

Benutzerhandbuch für PS8



Project Scheduler ist ein Warenzeichen der Scitor Corporation

PS8 ist ein Warenzeichen der Scitor Corporation

PS7 ist ein Warenzeichen der Scitor Corporation

PS6 ist ein Warenzeichen der Scitor Corporation

Project Communicator ist ein Warenzeichen der Scitor Corporation

Microsoft Windows, Access, Project, Word und Internet Explorer sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation

Netscape Navigator ist ein eingetragenes Warenzeichen der Netscape Corporation

Oracle ist ein eingetragenes Warenzeichen der Oracle Corporation

Dieses Handbuch, sowie die darin beschriebene Software sind lizenziert und dürfen nur unter Berücksichtigung der Lizenzbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Inhalt dieses Handbuchs dient nur der Information und kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Scitor übernimmt weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Microfilm oder anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Version 1.0

Inhalt



Willkommen	9
Einleitung	9
Was ist PS8?	10
Wichtige Anmerkungen zur Verwendung von PS8	10
Verwendung für PS8	11
Was ist neu an PS8?	11
Critical Chain Methode.....	11
Kommunikation über das WEB.....	12
Vereinfachter und organisierter Zugriff auf Projekte im Unternehmen	12
Neue Planungs- und Projektverfolgungsfunktionen	13
Neue Anpassungsfunktionen	13
Scitor Corporation	14
Dokumentationskonventionen	15
Arbeitsschritte und Übungen	15
Wichtige Anmerkung zu Konfigurationen	16
PS8 Installieren	19
Systemvoraussetzungen.....	19
Installation von PS8.....	19
Upgrade von PS6 oder PS7	20
Deinstallation von PS8	20
Kundendienst	21
Telefonsupport	21
Internet	21
eMail Support	21

Was ist Projektmanagement?	23
Grundlagen des Projektmanagements	23
Kommunikation ist wichtig	24
Projektziele definieren	24
Der Projektplan.....	25
Festlegen der Projektstruktur	26
Vorgangsbeziehungen definieren	27
Festlegung der Dauer und der erforderlichen Ressourcen für alle Vorgänge.....	27
Integration bekannter Planungseinschränkungen	28
Einen ersten Plan erzeugen	28
Den ersten Plan mit den Zielen vergleichen und den Plan überarbeiten	29
Zieländerungen verhandeln.....	29
Einen fertigen Plan erstellen	30
Genehmigung erhalten.....	30
Einen Basisplan erstellen und den fertigen Plan veröffentlichen	30
Projektverfolgung	31
Historische Analyse.....	32
Allgemeines	33
Einführung.....	33
Komponenten der PS8 Oberfläche	33
Menüleiste.....	35
Symbolleisten.....	35
Fenster	36
Die Größe der PS8 Fenster ändern	36
Fenster splitten	38
Fenster erstellen	39
Mit Tabellen arbeiten	39
Daten in Tabellen eingeben	40
Daten in Tabellen ausschneiden, kopieren und einfügen	40
Spalten in eine Tabelle einfügen / aus einer Tabelle löschen	41
Spaltenbreite und Zeilenhöhe modifizieren.....	42
Online-Hilfe.....	44
Assistenten.....	44
Den ersten Projektplan erstellen	47
Einführung.....	47
Ein Projekt erstellen	48
Die Ansicht Projekt Tabelle.....	49
Vorgänge in der Ansicht Balkenplan erstellen.....	49
Vorgangsdauer definieren	50
Plan Anfang und Plan Ende eingeben.....	50
Die Vorgangsdauer mit dem Mauszeiger einstellen	52
Eine Dauer in die Spalte Dauer eingeben	53

Terminplan erstellen	55
Notizen in den Balkenplan einfügen	57
Vorgangsbalken anpassen	59
Daten in andere Anwendungen kopieren	60
Objekte einfügen	62
Einen Balkenplan drucken.....	64
Planen Sie Ihr erstes Projekt.....	67
Einführung	67
Vorgänge erstellen.....	68
Vorgänge neu nummerieren.....	71
Notizen im Formular eingeben	71
Kalender erstellen	72
Kalenderbeschreibung	73
Ausnahmen im Kalender definieren	75
Einem Projekt einen Kalender zuteilen	78
Vorgänge planen.....	79
Vorgänger bestimmen.....	79
Arten von Anordnungsbeziehungen	80
Beschreibung des Netzplans	81
Vorgänge verbinden.....	81
Bearbeitung des Netzplans.....	83
Den Netzplan anpassen.....	85
Den Terminplan im Balkenplan analysieren	88
Kritischer Pfad	88
Kritische Vorgänge.....	88
Unkritische Vorgänge	88
Puffer	88
Überprüfung des Terminplans	89
Ändern der Zeitachse in der Ansicht Balkenplan	89
Die Vorgangsdauer im Balkenplan verlängern.....	91
Anordnungsbeziehungen bearbeiten.....	93
Speichern des Projekts.....	99
Ein Projekt organisieren	103
Einführung	103
PSP Gliederung	104
Definitionen:	104
PSP Gliederung zur Organisation der Vorgänge verwenden.....	104
Einen Strukturbaum erzeugen.....	109
Den Strukturbaum manuell erstellen	110
Bearbeitung des Strukturbaums	115
Ein Projekt zusammenfassen	115
Vorgänge zusammenfassen.....	115
PSP Code auf Vorgänge anwenden	118

Datenbändersortierung	123
Ein Benutzerfeld erstellen.....	124
Datenbänder	127
Vorgänge zusammenfassen.....	128
Vorgangsfiler erstellen	129
Einfache Sortierung	133
Ressourcen definieren und organisieren	137
Einführung	137
Erstellen der Ressourcentabelle.....	138
Res #	138
Res Ident	138
Ressourcenname	138
Typ	139
Kosten	139
Kapazität	139
Ressourcen Gliederung.....	141
Ressourcenorganisation	141
Ressourcen zusammenfassen	143
Daten in der Ressourcentabelle anzeigen	144
RSP Code auf Ressourcen anwenden	145
Datenbänder.....	149
Ein Benutzerfeld erstellen.....	149
Datenbänder erstellen	152
Ressourcen zusammenfassen	153
Ressourcen Filter zuweisen	154
Einfach sortieren.....	156
Ressourcen verwenden	159
Einführung	159
Ressourcen Vorgängen zuteilen	160
Verteilungstypen	160
Ressourcen zuteilen	163
Zuteilungen bearbeiten	166
Geplanter Aufwand	168
Ressourcenkonflikte managen.....	172
Ein Ressourcenhistogramm verwenden.....	172
Ansicht Ressourcen Auslastung.....	177
Ressourcen abgleichen.....	178
Ein Projekt drucken.....	187
Einführung	187
Grundlagen	188
Seite einrichten	189

Kopf- und Fußzeilen	190
Seitenansicht	190
Druckerkonfiguration	191
Ein Druckbeispiel	192
Daten sichern	203
Einführung	203
Dateitypen.....	204
Die wichtigsten Dateien.....	204
Andere Dateitypen	205
Eine Ressourcendatei mit einem Projekt verknüpfen.....	206
Eine Datenbank verwenden	207
Grundsätze	208
Daten in einer Datenbank speichern	211
Dateien aus einer Datenbank öffnen	213
Konfigurationsdatei	214
Eine Konfigurationsdatei auswählen	215
Eine Konfigurationsdatei speichern	216
Eine .PSC Datei Öffnen	217
Die PS8.PSC Datei	218
Mit mehreren Projekten arbeiten.....	221
Einführung	221
Mehrere Projekte gleichzeitig öffnen und anzeigen	222
Mehrere Projekte im Balkenplan darstellen.....	222
Ressourcenzuteilungen mehrerer Projekte überprüfen	225
Projekte verbinden.....	227
Projekte gruppieren	228
Grundsätze und Terminologie	228
Externe Anordnungsbeziehungen erstellen	230
Eine Gruppe von Projekten speichern	230
Externe Einschränkungen in einem getrennten Projekt betrachten	232
Projekte und Unterprojekte.....	234
Grundsätze und Terminologie	234
Ein Unterprojekt einbinden	235
Ein Unterprojekt aktualisieren.....	236
Definieren der Zusammenfassungsebene	236
Ressourcen zusammenfassen	241
Projektverfolgung	245
Einführung	245
Beziehung zwischen Vorgangsdauer und Ressourcenmenge.....	246
Einen Basisplan speichern.....	248
Der Basisplan.....	249

Vorgangsfortschritt aktualisieren	251
Eingabe eines Aktualisiert am Datums	251
Eine Datumslinie im Balkenplan darstellen.....	252
Eingabe von Ist Anfang und Ist Ende Terminen.....	254
Eingabe der Fertigstellungsgrades eines Vorgangs	256
Fortschritt automatisch aktualisieren.....	258
Vorgänge unterbrechen.....	260
Verfolgung der Ressourcenauslastung	261
Zusammenfassung der Methoden	266
Der Project Communicator	266
Berichte erstellen	271
Einführung.....	271
Einen vorhandenen Bericht drucken	272
Einen Bericht erstellen	274
Berichte-Assistent zur Erstellung eines Berichts verwenden	274
Einen Bericht ohne den Berichte-Assistenten erstellen.....	282
Blockhierarchie.....	290
Blöcke	290
Blockbeziehungen.....	291
Erweiterte Formatierungsfunktionen	294
Einen Seitenumbruch einfügen.....	294
Schriftarten und Farben im Bericht anpassen.....	295
Bezüge herstellen.....	297
Einen Bericht im HTML-Format veröffentlichen	298
Erweiterte Funktionen.....	303
Einführung.....	303
Kalender	304
Kalenderhierarchie.....	305
PERT Analyse	307
Hammock Vorgänge.....	308
Ressourcen ersetzen.....	309
Zeitverteilte Kapazität	311
Manueller Ressourcenabgleich.....	314
Inflationspläne	315
Inflationspläne erstellen.....	315
Einen Inflationsplan eingeben	316
Vorgabetermine respektieren.....	317
Ein Diagramm erstellen	318
Ein Diagramm anzeigen.....	318
Ein Diagramm erstellen	319
Diagrammoptionen	321
Formeln erstellen	322

Eine Formel erstellen	322
Eine Formel im Balkenplan anzeigen	325
Zeitverteilte Formeln erstellen	329
Ein Projektmodell verwenden	329
Verwendung der ARTS (Res.verteilung) Tabelle	335
Einführung	335
Beschreibung der Ansicht ARTS (Res.verteilung)	336
Vorgangstabelle	337
Zuteilungstabelle	337
Verteilungstabelle	337
Planung in der Ansicht ARTS (Res.verteilung)	339
Ressourcen in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle zuteilen	339
Einen Vorgang unterbrechen	341
Vorgangsdauer ändern	343
Die Gesamtmenge einer Ressourcenzuteilung global ändern	345
Gesamtmenge über einen Zeitraum bearbeiten	346
Aktualisierung des Projekts in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle	346
Projektbasisplan	347
Basiskosten	349
Eingabe von Istmenge	350
Eine zeitverteilte Formel anzeigen	353
Eingabe von Istkosten	355
Gemischte Menge analysieren und ändern	355
Fertiggestellte Arbeit in Zahlen ausdrücken	357
Die Fertigungskosten berechnen	358
Basiskosten in Fertigungskosten konvertieren	358
Fertigungskosten (BCWP) manuell eingeben	359
Fertigungsmenge	359
Abweichung analysieren	360
PS8 anpassen	363
Einführung	363
Einstellungen definieren	364
Den Balkenplan formatieren	364
Anpassen der Bedienoberfläche	368
Layouts erstellen	377
Felder erstellen und bearbeiten	381
Freidefinierte Namen (Alias)	381
Benutzerdefinierte Felder	382
Felder formatieren	385
Speichern Ihrer Anpassung	386
Eine Projektmanagement Web Site erzeugen	389
Einführung	389

Ein Portfolio erstellen.....	390
Der Web Site Manager	396
Seiteneinrichtungsoptionen.....	397
Navigation in der Web Site.....	397
Eine Web Site erstellen	398
Eine Web Site definieren	398
Web Site Elemente einfügen.....	399
Ein Logo einfügen	404
Die Web Site erzeugen	405
Die erste Web Site erzeugen.....	405
Ihre Web Site aktualisieren.....	408
Daten übertragen	411
Einführung.....	411
Import/Export-Konfigurationen	413
Eine Import/Export-Konfiguration erstellen.....	414
Eine Import/Export-Konfiguration starten.....	418
Prolog/Epilog Befehle	421
Projekte mit der Critical Chain Methode managen	425
Einführung	425
Critical Chain Grundbegriffe.....	426
Planungsprinzipien.....	426
Puffer einfügen	427
Critical Chain Projektverfolgung.....	428
Projektplanung.....	429
Ein Projekt erstellen.....	429
Vorgänge erstellen und planen	430
Ressourcen erstellen und zuteilen.....	434
Ressourcenkonflikte lösen	435
Die Critical Chain identifizieren.....	438
Puffer einfügen	439
Methoden zur Berechnung der Pufferdauer.....	441
Projekte synchronisieren	444
Projekte versetzen.....	444
Synchronisationskriterien	448
Projektverfolgung	449
In den Projektverfolgungsmodus schalten.....	449
Ein Budget speichern.....	451
Ein Projekt aktualisieren.....	453
Die Methoden kritischer Pfad und Critical Chain	459
Schlusswort	461
Index	463

Willkommen



Einleitung

In diesem Benutzerhandbuch möchten wir Ihnen die wichtigsten Funktionen von PS8 in der Reihenfolge vorstellen, in der sie am meisten verwendet werden.

Diese Beschreibung ist flexibel und Sie können sie an Ihre Arbeitsweise anpassen.

Um das Programm kennenzulernen und die dahinterstehende Logik zu erkennen, empfehlen wir Ihnen Ihre Projekte nach den in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Methoden aufzubauen.

In diesem Handbuch werden die Grundlagen der Projektplanung und -verfolgung mit PS8 behandelt. Erkunden Sie PS8 und nehmen Sie die Online-Hilfe in Anspruch, um weitere leistungsstarke PS8 Funktionen zu entdecken.

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie PS8 zur Planung und Verfolgung Ihrer Projekte gewählt haben und wünschen Ihnen großen Erfolg.

Was ist PS8?

PS8 ist eine leistungsstarke und umfassende Projektmanagementsoftware. Diese Software unterstützt Sie in jeder Stufe eines Projekts, angefangen mit dem Budget und der Anfangsplanungsphase bis hin zur Analyse, durch die die Änderungen festgelegt werden, die zum Erreichen Ihrer Ziele notwendig sind.

Ob Sie ein einzelnes oder mehrere Projekte verwalten, unterstützt Sie PS8 unabhängig von der Größe dabei, sie zu planen, darzustellen und zu analysieren, um die besten Optionen in Ihrer Arbeitsumgebung zu finden.

Neben anderen Werkzeugen enthält PS8 einen Berichtsgenerator und einen Web Site Manager als beste Lösung für Ihre Projektmanagementanforderungen.

Mit Hilfe der PS8 Funktionen können Sie das Programm an Ihre Anforderungen anpassen oder Standards erstellen, die unternehmensweit angewendet werden können.

Wichtige Anmerkungen zur Verwendung von PS8

Wir glauben, dass es wichtig ist, Anwender vor allgemeinen, missverständlichen Erwartungen gegenüber einer Projektmanagementsoftware zu warnen.

PS8 ist ein Werkzeug, das Ihnen bei der Organisation und dem Management Ihrer Projekte helfen kann. Trotz der umfangreichen Programmfunktionen sind immer Sie als Anwender der Entscheider. Sie müssen die verschiedenen Entscheidungen bezüglich des Managements Ihrer Projekte treffen. Das Programm übernimmt nie Ihren Platz und trifft nie die Entscheidungen für Sie.

Außerdem dürfen Sie nicht außer Acht lassen, dass die konzeptionelle Darstellung Ihres Projekts in PS8 und die Realität des Projekts sich nicht entsprechen. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, alle Parameter und Einschränkungen der Realität einzugeben, nichtsdestotrotz ist es nur eine Darstellung der Realität und nicht die Realität selbst. Es hängt von Ihnen, dem Projektmanager, ab, die Verbindung zwischen beiden herzustellen.

PS8 ist ein leistungsstarkes Projektmanagementwerkzeug, aber Sie sind der Projektmanager.

Verwendung für PS8

Die vielen Funktionen von PS8 geben Ihnen die Möglichkeit, das Programm auf vielfältige Weise zu nutzen. PS8 ist ein Planungswerkzeug sowie ein Ressourcenmanager und ein umfassendes Analyse- und Verfolgungswerkzeug. Dieses Programm wird auf vielen Gebieten eingesetzt, wie z.B.

- Planung,
- Ressourcenmanagement und -verfolgung,
- Kostenvorhersagen,
- Leistungsanalyse und
- Veröffentlichung von Projekt- und Ressourcenberichten.

PS8 wurde für Anwender entwickelt, die ihr Projekt einzeln managen sowie für mehrere Anwender, die auf ein gemeinsames Projekt zugreifen müssen. Wie auch immer Sie dieses Programm einsetzen, wir sind sicher, dass Sie die Bedienerfreundlichkeit und Effektivität schätzen werden.

Was ist neu an PS8?

Seit seiner Einführung hat Project Scheduler immer die Projektmanagement-Branche angeführt, indem er zahlreiche Funktionen anbietet, mit denen Sie Projekte nach Ihren eigenen persönlichen Methoden managen können und die mit Leichtigkeit in Ihr Datensystem integriert werden können. Wieder einmal setzt PS8 Maßstäbe und bietet eine einzigartige Zusammenstellung von evolutionären und revolutionären Funktionen, die PS8 zu einem wichtigen Projektmanagementwerkzeug machen.

Critical Chain Methode

Diese neue Planungs- und Verfolgungsmethode, die aus der Forschung in der Produktion und im Projektmanagement stammt, bietet einen Ansatz, der sich von der traditionellen kritischen Pfad Methode (CPM) unterscheidet. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, diese Methode, die auf Dr. Eliyahu Goldratt's Theorie der Zwänge (Theory of Constraints) basiert, anzuwenden. Diese wurde bereits bei zahlreichen Projekten erfolgreich getestet. Weitere Informationen zur Critical Chain Methode finden Sie in Kapitel 19 dieses Handbuchs.

Kommunikation über das WEB

Die Kommunikation zwischen Personen, die an einem Projekt teilhaben, wird durch die Verwendung des Intranets in Ihrem Unternehmen oder des Internets vereinfacht.

Alle PS8 Ansichten können als Seiten veröffentlicht werden, auf die Sie mit Ihrem Browser zugreifen können. Unter anderem können Sie in PS8 eine Navigationseite erstellen, mit der Sie einfach von Seite zu Seite blättern.

PS8 enthält außerdem einen Java-basierten Gantt Viewer, mit dem Sie Ihre Balkenpläne im Web veröffentlichen können.

Mit dem integrierten leistungsstarken Web Site Manager können Sie alle Projektdaten in Ihrem Intranet veröffentlichen. Sie können die verfügbaren Vorlagen verwenden oder bearbeiten oder die Seiten in eine bestehende Site integrieren.

Die neuen Funktionen des PS8 Berichtsgenerators machen die Erstellung von Berichten sogar noch bedienerfreundlicher.

Ein neuartiges URL Feld gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Projektelemente mit Daten im World Wide Web zu verknüpfen.

Vereinfachter und organisierter Zugriff auf Projekte im Unternehmen

Es ist jetzt einfacher, Projekte von einem FTP Server zu laden und Projekte dort zu speichern. Aufgrund der automatischen Komprimierung von Projektobjekten erfolgt das Speichern in einer Datenbank nun schneller als zuvor.

PS8 Ansichten und Berichten können Projektfiler zugewiesen werden.

Mit Hilfe von Projekt Portfolios können Sie Projekte nach Art und Anforderungen der Anwender organisieren und filtern.

Jedes Projekt kann mit einer vordefinierten Arbeitsumgebung verknüpft werden, die beim Öffnen des Projekts aktiviert wird.

Mit PS8 haben Sie direkten Zugriff auf Unterprojekte, indem Sie einfach die rechte Maustaste drücken.

Neue Planungs- und Projektverfolgungsfunktionen

Diese neue Version bietet zahlreiche Verbesserungen, die insbesondere für Anwender wie Projektmanager, Projektplaner und Ressourcenmanager gedacht sind. Diese Verbesserungen entstammen direkt den Erfahrungen, die Scitor gemacht hat und den Anforderungen, die Projekt Scheduler Anwender stellen.

- Schnelle Projekterstellung durch das Einfügen von Projektvorlagen
- Werkzeug für die Kalkulation von Dauer und Menge
- Werkzeug zum Entfernen von Istmengen
- Werkzeug zum Auflösen von Vorgängen
- Neue Ansicht Ressourcen Auslastung
- Synchronisation von Balkenplan, Diagramm, Ressourcen Auslastung und ARTS (Res.verteilung) Tabellen im Multiple-Window Modus
- Gleichzeitige Anfang-Anfang und Ende-Ende Anordnungsbeziehungen zwischen zwei Vorgängen
- Auswahl von Vorgängern und Nachfolgern mit Hilfe einer Auswahlliste
- Kalender für Ressourcenzuteilungen
- Auswahl der Ressourcen bei der Zuteilung über eine Auswahlliste
- Abgleich von markierten oder gefilterten Ressourcen
- Kontrollierter Abgleich von Ressourcen
- Projektplanung und Ressourcenabgleich rückwärts
- Automatischer Abgleichsanalysebericht
- Abgleich unter Verwendung von generischen Ressourcen
- Neues Multiple-Window Hilfesystem

Neue Anpassungsfunktionen

- Zusätzliche Register zur Anpassung des Formulars
- Mit der Maus selektierbare Spaltenbreiteneinstellung der Zeitachse
- Manuelle Datumsauswahl auf der Zeitachse

- Werkzeuge zur Aktivierung und Deaktivierung von Projekt-, Vorgangs- und Ressourcenfiltern
- Grafische Darstellung aller zeitverteilten Felder
- Neue Typen von zeitverteilten Benutzerfeldern (Kosten, Menge, dezimal)
- Neue Funktionen für die Erstellung von Formeln
- Formelzellen in Berichten
- Anzeige des Originaltexts in Formeln
- Neue verteilte Formeln
- Zeilenumbruch in Tabellenzellen und -überschriften
- Automatisches Anpassen von Spalten und Zeilen in Tabellen
- Auswahl der Hintergrundfarbe von Netzplan- und Strukturbaumknoten
- Anpassen der Schriftarten in Notizen
- Etc.

Scitor Corporation

Scitor, das lateinische Wort für „Streben nach Wissen“, ist seit über 20 Jahren ein führender Anbieter von Projektmanagementlösungen, Systems Engineering und Informationssystemen. Zusätzlich zur Entwicklung von preisgekrönter Software, bietet Scitor Management-Consulting-Dienstleistungen für Projektmanagement, strategische Planung, Kosten- und Risikoanalysen und Geschäftsprozessverbesserung an.

Scitor bietet eine leistungsstarke Auswahl von managementbezogenen Produkten an, die realitätsnahe Erfahrungen wiedergeben, die aus der Lösung von Kundenproblemen gewonnen wurden. Unsere preisgekrönte Project Scheduler Serie wurde 1982 mit der ersten DOS-basierten Projektmanagementsoftware begonnen. In der achten Generation bietet PS8 die beste Multiprojektplanung und -verfolgung, die für Windows® 9x/Windows® 2000/NT4 verfügbar ist.

1997 wurde unsere Project Scheduler Serie mit der Einführung des Project Communicator um ein Client/Server Produkt erweitert, dass eine Verbindung zwischen Personen und Projekten herstellt. 1999 stellten wir den Project Communicator 2 vor, eine wartungsarme Internet-Browser-basierte Lösung zur Kommunikation innerhalb des Projektteams.

Mit der Einführung von Process Charter 1995, wurde eine neue Serie bahnbrechender Werkzeuge für die unternehmensweite Prozessverbesserung und -simulation vorgestellt. 1998 wurde Process 98 mit verbesserten Simulationsmöglichkeiten eingeführt. Heute ist Scitor Process v3 das leistungsstärkste, einfach anzuwendende Windows®-fähige Werkzeug für Prozesszuordnung, -optimierung und -veröffentlichung. Diese Produkte haben internationalen Erfolg zu verzeichnen, was durch Preise wie InfoWorld's Product of the Year, Bytes' Award of Excellence, PC Magazine's Editor's Choice und InfoWorld's Best In Class verdeutlicht wird.

Dokumentationskonventionen

Alle **fett** gedruckten Wörter sind Befehle oder Namen von PS8 Objekten (Dialogfenster, Ansichten).

Kursiv gedruckte Wörter sind Eingaben, die Sie machen müssen oder Daten, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.



Einige Absätze sind, wie z.B. dieser, mit einem Symbol am Rand gekennzeichnet. Lesen Sie diese Absätze aufmerksam durch, da sie wichtige Informationen bezüglich Definitionen oder Arbeitsschritten enthalten.

Arbeitsschritte und Übungen

Mit ein paar Ausnahmen sind alle Arbeitsschritte, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben werden, Teil der gleichen Übung. Die Beschreibungen der Übung werden immer wie folgt dargestellt:



Wir arbeiten an einem Projekt, das aus dem Bau eines Segelbootes besteht. Der geplante Anfangstermin des Projekts ist der 2. Januar 2001.

Alle Arbeitsschritte werden wie folgt beschrieben:

1. Wählen Sie **Datei, Öffnen...**

Wir empfehlen Ihnen, Ihre Arbeitsschritte nach der Durchführung zu speichern. Wählen Sie **Datei, Speichern** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** der **Standard**-Symbolleiste.

Wenn Sie ein Kapitel abgeschlossen haben, können Sie auch die geöffnete(n) Datei(en) schließen und die Übungsdateien im Verzeichnis *Uebung* verwenden, um die Übung des nächsten Kapitels fortzusetzen.

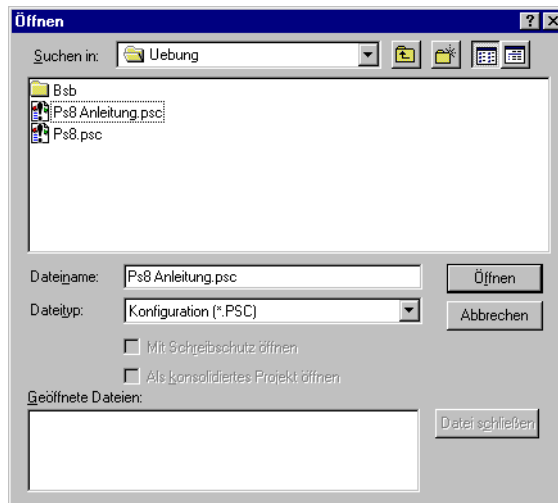
Wichtige Anmerkung zu Konfigurationen

Die Einstellungen der verschiedenen PS8 „Objekte“ (Tabellen, Grafikelemente, Filter, Formeln, usw.) sind in einer Konfigurationsdatei mit der Dateinamenerweiterung **.PSC** gespeichert.

Wenn Sie die Übungen in diesem Benutzerhandbuch ausführen, ändern Sie möglicherweise versehentlich einige dieser Einstellungen. Ihre Fenster sehen dann nicht mehr so aus, wie in den Bildern dieses Handbuchs.

Sie können dies jederzeit wieder korrigieren, indem Sie die Konfiguration laden, die verwendet wurde, als dieses Handbuch erstellt wurde:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** der **Standard**-Symbolleiste. Das Dialogfenster **Öffnen** wird eingeblendet.
2. Wählen Sie im Bereich **Dateityp Konfiguration (*.PSC)** aus der Auswahlliste.



3. Wählen Sie die Datei *Ps8Anleitung.PSC* im Verzeichnis *C:\Programme\Scitor\PS8\Uebung*.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**. PS8 öffnet das Dialogfenster **Konfiguration öffnen**.

5. Klicken Sie auf **OK**. Die verschiedenen Objekte der Konfiguration werden geladen und ersetzen diejenigen Objekte, die den gleichen Namen haben.

Eine genauere Beschreibung der Konfigurationsdateien finden Sie in *Kapitel 16, PS8 anpassen*.

Kapitel 1

PS8 Installieren



Systemvoraussetzungen

- Betriebssystem: Windows® 9x, Windows® NT4 oder Windows® 2000
- CPU: Pentium 120 MHz oder höher
- RAM: 32 MB (empfohlen 64 MB)
- benötigter Speicherplatz auf der Festplatte: 40 MB
- Maus oder kompatibles Zeigegerät
- VGA-Bildschirm oder höhere Auflösung

Installation von PS8

Auf der PS8 CD-ROM befindet sich das Programm **SETUP.EXE**. Dieses Programm müssen Sie starten, um PS8 auf Ihrem Computer zu installieren.

1. Starten Sie Windows®.
2. Legen Sie die PS8 CD-ROM in das CD-ROM Laufwerk (z.B. Laufwerk **D:**) ein.
3. Wählen Sie **Ausführen** im **Start** Menü von Windows®.
4. Geben Sie **D:\SETUP.EXE** (oder den entsprechenden Laufwerksbuchstaben, wenn Ihr Laufwerk nicht **D:** ist) ein.
5. Betätigen Sie die **Enter**-Taste oder klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

6. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



Wenn die Autostart-Funktion Ihres CD-ROM Laufwerks aktiviert ist, wird die SETUP.EXE automatisch aufgerufen, wenn Sie die CD einlegen.

Während der Installation können Sie das Zielverzeichnis wählen, in dem Sie PS8 installieren möchten.

Upgrade von PS6 oder PS7

Die PS7 Projekt- (.PSP), Ressourcen- (.PSR), Konfigurations- (.PSC) und Bündeldateien (.PSB) werden von PS8 automatisch erkannt.

Wenn Sie eine PS7 Datei in PS8 öffnen, wird sie erst in eine PS8 Datei konvertiert, wenn Sie die Datei speichern.



Die Dateikonvertierung in das PS8 Format kann nicht rückgängig gemacht werden. Wir empfehlen daher, dass Sie eine Sicherungskopie der zu konvertierenden PS7 Datei machen.

Mit Ausnahme der *.INI Dateien (Konfigurationsdateien) und *.BND Dateien (Bündeldateien) können PS6 Dateien direkt in PS8 geöffnet werden.

Deinstallation von PS8

Wenn Sie PS8 komplett von Ihrer Festplatte entfernen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das **Arbeitsplatz** Symbol auf Ihrem Windows® Desktop.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie auf das **Software** Symbol.
4. Wählen Sie die Registerkarte **Installieren/Deinstallieren**.
5. Wählen Sie den Eintrag PS8 und klicken Sie dann auf die **Hinzufügen/Entfernen** Schaltfläche.

Dieser Vorgang entfernt die komplette PS8 Software, inklusive aller Verweise auf das Programm in den Windows® Konfigurationsdateien (Registry, Symbole, etc.).

Kundendienst

Nach dem Kauf von PS8 haben Sie während der ersten 60 Tage ab Kaufdatum ein Recht auf kostenfreie technische Unterstützung. Anschließend können Sie einen Wartungsvertrag abschließen, um diesen Service zu verlängern. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Internetseite unter <http://www.scitor.de> und unter der Telefonnummer +49 (0)180/53 56 88 - 0.

Wir bieten Ihnen verschiedene Kommunikationswege an, um Ihnen die notwendige Unterstützung zukommen zu lassen:

Telefonsupport

Die Telefonnummern und die Geschäftszeiten unserer Hotline finden Sie im PS8 **Hilfe** Menü unter **Technische Unterstützung**.

Internet

Wenn Sie einen Internetanschluss besitzen, können Sie unsere Web Site unter <http://www.scitor.de> besuchen. Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen in Bezug auf die Verwendung von PS8 finden Sie unter <http://www.scitor.com>.

eMail Support

Oder Sie senden uns Ihre technische Frage per eMail an unsere Adresse:

support@scitor.de.



Hinweis

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch und die PS8 Online-Hilfe bevor Sie uns kontaktieren. Dort finden Sie Antworten auf die meisten Ihrer Fragen.

Zusätzlich zum Kundendienst bietet Scitor verschiedene professionelle Dienstleistungen an, damit Sie die Vorteile unserer Softwareprodukte nutzen können. Consulting Dienstleistungen, Standardschulungen oder speziell zugeschnittene Schulungen können direkt in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen stattfinden. Informationen zu Schulungen erhalten Sie unter +49 (0)180/53 56 88 - 0 oder <http://www.scitor.de>.

Kapitel 2

Was ist Projektmanagement?



Grundlagen des Projektmanagements

Projektmanagement besteht aus fünf Phasen. Zunächst müssen die **Projektziele** und Einschränkungen identifiziert werden. Als nächstes müssen Vorgangs**planung**, Ressourcenauslastung und Kostenschätzungen durchgeführt werden.

Die nachfolgende Phase besteht aus der **Verfolgung** des Fortschritts und der Steuerung des Projekts. Der Projektplan muss aktualisiert werden, wenn Geschehnisse die Vorhersagen beeinflussen. Der Fortschritt muss analysiert und Ihren Kollegen und der Geschäftsleitung mitgeteilt werden.

Die nächste Phase ist die **Analyse** des abgeschlossenen Projekts, um Erfahrungen für weitere Projekte zu sammeln.

Die fünfte Phase ist eine kontinuierliche Phase, die alle anderen Phasen überlappt. Es handelt sich um die **Kommunikation** zwischen allen Beteiligten des Projekts.

Keine dieser Phasen darf ignoriert werden, unabhängig von der verwendeten Methode. Allein die Methoden der Planungs- und Verfolgungsphasen unterscheiden sich, je nachdem, ob Sie die Planungsmethode Critical Chain oder kritischer Pfad verwenden.

Alle diese Aspekte werden in diesem Kapitel detailliert behandelt. Wir beginnen mit der Wichtigkeit der Kommunikation und beschreiben dann die einzelnen Phasen des Projektmanagements in allen Einzelheiten.

Kommunikation ist wichtig

Sobald ein Projekt mehr als eine Person betrifft, hängt der Erfolg des Projekts von der Kommunikation zwischen den verschiedenen Beteiligten ab. Als Projektmanager müssen Sie die Rechtzeitigkeit, Qualität und Genauigkeit der Informationen zu Ihrem wichtigsten Anliegen machen.

Ziele und Vorhersagen müssen deutlich festgelegt sein. Ein Projektteam besteht oftmals aus Personen, die aus verschiedenen Bereichen kommen und nicht die gleichen Ziele haben. In einer solchen Umgebung ist es am leichtesten zu einer Übereinstimmung bezüglich der Organisation von Vorgängen und der Zuteilung von Ressourcen zu kommen, wenn alles schriftlich dokumentiert wird.

Die gesamten Projektaufzeichnungen müssen an einem Ort bleiben und allen Beteiligten des Projekts verfügbar gemacht werden. Eine gute Methode ist die Erstellung eines Intranets für das Projektmanagement, um die Daten zu zentralisieren und jederzeit Zugriff darauf haben.

Die Zeit und Arbeit, die Sie zur Zusammenstellung und Aktualisierung dieses Intranets investieren, macht sich bezahlt. Es ist der Schlüssel zu Ihrem Erfolg. PS8 bietet Ihnen zahlreiche Werkzeuge zur Erstellung und Aktualisierung Ihres Projektmanagement Intranets.

Projektziele definieren

Der erste Grundsatz im Projektmanagement ist es, die Ziele eines Projekts klar festzulegen. Diese Ziele können technischer Natur sein oder Zeit, Budget, Ausrüstung oder Personen betreffen. Technische Ziele müssen vor der Planung festgelegt werden. Andere Ziele können nach dem ersten Plan festgelegt werden.

Für einfache Projekte können technische Ziele auf einer einzigen Seite beschrieben werden. Bei komplexeren Projekten werden diese Ziele in mehreren Dokumenten aufgezeichnet, die zu einer Spezifikation zusammengeführt werden. Technische Ziele bestehen aus Spezifikationen, Normen (Standards) und Annahmen.

Die Spezifikationen müssen alle Produktanforderungen verbinden. Die Anforderungen bestimmen Form, Funktionen und Leistungen des Produkts. Ebenso können die Spezifikationen Quantität, Qualität, Zuverlässigkeit, einfache Instandhaltung und Leistung des Produkts definieren.

Die Zahl der Spezifikationen und die Genauigkeit, mit der sie aufgeschlüsselt sind, ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich. Dies hängt von der Unternehmenskultur und der Art des Projekts ab. Diese Spezifikationen können von Kunden, einer Organisation oder dem projektverantwortlichen Team bereitgestellt werden. Beim letzteren Fall ist die Zusammenstellung des Pflichtenhefts ein Teil des Projekts.

Die Liste der anzuwendenden Normen muss alle Normen enthalten, die das Projekt erfüllen muss. Es kann sich dabei um unterschiedliche Arten von Normen handeln: interne, lokale oder sogar nationale bzw. internationale Normen. Die Entwicklung eines Softwareprodukts muss den Normen eines Unternehmens entsprechen. Eine Veröffentlichung muss die Pressegesetze erfüllen. Ein Gebäude muss die örtlichen Bauvorschriften erfüllen. In unserer komplexen Welt müssen die meisten Dinge bestehende Vorschriften erfüllen. Es ist wichtig, dass diese Standards in der Projektdokumentation deutlich identifiziert und aufgezeichnet werden.

Wenn die Projektfestlegungen perfekt wären, gäbe es keine Unbekannten bei der anfänglichen Planung. Leider muss die anfängliche Planung aufgrund des Mangels an Zeit und Geld oftmals in sehr kurzer Zeit durchgeführt werden. Sie werden deshalb zu zahlreichen Schätzungen gezwungen, besonders wenn Vorgänge betroffen sind, die Sie nicht genau kennen. Jede Schätzung birgt ein Risiko. Wenn sich eine Hypothese als falsch erweist, stehen Sie zusätzlichen Kosten und Verzögerungen gegenüber. Also müssen die wichtigsten Schätzungen in der Projektdokumentation klar und deutlich gesichert werden. Jeder, der am Projekt teilhat, muss sich aller Beschränkungen bewusst sein, um seine Hypothesen zu rechtfertigen.

Wenn das Projektteam gemeinsam die Ziele festgelegt hat, muss der Projektmanager die Genehmigung der Geschäftsleitung und des Kunden einholen. Nachdem die Genehmigung erteilt wurde, kann das Team mit der Planung des Projekts beginnen.

Der Projektplan

Der Projektplan ist für den Projektmanager und sein Team das wichtigste Werkzeug, um Vorgänge, die zur Durchführung des Projekts erforderlich sind, zu koordinieren. Der Plan enthält alle auszuführenden Vorgänge und beschreibt, wer für welchen Vorgang verantwortlich ist, wann der Vorgang ausgeführt werden muss und was er kostet. Der Projektplan vereinfacht die Kommunikation zwischen dem Projektmanager, seinem Team, der Geschäftsleitung und dem

Kunden. Er ist außerdem ein grundlegendes Dokument, um die Genehmigung für das Projekt und die erforderlichen Budgets und Ressourcen zu erhalten. Nach der Genehmigung bietet der Projektplan eine gute Möglichkeit, den Fortschritt während des gesamten Projekts zu messen.

Die Projektplanung wird in zehn Schritten durchgeführt:

1. Festlegen der Projektstruktur
2. Festlegen der Vorgangsbeziehungen
3. Die Dauer und die erforderlichen Ressourcen für jeden Vorgang bestimmen
4. Integration von bekannten Termineinschränkungen
5. Erzeugen eines ersten Plans
6. Vergleichen dieses Plans mit den Zielen und Überarbeitung des Plans
7. Verhandeln über Modifizierungen der Ziele
8. Erstellen eines fertigen Plans
9. Genehmigung erhalten
10. Veröffentlichung des fertigen Plans

Festlegen der Projektstruktur

Die Strukturierung eines Projekt besteht im Anordnen und Organisieren der verschiedenen Vorgänge, aus denen das Projekt besteht. Es ist eine Sache der Gliederung, genau wie bei einem Buch, das in seine verschiedenen Teile, Kapitel und Abschnitte, unterteilt werden kann.

Das oberste Element ist das Projekt selbst. Es liegt auf Ebene 1 der Hierarchie. Die nächste Ebene kann beliebig viele Elemente enthalten. Diese Elemente liegen auf Ebene 2 der Hierarchie und stellen eine logische Gliederung der Ziele dar.

Die Gliederung kann nach Art der Tätigkeiten, Abteilungen, Funktionen, Orten, Phasen usw. erfolgen. Eine häufig verwendete Gliederung ist die „technische“ Gliederung eines Projekts. Sie wird als Projektstruktur bezeichnet.

Die Projektgliederung muss nicht sehr genau sein. Sie muss mit Schätzungen und Verfolgung Ihren Zielen angepasst werden. Wir wissen, dass die Schätzung der Dauer eines sehr einfachen Vorgangs viel einfacher ist, als die eines Komplexeren, aber auch, dass die Verfolgung und Aktualisierung eines sehr detaillierten Plans mehr Zeit erfordert. Kurz gesagt, in hierarchische Gliederungen sollten die Vorgänge und erforderlichen Ressourcen deutlich erkennbar sein.

PS8 kann während der Festlegung der Projektstruktur von allen Teammitgliedern verwendet werden. Die Ebenen 1 und 2 der Hierarchie sind in projektartigen Dateien enthalten. Die Teammitglieder können dann jedes Element der Ebene 2 untergliedern. Die Unterelemente werden in getrennten Dateien gespeichert. PS8 verbindet diese unterschiedlichen Dateien und stellt das globale Projekt zusammen.

Vorgangsbeziehungen definieren

Nachdem die Struktur erstellt ist, hat der Projektmanager eine vollständige Liste der auszuführenden Vorgänge. Es ist wichtig, zu betonen, dass die Liste nur die Tätigkeiten enthält, die ausgeführt werden müssen. Die Reihenfolge und Dauern sind noch nicht festgelegt.

Das Team muss die Vorgangstabelle durchgehen und bestimmen, in welcher Reihenfolge die Vorgänge ausgeführt werden müssen. Diese Tätigkeit besteht aus dem Bestimmen der Vorgänger- und Nachfolgervorgänge. Die meisten Vorgänge werden logisch miteinander verknüpft. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, einen Netzplan zu erstellen, der darstellt, in welcher Reihenfolge die Vorgänge ausgeführt werden müssen. PS8 bietet verschiedene Möglichkeiten, um die Beziehungen zwischen den Vorgängen zu bestimmen.

Das Projektteam kann PS8 dazu verwenden, Anordnungsbeziehungen für alle Vorgänge im Projekt herzustellen. Das Team muss dann den Netzplan überprüfen, bis alle Einschränkungen identifiziert und mögliche doppelte Verknüpfungen entfernt sind. Verwenden Sie PS8 zur Erstellung eines kompletten Netzplans und zur Überprüfung der verschiedenen Pfade. Die Farbkodierung unterstützt Sie dabei. Drucken Sie nach Beendigung der Bearbeitung des Netzplans das Endergebnis aus.

Festlegung der Dauer und der erforderlichen Ressourcen für alle Vorgänge

Der Projektmanager muss nun das Team auffordern, die Ressourcen zu bestimmen und die erforderliche Dauer bzw. Menge zur Durchführung der einzelnen Vorgänge zu schätzen.

Zu diesem Zeitpunkt sollte der Projektmanager eine perfekte Einheit mit dem Team bilden, um den Erfolg dieses kritischen Schritts zu gewährleisten. In jedem Projekt sind die Faktoren Dauer, Kosten und Kapazität bestimmter Ressourcen von höchster Wichtigkeit. Vor Durchführung eines Projekts muss der

Projektmanager die Wichtigkeit dieser Faktoren deutlich zur Kenntnis nehmen. Die Definition der Ziele, die in der Projektdokumentation beschrieben sind, dient als Basis dafür.

Die besten Schätzungen basieren auf Erfahrungen, die während der Durchführung ähnlicher Projekte gewonnen wurden. Es ist deshalb sehr wichtig, eine Datenbank von früheren Projekten zu pflegen. Natürlich müssen Anpassungen hinsichtlich anderer Einschränkungen, der Produktivität der verfügbaren Ressourcen und anderer relevanter Faktoren gemacht werden.

Sehr häufig wollen der Projektmanager und die Geschäftsleitung wissen, welche Risiken mit den verschiedenen Schätzungen verbunden sind. Mit Hilfe der PERT Analyse können für jeden Vorgang die pessimistische, realistische und optimistische Dauer bestimmt werden. PS8 berechnet eine Dauer, die, basierend auf dem zugewiesenen Gewichtungsfaktor, einem Durchschnitt dieser drei Werte entspricht. Der Projektmanager kann einfach diese Faktoren ändern, um die wahrscheinlichen Abweichungen in Dauer und Kosten zu schätzen.

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, den Projektplan nicht nur nach der Dauer, sondern auch nach dem für jeden Vorgang geschätzten Aufwand zu erstellen. Die Dauer entspricht dann der Menge der Ressource multipliziert mit dem Bedarf der Ressourcenauslastung des Vorgangs.

Integration bekannter Planungseinschränkungen

In PS8 können Sie die verschiedenen externen Einschränkungen, die sich auf Ihr Projekt auswirken, präzise darstellen. Die Beschränkungen werden als extern bezeichnet, weil sie nicht direkt mit der Logik der Projektausführung, sondern mit der Umgebung, in der es durchgeführt wird, zusammenhängen. Oftmals sind es Kalender, die mit dem Unternehmen, einem bestimmten Vorgang oder den für das Projekt verwendeten Ressourcen verbunden sind. Oder es bestehen Terminbeschränkungen, wie der Beginn der Finanzierung, der Liefertermin Ihres Zulieferers usw., die Anfangs- oder Endtermine bestimmter Vorgänge beeinflussen.

Einen ersten Plan erzeugen

Mit den Schätzungen und Einschränkungen, die Sie eingegeben haben, stehen PS8 nun genügend Daten zur Verfügung, um den Projektplan zu erzeugen. Die Elemente des Plans sind:

- eine strukturierte Liste der Vorgänge

- Vorgangsabhängigkeiten (Netzplan)
- externe Terminbeschränkungen
- Balkenplan
- Ressourcenauslastung
- Budget

Dieser Plan ist eine umfassende Beschreibung der Vorgänge und ihrer Organisation, der erforderlichen Ressourcen und ihrer Verwendung und des Budgets.

Den ersten Plan mit den Zielen vergleichen und den Plan überarbeiten

Nun können wir unseren „ersten“ Plan mit den Projektzielen vergleichen. Diese Ziele definieren die Termine, Budgets und Ressourcenkapazitäten.

In den meisten Fällen stimmt der „erste“ Plan nicht mit den Zielen überein, die wir gesetzt haben. Der Projektmanager muss Änderungen einarbeiten, um diese Ziele zu erreichen.

Terminprobleme können gelöst werden, indem die Vorgangsdauer verkürzt wird oder Vorgänge gleichzeitig ausgeführt werden. Es ist anzumerken, dass diese Methoden zu einer Erhöhung der Ressourcenmenge führen können, aber auch zu einem kürzeren Zeitraum.

Probleme, die mit der Ressourcenkapazität verbunden sind, können auf verschiedene Arten gelöst werden. Zum Beispiel kann ein Vorgang verschoben werden, um die Auslastung zu reduzieren. Auch können Ressourcenzuteilungen geändert werden. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, diesen Abgleich entweder interaktiv oder automatisch durchzuführen.

Zieländerungen verhandeln

Der Plan stimmt vielleicht nicht mit den Zielen überein. Möglicherweise können Termine, Ressourcenkapazität und Budget nicht zusammen eingehalten werden. In diesem Fall muss der Projektmanager mit der Geschäftsleitung oder dem Kunden über neue Ziele verhandeln. PS8 kann eine „Was wäre wenn“ Analyse durchführen und den Projektmanager bei der Lösungsfindung unterstützen, die die Änderungen minimieren.

Einen fertigen Plan erstellen

Nach der Genehmigung aller erforderlichen Änderungen kann der Projektmanager den fertigen Plan erstellen. Dieser Plan ist oftmals der Vertragsplan und bindet das Projektteam. Beachten Sie, dass ein guter Plan nicht notwendigerweise der ist, mit dem das Projekt am schnellsten abgeschlossen wird, wenn dies auf Kosten der Qualität geschieht. Ihr Plan muss realistisch sein und den bekannten Risiken Ihres Projekts Rechnung tragen,

Genehmigung erhalten

Der Projektmanager präsentiert den fertigen Plan. Ziel ist die Genehmigung des Plans, der Ressourcenauslastung und des Budgets. PS8 unterstützt Sie bei der Darstellung der folgende Elemente:

- Projektziele
- Projektstrukturplan
- Netzplan
- Balkenplan
- Ressourcenauslastung
- Budget

Fassen Sie mit PS8 die Ansicht Balkenplan so zusammen, dass nur die wichtigsten Phasen des Projekts sichtbar sind. PS8 kann die Ressourcenauslastung und die Kosten in Berichten, Histogrammen und Kurven darstellen.

Sie müssen die Hypothesen und definierten Risiken und deren Auswirkung auf den Plan und die Kosten darstellen. Erstellen Sie dazu verschiedene Szenarien, um darzustellen, wie verschiedene Risiken den Plan beeinflussen.

Einen Basisplan erstellen und den fertigen Plan veröffentlichen

Die Erstellung eines Basisplans ist ein Bestandteil des Projektmanagements. Dieser Basisplan wird später dazu genutzt, den Fortschritt des Projekts zu bewerten. Nach seiner Erstellung müssen bedeutende Änderung an diesem Basisplan von der Geschäftsleitung und dem Kunden genehmigt werden. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, zu jedem Projekt bis zu fünf Basispläne zu erstellen. Die Projektdokumentation muss dann aktualisiert und an das Team weitergeleitet werden. Diese Verteilung geschieht während eines Informationsmeetings. In

diesem Meeting sollte der Projektmanager die wesentlichen Punkte anhand von Dokumenten überprüfen, die aus den Genehmigungsmeetings stammen. Der Planungsprozess ist nun beendet und das Projekt kann beginnen.

Projektverfolgung

Der Projektmanager hat ständig mit Unsicherheiten und dem Unerwarteten zu tun. Hypothesen erweisen sich oft als falsch, Ressourcen sind nicht wie geplant verfügbar und neue Abhängigkeiten treten auf. Diese Änderungen haben nicht unbedingt mit schlechter Planung zu tun, sondern sind ein natürlicher Teil des Projekts.

Ein Teil der Projektdokumentation muss aus der Aufzeichnung von Änderungen bestehen. Dadurch entsteht im Verlauf des Projekts eine Änderungsgeschichte. Der Projektmanager und sein Team müssen diese Änderungen regelmäßig berücksichtigen und den Plan aktualisieren.

Die Verfolgung und Analyse des Projekts ist ein bedeutender Schritt im Projektmanagement. Der Projektmanager muss in zwei Stufen vorgehen: offizielle Überprüfungen und routinemäßige Prüfungen.

Die Routineüberprüfung gehört zu den täglichen Aufgaben des Projektmanagers. Es ist eine informelle Tätigkeit, die mit den Teammitgliedern stattfindet während das Projekt voranschreitet. Die Routineüberprüfung hält den Projektmanager auf dem Laufenden und informiert ihn über verschiedene unmittelbare Probleme. Diese Routineüberprüfung ist ein „Management im Vorbeigehen“.

Die offizielle Überprüfung wird regelmäßig anhand eines, vom Projektteam vorbereiteten Fortschrittsberichts durchgeführt. Dieser Fortschrittsbericht ist für den Kunden und die Geschäftsleitung gedacht. Die Zahl der Überprüfungen hängt hauptsächlich von der Gesamtdauer des Projekts und Stufe der Unsicherheit ab. Bei einem Projekt mit einer Dauer von mehr als 6 Monaten ist im Allgemeinen ein monatlicher Bericht ausreichend.

Der Fortschrittsbericht besteht aus Istdaten und geschätzten Daten. Die Istdaten bestehen aus Entwicklungszeiten, dem Istaufwand und -kosten der Ressourcen und dem Istfortschritt der Vorgänge. Die geschätzten Daten sind Restdauer, -menge und -kosten unter Berücksichtigung des Fortschritts der einzelnen Vorgänge.

Der **Project Communicator**[®] ist ein Werkzeug zur Unterstützung des Projektmanagers beim Einsammeln der Daten aller Ressourcen bezüglich des Vorgangsfortschritts. Mit dem Project Communicator[®] haben die Ressourcen

Zugriff auf die ihnen zugeteilten Vorgänge und können Fortschrittsdaten per Internet an den Projektmanager weiterleiten. PS8 stellt Vergleiche zwischen Auslastungen, Dauern und Kosten an und stellt diese Daten in Berichten und Kurven dar.

Historische Analyse

Wenn ein Projekt abgeschlossen ist, muss der Projektmanager die verschiedenen, abgelegten Pläne überprüfen und einen kurzen Bericht über das „Gelernte“ verfassen. Dieser Bericht ist die Basis für Schätzungen zukünftiger Projekte. Es ist wichtig, dass dieser Schritt in einem Unternehmen, das oft wichtige Projekte verwaltet, regelmäßig ausgeführt wird. Die Erstellung einer historischen Datenbank dient der Bereitstellung wichtiger Daten für zukünftige Projekte.

Kapitel 3

Allgemeines



Einführung

Dieses Kapitel macht Sie mit PS8 bekannt. In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- zwischen den PS8 Ansichten hin- und herschalten,
- die Größe von PS8 Fenstern ändern, PS8 Fenster splitten und neue PS8 Fenster erstellen,
- Daten in Tabellen eingeben,
- die Bearbeitungsbefehle anwenden (Ausschneiden, Kopieren, Einfügen etc.),
- die Größe von Spalten und Zeilen in Tabellen ändern und
- die PS8 Online Hilfe benutzen

können.

Komponenten der PS8 Oberfläche

Dieser Abschnitt beschreibt die Grundlagen des PS8 Bildschirms.

In PS8 stehen 10 Hauptansichten und ein Formular mit 7 Registern zur Verfügung. Über das Menü **Ansicht** oder die **Ansichten**-Symbolleiste können Sie auf alle Ansichten zugreifen.

Weitere Einzelheiten zu diesen Ansichten und dem Formular finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.



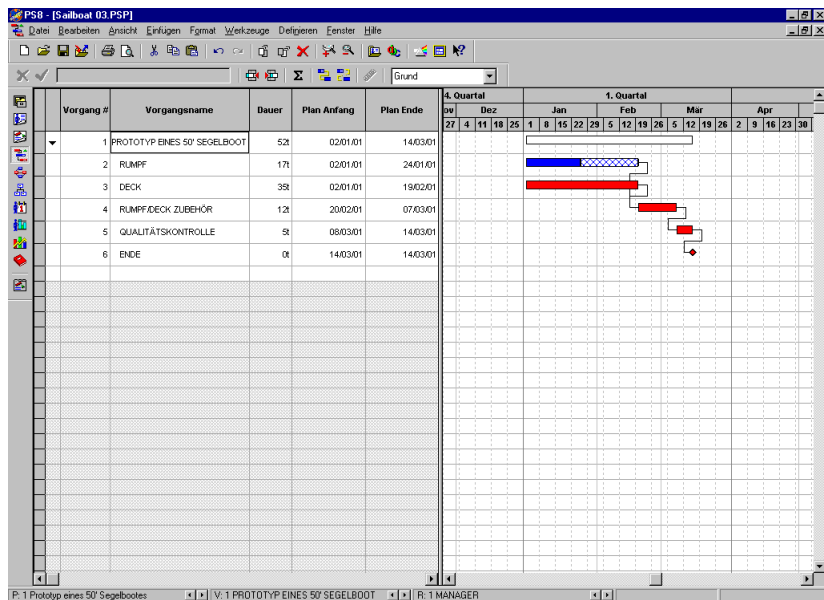
Um die Arbeitsgänge in diesem Kapitel nachzuvollziehen, müssen Sie das Projekt *Sailboat 03.Psp* öffnen. Das Projekt befindet sich im Unterverzeichnis *Uebung* im PS8 Installationsverzeichnis.

Wenn PS8 noch nicht gestartet ist, rufen Sie PS8 auf und führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Wählen Sie im Dialogfenster **Willkommen bei Scitor's Project Scheduler 8** die Option **Vorhandene Projekte bearbeiten** und klicken Sie auf **OK**.

Wenn PS8 bereits läuft:

1. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste die Schaltfläche **Datei öffnen**. In beiden Fällen wird das Dialogfenster **Öffnen** eingeblendet.
2. Wählen Sie das Projekt *Sailboat 03.PSP* im Verzeichnis *Uebung*.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**.



Menüleiste



Wie alle Windows® Anwendungen verwendet auch PS8 Menüs. Die übergeordneten Menüs bleiben konstant. Die Untermenüs ändern sich je nach aktiver Ansicht.

Symbolleisten

In der Grundeinstellung werden drei Symbolleisten eingeblendet: **Ansichten-**, **Standard-** und **Sekundär-**Symbolleiste.

Ansichten-Symbolleiste

Über die **Ansichten**-Symbolleiste können Sie die aktive Ansicht auswählen und das Formular einblenden. Sie entspricht dem Menü **Ansicht**.



Ansichten-Symbolleiste

Standard-Symbolleiste

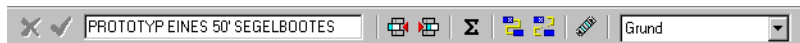
Diese Symbolleiste gibt Ihnen schnellen Zugriff auf bestimmte Standardbefehle. Für jede Befehlsschaltfläche dieser Symbolleiste gibt es einen entsprechenden Menübefehl.



Standard-Symbolleiste

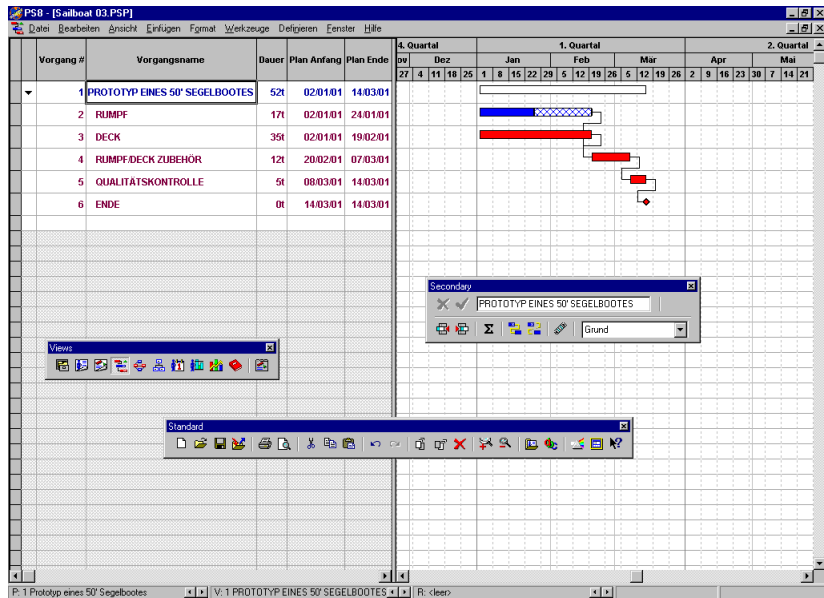
Sekundär-Symbolleiste

Die **Sekundär**-Symbolleiste enthält ein Dateneingabefeld und Schaltflächen, die sich auf die aktive Ansicht beziehen. Die **Sekundär**-Symbolleiste ändert sich abhängig von der aktiven Ansicht.



Sekundär-Symbolleiste der Ansicht Balkenplan

Die Symbolleisten sind schwebende Fenster. Sie können sie verschieben und an einer beliebigen Stelle positionieren. Doppelklicken Sie einfach auf die Titelleiste der Symbolleiste, um sie wieder in ihrer ursprünglichen Größe und an der ursprünglichen Position anzuzeigen.



Diese drei Symbolleisten werden von PS8 in der Grundeinstellung angezeigt. PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit beliebig viele zusätzliche Symbolleisten zu erstellen und sie Ihren Anforderungen anzupassen.

Wählen Sie **Symbolleisten...** im Menü **Ansicht**, um eine Symbolleiste zu erstellen oder anzupassen.

Weitere Informationen: siehe *Kapitel 16, PS8 anpassen*.

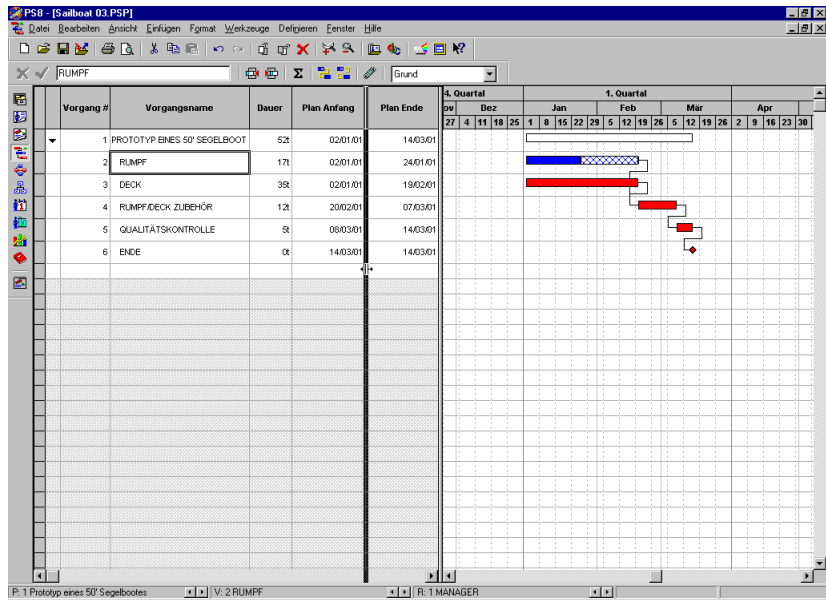
Fenster

Wie in allen Windows® Anwendungen, können Sie auch in PS8 die Größe der Fenster verändern. Verwenden Sie dazu die Schaltflächen in der oberen rechten Ecke des Fensters.

Die Größe der PS8 Fenster ändern

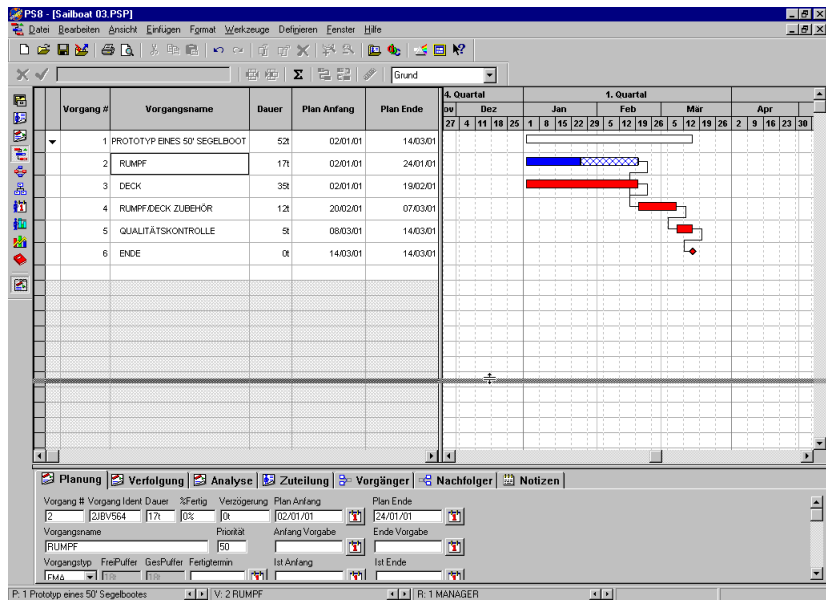
In Fenstern, die aus mehreren Bereichen bestehen, kann die Breite der einzelnen Bereiche mit dem Mauszeiger verändert werden.

Modifizierter
Balkenplan



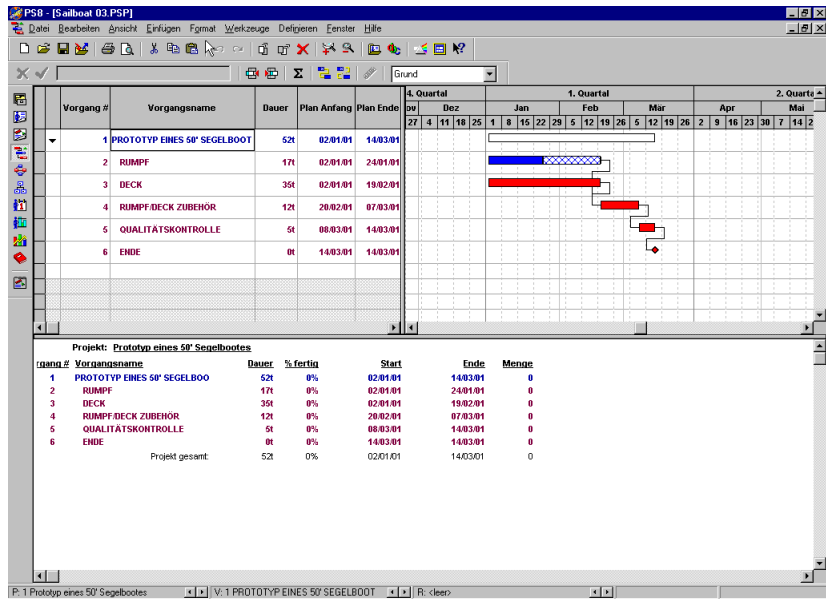
Entsprechend können Sie die Höhe des Formulars am unteren Rand des Bildschirms verändern.

Höhe des For-
mulars ändern



Fenster splitten

Sie haben in PS8 die Möglichkeit, ein Fenster zu splitten und zwei Ansichten mit Projektdaten simultan anzuzeigen. Wählen Sie **Splitten** im Menü **Fenster**, um ein Fenster zu splitten.



Aktivieren Sie nun eines der beiden Fenster Teile, indem Sie in das entsprechende Teil klicken und wählen Sie eine Ansicht aus der **Ansichten**-Symbolleiste.

Doppelklicken Sie auf die horizontale Trennlinie zwischen den beiden Fenster teilen, um das Splitten rückgängig zu machen.

Sie können ein Fenster auch splitten, indem Sie die **Strg**-Taste drücken und die gewünschte Ansicht für das untere Fenster Teil aus der **Ansichten**-Symbolleiste wählen. Wenn das aktive Fenster bereits gesplittet ist, wird das Splitten rückgängig gemacht und die ausgewählte Ansicht aktiviert.



Wenn beliebige zwei der Ansichten **Balkenplan**, **ARTS (Res.verteilung)**, **Resourcen Auslastung** und **Diagramm** gleichzeitig angezeigt werden, bleiben sie synchron, wenn in einer Ansicht horizontal gescrollt wird.

Fenster erstellen

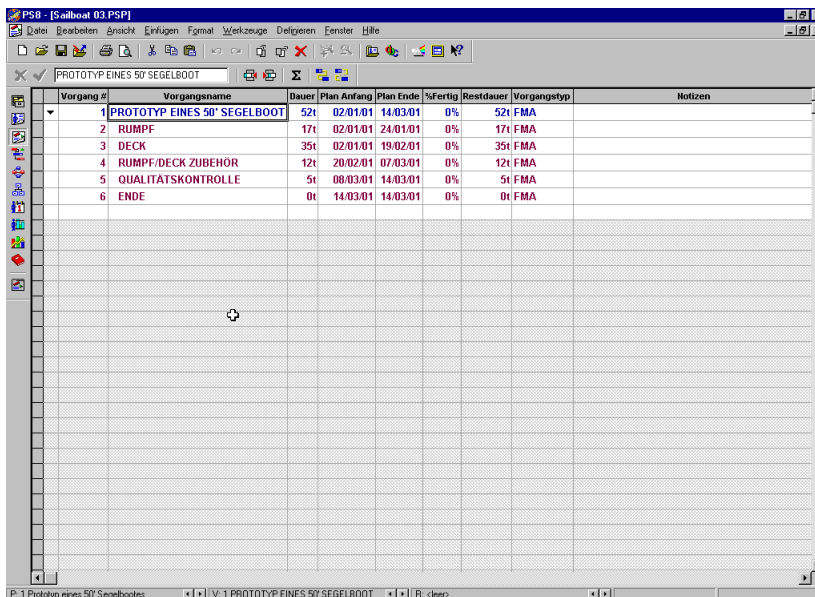
Sie können in PS8 auch neue Fenster erstellen. Zusammen mit der Möglichkeit, die Größe der Fenster zu ändern und Fenster zu splitten, können Sie Ihre Projektansichten ganz einfach modifizieren.

Wählen Sie im Menü **Fenster** den Befehl **Neues Fenster**, um ein neues Fenster zu erstellen. Sie können in PS8 so viele Fenster erstellen, wie Windows® zulässt. Das Menü **Fenster** wird dann dazu verwendet, um von einem Fenster in ein anderes zu wechseln.

Weitere Informationen über Fenster finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Mit Tabellen arbeiten

In den meisten PS8 Ansichten befindet sich im linken Bereich eine Tabelle. Ausnahmen sind die Ansichten **Projekt Tabelle**, **Vorgang Tabelle** und **Ressourcen Tabelle**, die nur aus einer Tabelle bestehen. Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über die verfügbaren Tabellenfunktionen.



Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOT	52t	02/01/01	14/03/01	0%	52t	FMA	
2	RUMPF	17t	02/01/01	24/01/01	0%	17t	FMA	
3	DECK	35t	02/01/01	19/02/01	0%	35t	FMA	
4	RUMPF/DECK ZUBEHÖR	12t	20/02/01	07/03/01	0%	12t	FMA	
5	QUALITÄTSKONTROLLE	5t	08/03/01	14/03/01	0%	5t	FMA	
6	ENDE	0t	14/03/01	14/03/01	0%	0t	FMA	

*Ansicht Vor-
gang Tabelle*

Daten in Tabellen eingeben

Um Daten in eine Tabelle einzugeben, markieren Sie die Zelle, die Sie bearbeiten möchten. Aktivieren Sie dann das Dateneingabefeld auf der **Sekundär-Symboleiste** wie nachfolgend dargestellt.



Geben Sie Ihre Daten ein und bestätigen Sie die Eingabe durch Klicken auf die Schaltfläche **Eingabe bestätigen** (Häkchen). Um die Bearbeitung abzubrechen und den ursprünglichen Inhalt wiederherzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Eingabe abbrechen**.

Sie können die Daten auch direkt in die Tabelle eingeben. Markieren Sie dazu die Zelle, in die Sie die Daten eingeben möchten und geben Sie Daten ein, ohne das Dateneingabefeld der **Sekundär-Symboleiste** zu verwenden.

Drücken Sie die **F2**-Taste Ihrer Tastatur, um den Inhalt einer Zelle zu bearbeiten. Mit der **Esc**-Taste können Sie die Eingabe abbrechen.



Hinweis

Sie können die Tab- bzw. Cursor-Tasten zur Bestätigung Ihrer Eingabe verwenden und eine angrenzende Zelle aktivieren.

In den **Globalen Einstellungen** von PS8 können Sie einstellen, dass

- die Eingabetaste Ihrer Tastatur die nächste Zeile aktiviert und/oder
- die aktive Zelle beim Scrollen immer sichtbar bleibt

Um diese Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie **Globale Einstellungen...** im Menü **Definieren** und klicken Sie auf das Register **Allgemein**.

Daten in Tabellen ausschneiden, kopieren und einfügen

Ausschneiden, kopieren und einfügen

Die Befehle **Ausschneiden** und **Kopieren** arbeiten unterschiedlich, abhängig davon, ob Sie mehrere Zellen oder eine einzelne Zeile einer Tabelle ausschneiden bzw. kopieren.

- Im ersten Fall schneidet/kopiert PS8 nur den Inhalt der Zellen aus.
- Im zweiten Fall wird die ganze Zeile mit den Daten ausgeschnitten bzw. kopiert.

Beispielsweise bedeutet das Ausschneiden/Kopieren einer Zeile im Balkenplan das Ausschneiden/Kopieren aller Daten, die zu dem Vorgang gehören (einschließlich der Verknüpfungen und Zuteilungen).

Mit dem Befehl **Einfügen** können Sie zuvor ausgeschnittene bzw. kopierte Zellen und Zeilen einfügen. In den meisten Fällen werden neue Vorgänge oder Ressourcen erstellt, weshalb PS8 diese Vorgänge/Ressourcen neu nummeriert und ihnen einen **Vorgang Ident** oder **Res Ident** zuweist.

Drag & Drop

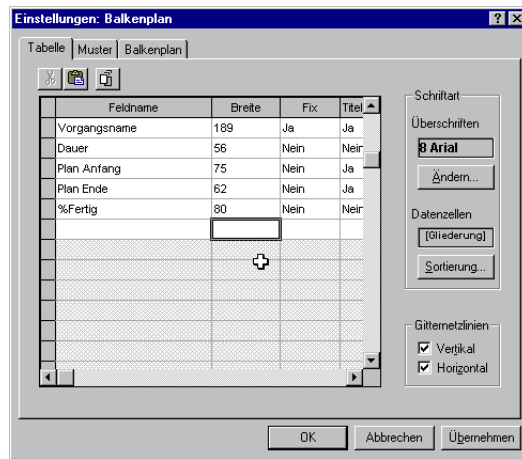
PS8 bietet eine benutzerfreundliche Methode, um Daten auszuschneiden, zu kopieren oder einzufügen. Markieren Sie einfach die Daten, die Sie verschieben möchten und ziehen Sie sie an eine andere Stelle (Drag & Drop). Wenn Sie die Daten kopieren und einfügen möchten, dann halten Sie beim Verschieben einfach die **Strg**-Taste gedrückt.

Weitere Einzelheiten finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Spalten in eine Tabelle einfügen / aus einer Tabelle löschen

In der Grundeinstellung hat jede PS8 Tabelle eine bestimmte Anzahl von Spalten. Sie können Ihre Tabellen anpassen, indem Sie festlegen, welche Spalten eingeblendet werden, welche Breite sie haben und in welcher Reihenfolge sie angezeigt werden. Außerdem können Sie bestimmte Spalten Ihrer Tabelle fixieren.

Sie können das Dialogfenster zur Formatierung öffnen, indem Sie auf die Kopfzeile der Tabelle doppelklicken.



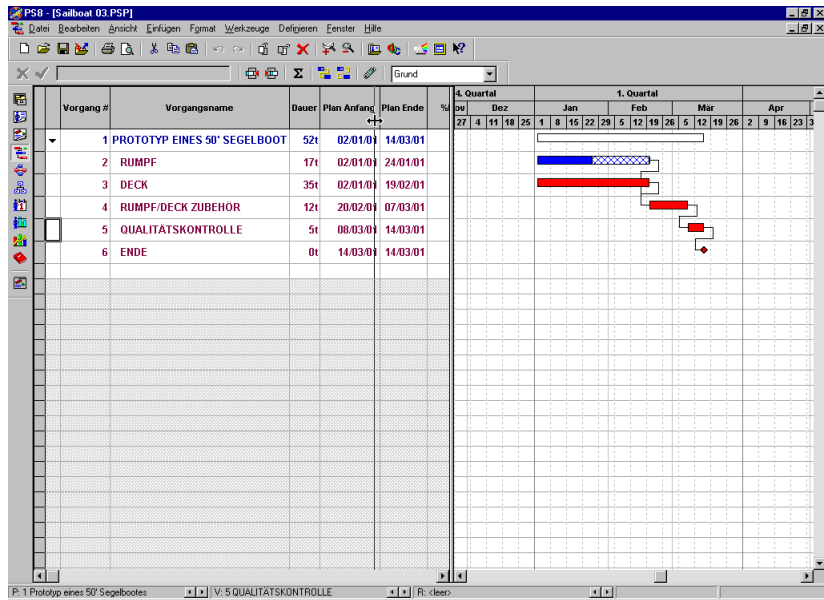
Verwenden Sie die Schaltflächen **Zeile ausschneiden**/**Zeile einfügen**/**Neue Zeile**, um Spalten hinzuzufügen oder zu verschieben. Die Schaltfläche **Zeile ausschneiden** löscht die Anzeige einer Spalte.

Spaltenbreite und Zeilenhöhe modifizieren

Sie können die Breite von Tabellenspalten mit dem Mauszeiger ändern, um so mehr oder weniger Daten einzublenden. Außerdem können Sie die Zeilenhöhe ändern und die Größe der Zelle an den Inhalt anpassen.

Die Größe einer Spalte mit dem Mauszeiger ändern

1. Platzieren Sie den Mauszeiger in der Kopfzeile auf der rechten vertikalen Trennlinie der Spalte, deren Größe Sie ändern möchten. Der Mauszeiger wird als Doppelpfeil dargestellt.
2. Ziehen Sie die Spaltentrennlinie mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle.



Mit dieser Methode können Sie Spalten ausblenden, indem Sie ihre Breite minimieren. Es gibt auch die Möglichkeit, die Breite einer Spalte an den Inhalt anzupassen. Doppelklicken Sie einfach auf die Trennlinie zwischen zwei Spalten.

Die Höhe einer Zeile mit dem Mauszeiger ändern

Platzieren Sie Ihren Mauszeiger im linken grauen Bereich der Tabelle auf der unteren Zeilentrennlinie der Zeile, deren Höhe Sie ändern möchten und verfahren Sie wie beim Ändern der Spaltenbreite.

Die Größe einer Zelle automatisch anpassen

Doppelklicken Sie auf die untere Zeilentrennlinie, um die Zeilenhöhe automatisch an den Inhalt anzupassen.

So passen Sie die Höhe aller Zeilen automatisch an:

1. Stellen Sie die gewünschte Spaltenbreite ein.
2. Markieren Sie die gesamte Tabelle, indem Sie auf die obere linke Ecke der Tabelle klicken.
3. Wählen Sie **Optimale Zeilenhöhe** im Menü **Format**.



Mit den Einstellungen **Zellenumbruch** und **Titelumbruch** können Sie die Zeilenhöhe von Daten- und Kopfzeilen hinsichtlich der Spaltenbreite einstellen.

Weitere Informationen über Spaltenbreite und Zeilenhöhe finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Online-Hilfe

PS8 bietet ein neues, umfassendes Online-Hilfesystem mit mehreren Fenstern. Zusätzlich zu den Informationen in diesem Benutzerhandbuch finden Sie dort Beschreibungen der Ansichten, der Dialogfenstereinstellung und der Tabellenfelder. Es gibt verschiedene Möglichkeiten auf diese Informationen zuzugreifen:

- Um Informationen zu einer Ansicht, einem Menü oder einer Tabelle zu erhalten, klicken Sie in der **Standard**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Kontexthilfe**. Der Mauszeiger wird als Pfeil mit einem Fragezeichen dargestellt. Klicken Sie nun auf den Teil der Ansicht, für den Sie Hilfe benötigen.
- Um die Beschreibung einer Dialogfenstereinstellung einzublenden, klicken Sie auf das Fragezeichen in der rechten oberen Ecke des Dialogfensters und dann auf die Einstellung, für die Sie Hilfe anfordern.



Sie können auch die rechte Maustaste auf einer Option klicken, für die Sie Hilfe möchten. Wählen Sie **Direkthilfe**, um die Beschreibung anzuzeigen.

Assistenten

PS8 stellt Ihnen Online-Assistenten zur Verfügung, um Sie schrittweise zu Beginn Ihrer Arbeit zu unterstützen. Diese Assistenten beschreiben unter anderem, welche Arbeitsschritte bei der Erstellung eines Projekts, dem Definieren und Zuteilen von Ressourcen, der Formatierung von Tabellen usw. erforderlich sind. Es gibt zwei Methoden, um auf diese Assistenten zuzugreifen:

- Über die Kontexthilfe: wenn ein Assistent verfügbar ist, erhalten Sie direkten Zugriff darauf.
- Wählen Sie im **Hilfe (?)** Menü **PS8-Assistent**.



Zusammenfassung

PS8 bietet 10 Ansichten und ein Formular mit sieben Registern.

*In der Grundeinstellung stehen drei Symbolleisten zur Verfügung: **Ansichten**-, **Standard**- und **Sekundär**-Symbolleiste. Sie können beliebig viele Symbolleisten erstellen.*

*Die Größe der PS8 Fenster kann mit dem Mauszeiger geändert werden. Im Menü **Fenster** können Sie Fenster splitten und neue Fenster erzeugen.*

*Die Dateneingabe in Tabellen kann entweder über das Dateneingabefeld der **Sekundär**-Symbolleiste oder direkt in den Tabellenzellen erfolgen.*

Sie können in PS8 Daten mit Drag&Drop ausschneiden/kopieren/einfügen.

Spaltenbreite und Zeilenhöhe können entweder manuell mit dem Mauszeiger oder automatisch durch Doppelklicken geändert werden.

Die PS8 Online-Hilfe bietet Ihnen jederzeit detaillierte Beschreibungen zu Ansichten, Feldern oder Programmoptionen.

Die PS8 Online-Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die ersten Arbeitsvorgänge.

Kapitel 4

Den ersten Projektplan erstellen



Einführung

In diesem Kapitel befassen wir uns mit den Grundfunktionen von PS8. In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- ein Projekt erstellen,
- Vorgänge definieren,
- die Vorgangsdauer definieren,
- einen Terminplan erstellen,
- einem Vorgangsbalken Anmerkungen hinzufügen,
- einen Vorgangsbalken formatieren und
- einen Terminplan ausdrucken

können.

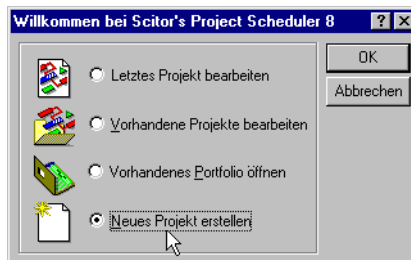
Ein Projekt erstellen



Wir werden ein einfaches Projekt mit dem Namen „Prototyp eines 50' Segelbootes“ erstellen.

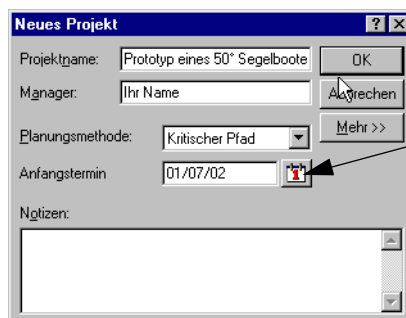
PS8 läuft noch nicht:

1. Rufen Sie PS8 auf.
2. Wählen Sie im Dialogfenster **Willkommen bei Scitor's Project Scheduler 8** die Option **Neues Projekt erstellen** und klicken Sie auf **OK**.



PS8 läuft bereits und ein Projekt ist geladen:

1. Wählen Sie **Schließen** im Menü **Datei**. Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie die Änderungen im Projekt speichern möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Projekt** in der **Standard**-Symbolleiste. Das Dialogfenster **Neues Projekt** wird geöffnet. Füllen Sie die Felder wie folgt aus:



Popup
Kalender

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Anfangstermin Ihres Projekts einzugeben:

- Sie können den Anfangstermin direkt in das Dateneingabefeld eingeben.
- Sie können die Dateneingabehilfe benutzen.

Um die Dateneingabehilfe zu benutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche rechts im Dateneingabefeld. Ein Popup-Kalender wird eingeblendet. Scrollen Sie mit der Bildlaufleiste zum gewünschten Anfangsdatum.

Weitere Informationen zur Dateneingabehilfe finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

3. Geben Sie *01/07/02* als Anfangstermin des Projekts *Prototyp eines 50' Segelbootes* ein.
4. Klicken Sie **OK**.



Im Dialogfenster Neues Projekt können Sie zwischen den Planungsmethoden kritischer Pfad und Critical Chain wählen. In den ersten Kapiteln dieses Handbuchs verwenden wir die kritische Pfad Methode, um die wichtigsten Funktionen von PS8 kennenzulernen.

Die Ansicht Projekt Tabelle

Klicken Sie die Schaltfläche **Projekt Tabelle** in der **Ansichten**-Symbolleiste.

In dieser Tabelle zeigt PS8 alle Daten an, die Sie bereits eingegeben haben. Sie können diese Daten direkt in der Tabelle bearbeiten oder Sie wählen **Projekt-info...** im Menü **Datei**.

Weitere Informationen zur **Projekt Tabelle** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Vorgänge in der Ansicht Balkenplan erstellen

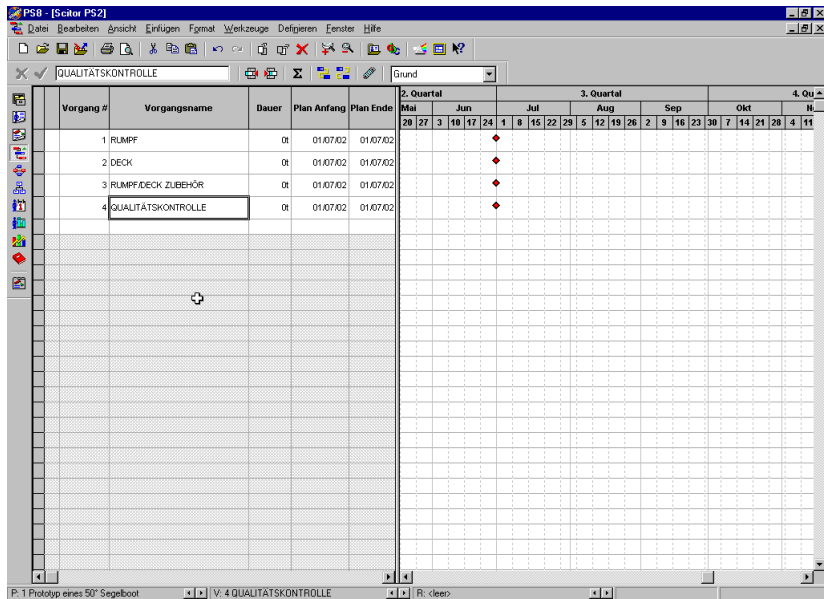


Unser Projekt Prototyp eines 50' Segelbootes enthält vier Vorgänge: Rumpf, Deck, Rumpf/Deck Zubehör und Qualitätskontrolle.

Wir erstellen diese Vorgänge in der Tabelle der Ansicht Balkenplan.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Balkenplan** in der **Ansichten**-Symbolleiste. Die PS8 Ansicht Balkenplan wird dargestellt.

2. Markieren Sie in der Tabelle die erste Zelle der Spalte **Vorgangsname**.
 3. Geben Sie *Rumpf* ein und drücken Sie die **Enter**-Taste.
 4. Auf die gleiche Weise geben Sie nun die Namen der drei anderen Projektvorgänge ein (*Deck*, *Rumpf/Deck Zubehör* und *Qualitätskontrolle*).
- PS8 sollte nun das folgende Ergebnis anzeigen:



In der Grundeinstellung enthalten die Felder der Spalte **Dauer** den Wert Null. Die Meilensteine, die im Grafikfeld des Balkenplans angezeigt werden entsprechen der Dauer Null.

Vorgangsdauer definieren



Wir müssen nun die Dauer der Vorgänge festlegen, die wir gerade erstellt haben. Wir wenden dazu drei verschiedene Methoden an.

Plan Anfang und Plan Ende eingeben

1. Markieren Sie den Vorgang *Rumpf* in der Tabelle des Balkenplans

2. Geben Sie 01/07/02 in die Spalte **Plan Anfang** und 23/07/02 in die Spalte **Plan Ende** ein.

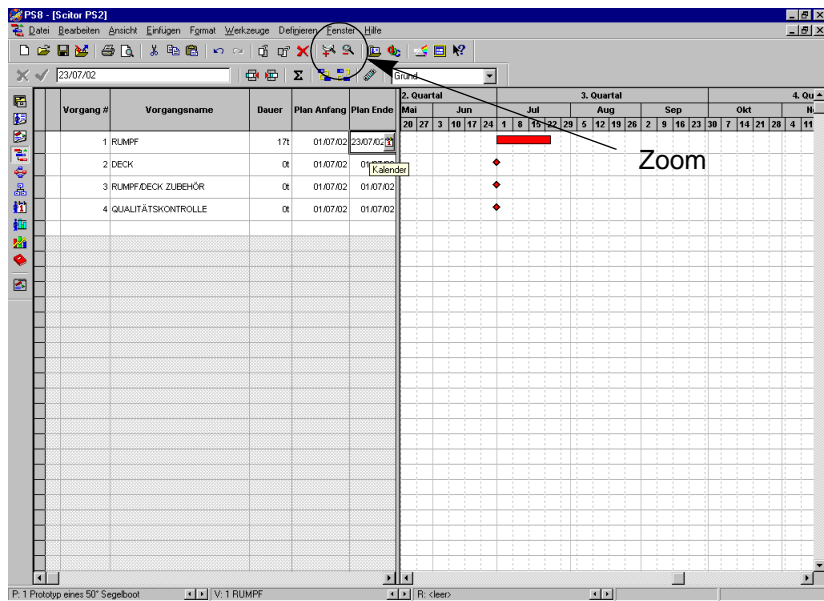


Der 01/07/02 ist bereits als Anfangstermin für diesen Vorgang eingetragen, da PS8 standardmäßig allen neuen Vorgängen den Projektanfangstermin zuweist.

Sie können diese Termine eingeben oder die Dateneingabehilfe benutzen. Um diese Hilfe zu benutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche, die rechts in der aktiven Zelle eingeblendet wird.

Mit der horizontalen Bildlaufleiste können Sie die Tabelle verschieben und alle Spalten der Tabelle sehen. Wenn erforderlich, können Sie die Größe des Fensters mit den Methoden, die in *Kapitel 3, Allgemeines* beschrieben werden, ändern.

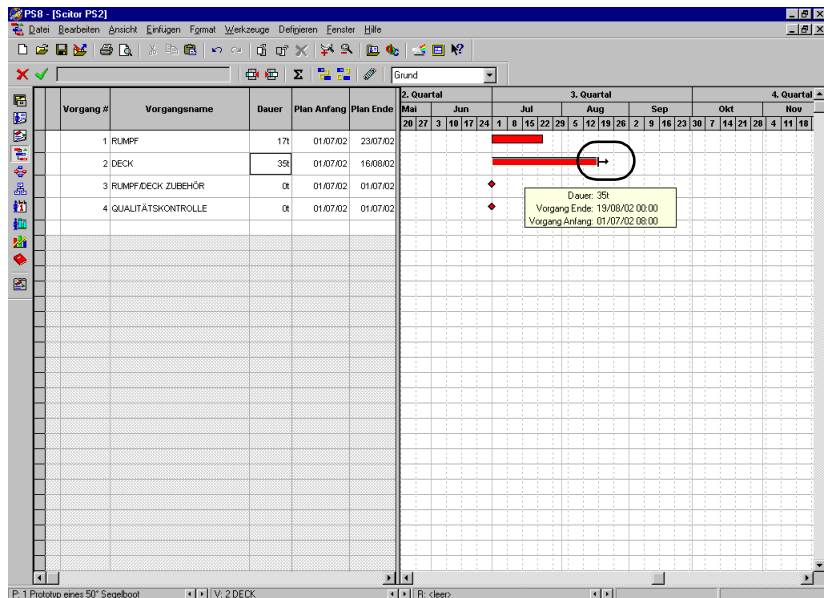
Das folgende Ergebnis sollte nun angezeigt werden:



*Um die Zeitachse des Balkenplans zu ändern, klicken Sie auf die Zoom Schaltflächen der **Standard-Symbolleiste**.*

Die Vorgangsdauer mit dem Mauszeiger einstellen

1. Markieren Sie den Vorgang *Deck* in der Tabelle des Balkenplans.
2. Platzieren Sie den Mauszeiger im Grafikfeld der Ansicht Balkenplan am rechten Rand des Meilensteins. Ihr Mauszeiger ändert seine Form in einen Verlängerungszeiger.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste nach rechts. Ein Informationsfenster wird eingeblendet und zeigt die Vorgangsdauer an.
4. Ziehen Sie den Mauszeiger, bis eine Vorgangsdauer von 35 Tagen angezeigt wird.

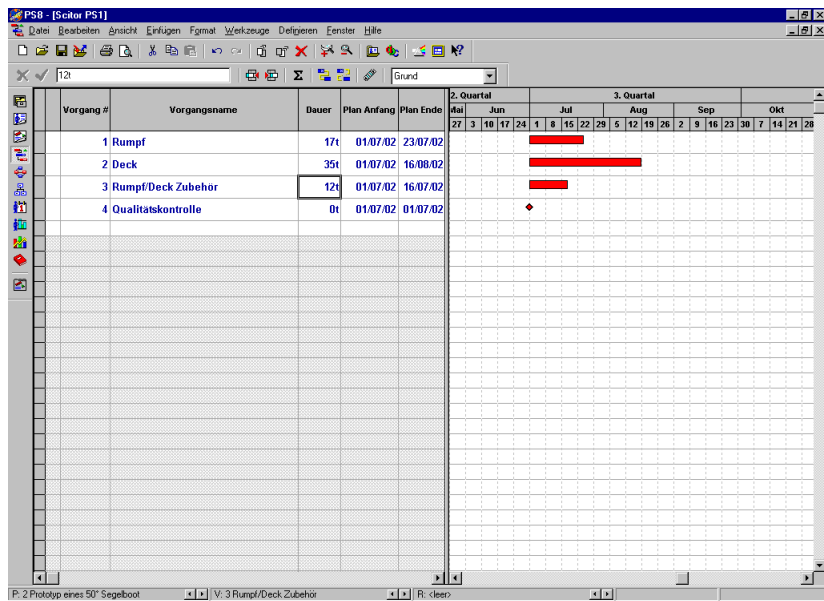


Die Dauer, die Sie durch Ziehen des Vorgangsbalkens eingestellt haben, wird in der Spalte **Dauer** der Vorgangstabelle angezeigt. Das gleiche gilt für die Anfangs- und Endetermine des Vorgangs.

Eine Dauer in die Spalte Dauer eingeben

1. Markieren Sie den Vorgang *Rumpf/Deck Zubehör*.
2. Geben Sie in Spalte **Dauer** *12t* ein und drücken Sie die **Enter**-Taste.

Das Ergebnis sollte wie folgt aussehen:

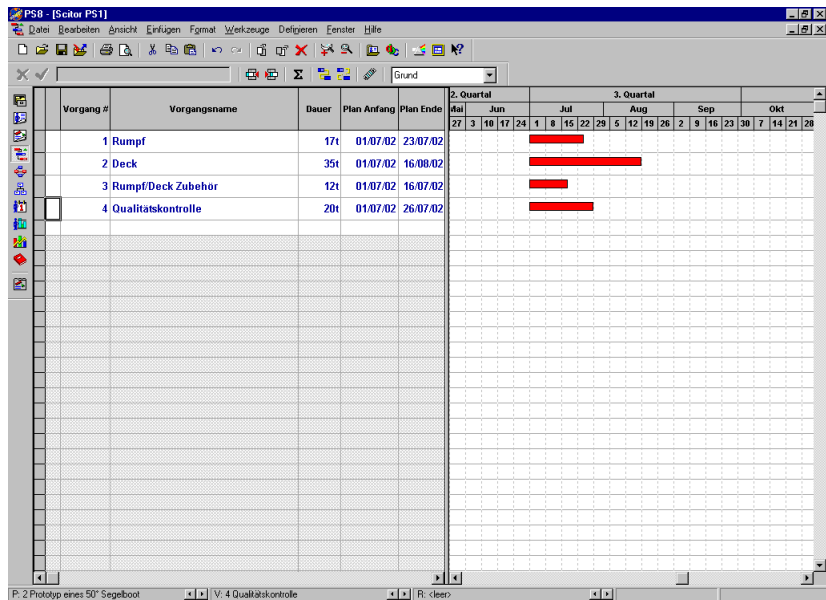


Wir geben die Dauer des letzten Vorgangs in die Vorgangstabelle ein.

1. Klicken Sie **Vorgang Tabelle** in der **Ansichten**-Symbolleiste.
2. Geben Sie für den Vorgang *Qualitätskontrolle* eine Dauer von *20t* in die Spalte Dauer ein.

Vorgang/Vorgang	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
1	219RHA Rumpf	17t	01.07.02	23.07.02	0%	17t	FMA	
2	219RHA Deck	35t	01.07.02	16.08.02	0%	35t	FMA	
3	219RHA Rumpf/Deck Zubehör	12t	01.07.02	16.07.02	0%	12t	FMA	
4	219RHA Qualitätskontrolle	20t	01.07.02	26.07.02	0%	20t	FMA	

3. Wechseln Sie wieder zur Ansicht Balkenplan, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.



Terminplan erstellen

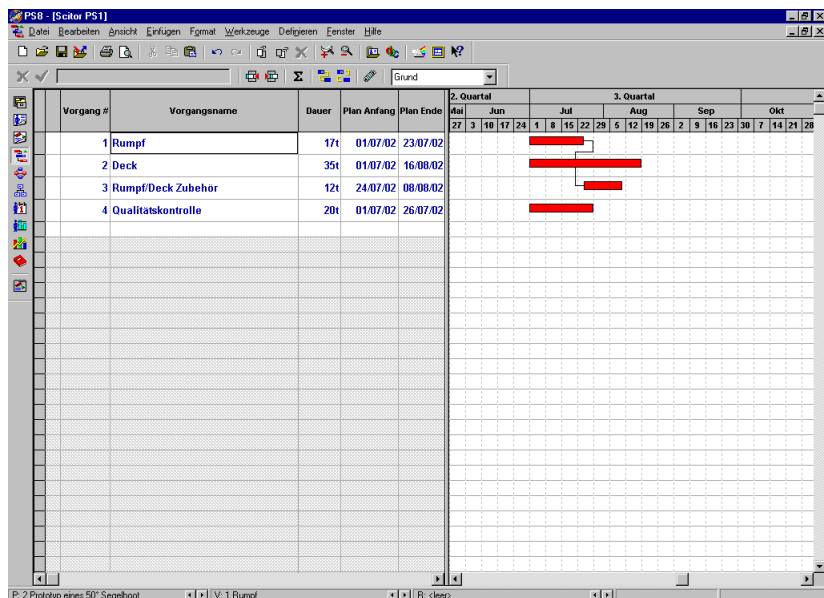


Die verschiedenen Vorgänge sind natürlich sequentiell miteinander verbunden. Wir müssen deshalb festlegen, in welcher Reihenfolge diese Vorgänge durchgeführt werden sollen.

Wir erstellen Anordnungsbeziehungen, um festzulegen, wie die Vorgänge miteinander verbunden sind.

1. Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Vorgangsbalken des Vorgangs *Rumpf*.
2. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste zum Vorgangsbalken des Vorgangs *Rumpf/Deck Zubehör*.
3. Eine Anordnungsbeziehung wird dargestellt. Lassen Sie die Maustaste los.

Das Ergebnis sollte wie folgt aussehen:





Wenn Sie den Mauszeiger auf einem Vorgangsbalken platzieren, kann er verschiedene Formen annehmen (**Fertigstellungsgrad, Verzögerung, Dauer**). Sobald Sie den Mauszeiger vertikal ziehen, ändert er sich in einen AOB-Zeiger.

Der *Rumpf/Deck Zubehör* Vorgangsbalken wurde verschoben. Dieser Vorgang muss deshalb nach dem Vorgang *Rumpf* beginnen. Mit einer anderen Methode erstellen wir nun eine Anordnungsbeziehung zwischen den Vorgängen *Deck* und *Rumpf/Deck Zubehör*.

1. Klicken Sie in der Tabelle der Ansicht Balkenplan den Vorgang *Deck*.
2. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste zum Vorgang *Rumpf/Deck Zubehör*. Lassen Sie die Maustaste los. Die beiden Vorgänge sind nun markiert.
3. Klicken Sie in der **Sekundär**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Verbinden**.

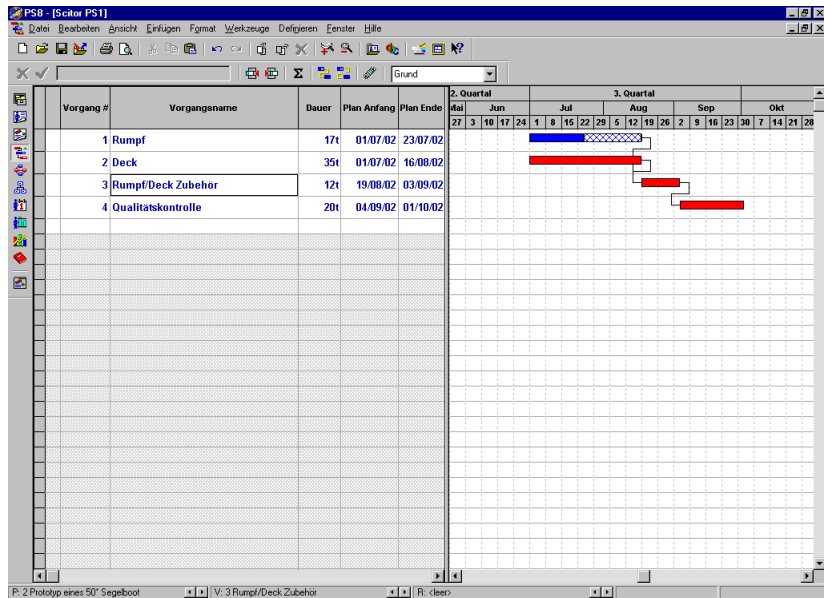


Zwischen den beiden markierten Vorgängen wird eine Anordnungsbeziehung erstellt. Mit dem Befehl **Verbinden** können Sie also eine sequentielle Verbindung zwischen zwei markierten Vorgängen herstellen.



Die Vorgänge werden in Reihenfolge verbunden, in der sie markiert wurden. Sie können Vorgänge markieren, die nicht zusammenhängen, indem Sie die **Strg**-Taste drücken.

Erstellen Sie mit dieser Methode eine Anordnungsbeziehung zwischen den Vorgängen *Rumpf/Deck Zubehör* und *Qualitätskontrolle*. Das Ergebnis sieht wie folgt aus:



Die Vorgangsbalken werden jetzt unterschiedlich dargestellt.

Kritische Vorgänge werden rot und unkritische Vorgänge blau angezeigt. Eine genaue Definition dieser Begriffe finden Sie in *Kapitel 5, Abschnitt Den Terminplan im Balkenplan analysieren*. Auch auf verschiedenen Anordnungsbeziehungen wird in *Kapitel 5* näher eingegangen.

Notizen in den Balkenplan einfügen

PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit in allen Grafikansichten Text einzufügen, besonders im Grafikfeld des Balkenplans. Dies ist eine einfache Methode, um Anmerkungen zu einem Vorgang oder einem Projekt darzustellen.



Übung

Wir fügen eine Notiz ein, die mit dem Vorgang Qualitätskontrolle verbunden ist.

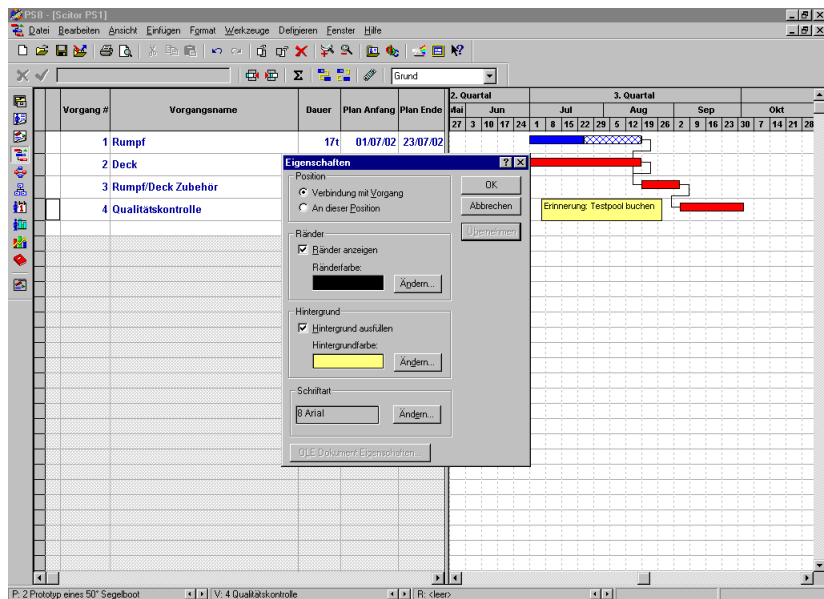
1. Markieren Sie in der Tabelle den Vorgang *Qualitätskontrolle*.
2. Wählen Sie im Menü **Einfügen** den Befehl **Notizen**. Im Grafikfeld des Balkenplans wird der Mauszeiger als Fadenkreuz angezeigt.

3. Platzieren Sie den Mauszeiger links des markierten Vorgangsbalkens. Zeichnen Sie mit gedrückter Maustaste ein Textfeld. Danach müssen Sie nur noch den Text eingeben.
4. Geben Sie *Erinnerung: Testpool buchen* ein.



Sie können das Kontextmenü der Notiz einblenden, indem Sie die Notiz markieren und die rechte Maustaste drücken. Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü. In dem Dialogfenster, das geöffnet wird, können Sie den Text formatieren und die Hintergrundfarbe ändern. Wenn Sie die Option **Verbindung mit Vorgang** wählen, bleibt die Notiz mit dem Vorgang verknüpft, auch wenn der Vorgang verschoben wird.

Im folgenden Bild sehen Sie die neu eingefügte Notiz und das dazugehörige Dialogfenster **Eigenschaften**.



Vorgangsbalken anpassen

Sie haben die Möglichkeit die Vorgangsbalken in PS8 anzupassen.

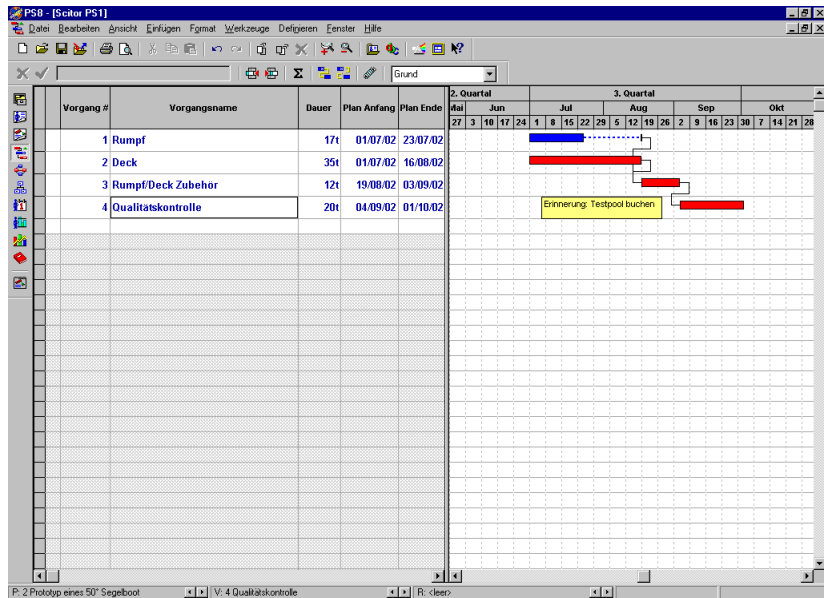
1. Drücken Sie im Balkenplan die rechte Maustaste.
2. Ein Kontextmenü wird eingeblendet. Wählen Sie **Einstellungen Balkenplan....**
3. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet. Klicken Sie auf das Register **Muster**.



Das gleiche Dialogfenster wird geöffnet, wenn Sie auf das Grafikfeld des Balkenplans doppelklicken.

4. In der Liste **Filter zur Darstellungsbestimmung** sollte bereits **<Kein Filter>** gewählt sein.
5. Doppelklicken Sie in der Spalte **Mitte** der Liste **Muster für markierten Filter** auf den schraffierten Balken der Zeile **Freier Puffer**.
6. Das Dialogfenster **Balkenattribute** wird geöffnet. Wählen Sie im Bereich **Muster** die Option **Linie**.
7. Wählen Sie aus der Auswahlliste das vorletzte Muster: eine gepunktete Linie.
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Dialogfenster zu schließen.

Der **Freie Puffer** des Vorgangs *Rumpf* wird nun als gepunktete Linie angezeigt.



Stellen Sie nun die anfängliche Darstellung wieder her, indem Sie die Arbeitsanweisungen wiederholen. Wählen Sie im Dialogfenster **Balkenattribute** dieses Mal jedoch die Option **Balken** und das vorletzte Muster aus der Auswahlliste.



*Sie können auch über die Menüleiste auf das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** zugreifen. Wählen Sie **Balkenplan...** im Menü **Format**.*

Daten in andere Anwendungen kopieren

Mit der OLE2 Technologie können Sie Daten aus PS8 kopieren und in ein Dokument einfügen, welches mit einer anderen Anwendung erstellt wurde.

Wenn die Daten in ein anderes Dokument eingefügt wurden, können Sie auf sie zugreifen und sie bearbeiten, indem Sie einfach darauf doppelklicken.

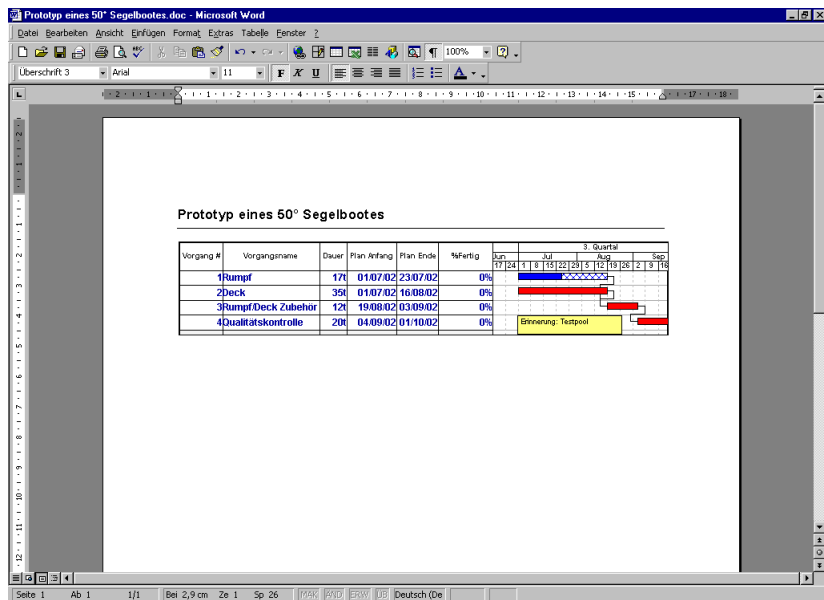
Da die eingefügten Daten aus PS8 stammen, wird PS8 als OLE2 Server bezeichnet.



Um einen Bericht mit unserem Terminplan zu erstellen, kopieren wir den Balkenplan unseres Projekts in ein MS-Word® Dokument.

1. Erstellen Sie ein Dokument in MS-Word® und speichern Sie es unter dem Namen *Prototyp eines 50' Segelbootes*.
2. Blenden Sie die PS8 Ansicht **Balkenplan** ein.
3. Markieren Sie die vier Vorgänge in der Tabelle des Balkenplans.
4. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Kopieren**.
5. Wechseln Sie wieder in das Word® Dokument, das Sie zuvor erstellt haben.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen** auf der **Standard**-Symbolleiste.
7. Verwenden Sie MS-Word® Befehle, um einen Rahmen um Ihr Diagramm einzufügen (wählen Sie z.B. **Rahmen und Schattierung...** im Menü **Format**).

Das Ergebnis sieht wie folgt aus:



Objekte einfügen

Mit Hilfe der OLE2 Technologie können Sie auch Objekte in Ihre PS8 Dokumente einfügen. Es kann sich dabei um beliebige Objekte handeln: Bilder aus einem Zeichenprogramm, Dokumente aus Ihren Textverarbeitungs- oder Tabellenprogrammen, usw.

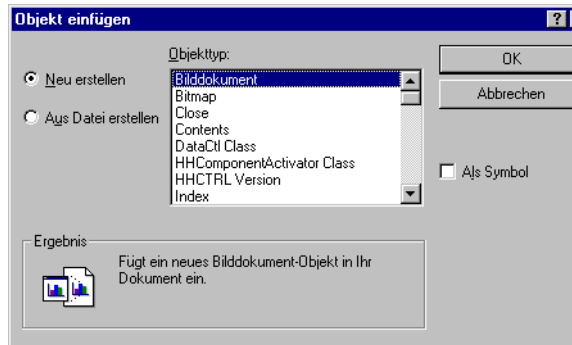
Wenn Sie die Daten in PS8 eingefügt haben, können Sie durch Doppelklicken auf sie zugreifen und sie, wenn notwendig, bearbeiten.

Da die eingefügten Daten aus einer anderen Anwendung stammen, wird PS8 als OLE2 Client bezeichnet.



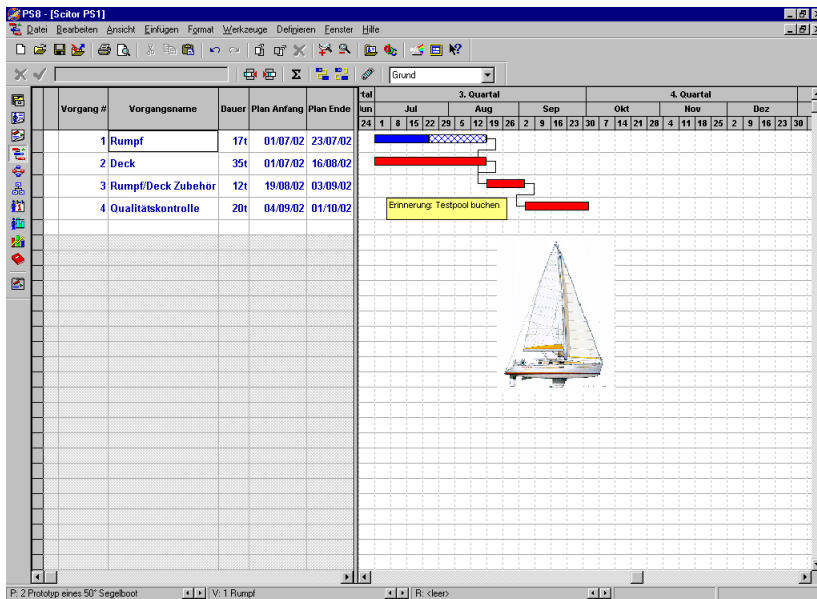
Wir fügen nun ein Bitmap in das Grafikfeld des Balkenplans ein.

1. Aktivieren Sie die Ansicht Balkenplan. Klicken Sie auf das Grafikfeld des Balkenplans.
2. Wählen Sie **Objekt...** im Menü **Einfügen**. Das Dialogfenster **Objekt einfügen** wird geöffnet.



3. Wählen Sie die Option **Aus Datei erstellen**.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Durchsuchen**. Das Dialogfenster **Durchsuchen** wird geöffnet.
5. Markieren Sie die Datei *SailBoat.BMP* im Verzeichnis *Übung*.
6. Klicken Sie auf **Öffnen**.
7. Klicken Sie auf **OK**. Das Bild wird im Grafikfeld des Balkenplans eingeblendet.

8. Markieren Sie das Objekt und verschieben Sie es unter den Vorgangsbalken *Qualitätskontrolle*. Sie erhalten folgendes Ergebnis:

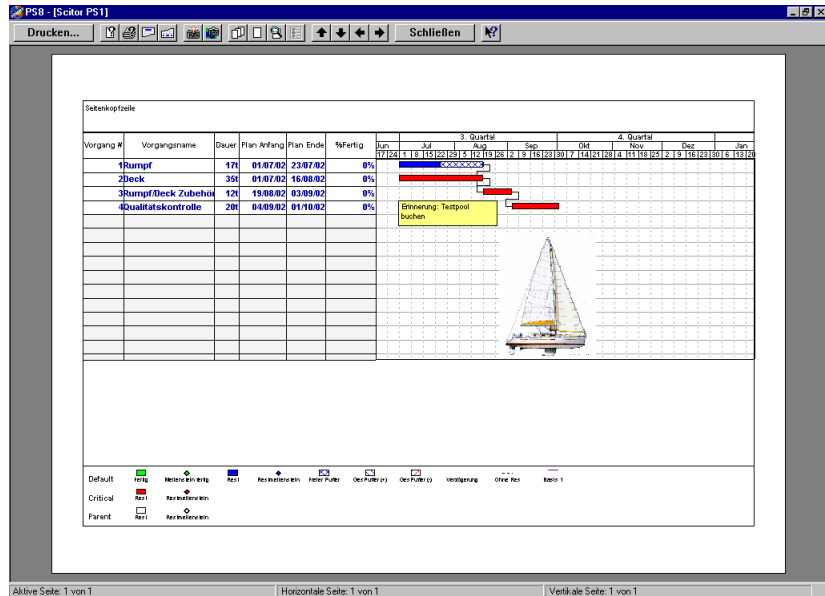


Wenn Sie ein Objekt in das Grafikfeld einer Ansicht einfügen, wird das Objekt in dieser Ansicht angezeigt. Wenn Sie ein Objekt in eine Tabelle einfügen, wird das Objekt in der Zelle als Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie in diesem Fall auf die Schaltfläche, um das Objekt zu aktivieren.

Einen Balkenplan drucken

Vor dem Drucken Ihres Terminplans können Sie Ihr Dokument in der Seitenansicht überprüfen.

1. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste der Ansicht **Balkenplan** die Schaltfläche **Seitenansicht**. Das folgende Fenster wird eingeblendet:



*Abhängig von der Standardkonfiguration Ihres Druckers ist es möglich, dass PS8 die Seite im Hochformat statt im Querformat anzeigt. Klicken Sie in diesem Fall die Schaltfläche **Seite einrichten** und wählen Sie im Dialogfenster **Seite einrichten** die Option **Querformat**. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Option **Anpassen auf Seiten** gewählt ist.*

2. Klicken Sie auf der Symbolleiste die Schaltfläche **Drucken**.

Das waren die ersten Arbeitsgänge. Sie können PS8 beenden (wählen Sie **Beenden** im Menü **Datei**) oder das Projekt schließen (wählen Sie **Schließen** im Menü **Datei**) und sich dem nächsten Kapitel zuwenden. Im Rest dieses Handbuchs werden die bisher erstellten Daten nicht mehr benötigt, Sie müssen den Plan also nicht speichern.



Zusammenfassung

*Um ein Projekt zu erstellen, rufen Sie PS8 auf und geben die erforderlichen Daten in die Dialogfenster **Willkommen bei Scitor's Project Scheduler 8** und **Neues Projekt** ein.*

*Die **Projekt Tabelle** fasst die Daten zusammen, die Sie bei der Erstellung des Projekts eingegeben haben.*

Wenn Sie Vorgänge in die Tabelle des Balkenplans eingeben, zeigt PS8 standardmäßig eine Dauer von Null an. Diese Null-Dauern werden im Balkenplan durch Meilensteine dargestellt.

Es gibt drei Methoden, um die Dauer eines Vorgangs einzugeben. Sie können

- Anfangs- und Endetermine in die Tabelle des Balkenplans eingeben,*
- eine Dauer in die Spalte **Dauer** eingeben und*
- die Länge der Vorgangsbalken im Grafikfeld des Balkenplans mit dem Mauszeiger verändern.*

Um darzustellen, wie Vorgänge miteinander verbunden sind, müssen Sie Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgangsbalken definieren. PS8 bietet verschiedene Möglichkeiten, dies zu tun:

- Sie können mit dem Mauszeiger Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgangsbalken zeichnen.*
- Sie können die Vorgänge markieren und den Befehl **Verbinden** im Menü **Werkzeuge** oder auf der **Sekundär**-Symbolleiste benutzen.*

Sie können Vorgangsbalken mit dem Kontextmenü, das eingeblendet wird, wenn Sie die rechte Maustaste drücken, formatieren.

Mit Hilfe der OLE2 Technologie können Sie Daten aus PS8 kopieren und in ein Dokument, das mit einer anderen Anwendung erstellt wurde, einfügen. Ebenso können Sie Objekte aus anderen Anwendungen in PS8 einfügen.

*Mit dem Befehl **Drucken** im Fenster **Seitenansicht** können Sie den Balkenplan auf einem Drucker ausgeben.*

Kapitel 5

Planen Sie Ihr erstes Projekt



Einführung

In dieser neuen Übung stellen wir Ihnen anspruchsvollere Projektmanagementkonzepte vor. In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- Vorgänge erstellen,
- Kalender erstellen,
- Vorgänge planen,
- einen Projektplan analysieren,
- einen Projektplan überprüfen und
- ein Projekt speichern

können.



*Laden Sie zu Beginn dieser Übung die Datei **Sailboat 05.PSP** aus dem Verzeichnis **Uebung** im **PS8 Installationsverzeichnis**.*

Wenn Sie PS8 gerade gestartet haben:

1. Wählen Sie im Dialogfenster **Willkommen bei Scitor's Project Scheduler 8** die Option **Vorhandene Projekte bearbeiten** und klicken Sie auf **OK**.

Wenn PS8 bereits läuft:

1. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste die Schaltfläche **Datei öffnen**. In beiden Fällen wird das Dialogfenster **Öffnen** eingeblendet.
2. Wechseln Sie in das Verzeichnis **C:\Programme\Scitor\PS8\Uebung**.
3. Wählen Sie das Projekt **Sailboat 05.PSP**.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**.

Vorgänge erstellen



*Sie sind der verantwortliche Manager des Projekts **Prototyp eines 50' Segelbootes**. Ihre erste Aufgabe ist die Erstellung einer Liste mit **Projektvorgängen**.*

1. Öffnen Sie die Ansicht **Vorgang Tabelle**, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.

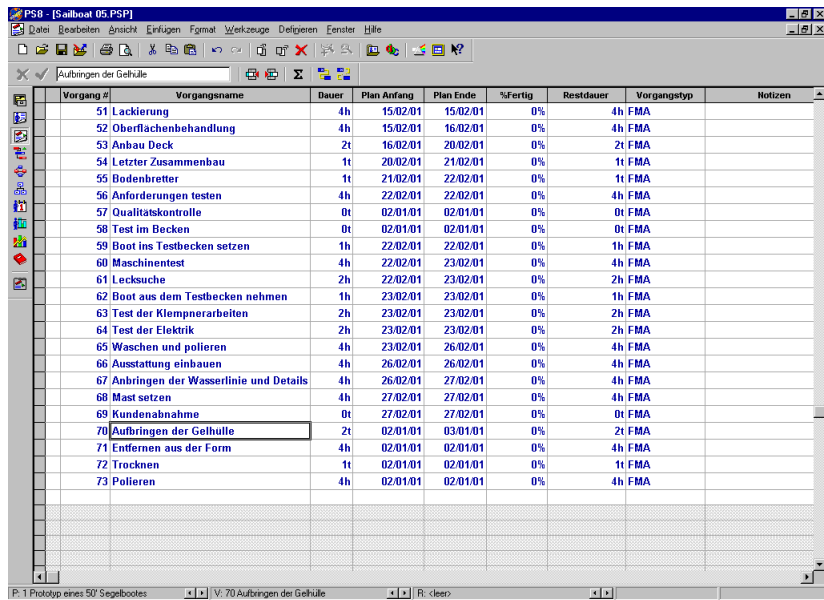
Die Vorgangstabelle enthält momentan 69 Vorgänge. Die Vorgänge sind in vier Bereiche unterteilt: **RUMPF**, **DECK**, **RUMPF/DECK ZUBEHÖR** und **QUALITÄTSKONTROLLE**.



*Sie möchten im Bereich **DECK** vier Vorgänge einfüge, nämlich die Vorgänge **Aufbringen der Gelhülle**, **Entfernen aus der Form**, **Trocknen** und **Polieren**.*

2. Geben Sie diese Vorgänge am Ende der Vorgangstabelle ein.
3. Geben Sie die Dauer der Vorgänge in die Spalte **Dauer** ein.
4. Doppelklicken Sie auf die rechte Trennlinie der Spalte **Vorgangsname**, um die Breite automatisch an den Inhalt anzupassen.

Auf Ihrem Bildschirm sollte nun Folgendes angezeigt werden:



Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
51	Lackierung	4h	15.02.01	15.02.01	0%	4h	FMA	
52	Oberflächenbehandlung	4h	15.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA	
53	Anbau Deck	2t	16.02.01	20.02.01	0%	2t	FMA	
54	Letzter Zusammenbau	1t	20.02.01	21.02.01	0%	1t	FMA	
55	Bodenbretter	1t	21.02.01	22.02.01	0%	1t	FMA	
56	Anforderungen testen	4h	22.02.01	22.02.01	0%	4h	FMA	
57	Qualitätskontrolle	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
58	Test ins Becken	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
59	Boot ins Testbecken setzen	1h	22.02.01	22.02.01	0%	1h	FMA	
60	Maschinentest	4h	22.02.01	23.02.01	0%	4h	FMA	
61	Lecksuche	2h	22.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA	
62	Boot aus dem Testbecken nehmen	1h	23.02.01	23.02.01	0%	1h	FMA	
63	Test der Klemnarbeiten	2h	23.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA	
64	Test der Elektrik	2h	23.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA	
65	Waschen und polieren	4h	23.02.01	26.02.01	0%	4h	FMA	
66	Ausstattung einbauen	4h	26.02.01	26.02.01	0%	4h	FMA	
67	Anbringen der Wasserlinie und Details	4h	26.02.01	27.02.01	0%	4h	FMA	
68	Mast setzen	4h	27.02.01	27.02.01	0%	4h	FMA	
69	Kundenabnahme	0t	27.02.01	27.02.01	0%	0t	FMA	
70	Aufbringen der Gelhülle	2t	02.01.01	03.01.01	0%	2t	FMA	
71	Entfernen aus der Form	4h	02.01.01	02.01.01	0%	4h	FMA	
72	Trocknen	1t	02.01.01	02.01.01	0%	1t	FMA	
73	Polieren	4h	02.01.01	02.01.01	0%	4h	FMA	



Übung

Sie werden nun die vier neu erstellten Vorgänge zwischen die Vorgänge #35: Entgraten/Ausschäumen und #36: Einbau der inneren Verstärkungen verschoben.

1. Markieren Sie mit Ihrem Mauszeiger die vier Zeilen von *Aufbringen der Gelhülle* bis *Polieren*.

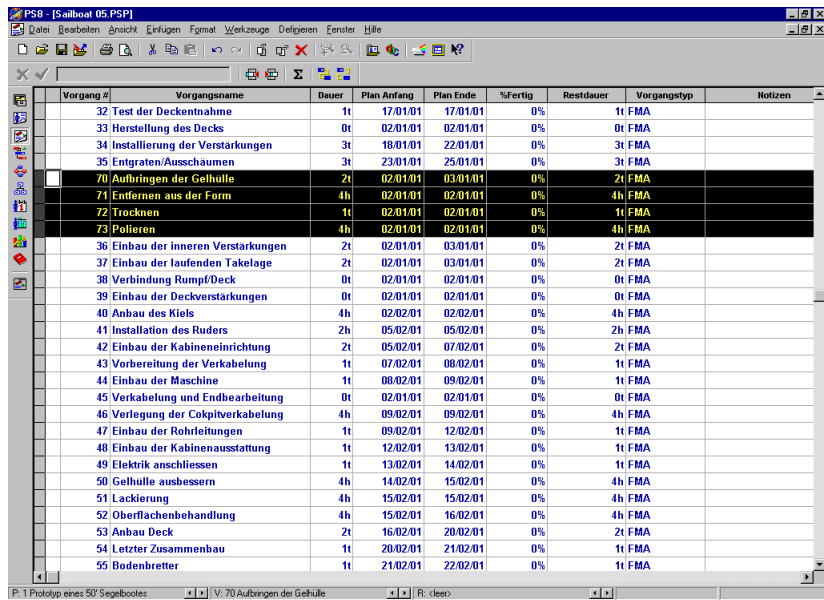


Hinweis

Klicken Sie auf das Zeilenwahlfeld (das graue Feld am Anfang der Zeile), um eine ganze Zeile zu markieren.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausschneiden** auf der **Standard**-Symbolleiste.
3. Markieren Sie den Vorgang #36: *Einbau der inneren Verstärkungen*. Dieser Vorgang dient als Einfügepunkt in der Tabelle.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen** auf der **Standard**-Symbolleiste.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
32	Test der Deckentnahme	1t	17.01.01	17.01.01	0%	1t	FMA	
33	Herstellung des Decks	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
34	Installation der Verstärkungen	3t	18.01.01	22.01.01	0%	3t	FMA	
35	Entgraten/Ausschaumen	3t	23.01.01	25.01.01	0%	3t	FMA	
70	Aufbringen der Gelhülle	2t	02.01.01	03.01.01	0%	2t	FMA	
71	Entfernen aus der Form	4h	02.01.01	02.01.01	0%	4h	FMA	
72	Trocknen	1t	02.01.01	02.01.01	0%	1t	FMA	
73	Polieren	4h	02.01.01	02.01.01	0%	4h	FMA	
36	Einbau der inneren Verstärkungen	2t	02.01.01	03.01.01	0%	2t	FMA	
37	Einbau der laufenden Takelage	2t	02.01.01	03.01.01	0%	2t	FMA	
38	Verbindung Rumpf/Deck	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
39	Einbau der Deckverstärkungen	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
40	Anbau des Kiels	4h	02.02.01	02.02.01	0%	4h	FMA	
41	Installation des Ruders	2h	05.02.01	05.02.01	0%	2h	FMA	
42	Einbau der Kabineneinrichtung	2t	05.02.01	07.02.01	0%	2t	FMA	
43	Vorbereitung der Verkabelung	1t	07.02.01	08.02.01	0%	1t	FMA	
44	Einbau der Maschine	1t	08.02.01	09.02.01	0%	1t	FMA	
45	Verkabelung und Endbearbeitung	0t	02.01.01	02.01.01	0%	0t	FMA	
46	Verlegung der Cockpitverkabelung	4h	09.02.01	09.02.01	0%	4h	FMA	
47	Einbau der Rohrleitungen	1t	09.02.01	12.02.01	0%	1t	FMA	
48	Einbau der Kabinenausstattung	1t	12.02.01	13.02.01	0%	1t	FMA	
49	Elektrik anschliessen	1t	13.02.01	14.02.01	0%	1t	FMA	
50	Gelhülle ausbessern	4h	14.02.01	15.02.01	0%	4h	FMA	
51	Lackierung	4h	15.02.01	15.02.01	0%	4h	FMA	
52	Oberflächenbehandlung	4h	15.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA	
53	Anbau Deck	2t	16.02.01	20.02.01	0%	2t	FMA	
54	Letzter Zusammenbau	1t	20.02.01	21.02.01	0%	1t	FMA	
55	Bodenbretter	1t	21.02.01	22.02.01	0%	1t	FMA	

Es gibt in PS8 noch eine weitere Methode, um Vorgänge zu verschieben:

1. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste die Schaltfläche **Rückgängig machen**, um den vorherigen Befehl rückgängig zu machen.
2. Markieren Sie die Vorgänge (stellen Sie sicher, dass die ganzen Zeilen markiert sind).
3. Verschieben Sie den Mauszeiger ein wenig nach rechts, bis er sich auf der linken Seite der ersten Spalte befindet. Der Mauszeiger ändert sich in einen Verschiebe-Zeiger.
4. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die markierten Zeilen zum Einfügepunkt der Tabelle.
5. Lassen Sie die Maustaste los.



Sie hätten die vier Vorgänge auch vor dem Vorgang Einbau der inneren Verstärkungen eingeben können, indem Sie mit der **Standard**-Symbolleistenschaltfläche **Einfügen vor Zeilen** einfügen.

Vorgänge neu nummerieren

Die vier Vorgänge, die Sie gerade verschoben haben, haben noch die Vorgangsnummern, die ihnen bei der Erstellung zugewiesen wurden. Diese Nummern entsprechen der Reihenfolge in der sie erstellt wurden.

Sie können die Vorgänge des Projekts in PS8 neu nummerieren, so dass die Nummern der Reihenfolge in der Tabelle entsprechen.

1. Wählen Sie **Neu nummerieren/Vorgänge...** im Menü **Werkzeuge**.

Das Dialogfenster **Vorgänge neu nummerieren** wird geöffnet.

Das Dialogfenster enthält zwei Felder: **Start bei** und **Inkrement**. Das Feld **Start bei** enthält die Nummer, die PS8 dem ersten Vorgang in der Tabelle zuweist. Die Grundeinstellung ist 1.

2. Klicken Sie auf **OK**.

Weitere Informationen zu diesem Dialogfenster finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

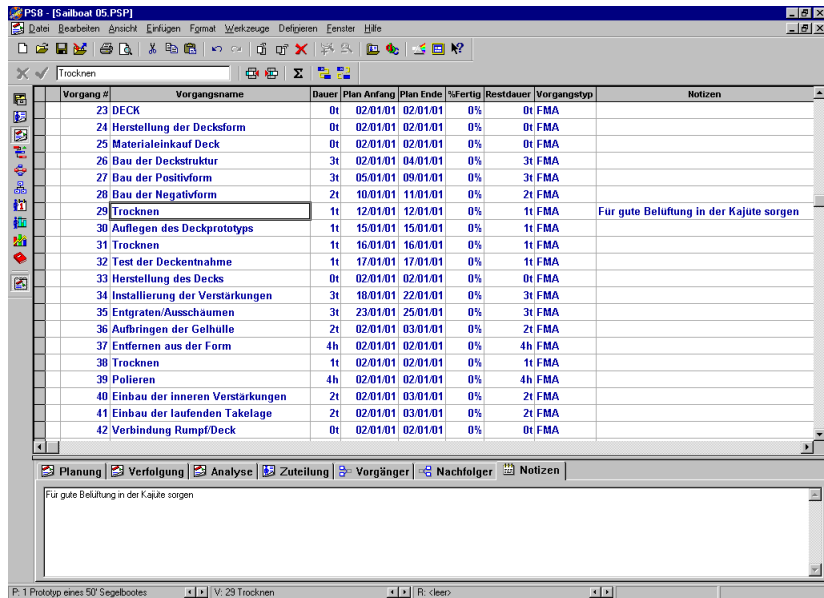
Notizen im Formular eingeben



Sie möchten nun für den Vorgang Trocknen (#29) eine Notiz einfügen, die besagt, dass die Kajüte während des Trocknens gut belüftet werden muss.

Sie können diese Anmerkung in das Notizfeld Ihres Formulars eingeben.

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle den Vorgang # 29 *Trocknen*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Formulare anzeigen** auf der **Ansichten**-Symbolleiste. Das Formular wird im unteren Teile des Fensters eingeblendet.
3. Klicken Sie auf das Register **Notizen** und geben Sie die Anmerkung *Für gute Belüftung in der Kajüte sorgen* ein.



Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
23 DECK	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA	
24 Herstellung der Decksform	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA	
25 Materialeinkauf Deck	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA	
26 Bau der Deckstruktur	3t	02/01/01	04/01/01	0%	3t	FMA	
27 Bau der Positivform	3t	05/01/01	09/01/01	0%	3t	FMA	
28 Bau der Negativform	2t	10/01/01	11/01/01	0%	2t	FMA	
29 Trocknen	1t	12/01/01	12/01/01	0%	1t	FMA	Für gute Belüftung in der Kajüte sorgen
30 Auflegen des Deckprototyps	1t	15/01/01	15/01/01	0%	1t	FMA	
31 Trocknen	1t	16/01/01	16/01/01	0%	1t	FMA	
32 Test der Deckentnahme	1t	17/01/01	17/01/01	0%	1t	FMA	
33 Herstellung des Decks	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA	
34 Installation der Verstärkungen	3t	18/01/01	22/01/01	0%	3t	FMA	
35 Entgraten/Ausschäumen	3t	23/01/01	25/01/01	0%	3t	FMA	
36 Aufbringen der Gelhülle	2t	02/01/01	03/01/01	0%	2t	FMA	
37 Entfernen aus der Form	4h	02/01/01	02/01/01	0%	4h	FMA	
38 Trocknen	1t	02/01/01	02/01/01	0%	1t	FMA	
39 Polieren	4h	02/01/01	02/01/01	0%	4h	FMA	
40 Einbau der inneren Verstärkungen	2t	02/01/01	03/01/01	0%	2t	FMA	
41 Einbau der laufenden Takelage	2t	02/01/01	03/01/01	0%	2t	FMA	
42 Verbindung Rumpf/Deck	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA	

4. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Formulare anzeigen** auf der **Ansichten-Symbolleiste**, um das Formular auszublenden.



*Die Notizen, die Sie in das Formular eingegeben haben, werden auch in der Spalte **Notizen** der Vorgangstabelle angezeigt.*

Kalender erstellen

Kalender legen die Arbeitstage und Arbeitszeiten fest. Sie können beliebig viele Kalender erstellen und sie später Projekten, Vorgängen, Ressourcen und Anordnungsbeziehungen zuweisen. Sie können auch einen anderen Kalender für die Darstellung der Arbeitszeiten auf der Zeitachse verwenden. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit in PS8 einer Ressourcenzuteilung einen Kalender zuzuweisen. Weitere Informationen über die Verwendung von Kalendern finden Sie in *Kapitel 14, Erweiterte Funktionen*.

Kalenderbeschreibung

Wählen Sie **Kalender...** im Menü **Definieren**, um auf die Liste der verfügbaren Kalender zuzugreifen.

Die Kalenderdaten werden im Dialogfenster **Kalender bearbeiten** eingegeben.

Kalender bearbeiten

Kalendername: Grund

Dezember 2000

S	M	D	M	D	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Arbeitszeit

08:00 bis 12:00 ☐ Überstunden

13:00 bis 17:00 ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

Legende

- ☐ Normaler Arbeitstag
- ☐ Tag mit anderer Arbeitszeit
- ☐ Arbeitsfreier Tag

Arbeitszeit Frei Grund

Der Name des markierten Kalenders wird im Feld **Kalendername** am oberen Rand des Dialogfensters angezeigt.

Der Kalender zeigt Monate an. Mit der Bildlaufleiste können Sie von Monat zu Monat springen bzw. von Jahr zu Jahr.

Um einen anderen Monat anzuzeigen, klicken Sie auf den linken oder rechten Pfeil der Bildlaufleiste.

Um ein anderes Jahr anzuzeigen, klicken Sie auf die Bildlaufleiste rechts oder links neben dem Schieber.

Arbeitszeiten

Klicken Sie einen Tag im Kalender, um die Arbeitszeiten anzuzeigen. Sie können bis zu vier Arbeitszeiträume pro Tag eingeben. Ist der markierte Tag ein arbeitsfreier Tag, so sind die Dateneingabefelder leer. Wenn die Auswahlkästchen **Überstunden** aktiviert sind, weist PS8 den entsprechenden Zeiträumen den Status Überstunden zu.

Weitere Informationen zu Überstunden finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Die Legende des Kalenders

Arbeitstage und arbeitsfreie Tage werden durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet.

Normale Arbeitstage werden weiß dargestellt.

Hellgrau kennzeichnet Arbeitstage mit besonderen Arbeitszeiten, z.B. einen Sonntag, der als Arbeitstag definiert wurde.

Arbeitsfreie Tage, wie z.B. Wochenenden, Urlaubstage usw., werden dunkelgrau angezeigt.

Arbeitszeiten bearbeiten

Jeder neue Kalender hat Standardarbeitszeiten: Montag-Freitag von 8:00 bis 17:00 Uhr mit einer Pause von 12:00 bis 13:00 Uhr.

Markieren Sie den Tag in der Kopfzeile und geben Sie die Arbeitszeiten in die entsprechenden Felder ein, um die Standardwerte zu ändern.



Jeder Wochentag hat seine eigenen Arbeitszeiten, die Sie durch die Auswahl des Wochentags (S, M, D, M, D, F, S) in der Kopfzeile auswählen können.

Die Arbeitswoche bearbeiten

Sie können eine Standardwoche ändern, indem Sie Arbeitstage in arbeitsfreie Tage ändern oder umgekehrt. Es ist z.B. möglich aus dem Samstag einen Arbeitstag zu machen.

Um einen arbeitsfreien Tag in einen Arbeitstag zu ändern, doppelklicken Sie auf den Tag in der Kopfzeile.

Wenn Sie mehrere Tage gleichzeitig bearbeiten möchten, markieren Sie einen Tag in der Kopfzeile, ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste über die anderen Tage und klicken Sie auf die Schaltfläche **Arbeit**.

Doppelklicken der Montag-Kopfzeile (normalerweise ein Arbeitstag) ändert alle Montage im Kalender in arbeitsfreie Tage.

Im Gegenzug ändert das Doppelklicken der Samstag-Kopfzeile alle Samstage in Arbeitstage.

Ausnahmen im Kalender definieren

Vielleicht möchten Sie Ausnahmen zu den normalen, vordefinierten Kalendern definieren. Vielleicht möchten Sie beispielsweise, dass Ihre Ressourcen in einer Woche nur vormittags arbeiten oder einmal im Monat am Samstagvormittag.

PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit die Arbeitszeiten eines beliebigen Datums zu ändern, ohne die Standardarbeitszeiten dieses Wochentages zu beeinflussen.

Arbeitszeiten eines bestimmten Tages ändern

Um die Arbeitszeiten an einem bestimmten Datum zu ändern, markieren Sie das Datum im Kalender und geben Sie die neuen Arbeitszeiten in die Eingabefelder des Bereichs **Arbeitszeit** ein.

Diese Ausnahme (oder ein Arbeitstag mit anderer Arbeitszeit) wird im Kalender hellgrau dargestellt.

Arbeitszeiten für einen arbeitsfreien Tag eingeben

Um Arbeitszeiten für einen standardmäßig arbeitsfreien Tag einzugeben, doppelklicken Sie auf das Datum im Kalender oder wenn mehrere Termine markiert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Arbeitszeit**.

Die Dateneingabefelder **Arbeitszeit** werden aktiviert und die Standardarbeitszeit wird angezeigt. Wenn erforderlich, können Sie neue Werte eingeben.

Diese Ausnahmen oder Arbeitstage mit anderer Arbeitszeit werden im Kalender hellgrau gekennzeichnet.

Arbeitsfreie Tage definieren (Feiertage usw.)

Doppelklicken Sie auf den Tag im Kalender, um einen Arbeitstag in einen arbeitsfreien Tag zu verwandeln. Wenn mehrere Tage markiert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Frei**.

Diese Ausnahmen werden im Kalender hellgrau dargestellt.

Die Standard-Kalendereinstellung wiederherstellen

Um Änderungen an Arbeitstagen oder arbeitsfreien Tagen rückgängig zu machen, markieren Sie den Tag und klicken Sie auf die Schaltfläche **Grund**.



Sie erstellen für das Projekt *Prototyp eines 0' Segelbootes* einen besonderen Kalender, mit Arbeitszeiten von 8:00 bis 16:00 Uhr und dem 10. Januar als arbeitsfreien Tag (Ihr Unternehmen feiert an diesem Tag sein Firmenjubiläum).

1. Wählen Sie **Kalender...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Kalender** wird geöffnet und zeigt eine Liste aller vorhandenen PS8 Kalender an.
2. Klicken Sie **Neu....** Das Dialogfenster **Kalender bearbeiten** wird eingeblendet:

Kalender bearbeiten

Kalendername:

OK Abbrechen

S	M	D	M	D	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Arbeitszeit:

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

Legende:

- ☐ Normaler Arbeitstag
- ☐ Tag mit anderer Arbeitszeit
- ☒ Arbeitsfreier Tag

Sie können Ihrem Kalender im markierten Dateneingabefeld **Kalendername** einen Namen geben.

3. Geben Sie *Prototyp eines 50' Segelbootes* ein.

Alle neuen Kalender haben die Einstellungen des Kalenders *Grund*.

Wir legen deshalb fest, dass der 10. Januar ein arbeitsfreier Tag ist.

4. Klicken Sie auf den rechten oder linken Pfeil der Bildlaufleiste, um den Monat *Januar 2001* anzuzeigen.
5. Doppelklicken Sie auf den *10. Januar 2001*.

Die dunkelgraue Markierung bedeutet, dass dieser Tag von nun an ein arbeitsfreier Tag ist.

Kalender bearbeiten [?] [X]

Kalendername:

Januar 2001

S	M	D	M	D	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Arbeitszeit:

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

Legende

☐ Normaler Arbeitstag

☐ Tag mit anderer Arbeitszeit

☐ Arbeitsfreier Tag



Wir ändern nun die Arbeitszeit so, dass wir von Montag bis Freitag eine ununterbrochene Arbeitszeit von 8:00 bis 16:00 Uhr erhalten. Der erste Arbeitszeitraum muss also geändert und der zweite gelöscht werden.

1. Markieren Sie in der Kopfzeile die Werktage *M*, *D*, *M*, *D*, *F*, indem Sie *M* markieren und den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste bis zum *F* ziehen.
2. Geben Sie die neue Arbeitszeit in die erste Zeile der **Arbeitszeit** ein.
3. Löschen Sie den zweiten Arbeitszeitraum.

Kalender bearbeiten [?] [X]

Kalendername:

Januar 2001

S	M	D	M	D	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Arbeitszeit:

08:00 bis 16:00 ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

bis ☐ Überstunden

Legende

☐ Normaler Arbeitstag

☐ Tag mit anderer Arbeitszeit

☐ Arbeitsfreier Tag

4. Klicken Sie **OK**. Der Kalender *Prototyp eines 50' Segelbootes* ist nun in der Kalenderliste verfügbar.
5. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfenster **Kalender** zu schließen.

Einem Projekt einen Kalender zuteilen

In der **Projekt Tabelle**, auf die Sie über das Menü **Ansicht** zugreifen können, können Sie einem Projekt einen Kalender zuteilen. Dieser Kalender ist der Standardkalender für alle neuen Vorgänge.

Änderungen an diesem Kalender werden sofort von den Vorgängen im Projekt berücksichtigt. Wenn Sie während der Planung Ihrem Projekt einen anderen Kalender zuweisen, verwenden die Vorgänge den neuen Kalender.

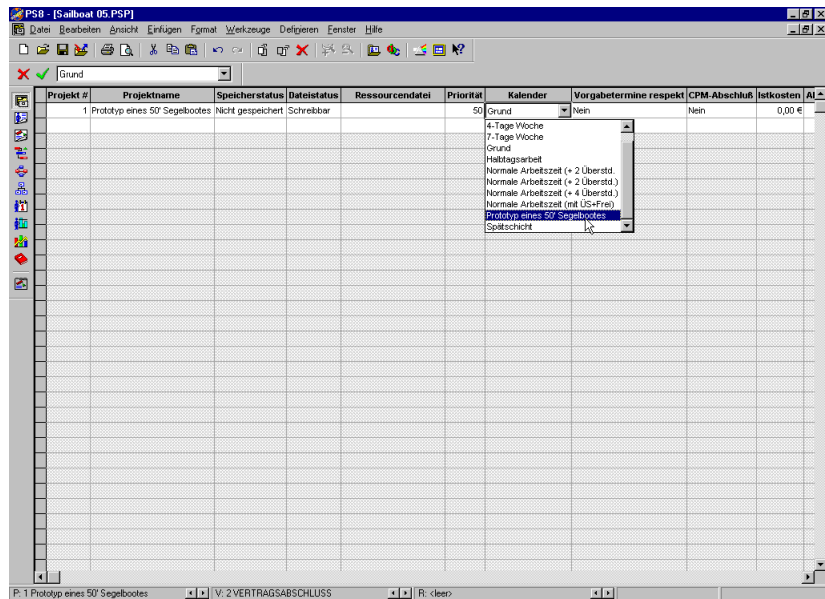
Sie können den Projektkalender für einen bestimmten Vorgang überlagern, indem Sie dem Vorgang direkt in der Vorgangstabelle einen anderen Kalender zuweisen.



Übung

Sie haben den Kalender Prototyp eines 50' Segelbootes erstellt und müssen ihn nun Ihrem Projekt zuteilen.

1. Wählen Sie **Projekt Tabelle** im Menü **Ansicht**.
2. Suchen Sie die Zelle **Kalender**, indem Sie horizontal in der Tabelle scrollen.
3. Wählen Sie den Kalender *Prototyp eines 50' Segelbootes* aus der Auswahlliste der Zelle.



Vorgänge planen

Zu Beginn dieses Kapitels haben Sie die Vorgangstabelle des Projekts *Prototyp eines 50' Segelbootes* vervollständigt. Jetzt müssen Sie festlegen, in welcher Reihenfolge die Vorgänge ausgeführt werden. Es ist beispielsweise offensichtlich, dass der Vorgang *Rumpf/Deck Zubehör* nicht vor Beendigung der Vorgänge *Herstellung des Rumpfes* und des *Decks* stattfinden kann. Sie werden Anordnungsbeziehungen zwischen diesen Vorgängen herstellen und so die Einschränkungen von Anordnungsbeziehungen kennenlernen.

Vorgänger bestimmen

Der Anfangstermin eines Vorgangs hängt oft vom Endtermin eines anderen Vorgangs ab. Der Vorgang, der in einer Anordnungsbeziehung zuerst kommt, wird Vorgänger genannt, der nachfolgende Vorgang wird als Nachfolger bezeichnet.

Ein Vorgang muss nicht notwendigerweise mit einem anderen Vorgang verknüpft sein. Tatsächlich ist es nicht ratsam, zu versuchen, Anordnungsbeziehungen zwischen allen Vorgängen zu erstellen, da unnötige Verknüpfungen sich oftmals nachteilig auf den Projektendetermin auswirken. Sie sollten nur die Vorgänge verknüpfen, bei denen der Beginn des Nachfolgervorgangs vom Ergebnis des Vorgängervorgangs abhängt.



Die Erstellung des Netzplans ist ein grundlegender Schritt. Das Ziel ist die genaue Darstellung aller Beschränkungen, die zwischen den Vorgängen bestehen. Sie können in PS8 noch weitere Einschränkungen angeben. Wir kommen später in diesem Kapitel darauf zurück.

Arten von Anordnungsbeziehungen

PS8 stellt Ihnen drei Arten von Anordnungsbeziehungen zur Verfügung.

Ende-Anfang



Der Nachfolger kann erst beginnen, wenn der Vorgänger abgeschlossen ist. Dies ist die meistverwendete Anordnungsbeziehung.

Anfang-Anfang



Der Nachfolger kann erst beginnen, wenn der Vorgänger begonnen hat.

Ende-Ende



Der Nachfolger darf nicht vor dem Vorgänger enden, er kann jedoch vor dem Vorgänger beginnen.



*Es ist möglich, unterschiedliche Anordnungsbeziehungen zwischen zwei Vorgängen herzustellen, um komplexere Einschränkungen darzustellen. Sie können z.B. zwischen den Vorgängen A und B sowohl ein **Anfang-Anfang** als auch eine **Ende-Ende** Beziehung erstellen. B kann also nur beginnen, wenn A begonnen hat und nur enden, wenn A abgeschlossen wurde. Folglich steuert Vorgang A den Vorgang B.*

Beschreibung des Netzplans

Anordnungsbeziehungen werden normalerweise in der Ansicht **Netzplan** erstellt. Auf die Ansicht **Netzplan** können Sie über das Menü **Ansicht** oder die **Ansichten**-Symbolleiste zugreifen. Diese Ansicht besteht aus einem Vorgangstabellenfeld (links) und einem Grafikfeld (rechts).

Der Netzplan ist eine grafische Darstellung des Projekts als Ganzes und ermöglicht die Identifizierung des kritischen Pfades bzw. der Critical Chain und zeigt die Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen.

Sie können Anordnungsbeziehungen auch in anderen Ansichten, wie den Registern **Vorgänger** und **Nachfolger** im Formular oder dem Balkenplan erstellen, in dem Sie die Anordnungsbeziehungen einzeichnen.

Vorgänge verbinden

Die Darstellung eines Vorgangs im Netzplan wird Knoten genannt. Sie können die Knoten im Grafikfeld der Ansicht **Netzplan** platzieren bevor Sie die Anordnungsbeziehungen einzeichnen oder die Vorgänge verknüpfen, wenn Sie die Knoten platzieren.

So erstellen Sie einen Vorgangsknoten in der Ansicht **Netzplan**:

1. Markieren Sie den Vorgang in der Vorgangstabelle auf der linken Seite der Ansicht.
2. Klicken Sie im Grafikfeld der Ansicht **Netzplan** auf die Stelle, an der Sie den Knoten ablegen möchten.
3. PS8 platziert den Knoten und markiert automatisch den nächsten Vorgang in der Tabelle.
4. Bewegen Sie den Mauszeiger und klicken Sie erneut, um den Knoten dieses Vorgangs zu platzieren. Fahren Sie so fort, um die anderen Vorgänge zu platzieren.

So erstellen Sie eine Anordnungsbeziehung zwischen zwei Vorgängen:

1. Überprüfen Sie welche Art von Anordnungsbeziehung in der **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **Netzplan** ausgewählt ist.
2. Klicken Sie auf die Schaltflächen **Anfang-Anfang**, **Ende-Anfang** bzw. **Ende-Ende**, um die gewünschte Anordnungsbeziehung zu wählen.





3. Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Vorgänger, so dass der Verknüpfungszeiger angezeigt wird.
4. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste zum Nachfolger.
5. Lassen Sie die Maustaste los. Die neue Anordnungsbeziehung wird im Netzplan angezeigt.

Sie können die Lesbarkeit des Netzplans verbessern, indem Sie die Knoten verschieben (siehe nächster Abschnitt).

Mit den **Standard**-Symbolleisten-Schaltflächen **Zoom größer** bzw. **Zoom kleiner** können Sie den Netzplan größer bzw. kleiner darstellen.



Übung

Zurück zu unserem Segelboot Prototyp Projekt. Folgen Sie den vorangegangenen Anweisungen, um neue Vorgänge und Anordnungsbeziehungen im bestehenden Netzplan zu erstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Netzplan** auf der **Ansichten**-Symbolleiste oder wählen Sie **Netzplan** im Menü **Ansicht**.
2. Scrollen Sie nach rechts, um den Vorgang **#35: Entgraten/Ausschäumen** anzuzeigen.
3. Platzieren Sie die Knoten der kürzlich eingegebenen Vorgänge (**#36**, **#37**, **#38** und **#39**).
4. Zeichnen Sie die Anordnungsbeziehungen und verbinden Sie das Ergebnis mit dem bereits vorhandenen Netzplan.

Beachten Sie die Angaben in der folgenden Tabelle:

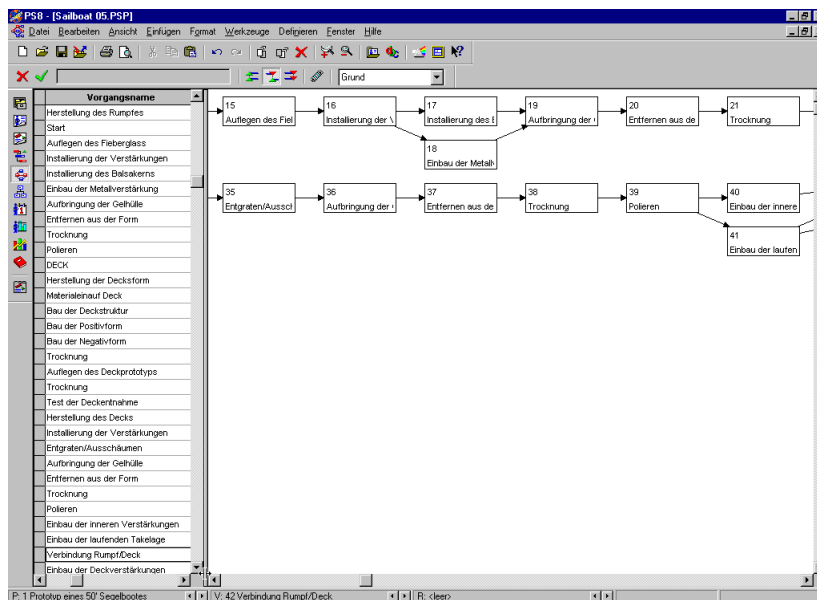
Vorgänger	Nachfolger	AOB Typ
#35 Entgraten/Ausschäumen	#36 Aufbringung der Gelhülle	EA
#36 Aufbringung der Gelhülle	#37 Entfernen aus der Form	EA
#37 Entfernen aus der Form	#38 Trocknen	EA
#38 Trocknen	#39 Polieren	EA
#39 Polieren	#40 Einbau der inneren Verstärkungen	EA
#39 Polieren	#41 Einbau der laufenden Takelage	EA

5. Wählen Sie **Netzplan neu zeichnen** im Menü **Format**. PS8 zeichnet den gesamten Netzplan neu und optimiert die Lesbarkeit.



Verwenden Sie die Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** auf der **Standard-Symbolleiste**, um die Darstellung des Netzplans zu ändern.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Wie Sie in der Ansicht **Balkenplan** sehen können, wurde der Netzplan unter Berücksichtigung der Anordnungsbeziehungen neu gezeichnet. Auf diese Weise können Sie nicht nur die Anordnung der neuen Vorgänge sehen, sondern auch die Anfangs- und Endtermine und die Puffer (siehe auch *Einen Terminplan im Balkenplan analysieren* in diesem Kapitel).

Bearbeitung des Netzplans

Dieser Abschnitt behandelt die Bearbeitungsmöglichkeiten des Netzplans. Es wird beschrieben, wie Sie einen oder mehrere Knoten verschieben oder löschen und Anordnungsbeziehungen bearbeiten können.

Knoten verschieben

Sie können einen oder mehrere Knoten im Netzplan mit dem Mauszeiger manuell verschieben.



So verschieben Sie einen Knoten:

1. Platzieren Sie den Mauszeiger am äußeren Rand des Knoten. Der Mauszeiger wird als Markierungs-/Verschiebezeiger dargestellt.
2. Klicken Sie den Knoten, um ihn zu markieren (er wird hervorgehoben).
3. Ziehen Sie ihn an eine andere Stelle.

So verschieben Sie eine Knotengruppe:

1. Ziehen Sie ein Markierungsfenster um die Vorgänge, indem Sie mit gedrückter Maustaste ein Rechteck um die Knoten ziehen (die Knoten werden hervorgehoben).

oder

1. Halten Sie die **Shift**-Taste gedrückt und klicken Sie nacheinander auf die einzelnen Knoten (die markierten Knoten werden hervorgehoben).
2. Positionieren Sie den Mauszeiger auf den Rand eines Knoten, um den Markierungs-/Verschiebezeiger anzuzeigen.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger an die neue Stelle.

Einen Knoten löschen

Sie können Knoten oder Anordnungsbeziehungen mit der Maus aus dem Netzplan löschen.

Es werden nur die Anordnungen gelöscht. Die Vorgänge selbst werden nicht aus dem Projekt entfernt.

So löschen Sie einen Knoten oder eine Anordnungsbeziehung:

1. Markieren Sie den Knoten oder die Anordnungsbeziehung.
2. Wählen Sie **Löschen** aus dem Menü **Bearbeiten**.

Netzplan zeichnen

PS8 kann den Netzplan automatisch zeichnen (mit dem Befehl **Netzplan neu zeichnen** im Menü **Format**). Mit dieser Funktion können Sie Ihren Netzplan zur Übung umsortieren oder einen völlig neuen Netzplan erstellen, wenn Sie die Anordnungsbeziehungen in einer anderen Ansicht, wie z.B. dem Balkenplan, eingegeben haben.

Vorgänge, die weder einen Vorgänger noch einen Nachfolger haben, werden im Netzplan nicht angezeigt. Wenn Sie solche Vorgänge darstellen möchten, müssen Sie sie manuell einfügen.

Anordnungsbeziehungen bearbeiten

1. Doppelklicken Sie auf die Anordnungsbeziehung. PS8 öffnet das folgende Dialogfenster:

In diesem Dialogfenster werden die Namen der Vorgänger- und Nachfolgervorgänge sowie der Typ der Anordnungsbeziehung angezeigt. Sie können aus der Auswahlliste **AOB Kalender** einen Kalender auswählen und dem Vorgang zuteilen. Das Feld **Zeitabstand** wird in diesem Kapitel in dem Abschnitt, der sich mit Zeitabständen für Anordnungsbeziehungen befasst, beschrieben.

2. Wählen Sie im Feld **Typ** den Typ der Anordnungsbeziehung.
3. Klicken Sie **OK**.



*Sie können Anordnungsbeziehungen auch in den Registern **Vorgänger** und **Nachfolger** des Formulars erstellen und bearbeiten. Sie können dort die Namen der Vorgänger und Nachfolger aus einer Auswahlliste auswählen und so die Anordnungsbeziehung zwischen zwei Vorgängen festlegen.*

Den Netzplan anpassen

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, den Knoten in Abhängigkeit zum dargestellten Vorgangstyp verschiedene Formen und Farben zuzuweisen.



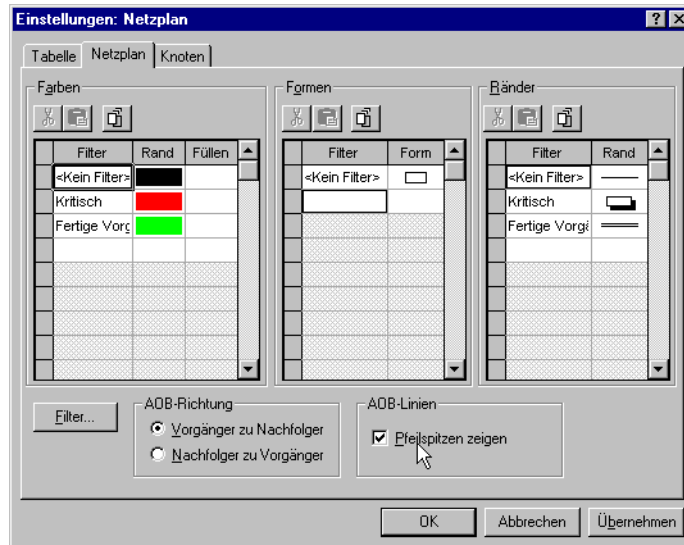
Momentan werden alle Ihre Vorgänge als rechteckige Knoten dargestellt. Passen Sie Ihren Netzplan so an, dass Meilensteine (Vorgänge mit einer Dauer von Null) als gelbe Rauten angezeigt werden.

1. Wählen Sie **Netzplan...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen: Netzplan** wird geöffnet.



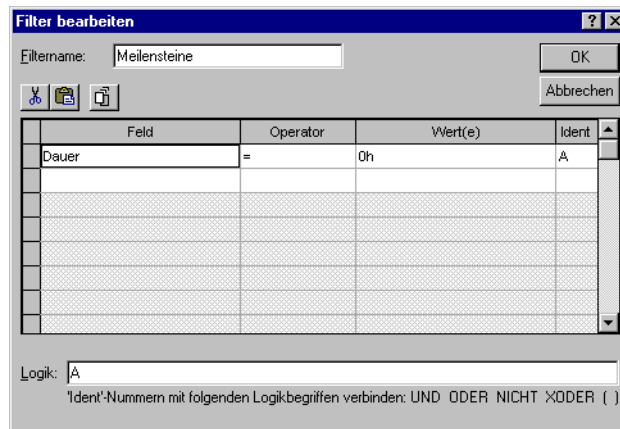
Sie können auch die rechte Maustaste drücken und den Befehl **Einstellungen: Netzplan...** aus dem Kontextmenü wählen.

2. Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf das Register **Netzplan**.



In PS8 ist das Format eines Netzplanknotens direkt davon abhängig, ob dem Vorgang ein Filter zugewiesen ist. Weitere Informationen zu Filtern finden Sie in Kapitel 6 und der PS8 Online-Hilfe.

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Filter....** Das Dialogfenster **Filter** wird geöffnet.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **Neu....** PS8 öffnet das Dialogfenster **Filter bearbeiten**.
3. Wählen Sie in der Spalte **Feld** das Feld **Dauer** aus der Auswahlliste.
4. Markieren Sie die erste Zelle der Spalte **Operator**. In der Grundeinstellung zeigt PS8 den Operator = an. Eine Dauer von 0h wird in der Spalte **Wert(e)** angezeigt.
5. Geben Sie in das Dateneingabefeld **Filtername** *Meilensteine* ein.



6. Klicken Sie auf **OK** und schließen Sie das Dialogfenster **Filter**.

Verwenden Sie nun diesen neuen Filter in der Tabelle **Farben** des Dialogfensters **Einstellungen: Netzplan**.

1. Markieren Sie die letzte Zelle der Spalte **Filter** in der Tabelle **Farben**.
2. Wählen Sie *Meilensteine* aus der Auswahlliste.
3. Definieren Sie in der Spalte **Rand** die Farbe *rot* und in der Spalte **Füllen** *hellgelb*.

Verwenden Sie nun den gleichen Filter in der Tabelle **Formen** des Dialogfensters **Einstellungen: Netzplan**.

1. Markieren Sie die zweite Zelle der Spalte **Filter** in der Tabelle **Formen**.
2. Wählen Sie *Meilensteine* aus der Auswahlliste.
3. Markieren Sie die zweite Zelle der Spalte **Form**.
4. Wählen Sie die Form *Raute* aus der Auswahlliste.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Einstellungen: Netzplan** zu schließen.

Die Meilensteine werden im Netzplan nun als hellgelbe Rauten dargestellt. Weitere Informationen zur Formatierung des Netzplans finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Den Terminplan im Balkenplan analysieren

Im Balkenplan werden die Ergebnisse des Terminplans visualisiert. Wie wir bereits gesehen haben, wird jeder Vorgang als horizontaler Balken dargestellt, dessen Länge sich proportional zur Dauer verhält.

Kritischer Pfad

PS8 bestimmt die Gesamtdauer des Projekts mit der „kritischer Pfad“ Methode. Der kritische Pfad besteht aus Vorgängen, deren Dauer nicht verlängert werden kann, ohne den Projektabschluss zu verzögern. Die gesamte Dauer des kritischen Pfads ist gleich der Dauer des Projekts.

In der Grundeinstellung zeigt PS8 den kritischen Pfad rot an.



PS8 verwendet standardmäßig die „kritischer Pfad“ Methode. Eine Beschreibung der Critical Chain Methode finden Sie in Kapitel 19.

Kritische Vorgänge

In der Grundeinstellung werden kritische Vorgänge im Balkenplan als rote Rechtecke dargestellt. Jede Änderung der Dauer eines kritischen Vorgangs wirkt sich auf den Projektendetermin aus.

Unkritische Vorgänge

Unkritische Vorgänge werden standardmäßig als blaue Rechtecke angezeigt.

Die Dauer von unkritischen Vorgängen kann geändert werden, ohne den Projektendetermin zu beeinflussen, solange die Änderung innerhalb des verfügbaren Puffers liegt.

Puffer

Vorgänge, die nicht auf dem kritischen Pfad liegen, haben einen gewissen Spielraum für die Anfangs- und Endtermine. Dieser Spielraum ist die Zeitspanne, um die ein Vorgang verlängert oder verzögert werden kann ohne das Projekt zu beeinflussen. Diese Zeitspanne wird als Puffer bezeichnet.

In PS8 werden zwei Puffertypen verwendet: **Freier Puffer** und **Gesamtpuffer**.

Vorgänge mit einem Fertigstellungsgrad von 100% haben keinen Puffer.

Freier Puffer

Der **Freie Puffer** ist die Zeitspanne, um die ein Vorgang verlängert oder verschoben werden kann, ohne einen anderen Vorgang im Projekt zu beeinflussen.

In der Grundeinstellung wird der **freie Puffer** als blau kariertes Rechteck auf der rechten Seite des Vorgangsbalkens dargestellt.

Gesamtpuffer

Der **Gesamtpuffer** ist die Zeitspanne, um die ein Vorgang verlängert oder verzögert werden kann, ohne den Projektendetermin zu beeinflussen.

In der Grundeinstellung wird der **Gesamtpuffer** als schraffiertes Rechteck auf der rechten Seite des Vorgangsbalkens dargestellt.

Überprüfung des Terminplans



Wir haben nun Vorgänge erstellt und Anordnungsbeziehungen eingezeichnet. Jetzt machen wir Änderungen an der Zeitachse, an der Vorgangsdauer und an Beschränkungen, die Auswirkungen auf die Anordnungsbeziehungen haben.

Ändern der Zeitachse in der Ansicht Balkenplan

Wählen Sie die Ansicht **Balkenplan** aus:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Balkenplan** auf der **Ansichten**-Symbolleiste oder wählen Sie **Balkenplan** im Menü **Ansicht**.

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit die Zeitachse des Balkenplans zu ändern, um die Lesbarkeit Ihres Terminplans zu optimieren. Sie können die Schaltflächen **Zoom größer** oder **Zoom kleiner** aus der **Standard**-Symbolleiste verwenden, um die Skalierung der Zeitachse zu ändern oder Sie ändern das Format der angezeigten Zeiteinheiten.

Zoom Schaltflächen

Die Vorgangsdauer des Projekts *Prototyp eines 50' Segelbootes* wird in Stunden und Tagen angegeben, die Dauer des gesamten Projekts beträgt jedoch über einen Monat (diese Daten werden in der Projektabelle angezeigt). Je nachdem, ob Sie sich für die einzelnen Vorgänge oder das gesamte Projekt interessieren, können Sie einen mehr oder weniger detaillierten Balkenplan anzeigen.

Mit den Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** auf der **Standard-Symboleiste** können Sie die Skalierung der Zeitachse ändern.

Die Zeitachse im Balkenplan Ihres Projekts zeigt Quartale, Monate und Wochen an.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Zoom kleiner** klicken, zeigen die drei Balken der Zeitachse Jahre, Quartale und Monate an.

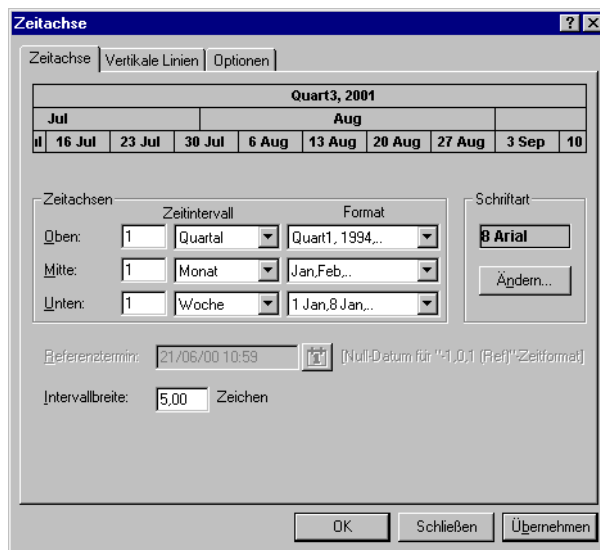
Genauso können Sie mit der Schaltfläche **Zoom größer** Wochen, Tage und Stunden anzeigen.

Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Zeiteinheiten auf der Zeitachse

Sie können die Anzeige der Zeiteinheiten auf der Zeitachse ändern.

1. Doppelklicken Sie auf die Zeitachse. Ein Dialogfenster zur Formatierung der Zeitachse wird angezeigt.

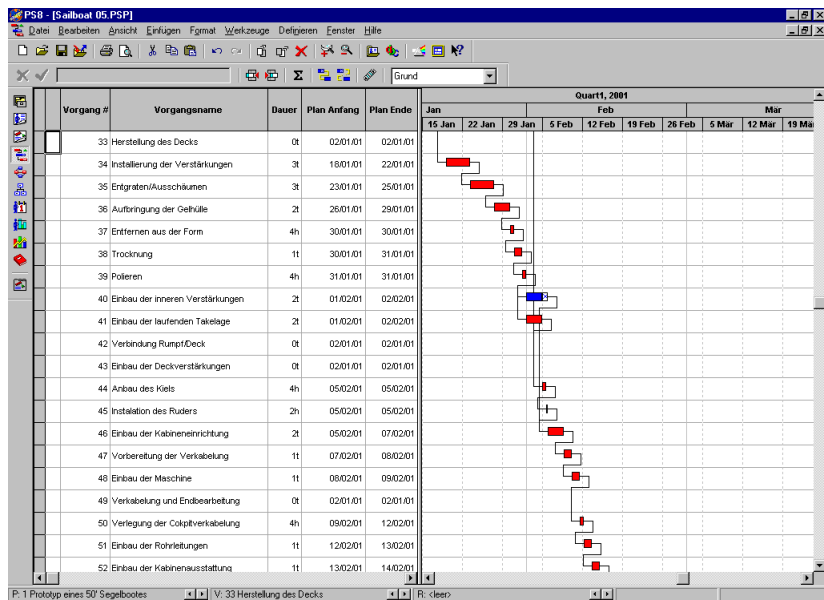


2. Klicken Sie auf das Register **Zeitachse**.

Die Zeilen **Oben**, **Mitte** und **Unten** im Bereich **Zeitachsen** entsprechen den drei Zeilen der Zeitachse.

- Wählen Sie in der Spalte **Zeitintervall** in der ersten Zeile *Quartal*, in der zweiten Zeile *Monat* und in der dritten Zeile *Woche*. Verwenden Sie die Auswahllisten für Ihre Einstellungen.
- Wählen Sie in der Spalte **Format** *Qtr1, 1994,..* für die Quartale, *Jan,Feb,..* für die Monate und *1Jan,8Jan ..* für die Wochen.
- Klicken Sie auf **OK**.

Im Balkenplan wird die geänderte Zeitachse angezeigt.



Weitere Informationen zum Dialogfenster Zeitachse finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Die Vorgangsdauer im Balkenplan verlängern

Sie können die Dauer eines Vorgangs mit Hilfe der Maus im Balkenplan ändern.

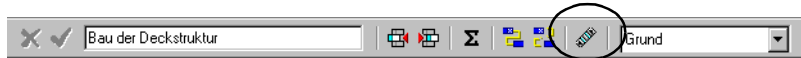


Übung

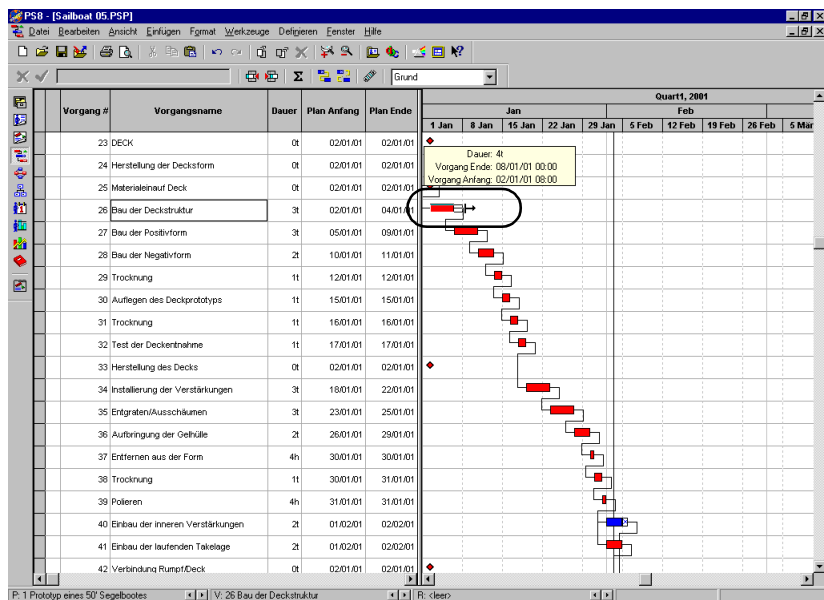
Anders als anfangs festgelegt, beträgt die Dauer des Vorgangs #26: Bau der Deckstruktur nicht 3, sondern 4 Tage. Verlängern Sie die Vorgangsdauer im Grafikfeld des Balkenplans um einen Tag.

Wenn der Vorgangsbalken eines bestimmten Vorgangs nicht in der Ansicht angezeigt wird, gibt es in PS8 eine einfache Methode den Balken zu finden.

1. Markieren Sie den Vorgang in der Vorgangstabelle des Balkenplans.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktiven Vorgangsbalken zeigen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.



1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans den Vorgang #26: *Bau der Deckstruktur*.
2. Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem rechten Rand des Vorgangsbalkens. Der Mauszeiger wird als Pfeil angezeigt.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste bis im Infofenster eine Dauer von 4 Tagen angezeigt wird.



4. Lassen Sie Maustaste los.

Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Mauszeigern finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Anordnungsbeziehungen bearbeiten

Bisher haben wir bei der Terminplanung der Vorgänge nur die Anordnungsbeziehungen berücksichtigt.

In diesem Abschnitt werden weitere Beschränkungen beschrieben, die Vorgänge und Anordnungsbeziehungen beeinflussen.

Obwohl diese Methode direkt auf einen einzelnen Vorgang angewendet wird, können sich andere Vorgänge aufgrund dieser Änderung ändern. Das Verschieben eines Vorgangs kann das Verschieben des Nachfolgers zur Folge haben.

Ein Vorgang muss normalerweise beginnen, sobald sein Vorgänger dies ermöglicht (wir lassen hierbei andere Beschränkungen außer Acht). Durch die Festlegung von Zeitabständen haben wir die Möglichkeit, Beschränkungen hinsichtlich der Nachfolger einzustellen. In der Grundeinstellung ist der Zeitabstand „0“ angegeben. Der Zeitabstand kann sowohl ein positiver als auch ein negativer Wert sein.

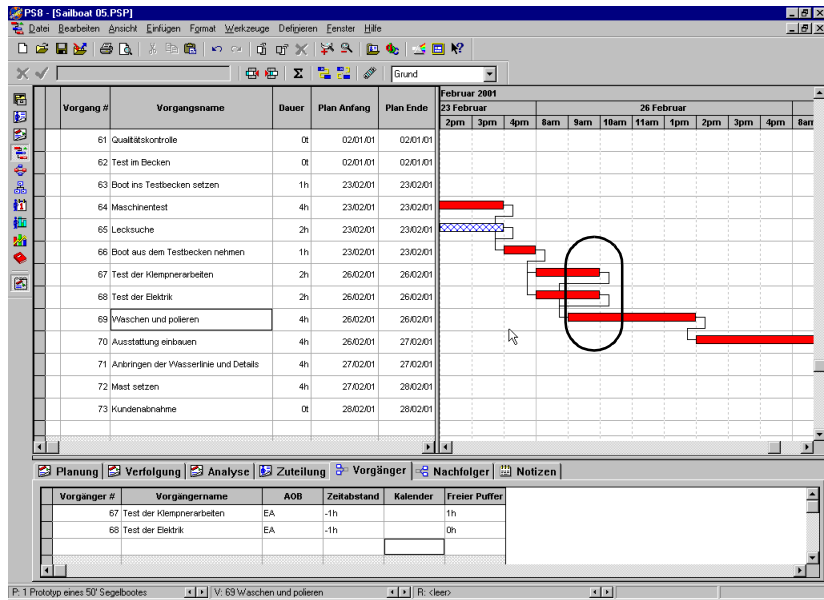
Zeitabstand für einen Vorgang eingeben



In Ihrem Projekt kann der Vorgang Waschen und polieren eine Stunde vor Ende der Vorgänge Test der Klempnerarbeiten und Test der Elektrik beginnen. Diese Überlappung stellt eine negative Verzögerung für den Vorgang dar.

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans den Vorgang #69: *Waschen und polieren*.
2. Blenden Sie über das Menü **Ansicht** das **Formular** ein.
3. Klicken Sie das Register **Vorgänger**.
4. Geben Sie in die beiden Zeilen der Spalte **Zeitabstand** -1h ein.
5. Verwenden Sie die Schaltfläche **Zoom größer** auf der **Standard**-Symbolleiste, um auf der Zeitachse Stunden anzuzeigen.

Im Balkenplan wird die Überlappung deutlich dargestellt.



Hinweis

Es gibt noch eine Möglichkeit, um einen Zeitabstand für eine Anordnungsbeziehung einzugeben. Es handelt sich hierbei um die gleiche Methode, die wir zur Bearbeitung einer Anordnungsbeziehung angewendet haben, nämlich das Doppelklicken auf die Anordnungsbeziehung. In dem Dialogfenster, das geöffnet wird, können wir einen **Zeitabstand** eingeben. Diese Methode kann sowohl im Grafikfeld des Balkenplans, als auch im Netzplan verwendet werden.

Eine Anfang Vorgabe eingeben

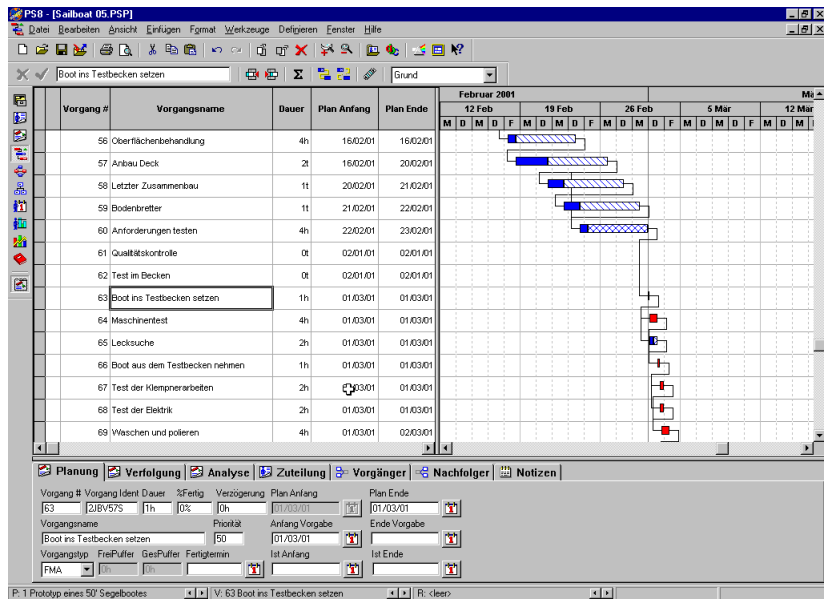
Mit dem **Anfang Vorgabe** Datum können Sie den frühestmöglichen Anfangstermin für den Vorgang bestimmen.



Übung

Das Testbecken, welches für Testzwecke benutzt wird, wird auch für andere Projekte verwendet. Das Zeitfenster, das unserem Projekt zugewiesen wurde, beginnt am 1. März 2001. Der Vorgang Boot ins Testbecken setzen kann also nicht vor diesem Termin beginnen.

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle der Ansicht Balkenplan den Vorgang **#63: Boot ins Testbecken setzen**.
2. Blenden Sie das Formular ein und klicken Sie auf das Register **Planung**.
3. Geben Sie in das Feld **Anfang Vorgabe** das Datum **01/03/01** ein.
4. Drücken Sie die Enter-Taste.



Bei dem Wert, den Sie bei **Anfang Vorgabe** eingegeben, handelt es sich um ein Datum, das nach dem ursprünglich eingegebenen Termin für den Vorgang *Boot ins Testbecken setzen* liegt. Durch das Verschieben des Vorgangs sind die Vorgänger unkritisch geworden (sie werden in blau angezeigt). Sie werden außerdem feststellen, dass an diesen Vorgängen freier Puffer (gekennzeichnet durch das Karomuster) und Gesamtpuffer angezeigt wird.

Sie können eine Anfangsvorgabe auch direkt in die Vorgangstabelle eingeben.

1. Blenden Sie zunächst das Formular aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Formulare anzeigen** auf der **Ansichten**-Symbolleiste. Klicken Sie danach auf der gleichen Symbolleiste auf die Schaltfläche **Vorgang Tabelle**, um die Ansicht **Vorgang Tabelle** anzuzeigen.
2. Doppelklicken Sie eine Spaltenüberschrift (grauer Bereich). Das Dialogfenster **Einstellungen: Vorgang Tabelle** wird geöffnet.

3. Wählen Sie zunächst in der Spalte **Fix** der Zeile **Vorgangsname** die Einstellung **Ja**. Auf diese Weise bleiben die Vorgangsnamen sichtbar, wenn Sie in der Tabelle scrollen.
4. Klicken Sie in der letzte leere Zelle der Spalte **Feldname** und wählen Sie **Anfang Vorgabe** aus der Auswahlliste.
5. Klicken Sie auf **OK**. Die Spalte **Anfang Vorgabe** wird auf der rechten Seite der Tabelle angezeigt.

Wenn Sie durch die Tabelle scrollen, werden Sie feststellen, dass die zuvor eingegebene **Anfang Vorgabe** nun in der Tabelle angezeigt wird.

Eine Ende Vorgabe eingeben

Eine **Ende Vorgabe** ist der von Ihnen vorgegebene Endetermin eines Vorgangs.



*Die Kundenabnahme soll am 2. März 2001 erfolgen. Dieses Datum ist also die **Ende Vorgabe** für den Vorgang *Kundenabnahme*.*

1. Doppelklicken Sie in der Ansicht **Vorgang Tabelle** die Spaltenüberschrift einer Spalte. Das Dialogfenster **Einstellungen: Vorgang Tabelle** wird geöffnet.
2. Klicken Sie in diesem Dialogfenster in die letzte Zelle der Spalte **Feldname** und wählen Sie **Ende Vorgabe** aus der Auswahlliste.
3. Klicken Sie **OK**.
4. Klicken Sie in die Zelle, die dem Vorgang *Kundenabnahme* entspricht und geben Sie mit Hilfe des Popup-Kalenders das Datum *02/03/01* ein.

Vorgang #	Vorgangsname	Vorgangstyp	Notizen	Anfang Vorgabe	Ende Vorgabe
55	Lackierung	FMA			
56	Oberflächenbehandlung	FMA			
57	Anbau Deck	FMA			
58	Letzter Zusammenbau	FMA			
59	Bodenbreiter	FMA			
60	Anforderungen testen	FMA			
61	Qualitätskontrolle	FMA			
62	Test im Becken	FMA			
63	Boot ins Testbecken setzen	FMA		01.03.01	
64	Maschinentest	FMA			
65	Lecksuche	FMA			
66	Boot aus dem Testbecken nehmen	FMA			
67	Test der Klempnerarbeiten	FMA			
68	Test der Elektrik	FMA			
69	Waschen und polieren	FMA			
70	Ausstattung einbauen	FMA			
71	Anbringen der Wasserlinie und Details	FMA			
72	Mast setzen	FMA			
73	Kundenabnahme	FMA			02.03.01

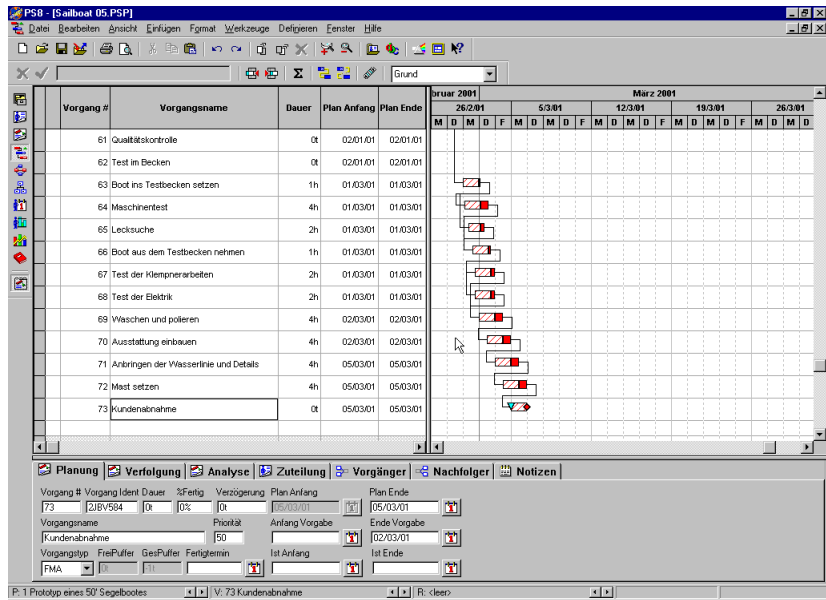
P: 1 Prototyp eines 50' Segelbootes V: 73 Kundenabnahme R: leer

Diese **Ende Vorgabe** liegt vor dem geplanten Endetermin des betroffenen Vorgangs. Dadurch wird an den kritischen Vorgängen negativer Puffer erzeugt und der Puffer der unkritischen Vorgänge wird reduziert.

Das Ergebnis können Sie im Balkenplan betrachten.

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Balkenplan** auf der **Ansichten**-Symbolleiste.
2. Blenden Sie das Formular ein und klicken Sie auf das Register **Planung**.
3. Scrollen Sie mit der vertikalen Bildlaufleiste zum Vorgang #73: *Kundenabnahme*.

Sie werden feststellen, dass bestimmte Vorgänge nun kritisch sind und einige negativen Gesamtpuffer haben. Dieser negative Gesamtpuffer (Schraffur) kennzeichnet das Datum, an dem die Vorgänge beginnen müssen, um die **Ende Vorgabe** einzuhalten.



Die **Ende Vorgabe** ist nur ein Planungsziel. Sie stellt nicht sicher, dass der Vorgang diesen Termin einhält. Wenn die **Ende Vorgabe** nicht eingehalten wird, zeigt PS8 im Balkenplan **negativen Puffer** an, der die Differenz zwischen dem **Plan Ende** und der **Ende Vorgabe** des Vorgangs darstellt.

Sie sehen, dass die **Ende Vorgabe**, die Sie in die Vorgangstabelle eingetragen haben, im Feld **Ende Vorgabe** der Registerkarte **Planung** angezeigt wird.

Speichern des Projekts

Wir beenden dieses Kapitel mit der Beschreibung, wie Sie Ihr Projekt speichern. Es gibt verschiedene Möglichkeiten ein Projekt zu speichern:

1. als Datei auf Ihrer Festplatte oder einem Fileserver,
2. als ein binäres Objekt in einer Datenbank, auf die Sie von Ihrem Arbeitsplatz zugreifen können,
3. oder auf einem FTP Server, um über das Internet auf die Datei zuzugreifen.

In dieser Beschreibung werden wir das Projekt in einer Datei speichern. Weitere Informationen über die anderen Speichermöglichkeiten finden Sie in *Kapitel 10* und in der PS8 Online-Hilfe.

Es ist ratsam ein Projekt nach jeder wichtigen Änderung zu speichern. Wenn Sie Ihr Projekt speichern, sind die Befehle **Rückgängig** und **Wiederholen** im Menü **Bearbeiten** nicht verfügbar.

Es gibt zwei Möglichkeiten:

- Sie speichern Ihr Projekt zum ersten Mal.
- Sie möchten ein bestehendes Projekt speichern.

Für die Übungen haben Sie zu Beginn dieses Kapitels ein bestehendes Projekt geöffnet. So speichern Sie die Änderungen:

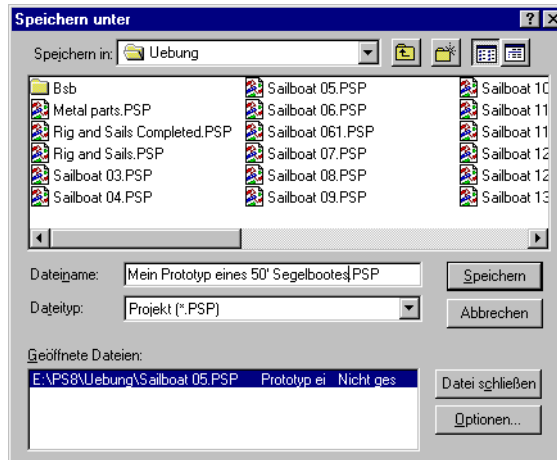
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei speichern** auf der **Standard**-Symbolleiste.

Oder:

1. Wählen Sie **Speichern** im Menü **Datei**.

Wenn Sie Ihr Projekt zum ersten Mal speichern:

1. Wählen Sie **Speichern** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Speichern unter** wird geöffnet.



2. Wählen Sie im Feld **Speichern in** das Laufwerk und Verzeichnis aus, in dem Sie Ihre Arbeit speichern möchten, z. B. *C:\Programme\Scitor\PS8\Uebung*.
3. Geben Sie im Feld **Dateiname** einen Namen ein, z.B. *Mein Prototyp eines 50' Segelbootes*.
4. Klicken Sie **Speichern**. PS8 hängt automatisch die Dateinamenerweiterung *.PSP* an.

Wenn Sie Ihr Projekt das nächste Mal speichern, wählen Sie einfach **Datei/Speichern**. Die Datei wird dann automatisch unter ihrem Namen gespeichert.

Um festzustellen welchen Namen eine Projektdatei hat und wann sie zuletzt gespeichert wurde, scrollen Sie in der Tabelle der Ansicht **Projekt Tabelle**, bis Sie das Feld **Projektdatei** sehen.



Der Name des Projekts und der Name der Datei sind zwei verschiedene Dinge. Der Name des Projekts identifiziert das Projekt in der Projekttabelle und der Dateiname kennzeichnet die entsprechende Datei.



Zusammenfassung

Sie können die Namen der Vorgänge in die Vorgangstabelle eingeben.

*Mit den Befehlen **Ausschneiden/Einfügen** und **Neu nummerieren** können Sie Ihre Vorgangstabellen bearbeiten.*

Sie können Tabellenspalten mit Hilfe des Einstellungen-Dialogfensters formatieren. Dieses Dialogfenster wird durch Doppelklicken auf die Spaltenüberschriften geöffnet.

*PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit mit Hilfe der Registerkarte **Notizen** im Formular Notizen zu einem Vorgang einzugeben.*

Sie können Kalender erstellen und Arbeitstage, arbeitsfreie Tage, Arbeitszeiten und beliebig viele Ausnahmen definieren.

*Verwenden Sie das Feld **Kalender** in der Projekttabelle, um einem Projekt einen Kalender zuzuteilen.*

Um einen Terminplan zu erstellen, müssen Sie Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen herstellen.

*Es gibt 3 AOB-Typen: **Ende-Anfang**, **Anfang-Anfang** und **Ende-Ende**. Stellen Sie sicher, dass Sie den AOB Typ definiert haben, bevor Sie zwei Vorgänge in der Ansicht **Netzplan** verknüpfen.*

Mit einfach anzuwendenden Funktionen können Sie den Netzplan mit der Maus ändern..

*In PS8 stehen zwei Methoden zur Bearbeitung einer Anordnungsbeziehung zur Verfügung. Sie können im Formular die Register **Vorgänger** und **Nachfolger** verwenden oder im Grafikfeld auf eine Anordnungsbeziehung doppelklicken und das Dialogfenster **Anordnungsbeziehung** öffnen.*

*Sie können die Netzplanfarben einstellen, indem Sie das Dialogfenster **Einstellungen** dieser Ansicht verwenden (Rechtsklicken, Auswahl im Kontextmenü) oder **Netzplan...** im Menü **Format**.*

Bei der Analyse eines Terminplans werden vier grundlegende Begriffe verwendet. Diese Begriffe sind: kritischer Pfad, kritischer Vorgang, unkritischer Vorgang und Puffer.

*Mit den Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** können Sie die Zeitachse des Balkenplans ändern.*

Sie können das Format der Zeitachse ändern, indem Sie auf die Zeitachse doppelklicken.

Sie können die Dauer eines Vorgangs mit dem Mauszeiger verlängern oder verkürzen.

*Sie haben die Möglichkeit in PS8 eine **Anfang** und **Ende Vorgabe** für einen Vorgang einzugeben. Diese Daten können entweder in der Registerkarte **Planung** des Formulars oder in der Ansicht **Vorgang Tabelle** eingegeben werden.*

Anfang und Ende Vorgaben können den gesamten Terminplan beeinflussen.

*Wählen Sie **Speichern** im Menü **Datei**, um ein Projekt zu speichern. Wenn Sie Ihr Projekt zum ersten Mal speichern, wird das Dialogfenster **Speichern unter** geöffnet und Sie können einen Dateinamen, ein Laufwerk und ein Verzeichnis angeben.*

Kapitel 6

Ein Projekt organisieren



Einführung

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Vorgänge mit zwei verschiedenen Methoden zu organisieren: **Gliederung** und **Datenbänder**.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- hierarchische Beziehungen zwischen Vorgängen herstellen,
- einen Strukturbaum erstellen,
- Vorgänge zusammenfassen,
- PSP Codes erzeugen,
- ein Datenband erstellen,
- Vorgangsfiler erstellen und zuweisen und
- Vorgänge sortieren

können.



*Wenn Sie diese Übung nicht direkt im Anschluss an Kapitel 5 durchführen, müssen Sie zuerst die Datei **Sailboot 06.PSP** laden. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis **Übung** im PS8 Installationsverzeichnis und hat den Stand der Übungsdatei am Ende des vorhergehenden Kapitels.*

PSP Gliederung

Die Strukturierung von Vorgängen im Projekt ändert den Terminplan nicht. Es ist einfach eine Möglichkeit, Vorgangsdaten anders darzustellen. Sie können auf diese Weise Vorgänge gruppieren und Vorgangsdauer, Mengen- und Kostendaten zusammenfassen.

Definitionen:

Vater: Ein Vaternvorgang ist ein Vorgang, dem ein oder mehrere Vorgänge untergeordnet sind.

Sohn: Ein Sohnvorgang ist ein Vorgang, der einem Vorgang untergeordnet ist.

PSP ist die Abkürzung für Projektstrukturplan. Dieser ist eine Möglichkeit, ein Projekt in verschiedene Elemente mit hierarchischen Beziehungen aufzugliedern.

Mit der PSP Gliederung stehen Ihnen in PS8 zwei Methoden zur Organisation Ihrer Vorgänge zur Verfügung:

- Sie können in der Vorgangstabelle arbeiten und Vorgänge ein- und ausdrücken, um die Gliederungsebenen darzustellen.
- Sie können einen Strukturbaum mit den Vorgängen zeichnen.

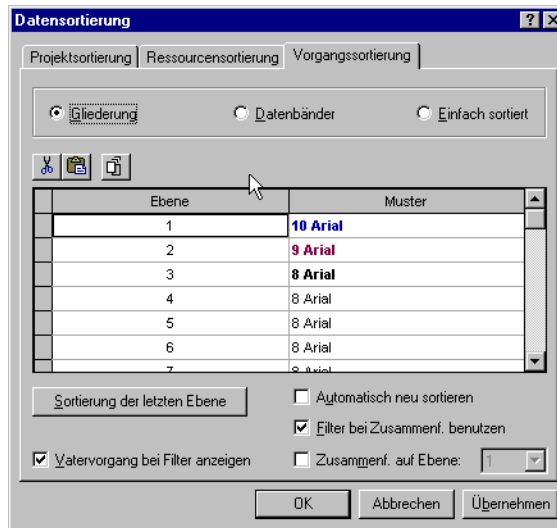
Im ersten Fall erstellt PS8 mit einem Mausklick einen Strukturbaum. Im zweiten Fall gliedert PS8 die Vorgänge automatisch in der Vorgangstabelle.

PSP Gliederung zur Organisation der Vorgänge verwenden

Mit der PSP Gliederung können Sie in der Vorgangstabelle der Ansicht **Balkenplan** oder in der Ansicht **Vorgang Tabelle** Vorgänge organisieren und eine Projektgliederung erstellen.

1. Wählen Sie **Sortierung...** im Menü **Definieren**.

2. Das Dialogfenster **Datensortierung** (Registerkarte **Vorgangssortierung**) stellt Ihnen drei Optionen zur Auswahl: **Gliederung**, **Datenbänder** und **Einfach sortiert**.
3. Wählen Sie **Gliederung**.



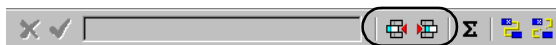
4. Klicken Sie auf **OK**.

Unser Projekt kann in vier Phasen aufgegliedert werden. Jede dieser Phasen kann wiederum in Basisvorgänge gegliedert werden. Die vier Hauptphasen sind:

- *RUMPF*
- *DECK*
- *VERBINDUNG DECK/RUMPF*
- *QUALITÄTSKONTROLLE*

Sie können Ihre Vorgänge entweder in der Ansicht **Vorgang Tabelle** oder **Balkenplan** gliedern.

In beiden Fällen müssen Sie die Schaltflächen **Nach links einrücken** und **Nach rechts einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste** verwenden. Diese Befehle definieren die Vorgangsbeziehungen grafisch.





Sie werden die Vorgänge Ihres Projekts in der Ansicht **Vorgang Tabelle** organisieren.

1. Blenden Sie die Ansicht **Vorgang Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
2. Markieren Sie die folgenden Vorgänge:
Vorgang #4 (*Herstellung der Rumpfform*) bis Vorgang #22 (*Polieren*),
3. Rücken Sie diese Vorgänge ein, indem Sie die Schaltfläche **Nach rechts einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste** klicken. Sie erhalten folgendes Ergebnis:

Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
3	RUMPF	23,5t	02/01/01	02/02/01	0%	23,5t	FMA
4	Herstellung der Rumpfform	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
5	Materialeinkauf Rumpf	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
6	Bau der Rumpfstruktur	3t	02/01/01	04/01/01	0%	3t	FMA
7	Bau der Holzform	3t	05/01/01	09/01/01	0%	3t	FMA
8	Bau der Fieberglassform	2t	10/01/01	11/01/01	0%	2t	FMA
9	Trocknung	1t	12/01/01	12/01/01	0%	1t	FMA
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2t	15/01/01	16/01/01	0%	2t	FMA
11	Trocknen	1t	17/01/01	17/01/01	0%	1t	FMA
12	Test der Rumpfantnahme	1t	18/01/01	18/01/01	0%	1t	FMA
13	Herstellung des Rumpfes	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
14	Start	1t	19/01/01	19/01/01	0%	1t	FMA
15	Auflegen des Fieberglass	3t	22/01/01	24/01/01	0%	3t	FMA
16	Installierung der Verstärkungen	3t	25/01/01	29/01/01	0%	3t	FMA
17	Installierung des Balsakerns	4h	30/01/01	30/01/01	0%	4h	FMA
18	Einbau der Metallverstärkung	4h	30/01/01	30/01/01	0%	4h	FMA
19	Aufbringung der Gehülle	1t	30/01/01	31/01/01	0%	1t	FMA
20	Entfernen aus der Form	4h	31/01/01	31/01/01	0%	4h	FMA
21	Trocknen	1t	01/02/01	01/02/01	0%	1t	FMA
22	Polieren	4h	02/02/01	02/02/01	0%	4h	FMA
23	DECK	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
24	Herstellung der Decksform	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
25	Materialeinkauf Deck	0t	02/01/01	02/01/01	0%	0t	FMA
26	Bau der Deckstruktur	4t	02/01/01	05/01/01	0%	4t	FMA
27	Bau der Positivform	3t	06/01/01	10/01/01	0%	3t	FMA
28	Bau der Negativform	2t	11/01/01	12/01/01	0%	2t	FMA
29	Trocknen	1t	15/01/01	15/01/01	0%	1t	FMA

Die Namen der markierten Vorgänge sind nun eingerückt und zeigt die hierarchischen Beziehungen zum Vater.

Organisieren Sie nun die drei anderen Phasen Ihres Projekts, indem Sie die folgenden Vorgänge markieren und dann mit der Schaltfläche **Nach rechts einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste** einrücken.

- Vorgang #24 (*Herstellung der Decksform*) bis Vorgang #41 (*Einbau der laufenden Takelage*)

- Vorgang #43 (Einbau der Deckverstärkungen) bis Vorgang #60 (Anforderungen Testen)
- Vorgang #62 (Test im Becken) bis Vorgang #72 (Mast setzen)



Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt, um nichtzusammenhängende Vorgänge zu markieren.

Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp
45	Installation des Routers	2h	05.02.01	05.02.01	0%	2h	FMA
46	Einbau der Kabineneinrichtung	2h	05.02.01	07.02.01	0%	2h	FMA
47	Vorbereitung der Verkabelung	1h	07.02.01	08.02.01	0%	1h	FMA
48	Einbau der Maschine	1h	08.02.01	08.02.01	0%	1h	FMA
49	Verkabelung und Endbearbeitung	0h	02.01.01	02.01.01	0%	0h	FMA
50	Verlegung der Cockpitverkabelung	4h	09.02.01	09.02.01	0%	4h	FMA
51	Einbau der Rohrleitungen	1h	09.02.01	12.02.01	0%	1h	FMA
52	Einbau der Kabinausstattung	1h	12.02.01	13.02.01	0%	1h	FMA
53	Elektrik anschliessen	1h	13.02.01	14.02.01	0%	1h	FMA
54	Gehäuse ausbessern	4h	14.02.01	15.02.01	0%	4h	FMA
55	Lackierung	4h	15.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA
56	Oberflächenbehandlung	4h	16.02.01	20.02.01	0%	4h	FMA
57	Aufbau Deck	2h	16.02.01	20.02.01	0%	2h	FMA
58	Leiter Zusammenbau	1h	20.02.01	21.02.01	0%	1h	FMA
59	Bodenbretter	1h	21.02.01	22.02.01	0%	1h	FMA
60	Anforderungen Testen	4h	22.02.01	22.02.01	0%	4h	FMA
61	QUALITÄTSKONTROLLE	40,13h	02.01.01	27.02.01	0%	40,13h	FMA
62	Test im Becken	0h	02.01.01	02.01.01	0%	0h	FMA
63	Boot ins Testbecken setzen	1h	22.02.01	22.02.01	0%	1h	FMA
64	Maschinenfest	4h	22.02.01	23.02.01	0%	4h	FMA
65	Lecksuche	2h	22.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA
66	Boot aus dem Testbecken nehmen	1h	23.02.01	23.02.01	0%	1h	FMA
67	Test der Klempnerarbeiten	2h	23.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA
68	Test der Elektrik	2h	23.02.01	23.02.01	0%	2h	FMA
69	Waschen und polieren	4h	23.02.01	26.02.01	0%	4h	FMA
70	Ausstattung einbauen	4h	26.02.01	26.02.01	0%	4h	FMA
71	Anbringen der Wasserlinie und Details	4h	26.02.01	27.02.01	0%	4h	FMA
72	Mast setzen	4h	02.01.01	02.01.01	0%	4h	FMA
73	KUNDENABNAHME	0h	02.01.01	02.01.01	0%	0h	FMA

Sie haben gerade Ihre Vorgänge in zwei verschiedene Ebenen unterteilt.

Die erste Ebene besteht aus den Phasen und die zweite aus den Basisvorgängen.

Organisieren Sie nun die Vorgänge Ihres Projekts detaillierter, um weitere organisatorische Ebenen zu sehen. Wie Sie sehen, gibt es verschiedene Unterphasen innerhalb der zuvor genannten Hauptphasen.

Organisieren Sie Ihre Vorgänge mit der gerade beschriebenen Einrück-Methode wie folgt:

PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES'

VERTRAGSABSCHLUSS

RUMPF

Herstellung der Rumpfform

Materialeinkauf Rumpf

Bau der Rumpfstuktur

Bau der Holzform

Bau der Fiberglasform

Trocknen

Auflegen des Rumpfprototyps

Trocknen

Test der Rumpfantnahme

Herstellung des Rumpfes

Start

Auflegen des Fiberglas

Installierung der Verstärkungen

Installierung des Balsakerns

Einbau der Metallverstärkung

Aufbringung der Gelhülle

Entfernen aus der Form

Trocknen

Polieren

DECK

Herstellung der Decksform

Materialeinkauf Deck

Bau der Deckstruktur

Bau der Positivform

Bau der Negativform

Trocknen

Auflegen des Deckprototyps

Trocknen

Test der Deckentnahme

Herstellung Deck

Installierung der Verstärkungen

Entgraten/Ausschäumen

Aufbringung der Gelhülle

Entfernen aus der Form

Trocknen

Polieren

Einbau der inneren Verstärkungen

Einbau der laufenden Takelage

VERBINDUNG DECK/RUMPF

Einbau der Deckverstärkungen

Anbau des Kiels

Installation des Ruders

Einbau der Kabineneinrichtung

Vorbereitung der Verkabelung

Einbau der Maschine

Verkabelung und Endbearbeitung

Verlegung der Cockpitverkabelung

Einbau der Rohrleitungen

Einbau der Kabinenausstattung

Elektrik anschließen

Gelhülle ausbessern

Lackierung

Oberflächenbehandlung

Anbau Deck

Letzter Zusammenbau

Bodenbretter

Anforderungen Testen

QUALITÄTSKONTROLLE

Test im Becken

Boot ins Testbecken setzen

Maschinentest

Lecksuche

Boot aus dem Testbecken nehmen

Test der Klempnerarbeiten

Test der Elektrik

Waschen und polieren

Ausstattung einbauen

Anbringen der Wasserlinie und Details

Mast setzen

KUNDENABNAHME

Zum Schluss:

4. Klicken Sie auf die Kopfzeile der Tabelle, um alle Vorgänge aus dem ersten Projekt *PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES* zu markieren.
5. Rücken Sie diese Vorgänge ein. Alle markierten Vorgänge sind nun eingerückt und zeigen die hierarchischen Beziehungen, die sie innerhalb des Projekts haben, an.



Hinweis

Sie können einen Vorgang nur um eine Ebene unter den direkt darüberliegenden Vorgang einrücken.

Einen Strukturbaum erzeugen

Wir müssen nun den gesamten Strukturbaum präsentieren, um alle Personen über die Projektgliederung zu informieren.



Übung

*Wenn Sie die Übung mit diesem Abschnitt beginnen, öffnen Sie die Datei **Sailboot 061.PSP**. Dieses Datei befindet sich im Unterverzeichnis **Übung des PS8** Installationsverzeichnis und hat den Stand der Übung, den wir bis zu diesem Kapitel erreicht haben.*

Wir haben unser Projekt in der Ansicht **Vorgang Tabelle** gegliedert und können nun automatisch einen Strukturbaum erzeugen.



Hinweis

Sie können einen Strukturbaum nur dann automatisch erzeugen, wenn Sie die Vorgänge gegliedert haben.

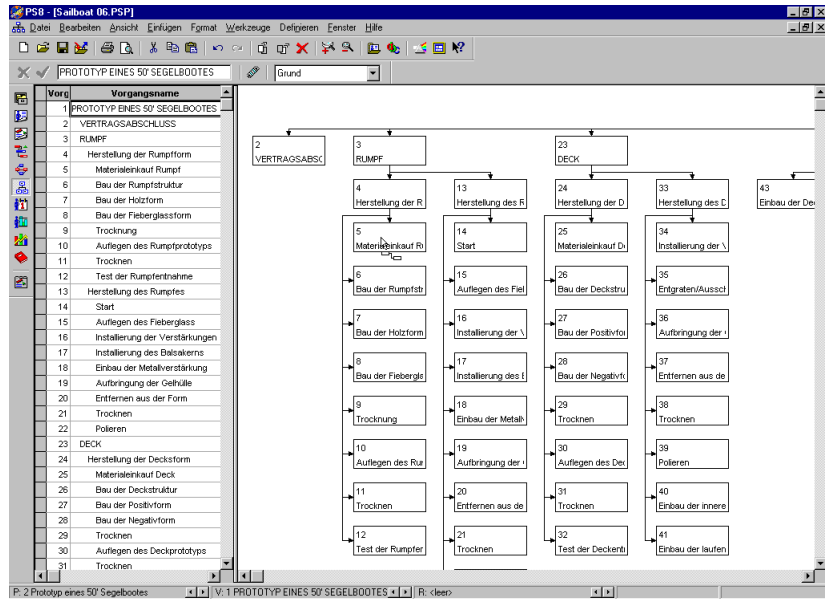
1. Blenden Sie die Ansicht **Strukturbaum** ein, indem Sie die entsprechende Schaltfläche auf der **Ansichten**-Symbolleiste klicken oder **Strukturbaum** im Menü **Ansicht** wählen.

So zeichnen Sie den Strukturbaum:

2. Wählen Sie **Strukturbaum zeichnen...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Strukturbaum zeichnen** wird geöffnet. In diesem Dialogfenster können Sie wählen, welche Art von Strukturbaum gezeichnet wird.
3. Wählen Sie die zweite Option (*Ende-Spalten*).

4. Klicken Sie auf **OK**.

Der Strukturbaum stellt die PSP Projektstruktur im Grafikfeld dar. Sie können eine mehr oder weniger detaillierte Ansicht anzeigen, indem Sie die Schaltfläche **Zoom größer** und **Zoom kleiner** auf der **Standard-Symbolleiste** verwenden.



Hinweis

Das Ziel der PSP Organisation ist es eine vollständige Definition der Vorgänge zu erhalten, um die Darstellung, Schätzungen und die Verfolgung der erledigten Arbeit zu erleichtern. Dank PS8 können Sie PSP Standards erstellen, die für zukünftige Projekte verwendet werden können.

Den Strukturbaum manuell erstellen

Das Zeichnen eines Strukturbaums ist dem eines Netzplans sehr ähnlich und kann allein mit der Maus ausgeführt werden.

Knoten

Ein **Knoten** stellt einen Vorgang im Strukturbaum dar. In der Grundeinstellung verwendet PS8 ein Rechteck.

Anordnungsbeziehungen

Eine **Anordnungsbeziehung** ist ein rechtwinkliger Pfeil, der zwei **Knoten** verbindet.



Verwechseln Sie die Anordnungsbeziehungen im Strukturbaum nicht mit denen des Netzplans. Die Anordnungsbeziehungen im Strukturbaum stellen die Vorgangshierarchie dar, während die Anordnungsbeziehungen im Netzplan die Vorgänger-Nachfolger-Beziehungen definieren.

Wir beschränken uns in diesem Projekt darauf, dem bestehenden Strukturbaum Vorgänge hinzuzufügen. Sie können in PS8 jedoch auch einen kompletten Strukturbaum manuell erstellen.

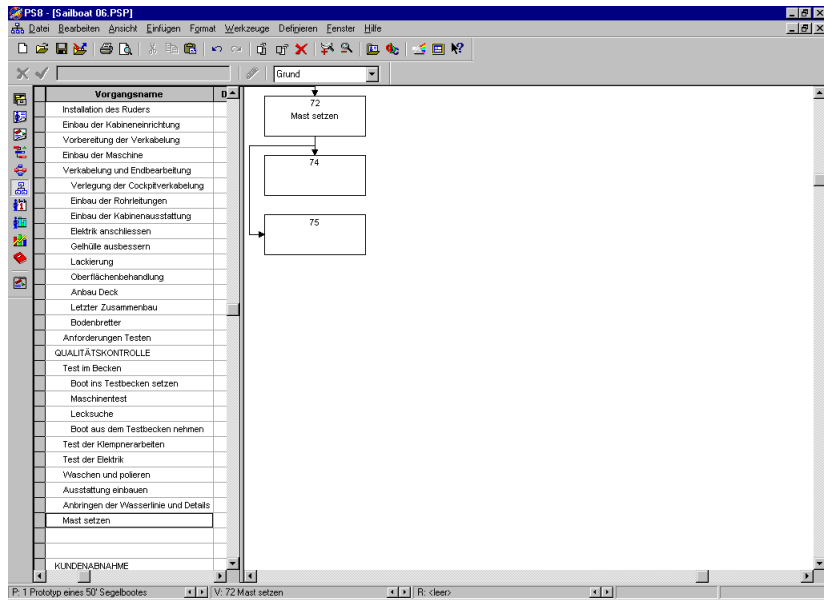


*Wir wollen dem Vorgang **Mast setzen** Einzelheiten hinzufügen. Im Strukturbaum soll sowohl die Anlieferung des Masts als auch das Setzen des Masts berücksichtigt werden.*

1. Blenden Sie die Ansicht **Strukturbaum ein**.
 2. Markieren Sie in der Vorgangstabelle der Ansicht **Strukturbaum** den Vorgang **#72: Mast setzen**.
 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktiven Vorgang zeigen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste. Der Knoten des Vorgangs **Mast setzen** wird in der linken oberen Ecke des Grafikfeldes angezeigt.
 4. Klicken Sie auf den Knoten und ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste nach unten.
 5. Lassen Sie die Maustaste los. Ein neuer Knoten wird angezeigt.
 6. Markieren Sie erneut den Vorgang **#72: Mast setzen** und wiederholen Sie Schritt 5 und 6. Ein zweiter mit dem Vorgang verknüpfter Knoten wird angezeigt. Erstellen Sie diesen Knoten nicht von Vorgang **#74** aus, wenn Sie dies tun, fügen Sie eine weitere Gliederungsebene ein.
-



Mit dem Erstellen neuer Knoten haben Sie gleichzeitig neue Vorgänge erstellt.

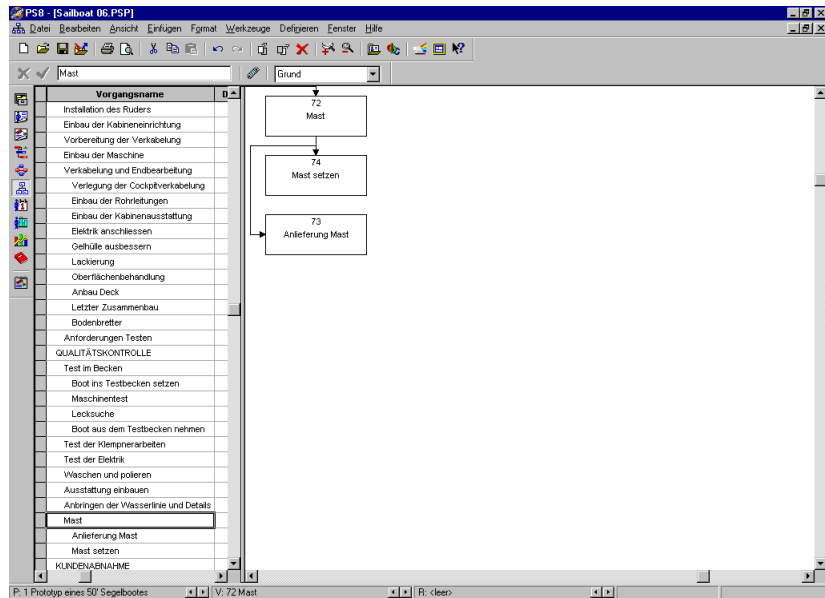


Geben Sie die Namen der neuen Vorgänge in den Strukturbaum ein:

1. Klicken Sie auf den Knoten, den Sie zuerst erstellt haben (Vorgang #74) und geben Sie *Mast setzen* ein.
2. Klicken Sie auf den Knoten, den Sie als Zweiten erstellt haben (Vorgang #75) und geben Sie *Anlieferung Mast* ein.
3. Nennen Sie auf die gleiche Weise den Vorgang #72: in *Mast* um, um eine Verwechslung mit dem neuen Vorgang #74 auszuschließen.
4. Wählen Sie **Neu nummerieren/Vorgänge...** im Menü **Werkzeuge**.
5. Klicken Sie auf **OK**.



Die Namen, die Sie direkt in die Knoten eingegeben haben, werden in der Vorgangstabelle der Ansicht angezeigt.



Die Vorgangsorganisation im Balkenplan darstellen

Die hierarchische Organisation der Vorgänge, die im Strukturbaum erstellt wurde, wird automatisch in der Vorgangstabelle und dem Balkenplan dargestellt.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.

In der Vorgangstabelle des Balkenplans können Sie sehen, dass die Vorgänge *Anlieferung Mast* und *Mast setzen* unter dem Vorgang *Mast* eingerückt wurden. Außerdem wird in der ersten Spalte des Vaternvorgangs (*Mast*) ein schwarzes Dreieck (Zusammenfassungsschalter) eingeblendet.

Vorgänge im Balkenplan verbinden

Durch das Erstellen der Anordnungsbeziehungen im Strukturbaum haben Sie die hierarchischen Beziehungen zwischen den Vorgängen, die den Mast betreffen, definiert. Im Balkenplan werden nun die Vorgänger-Nachfolger Beziehungen dieser Vorgänge festgelegt.



*Sie stellen fest, dass die Vorgänge **Anlieferung Mast** und **Mast setzen** im Terminplan gleichzeitig mit ihrem **Vatervorgang (Mast)** stattfinden. PS8 wählt dieses Datum, um die Planung von Vorgängen in jeder Phase zu vereinfachen. Nun müssen einfach die Anordnungsbeziehungen zwischen den **Vatervorgängen** im Projekt und den **Söhnen** in den entsprechenden Phasen festgelegt werden.*

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Zoom größer** auf der **Standard**-Symbolleiste, um die *Stunden* auf der Zeitachse anzuzeigen.
2. Ziehen Sie eine Anordnungsbeziehung zwischen den Vorgängen *Anlieferung Mast* und *Mast setzen*.

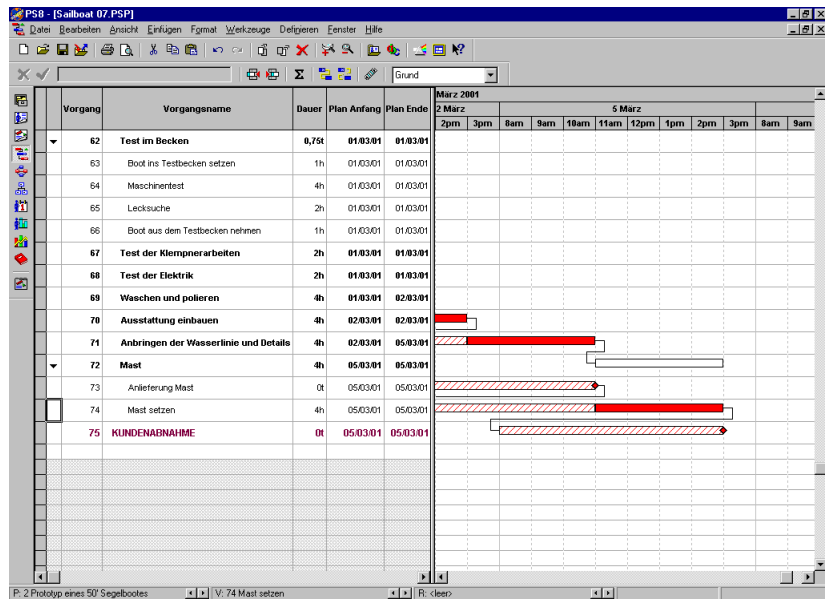
Dann haben Sie zwei Möglichkeiten zur Auswahl:

3. Behalten Sie die bestehende Anordnungsbeziehung zwischen dem **Vatervorgang Mast** und dem Nachfolger **KUNDENABNAHME** bei,
4. oder zeichnen Sie eine Anordnungsbeziehung zwischen dem **Sohnvorgang Mast setzen** und dem Nachfolger **KUNDENABNAHME** ein und löschen Sie dann die Anordnungsbeziehung zwischen *Mast* und **KUNDENABNAHME**.

Zum Schluss:

5. Geben Sie eine Dauer von **4h** in das Feld **Dauer** des Vorgangs *Mast setzen* ein.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Bearbeitung des Strukturbaums

Die Arbeitsgänge, die zum Verschieben oder Löschen eines oder mehrerer Knoten und der Bearbeitung von Anordnungsbeziehungen im Strukturbaum erforderlich sind, entsprechen denen, die im Abschnitt *Bearbeitung des Netzplans* (Kapitel 5) beschrieben werden. Weitere Informationen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Ein Projekt zusammenfassen

Sobald die Vorgänge im Projekt organisiert sind, blendet PS8 im Balkenplan die Zusammenfassungsbalken ein. In der Grundeinstellung werden diese Balken weiß mit schwarzem Rand dargestellt.

Sie kennzeichnen Vativorgänge und beginnen am Anfangstermin des ersten Sohnvorgangs und enden mit dem Endetermin des letzten Sohnvorgangs.

Vorgänge zusammenfassen

In der hierarchischen Gliederung des Projekts können Sie Vorgänge in Bezug auf die verschiedenen Gliederungsebenen ausblenden.

Beim Zusammenfassen von Vorgängen wird nur der Zusammenfassungsbalken einer bestimmten Gliederungsebene der Hierarchie angezeigt. Wenn Sie die Zusammenfassung aufheben, werden alle untergeordneten Vorgänge eingeblendet.

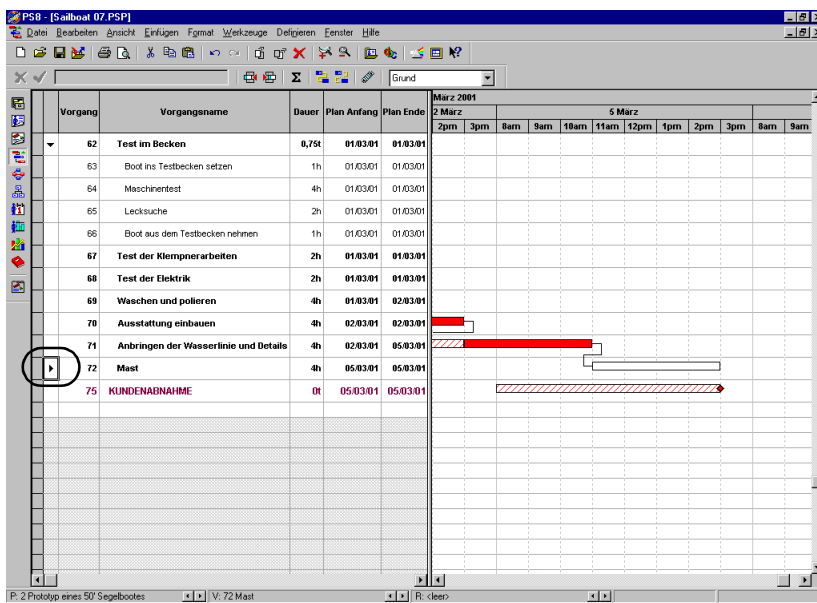
Erste Methode: Der Zusammenfassungsschalter

Wir fassen die Sohnvorgänge *Anlieferung Mast* und *Mast setzen* unter dem Vativorgang *Mast* zusammen.

1. Klicken Sie den Zusammenfassungsschalter des Vorgangs *Mast*.

Der Zusammenfassungsschalter zeigt nach rechts, d.h. der Vorgang ist zusammengefasst.

Die Phase wird eingeklappt und die Basisvorgänge *Anlieferung Mast* und *Mast setzen* werden nicht mehr angezeigt.



So fassen Sie ein ganzes Projekt zusammen:

1. Klicken Sie auf den Zusammenfassungsschalter des Vativorgangs *PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES*.

Im Balkenplan wird nur der Zusammenfassungsbalken für das gesamte Projekt angezeigt.

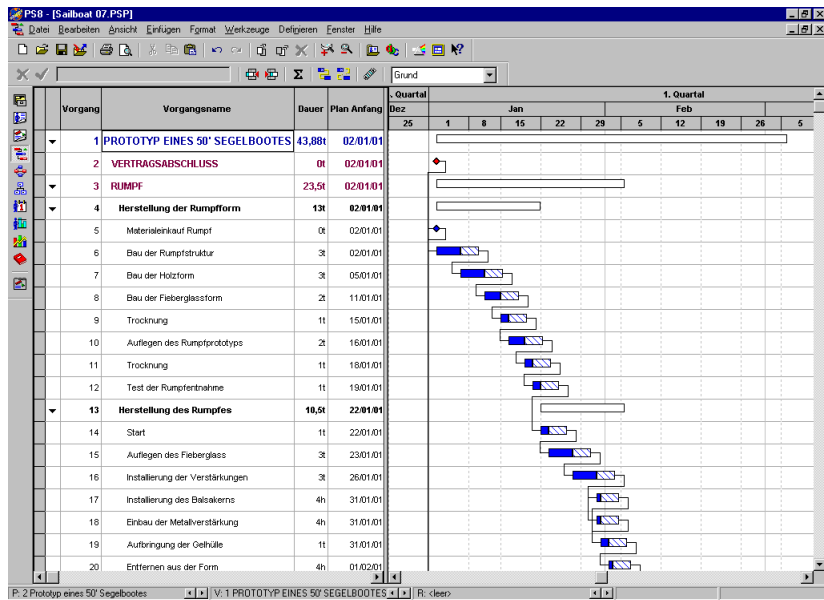
Um eine detaillierte Ansicht zu erhalten:

2. Klicken Sie erneut den Zusammenfassungsschalter des Vativorgangs.

Der Zusammenfassungsschalter deutet nach unten und alle Söhne werden wieder eingeblendet.

Zweite Methode: Die Schaltfläche Vorgänge zusammenfassen

1. Stellen Sie den Balkenplan des Projekts wie folgt dar:



Hinweis

Verwenden Sie die horizontalen und vertikalen Bildlaufleisten und die Schaltfläche **Zoom kleiner**, um diese Darstellung zu erhalten.

2. Klicken Sie die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.



Ein Dialogfenster wird geöffnet. Wählen Sie die Zusammenfassungsebene aus.



Über die Schaltfläche auf der rechten Seite des Dateneingabefelds haben Sie Zugriff auf eine Auswahlliste, in der Sie zwischen den Gliederungsebenen 1 bis 10 wählen können.

3. Wählen Sie Ebene 1 aus der Auswahlliste.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Im Balkenplan wird nur die erste Gliederungsebene angezeigt, d.h. das Projekt.

5. Wählen Sie im Dialogfenster **Vorgänge zusammenfassen** die Ebene 10, um alle zusammengefassten Vorgänge einzublenden.

Auf diese Weise können Sie genau die Gliederungsebene auswählen, auf der Sie Ihr Projekt zusammenfassen möchten.

PSP Code auf Vorgänge anwenden

Sie haben im Verlauf dieses Kapitel gesehen, wie Vorgänge hierarchisch organisiert werden. PS8 bieten Ihnen außerdem die Möglichkeit, die hierarchischen Beziehungen zwischen Vorgängen mit PSP Code darzustellen.

PSP Code wird im Allgemeinen dazu verwendet, Vorgänge nach den Standardvorgaben Ihres Unternehmens zu kennzeichnen. Dies ist später beim Filtern von Vorgängen in der Vorgangstabelle, dem Balkenplan, Diagrammen, der ARTS Tabelle und Berichten hilfreich.

Auswahl des geeigneten Codes

Projektmanagement verlangt Antworten auf Fragen wie: Was müssen wir tun, wie müssen wir es tun, welche Risiken gibt es, wer ist für die Arbeit verantwortlich, wer führt die Arbeit aus, usw.? Die Beantwortung dieser Fragen erfordert oftmals die Aufgliederung eines Projekts.

PSP Code wird dazu verwendet, Vorgänge entsprechend der Organisation der erforderlichen Arbeit zu gruppieren. Dieser Code besteht aus bis zu 80 alphanumerischen Zeichen.

Es können verschiedene Codeformate verwendet werden. Sie können zwischen numerischer und alphanumerischer Codierung wählen. Interpunktionszeichen, die zur Unterscheidung der Gliederungsebenen verwendet werden, werden als Trennzeichen bezeichnet.

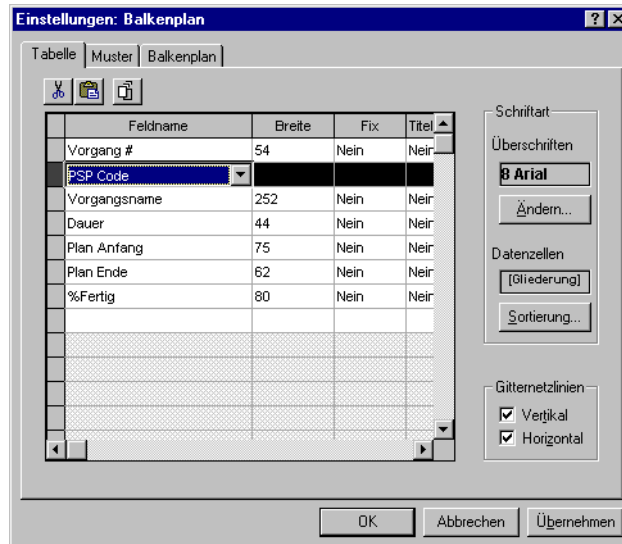
- Beispiel einer alphanumerischen Codierung:
A; A1; A1a; A1b; A2; A2a; A2b...
- Beispiel einer numerischen Codierung:
1; 1.1; 1.2; 1.21; 1.22; 1.3; 1.31; 1.32...

Einblenden des PSP Feldes



Blenden Sie vor dem Erzeugen von PSP Code in der Vorgangstabelle der Ansicht Balkenplan die Spalte PSP Code ein. In diesem Feld zeigt PS8 den entsprechenden PSP Code für jeden Vorgang an.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Doppelklicken Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans auf die Kopfzeile (grauer Bereich) einer vorhandenen Spalte. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Register **Tabelle**. Die Spalte **Feldname** enthält die Felder, die bereits in der Tabelle angezeigt werden.
4. Markieren Sie die Zeile **Vorgangsname**.
5. Klicken Sie im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Neue Zeile**.
6. Klicken Sie in die leere Zelle.
7. Wählen Sie **PSP Code** aus der Auswahlliste.



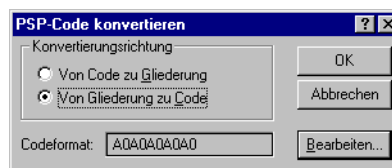
8. Klicken Sie auf **OK**.

Die Vorgangstabelle des Balkenplans enthält nun auf der linken Seite der Spalte **Vorgangsname** die Spalte **PSP Code**.

Eine Gliederung in PSP Code konvertieren

Wir erzeugen jetzt einen Code, der anhand der zuvor erstellten Gliederung die Projektphasen und Vorgänge identifiziert.

1. Wählen Sie im Menü **Werkzeuge** den Befehl **Strukturbaum** und dann **PSP Code konvertieren....**



2. Klicken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten....** Das folgende Dialogfenster wird angezeigt.

Codeformat bearbeiten [?] [X]

Codeformat:

Codepräfix:

	Ebene	Startzeichen	Alpha/Num	Trennz.	Var. Länge
	1	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	2	0	Numerisch	Ohne	Nein
	3	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	4	0	Numerisch	Ohne	Nein
	5	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	6	0	Numerisch	Ohne	Nein
	7	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	8	0	Numerisch	Ohne	Nein
	9	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	10	0	Numerisch	Ohne	Nein

Dieses Dialogfenster enthält ein Standard-**Codeformat**, ein Dateneingabefeld für den **Codepräfix** und eine Tabelle, in der Sie die Codestruktur definieren können.

Die Tabelle besteht aus fünf Spalten und zehn Zeilen. Jede Zeile definiert eine Gliederungsebene und zeigt den entsprechenden Code an. PS8 stellt 10 Codierungsebenen zu Verfügung.

Wir legen nun einen Code für jede der zehn Ebenen unseres Strukturbaums fest und geben ein **Codepräfix** ein, das für alle Ebenen gleich ist.



Hinweis

Die Verwendung eines Codepräfix ist optional, kann jedoch zur Identifizierung des Projekts hilfreich sein.

- Geben Sie für die ersten vier Ebenen **Codepräfix**, **Startzeichen** und **Trennzeichen** wie folgt ein:

Ebene	Startzeichen	Alpha/Num	Trennz.	Var. Länge
1	A	Alphabet.	-	Nein
2	1	Numerisch	-	Nein
3	a	Alphabet.	-	Nein
4	1	Numerisch	-	Nein
5	1	Numerisch	Ohne	Nein
6	1	Numerisch	Ohne	Nein
7	A	Alphabet.	Ohne	Nein
8	0	Numerisch	Ohne	Nein
9	A	Alphabet.	Ohne	Nein
10	0	Numerisch	Ohne	Nein

Das Feld **Codeformat** wird mit Ihren Änderungen aktualisiert.

- Klicken Sie auf **OK**.

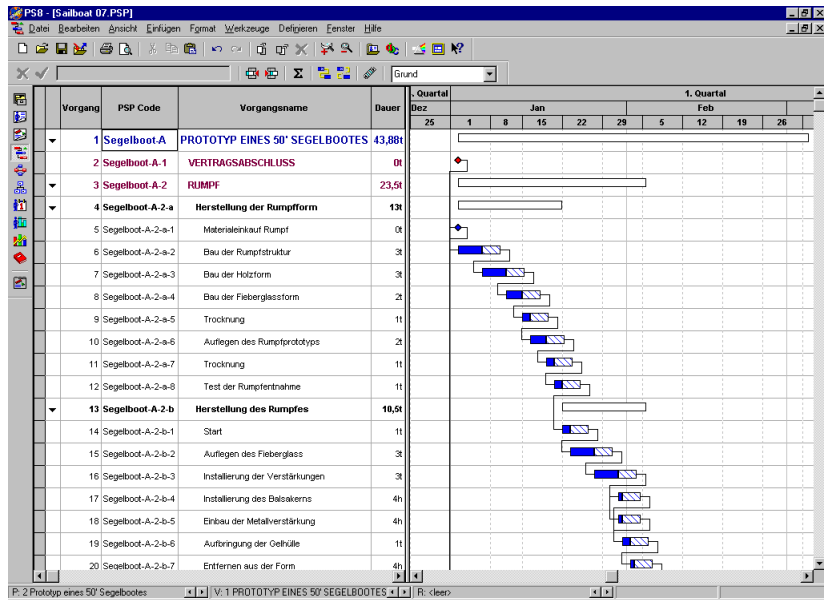
Das Dialogfenster **PSP Code konvertieren** wird wieder eingeblendet.

- Überprüfen Sie, dass das korrekte Codeformat angezeigt wird und die Konvertierungsrichtung **Von Gliederung zu Code** markiert ist.
- Klicken Sie auf **OK**.

Für jeden Vorgang des Projekts wird ein PSP Code erzeugt. Der Code wird in der Spalte **PSP Code** der Vorgangstabelle angezeigt.

Sie können auch das Gegenteil tun, d.h. PS8 dazu veranlassen, eine Gliederung aus zuvor eingegebenem Code zu erstellen.

Weitere Informationen zu diesen Funktionen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.



Um diese Übung zu beenden und die nächste Übung vorzubereiten, müssen wir die Spalte **PSP Code** wieder aus der Vorgangstabelle des Balkenplans entfernen.

1. Doppelklicken Sie auf die Kopfzeile der Vorgangstabelle, um das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** zu öffnen.
2. Markieren Sie die Zeile **PSP Code** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeile ausschneiden**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Datenbändersortierung

Bei der Datenbändersortierung können Sie beliebige Vorgangsfelder (oder Ressourcenfelder) als **Sortierfelder** zum Gruppieren Ihrer Vorgänge auswählen. Die Datenbändersortierung in PS8 bietet unbegrenzte Gliederungsmöglichkeiten.

Die Datenbändersortierung kann auf einem vordefinierten PS8 Feld oder einem benutzerdefinierten Feld basieren. Letzteres sind sogenannte **Benutzerfelder**

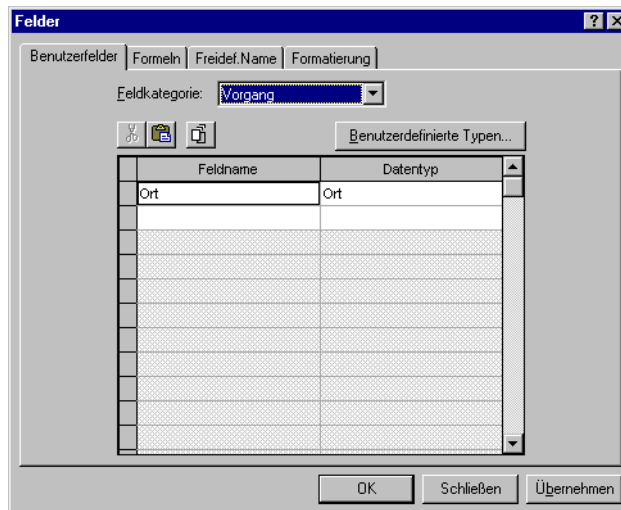


Wir sortieren die Projektdarstellung nach Orten. Wir haben Ort als Vorgangsfeld gewählt, da die verschiedenen Vorgänge des Projekts an verschiedenen Orten durchgeführt werden. Die Vorgänge RUMPF, DECK und VERBINDUNG RUMPF/DECK werden in San Francisco ausgeführt, die QUALITÄTSKONTROLLE jedoch in Sausalito. Das Feld Ort ist kein vordefiniertes Feld in PS8, deshalb müssen wir zunächst ein **Benutzerfeld** erstellen, damit die Vorgänge nach dem Ort der Ausführung sortiert werden können.

Ein Benutzerfeld erstellen

Wir erstellen zuerst ein Feld mit dem Namen Ort.

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Felder** wird geöffnet.
2. Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf das Register **Benutzerfelder**. Überprüfen Sie, dass die Feldkategorie **Vorgang** ausgewählt ist.
3. Markieren Sie die erste Zelle der Spalte **Feldname**. Geben Sie *Ort* ein und drücken Sie die **Enter**-Taste.



4. **Text** ist der Standard-**Datentyp** für alle neuen Felder.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Typen....** Das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen** wird geöffnet.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen bearbeiten** wird geöffnet.
7. Geben Sie *Orte* in das Dateneingabefeld **Typname** ein.
8. Geben Sie in die erste Zeile der Spalte **Wert** *Sausalito* ein und *San Francisco* in die zweite Zeile.



9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Schließen Sie das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen**.
11. Markieren Sie in der Zeile *Ort* die Zelle **Datentyp** und wählen Sie *Orte* aus der Auswahlliste. Der Datentyp *Orte* ist nun mit dem Feld *Ort* verknüpft.



*Es wird eine Meldung eingeblendet, die Ihnen mitteilt, dass alle Daten im Feld **Ort** verloren gehen. Der Grund für diese Meldung ist das Ändern des Datentyps. Da wir momentan noch keine Daten in das Feld **Ort** eingegeben haben, können Sie diese Meldung mit **OK** bestätigen.*

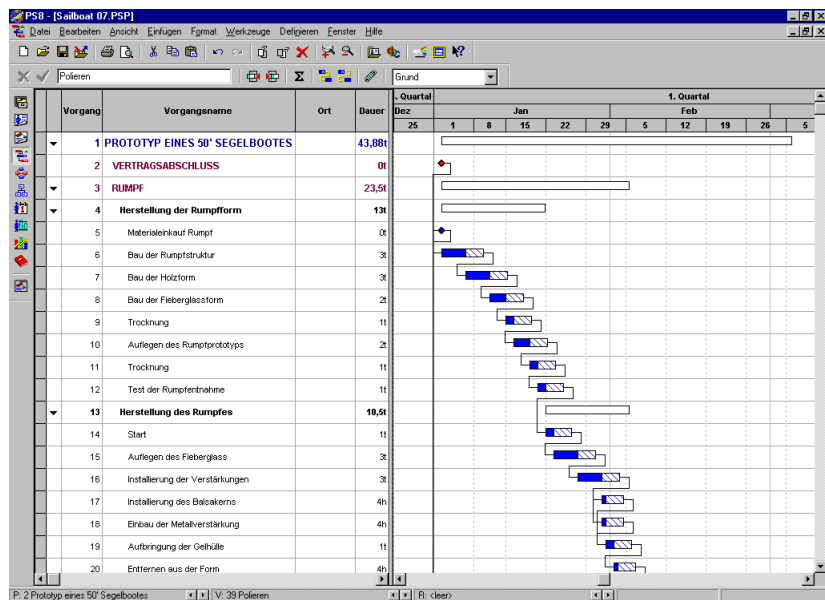
1. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Felder** zu schließen.
- Sie haben ein neues Feld erstellt. Dieses Feld ist nun in allen PS8 Felderlisten verfügbar.

Weitere Informationen zur Erstellung von **Benutzerfeldern** finden Sie in Kapitel 16 und der PS8 Online-Hilfe.



Wir blenden nun das Feld **Orte** in der Vorgangstabelle des Balkenplans ein.

1. Doppelklicken Sie auf die Kopfzeile (grauer Bereich) der Vorgangstabelle. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Register **Tabelle**.
3. Die Spalte **Feldname** enthält alle Felder, die in der Tabelle angezeigt werden.
4. Fügen Sie eine Zeile nach dem Feld **Vorgangsname** ein.
5. Wählen Sie **Ort** aus der Auswahlliste.
6. Klicken Sie auf **OK**.
Sie erhalten folgendes Ergebnis:



PS8 zeigt keinen Standardeintrag an.

7. Verwenden Sie die Auswahlliste des Feldes **Ort**, um jedem Vorgang einen Ort zuzuweisen.



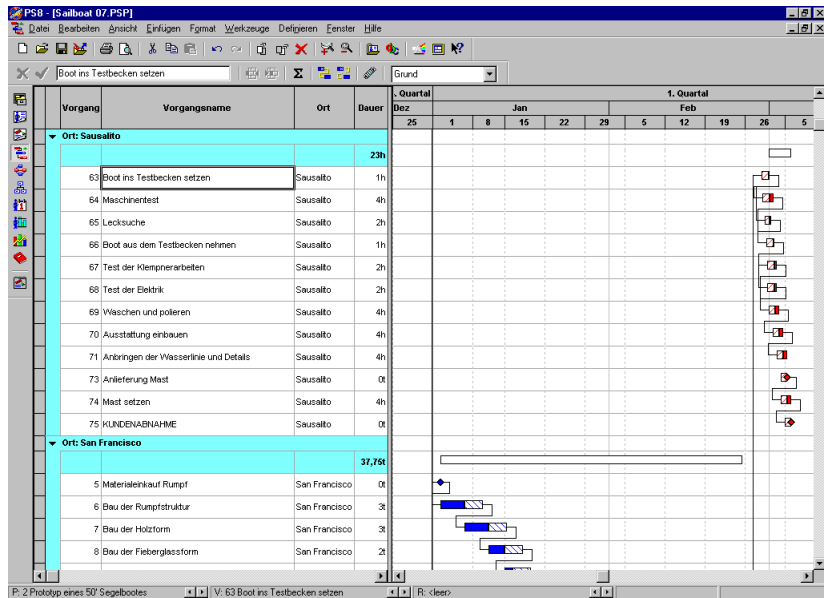
Weisen Sie den Vortervorgängen keinen Ort zu, da die Zusammenfassung möglicherweise Vorgänge zusammenfasst, die an verschiedenen Orten ausgeführt werden.

Datenbänder

Definieren Sie nun eine Datenbändersortierung, in der Sie das gerade erstellte Feld verwenden.

1. Wählen Sie **Sortierung...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Datensortierung** wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Option **Datenbänder**.
3. Markieren Sie die erste Zelle der Spalte **Sortierfeld**.
4. Wählen Sie *Ort* aus der Auswahlliste.
5. Doppelklicken Sie auf die Zelle **Muster** und wählen Sie **Schriftart Fett** und *hellblau* als **Hintergrundfarbe**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Datensortierung** zu schließen.

Mit der getroffenen Ortsauswahl sieht das Ergebnis etwa wie folgt aus:



Die Vorgänge des Projekts werden unterhalb der beiden Sortierfelder *Sausalito* und *San Francisco* abgebildet.

Mit der gleichen Methode können Sie Datenbänder nach Ihren eigenen Kriterien erstellen.

Vorgänge zusammenfassen

Die Zusammenfassungsfunktionen der Datenbändersortierung sind genau die Gleichen wie bei der PSP Gliederung.

Sie können Folgendes anwenden:

- Die Zusammenfassungsschalter.
- Die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.



Übung

Kehren wir nun zur PSP Gliederung zurück

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datensortierung** auf der **Standard-Symbolleiste**.



2. Das Dialogfenster **Datensortierung** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Option **Gliederung** und klicken Sie auf **OK**.

Vorgangsfiler erstellen

Bei der Analyse oder Veröffentlichung eines Projekts benötigen Sie oftmals eine bestimmte Auswahl an Vorgängen, die Ihren Kriterien entsprechen.

Wenn Sie beispielsweise Terminpläne an verschiedene Personen weitergeben möchten (Geschäftsleitung, Kollegen, Subunternehmer, usw.), können Sie die Daten zweckgebunden anpassen. Oder Sie möchten vielleicht den Fortschritt einer bestimmten Phase überprüfen und wollen nur die entsprechenden Vorgänge herausziehen.

Mit Hilfe der Filterfunktionen können Sie in PS8 Gruppen von Vorgängen auswählen und in einer beliebigen Ansicht darstellen.



Wir erstellen einen Filter, der nur Vorgänge anzeigt, die in San Francisco ausgeführt werden und freien Puffer haben.

1. Wählen **Filter...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Filter** wird geöffnet.



2. Stellen Sie sicher, dass die Feldkategorie **Vorgang** gewählt ist.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Filter bearbeiten** wird geöffnet.

Feld	Operator	Wert(e)	Ident

Dieses Dialogfenster besteht aus drei Bereichen:

- einem Dateneingabefeld für den **Filternamen**,
- einer Tabelle zur Definition der Filterkriterien,
- einem Dateneingabefeld für die logische Beziehung zwischen Filterkriterien.

Feld

Diese Zelle enthält das Feld, mit dem die Vorgänge verglichen werden.

Operator

Diese Zelle enthält den Operator. Die Auswahlliste enthält folgende Operatoren:
=, <=, >=, <, >, nicht=, in, nicht in.

Wert(e)

Diese Zelle enthält den Wert des Feldes mit dem der Vergleich durchgeführt wird. Dieser Wert kann ein Vorgangsname, PSP Code, ein Datum usw. sein.

Ident

Diese Zelle enthält die Identifikation der Zeile, die bei der logischen Beziehung verschiedener Kriterien benötigt wird. PS8 erzeugt automatisch einen alphabetischen Ident (A-Z) wenn die Zeile erstellt wird. Dies ist ein schreibgeschütztes Feld.

Logik

Wenn Sie mehrere Filterkriterien definiert haben, können Sie verschiedene Kriterien im Dateneingabefeld **Logik** miteinander verknüpfen. Sie können die folgenden vier logischen Operatoren verwenden: **UND**, **ODER**, **NICHT** und **XODER** (exklusive ODER).

Wie bei allen arithmetischen Operationen können auch hier Klammern nach den üblichen arithmetischen Regeln angewendet werden. Weitere Einzelheiten über logische Beziehungen in Filter entnehmen Sie bitte der PS8 Online-Hilfe.



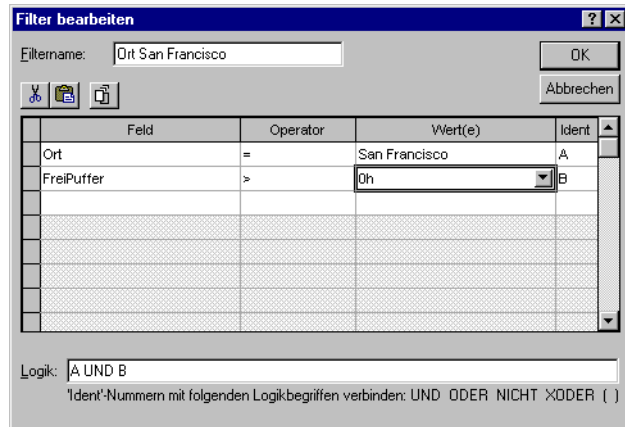
*Um Vorgänge herauszufiltern, die in San Francisco durchgeführt werden, muss folgende Bedingung erfüllt werden: das Feld **Ort** muss den Wert **San Francisco** enthalten.*

1. Geben Sie den Namen des Filters ein: *Ort San Francisco*.
2. Markieren Sie die erste Zelle in der ersten Zeile Filterkriterientabelle.
3. Wählen Sie das Feld **Ort** aus der Auswahlliste.
4. Standardmäßig wird in der zweiten Zelle der Operator gleich (=) angezeigt.
5. Wählen Sie in der dritten Zelle *San Francisco* aus der Auswahlliste.

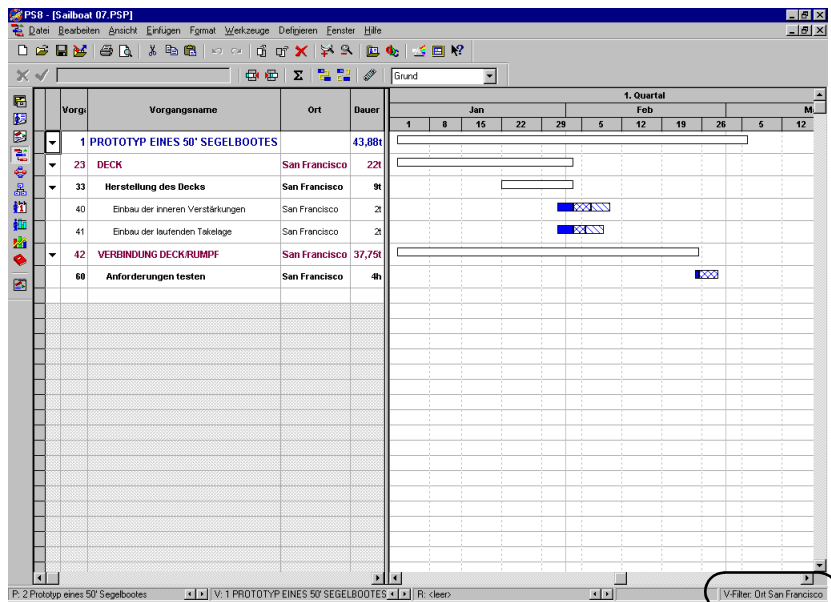


Wir fügen nun ein Filterkriterium für freien Puffer ein.

6. Klicken Sie in der Filterkriterientabelle in die erste Zelle der zweiten Zeile.
7. Wählen Sie **FreiPuffer** aus der Auswahlliste.
8. Standardmäßig wird in der zweiten Zelle der Operator gleich (=) angezeigt. Ersetzen Sie den Operator mit dem Operator größer als (>).
9. Standardmäßig wird in der dritten Spalte der Wert *Oh* angezeigt.



10. Klicken Sie auf **OK**. Der neue Filter wird in der Liste angezeigt.
11. Um den Filter zu aktivieren, markieren Sie in der Liste *Ort San Francisco* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
12. Klicken Sie auf **Schließen**, um dieses Dialogfenster zu schließen.



Von nun an werden nur die Vorgänge angezeigt, die den Filterkriterien entsprechen. PS8 zeigt den Namen eines zugewiesenen Filters in der **Projektinfozeile** in der unteren rechten Ecke des Bildschirms an. Wenn Sie in der **Projektinfozeile** auf den Filternamen klicken, wird das Dialogfenster **Filter** geöffnet.



*In diesem Beispiel wurde im Dialogfenster **Datensortierung** die Option **Filter bei Zusammenf. benutzen** aktiviert. Wenn diese Option aktiviert wurde, werden die Vatervorgänge der gefilterten Vorgänge nur für die Dauer der Vorgänge und nicht für die gesamte Projektdauer angezeigt. Mit der Option **Vater-vorgang bei Filter anzeigen** können Sie die Vatervorgänge ausblenden, wenn ein Filter gesetzt wird.*

Wenn Sie die Ansichten **Netzplan**, **Strukturbaum** oder **Vorgang Tabelle** einblenden, werden Sie feststellen, dass der Filter in allen diesen Ansichten gesetzt ist.

Sie können auch eine Ansicht drucken, die nur die Daten der gefilterten Vorgänge im Projekt enthält.

So deaktivieren Sie einen Filter:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** auf der **Standard**-Symbolleiste.
2. Wählen Sie im Dialogfenster **Filter** **<Kein Filter>** aus der Liste **Verfügbare Filter**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
4. Schließen Sie das Dialogfenster **Filter**.

Die vollständige Vorgangstabelle wird angezeigt.

Einfache Sortierung

Die Option **Einfache Sortierung** im Dialogfenster **Datensortierung** gibt Ihnen die Möglichkeit, eine unstrukturierte Vorgangstabelle anzuzeigen. Sie können beliebig viele Sortierungsstufen definieren.



Wir zeigen die Vorgänge des Projekts in der Vorgangstabelle des Balkenplans in einer chronologischen Sortierung an.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.

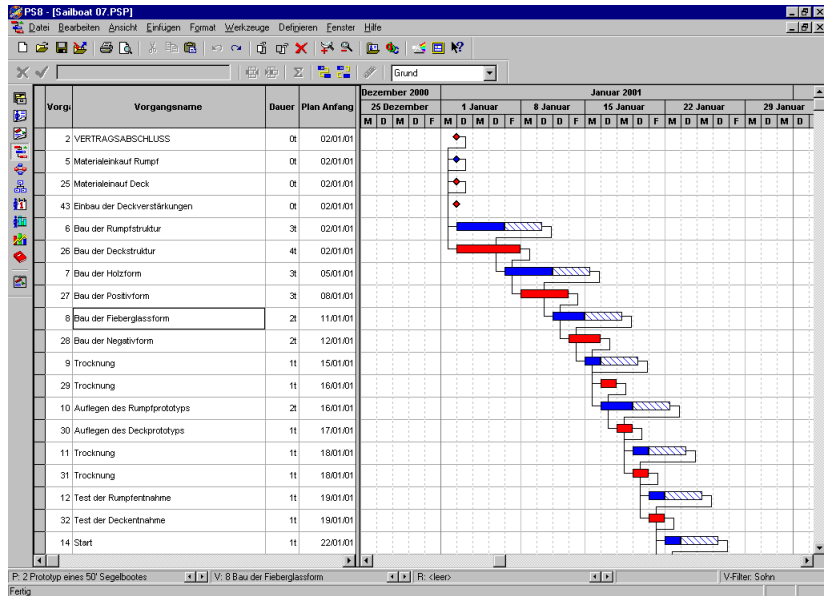
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datensortierung** auf der **Standard-Symboleiste**.
3. Wählen Sie **Einfach sortiert**.
4. Wählen Sie **Plan Anfang** als erstes **Sortierfeld** und **Dauer** als zweites **Sortierfeld**. Ändern Sie die Grundeinstellung **Aufsteigend** in der Spalte **Sortierrichtung** nicht.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Die Vorgänge werden nun entsprechend dieser **Sortierfelder** angezeigt.

Um die Vaternvorgänge auszublenden, müssen Sie einen Filter *Sohn* erstellen und aktivieren:

1. Wählen Sie **Filter...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Filter** wird geöffnet.
2. Stellen Sie sicher, dass die **Feldkategorie Vorgang** gewählt ist.
3. Wählen Sie den Filter **Vater**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren** und danach **Bearbeiten....**. Das Dialogfenster **Filter bearbeiten** wird geöffnet.
5. Nennen Sie den Filter **Vater Kopie 1** in *Sohn* um.
6. Wählen Sie aus der Auswahlliste der Spalte **Wert(e) Nein**.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie im Dialogfenster **Filter** auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
9. Schließen Sie das Dialogfenster **Filter**.
10. Vergrößern Sie die Tabelle, um die Spalte **Plan Anfang** anzuzeigen.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Um die Tabelle wieder nach Vorgangsnummern sortiert darzustellen:

1. Sortieren Sie Vorgänge mit dem Feld **Vorgang #** als einziges **Sortierfeld** und **Aufsteigend** als **Sortierrichtung**.



Hinweis

Vergessen Sie nicht den Filter Sohn zu deaktivieren, um alle Vorgänge des Projekts anzuzeigen.

Vergewissern Sie sich, dass im Dialogfenster **Datensortierung** die Option **Gliederung** gewählt ist, bevor Sie mit dem nächsten Kapitel beginnen.



Zusammenfassung

*PS8 stellt drei Sortierarten zur Verfügung: **Gliederung, Datenbänder und einfach sortiert**.*

*Im Dialogfenster **Datensortierung** können Sie die Sortiermethode auswählen.*

Gliederung entspricht einer hierarchischen Vorgangsgliederung. Die **Gliederung** gibt Ihnen:

- *die Möglichkeit die Vorgänge in der Vorgangstabelle mit Hilfe der Schaltflächen **Nach rechts einrücken** und **Nach links einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste** zu organisieren. PS8 kann dann automatisch eine Strukturbaum erstellen und*
- *die Möglichkeit einen Strukturbaum zu zeichnen.*

Um ein Projekt zusammenzufassen, können Sie

- *die Zusammenfassungsschalter in der Zusammenfassungspalte der Tabelle verwenden oder*
- *die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär-Symbolleiste** verwenden.*

*Mit dem Dialogfenster **PSP Code konvertieren** können Sie einen Strukturbaum in PSP Code konvertieren. Im Dialogfenster **Codeformat bearbeiten** können Sie Ihre eigenen Codeformate definieren.*

Mit Datenbändern können Sie eine Vorgangshierarchie nach eigenen Kriterien definieren.

*Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**, um im Dialogfenster **Felder Benutzerfelder** zu erstellen.*

Vorgänge werden in Datenbändersortierung genauso zusammengefasst wie in Gliederungssortierung.

Sie haben die Möglichkeit, Filter zu erstellen und Vorgängen zuzuweisen. Zur Erstellung eines Filters müssen Sie einen Filternamen, Felder, Operatoren und Werte angeben.

*Die Option **einfach sortiert** gibt Ihnen die Möglichkeit Filter ohne hierarchische Gliederung zu sortieren.*

Kapitel 7

Ressourcen definieren und organisieren



Einführung

Ressourcen sind die Mittel (Personen, Material, Ausrüstung und verschiedene Ausgaben), mit denen ein Projektmanager ein Projekt durchführt. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, eine unbegrenzte Zahl von Ressourcen zu definieren und sie mit zwei verschiedenen Sortiermethoden, **Gliederung** und **Datenbänder**, zu organisieren.



Wenn Sie keine Ressourcen verwalten, fahren Sie mit Kapitel 9 fort.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- Ressourcen definieren,
- eine hierarchische Gliederung der Ressourcen erstellen,
- Ressourcen zusammenfassen,
- RSP Code erzeugen,
- Datenbändersortierung erstellen,
- einen Filter erstellen und ihm Ressourcen zuweisen und
- Ressourcen sortieren

können.



*Um in dieser Übung zu arbeiten, müssen Sie die Datei **Sailboat 07.PSP** aus dem Unterverzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis** laden. Wichtig: Diese Datei entspricht NICHT dem Ende der Übung aus dem vorhergehenden Kapitel.*

Erstellen der Ressourcentabelle

Um Ressourcen Vorgängen zuzuteilen, müssen Sie die Ressourcen zunächst in der Ansicht **Ressourcen Tabelle** eingeben.

Diese Ansicht zeigt alle Ressourcen an, die für Ihr Projekt erforderlich sind.



Sie können diese Tabelle natürlich auch für zukünftige Projekte oder für Multi-projektmanagement verwenden. Das bedeutet, dass die Ressourcentabelle mehr Ressourcen enthalten kann, als für Ihr aktives Projekt erforderlich sind.

Jede Ressource wird in einer Zeile der Ressourcentabelle definiert. Wie alle PS8 Tabellen können Sie auch die Ressourcentabelle formatieren und beliebige Spalten anzeigen. Betrachten wir nun die wichtigsten Felder dieser Tabelle.

Res

Jeder Ressource in der Tabelle wird eine eindeutige **Res #** (numerischer Wert) zugeteilt. Diese Nummer wird von PS8 erzeugt, kann aber vom Benutzer geändert werden.

Res Ident

Dieses Feld identifiziert die Ressource anhand eines alphanumerischen Codes. Er ist eindeutig und muss existieren, d.h. dieses Feld darf nicht leer sein. Der **Res Ident** wird von PS8 erzeugt, kann aber vom Benutzer geändert werden.

Ressourcenname

Der Name dieser Ressource.

Typ

In diesem Feld wird der Ressourcentyp (**PERSONAL, MATERIAL, VERSCHIEDENES**) festgelegt. Durch diese Klassifizierung ist es möglich, Daten zu filtern und verschiedene Kosteneinheiten zu definieren.

Kosten

Kosten wird dafür verwendet, die Kosten, die eine Ressource verursacht, zu definieren und eine Einheit für die Zuteilung einer Ressource zu einem Vorgang zu erstellen.

Die Kosten (in Euro oder einer anderen Währung) können pro Zeiteinheit (m = Minute, h = Stunde, t = Tag, w = Woche, M = Monat) oder Ressourceneinheit (/*) definiert werden.

Einige Ressourcen, wie z.B. Dienstleistungen und Material, werden nicht in Zeiteinheiten, sondern Einheiten definiert. Für eine Ressource Farbe z.B. können Sie die Kosten pro Liter als 50,00€/* (50€ pro Liter Farbe) angeben.

Die Grundeinstellung der Zeiteinheit ist eine Stunde, sie kann jedoch vom Benutzer geändert werden.

Kapazität

Kapazität stellt die verfügbare Ressourcenmenge pro Arbeitszeitraum dar.

Wenn z.B. eine Ressource 8 Stunden pro Arbeitstag verfügbar ist, beträgt die Kapazität 8h/t. Sie können eine Ressource einem Vorgang mit höherer Kapazität zuteilen. Wenn Sie dies tun, zeigt PS8 die Überlastung der Ressource an.



Die Ressourceneinheit ist direkt mit der Kosteneinheit verknüpft.

Für Ressourcen mit Kosten pro *, wird die Kapazität in Ressourcenmenge pro Zeiteinheit ausgedrückt.

Im vorhergehenden Farben Beispiel kann die Kapazität der Ressource Farbe 100/t betragen, was 100 Litern Farbe pro Tag entspricht.

Wenn Sie Team-Ressourcen (Gruppen von Ressourcen mit der gleichen Qualifikation) verwalten, können Sie die Kapazität der ganzen Gruppe eingeben. Das Fiberglas-Verarbeitungsteam, das aus drei Personen besteht, von der jede eine Kapazität von 8 Stunden pro Tag hat, kann eine Kapazität von 24h/t haben.

Eine Kapazität von 0h/t oder 0/t bedeutet, dass die Ressource für den Zeitraum eine unbegrenzte Kapazität hat.



Wir vervollständigen nun die Ressourcentabelle des Projekts. Geben Sie den Ressourcentyp, die Kosten, die Kapazität (Arbeitstag) und den Grundbedarf (Standardzuteilung zu einem Vorgang) ein.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcen Tabelle** auf der **Ansichten-**Symbolleiste. Die Ressourcentabelle wird angezeigt. Die Tabelle enthält momentan elf Ressourcen.
2. Fügen Sie die folgenden Ressourcen ein:
Rumpfteile
Deckteile
3. Füllen Sie die verschiedenen Spalten der Tabelle aus, um folgendes Ergebnis zu erhalten:

Res. #	Res. Ident	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse	Grundbedarf
1	DES01	Konstruktionbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €*	0,00 €*	0A	design@baysailboat.com	8A
2	PRCD02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com	1
3	ELRC01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
4	CARP02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
5	MCH03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
6	PLLM04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
7	PAIM05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
8	FIBE01	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3		1
9	RRIG02	Takter	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2		1
10	HRDW01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0		1
11	MISC02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €*	0,00 €*	0A		8A
12	HULP01	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €*	0,00 €*	0A		8A
13	DECP02	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €*	0,00 €*	0A		8A

Ressourcen Gliederung

Die Ressourcengliederung entspricht der hierarchischen Organisation der Ressourcen.

Ressourcenorganisation

Wir organisieren die Ressourcen unseres Projekts in der Ansicht **Ressourcen Tabelle**:

1. Wählen Sie in der Ansicht **Ressourcen Tabelle** den Befehl **Sortierung...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Datensortierung** bietet Ihnen drei Optionen: **Gliederung**, **Datenbänder** und **einfach sortiert**.
2. Stellen Sie sicher, dass die Registerkarte **Ressourcensortierung** angezeigt wird und die Option **Gliederung** markiert ist.



3. Klicken Sie auf **OK**.

Weitere Informationen zu diesem Dialogfenster finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.



Die Ressourcen in unserem Projekt können in vier Kategorien unterteilt werden: MANAGER, HANDWERKER, LINE STAFF und MATERIAL.

1. Markieren Sie in der Spalte **Ressourcenname** *Konstruktionsbüro*.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **Einfügen vor** auf der **Standard-Symbolleiste**.



3. Geben Sie in die neue Zeile *MANAGER* ein.
4. Fügen Sie auf die gleiche Weise jeweils eine Zeile vor *Elektriker* und vor *Fiberglas Verarbeitungsteam* ein. Geben Sie in die beiden neuen Zeilen entsprechend *HANDWERKER* und *LINE STAFF* ein.
5. Fügen Sie eine Zeile vor *Hardware/Elektronik* ein und geben Sie *MATERIAL* ein.
6. Ändern Sie den Inhalt des Feldes **Res Ident** bei den neuen Ressourcen (*MANA*, *CRAF*, *LINE* und *MATE*).
7. Wählen Sie **Neu numerieren/Ressourcen...** im Menü **Werkzeuge**.

PS8 - [Sailboat 07.PSP]

File Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Dialogen Fenster Hilfe

✓ MATERIAL

Res #	Res Ident	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse	Grundbedarf
1	MANA	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		1
2	DES01	Konstruktionsbüro	VERSCHIEDENE	3.500,00 €/m	0,00 €/m	0/t	design@baysailboat.com	8/t
3	PROD02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com	1
4	CRAF	Handwerker	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	0		1
5	ELE01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
6	CARP02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
7	MECH03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
8	PLUM04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
9	PAINT05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	1
10	LINE	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		1
11	FIBED1	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3		1
12	RIG02	Takler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2		1
13	MATE	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		1
14	HRDW01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0		1
15	MISC02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/m	0,00 €/m	0/t		8/t
16	HULP01	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/m	0,00 €/m	0/t		8/t
17	DECP02	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/m	0,00 €/m	0/t		8/t

P: 1 Prototyp eines 50' Segelbootes V: 1 PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES R: 13 MATERIAL

Fertig

Verwenden Sie, wie bei der Organisation der Vorgänge in Kapitel 6, die Schaltflächen **Nach rechts einrücken/Nach links einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste**. Mit diesen Schaltflächen können Sie den Ressourcen verschiedene Gliederungsebenen zuweisen.



Sekundär-Symbolleiste der Ansicht Ressourcen Tabelle

8. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und markieren Sie die folgenden Ressourcen #2 und 3, 5 bis 9, 11 und 12, und 14 bis 17.
9. Rücken Sie diese Ressourcen ein.

Die Einrückung der markierten Ressourcen zeigt die hierarchische Beziehung zu den entsprechenden Vätern an.

Sie werden feststellen, dass in der ersten Spalte der Tabelle schwarze Dreiecke (Zusammenfassungsschalter) angezeigt werden.

Res #	Res Ident	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse	Grundbedarf
1	MANA	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		
2	DES01	Konstruktionsbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0A	design@baysailboat.com	8/
3	PROD02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com	
4	CRAF	HANDWERKER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	0		
5	ELEC01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
6	CARP02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
7	MECH03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
8	PLUM04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
9	PAINT05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
10	LINE	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		
11	FIBER01	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3		
12	RIG02	Takler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2		
13	MATE	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		
14	HRDW01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0		
15	MISC02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/h	0,00 €/h	0A		8/
16	HULP01	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/h	0,00 €/h	0A		8/
17	DECP02	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/h	0,00 €/h	0A		8/

Ressourcen zusammenfassen

Mit Hilfe der hierarchischen Gliederung der Ressourcen können Sie die Tabelle mit Bezug auf die verschiedenen Gliederungsebenen zusammengefasst darstellen.

Durch das Zusammenfassen von Ressourcen können Sie die Vaterressourcen einer Gliederung allein anzeigen. Durch Aufheben der Zusammenfassung können Sie die Söhnerressourcen einblenden.

Das Zusammenfassen und das Aufheben der Zusammenfassung von Ressourcen funktioniert genau wie in der Vorgangsgliederung. Sie können also

- den Zusammenfassungsschalter verwenden oder
- die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste verwenden.



Einzelheiten zu diesen Funktionen finden Sie im vorhergehenden Kapitel, Abschnitt *Vorgänge zusammenfassen*.

Daten in der Ressourcentabelle anzeigen

Sie können in PS8 die Formatierung der Felder Ihrer Tabelle anpassen. Das ist in den folgenden beiden Fällen sehr praktisch:

- Änderung der Anzeige eines Feldes in einer Zusammenfassung
- konsistente Feldformate definieren



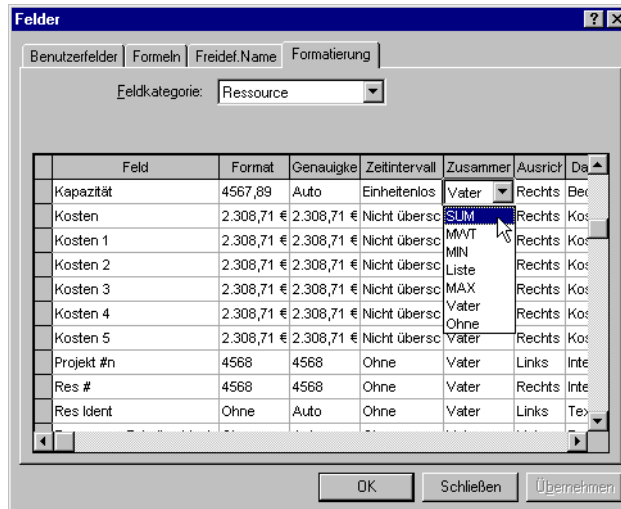
*In unserem Beispiel zeigt das Feld **Kapazität** in der Ressourcentabelle für Vaterressourcen einen Wert von 1 an. Wir wollen nun die Summe der Kapazität der Söhnerressourcen anzeigen und ändern deshalb die Anzeige der Daten.*

1. Fassen Sie die Ressourcen mit Hilfe der **Sekundär**-Symbolleisten-Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf Ebene 1 zusammen.
2. Geben Sie für **MANAGER** den Wert 0 in das Feld **Kapazität** ein.
3. Kopieren Sie diesen Wert und fügen Sie ihn in die **Kapazität** Felder der anderen drei Väter ein.
4. Heben Sie die Zusammenfassung aller Ressourcen mit der Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste auf.



PS8 fügt die Werte nur in sichtbare Zeilen ein.

5. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren** . Das Dialogfenster **Felder** wird geöffnet.
6. Klicken Sie das Register **Formatierung**.
7. Überprüfen Sie, dass die **Feldkategorie Ressource** angezeigt wird.
8. Markieren Sie in der Spalte **Zusammenf.** die Zeile **Kapazität**.
9. Wählen Sie **SUM** aus der Auswahlliste der Zelle.



10. Klicken Sie auf **OK**.

Die Daten im Feld **Kapazität** der Ressourcentabelle haben sich geändert. Die Kapazität des Vaters entspricht nun der Summe der Kapazität der Söhne.

RSP Code auf Ressourcen anwenden

Sie können in PS8 RSP Code definieren, um die hierarchischen Beziehungen zwischen Ressourcen darzustellen. Dies ist unter anderem beim Filtern von Ressourcen in der Ressourcentabelle, der Ressourcenzuteilung, Diagrammen, der ARTS Tabelle und Berichten äußerst hilfreich.

Auswahl des geeigneten Codes

Wie der PSP Code besteht auch der RSP Code aus bis zu 80 alphanumerischen Zeichen.

Es können verschiedene Codeformate verwendet werden. Sie können zwischen numerischer und alphanumerischer Codierung wählen. Interpunktionszeichen, die zur Unterscheidung der Gliederungsebenen verwendet werden, werden als Trennzeichen bezeichnet.

- Beispiel einer alphanumerischen Codierung:
A; A1; A1a; A1b; A2; A2a; A2b...
- Beispiel einer numerischen Codierung:
1; 1.1; 1.2; 1.21; 1.22; 1.3; 1.31; 1.32...

Einblenden der Spalte RSP Code

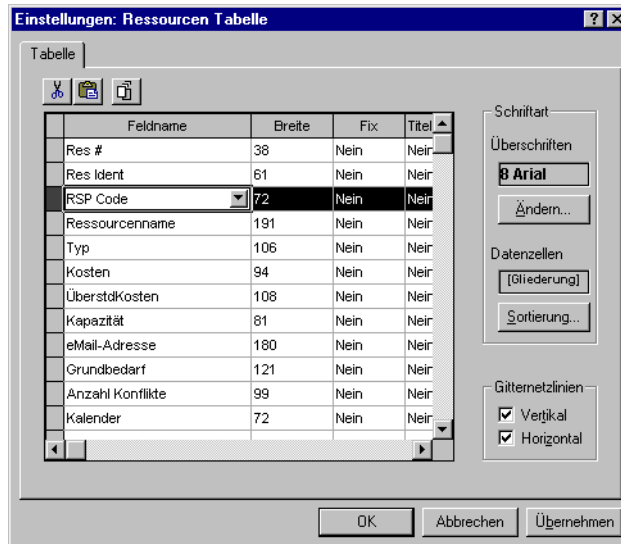


*In der gegenwärtigen Konfiguration wird die Spalte **RSP Code** nicht angezeigt. Blenden Sie nun diese Spalte ein.*

1. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Tabelle** ein.
2. Doppelklicken Sie auf die Kopfzeile (grauer Bereich) einer vorhandenen Spalte. Das Dialogfenster **Einstellungen: Ressourcen Tabelle** wird geöffnet.

Die Spalte **Feldname** enthält alle Felder, die bereits in der Tabelle angezeigt werden.

3. Markieren Sie die Zeile **Ressourcenname**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Zeile**. Eine neue Zeile wird eingefügt.
5. Wählen Sie in der Zelle **Feldname RSP Code** aus der Auswahlliste.

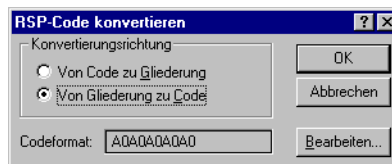


6. Klicken Sie auf **OK**. In der Ressourcentabelle wird nun eine leere **RSP Code** Spalte eingeblendet.

Eine Gliederung in RSP Code konvertieren

Wir erzeugen jetzt einen Code, der anhand der zuvor erstellten Gliederung die Kategorien und Ressourcen identifiziert.

1. Wählen Sie **Sortierung** im Menü **Werkzeuge** und wählen Sie dann **RSP Code konvertieren....**



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten....** Das Dialogfenster **Code-format bearbeiten** wird geöffnet.
3. Geben Sie die folgenden Daten ein:

Codeformat bearbeiten [?] [X]

Codeformat: 01-01-01-0A0A0A0 OK

Codepräfix: Abbrechen

	Ebene	Startzeichen	Alpha/Num	Trennz.	Var. Länge
	1	01	Numerisch	-	Nein
	2	01	Numerisch	-	Nein
	3	01	Numerisch	-	Nein
	4	0	Numerisch	Ohne	Nein
	5	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	6	0	Numerisch	Ohne	Nein
	7	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	8	0	Numerisch	Ohne	Nein
	9	A	Alphabet.	Ohne	Nein
	10	0	Numerisch	Ohne	Nein



*Das Feld **Codeformat** wird mit Ihren Änderungen aktualisiert.*

4. Klicken Sie auf **OK**. PS8 blendet erneut das Dialogfenster **RSP Code konvertieren** ein.
5. Überprüfen Sie, dass das korrekte Codeformat angezeigt wird und die Konvertierungsrichtung **Von Gliederung zu Code** markiert ist.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Für alle Ressourcen Ihres Projekts wird RSP Code erzeugt. Der Code wird in der Ressourcentabelle in der Spalte **RSP Code** angezeigt.

Res #	Res Ident	RSP Code	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse	Grun
1	MANA	01	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	2		
2	DES01	01.01	Konstruktionsbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0	design@baysailboat.com	
3	PROD02	01.02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com	
4	CRAF	02	HANDWERKER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	5		
5	ELEC01	02.01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
6	CARP02	02.02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
7	MECH03	02.03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
8	PLUM04	02.04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
9	PAIND5	02.05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
10	LINE	03	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	6		
11	FIBE01	03.01	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3		
12	RRIG02	03.02	Takler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2		
13	MATE	04	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		
14	HRDW01	04.01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0		
15	MISC02	04.02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/h	0,00 €/h	0		
16	HULP01	04.03	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/h	0,00 €/h	0		
17	DECP02	04.04	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/h	0,00 €/h	0		

Durch Auswahl der **Konvertierungsrichtung** haben Sie die Möglichkeit, automatisch eine Gliederung aus vorhandenem RSP Code zu erstellen.

Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Datenbänder

Datenbänder bieten Ihnen in PS8 unbegrenzte organisatorische Möglichkeiten. Mit dieser Sortiermethode können Sie Hierarchien nach Ihren eigenen Kriterien erstellen.



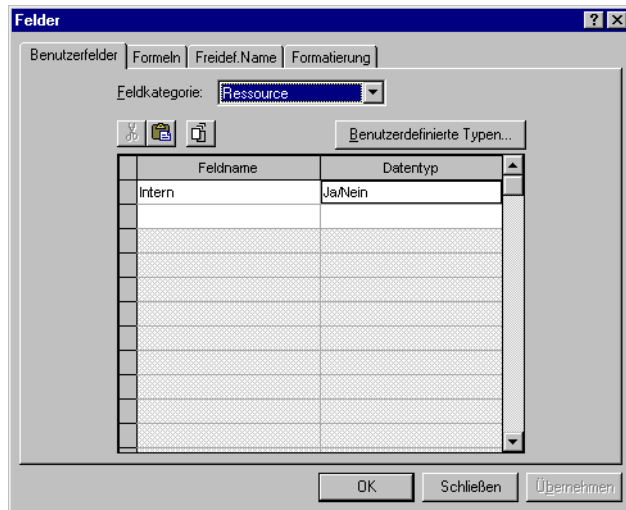
Wir stellen nun unsere Ressourcen entsprechend dem Kriterium Firmenzugehörigkeit dar.

Ein Benutzerfeld erstellen

Zunächst erstellen wir ein Feld mit dem Namen *Intern*, das den Wert **Ja** oder **Nein** enthalten kann.

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf das Register **Benutzerfelder**.

3. Überprüfen Sie, dass im Feld **Feldkategorie Ressource** angezeigt wird.
4. Geben Sie in die erste Zelle der Spalte **Feldname Intern** ein.
5. Wählen Sie in der Zelle **Datentyp Ja/Nein**.



6. Klicken Sie auf **OK**.

Sie haben ein neues Feld erstellt. Dieses Feld ist nun in den PS8 Felderlisten verfügbar.

Fügen Sie nun das Feld **Intern** in die Ressourcentabelle ein.

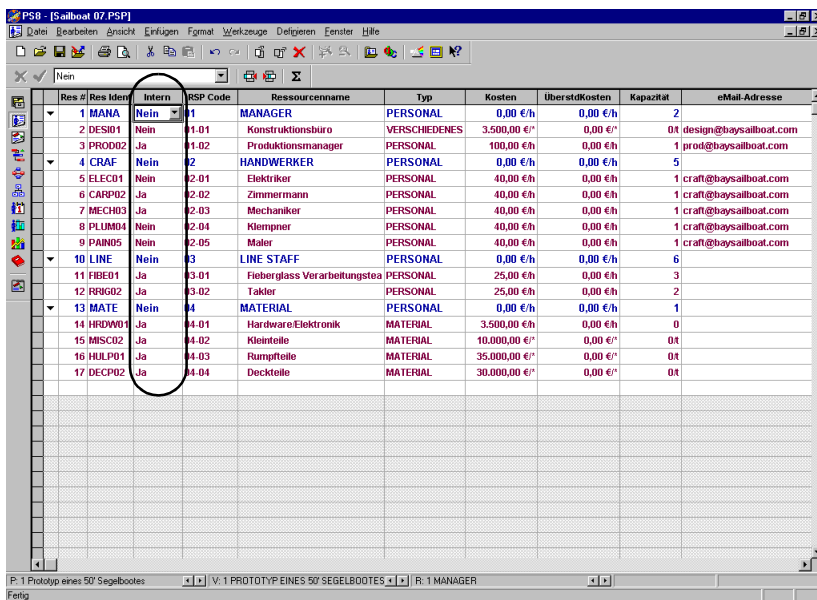
7. Doppelklicken Sie auf die Kopfzeile (grauer Bereich) einer vorhandenen Spalte in der Ressourcentabelle.

Das Dialogfenster **Einstellungen: Ressourcen Tabelle** wird geöffnet. Die Spalte **Feldname** zeigt alle eingblendeten Felder der Tabelle an.

8. Markieren Sie die Zeile **RSP Code**.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Zeile**.
10. Wählen Sie in der neuen Zeile **Intern** aus der Auswahlliste.
11. Klicken Sie auf **OK**.

Die Ressourcentabelle enthält nun die Spalte **Intern**.

12. Füllen Sie die Spalte **Intern** wie folgt aus:



PS8 - [Sailboat 07.PSP]

File Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Definieren Fenster Hilfe

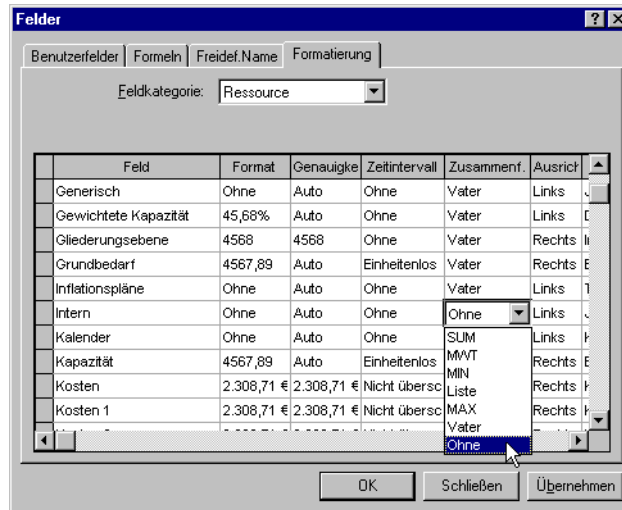
Nein

Res #	Res Ident	Intern	BSP Code	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse
1	MANA	Nein	1	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	2	design@baysailboat.com
2	DES01	Nein	1.01	Konstruktionsbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0h	design@baysailboat.com
3	PROD02	Ja	1.02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com
4	CRAF	Nein	2	HANDWERKER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	5	
5	ELEC01	Nein	2.01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
6	CARP02	Ja	2.02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
7	MECH03	Ja	2.03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
8	PLUM04	Nein	2.04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
9	PAINT05	Nein	2.05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
10	LINE	Nein	3	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	6	
11	FIBE01	Ja	3.01	Fieberglass Verarbeitungstoa	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3	
12	RRIG02	Ja	3.02	Takler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2	
13	MATE	Nein	4	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1	
14	HRDW01	Ja	4.01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0	
15	MSC02	Ja	4.02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	
16	HULF01	Ja	4.03	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	
17	DECP02	Ja	4.04	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	

P: 1 Prototyp eines 50' Segelbootes Fertig V: 1 PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES R: 1 MANAGER

In der Grundeinstellung zeigen die Vaterressourcen einen Wert an, obwohl in einigen sowohl interne als auch externe Ressourcen enthalten sind. Um dies zu korrigieren, verfahren Sie folgendermaßen:

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Felder** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Register **Formatierung**.
3. Wählen Sie **Ressource** aus der Auswahlliste des Feldes **Feldkategorie**.
4. Scrollen Sie in der Tabelle, bis die Zeile **Intern** sichtbar ist.
5. Wählen Sie in der Spalte **Zusammenf.** aus der Auswahlliste **Ohne** aus.



6. Klicken Sie auf **OK**.

Die Vaterressourcen enthalten in der Spalte *Intern* keine Daten mehr.

Datenbänder erstellen

Definieren Sie nun eine Datenbändersortierung, in der Sie das Feld **Typ** der Ansicht **Ressourcen Tabelle** verwenden.

1. Wählen Sie **Sortierung...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Datensortierung** wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Option **Datenbänder**.
3. Markieren Sie die erste Zeile der Spalte **Sortierfeld**.
4. Wählen Sie **Typ** aus der Auswahlliste.
5. Doppelklicken Sie auf die Zelle **Muster** und wählen Sie unter **Schriftart** **Fett** und **Cyan** als **Hintergrundfarbe**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Datensortierung** zu schließen.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:

Res #	Res Ident	Intern	RSP Code	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse
Typ: MATERIAL									
14	HRDW01	Ja	04-01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0	
15	MSC02	Ja	04-02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	
16	HULP01	Ja	04-03	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	
17	DECP02	Ja	04-04	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/h	0,00 €/h	0h	
Typ: PERSONAL									
1	MANIA		01	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	2	
3	PROD002	Ja	01-02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com
4	CHAF		02	HANDWERKER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	5	
5	ELEC01	Nein	02-01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
6	CARP01	Ja	02-02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
7	MECH03	Ja	02-03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
8	PLUM04	Nein	02-04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
9	PAIND5	Nein	02-05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com
10	LINE		03	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	6	
11	FIBEO1	Ja	03-01	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3	
12	RRG02	Ja	03-02	Takler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2	
13	MATE		04	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1	
Typ: VERSCHIEDENES									
2	DES001	Nein	01-01	Konstruktionbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0h	design@baysailboat.com

Ihre Ressourcen werden nun in Datenbändersortierung angezeigt. Mit der gleichen Methode können Sie Datenbänder erstellen, die Ihren eigenen Kriterien entsprechen.

Ressourcen zusammenfassen

Die Zusammenfassungsfunktionen der Datenbändersortierung sind genau die Gleichen wie bei der RSP Gliederung. Sie können also

- den Zusammenfassungsschalter verwenden oder
- die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste verwenden.

Eine detaillierte Beschreibung dieser Funktionen finden Sie im Abschnitt **Vorgänge zusammenfassen** im vorhergehenden Kapitel.



Hinweis

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datensortierung** auf der **Standard**-Symbolleiste, um schnell zwischen den Sortierungsmethoden hin- und herzuschalten.



1. Klicken Sie auf diese Schaltfläche. Das Dialogfenster **Datensortierung** wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Option **Gliederung** und klicken Sie auf **OK**.

Ressourcen Filter zuweisen



*Sie wollen in diesem Projekt nur die Ressourcen der Kategorie **MANAGER** anzeigen.*

Filter erstellen und auf Ressourcen anwenden

1. Wählen Sie **Filter...** im Menü **Definieren** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** auf der **Standard**-Symbolleiste. Die Liste der verfügbaren Filter wird angezeigt.
2. Stellen Sie sicher, dass in der Auswahlliste **Feldkategorie Ressource** markiert ist.
3. Klicken Sie **Neu....** Das Dialogfenster **Filter bearbeiten** wird geöffnet.



Es handelt sich hierbei um das gleiche Dialogfenster, das auch bei Vorgangsfiltern verwendet wird. Eine genaue Beschreibung finden Sie in Kapitel 6.

Die Filterbedingung für die Kategorie **MANAGER** ist: Ressourcen müssen den RSP Code 01-01 oder 01-02 besitzen.

Um die Prüfbedingung zu vereinfachen, verwenden wir das Zeichen * als Ersatz für eine Zeichenkette.

1. Geben Sie den **Filternamen** *Manager* ein.
2. Markieren Sie die erste Zelle der ersten Reihe in der Filterkriterientabelle.
3. Wählen Sie **RSP Code** aus der Auswahlliste der Zelle.
In der zweiten Zelle wird der Standard-Operator Gleich (=) angezeigt.
4. Geben Sie „01*“ in die dritte Zelle ein. Diese Zelle enthält den Wert des Feldes **RSP Code**, mit dem die Ressource verglichen wird.



Wenn Sie Zeichenketten vergleichen wollen, muss die Zeichenkette in Anführungszeichen angegeben werden.

Feld	Operator	Wert(e)	Ident
RSP Code	=	"01"	A

Logik: A

Ident-Nummern mit folgenden Logikbegriffen verbinden: UND ODER NICHT XODER ()

5. Klicken Sie auf **OK**. Der neue Filter wird in der Liste angezeigt.

Feldkategorie: Ressource

Aktiver Filter: <Kein Filter>

Verfügbare Filter:

- <Kein Filter>
- Aktive Ressource
- Manager
- Material Ressourcen
- Personal Ressourcen
- Ressourcen zugewiesen
- Verschiedenes Ressourcen

Filter nach Bearbeitung oder Neuerstellung automatisch aktivieren

6. Markieren Sie den Filter und klicken Sie auf **Aktivieren**, um den Filter zu aktivieren.
7. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfenster zu schließen.

Res #	Res Ident	Intern	RSP Code	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse
1	MANA	Nein	01	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	2	
2	DES01	Ja	01-01	Konstruktionsbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	01	design@baysailboat.com
3	PROD02	Ja	01-02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com

Von nun an wird nur die Kategorie **MANAGER** in der Tabelle angezeigt. PS8 zeigt den Filternamen des Filters, der den Ressourcen zugewiesen wurde in der **Projekinfozeile** an.

R: 1 MANAGER R-Filter: Manager

So deaktivieren Sie den aktiven Filter:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter**.
2. Wählen Sie **<Kein Filter>** aus der Liste der verfügbaren Filter.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
4. Schließen Sie das Dialogfenster **Filter**.

Die Ressourcentabelle wird vollständig angezeigt.

Einfach sortieren

Die Option **Einfach sortiert** im Dialogfenster **Datensortierung** gibt Ihnen die Möglichkeit, eine unstrukturierte Ressourcentabelle anzuzeigen. Sie können beliebig viele Sortierstufen definieren.



Sie sollen Ihre Ressourcen nun nach ihren Kosten sortieren.

1. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Tabelle** ein.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datensortierung** auf der **Standard**-Symbolleiste.
3. Klicken Sie auf das Register **Ressourcensortierung**.
4. Wählen Sie die Option **Einfach sortiert**.
5. Wählen Sie **Kosten** aus der Auswahlliste der Spalte **Sortierfeld**. Standardmäßig wird in der Spalte **Richtung Aufsteigend** angezeigt. Behalten Sie diese Einstellung bei.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Die Ressourcen werden nun in der definiertes Datensortierung angezeigt.

Res #	Res Ident	RSP Code	Ressourcenname	Typ	Kosten	ÜberstdKosten	Kapazität	eMail-Adresse	Grundbe
1	MANA	01	MANAGER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	2		
4	CRAF	02	HANDWERKER	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	5		
10	LINE	03	LINE STAFF	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	6		
13	MATE	04	MATERIAL	PERSONAL	0,00 €/h	0,00 €/h	1		
11	FIBE01	03-01	Fiberglas Verarbeitungsteam	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	3		
12	RRI002	03-02	Taktler	PERSONAL	25,00 €/h	0,00 €/h	2		
5	ELEC01	02-01	Elektriker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
6	CARP02	02-02	Zimmermann	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
7	MECH03	02-03	Mechaniker	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
8	PLUM04	02-04	Klempner	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
9	PAINT05	02-05	Maler	PERSONAL	40,00 €/h	0,00 €/h	1	craft@baysailboat.com	
3	PROD02	01-02	Produktionsmanager	PERSONAL	100,00 €/h	0,00 €/h	1	prod@baysailboat.com	
14	HRDW01	04-01	Hardware/Elektronik	MATERIAL	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0		
2	DES01	01-01	Konstruktionbüro	VERSCHIEDENES	3.500,00 €/h	0,00 €/h	0h	design@baysailboat.com	
15	MISC02	04-02	Kleinteile	MATERIAL	10.000,00 €/h	0,00 €/h	0h		
17	DECP02	04-04	Deckteile	MATERIAL	30.000,00 €/h	0,00 €/h	0h		
16	HULP01	04-03	Rumpfteile	MATERIAL	35.000,00 €/h	0,00 €/h	0h		

Stellen Sie die Ressourcen wieder in Gliederungssortierung dar:

1. Wählen Sie im Dialogfenster **Datensortierung** die Option **Gliederung**. Weitere Informationen zur Sortieroption **Einfach sortiert** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.



Zusammenfassung

PS8 bietet für Ressourcen drei Sortiermethoden an: Gliederung, Datenbänder und einfach sortiert.

*Im Dialogfenster **Datensortierung** können Sie eine Sortiermethode auswählen.*

*Die **Gliederungssortierung** entspricht einer hierarchischen Organisation der Ressourcen.*

Zum Zusammenfassen einer Ressourcentabelle können Sie

- *die Zusammenfassungsschalter in der Tabelle oder*
- *die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** auf der **Sekundär-Symbolleiste** verwenden.*

*Sie können mit **Felder...** im Menü **Definieren** das Dialogfenster **Felder** (Registerkarte **Formatierung**) öffnen und einstellen, welche Daten angezeigt werden.*

*Im Dialogfenster **RSP Code konvertieren** können Sie die Gliederung in RSP Code konvertieren oder umgekehrt.*

*Sie können im Dialogfenster **Codeformat bearbeiten** Ihre eigenen Codeformate erstellen.*

Mit der Datenbändersortierung können Sie eine Ressourcenhierarchie nach Ihren eigenen Kriterien erstellen.

Wie für Vorgänge, können Sie auch für Ressourcen beliebig viele Benutzerfelder erstellen.

*PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, **Filter** zu erstellen und auf Ressourcen anzuwenden.*

*Mit **einfach sortiert** können Sie Ressourcen ohne hierarchische Gliederung sortieren.*

Kapitel 8

Ressourcen verwenden



Einführung

Die Ansicht **Ressourcen Tabelle** enthält eine Liste der Ressourcen, die wahrscheinlich für das Projekt benötigt werden. Wir müssen nun entscheiden, wie diese Ressourcen verwendet werden und insbesondere den Ressourcenbedarf für jeden Vorgang definieren.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- Ressourcen zu Vorgängen zuteilen,
- Ressourcenkonflikte identifizieren und
- Ressourcenüberlastungen abgleichen

können.



*Um an der Übung in diesem Kapitel zu arbeiten, müssen Sie zunächst die Datei **Sailboat 08.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung** im Installationsverzeichnis von PS8 öffnen.*

Ressourcen Vorgängen zuteilen

Eine Ressourcenzuteilung entspricht dem Ressourcenbedarf eines Vorgang über einen vorgegebenen Zeitraum. Zuteilungen geben Ihnen die Möglichkeit, Personen, Materialien und verschiedene Kosten, die für die Durchführung eines Vorgangs benötigt werden, zu spezifizieren.



Ressourcen können nur Söhnevorgängen und keinen Vaternvorgängen zugeteilt werden. Wenn Sie jedoch einem zusammengefassten Vaternvorgang eine Ressource zuteilen, wird die Ressource allen Söhnevorgängen zugeteilt.

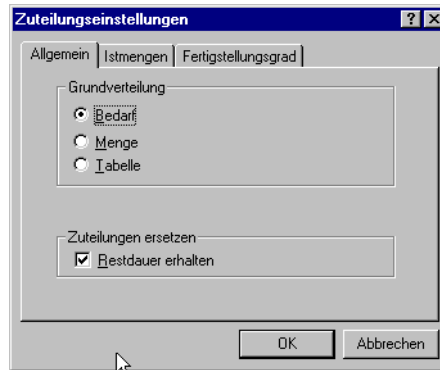
Sie können einem Vorgang mehrere Ressourcen oder eine einzelne Ressource mehreren Vorgängen zuteilen.

Verteilungstypen

PS8 stellt drei Verteilungstypen zur Verfügung:

- **Bedarf**
- **Menge**
- **Tabelle**

Wenn Sie eine Ressource zuteilen, weist PS8 den **Grundverteilungstyp** zu, der im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** eingestellt ist. Das Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** wird über das Menü **Definieren** geöffnet.



Sie können den Verteilungstyp später in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars oder in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** einzeln ändern.

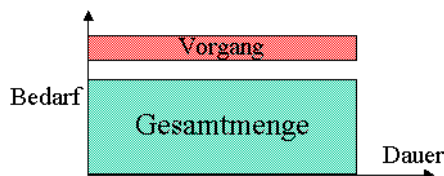
Gleichmäßige Verteilung der Ressourcenzuteilungen

Die Optionen **Bedarf** und **Menge** sind gleichmäßige Verteilungstypen.

Diese Optionen werden als gleichmäßig bezeichnet, da die Menge in beiden Fällen gleichmäßig über die gesamte Dauer des Vorgangs verteilt wird.

Gleichmäßige Ressourcenzuteilungen werden wie folgt berechnet:

$$\text{Dauer} \times \text{Bedarf} = \text{Gesamtmenge}$$



Dauer ist die Zeit, die eine Ressource unter Berücksichtigung möglicher Kalendern arbeitet.

Bedarf ist der Bedarf, mit dem die Ressource verwendet wird (in Ressourceneinheiten pro Zeiteinheit).

Die **Gesamtmenge** ist die Arbeitsmenge, die zur Durchführung eines Vorgangs benötigt wird (in Ressourceneinheiten-Zeiteinheiten).

Wenn Sie z.B. eine Person einem zweitägigen Vorgang mit einem Bedarf von 8 Stunden pro Tag zuteilen, beträgt die Gesamtmenge 16 Personenstunden (2 Tage x 8 Stunden/Tag).

Nachfolgend sehen Sie eine Beschreibung der drei Verteilungstypen. Weitere Einzelheiten finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Verteilungstyp Bedarf

Mit der Option **Menge** können Sie die **Gesamtmenge** hinsichtlich der **Dauer** des Vorgangs ändern, ohne den **Bedarf** der Zuteilung zu beeinflussen.

Wenn Sie beispielsweise eine Ressource einem 5-tägigen Vorgang mit einem Bedarf von 8 Stunden pro Tag zuteilen, beträgt die Gesamtmenge 40 Personenstunden. Wenn Sie die Dauer des Vorgangs auf 10 Tage erhöhen, erhöht sich die Gesamtmenge auf 80 Personenstunden, der Bedarf bleibt jedoch gleich.

In diesem Fall verhält sich die Ressourcenmenge proportional zur Dauer des Vorgangs und die Ressource wird, unabhängig von der Dauer des Vorgangs, mit konstantem Bedarf verwendet.

Verteilungstyp Menge

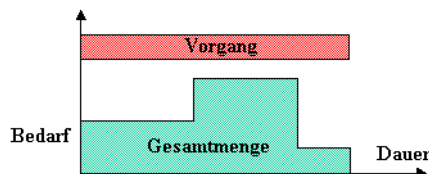
Mit der Option **Menge** können Sie den **Bedarf** hinsichtlich der **Dauer** eines Vorgangs ändern, ohne die **Gesamtmenge** zu beeinflussen.

Wenn Sie z.B. die Gesamtmenge eines 5-tägigen Vorgangs auf 40 Personenstunden festlegen, wird die Ressource mit einem Bedarf von 8 Stunden pro Tag zugeteilt. Erhöhen Sie nun die Dauer auf 10 Tage, verringert sich der Bedarf der Ressourcenauslastung auf 4 Stunden pro Tag, um die Gesamtmenge von 40 Personenstunden zu erhalten.

In diesem Fall bleibt die Ressourcenmenge, unabhängig von der Dauer des Vorgangs, gleich, während sich der Zuteilungsbedarf ändert.

Ungleiche Verteilung: Tabelle

Mit der Option **Tabelle** können Sie eine ungleichmäßige Ressourcenzuteilung vornehmen.



Sie können z.B. eine Ressource zu Beginn eines Vorgangs halbtags, dann Vollzeit und gegen Ende des Vorgangs vierteltags arbeiten lassen.

In diesem Fall müssen Sie die Ressource über das Menü **Ansicht** in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** zuteilen.

Weitere Einzelheiten zu diesem Verteilungstyp finden Sie in *Kapitel 14 Anspruchsvollere Themen* oder der PS8 Online-Hilfe.

Ressourcen zuteilen



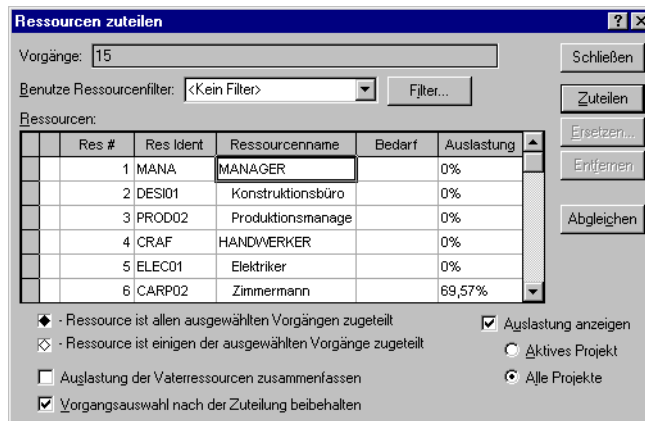
In der Projektdatei, die Sie am Anfang dieses Kapitels geöffnet haben, sind bereits die meisten Ressourcen zugeteilt. Wir vervollständigen nun die Zuteilungen.

Sie können Ressourcen entweder mit dem Befehl **Ressourcen zuteilen...** im Menü **Werkzeuge** oder über die Schaltfläche **Ressourcen zuteilen** auf der **Standard-Symbolleiste** zuteilen.



In dieser Übung verwenden wir die Ansicht **Balkenplan** für die Ressourcenzuteilung, Sie können jedoch Ressourcen in einer beliebigen Ansicht zuteilen.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Öffnen Sie das Formular, indem Sie auf die Schaltfläche **Formulare anzeigen** auf der **Ansichten-Symbolleiste** klicken oder wählen Sie **Formulare** im Menü **Ansicht**.
3. Klicken Sie auf das Register **Zuteilung**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcen zuteilen** auf der **Standard-Symbolleiste**. Ein Dialogfenster mit einer Liste aller Ressourcen wird geöffnet.



Ressourcen zuteilen

Vorgänge: 15

Benutze Ressourcenfilter: <Kein Filter> Filter...

Ressourcen:

	Res #	Res Ident	Ressourcenname	Bedarf	Auslastung
<input checked="" type="checkbox"/>	1	MANA	MANAGER		0%
<input type="checkbox"/>	2	DESI01	Konstruktionsbüro		0%
<input type="checkbox"/>	3	PROD02	Produktionsmanage		0%
<input type="checkbox"/>	4	CRAF	HANDWERKER		0%
<input type="checkbox"/>	5	ELEC01	Elektriker		0%
<input type="checkbox"/>	6	CARP02	Zimmermann		69,57%

☒ - Ressource ist allen ausgewählten Vorgängen zuteilt
☒ - Ressource ist einigen der ausgewählten Vorgänge zuteilt
☐ Auslastung der Vaterressourcen zusammenfassen
☒ Vorgangsauswahl nach der Zuteilung beibehalten

☒ Auslastung anzeigen
☐ Aktives Projekt
☒ Alle Projekte

Buttons: Schließen, Zuteilen, Ersetzen..., Entfernen, Abgleichen

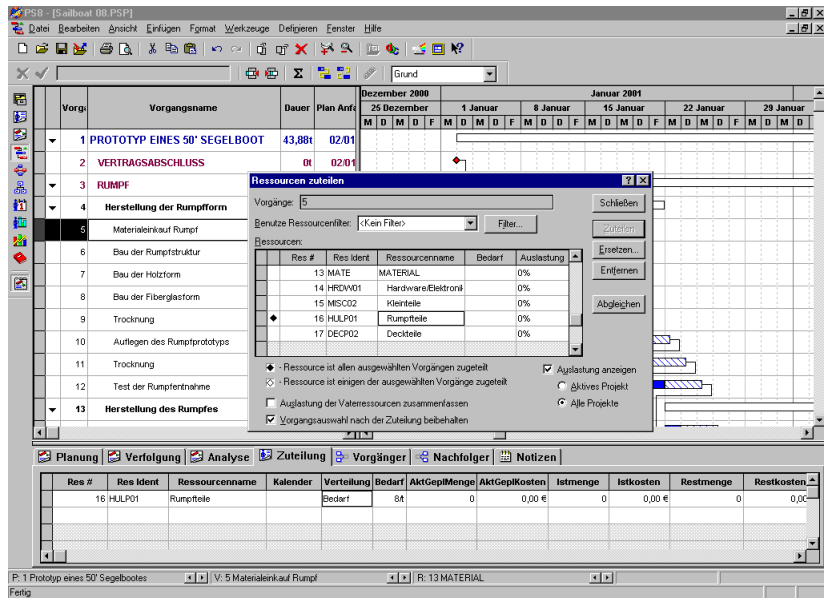


Dieses Dialogfenster kann während der Ressourcenzuteilungen geöffnet bleiben, da Sie Vorgänge im Hintergrund markieren können.

5. Markieren Sie Vorgang **#5: Materialeinkauf Rumpf** in der Vorgangstabelle des Balkenplans.
6. Markieren Sie die Ressource **Rumpfteile**.
7. Klicken Sie auf **Zuteilen**.

In der ersten Spalte des Dialogfensters **Ressourcen zuteilen** kennzeichnet eine schwarze Raute, dass die markierte Ressource dem markierten Vorgang zugeteilt ist.

Sie werden feststellen, dass in der ersten Zeile des Formulars nun die Ressourcendaten, der Grundverteilungstyp (in unserem Beispiel **Bedarf**) und der **Grundbedarf**, den wir beim Erstellen der Ressource in vorherigen Kapitel angegeben haben, angezeigt werden.



Teilen Sie auf die gleiche Weise die folgenden Ressourcen zu:

Vorgänge	Ressourcen
#6 - Bau der Rumpfstruktur	#6 - Zimmermann
#7 - Bau der Holzform	#6 - Zimmermann
#8 - Bau der Fiberglasform	#11 - Fiberglas Verarbeitungsteam
#10 - Auflegen des Rumpfprototyps	#6 - Zimmermann
#12 - Test der Rumpfenahme	#6 - Zimmermann
	#11 - Fiberglas Verarbeitungsteam



Hinweis

Wenn Sie die **Strg**-Taste gedrückt halten, können Sie mehrere Vorgänge und Ressourcen gleichzeitig markieren. Im Feld **Vorgänge** im oberen Teil des Dialogfensters **Ressourcen zuteilen** werden die Vorgangsnummern der Vorgänge angezeigt, die Sie markiert haben und denen Sie eine Ressource zuteilen.

Das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** enthält rechts vom Ressourcennamen zwei weitere Felder:

- Im Feld **Bedarf** können Sie den Bedarf der Ressourcenzuteilung festlegen. Wenn diese Spalte leer ist, wird der **Grundbedarf** verwendet, der in der Ansicht **Ressourcen Tabelle** angegeben ist.
 - In der Spalte **Auslastung** wird die aktuelle prozentuale Auslastung der Ressource vor der Zuteilung angezeigt. Dieser Wert wird nur für die Dauer des markierten Vorgangs berechnet. Dies ist praktisch, um möglichst eine Überlastung der Ressource und folglich eine Überarbeitung des Terminplans zu vermeiden. Der Wert wird für alle geöffneten Projekte angezeigt.
8. Überprüfen Sie Ihre Zuteilungen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Schließen**, um das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** zu schließen.

In PS8 steht Ihnen eine weitere schnelle und anwenderfreundliche Methode zur Ressourcenzuteilung zur Verfügung:

In der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars können Sie eine Ressource direkt aus den Auswahllisten der Felder **Res #**, **Res Ident**, **RSP Code** und **Ressourcenname** wählen und zuteilen.

Zuteilungen bearbeiten

Sie können die Ressourcenzuteilungen in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars bearbeiten. Diese Registerkarte zeigt alle Zuteilungen des markierten Vorgangs an.

Um den Verteilungstyp zu ändern, klicken Sie in die Spalte **Verteilung** und wählen Sie einen Verteilungstyp aus der Auswahlliste.

Wenn Sie den Verteilungstyp ändern, verwendet PS8 weiterhin die Daten der Gleichung:

$$\text{Dauer} \times \text{Bedarf} = \text{AktGep} / \text{Menge}$$

Wenn Sie später den Wert einer der drei Variablen ändern, gleicht PS8 die Gleichung wie folgt aus:

Verteilungstyp **Bedarf**,

Ändern Sie ...	berechnet PS8 ...
Bedarf	AktGeplMenge
AktGeplMenge	Dauer
Dauer	AktGeplMenge

Verteilungstyp **Menge**

Ändern Sie ...	berechnet PS8 ...
Bedarf	Dauer
AktGeplMenge	Bedarf
Dauer	Bedarf



Übung

Wir ändern nun die Ressourcenzuteilung der Vorgänge #8 Bau der Fiberglasform und #12 Test der Rumpfantnahme.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Öffnen Sie das Formular und klicken Sie auf das Register **Zuteilung**.
3. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans den Vorgang #8: *Bau der Fiberglasform*.
4. Geben Sie $24h/t$ in die Spalte **Bedarf** ein.



Hinweis

Es ist nicht erforderlich, die Einheit (h/t) anzugeben. Wenn Sie keine andere Einheit angeben, verwendet PS8 den vorhandenen Wert.

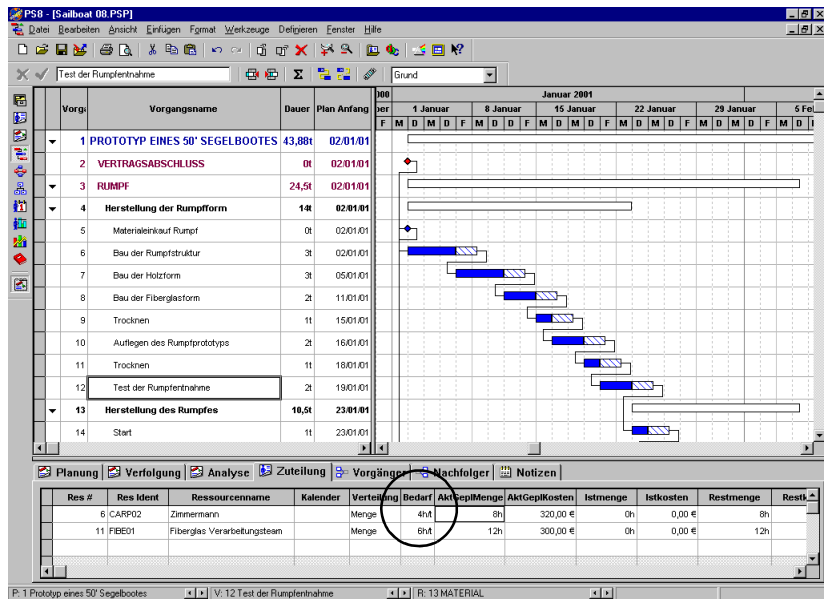
Die **AktGeplMenge** dieser Zuteilung ist 48 Stunden.

5. Markieren Sie den Vorgang #12: *Test der Rumpfantnahme*.
6. Ändern Sie den **Verteilungstyp** der zugeteilten Ressource in *Menge*.
7. Geben Sie $12h$ als **AktGeplMenge** der Ressource *Fiberglas Verarbeitungsteam* ein.

PS8 berechnet den Bedarf ($12h/t$) für diese Zuteilung neu.

8. Legen Sie die Dauer dieses Vorgangs mit $2t$ fest.

PS8 stellt den Bedarf aller diesem Vorgang zugeteilten Ressourcen ein ($4h/t$ und $6h/t$).



Geplanter Aufwand

Im vorgehenden Abschnitt haben wir gesehen, dass der Bedarf jeder Ressourcenzuteilung in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars festgelegt wird. Der Bedarf des Vorgangs entspricht also der Summe des Bedarfs der Zuteilungen.

Eine andere Planungsmethode besteht darin, den Gesamtbedarf zur Durchführung eines Vorgangs festzulegen und diesen Bedarf dann auf die verschiedenen Zuteilungen zu verteilen. Die Dauer wird deshalb abhängig vom Aufwand und Bedarf jeder Zuteilung von PS8 berechnet. Diese Art von Vorgang wird als Vorgang mit aufwandgetriebener Dauer bezeichnet.



Vorgang #16 Installation der Verstärkungen erfordert einen Aufwand von 30t. Der Vorgang wird vom Zimmermann mit 4h/t und vom Mechaniker mit 8h/t ausgeführt.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Klicken Sie im Balkenplan auf die Kopfzeile der Vorgangstabelle (grauer Bereich). Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf das Register **Tabelle**. Die Spalte **Feldname** enthält alle Felder, die in der Tabelle angezeigt werden.
4. Bearbeiten Sie die Tabelle des Dialogfensters wie folgt:

Einstellungen: Balkenplan

Tabelle | Muster | Balkenplan

Feldname	Breite	Fix	Titel
Vorgang #	36	Nein	Nein
Vorgangsname	252	Nein	Nein
AktGepMenge [Personal]	80	Nein	Nein
Aufwand (geplant)	113	Nein	Nein
Dauer	44	Nein	Nein
Plan Anfang	75	Nein	Nein
Plan Ende	62	Nein	Nein
%Fertig	80	Nein	Nein

Schriftart

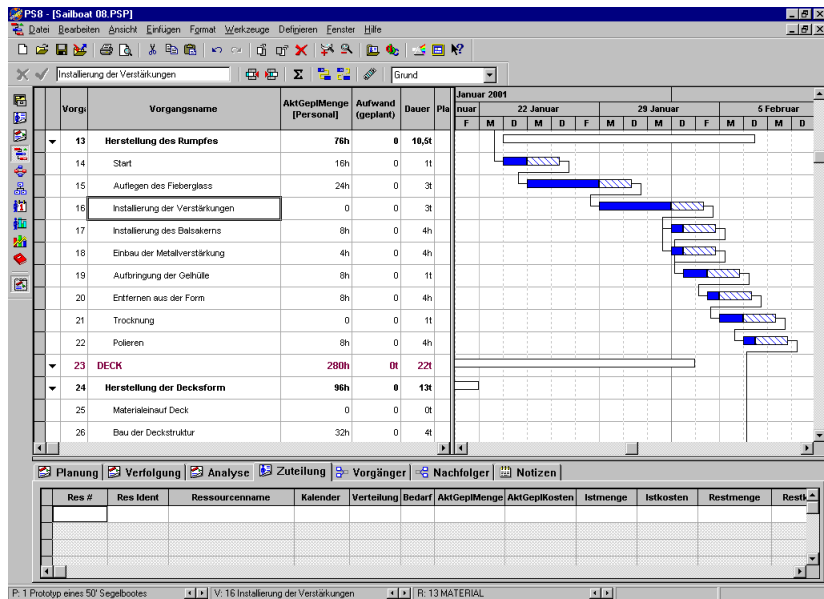
Überschriften
8 Arial
 Ändern...

Datenzellen
 [Gliederung]
 Sortierung...

Gitternetzlinien
☒ Vertikal
☒ Horizontal

OK Schließen Übernehmen

5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Blenden Sie das Formular ein und klicken Sie auf das Register **Zuteilung**.
7. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans Vorgang #16: *Installierung der Verstärkungen*. Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Das Feld **AktGepIMenge[Personal]** enthält die Summe der **AktGepIMenge** der Ressourcenzuteilungen. Diese Summe wird nur für Ressourcen des Typs *Personal* berechnet.

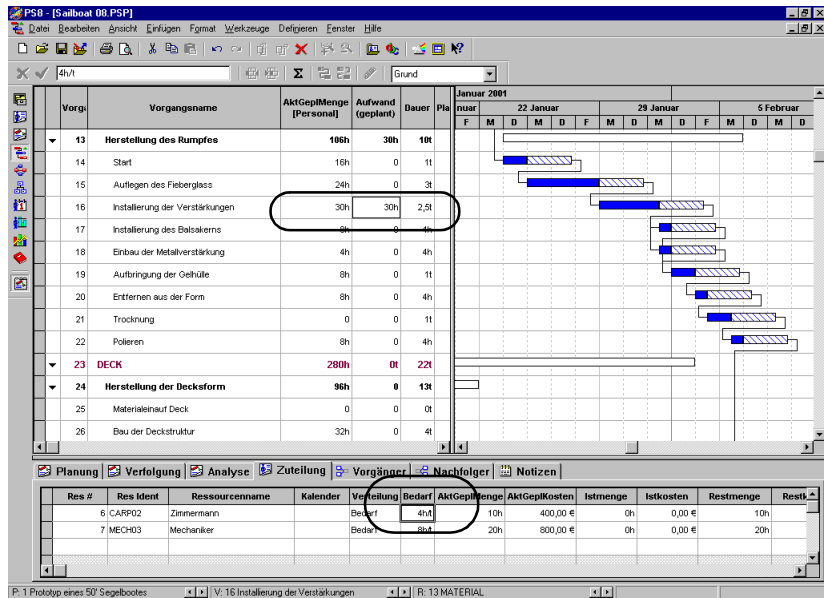
- Geben Sie in die Spalte **Aufwand (geplant)** 30h ein.
- Teilen Sie den *Zimmermann* zu, indem Sie in der Registerkarte **Zuteilung** die Ressource aus der Auswahlliste des Feldes **Ressourcenname** auswählen.

PS8 verwendet für diese Zuteilung den **Grundbedarf**. Als Ergebnis wird die Dauer des Vorgangs geändert.

- Teilen Sie den *Mechaniker* zu.

Der Aufwand von 30h wird gleichmäßig auf die beiden Ressourcen verteilt.

- Ändern Sie den Bedarf der Zuteilung *Zimmermann* (4h/t).



Im Fall des Vorgangs mit aufwandgetriebener Dauer, kann das Feld **Dauer** nicht beschrieben werden und die Verteilungstypen werden nicht berücksichtigt.



Hinweis

Geben Sie einfach 0h in das Feld **Aufwand (geplant)** ein, um zur normalen Zuteilungsmethode zurückzukehren. Sie haben dann wieder Zugriff auf alle Funktionen, die im vorherigen Abschnitt dieses Kapitels beschrieben werden und keine Ihrer Zuteilungen geht verloren.

Ressourcenkonflikte managen

Wenn Sie mit begrenzten Ressourcen planen, ist es wichtig zu überprüfen, dass keine Ressourcen überlastet werden. Die Ressourcenkapazität wird im Feld **Kapazität** der Ansicht **Ressourcen Tabelle** angegeben und ist die maximale Menge der Ressource, die für diesen Zeitraum verfügbar ist. Dieser Wert setzt sich immer aus drei Teilen zusammen: eine Zahl, eine Zeiteinheit und ein Zeitraum. Ein typischer Wert für Personal ist 8h/t.

Die Ressourcenauslastung wird oftmals in Histogrammen dargestellt. PS8 stellt Ihnen daher einen Katalog mit Diagrammen zur Verfügung, die unter dem Balkenplan angezeigt werden können, um eine schnelle Analyse zu ermöglichen. PS8 bietet Ihnen außerdem die Funktion **Überlastungen suchen**, um Konflikte zu erkennen und auf dem Bildschirm zu lösen.

Mit dem Lösen von Ressourcenkapazitätskonflikten in der Planungsphase Ihres Projekts vermeiden Sie Probleme während der Implementierungsphase.

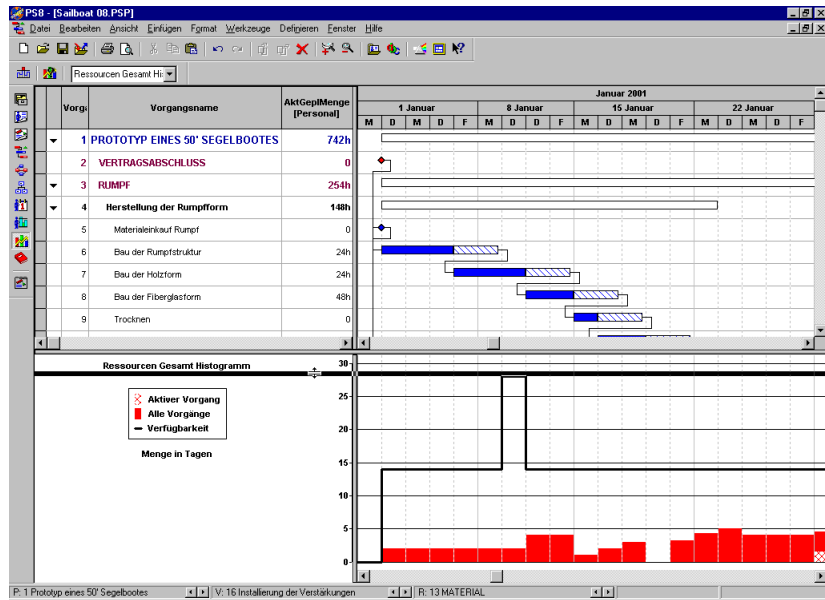


Wir werden nun nach Überlastungen suchen und dann einen automatischen Abgleich durchführen, um die Konflikte zu lösen.

Ein Ressourcenhistogramm verwenden

Blenden Sie zunächst die Ansicht **Diagramme** unterhalb der Ansicht **Balkenplan** ein.

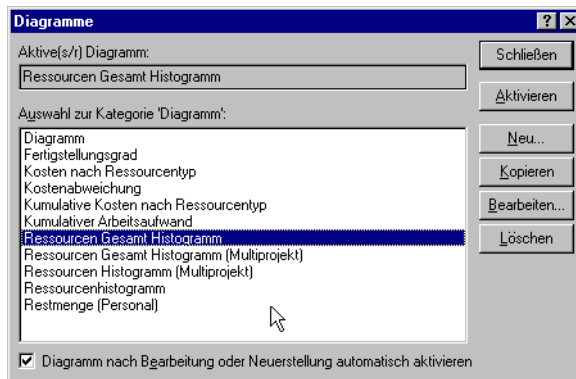
1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken und schließen Sie das Formular.
2. Wählen Sie **Splitten** im Menü **Fenster**.
3. Blenden Sie die Ansicht **Diagramme** im unteren Teil des Fensters ein, indem Sie auf die Schaltfläche **Diagramme** der **Ansichten**-Symbolleiste klicken (Sie können auch **Diagramme** im Menü **Ansicht** wählen).
4. Ändern Sie die Größe der Ansicht, um folgendes Ergebnis zu erhalten:



Sie können ein Fenster auch splitten, indem Sie die **Strg**-Taste gedrückt halten und auf der **Ansichten**-Symbolleiste die Schaltfläche der Ansicht klicken, die Sie einblenden möchten. Wenn ein gesplittetes Fenster angezeigt wird, können Sie das Splitten rückgängig machen, indem Sie wieder die **Strg**-Taste gedrückt halten und auf die Schaltfläche der Ansicht klicken, die Sie anzeigen möchten.

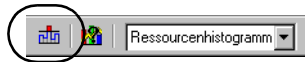
So zeigen Sie die Liste der verfügbaren Diagramme in PS8 an:

1. Aktivieren Sie die Ansicht **Diagramme**, indem Sie in die Ansicht klicken. Die **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **Diagramme** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramme erstellen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste oder wählen Sie **Diagramme** im Menü **Definieren**.



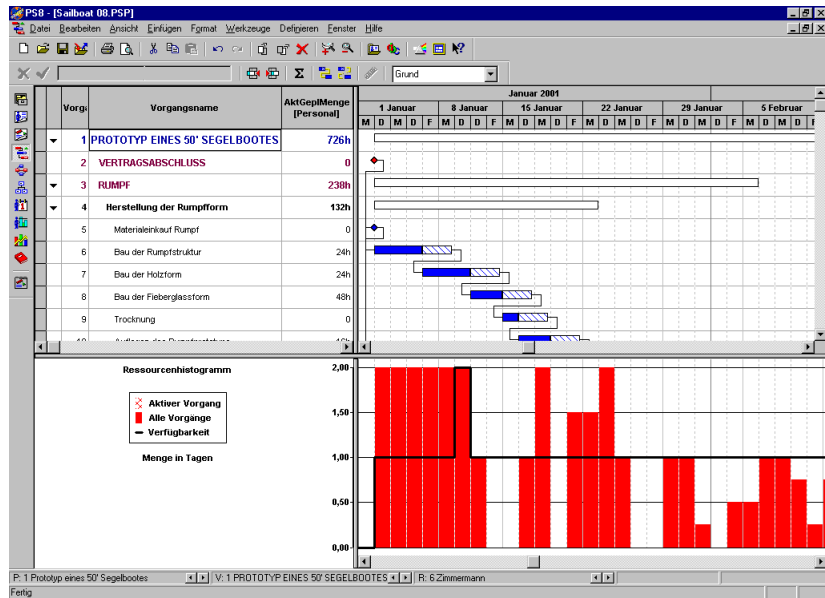
3. Wählen Sie **Ressourcenhistogramm** aus der Liste.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren** und danach auf **Schließen**.

Wählen Sie **Überlastungen suchen** im Menü **Werkzeuge** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Überlastungen suchen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.



5. Markieren Sie Vorgang **#1 PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES** und klicken Sie die Schaltfläche **Aktiven Vorgangsbalken zeigen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.
6. Stellen Sie, wenn erforderlich, die Zeitachse so ein, dass Tage angezeigt werden.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Überlastungen suchen** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.

PS8 zeigt im Histogramm die erste Überlastung an.



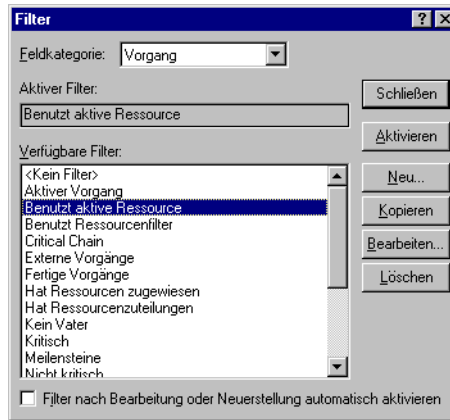
Sie sehen, dass der Aufwand *Zimmermann* an einigen Tagen die Kapazität übersteigt.



Übung

Um die Analyse zu vereinfachen, zeigen wir jetzt nur die Vorgänge an, denen die Ressource *Zimmermann* zugeteilt ist. Aktivieren Sie dazu den Vorgangsfilter **Benutzt aktive Ressource**.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** auf der **Standard**-Symbolleiste.
2. Das Dialogfenster **Filter** wird geöffnet.
3. Wählen Sie **Vorgang** in der Auswahlliste des Feldes **Feldkategorie**.
4. Wählen Sie den Filter **Benutzt aktive Ressource** und klicken Sie auf **Aktivieren**.



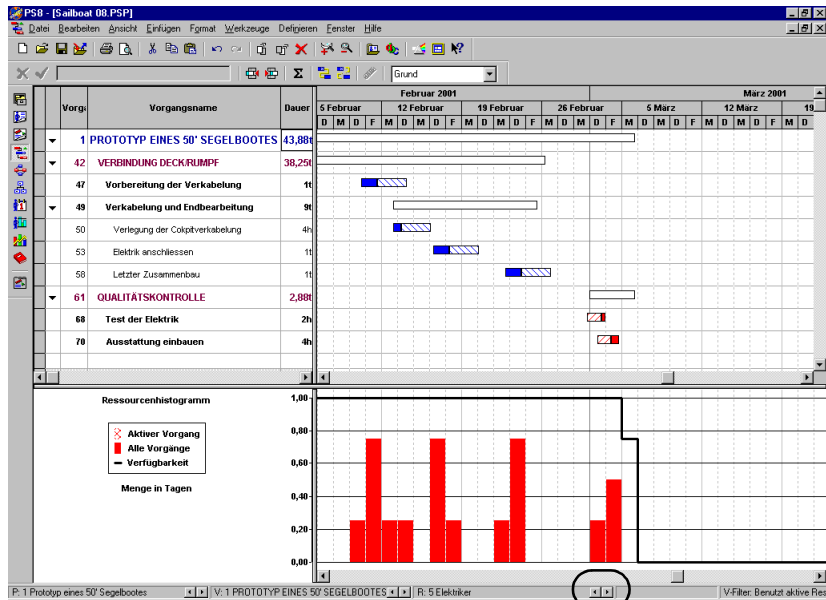
5. Klicken Sie auf **Schließen**.



Hinweis

*In der **Projekinfozeile** wird der Name des aktiven Filters angezeigt.*

6. Verwenden Sie die horizontalen und vertikalen Bildlaufleisten, um Ihren Plan zu betrachten.
7. Verwenden Sie die Schaltflächen zur Ressourcenauswahl in der **Projekinfozeile**, um den Terminplan und das Ressourcenhistogramm jeder Ihrer Ressourcen anzuzeigen.

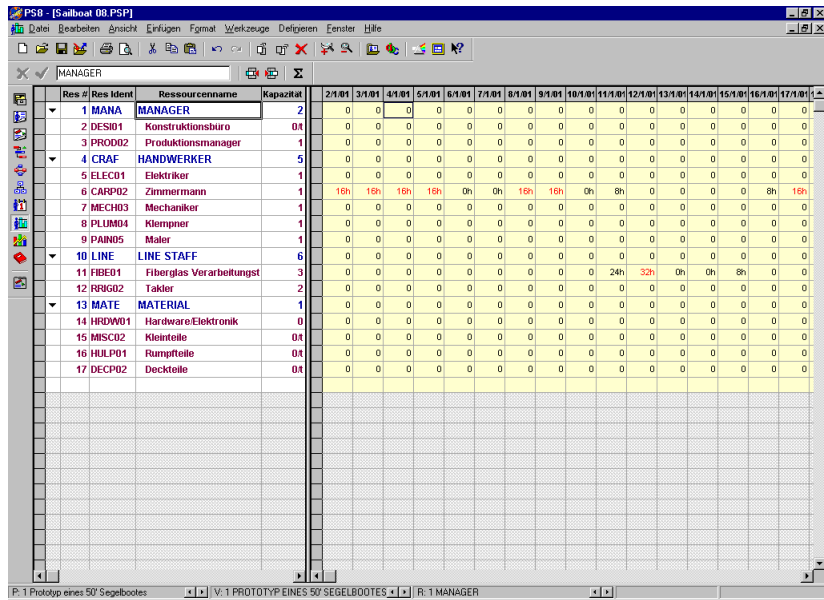


Das **Ressourcenhistogramm** ist eine Darstellung des Aufwands unter Berücksichtigung der gewählten Zoomstufe auf der Zeitachse des Balkenplans. Die Einstellung der Zeitachse auf Wochen oder Monate zeigt möglicherweise Überlastungen, die an einzelnen Tagen bestehen, nicht an.

Ansicht Ressourcen Auslastung

Diese neue PS8 Ansicht zeigt, abhängig von der Einstellung, eine detaillierte numerische Darstellung der Ressourcenauslastung des aktiven oder aller geöffneten Projekte an.

1. Machen Sie das Splitten des Fensters durch Doppelklicken der Trennlinie rückgängig.
2. Aktivieren Sie den Vorgangsfiler **<Kein Filter>**.
3. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Auslastung** ein, indem Sie auf die Schaltfläche **Ressourcen Auslastung** der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.



Res #	Res Ident	Ressourcenname	Kapazität	2/1/01	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01	9/1/01	10/1/01	11/1/01	12/1/01	13/1/01	14/1/01	15/1/01	16/1/01	17/1/01
1	MANA	MANAGER	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	DES01	Konstruktionsbüro	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	PROD02	Produktionsmanager	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	CRAF	HANDWERKER	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ELEC01	Elektriker	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	CARP02	Zimmermann	1	18h	18h	18h	18h	0h	0h	16h	16h	0h	8h	0	0	0	0	8h	16h
7	MECH03	Mechaniker	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	PLUM04	Klempner	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	PAINT05	Maler	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	LINE	LINE STAFF	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	FIBE01	Fiberglas Verarbeitungst	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24h	32h	0h	0h	8h	0	0
12	RRIG02	Takler	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	MATE	MATERIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	HRDW01	Hardware/Elektronik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	MISC02	Kleinteile	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	HULP01	Rumpfteile	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	DECP02	Deckteile	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Hinweis

Daten, die eine Überlastung anzeigen, werden rot dargestellt.

Sie können die Zeiteinheit mit den Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** der **Standard**-Symbolleiste ändern. Sie können einen **Ressourcenfilter** aktivieren, um nur die Daten einer Ressource oder einer Ressourcengruppe anzuzeigen.

Durch Doppelklicken auf die Zeitachse können Sie ein Dialogfenster zur Formatierung dieser Ansicht öffnen. Weitere Informationen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Ressourcen abgleichen

Sie können in PS8 Ressourcen entweder automatisch oder manuell abgleichen.

In diesem Kapitel beschreiben wir nur den automatischen Ressourcenabgleich. Weitere Informationen zum Ressourcenabgleich finden Sie in *Kapitel 14, Erweiterte Funktionen*.

Automatischer Ressourcenabgleich

Mit dem automatischen Abgleich können Sie Ihren Terminplan unter Berücksichtigung der Ressourcenkapazität einstellen. Das Grundprinzip besteht darin, Vorgänge ohne Ressourcenkonflikt zu verzögern.

Um nachteilige Auswirkungen auf den Projektendetermin zu minimieren, verschiebt PS8 zuerst Vorgänge mit Puffer, dann kritische Vorgänge und zuletzt Vorgänge mit negativem Puffer

Sie können die Auswirkungen eines automatischen Abgleichs steuern, indem Sie jedem Projekt und allen Vorgängen im Projekt eine **Priorität** zuweisen. Die Grundeinstellung der Priorität ist 50. Ein Projekt (oder ein Vorgang) mit einer Priorität von 0 wird vom Abgleichalgorithmus nicht verändert.

Der automatische Ressourcenabgleich ist besonders dann praktisch, wenn Sie mehrere Projekte oder viele Ressourcen verwalten, allerdings kann die Berechnung verhältnismäßig lange dauern. Eine detailliertere Beschreibung finden Sie im Abschnitt *Zeiteinheit des Abgleichs*, um eine detaillierte Beschreibung.



Hinweis

Der automatische Ressourcenabgleich ändert die Ressourcenzuteilung innerhalb der Vorgänge nicht. Die Vorgänge werden einfach auf Zeiträume verschoben, in denen keine Konflikte bestehen. Diese Funktion kann deshalb nicht zur Lösung von Konflikten innerhalb eines einzigen Vorgangs verwendet werden.

Verwendung des Ressourcenabgleichwerkzeugs



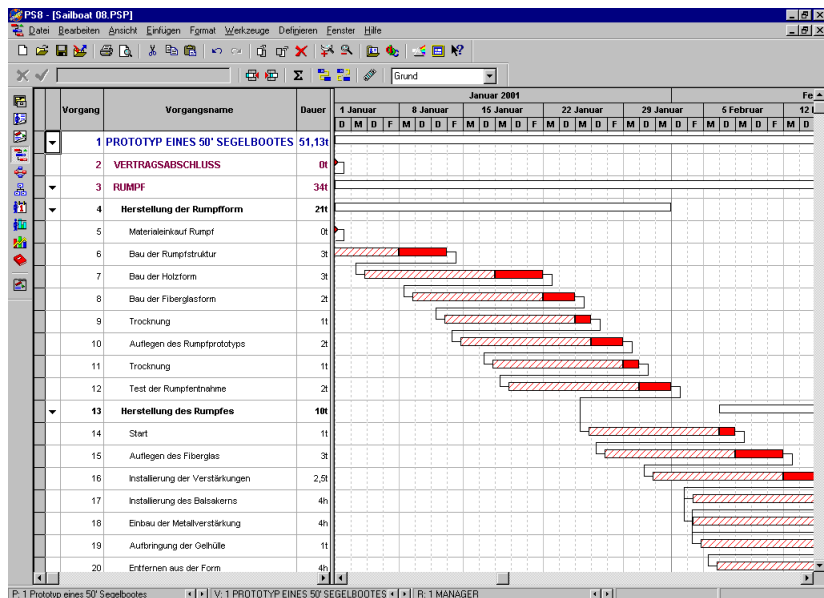
Übung

Wir gleichen nun die Ressourcen ab und lösen dabei die erkannten Konflikte.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
2. Wählen Sie **Überlastungen abgleichen...** im Menü **Werkzeuge**.
Ein Dialogfenster zur Auswahl der Abgleichsparameter wird geöffnet.



3. Überprüfen Sie, dass die Option **Aktives Projekt** gewählt ist.
Wir führen einen detaillierten Abgleich durch, indem wir für den Abgleich die **Zeiteinheit Tag** wählen. PS8 behandelt die Konflikte auf einer täglichen Basis.
4. Wählen Sie die **Zeiteinheit Tag** aus der Auswahlliste.
Weitere Informationen zur Zeiteinheit finden Sie am Ende dieses Kapitels.
5. Stellen Sie sicher, dass im Bereich **Vor dem Abgleich** die Option **Verzögerungen entfernen** ausgewählt ist.
6. Klicken Sie auf **OK**.



Der Abgleich hat die Vorgänge mit Ressourcenkonflikten verzögert. Im Balkenplan wird negativer Puffer (rot schraffiert) sichtbar. Dieser negative Puffer wird angezeigt, weil der **Endetermin** des Projekts später ist als die **Ende Vorgabe** des Vorgangs #75 KUNDENABNAHME.

7. Wählen Sie **Rückgängig Ressourcenabgleich** im Menü **Bearbeiten**.



Beim Verschieben von Vorgängen erzeugt PS8 möglicherweise neue Konflikte. Der Abgleich wird wiederholt, um diese neuen Konflikte zu lösen. Möglicherweise wurden jedoch kritische Vorgänge verschoben, wodurch sich die Projektdauer verlängert, obwohl der anfängliche Konflikt bei nichtkritischen Vorgängen bestand.

Die Zeiteinheit des Abgleichs

Sie können in PS8 im Feld **Zeiteinheit** des Dialogfensters **Ressourcenabgleich** (das wir in dieser Übung bereits zuvor geöffnet haben) die Zeiteinheit für den Abgleich auswählen.

Sie legen z.B. fest, dass eine Ressource 8 Stunden pro Tag verfügbar ist. Sie weisen diese Ressource 6 Stunden pro Tag einem eintägigen Vorgang zu, der am Montag beginnt und dann weisen Sie die gleiche Ressourcen mit 4 Stunden pro Tag einem fünftägigen Vorgang zu, der Montag beginnt und Freitag der gleichen Woche abgeschlossen wird.

Wenn Sie die Zeiteinheit Tag wählen, gleicht PS8 die Ressourcen auf einer täglichen Basis ab und erkennt am Montag einen Konflikt, da die Ressource 10 Stunden verwendet wird. PS8 verschiebt einen der beiden Vorgänge, um den Konflikt zu lösen.

Wenn Sie jedoch die Zeiteinheit Woche wählen, gleicht PS8 die Ressourcen auf einer wöchentlichen Basis ab und ignoriert den Konflikt, da der wöchentliche Gesamtaufwand 26 Stunden beträgt (6 Stunden + 20 Stunden) und die Ressource eine Kapazität von 40 Stunden pro Woche aufweist (8 Stunden x 5 Tage = 40 Stunden pro Woche). Folglich werden die Vorgänge nicht verschoben.



Die von Ihnen gewählte Zeiteinheit hat bemerkbare Konsequenzen auf die Abgleichszeit. Die Überprüfung von Konflikten auf einer Wochenbasis erfordert weniger Durchläufe als eine Überprüfung auf Stundenbasis und benötigt deshalb weniger Zeit.

Erweiterte Abgleichsoptionen

PS8 bietet Ihnen zahlreiche Abgleichsoptionen, mit denen Sie Terminplansimulationen erstellen können. Sie können verschiedene Optionen kombinieren und einen Terminplan erzeugen, der Ihren Anforderungen entspricht. Vergessen Sie nicht, den Ressourcenabgleich rückgängig zu machen, wenn das Ergebnis nicht völlig befriedigend ist.

1. Wählen Sie **Überlastungen abgleichen...** im Menü **Werkzeuge**.
2. Das Dialogfenster **Ressourcenabgleich** wird geöffnet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Mehr>>**.

Projekt(e)

Sie können in PS8 einen automatischen Ressourcenabgleich über alle geöffneten Projekte durchführen. In diesem Fall ist die Projektpriorität das erste Kriterium, das vom Abgleichalgorithmus berücksichtigt wird.

Ressourcen

PS8 kann alle Ressourcen oder eine Gruppe von Ressourcen in einem Projekt abgleichen. Sie können auch einen mehrstufigen Abgleich durchführen, der auf einer Ressourcengliederung basiert, bei der die Vaterressourcen generische Ressourcen sind. Um diese Option zu aktivieren, müssen Sie zunächst Ihre generischen Ressourcen in der Ansicht **Ressourcen Tabelle** kennzeichnen.



Eine generische Ressource entspricht normalerweise einer Fähigkeit oder einer Tätigkeit.

Nur markierte Vorgänge abgleichen

Wählen Sie diese Option, um einen Ressourcenabgleich nur für die markierten Vorgänge im Projekt durchzuführen.

Basis 5 vor dem Abgleich speichern

Diese Option gibt Ihnen die Möglichkeit einer detaillierten Analyse der Änderungen des Projekt nach dem Abgleich. Basis 5 zeichnet die Planungsdaten hinsichtlich der Termine, der Menge und der Kosten auf. Nach dem Abgleich können Sie mit Hilfe des Berichts *Ressourcen Ausgleichsanalyse* die aktuellen Daten mit den in Basis 5 gespeicherten Daten vergleichen.

Abgleich im Zeitraum vom ... bis ...

Diese Option ist besonders bei langen Projekten hilfreich, bei denen die Unsicherheit in Bezug auf Ressourcenkapazität hoch ist. Sie können wählen, dass der Abgleich nur über Vorgänge, die in naher Zukunft ausgeführt werden, durchgeführt wird.

Splitten innerhalb der Restdauer zulassen

Mit dieser Option ist es möglich, die Restdauer von teilbaren Vorgängen in einen oder mehrere Teile zu splitten, wenn das Ergebnis des Abgleichs dadurch verbessert wird.

Abgleich mit gewichteter Kapazität

Diese Option ist sehr hilfreich, um die Folgen des Abgleichs zu minimieren. Es kann z.B. nachteilig sein, einen ganzen Vorgang zu verschieben, wenn nur eine kleine oder fast keine Überlastung besteht.



Zusammenfassung

Es gibt drei verschiedene Verteilungstypen:

- **Bedarf:** *die AktGeplMenge einer Ressource ändert sich in Abhängigkeit zur Dauer, ohne den Bedarf zu ändern.*
- **Menge:** *der Bedarf der Ressourcenauslastung ändert sich in Abhängigkeit zur Dauer ohne die Menge zu ändern.*
- **Tabelle:** *mit dieser Option können ungleichmäßige Ressourcenzuteilungen vorgenommen werden.*

*Die Grundeinstellung, die PS8 verwendet, wird im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen...** (Zugriff über das Menü **Definieren**) angezeigt.*

*Verwenden Sie das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** oder wählen Sie eine Ressource aus den Auswahllisten der Registerkarte **Zuteilung** im Formular, um Ressourcen zuzuteilen.*

*In der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars können Sie die Zuteilungsparameter ändern.*

*Sie können Diagramme verwenden, um Ressourcenkonflikte zu suchen. Diese Überlastungen werden auch in der neuen Ansicht **Ressourcen Auslastung** rot dargestellt.*

PS8 kann Ressourcen automatisch abgleichen. Der automatische Ressourcenabgleich kann dazu verwendet werden, verschiedene Alternativen der Terminplanung in Ihrem Projekt auszuprobieren.

Kapitel 9

Ein Projekt drucken



Einführung

Kommunikation ist ein wichtiger Teil des Projektmanagements. Sie können Ihre Projektdokumentation zur Verteilung ausdrucken oder Ihre Daten als Bilder in HTML Dokumente einfügen und in Ihrem Intranet veröffentlichen. Sie können alle zehn Ansichten in PS8 drucken.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- eine Seite einrichten,
- eine Kopfzeile erstellen und einfügen,
- die Befehle der Seitenansicht benutzen,
- Ihren Drucker konfigurieren und
- HTML Seiten erstellen

können.



Hinweis

Sie können in PS8 auch eigene Berichte mit dem Berichte-Assistenten erzeugen. Dieses leistungsstarke Kommunikationswerkzeug wird in Kapitel 13, Berichte erzeugen vorgestellt.



*Wenn Sie nicht mit der Übung dort fortfahren, wo Sie beim vorhergehenden Kapitel aufgehört haben, müssen Sie zuerst die Datei **Sailboat 09.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung** im Installationsverzeichnis von PS8 laden. Diese Projektdatei hat den Stand der Übung aus dem letzten Kapitel.*

Grundlagen

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit die aktive Ansicht mit Hilfe des Befehls **Drucken...** im Menü **Datei** auf dem Drucker auszugeben. Die Ansicht wird so ausgedruckt, wie Sie auf Ihrem Bildschirm dargestellt wird.

Drucken Sie beispielsweise einen Balkenplan:

1. Wählen Sie **Balkenplan** im Menü **Ansicht**.
2. Wählen Sie **Drucken...** im Menü **Datei**.

Der Balkenplan wird so ausgedruckt, wie er auf dem Bildschirm angezeigt wird. Auf diese Weise können Sie alle zehn Ansichten in PS8 ausdrucken.



Auch wenn das Formular auf Ihrem Bildschirm angezeigt wird, wird es nicht ausgedruckt.

Wenn Sie in einem gesplitteten Fenster verschiedene Ansichten des gleichen Projekts anzeigen, wird nur die aktive Ansicht gedruckt. Es gibt eine Ausnahme, nämlich, wenn die Ansichten **Balkenplan** und **Diagramme** simultan angezeigt werden (siehe die Beschreibung der Funktion Überlastungen suchen im vorhergehenden Kapitel).

Wenn dies der Fall ist, stellen Sie sicher, dass Sie die Seiteneinrichtungsoption **Balkenplan mit Diagramm zusammen anzeigen bzw. drucken** aktivieren.

Seite einrichten

Sie können in PS8 die Seiten zum Drucken einrichten:

1. Wählen Sie **Seite einrichten...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Seite einrichten** wird geöffnet.

Sie können im Bereich **Ausrichtung** die Seitenausrichtung auswählen. Die Ausrichtung **Querformat** ist normalerweise für den Druck der Ansicht **Balkenplan** am besten geeignet.

Im Feld **Ansicht** können Sie die Ansicht auswählen, für die Sie die Seite einrichten möchten.

Im Bereich **Inhalt** können Sie die Einstellungen für **Legende**, **Kopf-/Fußzeile**, usw. vornehmen.



*Die Optionen in diesem Bereich unterscheiden sich nach aktiver Ansicht oder im Feld **Ansicht** ausgewählter Ansicht.*

Im Bereich **Vergrößern/Verkleinern** können Sie die Ansicht an die Seite anpassen und die Skalierung ändern.

Eine vollständige Beschreibung dieses Dialogfensters und der Einstellungen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Kopf- und Fußzeilen

Kopf- und Fußzeilen können am oberen und unteren Rand aller PS8 Ausdrucke eingefügt werden.

Sie können eine beliebige Anzahl von Kopf- und Fußzeilen erstellen. Wenn Sie eine Ansicht drucken, wählen Sie einfach **Kopfzeilen...** oder **Fußzeilen...** im Menü **Definieren** und aktivieren Sie dann die Kopf- und Fußzeilen, die Sie mit Ihrem Dokument ausdrucken möchten. In der Übung am Ende dieses Kapitels erstellen wir eine Kopfzeile.

Seitenansicht

PS8 bietet Ihnen eine Seitenansicht, die praktisch ist, um die Seiteneinrichtung zu überprüfen. So öffnen Sie die Seitenansicht:

1. Wählen Sie **Seitenansicht...** im Menü **Datei** oder klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche auf der **Standard**-Symbolleiste.



In der Seitenansicht werden die Seiten der aktiven Ansicht entsprechend der verschiedenen Anzeigeeinstellungen so dargestellt, wie sie gedruckt werden:



- Die Schaltfläche **Mehrfachseiten zeigen** zeigt Miniaturbilder mehrerer Seiten gleichzeitig.
- Die Schaltfläche **Einzelseite** zeigt jeweils eine Seite an. Dies ist die Standardeinstellung.
- Mit der Schaltfläche **Zoom** können Sie Teile der Seite vergrößern, um Einzelheiten zu erkennen.
- Mit der Schaltfläche **Legendenseite** wird die Seitenansicht der Legende angezeigt.



Hinweis

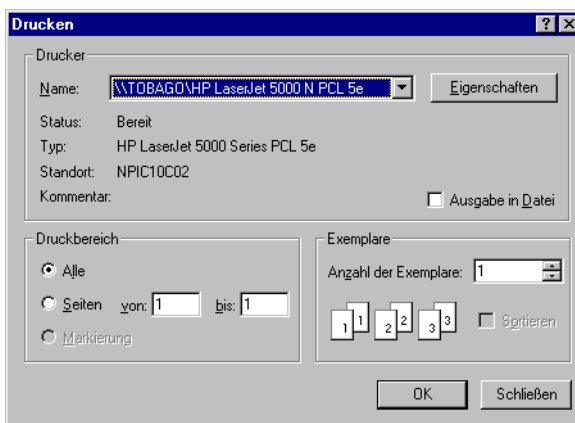
Wenn Ihr Ausdruck aus mehreren Seiten besteht, können Sie mit den Pfeiltasten von einer Seite auf eine andere blättern.

Eine vollständige Beschreibung der Funktion **Seitenansicht** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Druckerkonfiguration

Vor dem Drucken müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Drucker richtig angeschlossen und konfiguriert ist. Im Dialogfenster **Drucken** können Sie Einstellungen wie Druckerauswahl, Druckbereich und Anzahl der Exemplare vornehmen.

1. Wählen Sie **Drucken...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Drucken** wird geöffnet:



In diesem Dialogfenster wird der Name des gewählten Druckers angezeigt. Wenn Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben:

2. Klicken Sie auf **OK**, um den Ausdruck zu starten oder auf **Abbrechen**, um das Dialogfenster ohne Drucken zu schließen.



*Wenn Sie aus dem Seitenansichtfenster heraus drucken möchten, klicken Sie einfach die Schaltfläche **Drucken....** Sie müssen dieses Fenster zum Drucken nicht schließen.*

Ein Druckbeispiel

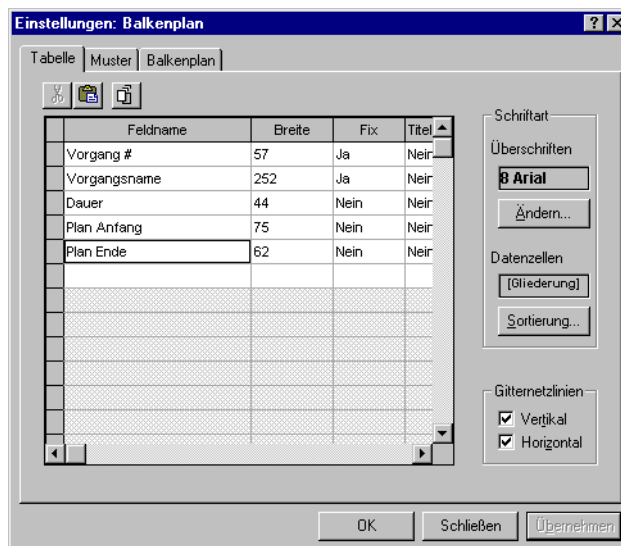


Wir beenden dieses Kapitel mit dem folgenden Beispiel: Wir geben den Balkenplan unseres Projekts als HTML Seiten aus, die unseren Terminplan darstellen.

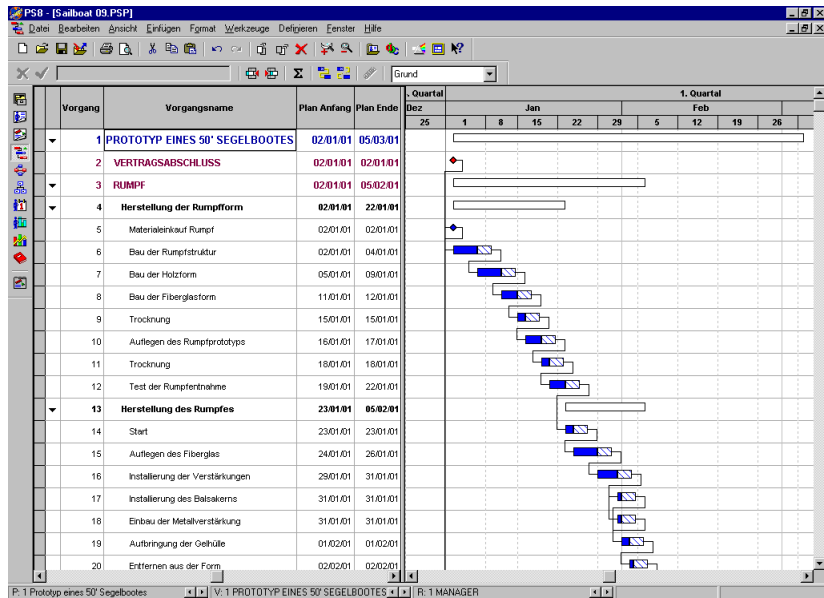
1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die Schaltfläche **Balkenplan** der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.

Die Vorgangstabelle des Balkenplans enthält momentan Spalten, die wir nicht ausdrucken möchten. Ändern Sie die Anzeige der Tabelle.

2. Doppelklicken Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans auf die Kopfzeile einer Spalte (grauer Bereich). Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Register **Tabelle**. Die Spalte **Feldname** enthält alle Felder die in der Tabelle angezeigt werden.
4. Bearbeiten Sie die Tabelle wie folgt:



- Klicken Sie auf **OK**.
- Stellen Sie die Zeitachse mit Hilfe der Zoom Schaltflächen auf *Woche*. Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Hinweis

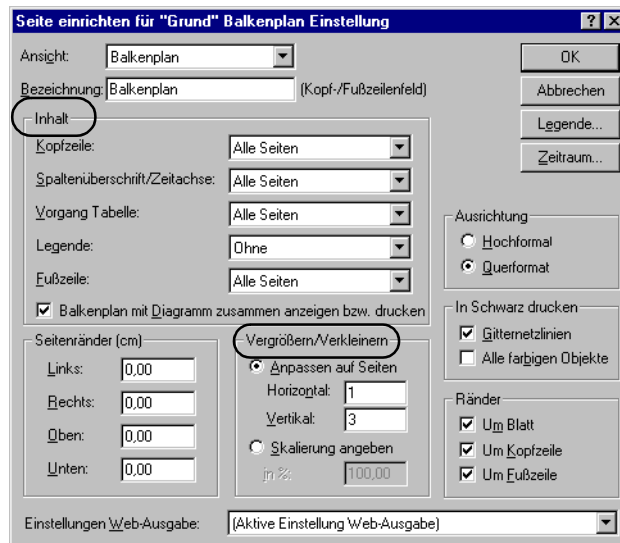
Das Grafikfeld (rechte Seite der Ansicht) überdeckt möglicherweise einige der Vorgangstabellenspalten. Diese Spalten werden trotzdem ausgedruckt. Wenn Sie bestimmte Spalten nicht ausdrucken möchten, müssen Sie einstellen, dass sie nicht angezeigt werden oder sie mit dem Mauszeiger zusammenschieben.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Seitenansicht** auf der **Standard-Symbolleiste**.
8. Klicken Sie im **Seitenansicht**-Fenster auf die Schaltfläche **Seite einrichten**.



Das Dialogfenster **Seite einrichten** wird geöffnet.

9. Überprüfen Sie, dass im Bereich **Ausrichtung** die Option **Querformat** aktiviert wurde.
10. Nehmen Sie im Bereich **Inhalt** folgende Einstellungen vor:

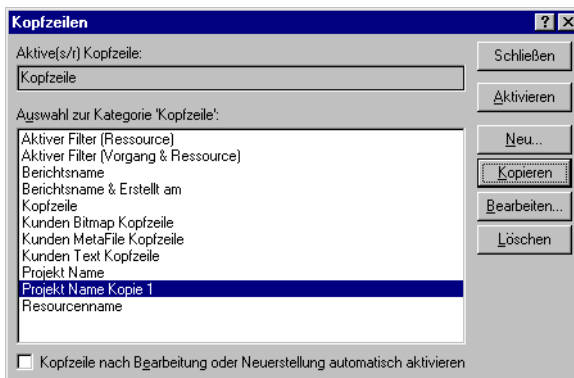


11. Klicken Sie auf **OK**. In der **Statuszeile** am unteren Rand der Seitenansicht, wird die Anzahl der horizontalen Seiten mit 1 und die Anzahl der vertikalen Seiten mit 3 angegeben.



Wir ändern nun die verwendeten Kopf- und Fußzeilen.

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Kopfzeilen**. Das Dialogfenster **Kopfzeilen** wird geöffnet.
2. Markieren Sie die Kopfzeile **Projekt Name**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**.



Wenn Sie Änderungen machen, empfehlen wir, dass Sie eine Kopie des zu bearbeitenden Objekts erstellen. Dies betrifft alle Objekte (Berichte, Filter, Diagramme, usw.), die Sie zur Anpassung von PS8 ändern möchten.

4. Doppelklicken Sie auf die Kopfzeile *Projekt Name Kopie 1*. Das Dialogfenster **Kopfzeile bearbeiten** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Kopfzeilenname** *Projekt Name und Manager* ein.
6. Markieren Sie die erste Zelle mit dem Inhalt *Projekt Name:*. Der Text wird schwarz dargestellt, da es sich um eine Textzelle handelt.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rechtsbündig**, um den Text rechts auszurichten.



8. Markieren Sie die zweite Zelle mit dem Inhalt *Projekt Name*. Der Text in dieser Zelle wird blau angezeigt, da es sich um eine Datenzelle handelt. Die Daten kommen aus dem Feld einer anderen PS8 Ansicht, nämlich aus dem Feld **Projektname** in der Ansicht **Projekt Tabelle**.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Linksbündig**, um den Inhalt der Zelle am linken Rand auszurichten.
10. Wir fügen nun auf der rechten Seite zwei leere Zellen ein. Klicken Sie zwei Mal auf die Schaltfläche **Einfügen nach**.
11. Scrollen Sie nach rechts, um die beiden neuen Zellen zu sehen.



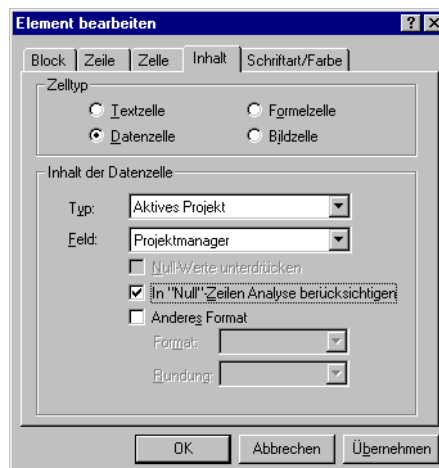
Hinweis

Die vertikale rote Linie kennzeichnet den rechten Rand Ihrer Seite.

12. Doppelklicken Sie auf die erste leere Zelle. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet. Standardmäßig wird die Registerkarte **Inhalt** angezeigt.
13. Geben Sie *Projektmanager*: ein.



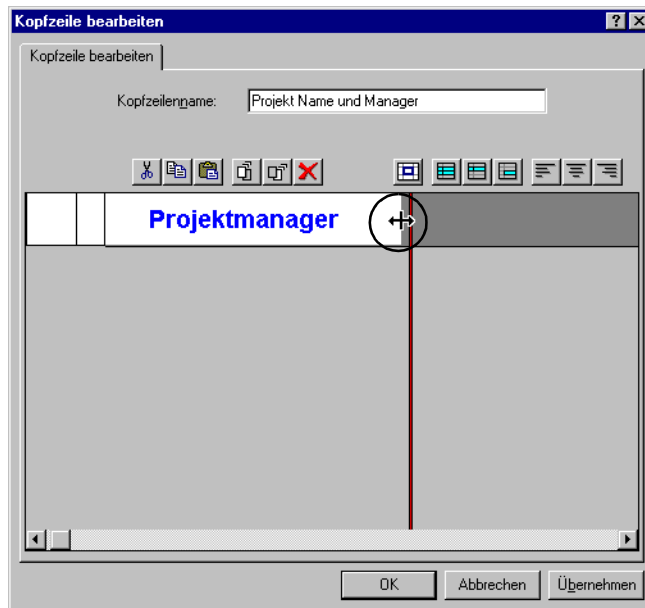
14. Klicken Sie auf **OK** und dann auf die Schaltfläche **Rechtsbündig**. Der Text wird in der Zelle schwarz angezeigt.
15. Doppelklicken Sie nun auf die letzte Zelle. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet.
16. Wählen Sie im Bereich **Zelltyp** die Option **Datenzelle**.
17. Lassen Sie im Feld **Typ** die Einstellung **Aktives Projekt** bestehen.
18. Wählen Sie *Projektmanager* aus der Auswahlliste des Feldes **Feld**.





Sie können in einer Zelle auch das Ergebnis einer Formel oder ein Bild darstellen. Weitere Informationen über die Erstellung von Formeln finden Sie in Kapitel 14, Erweiterte Funktionen.

19. Klicken Sie auf **OK** und dann die Schaltfläche **Linksbündig**.
20. Verwenden Sie den Mauszeiger, um die Größe der Zelle anzupassen:



21. Klicken Sie auf **OK**. Die gerade erstellte Kopfzeile *Projekt Name und Manager* ist jetzt Teil des PS8 Kopfzeilenkatalogs.
22. Klicken Sie auf **Aktivieren** und schließen Sie das Dialogfenster **Kopfzeilen**.
23. Öffnen Sie auf die gleiche Weise das Dialogfenster **Fußzeilen** und aktivieren Sie die Fußzeile *Seite # von #*.



*Die Arbeitsschritte, die Sie gerade zum Einfügen und Bearbeiten von Zellen in der Kopfzeile ausgeführt haben, sind wichtig, da die Grundlagen für die Erstellung von **Berichten** in PS8 dementsprechend sind.*

Eine vollständige Beschreibung des Dialogfensters **Kopfzeilen bearbeiten** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

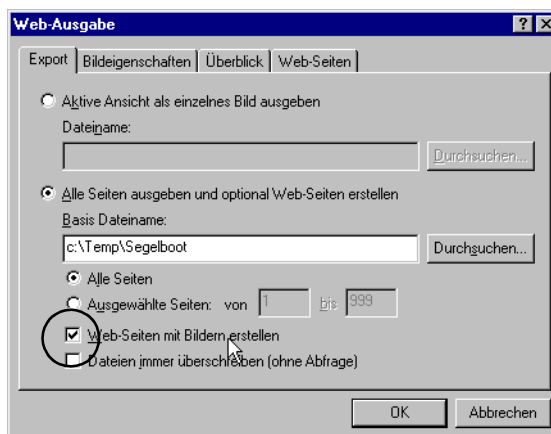


Wir speichern nun unseren Terminplan im HTML-Format. Diese Seiten können mit Browsern, wie Netscape Navigator[®] oder Microsoft Internet Explorer[®] dargestellt werden. Wenn Sie keinen Browser zur Verfügung haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken...**, um Ihren Terminplan in Papierform auszugeben.

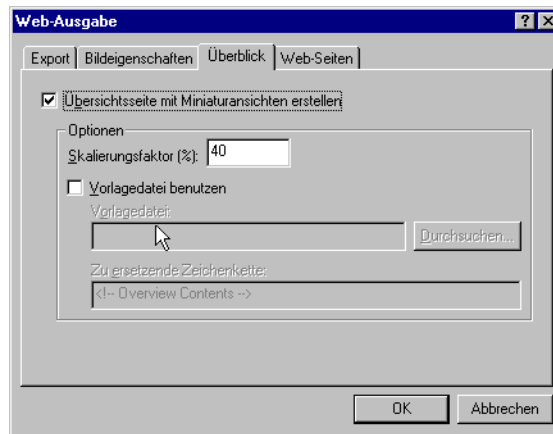
1. Klicken Sie im **Seitenansicht**-Fenster auf die Schaltfläche **Web-Ausgabe**.



2. Das Dialogfenster **Web-Ausgabe** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Register **Export**.
4. Wählen Sie **Alle Seiten ausgeben und Web-Seiten erstellen**.
5. Klicken Sie im Bereich **Basis Dateiname** auf die Schaltfläche **Durchsuchen...** und wählen Sie das Verzeichnis **C:\Temp** (oder ein beliebiges anderes Verzeichnis, das Sie für die folgenden Arbeitsschritte verwenden möchten).
6. Geben Sie **Segelboot** als Name der Datei ein, die als Basis für die Erstellung der HTML Seiten dient.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.
8. Aktivieren Sie die Option **Web-Seiten mit Bildern erstellen**.



9. Klicken Sie auf das Register **Bildeigenschaften** und stellen Sie Folgendes ein:
 - Bild: *JPG (JPEG Format)*,
 - Bildqualität: *Hoch*,
 - Skalierungsfaktor: *125%*.
10. Klicken Sie auf das Register **Überblick** und aktivieren Sie die Option **Übersichtsseite mit Miniaturansichten erstellen**.

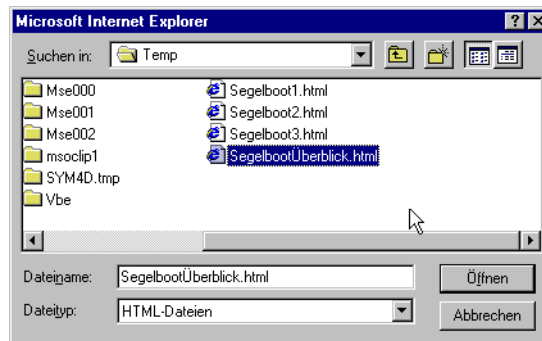


11. Klicken Sie auf **OK**. PS8 erzeugt für jede Seite Ihres Balkenplans Bilder im JPEG-Format und bettet sie in HTML Seiten ein.



*Ihre Einstellungen werden in einer **Web-Ausgabe Einstellung** gespeichert. Sie können beliebig viele Einstellungen speichern und sie entsprechend Ihren Anforderungen zuweisen. Weitere Informationen zur Erstellung von **Einstellungen** finden Sie in Kapitel 16, PS8 anpassen. Sie können auch ein Makro erstellen und ausführen, um diese Seiten automatisch zu erstellen. Weitere Informationen zu **Makros** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.*

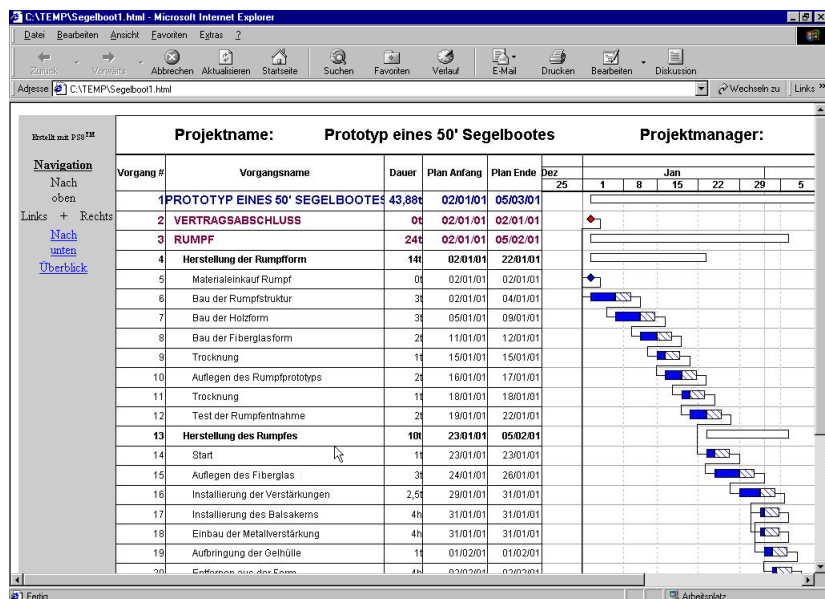
12. Starten Sie in diesem Beispiel Ihren Microsoft Internet Explorer®.
13. Wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**.
14. Klicken Sie auf **Durchsuchen...** und wählen Sie in Ihrem C:\Temp Verzeichnis die Datei *SegelbootÜberblick.html*.



15. Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**.

Ihr Browser zeigt nun eine Seite mit der Übersicht des Balkenplans an. Klicken Sie auf die Seite, um den Balkenplan größer zu zoomen.

Verwenden Sie die Navigationsbefehle auf der linken Seite, wenn die von PS8 erzeugte HTML-Seite auf dem Bildschirm erscheint, um die verschiedenen Seiten des Balkenplans anzuzeigen bzw. zur Übersichtsseite zurückzukehren.





Zusammenfassung

Mit dem Befehl **Drucken...** im Menü **Datei** können Sie jede der zehn PS8 Ansichten ausdrucken.

Um zu sehen, wie Dokumente ausgedruckt werden, können Sie das Seitenansicht-Fenster verwenden. Das Seitenansicht-Fenster wird mit der Schaltfläche **Seitenansicht** auf der **Standard-Symbolleiste** geöffnet.

Die Seite wird im Dialogfenster **Seite einrichten** (Befehl **Seite einrichten...** im Menü **Datei** oder im **Seitenansicht-Fenster**) eingerichtet. Im Dialogfenster **Seite einrichten** können Sie unter anderem die Seitenausrichtung einstellen.

In PS8 haben Sie die Möglichkeit, Kopf- und Fußzeilen für Ihre Dokumente zu erstellen. Diese stehen im Kopf- und Fußzeilenkatalog zur Verfügung.

Auf das Dialogfenster **Kopfzeilen** können Sie über den Befehl **Kopfzeilen...** im Menü **Definieren** oder die Schaltfläche **Kopfzeilen** im **Seitenansicht-Fenster** zugreifen.

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit mehrere Bilder zu erzeugen, die in HTML-Seiten eingebettet werden. Die Dokumente können mit einem Browser angezeigt und gedruckt werden.

Kapitel 10

Daten sichern



Einführung

Beschäftigen wir uns nun einmal mit dem Speichern von Projektdaten, Ressourcendaten und Ihrer Arbeitsumgebung.

PS8 bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten, um Ihre Daten zu speichern und zu laden. Sie können mit Standarddateien arbeiten oder Ihre Daten in einer Datenbank speichern. Eine dritte Möglichkeit ist die Verwendung eines FTP (File Transfer Protocol) Servers, um über das Internet auf die Dateien zuzugreifen.



*Obwohl sich diese Methoden nicht gegenseitig ausschließen, ist es empfehlenswert zu Beginn auf eine einzelne Quelle zuzugreifen. Später in diesem Benutzerhandbuch wird die **Portfolio** Funktion von PS8 beschrieben und Sie erfahren, wie Sie Ihre Daten aus verschiedenen Quellen laden können.*

Am Ende dieses Kapitels können Sie

- die von PS8 verwendeten Dateitypen identifizieren,
- eine Ressourcendatei mit einem Projekt verknüpfen,
- Ihre Daten in einer Datenbank speichern,
- eine Projektgruppe aus einer Datenbank laden und
- eine Konfigurationsdatei speichern und öffnen.

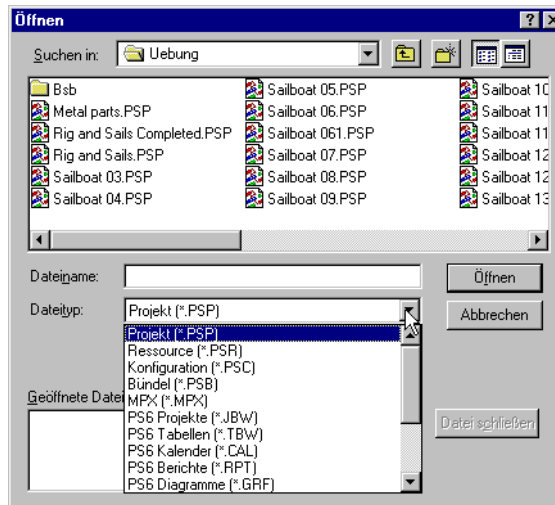


Wenn Sie nicht mit der Übung fortfahren, wo Sie beim vorhergehenden Kapitel aufgehört haben, müssen Sie zuerst die Datei **Sailboat 10.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung** im Installationsverzeichnis von PS8 laden. Diese Projektdatei hat den Stand der Übung aus dem letzten Kapitel.

Dateitypen

So können Sie auf die Liste der von PS8 verwendeten Dateien zuzugreifen:

1. Wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**.
2. Blenden Sie im Feld **Dateityp** die Auswahlliste der verfügbaren Typen ein.



Die wichtigsten Dateien

PS8 verwendet drei verschiedene Dateien zur Sicherung der Daten:

- die Projektdatei
- die Ressourcendatei
- die Konfigurationsdatei

Projektdatei

Diese Datei mit der Dateinamenerweiterung **.PSP** enthält alle Daten, die das Projekt, die Vorgänge im Projekt und die Ressourcenzuteilungen betreffen. Sie können so viele Projektdateien öffnen wie Windows® zulässt.

Ressourcendatei

Diese Datei hat die Dateinamenerweiterung **.PSR** und enthält die Ressourcentabelle, die Sie in allen Ihren Projekten verwenden können. Eine Ressourcendatei kann mit einem oder mehreren Projekten verknüpft sein, eine Projektdatei kann hingegen nur eine Ressourcendatei verwenden.

Konfigurationsdatei

Diese Datei hat die Dateinamenerweiterung **.PSC** und enthält alle Daten, die Ihre Arbeitsumgebung betreffen.

In der Konfigurationsdatei sind unter anderem Fenstereinstellungen und Kataloge mit Einstellungen, Berichten, Filtern und Kalendern gespeichert.

Bei jedem Start von PS8 wird eine Konfigurationsdatei geladen. In der Grundeinstellung verwendet PS8 die Datei **PS8.PSC** aus dem Arbeitsverzeichnis. Später in diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie eine bestimmte Konfigurationsdatei laden und Konfigurationseinstellungen speichern können.

Andere Dateitypen

Bündeldatei

Die Bündeldatei (**.PSB**) ist ein Abbild aller zum Zeitpunkt der Erstellung geladenen Dateien. Diese Datei bietet Ihnen die Möglichkeit, Daten schnell und sicher von einem Computer auf einen anderen zu übertragen. Wenn Sie eine Bündeldatei erstellen, speichert PS8 Folgendes in der Datei:

- alle geöffneten Projekte
- alle Tabellen der im Arbeitsspeicher befindlichen Ressourcen
- die Konfigurationsdatei

MPX Datei

Mit Hilfe dieses Formats ist es möglich, Projekt- und Ressourcendaten zwischen PS8 und anderen Projektmanagementanwendungen, die dieses Dateiformat unterstützen, auszutauschen. Bei der Verwendung dieses Austauschformats gibt es jedoch ein paar Einschränkungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

PS6 und PS7 Dateien

Es ist möglich in PS8 Dateien zu öffnen, die Sie mit PS6 oder PS7 erstellt haben. Weitere Informationen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.



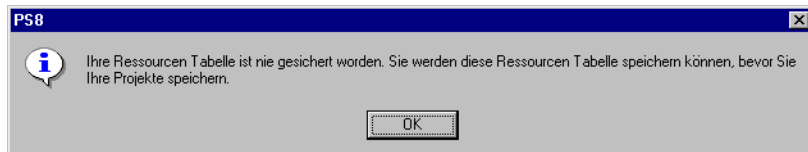
Die PS6- und PS7-Dateikonvertierung ist nur aufwärtskompatibel.

Eine Ressourcendatei mit einem Projekt verknüpfen

Um in einem Projekt Ressourcen zuzuteilen, müssen Sie zunächst die erforderliche Ressourcendatei in den Arbeitsspeicher laden und sie dann mit der Projektdatei verbinden.

- Wenn Sie ein neues Projekt und eine neue Ressourcentabelle erstellen

haben Sie die Möglichkeit diese Dateien zu verbinden, wenn Sie die Projektdatei zum ersten Mal speichern. Von da an lädt PS8 die Ressourcentabelle, wenn das Projekt geöffnet wird.



- Wenn Sie eine vorhandene Ressourcentabelle verwenden möchten, verfahren Sie wie folgt:
 1. Wählen Sie **Projektinfo...** im Menü **Datei**.
 2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Mehr>>**.
 3. Aktivieren Sie die Option **Öffnen** und klicken Sie auf **Durchsuchen...**, um die gewünschte Ressourcendatei auszuwählen.



Hinweis

Wenn bereits eine Ressourcendatei in den Arbeitsspeicher geladen wurde, bietet PS8 Ihnen die Möglichkeit die Dateien zu verbinden oder die geöffnete Datei mit der jetzt Ausgewählten zu ersetzen.

Sie können jederzeit überprüfen, welche Projekt- und Ressourcendateien sich im Arbeitsspeicher befinden.

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Scrollen Sie in der Tabelle nach rechts, um die Felder **Projektdatei** und **Ressourcendatei** anzuzeigen.
3. Überprüfen Sie die Namen und Pfadangaben der geöffneten Dateien.

Eine Datenbank verwenden



Übung

*Im nächsten Teil unserer Übung sollen Sie eine Datenquelle mit einer Beispiel-Datenbank verbinden. Sie können die folgenden Übungen überspringen und mit dem nächsten Abschnitt in diesem Kapitel fortfahren. Die Datenbank, die wir für diese Übung verwenden, befindet sich im Verzeichnis **Übung** des PS8 Arbeitsverzeichnisses.*

Grundsätze

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Daten in einer ODBC (Open Database Connectivity)-kompatiblen Datenbank zu speichern. Die Bekanntesten sind MS Access[®], Oracle[®], MS SQL Server[®], DB2[®].

Das Speichern der Daten auf diese Weise hat viele Vorteile, wie z.B.

- die Möglichkeit zu öffnende Projekte unter Berücksichtigung von benutzerdefinierten Kriterien auszuwählen,
- die Möglichkeit zu überprüfen, wer momentan an einem Projekt arbeitet,
- den direkten Zugriff auf PS8 Daten, um sie in einer anderen Anwendung im Unternehmen zu verwenden,
- verbesserte Datensicherheit, etc.

Der Standardspeichermodus (Datei oder Datenbank) kann im Dialogfenster **Globale Einstellungen**, Registerkarte **Allgemein** (Zugriff über das Menü **Definieren**) ausgewählt werden.

Zur Kommunikation mit den Datenbanken verwendet PS8 *Datenbank - Projekt* und *Datenbank - Ressourcen* Import/Export-Konfigurationen.

Die Konfigurationen werden im Dialogfenster **Import/Export**, das über das Menü **Datei** geöffnet wird, erstellt.

Alle Projekt- und Ressourcentabellendaten werden als binäre Objekte gespeichert. PS8 komprimiert diese Objekte automatisch, um schnellere Übertragungszeiten zu erreichen.



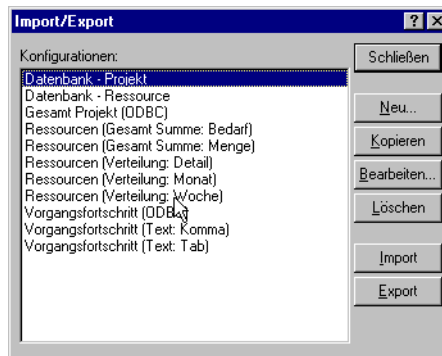
*Sie können die Standard-Import/Export Konfigurationen in PS8 bearbeiten oder weitere Tabellen und Felder einfügen. Sie haben so die Möglichkeit, mehr Daten in die Datenbank zu übertragen als mit den Standardfeldern der Konfiguration vorgesehen ist. Sie müssen jedoch die Felder **Projekt Ident**, **Projekt Objekt** und **Gesperrt** in der Konfiguration behalten.*

Weitere Informationen zur **Import/Export** Funktion finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

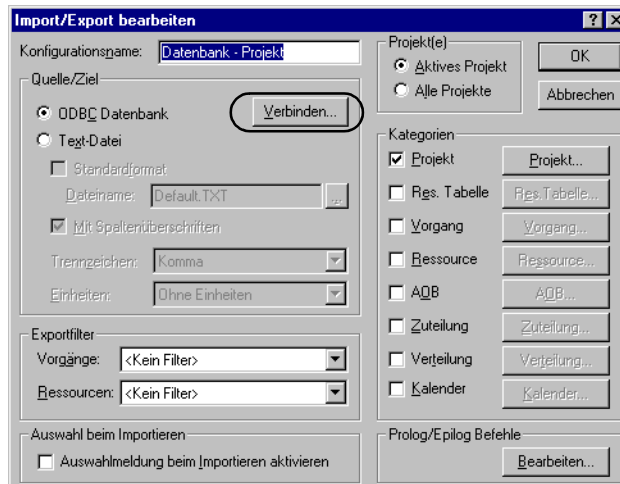


Wir speichern nun unsere Projekt- und Ressourcendateien in der Datenbank Segelboot.mdb. Zuerst stellen wir eine Verbindung zur Datenbank her und testen sie.

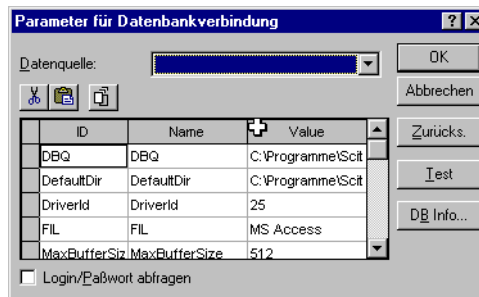
1. Wählen Sie **Import/Export...** im Menü **Datei**.
2. Das Dialogfenster **Import/Export** wird geöffnet.



3. Markieren Sie die Konfiguration *Datenbank - Projekt* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten....** Das Dialogfenster **Import/Export bearbeiten** wird geöffnet.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden....**



5. Wählen Sie im Feld **Datenquelle** die Datenquelle, die Ihren Access 97 ODBC Treiber verwendet.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**. Wenn die Testverbindung erfolgreich war, wird eine Meldung eingeblendet.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücks.**, um die Verbindungsparameter auf Null zurückzusetzen. Klicken Sie dann erneut auf die Schaltfläche **Test**. Das Dialogfenster **Datenbank auswählen** sollte angezeigt werden.



8. Wählen Sie *Segelboot.mdb* aus dem Verzeichnis *Uebung* im PS8 Arbeitsverzeichnis.
9. Klicken Sie auf **OK**. Die Meldung **Testverbindung erfolgreich** wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **OK**, um die Dialogfenster zu schließen und zur Liste der Import/Export Konfigurationen zurückzukehren.
11. Verwenden Sie die gleiche Methode, um mit der Konfiguration *Datenbank - Ressource* eine Verbindung zur Datenbank herzustellen.
12. Schließen Sie das Dialogfenster **Import/Export**.



Die Verbindungsparameter werden in der Konfigurationsdatei gespeichert.

Daten in einer Datenbank speichern

So speichern Sie ein Projekt in einer Datenbank

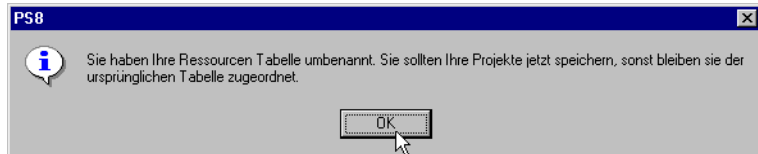
1. Wählen Sie **Datenbank Speichern unter...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Datenbank Speichern unter** wird geöffnet.
2. Geben Sie **SB10-01** in das Feld **Name** ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

Überprüfen Sie im Bereich **Geöffnete Dateien**, ob Ihre Datenbank gespeichert wurde.

So speichern Sie die Ressourcen in einer Datenbank

1. Wählen Sie *Ressource* aus der Auswahlliste **Datentyp** im Dialogfenster **Datenbank Speichern unter**.
2. Wählen Sie die Ressourcentabelle *Baysailboat* aus und klicken Sie die Schaltfläche **Speichern**.

3. In einer Meldung werden Sie darauf aufmerksam gemacht, dass Sie Ihr Projekt noch einmal speichern müssen, um es mit der neuen Ressourcentabelle zu verbinden.



4. Klicken Sie auf **OK**. PS8 wählt automatisch den **Datentyp** *Projekt*.
 5. Speichern Sie Ihr Projekt, bevor Sie das Dialogfenster schließen.
- So können Sie Ihre Arbeit überprüfen:

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Scrollen Sie nach rechts, um die Felder **Projektdatei** und **Ressourcen-datei** anzuzeigen.

The screenshot shows the 'R:1 MANAGER' application window. The title bar reads 'PS8 [Datenbank Projekt: SB10-01]'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Einfügen', 'Format', 'Werkzeuge', 'Definieren', 'Einsortieren', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. Below the toolbar, a text box shows 'Prototyp eines 50' Segelbootes'. The main area is a table with the following columns: 'Projekt #/Projekt Ident', 'Projektname', 'Projektdatei', 'Speicherstatus', 'Dateistatus', and 'Ressourcendatei'. The first row contains the data: '1 SB10-01', 'Prototyp eines 50' Segelbootes', 'Datenbank Projekt: SB10-01', 'Gespeichert', 'Schreibbar', and 'Datenbank Ressource: Baysaltboot'. The status bar at the bottom displays 'P:1 Prototyp eines 50' Segelbootes', 'V:1 PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES', and 'R:1 MANAGER'.

Projekt #/Projekt Ident	Projektname	Projektdatei	Speicherstatus	Dateistatus	Ressourcendatei
1 SB10-01	Prototyp eines 50' Segelbootes	Datenbank Projekt: SB10-01	Gespeichert	Schreibbar	Datenbank Ressource: Baysaltboot

Dateien aus einer Datenbank öffnen

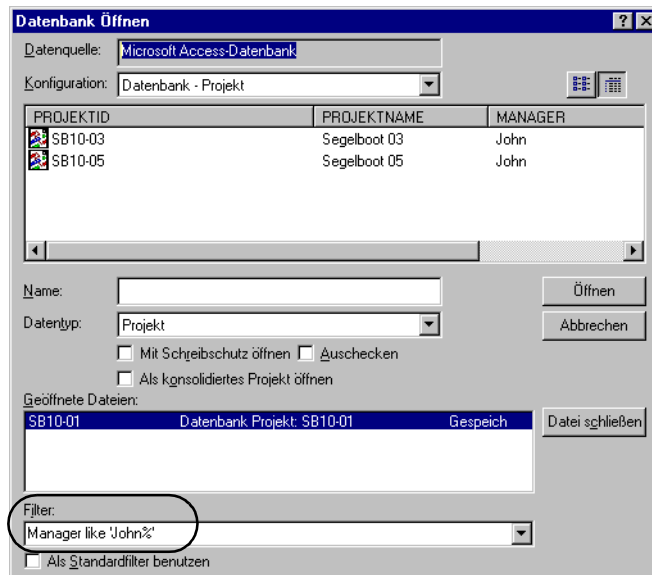
Ein großer Vorteil des Speicherns von Projekten in einer Datenbank ist, dass Sie die Möglichkeit haben, Ihre Projekte beim Öffnen nach eigenen Kriterien vorzusortieren.

Die Auswahl basiert auf SQL-Filtern, die Sie direkt in das Dialogfenster **Datenbank Öffnen** eingeben können.



Wir öffnen nun alle Projekte, deren Projektleiter John ist.

1. Momentan wird in der Ansicht **Projekt Tabelle** nur eine Zeile angezeigt, die Ihrem Projekt **SB10-01** entspricht.
2. Wählen Sie **Datenbank Öffnen...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Datenbank Öffnen** wird angezeigt.
3. Geben Sie in das Feld **Filter Manager like 'John%'** ein.
4. Drücken Sie die **Enter**-Taste Ihrer Tastatur, um den Filter zu aktivieren. Jetzt werden im Dialogfenster nur zwei Projekte angezeigt.





Stellen Sie sicher, dass Sie einfache Anführungszeichen verwenden. Das Prozentzeichen ersetzt eine Zeichenkette. Weitere Informationen zur Syntax von SQL Befehlen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

5. Markieren Sie die beiden Projekte mit dem Mauszeiger, während Sie die **Strg**-Taste gedrückt halten.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**. Die beiden Projekte werden geöffnet und in die Tabelle der Ansicht **Projekt Tabelle** eingefügt.

Projekt #	Projekt Ident	Projektname	Anfangster	Endetermin	Notiz	Anzahl Vorgänge	Manager	Aktualisiert am	Revision #	Rev
1	SB10-01	Prototyp eines 50' Segelbootes	02/01/01	05/03/01		75	Ihr Name	02/11/99	97	
2	SB10-05	Segelboot 05	02/01/01	05/03/01		73	John	02/11/99	59	
3	SB10-03	Segelboot 03	02/01/01	14/03/01		6	John	02/11/99	28	

Konfigurationsdatei

PS8 speichert alle Daten, die nicht projekt- oder ressourcengebunden sind, in einer bestimmten Datei mit der Dateinamenerweiterung **.PSC**. Diese Datei enthält nicht nur Einstellungen und Layouts, sondern auch Kalender, Kopf- und Fußzeilen, Filter usw., die Sie erstellt haben.

Wenn Sie PS8 beenden, werden Sie möglicherweise gefragt, ob Sie diese Daten in der aktuell geöffneten Konfigurationsdatei speichern möchten.

Es ist deshalb wichtig zu wissen, welche Konfigurationsdatei PS8 verwendet.

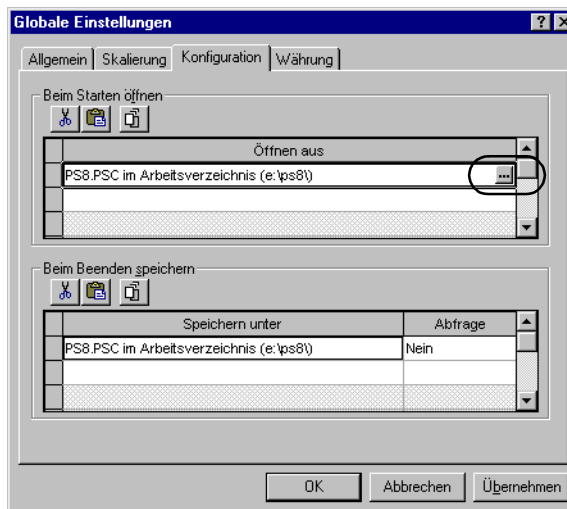
Eine Konfigurationsdatei auswählen

Die Konfigurationsdatei wird im Dialogfenster **Globale Einstellungen** ausgewählt. Ihre Auswahl wird in der PS8 Registry gespeichert und ist somit unabhängig von den Projekten und Ressourcen, die Sie in den Arbeitsspeicher laden.

1. Wählen Sie **Globale Einstellungen...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration**.

Die Registerkarte **Konfiguration** besteht aus zwei getrennten Bereichen. In einem können Sie die Parameter zum Öffnen festlegen und im anderen können Sie bestimmen, welche Datei beim Beenden der Anwendung gespeichert wird.

3. Klicken Sie in die erste Zeile der Tabelle **Öffnen aus**.
4. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche am Ende der Zeile.



5. Ein Dialogfenster zur Auswahl einer von vier Möglichkeiten wird geöffnet:
 - verwende die **PS8.PSC** Datei im Arbeitsverzeichnis
 - verwende eine beliebige, von Ihnen angegebene **.PSC** Datei
 - verwende eine **.PSC** Datei, die in einer Datenbank gespeichert ist
 - verwende keine Konfigurationsdatei

Im letzten Fall wird PS8 ohne Konfigurationsdaten geöffnet.

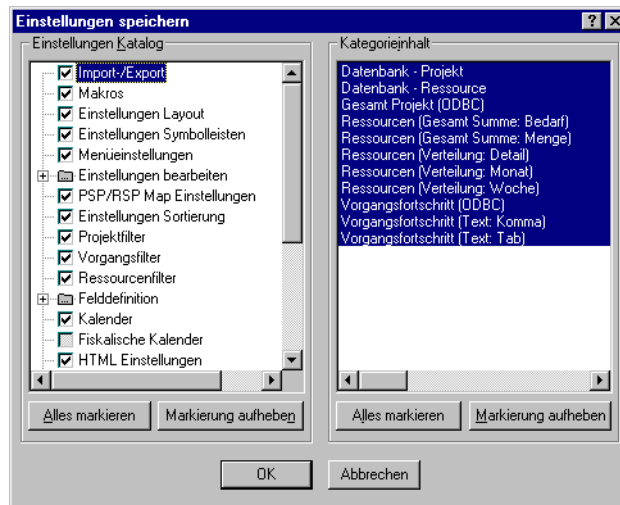
Sie können nacheinander verschiedene Konfigurationen laden. So kann z.B. jeder Anwender seine eigene Konfiguration verwenden, bestimmte Einstellungen werden jedoch von einer Konfiguration überschrieben, die Unternehmensstandards wie Berichte, Filter usw. enthält.

Sie können einstellen, dass Sie das Speichern der Konfigurationsdatei beim Beenden des Programms bestätigen müssen. Wählen Sie im Feld **Abfrage Ja**, um die Abfrage zu aktivieren.

Eine Konfigurationsdatei speichern

Sie können entweder die gesamte aktive Konfiguration unter einem neuen Namen speichern oder nur ein paar Elemente dieser Konfiguration.

1. Wählen Sie **Speichern unter...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Speichern unter** wird geöffnet.
2. Wählen Sie den **Dateityp Konfiguration (*.PSC)** auf der Auswahlliste.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen....**. Das Dialogfenster **Einstellungen speichern** wird geöffnet.



Auf der linken Seite dieses Dialogfensters werden die verschiedenen Datenkategorien angezeigt, die in der Konfigurationsdatei gespeichert werden können. Auf der rechten Seite wird der Inhalt der einzelnen Kategorien dargestellt. Sie können also für jede Kategorie alle Inhalte oder einen Teil der angezeigten Inhalte auswählen.



Wir speichern nun die Kopfzeile, die wir im vorhergehenden Kapitel erstellt haben.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Markierung aufheben** im Bereich **Einstellungen Katalog**. Die Markierung aller Vorgänge wird aufgehoben.
5. Markieren Sie im Bereich **Einstellungen Katalog** die Kategorie **Kopfzeilen**. Alle im Arbeitsspeicher enthaltenen Kopfzeilen werden im Bereich **Kategorieinhalt** auf der rechten Seite des Dialogfensters angezeigt.
6. Klicken Sie im Bereich **Kategorieinhalt** auf die Schaltfläche **Markierung**. Die Markierung aller angezeigten Einstellungen wird aufgehoben.
7. Markieren Sie die Kopfzeile *Projekt Name und Manager*.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Geben Sie in das Feld **Name Meine Kopfzeile** ein und klicken Sie **Speichern**.

PS8 weist der Datei automatisch die Dateinamenerweiterung **.PSC** zu.

Eine .PSC Datei Öffnen

Das Öffnen einer Konfiguration ist denkbar einfach:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei öffnen** auf der **Standard**-Symbolleiste (oder wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**). Das Dialogfenster **Öffnen** wird eingeblendet.
2. Wählen Sie **Konfiguration (*.PSC)** aus der Auswahlliste des Feldes **Dateityp**.
3. Markieren Sie die Datei, die Sie öffnen möchten und klicken Sie auf **Öffnen**. Das Dialogfenster **Einstellungen laden** wird geöffnet.

Auf die gleiche Weise, auf die Sie Einstellungen und Inhalte zum Speichern ausgewählt haben, können Sie auswählen, welche Einstellungen und Inhalte Sie öffnen möchten.



In der Grundeinstellung sind alle Einstellungen markiert, d.h. alle werden geöffnet. Kategorien und Inhalte überschreiben beim Öffnen die im Arbeitsspeicher geladenen Einstellungen mit den gleichen Namen.

Die PS8.PSC Datei

In der Grundeinstellung verwendet PS8 eine Datei mit dem Namen **PS8.PSC**, die sich im Installationsverzeichnis befindet. Die Konfigurationsdatei enthält Einstellungen, die allen geöffneten Projekten zugewiesen werden. PS8 wird mit einer Standardkonfigurationsdatei (PS8.psc) ausgeliefert, die beim Start von PS8 automatisch geladen wird und beim Beenden von PS8 automatisch gespeichert wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie beim nächsten Aufruf von PS8 die gleichen Einstellungen vorfinden, die beim Beenden aktiv waren.



Zusammenfassung

Es gibt in PS8 drei wichtige Dateitypen zum Speichern von Daten:

- *Projektdatei (.PSP)*
- *Ressourcendatei (.PSR)*
- *Konfigurationsdatei (.PSC)*

*Eine Ressourcendatei kann mit einer oder mehreren Projektdateien verbunden sein. Die Verknüpfung wird beim Speichern hergestellt oder später im Dialogfenster **Info aktives Projekt**, auf das Sie über das Menü **Datei** zugreifen können.*

Ihre Daten können in einer Standarddatei oder einer ODBC-kompatiblen Datenbank gespeichert werden.

*Der Standard-Speichermodus kann in den **Globalen Einstellungen** von PS8 festgelegt werden.*

Die Konfigurationsdatei enthält alle Einstellungskategorien und den Inhalt, aus dem Ihre Arbeitsumgebung besteht (Filter, Muster, Kopf- und Fußzeilen, Diagramme usw.)

*Mit den **Globalen Einstellungen** können Sie definieren, welche Konfigurationsdatei(en) PS8 automatisch lädt und speichert.*

*Die Standard-Konfigurationsdatei hat den Namen **PS8.PSC**.*

Kapitel 11

Mit mehreren Projekten arbeiten



Einführung

Wie wir im vorhergehenden Kapitel gesehen haben, bietet PS8 Ihnen die Möglichkeit beliebig viele Projekte in den Arbeitsspeicher zu laden. Dadurch wird das Steuern und Abgleichen von Ressourcen effizienter und Sie haben die Möglichkeit Multiprojekt-Datenberichte zu erzeugen und zu drucken. Sie können z.B. Anordnungsbeziehungen zwischen Vorgängen verschiedener Projekte herstellen oder ein Projekt in Unterprojekte aufgliedern.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- mehrere Projekte gleichzeitig öffnen und anzeigen,
- Projekte verbinden,
- Projekte gruppieren,
- Anordnungsbeziehungen zwischen Projekten herstellen,
- externe Einschränkungen eines einzelnen Projekts betrachten,
- eine Projektgruppe speichern,
- ein Unterprojekt definieren,
- ein Unterprojekt mit Ihrem Masterprojekt verbinden und
- ein Unterprojekt in einem Masterprojekt zusammenfassen

können.



Wenn Sie mit der Übung fortfahren, wo Sie beim vorhergehenden Kapitel aufgehört haben, müssen Sie zuerst alle geöffneten Projekte schließen, indem Sie **Alles schließen** im Menü **Datei** wählen. Sie können die Änderungen speichern.

Mehrere Projekte gleichzeitig öffnen und anzeigen



Wir öffnen zwei verschiedene Projekte, die die Ressourcen gemeinsam nutzen und überprüfen die Ressourcenzuteilungen. Die Projekte befinden sich im Verzeichnis *Uebung des PS8 Installationsverzeichnisses*.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei öffnen** auf der **Standard**-Symbolleiste. Das Dialogfenster **Öffnen** wird eingeblendet.
2. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und markieren Sie die Dateien *Rigs and Sails* und *Metal Parts*.
3. Klicken im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Öffnen**.
4. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken. Die beiden Projekte werden in der **Projekt Tabelle** aufgeführt.

Sie können **Projektfilter** erstellen und zuweisen, um nur bestimmte Projekte in der Projekttabelle anzuzeigen. Diese Filter können auch bei der Erstellung von **Diagrammen**, **Berichten** und **Portfolios** verwendet werden.



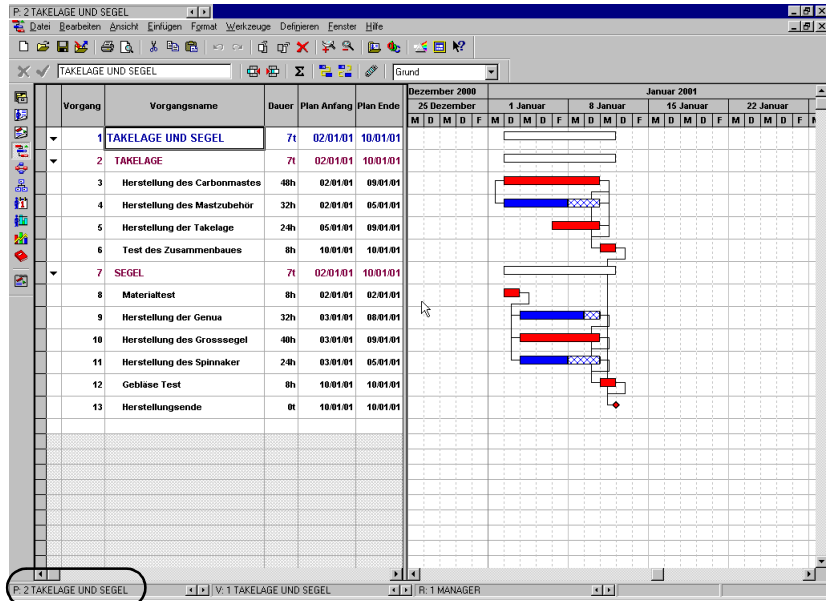
Projektfilter werden nach dem gleichen Prinzip erstellt wie **Vorgangsfilter** (siehe Kapitel 6) und **Ressourcenfilter** (siehe Kapitel 7).

Mehrere Projekte im Balkenplan darstellen

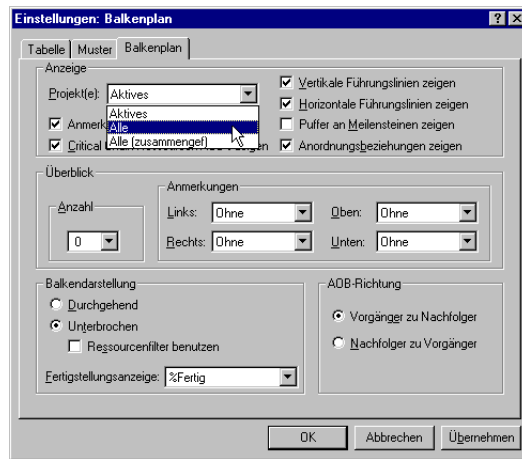
1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein. Das dargestellte Projekt ist das in der Ansicht **Projekt Tabelle** bzw. in der PS8 **Projektinfozeile** Ausgewählte.
2. Klicken Sie einfach auf die Pfeile der **Projektinfozeile**, um das andere Projekt darzustellen.

P: 2 TAKELAGE UND SEGEL

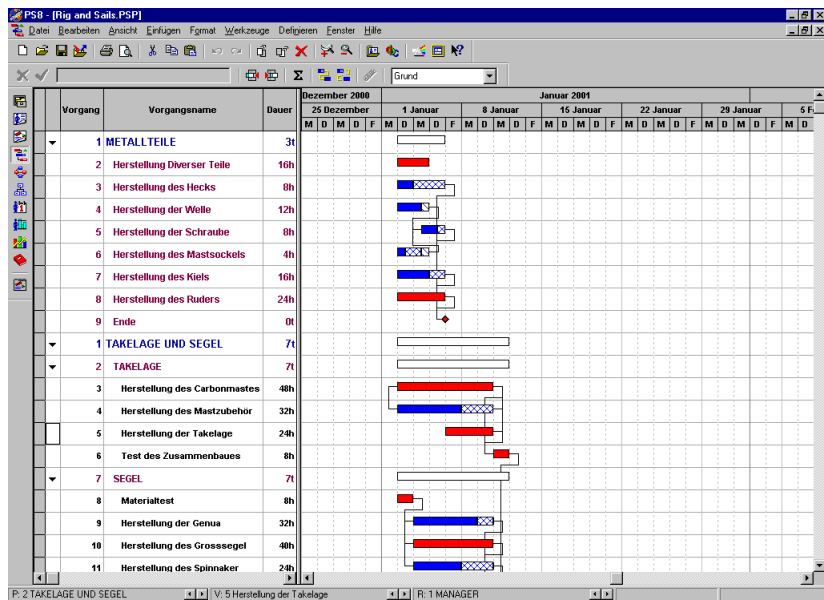
Zeigen Sie das Projekt *Takelage und Segel* an:



3. Doppelklicken Sie in das Grafikfeld der Ansicht **Balkenplan** oder wählen Sie **Balkenplan...** im Menü **Format**, um zwei Projekte im Balkenplan darzustellen.
4. Klicken Sie auf das Register **Balkenplan** und wählen Sie **Alle** aus der Auswahlliste des Feldes **Projekt(e)** im Bereich **Anzeige**.



Beide Projekte werden im gleichen Fenster dargestellt.

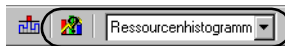


Sie können die Schaltfläche **Vorgänge zusammenfassen** der **Sekundär-Symboleiste** verwenden, um Ihre Projekte zusammengefasst darzustellen.

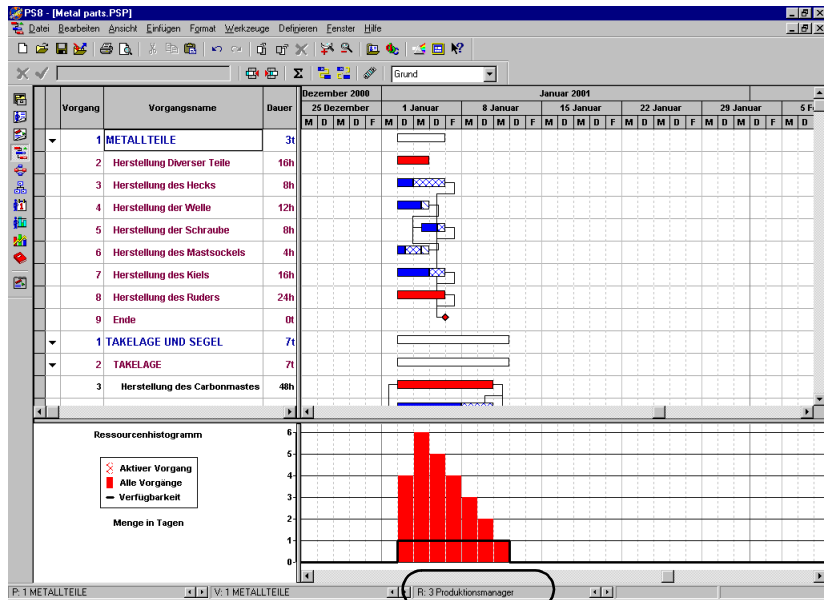
Ressourcenzuteilungen mehrerer Projekte überprüfen

Die Arbeitsschritte sind identisch mit denen in *Kapitel 8* beschriebenen Arbeitsschritten zur Überprüfung von Ressourcenzuteilungen in einem Projekt. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass im **Ressourcenhistogramm** die Daten aller Projekte angezeigt werden.

1. Halten Sie in der Ansicht **Balkenplan** die **Strg**-Taste Ihrer Tastatur gedrückt und klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramme** der **Ansichten**-Symbolleiste.
2. Aktivieren Sie die Ansicht **Diagramme**, indem Sie auf sie klicken. Die **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **Diagramme** wird eingeblendet.
3. Wählen Sie *Ressourcenhistogramm* aus der Auswahlliste auf der **Sekundär**-Symbolleiste.



4. Doppelklicken Sie auf das Diagramm *Ressourcenhistogramm* im unteren Teil des Fensters. Das Dialogfenster **Einstellungen: Diagramm** wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf das Register **Optionen**.
6. Wählen Sie im Bereich **Projekt(e)** die Einstellung *Alle Projekte* und klicken Sie auf **OK**.
7. Aktivieren Sie mit Hilfe der **Projektinfozeile** die Ressource **Produktionsmanager**.



PS8 zeigt das Ressourcenhistogramm für alle geöffneten Projekte an.

8. Doppelklicken Sie die Trennlinie, um das Splitten des Fensters rückgängig zu machen.

Die Auswahl zwischen **Aktives Projekt** und **Alle Projekten** ist bei den folgenden PS8 Ansichten, Elementen und Werkzeugen verfügbar:

- Import/Export Konfigurationen
- Ansicht Balkenplan
- Ansicht ARTS (Res.verteilung)
- Ansicht Ressourcen Auslastung
- Ansicht Diagramme
- Berichte
- automatischer Ressourcenabgleich

Projekte verbinden

Das Verbinden von Projekten erweist sich als sehr hilfreich, wenn verschiedene Teile eines Projekts getrennt erstellt wurden und Sie diese Teile in einer Datei zusammenfassen möchten. Das Verbinden von Projekten resultiert in der Erstellung eines neuen Projekts, das vorhandene Projekte verwendet.



Das Verbinden von Projekten ist dauerhaft. Nach dem Speichern können Sie Ihre Entscheidung nicht mehr rückgängig machen und die verbundenen Projekte wieder trennen.

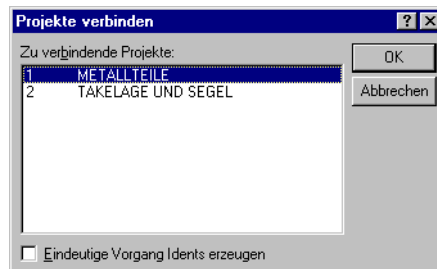
Jedes Projekt ist mit einer eindeutigen Ressourcendatei verbunden, d.h. die Ressourcendateien werden ebenfalls verbunden, wenn Sie zwei Projekte verbinden, die unterschiedliche Ressourcendateien verwenden.

Wenn Sie Projekte verbinden und die Originaldateien behalten möchten, speichern Sie das verbundene Projekt unter einem neuen Namen. Damit behalten Sie die ursprünglichen Projektdateien sowie ihre jeweiligen Ressourcendateien.



*Wir speichern die Projekte **Metallteile** und **Takelage und Segel** und speichern das entstandene Projekt unter einem anderen Namen.*

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Wählen Sie **Multiprojekte/Projekte verbinden...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Projekte verbinden** wird geöffnet.



3. Markieren Sie die beiden Projekte in der Liste und aktivieren Sie die Option **Eindeutige Vorgang Idents erzeugen**.

4. Klicken Sie auf **OK**. Projekt Nummer zwei, *Takelage und Segel* wird in das Projekt *Metallteile* integriert. PS8 nummeriert die Vorgänge in dem neuen Projekt automatisch neu.



Die Projekte werden immer in dem Projekt verbunden, das in der Projekttabelle an erster Stelle steht.

5. Ändern Sie **Projektname** und **Projekt Ident**, um eine Verwechslung mit der ursprünglichen Datei zu vermeiden.
6. Wählen Sie **Speichern unter...** im Menü **Datei**.
7. Speichern Sie das neue Projekt unter dem Namen *Verbinden.PSP*.
8. Schließen Sie das Projekt *Verbinden*.

Weitere Informationen zum Verbinden von Projekten finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Projekte gruppieren

Grundsätze und Terminologie

Es gibt zahlreiche Gründe dafür, ein Gesamtprojekt in verschiedene Einzelprojekte aufzugliedern. Die Verantwortlichkeit für die einzelnen Projekte kann einem Manager aus einer anderen Abteilung oder sogar einem anderen Unternehmen übertragen werden. Für Sie ist jedoch wichtig, dass Sie einen umfassenden Überblick über bedeutende Projektaspekte wie den kritischen Pfad und die Ressourcenauslastung behalten. Außerdem möchten Sie vielleicht logische Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen der verschiedenen Projekte herstellen. Diese Anordnungsbeziehungen werden auf Gruppenebene definiert.

Die Projekte, aus denen eine Gruppe besteht, werden als **Getrennte Projekte** bezeichnet.

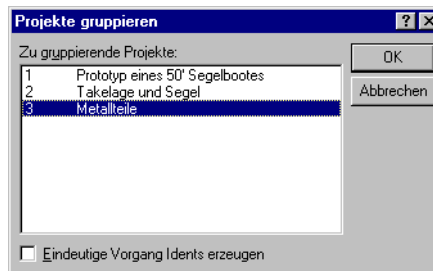
Die getrennten Projekte können, unter Berücksichtigung der auf Gruppenebene vorgenommenen Änderungen, einzeln gespeichert werden. Die Anordnungsbeziehungen, die zwischen den Vorgängen verschiedener Projekte hergestellt wurden, während die Projekte gruppiert waren, werden als externe Anordnungsbeziehungen gespeichert.

Durch das Erstellen dieser Anordnungsbeziehungen werden in jedem getrennten Projekt die externen Vorgänge angezeigt, die die Einschränkungen durch andere Projekte darstellen.



Die folgende Übung besteht darin, drei Projekte zu gruppieren: *Sailboat 11.PSP*, *Metal Parts.PSP* und *Rig and Sails.PSP*. Diese Projekte befinden sich im Verzeichnis *Übung des PS8 Installationsverzeichnis*.

1. Öffnen Sie die Dateien *Sailboat 11.PSP*, *Rig and Sails.PSP* und *Metal Parts.PSP* gleichzeitig und in dieser Reihenfolge. Die Anleitung dazu finden Sie am Beginn dieses Kapitels.
2. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein. Die drei Projekte werden in der umgekehrten Reihenfolge angezeigt, in der Sie sie geöffnet haben. Verwenden Sie **Drag&Drop** oder **Ausschneiden** und **Einfügen**, um die Projekte in die richtige Reihenfolge zu bringen. Beachten Sie dabei, dass die gesamte Zeile markiert ist.
3. Wählen Sie **Multiprojekte/Projekte gruppieren...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Projekte gruppieren** wird geöffnet.



4. Markieren Sie die drei Projekte mit gedrückter Maustaste.
5. Klicken Sie auf **OK**. In der Ansicht **Projekt Tabelle** wird jetzt nur eine einzige Zeile angezeigt. Die drei anfänglichen Projekte sind in einem einzigen Projekt gruppiert.
6. Geben Sie in das Feld **Projektname** *Prototyp eines 50' Segelbootes, gruppiertes Projekt* ein.
7. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein. PS8 zeigt die drei Projekte, aus denen die Gruppe besteht, im gleichen Balkenplan an.
8. Scrollen Sie nach unten, um alle Vorgänge zu sehen.

PS8 zeigt die beiden hinzugefügten Projekte nach dem ersten Projekt an. Die Vorgänge der Projekte *Takelage und Segel* und *Metallteile* wurden entsprechend neu nummeriert. Das gruppierte Projekt besteht aus 97 Vorgängen.



Jedes Projekt kann nur einer Gruppe gleichzeitig angehören. Sie können einer bestehenden Gruppe einzelne Projekte hinzufügen und Projekte entfernen. Weitere Informationen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Externe Anordnungsbeziehungen erstellen



Definieren Sie in unserem Beispiel Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen der beiden eingefügten Projekte und dem ursprünglichen Projekt.

Die Anordnungsbeziehungen zwischen diesen Vorgängen werden die folgt definiert:

Vorgänger	Nachfolger	Typ
#88 Herstellungsende	#73 Anlieferung Mast	EA
#90 Herstellung diverser Teile	#52 Einbau der Kabinenausstattung	EA
#91 Herstellung des Hecks	#16 Installation der Verstärkungen	EA
#92 Herstellung der Welle	#48 Einbau der Maschine	EA
#94 Herstellung des Mastsockels	#18 Einbau der Metallverstärkung	EA
#95 Herstellung des Kiels	#44 Anbau des Kiels	EA
#96 Herstellung des Ruders	#45 Installation des Ruders	EA

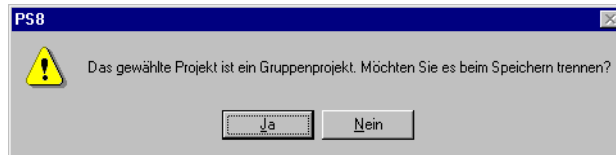
Sie können die Anordnungsbeziehungen zwischen diesen Vorgängen mit einer der verfügbaren Methoden herstellen:

- Verwenden Sie im Formular die Auswahllisten der Registerkarten **Vorgänger** und **Nachfolger**.
- Zeichnen Sie die Anordnungsbeziehungen in der Ansicht **Balkenplan** ein.

Eine Gruppe von Projekten speichern

1. Wählen Sie **Speichern** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Speichern unter** wird geöffnet.

2. Geben Sie in das Feld **Dateiname** *Segelboot Prototyp Gruppenprojekt* ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**. Die folgende Meldung wird eingeblendet:

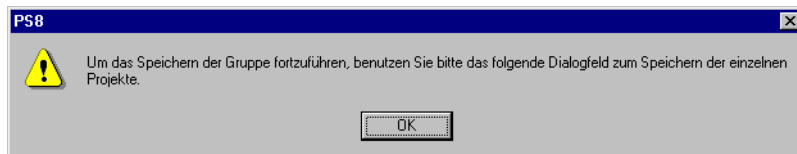


4. Klicken Sie auf **Ja**.



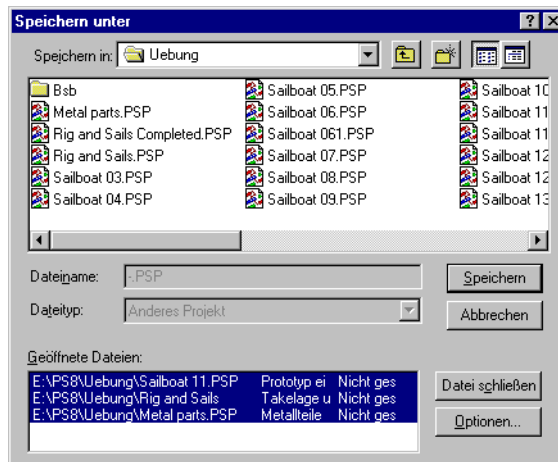
*Wenn Sie **Nein** wählen, werden die einzelnen Projekte beim Speichern des gruppierten Projekts nicht geändert. Die Antwort **Nein** entspricht also verbundenen Projekten.*

PS8 zeigt die folgende Meldung an:



5. Klicken Sie auf **OK**.

Der Inhalt des Dialogfensters **Speichern unter** hat sich geändert. In der Liste unter **Geöffnete Dateien** werden die getrennten Projekte aufgeführt, aus denen die Gruppe besteht.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um alle Projekte, aus denen die Gruppe besteht, in einem Arbeitsschritt zu speichern.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**. PS8 speichert die Gruppendatei.
8. Schließen Sie das Dialogfenster **Speichern unter**.

Weitere Informationen zum Dialogfenster **Speichern unter** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

9. Schließen Sie Ihr *Segelboot Prototyp Gruppenprojekt*, indem Sie **Schließen** im Menü **Datei** wählen.

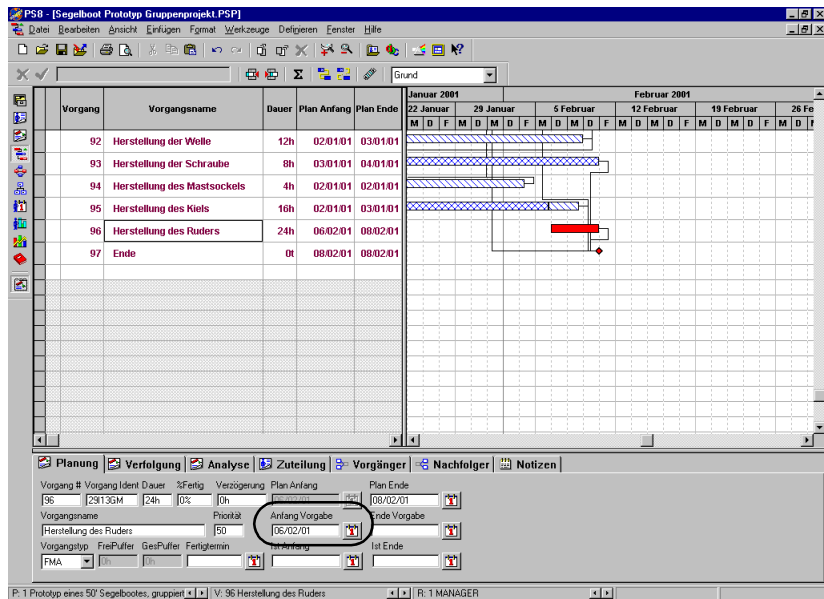
Externe Einschränkungen in einem getrennten Projekt betrachten



Sie haben gerade erfahren, dass sich die Herstellung des Ruders aufgrund eines Lieferproblems erheblich verzögert. Das benötigte Holz kann erst am 6. Februar 2001 geliefert werden.

1. Öffnen Sie die Datei *Segelboot Prototyp Gruppenprojekt.PSP*.
2. Klicken Sie im Dialogfenster **Gruppenprojekt öffnen** auf **OK**.
3. Markieren Sie Vorgang #96 *Herstellung des Ruders*.

4. Blenden Sie das Formular durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche auf der **Ansichten**-Symbolleiste ein. Klicken Sie auf das Register **Planung**.
5. Geben Sie in das Feld **Anfang Vorgabe** 06/02/01 ein.



6. Wählen Sie **Schließen** im Menü **Datei**, um die Gruppe zu speichern. Folgen Sie den zuvor beschriebenen Anweisungen, um die **getrennten** Projekte zu speichern.
7. Schließen Sie das Gruppenprojekt.



Übung

Sehen Sie nun, wie die gerade eingegebene Einschränkung für die Gruppe im getrennten Projekt Metallteile dargestellt wird.

1. Öffnen Sie die Projektdatei *Metallteile.PSP*.
2. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein und scrollen Sie in der Vorgangstabelle zum Vorgang *Herstellung des Ruders*.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Aktiven Vorgangsbalken zeigen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste.

Die **Anfang Vorgabe**, die Sie auf Gruppenebene eingegeben haben, wird für den Vorgang *Herstellung des Ruders* angezeigt. Sie werden außerdem feststellen, dass einige Vorgänge des *Segelboot Prototyp Gruppenprojekt* ebenfalls in der Tabelle angezeigt werden. Es handelt sich hierbei um externe Vorgänge.

4. Schließen Sie das Projekt *Metallteile*.

Projekte und Unterprojekte

Grundsätze und Terminologie

Ein Unterprojekt ist ein Projekt, das als einfacher Vorgang in einem Projekt auf höherer Ebene (Masterprojekt) dargestellt werden kann.

Die Aktualisierung eines Unterprojekts bedeutet, dass unterprojektspezifische Daten an einen Vorgang im Masterprojekt übertragen werden. Dieser Vorgang im Masterprojekt wird als Unterprojektvorgang bezeichnet. Mit anderen Worten, der Unterprojektvorgang kann alle Vorgänge oder einen Teil der Vorgänge eines Unterprojekts zusammenfassen.

Klicken Sie einfach auf einem Unterprojektvorgang die rechte Maustaste, um auf Details des Unterprojekts zuzugreifen.

Die Verwendung von Unterprojekten ist sehr praktisch, um komplexe Projekte zu vereinfachen oder einen Teil Ihres Projekts zu delegieren. Die Anzahl von Unterprojekten in einem Masterprojekt ist unbegrenzt.

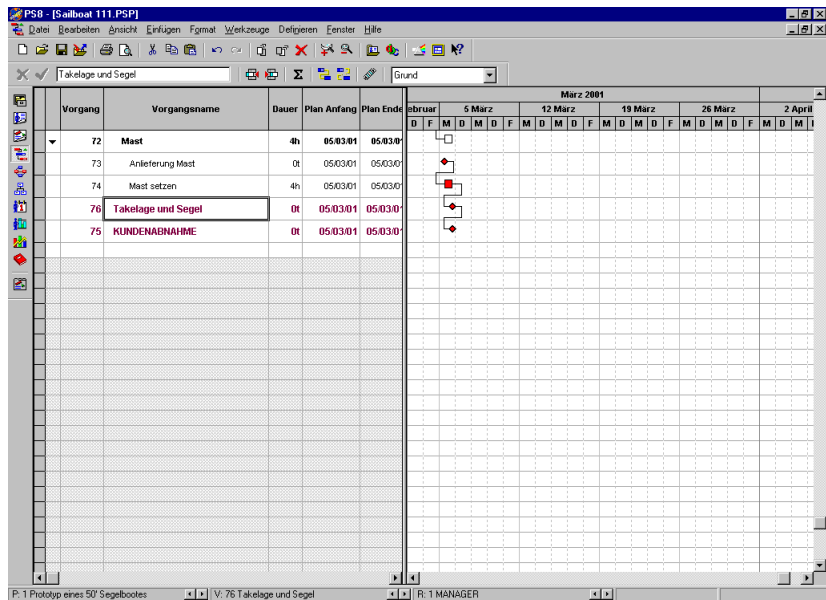


*Laden Sie zunächst die Datei **Sailboot 111.PSP** aus dem Unterverzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnisses**, um an der nächsten Übung zu arbeiten. Wir erstellen einen neuen Vorgang und verbinden ihn mit einem bestehenden Unterprojekt.*

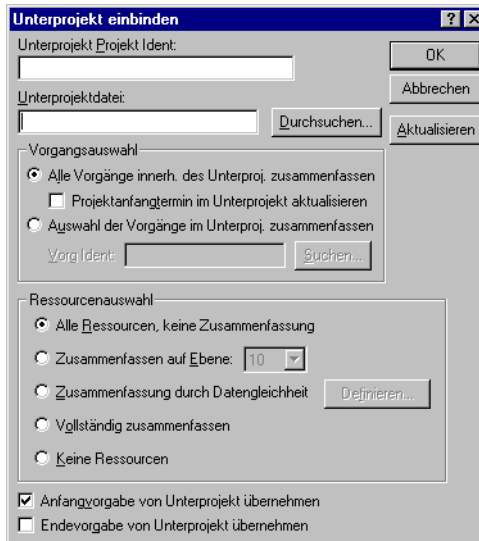
Ein Unterprojekt einbinden

Um ein Unterprojekt mit Ihrem Masterprojekt zu verbinden, müssen Sie zunächst den **Unterprojektvorgang** in Ihrem Masterprojekt identifizieren. Sie können einen vorhandenen Vorgang verwenden oder an einer beliebigen Stelle Ihrer Vorgangstabelle einen Vorgang einfügen.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Fügen Sie den Vorgang #76 *Takelage und Segel* in die vorletzte Zeile der Vorgangstabelle der Ansicht **Balkenplan** ein.
3. Definieren Sie den Vorgang #74 *Mast setzen* als Vorgänger und den Vorgang #75 *KUNDENABNAHME* als Nachfolger. Löschen Sie die Anordnungsbeziehung zwischen den Vorgängen 74 und 75.



4. Überprüfen Sie, ob der Vorgang *Takelage und Segel* aktiviert ist.
5. Wählen Sie **Multiprojekte/Unterprojekt einbinden...** im Menü **Werkzeuge**. Das folgende Fenster wird eingeblendet:



6. Klicken Sie im Bereich **Unterprojektdatei** die Schaltfläche **Durchsuchen....**
7. Wählen Sie die Datei *Rig and Sails.PSP* im Unterverzeichnis *Uebung* des PS8 Installationsverzeichnisses.
8. Klicken Sie **Öffnen**. Der Dateiname des Unterprojekts wird nun im Dialogfenster **Unterprojekt einbinden** angezeigt.
9. Klicken Sie auf **OK**.

PS8 hat das Unterprojekt *Rig and Sails* in das Masterprojekt eingebunden.

Ein Unterprojekt aktualisieren

Wenn nun das Unterprojekt eingebunden ist, können wir das Masterprojekt aktualisieren.

Definieren der Zusammenfassungsebene

Sie können ein gesamtes Unterprojekt oder einen Teil der Vorgänge zusammenfassen.

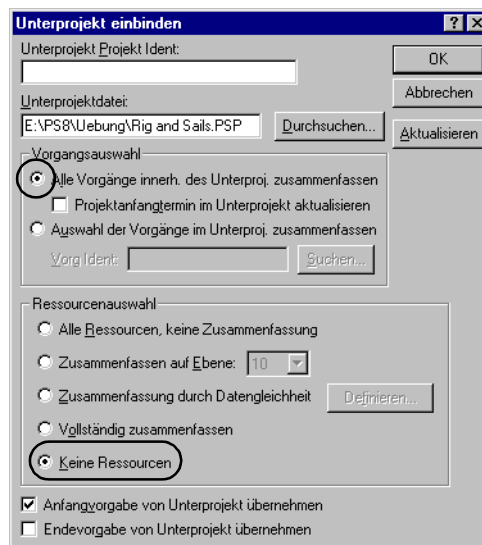
Im ersten Fall werden alle Unterprojektvorgänge in einem einzelnen Masterprojektvorgang zusammengefasst.

Im zweiten Fall können Sie festlegen, dass ein Teil der Vorgänge im Masterprojekt zusammengefasst wird. Diese Teilmenge wird von der Gliederung des Unterprojekts definiert. Wenn Sie eine Ebene der Gliederung zusammenfassen, fassen Sie alle Vorgänge dieser Ebene zusammen.

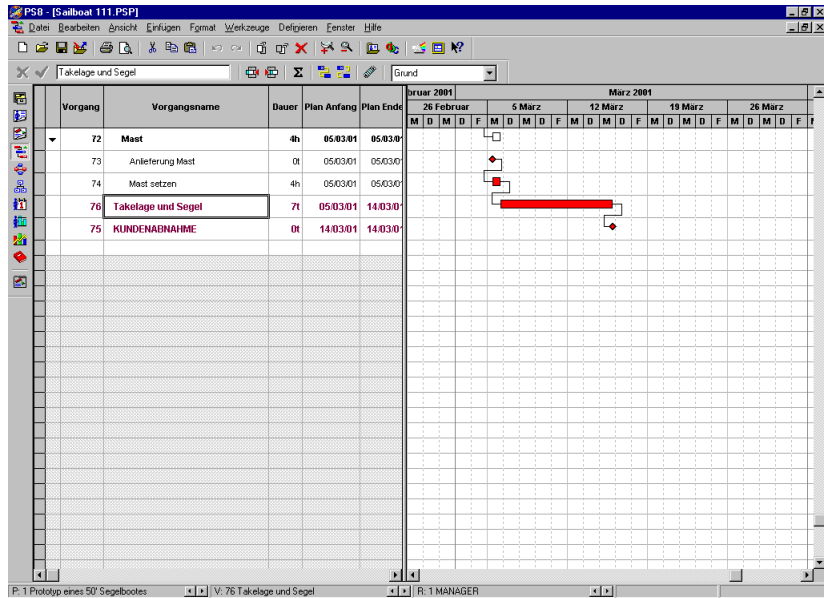
Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie im Masterprojekt nur für das Projekt erforderliche Daten darstellen möchten. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, verschiedene Teilmengen des Unterprojekts in einem Masterprojekt zusammenzufassen. Dies gibt Ihnen bei der Definition Ihrer Zusammenfassungsebene große Flexibilität.

Wir wenden nacheinander zwei verschiedene Methoden an.

1. Überprüfen Sie, ob der Vorgang *Takelage und Segel* im Masterprojekt markiert ist.
2. Wählen Sie **Multiprojekt/Unterprojekt einbinden...** im Menü **Werkzeuge**.
3. Stellen Sie sicher, dass im Dialogfenster **Unterprojekt einbinden** die Option **Alle Vorgänge innerh. des Unterproj. zusammenfassen** aktiviert ist (Grundeinstellung).
4. Aktivieren Sie im Bereich **Ressourcenauswahl** die Option **Keine Ressourcen** (letzte Option). Im Moment fassen wir nur den Unterprojektterminplan zusammen. Das Zusammenfassen von Ressourcen wird später in diesem Kapitel behandelt.



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.

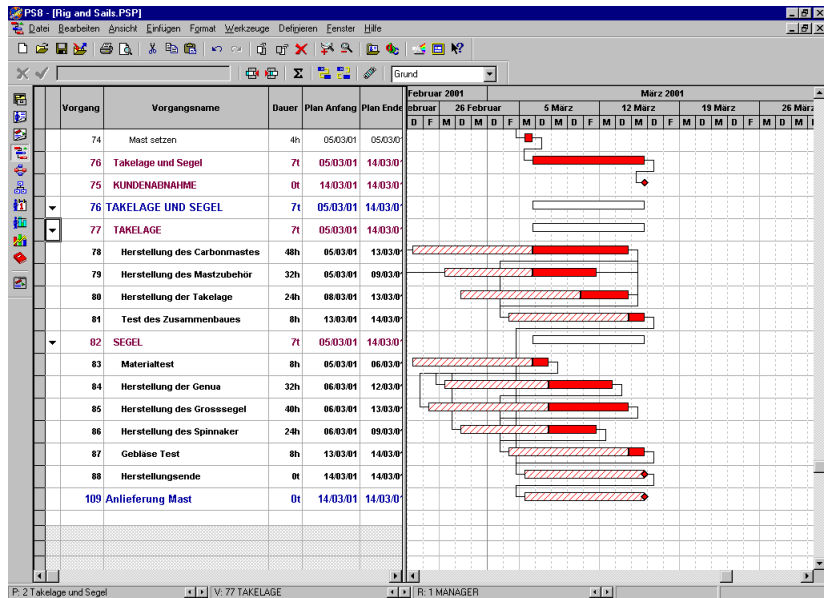


Der Unterprojektvorgangsbalken *Takelage und Segel* fasst alle Vorgänge des eingebundenen Unterprojekts zusammen. Der Unterprojektvorgang wird unter Berücksichtigung der Anordnungsbeziehung mit seinem Vorgänger geplant.



Wir aktualisieren nun den Anfangstermin des Unterprojekts, sodass er mit dem Terminplan des Masterprojekts übereinstimmt.

1. Überprüfen Sie, ob der Vorgang *Takelage und Segel* markiert ist.
2. Wählen Sie **Multiprojekte/Unterprojekt einbinden...** im Menü **Werkzeuge**.
3. Aktivieren Sie im Bereich **Vorgangsauswahl** die Option **Projektanfangstermin im Unterprojekt aktualisieren**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.
5. Klicken Sie auf die rechte Maustaste und wählen Sie **Unterprojekt aktivieren** aus dem Kontextmenü.
6. PS8 öffnet das Unterprojekt.



Das Unterprojekt wird hinter dem Masterprojekt angezeigt, wenn die Option **Alle Projekte** im Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan**, Registerkarte **Balkenplan** (Zugriff über das Menü **Datei**, siehe Anfang dieses Kapitels) ausgewählt wird.

In unserem Beispiel werden die Unterprojektvorgänge mit negativem Puffer angezeigt. Der Grund dafür ist, dass durch die Terminplanänderung des Unterprojekts ein Konflikt mit der **Anfang Vorgabe** der **Anlieferung Mast** entstanden ist.

7. Schließen Sie das Unterprojekt, indem Sie sicherstellen, dass es aktiviert ist und dann **Schließen** im Menü **Datei** wählen.

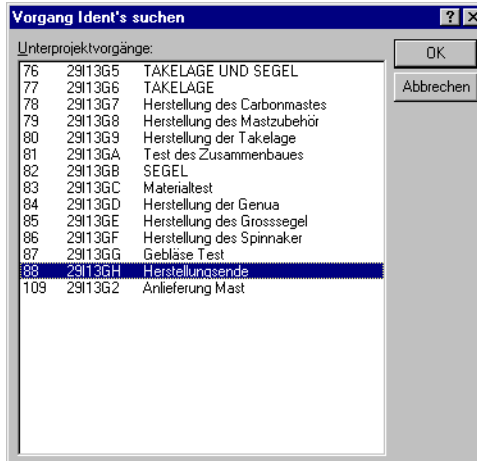


Übung

Fassen Sie nur den Meilenstein Herstellungsende des Projekts Takelage und Segel im Masterprojekt zusammen.

1. Überprüfen Sie, dass der Vorgang *Takelage und Segel* markiert ist.
2. Wählen Sie **Multiprojekt/Unterprojekt einbinden...** im Menü **Werkzeuge**.
3. Aktivieren Sie im Bereich **Vorgangsauswahl** die Option **Auswahl der Vorgänge im Unterproj. zusammenfassen**.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**. Das folgende Dialogfenster wird geöffnet:



5. Markieren Sie in der Liste den Vorgang *Herstellungsende*.
6. Klicken Sie auf **OK**. PS8 zeigt den **Vorgang Ident** des ausgewählten Vorgangs im Feld **Vorg Ident** des Dialogfensters **Unterprojekt einbinden** an.
7. Überprüfen Sie, dass im Bereich **Ressourcenauswahl** die Option **Keine Ressourcen** aktiviert ist.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

Im Masterprojekt wird nur der Meilenstein dargestellt, der das Ende des Unterprojekts kennzeichnet. Zwischen *Mast setzen* und dem Unterprojekt wird freier Puffer angezeigt.

Mit dieser Methode können Sie einen Unterprojekt-PSP Zweig im Masterprojekt zusammenfassen. Wählen Sie im Dialogfenster Vorgang Ident's suchen einfach einen Vaternvorgang des Unterprojekts aus.



Hinweis

*Nachdem Sie die Zusammenfassungseinstellungen festgelegt haben, können Sie ein oder mehrere Unterprojekte aktualisieren, indem Sie **Unterprojekte aktualisieren** im Menü **Werkzeuge/Multiprojekte** wählen.*

Ressourcen zusammenfassen

Wir fassen nun die Unterprojektressourcen im Unterprojektvorgang des Masterprojekts zusammen.

1. Überprüfen Sie, das der Unterprojektvorgang *Takelage und Segel* markiert ist.
2. Blenden Sie das Formular ein und klicken Sie auf das Register **Zuteilung**. Es gibt momentan keine Ressourcenzuteilungen für den Vorgang.
3. Wählen Sie **Multiprojekte/Unterprojekt einbinden...** im Menü **Werkzeuge**.
4. Wählen Sie die Standardeinstellungen des Dialogfensters **Unterprojekt einbinden**:
 - die Option **Alle Vorgänge innerh. des Unterproj. zusammenfassen** im Bereich **Vorgangsauswahl**
 - die Option **Alle Ressourcen, keine Zusammenfassung** im Bereich **Ressourcenauswahl**
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

The screenshot displays the PS8 - [Sailboat 111 PSP] application window. The 'Zuteilung' (Assignment) tab is active. The main table lists tasks with columns for Vorgang, Vorgangsname, Dauer, Plan Anfang, and Plan Ende. Task 76, 'Takelage und Segel', is highlighted in red. A Gantt chart on the right shows a red bar for task 76 from 05.03.01 to 14.03.01, labeled 'Produktionsmanager/Fiberglas Verarbeitungsteam'. The bottom table shows resource allocation for '3 PROCO2' and '11 FIBEO1'.

Res. #	Res. Ident	Ressourcenname	Verteilung	Bedarf	AktGepfMenge	AktGepfKost	Istmenge	Istkosten	Restmenge	Restkosten	Bas...
3	PROCO2	Produktionsmanager	Tabelle	8h	160h	8.086,75 €	0h	0,00 €	160h	8.086,75 €	
11	FIBEO1	Fiberglas Verarbeitungsteam	Tabelle	8h	48h	606,51 €	0h	0,00 €	48h	606,51 €	

In der Registerkarte **Zuteilung** im Formular werden jetzt die Ressourcen angezeigt, die dem Unterprojektvorgang zugeteilt sind. Es ist also möglich sich innerhalb des Masterprojekts auf diese Daten zu beziehen.

Mit dieser Art der Zusammenfassung gibt PS8 einfach alle Ressourcenzuteilungen des Unterprojekts an den Masterprojektvorgang weiter.

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, Unterprojekt-Ressourcenzuteilungen mit Hilfe anderer Methoden zusammenzufassen. Wählen Sie zwischen Folgendem:

- **Vollständig zusammenfassen.** In diesem Fall erstellt PS8 eine neue Ressource mit der Nummer 0, die in der Registerkarte **Zuteilung** die Kosten des eingebundenen Unterprojekts anzeigt.
- **Zusammenfassen auf Ebene.** Erstellt eine Übereinstimmung mit der vorgegebenen Ressourcengliederung. In diesem Fall fasst PS8 die Ressourcenzuteilungen entsprechend der gewählten Vaterressource zusammen.
- **Zusammenfassen durch Datengleichheit.** Erstellt eine Übereinstimmung mit einem vorgegebenen Feld. Um z.B. alle **Personal**-Ressourcen in einer Ressource zusammenzufassen, alle **Material**-Ressourcen in einer anderen und alle **Verschiedenes**-Ressourcen in einer dritten Ressource, wählen Sie im Dialogfenster **Datenfelder definieren Typ** aus der Auswahlliste der **Feldnamen**.

Weitere Informationen zum Dialogfenster **Unterprojekt einbinden** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Wir beenden dieses Kapitel mit der Erwähnung einiger Managementeinschränkungen, die auf Master- und Unterprojekte zutreffen.

- Sie können weder die Dauer noch die Zuteilungen eines Unterprojektvorgangs ändern. Diese Änderungen müssen auf Unterprojektebene durchgeführt und dann aktualisiert werden.
- Sie können die Termineinschränkungen eines Unterprojektvorgangs im Masterprojekt verzögern oder ändern (**Anfang Vorgabe, Muß beginnen am**), um Simulationen durchzuführen. Um diese Änderungen auf Unterprojektebene einzuarbeiten, müssen Sie Schreibzugriff auf die entsprechende Datei haben.
- Der Vorgangsfortschritt des Unterprojekts muss im Unterprojekt eingegeben werden und kann dann im Masterprojekt zusammengefasst werden. Vergessen Sie nicht, dass Sie das Unterprojektmanagement delegiert haben.



Zusammenfassung

*Um mehrere Projekte gleichzeitig in der Projekttabelle anzuzeigen, markieren Sie einfach die Dateien und öffnen Sie sie mit der Schaltfläche **Datei öffnen** auf der **Standard**-Symbolleiste oder wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**.*

Sie können Projektfilter erstellen und zuweisen, um eine Auswahl der geöffneten Projekte anzuzeigen.

*Wenn Sie mehrere Projekte gleichzeitig im Balkenplan darstellen möchten, wählen Sie die Option **Alle Projekte** im Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan**, auf das Sie mit Doppelklicken auf das Grafikfeld des Balkenplans oder durch Auswahl des Befehls **Balkenplan...** im Menü **Format** zugreifen können.*

PS8 bietet für viele Ansichten und Werkzeuge Multiprojekt-Einstellungen.

*Sie können Projekte gruppieren, indem Sie **Multiprojekt/Projekte gruppieren...** im Menü **Werkzeuge** wählen.*

Nachdem Sie Projekte gruppiert haben, können Sie Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen der verschiedenen Projekte herstellen.

*Mit dem Befehl **Speichern unter...** im Menü **Datei** können Sie das gruppierte Projekt speichern und die Änderungen in die einzelnen Projekte der Gruppe aktualisieren.*

Änderungen, die Sie in den getrennten Projekten machen, werden an die anderen Dateien weitergegeben, sobald die Gruppe wieder geöffnet wird.

Die Projektgruppe ist also ein ausgezeichnetes Werkzeug für den Projektmanager, der aus Sicht des globalen Projekts die Einschränkungen für die einzelnen Projekte definieren muss, die der Verantwortung autonomer Manager unterstehen.

PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, ein Unterprojekt in einem Masterprojekt zusammenzufassen.

*Zunächst müssen Sie das Unterprojekt in einen Masterprojektvorgang einbinden. Im Dialogfenster **Unterprojekt einbinden** können Sie alle diesbezüglichen Einstellungen vornehmen.*

Sie können eine ganzes Unterprojekt oder eine Teilmenge von Vorgängen zusammenfassen. Sie können Teilmengen eines Unterprojekts mit verschiedenen Masterprojektvorgängen verbinden.

Sie können in PS8 mit verschiedenen Methoden auch Ressourcenzuteilungen der Unterprojekte zusammenfassen.

Kapitel 12

Projektverfolgung



Einführung

Die Verfolgung eines Projekts ist ein wesentlicher Schritt des Projektmanagements. Sie können so den Fortschritt des Projekts mit dem anfänglichen Projektplan vergleichen. Die Verfolgung eines Projekts besteht erstens aus der Aktualisierung des Terminplans mit Istdaten des Projektfortschritts. Zweitens bedeutet Projektverfolgung die Analyse von Änderungen, die hinsichtlich des Erreichens Ihrer Ziele erforderlich waren.

In diesem Kapitel stellen wir Ihnen die gebräuchlichste Verfolgungsmethode für die Vorgangsdauer und Ressourcenauslastung vor. Kostenverfolgungsmethoden werden im *Kapitel 14, Erweiterte Funktionen* beschrieben.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- einen Basisplan speichern und anzeigen,
- Fortschritt aktualisieren und
- Istaufwandsdaten eingeben

können.

Der letzte Abschnitt dieses Kapitels besteht aus einer Präsentation des **Project Communicator®**.



Öffnen Sie die Datei **Sailboat 12.PSP** im Unterverzeichnis *Uebung* des PS8 Installationsverzeichnis, bevor Sie mit diesem neuen Kapitel beginnen. Diese Datei entspricht nicht dem Stand der Übungsdatei am Ende des vorhergehenden Kapitels und Sie müssen sie laden, auch wenn Sie gerade erst Kapitel 11 beendet haben.

Beziehung zwischen Vorgangsdauer und Ressourcenmenge

Sie müssen vor allem die Wichtigkeit der Beziehung zwischen der Dauer eines Vorgangs und der zugeteilten Menge verstehen. Die Aktualisierung eines Projekts hat tatsächlich meistens Auswirkungen auf die Vorgangsdauer.



Aufgrund der **Anfang Vorgabe** von Vorgang #63 Boot ins Testbecken setzen hat der Vorgängervorgang #60 Anforderungen testen einen freien Puffer von 22h. Wir verwenden diesen Puffer, um die Dauer dieses Vorgangs zu ändern.

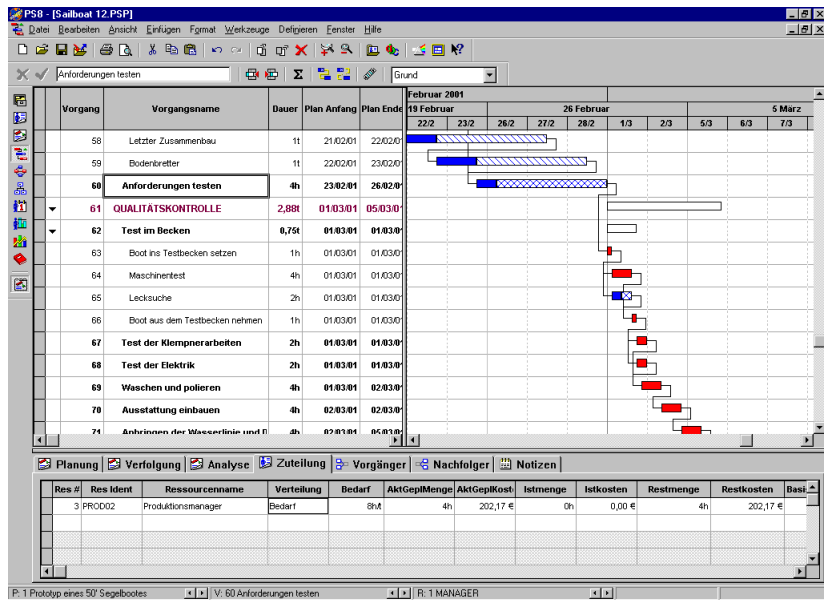
1. Markieren Sie Vorgang #60 *Anforderungen testen* in der Vorgangstabelle des Balkenplans.
2. Blenden Sie das Formular ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
3. Klicken im Formular auf das Register **Zuteilung**.
4. Wenn erforderlich, verwenden Sie die Schaltfläche **Zoom größer** der **Standard**-Symbolleiste, um die Zeiteinheit Tag anzuzeigen.
5. Doppelklicken Sie auf die Zeitachse, um das Dialogfenster **Zeitachse** zu öffnen.
6. Wählen Sie im Bereich **Zeitachsen** das Format 31/1,1/2,..., um die Zeiteinheit Tag in der Zeitachse **Unten** darzustellen.
7. Geben Sie in das Feld **Intervallbreite** 5 ein.



Sie können die Breite der unteren Zeitachse auch manuell mit dem Mauszeiger ändern.

8. Klicken Sie auf **OK**.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



9. Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem rechten Rand des Vorgangsbalken. Der Mauszeiger wird als Verlängerungszeiger dargestellt.

10. Klicken Sie, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Vorgangsbalken auf eine Dauer von 10h.

Im Formular wird das Ergebnis dieser Änderung bei der Ressourcenmenge und den Kosten angezeigt. Die AktGeplMenge beträgt nun 10 Stunden.

11. Blenden Sie das Formular aus.

Wenn Sie die Dauer eines Vorgangs ändern, ändern sich möglicherweise auch Bedarf oder Gesamtmenge (AktGeplMenge) der Ressourcenzuteilung. Wie dies geschieht, ist abhängig vom verwendeten Verteilungstyp.

Folgendes geschieht in Abhängigkeit vom Verteilungstyp der Ressourcenzuteilung:

Verteilungstyp Bedarf

Die **AktGeplMenge** (Gesamtmenge) ändert sich unter Berücksichtigung der Vorgangsdauer.

Wenn der Vorgang länger dauert, arbeitet die Ressource länger. Wenn der Vorgang kürzer ist, arbeitet die Ressource weniger.

Die Menge ändert sich entsprechend der Dauer, die Ressource wird jedoch mit einem gleichmäßigen Bedarf, der in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars angegeben ist, verwendet.

Wenn Sie beispielsweise eine Ressource einem eintägigen Vorgang mit einem gleichmäßigen Bedarf von 8h/t zuteilen, beträgt die Gesamtmenge 8 Personenstunden. Wenn Sie die Dauer des Vorgangs auf 2 Tage erhöhen, erhöht sich die Gesamtmenge auf 16 Personenstunden.

Verteilungstyp Menge

Die **AktGeplMenge** (Gesamtmenge) bleibt unabhängig von der Vorgangsdauer konstant, der **Bedarf** der Zuteilung ändert sich.

Wenn ein Vorgang länger dauert, arbeitet die Ressource mit niedrigerem Bedarf. Ist der Vorgang kürzer, erhöht sich der Bedarf der Ressource.

Der **Bedarf** ändert sich entsprechend der Dauer, die Gesamtmenge der Ressourcenzuteilung bleibt unverändert.

Sie legen z.B. fest, dass die AktGeplMenge für einen 5-tägigen Vorgang 40 Personenstunden mit einem Bedarf von 8 Stunden pro Tag beträgt. Wenn Sie die Vorgangsdauer auf 10 Tage erhöhen, vermindert sich der Bedarf auf 4 Stunden pro Tag, um die Gesamtmenge auf 40 Personenstunden zu begrenzen.

Verteilungstyp Tabelle

Die **AktGeplMenge** (Gesamtmenge) ändert sich entsprechend der Vorgangsdauer. Informationen zur Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** finden Sie in *Kapitel 15 Verwendung der ARTS (Res.verteilung) Tabelle*.

Einen Basisplan speichern

Bevor ein Projekt tatsächlich beginnen kann, ist es wichtig, dass der anfängliche Terminplan von verschiedenen, am Projekt beteiligten Personen, genehmigt wird. In PS8 entspricht die Genehmigung dieses Terminplans dem Speichern eines Basisplans.

Sie können in PS8 bis zu fünf verschiedene Basispläne speichern, um Änderungen zu dokumentieren oder um einfach die Auswirkungen einer Zielmodifikation zu simulieren.

Der Basisplan

In einem Basisplan können Sie die Anfangs- und Endtermine aller Vorgänge, sowie die anfänglich geplanten Mengen und Kosten der einzelnen Ressourcenzuteilungen verfolgen.

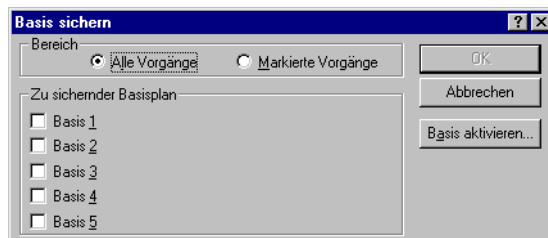
Ein Basisplan kann zur Berechnung von Projektfortschrittsanzeigen (Projektfortschritt, Planabweichungen, usw.) verwendet werden.

Speichern Sie Ihren ersten Basisplan



Wir haben der Geschäftsleitung unseren Terminplan vorgelegt und die Genehmigung für den Beginn des Projekts erhalten. Vor Projektbeginn müssen wir jedoch den Projektbasisplan speichern.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Wählen Sie **Basis/Speichern...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Basis sichern** wird geöffnet.



Standardmäßig ist die Option **Alle Vorgänge** aktiviert.

3. Aktivieren Sie **Basis 1** im Bereich **Zu sichernder Basisplan**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

PS8 speichert alle Daten aller Vorgänge in Bezug auf **Plan Anfang**, **Plan Ende**, **AktGepIMenge** und **AktGepIKosten**.

Zeigen Sie den Basisplan im Balkenplan an

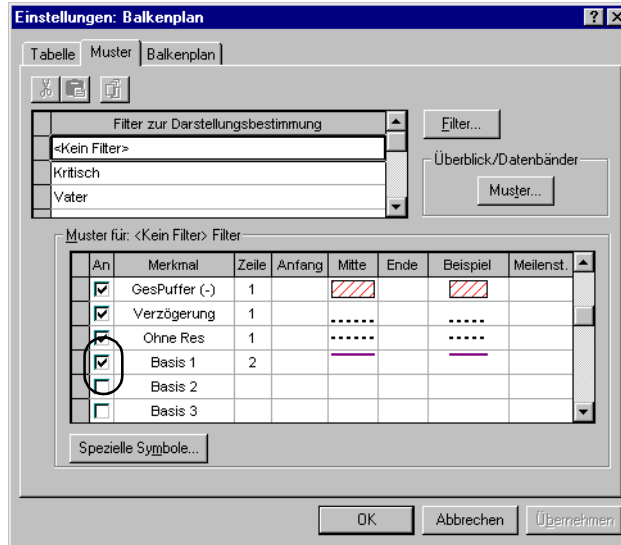
So blenden Sie den Basisplan in der Ansicht **Balkenplan** ein:

1. Doppelklicken Sie in das Grafikfeld des Balkenplans. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.

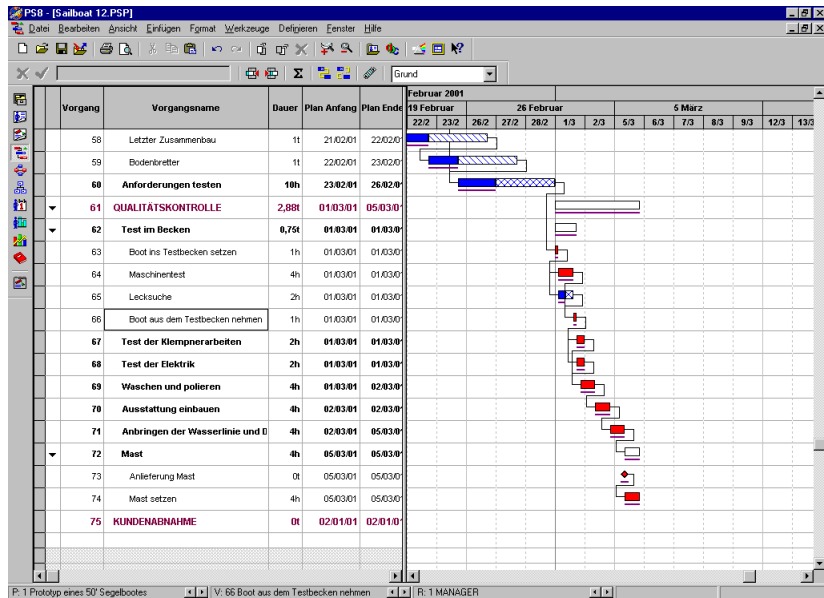
2. Setzen Sie ein Häkchen in die Spalte **An** der Zeile **Basis 1** in der Tabelle unter **Muster für**.



Scrollen Sie nach unten, um die Zeile anzuzeigen.



3. Klicken Sie auf **OK**. Sie erhalten das folgende Ergebnis.



In der Grundeinstellung wird der Basisplan mit einer magentafarbenen Linie unter den Vorgangsbalken dargestellt.

Verfahren Sie nach diesem Schema, um einen beliebigen anderen verfügbaren Basisplan zu speichern und anzuzeigen.

Vorgangsfortschritt aktualisieren

Eingabe eines Aktualisiert am Datums

Das **Aktualisiert am** Datum des Projekts ist das Datum, am dem Sie das Projekt aktualisiert haben. Dieses Datum wird vom Anwender angegeben, um zu entscheiden, wann das Projekt aktualisiert werden muss.

Die Häufigkeit der Aktualisierung hängt von der Umgebung und insbesondere von der Art des Projekts, des Unternehmens und der Ziele ab. Bei einem langen Projekt mit niedrigem Risikofaktor kann z.B. eine Aktualisierung im Monat ausreichend sein, während ein kurzes, unsicheres Projekt mit hohem Risikofaktor häufiger aktualisiert werden sollte, um genaue Daten des Projektfortschritts zu erhalten.

Das **Aktualisiert am** Datum des Projekts wird häufig mit dem **Fertigtermin** des Vorgangs verglichen. Wenn ein Projekt wie geplant durchgeführt wird, sind alle Vorgänge fertig, die vor dem **Aktualisiert am** Datum liegen oder sie wurden begonnen. Vorgänge, deren Fertigtermin vor dem **Aktualisiert am** Datum liegt, befinden sich im Terminverzug.

Das **Aktualisiert am** Datum kann in Fortschrittsberichten und Kopfzeilen von Berichten verwendet werden sowie in **Filtern**, um die Vorgänge herauszusuchen, die hinsichtlich des **Aktualisiert am** Datums in Terminverzug sind.

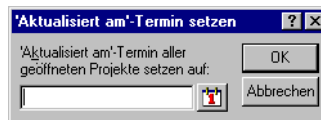


Das erste Fortschritts-Meeting findet am 15. Januar 2001 statt. Zur Vorbereitung auf dieses Meeting müssen wir die Vorgänge heraussuchen und aktualisieren, die sich in Terminverzug befinden.

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Tragen Sie das Feld **Aktualisiert am** 15/01/01 ein.



*Im Dialogfenster **Aktualisiert am Termin setzen** können Sie ein **Aktualisiert am Datum** für alle geöffneten Projekte angeben. Das Dialogfenster wird mit dem Befehl **Multiprojekte/Aktualisiert am Termine einstellen...** im Menü **Werkzeuge** geöffnet.*



Eine Datumslinie im Balkenplan darstellen

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, im Balkenplan eine **Datumslinie** darzustellen, die das aktuelle Datum, das **Aktualisiert am** Datum des Projekts oder ein beliebiges anderes Datum anzeigt. Mit Hilfe der **Datumslinie** können Sie z.B. schnell die Vorgänge erkennen, die die geplanten Termine nicht einhalten.

In der Grundeinstellung wird die Datumslinie im Balkenplan als schwarze vertikale Linie angezeigt.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.

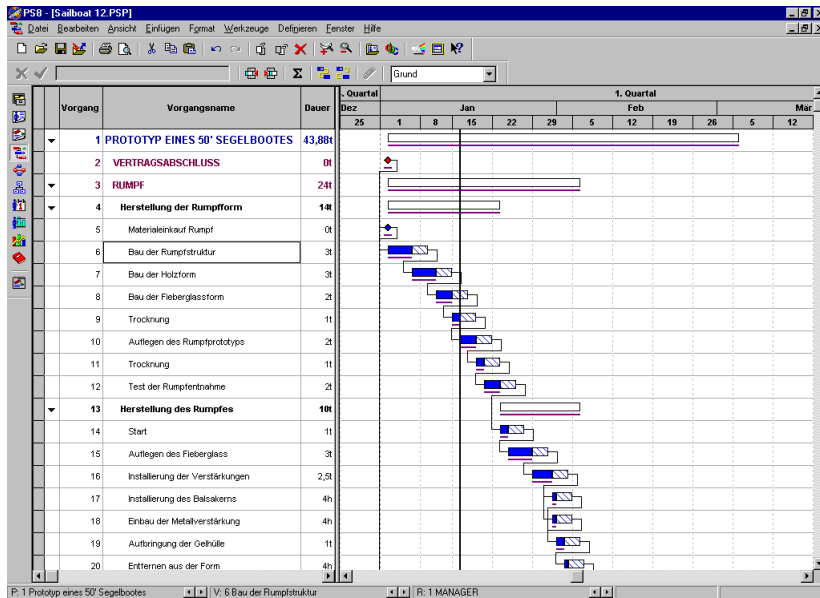
2. Wählen Sie **Zeitachse...** im Menü **Format** oder doppelklicken Sie auf die Zeitachse. PS8 öffnet das Dialogfenster **Zeitachse**.
3. Klicken Sie auf das Register **Vertikale Linien**.

4. Aktivieren Sie im Bereich **Datumslinie** die Option **Aktualisiert am Datum**.
5. Klicken Sie auf **OK**. Im Balkenplan wird die Datumslinie eingeblendet.



In diesem Dialogfenster können Sie auch das Format und die Farbe der vertikalen Linien ändern.

6. Klicken Sie auf der Standard-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Zoom kleiner**, um Wochen auf der Zeitachse darzustellen.

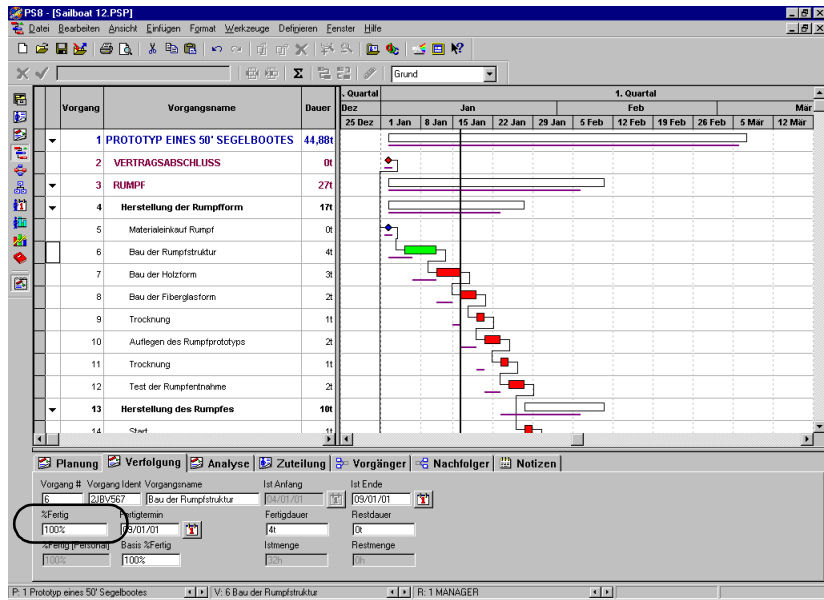


Eingabe von Ist Anfang und Ist Ende Terminen



Das Projekt hat endlich begonnen! Der Vorgang Bau der Rumpfstuktur ist fertiggestellt.

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans den Vorgang #6 *Bau der Rumpfstuktur*.
2. Blenden Sie das Formular durch Anklicken der entsprechenden **Ansichten**-Symboleisten-Schaltfläche ein.
3. Klicken Sie auf das Register **Verfolgung**. Die Registerkarte **Verfolgung** enthält verschiedene Felder, unter anderem die Felder **Ist Anfang** und **Ist Ende**.
4. Geben Sie das Istanfangsdatum *04/01/01* und das Istendedatum *09/01/01* ein.



Der Vorgangsbalken ist jetzt grün, was der Standardfarbe von 100%iger Fertigstellung entspricht.

Wie Sie sehen, wird dieser Wert im Feld **%Fertig** der **Vorgang Tabelle** und im Feld **%Fertig** in der Registerkarte **Verfolgung** des Formulars angezeigt.



Hinweis

*Sie können Istanfangs- und Istendetermine nur löschen, wenn Sie zuerst den Inhalt des Feldes **%Fertig** löschen.*

Die **Ist Anfang** und **Ist Ende** Termine entsprechen nicht notwendigerweise den anfänglich geplanten Terminen. Diese Termine können von den geplanten Daten abweichen, da Projektplanung nur eine Annäherung an die Realität ist!

In unserem Beispiel wurde der Vorgang *Bau der Rumpfstruktur* zwei Tage nach dem **Basis Anfang** Termin begonnen und der Istendeterminat liegt drei Tage hinter dem **Basis Ende** Termin. Folglich wurden alle Nachfolgervorgänge in Bezug auf ihren Basisplan nach rechts verschoben.



*Wenn ein **Ist Anfang** oder **%Fertig** angegeben wird, kann der Vorgang durch andere Einschränkungen nicht mehr verschoben werden.*

Die Dauer kann bearbeitet werden, solange kein **Ist Ende** eingegeben wurde. Wenn Sie ein **Ist Ende** Datum eingeben, berechnet PS8 auf Basis der Vorgangsdauer den **Ist Anfang** Termin und zeigt das Ergebnis an.

Die Isttermine haben Vorrang vor allen Planungsbeschränkungen. Wir empfehlen, sie nur für Vorgänge zu verwenden, die begonnen wurden oder bereits fertiggestellt sind.

Eingabe der Fertigstellungsgrades eines Vorgangs

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Zoom größer** der **Standard**-Symbolleiste, um Tag auf der Zeitachse anzuzeigen.
2. Platzieren Sie Ihren Mauszeiger auf dem linken Rand des Vorgangsbalkens *Bau der Holzform*. Der Mauszeiger wird als Fertigstellungsgradzeiger dargestellt.
3. Klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste nach rechts auf den *12. Januar, 12:00 Uhr*.

Im Formular, Registerkarte **Zuteilung** wird der Fertigstellungsgrad mit 50% berechnet. PS8 zeigt ein **Ist Anfang** Datum (11/01/01) an, aber noch kein **Ist Ende**. Als **Fertigtermin** wird der 12/01/01 angegeben.

Statt den Fertigstellungsgrad mit dem Mauszeiger zu definieren, ziehen Sie es vielleicht vor, die **%Fertig** oder **Fertigtermin**-Daten manuell in die Registerkarte **Zuteilung** des Formulars einzugeben.



*Wie die anderen Registerkarten des Formulars, kann auch die Registerkarte **Zuteilung** so angepasst werden, dass nur die notwendigen Felder angezeigt werden.*

1. Markieren Sie nun Vorgang #8 *Bau der Fiberglasform*.

Der Beginn dieses Vorgangs war anfänglich für den *11. Januar* (**Basis Anfang**) geplant. Da sein Vorgänger verzögert wurde, liegt dieser Vorgang nun hinter dem **Aktualisiert am** Datum. Dies bedeutet, dass der Vorgang aktualisiert werden muss.



*Das **Aktualisiert am Datum** ist nur eine Angabe und die Realität eines Projekts erfordert manchmal, dass Vorgänge aktualisiert werden müssen, die weit vor diesem Datum geplant waren.*

2. Geben Sie den **Ist Anfang** 15/01/01 in die Registerkaste **Zuteilung** des Formulars ein.

Wieder sehen wir die Auswirkung der Eingabe eines **Ist Anfang** Datums. Die **Ende-Anfang**-Beziehung zwischen den Vorgängen *Bau der Holzform* und *Bau der Fiberglasform* (#7 und #8) wird aufgehoben. Tatsächlich stellen Anordnungsbeziehungen nur dar, wie Sie möchten, dass Vorgänge durchgeführt werden. Die Realität ist anders.

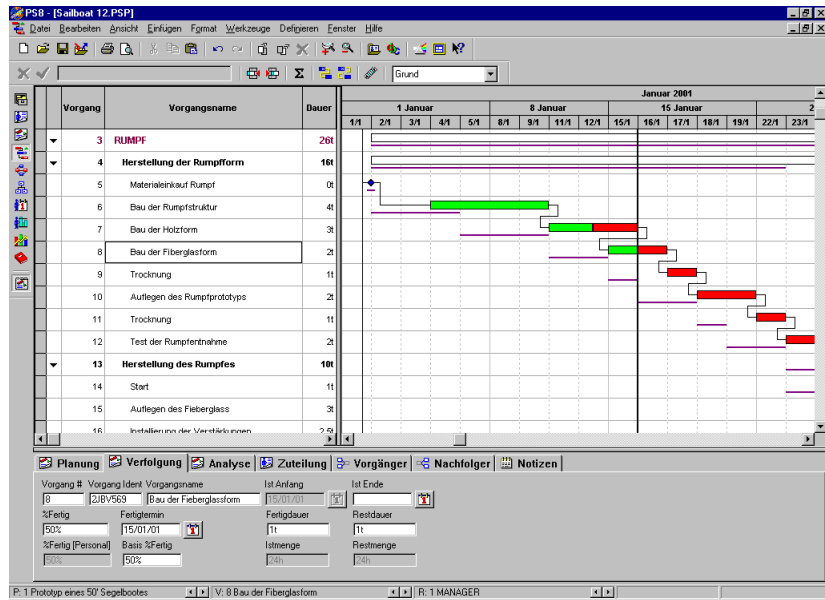
3. Verwenden Sie den Fertigstellungsgradzeiger, klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf die **Aktualisiert am** Linie.

Die Registerkarte **Zuteilung** im Formular zeigt einen Vorgangsfortschritt (**%Fertig**) von 50%.



*Wenn Sie den Inhalt des Feldes **%Fertig** löschen, werden auch die **Ist Anfang** und **Ist Ende** Termine gelöscht.*

Im nächsten Beispiel werden Sie feststellen, dass der Vativorgang *RUMPF* keinen Fortschritt anzeigt. Der Grund dafür ist, dass der Vorgang #5 *Materialeinkauf Rumpf* noch nicht aktualisiert wurde.



Geben Sie mit einer der zuvor beschriebenen Methoden für den Vorgang #5 **Materialeinkauf Rumpf** einen Fertigstellungsgrad von 100% ein.

Der Fertigstellungsgrad eines Vativorgangs wird bis zur ersten Unterbrechung der Fertigstellung der untergeordneten Vorgänge berechnet.

Fortschritt automatisch aktualisieren

Wichtig: Im Gegensatz zur Planung kann bei der Projektverfolgung keine eindeutige Methode angewendet werden. Jeder Fall ist einzigartig und muss individuell behandelt werden. Überprüfen Sie vor der Anwendung, dass das Aktualisierungswerkzeug Ihren Anforderungen genügt.

PS8 stellt die Funktion **Fortschritt aktualisieren...** zur Verfügung, auf die Sie über das Menü **Werkzeuge** zugreifen können. Sie können zwischen vier unterschiedlichen Methoden wählen: **Fertig**, **Splitten**, **Extrapolieren vom Fertigstellungsgrad** und **Extrapolieren vom Basisfertigstellungsgrad**.

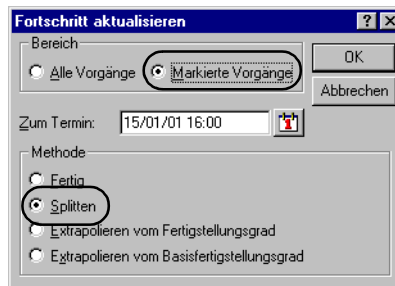
Eine genaue Beschreibung dieser vier Methoden finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Wir werden in unserem Beispiel die Aktualisierungsmethode **Splitten** anwenden, die ein Verschieben der Vorgänge zulässt. Alle Vorgänge, die nicht bereits begonnen wurden, werden auf die rechte Seite des angegebenen Datums verschoben. Nur fertiggestellte Vorgänge werden nicht verschoben.



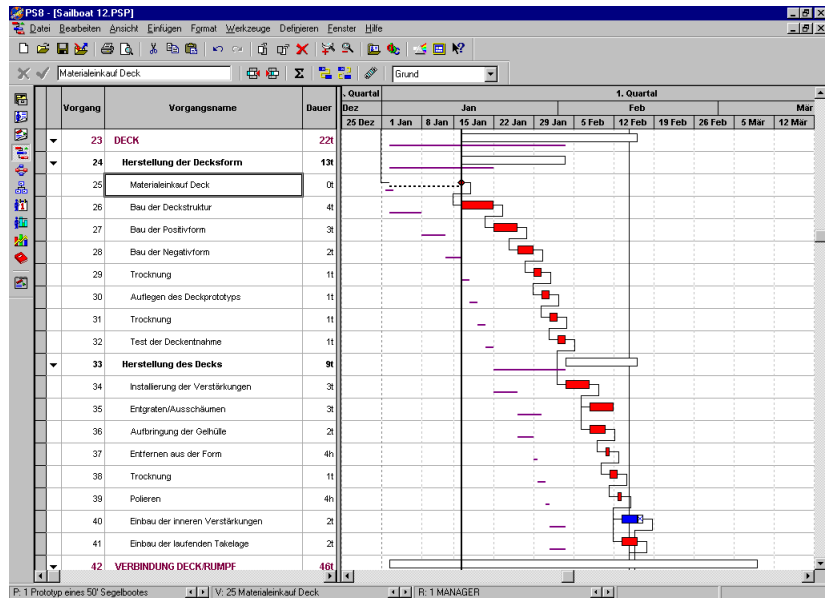
*Sie haben gerade erfahren, dass der Vorgang #25 (der Meilenstein **Materialeinkauf Deck**), der für den 2. Januar geplant war, bis zum 15. Januar noch nicht gestartet wurde.*

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans den Vorgang #25.
2. Wählen Sie **Fortschritt aktualisieren...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Fortschritt aktualisieren** wird geöffnet. Das Dialogfenster zeigt das **Aktualisiert am** Datum an.
3. Wählen Sie unter **Bereich** die Option **Markierte Vorgänge**.
4. Wählen Sie unter **Methode** die Option **Splitten**.



5. Klicken Sie auf **OK**.

Der Meilenstein **Materialeinkauf Deck** wurde auf das **Aktualisiert am** Datum verschoben. Aufgrund der logischen Beziehungen wurde auch der Rest des Projekts verschoben.



Vorgänge unterbrechen

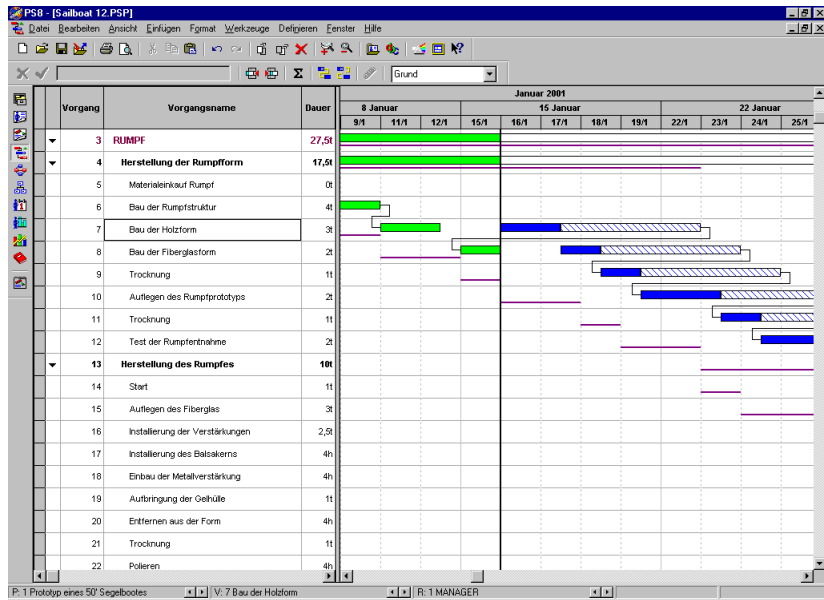
Aufgrund von Einkauf- oder Lieferproblemen kann ein Vorgang in der Durchführung unterbrochen werden. In PS8 können Sie aus diesem Grund einen Vorgang splitten und den verbleibenden Teil auf einen späteren Termin verlegen.

Die Funktion **Splitten zulassen** muss aktiviert sein, wenn Sie Vorgänge während der Durchführung splitten und verschieben möchten. Diese Standardoption kann über **Vorgangsfunktionen** im Menü **Werkzeuge** aktiviert werden.



Sie haben gerade erfahren, dass der Zimmermann am 15. Januar nicht am Vorgang #7 Bau der Holzform gearbeitet hat. Sie müssen deshalb den verbleibenden Teil des Vorgangs um einen Tag verschieben.

1. Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem unfertigen Teil des Vorgangsbalkens *Bau der Holzform*. Der Mauszeiger ändert sich in einen Verzögerungszeiger (Doppelpfeil).
2. Ziehen Sie den Balken mit dem Mauszeiger einen Tag nach rechts. Der Vorgang wird in zwei Teile gesplittet und der fertige Teile bleibt auf der gleichen Stelle.



Hinweis

Da der markierte Vorgang Puffer hat, wird der Projektdetermin nicht beeinflusst.

Verfolgung der Ressourcenauslastung

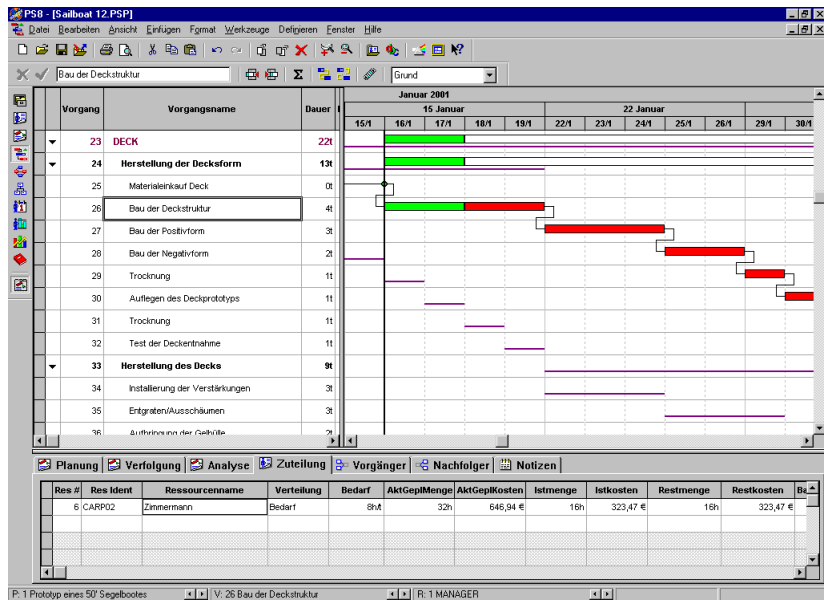
Wenn Sie einen Vorgangsfortschritt eingeben, berechnet PS8 standardmäßig automatisch die Istmenge und die Istkosten der zugeteilten Ressourcen. Diese Einstellung kann in der Registerkarte **Fertigstellungsgrad**, die Sie über **Zuteilungseinstellungen** im Menü **Definieren** öffnen können, geändert werden.

Die Felder **Istmenge** und **Istkosten** werden in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars angezeigt. Der Inhalt dieser Felder wird von PS8 berechnet, kann aber vom Anwender bearbeitet werden, um die Realität widerzuspiegeln.



Ein zweites Fortschritts-Meeting ist für den 29/01/01 angesetzt. Wir ändern das **Aktualisiert am Datum des Projekts** und geben die Istmengen der Ressourcen für die verstrichene Dauer ein. Wenn Sie die Übung erst ab hier beginnen, müssen das aktive Projekt schließen und die Datei **Sailboat 121.PSP** aus dem Unterverzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis** öffnen.

1. Wählen Sie **Multiprojekt/Aktualisiert am...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Aktualisiert am Termin setzen** wird geöffnet.
2. Geben Sie das Datum 29/01/01 ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Die Datumslinie im Balkenplan wird verschoben.
4. Geben Sie mit Ihrem Mauszeiger einen Fertigstellungsgrad von 100% für den Vorgang **#25 Materialeinkauf Deck** ein.
5. Geben Sie für den Vorgang **#26 Bau der Deckstruktur** einen Fertigstellungsgrad von 50% ein.
6. Blenden Sie das Formular ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
7. Klicken Sie im Formular auf das Register **Zuteilung**.

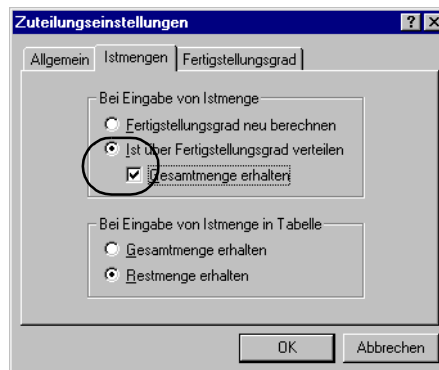


Mit Hilfe des Fertigstellungsgrades hat PS8 die **Istmenge** mit 50% der **AktGeplMenge** berechnet, d.h. 16 Stunden. 50% der Dauer entsprechen 50% des Ressourcenaufwands, da der *Zimmermann* in diesem Fall mit Verteilungstyp Bedarf zugeteilt ist (siehe *Kapitel 8, Verteilungstypen*).



Während des Fortschritt-Meetings erfahren Sie, dass der *Zimmermann* tatsächlich mehr Zeit an diesem Vorgang gearbeitet hat. Die **Istmenge** für die vergangenen zwei Tage beläuft sich auf 20 Stunden.

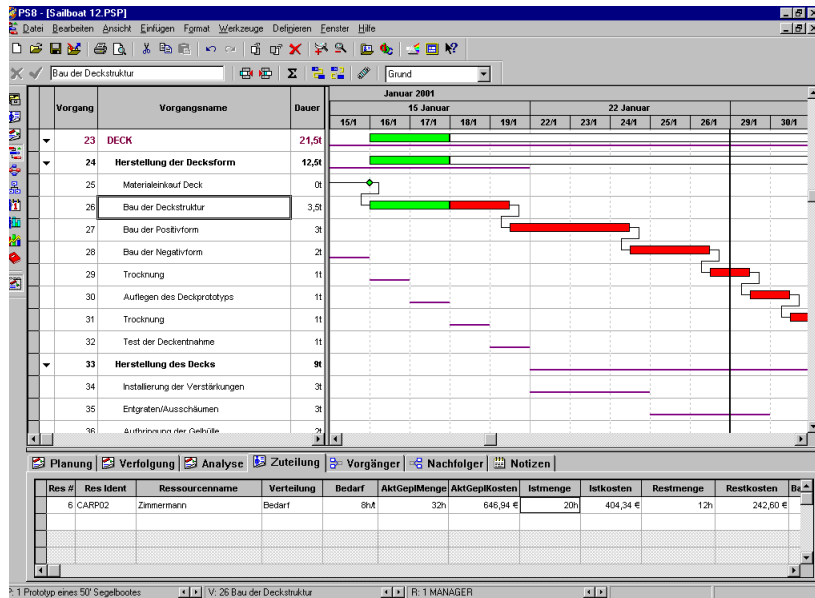
1. Wählen Sie **Zuteilungseinstellungen...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Register **Istmengen**.
3. Wählen Sie im Bereich **Bei Eingabe von Istmenge** die Einstellungen **Ist über Fertigstellungsgrad verteilen** und **Gesamtmenge erhalten**.



Die Einstellung **Ist über Fertigstellungsgrad verteilen** verteilt die Istmenge gleichmäßig über die verstrichene Dauer. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie nicht genau wissen, zu welchem Zeitpunkt diese Menge erbracht wurde.

4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Geben Sie in das Feld **Istmenge** der Registerkarte **Zuteilung** im Formular **20h** ein.

Im Feld **Restmenge** wird jetzt **12h** angegeben und die Dauer hat sich auf **3,5 Tage** verkürzt.



Wodurch sind diese Änderungen entstanden?

Wir haben im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** die Einstellung **Gesamtmenge erhalten** gewählt. Mit dieser Einstellung kann PS8 die **Restmenge** neu berechnen, ohne unsere anfängliche Schätzung in Frage zu stellen.

Die Änderung der Dauer hängt mit dem Verteilungstyp der Ressourcenzuteilung zusammen. Der Verteilungstyp der Ressource war vom Typ **Bedarf**, also wird durch die neue Restmenge die Vorgangsdauer geändert.

Mit dem Verteilungstyp **Menge** hätte sich der **Bedarf** geändert und die Vorgangsdauer wäre gleich geblieben.



Übung

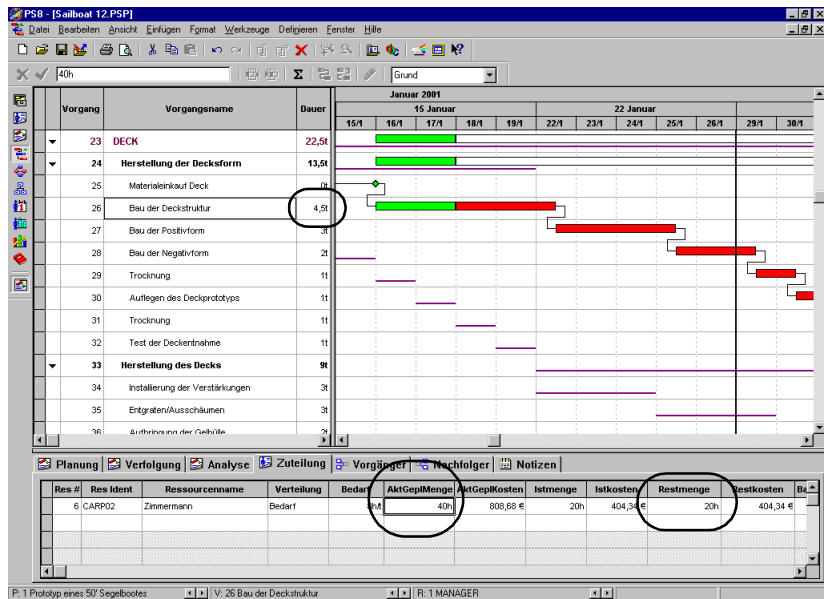
Verwenden Sie die Schaltflächen **Rückgängig machen** und **Wiederholen** auf der Standard-Symbolleiste, um verschiedene Möglichkeiten durchzuspielen.



Übung

Obwohl der Zimmermann bereits 20 Stunden an Vorgang #26 Bau der Deckstruktur gearbeitet hat, treten Probleme auf und er schätzt die Restmenge zum Beenden der Arbeit auf 20 Stunden.

1. Geben Sie in das Feld **Restmenge** der Registerkarte **Zuteilung** im Formular 20h ein.
2. Nach neuer Berechnung gibt PS8 für den Vorgang eine neue Dauer von 4,5 Tagen an. Die **AktGeplMenge** des Vorgangs beträgt nun 40 Stunden.



Die Gesamtmenge der Ressourcen entspricht der Summe von Istmenge und Restmenge (**AktGeplMenge = Istmenge + Restmenge**).

Die **AktGeplMenge** kann mit der **Basismenge** der Zuteilung verglichen werden. Während der Verfolgung entspricht die Vorgangsdauer immer dem Ergebnis der folgenden Gleichung:

$$\text{Dauer} = \text{Restmenge} \times \text{Bedarf}$$

Zusammenfassung der Methoden

Dies ist ein Beispiel zur Vorgehensweise beim Aktualisieren von Ressourcenaufwand im Projekt.

- Legen Sie die Häufigkeit der Aktualisierung entsprechend Ihrer Ziele fest.
- Legen Sie den **Aktualisiert am** Termin fest und blenden Sie ihn ein.
- Geben Sie den **Fertigstellungsgrad** für alle Vorgänge ein.

Dann geben Sie bei allen Vorgängen

- die **Istmenge** und
- die **Restmenge** entsprechend der verbleibenden Arbeit ein.

Abhängig vom **Verteilungstyp** und den **Zuteilungseinstellungen** berechnet PS8 entweder die **Dauer** des Vorgangs oder den **Bedarf** der Ressourcenauslastung neu.

- Vergessen Sie nicht, zum Schluss den verbleibenden Teil des Vorgangs aus einen neuen Termin zu verlegen.

Es ist durchaus möglich, dass durch Änderungen der Dauer und des Bedarf neue Konflikte in Bezug auf **Ende Vorgaben** oder Ressourcenzuteilungen entstehen.

Wir empfehlen, dass Sie eine einfache Methode zur Aktualisierung Ihrer Projekte definieren und anwenden. Diese Methode muss Ihren Vorfolungszielen entsprechen.

Die Eingabe der fertigen Ressourcenmenge für jede Ressource erfordert Zeit und ein gut organisiertes Datensammelsystem. Sie können wählen, dass Sie Ihre Projektverzögerungen kaum aktualisieren oder Sie führen ein dezentrales Aufwandsdatenerfassungssystem ein. In diesem Fall ist das Modul **PS Suite Project Communicator**® die ideale Lösung.

Der Project Communicator

Project Communicator® arbeitet nahtlos mit PS8 zusammen. **Project Communicator**® nutzt eine ODBC-kompatible Datenbank zum Datenaustausch zwischen Projektmanagern und ihren Ressourcen.

Diese Anwendung besteht aus zwei unterschiedlichen Modulen.

Das Modul Project Communicator - Team (**PC-Team**[®]) gibt jeder Ressource mit einem Browser wie z.B. Netscape Navigator[®] Zugriff auf eine Liste ihrer Zuteilungen.

Zusätzlich zum Kommunizieren der geplanten Zeit und der Iststunden, ist es mit dem **Project Communicator**[®] möglich:


- Nachrichten mit dem Projektmanager auszutauschen,
- dass sich eine Ressource einem anfangs ungeplanten Vorgang selbst zuteilt,
- Schätzungen des verbleibenden Aufwands einzugeben.


PC-Web Team - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Vorwärts Abbrechen Aktualisie... Startseite Suchen Favoriten Verlauf E-Mail Drucken Bearbeiten Diskussion

Adresse <http://vanuatu/cgi-bin/ProjComm/PC-CGI.exe> Wechseln zu Links

 **PROJECT COMMUNICATOR**
version 2 web edition

 **Scitor**
Corporation

Name: ID: Woche ab:

Vorgang				Stunden							Woche	Vorgang	
Name	ID	Notiz		M-03	D-06	M-07	D-08	F-09	S-10	S-11	Total	Aktuell	Neu
Projekt: Prototyp eines 50' Segelbootes (PS809)													
Anbau des Kiels	208V0579	Geplant		4,00							4,00	4,00	
		Ist		4,00							4,00	4,00	
Einbau der Kabineinrichtung	208V0578	Geplant		2,00	3,00	6,00					16,00	16,00	
		Ist		2,00	3,00	6,00					17,00	17,00	
Einbau der Maschine	208V0579	Geplant					2,00				2,00	8,00	
		Ist					3,00				3,00	3,00	
Installation des Ruders	208V0578	Geplant		2,00							2,00	2,00	
		Ist		4,00							4,00	4,00	
Gesamte Ist Stunden:				2,00	10,00	9,00	6,00	3,00			30,00		
Fertig mit Stundeneingabe für Tag:				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

SPEICHERN NEUER VORGANG OPTIONEN DRUCKEN AKTUALISIEREN INFO LOGOUT HILFE

Fertig

Lokales Intranet

Mit dem Project Communicator 2 erstelltes Beispiel

Das Modul Project Communicator - Manager (**PC-Manager**[®]) wird von Projektmanagern dazu verwendet, die von den Ressourcen eingegebenen Daten vor dem Importieren in PS8 zu überprüfen.

Ressourcen Details bearbeiten...

Name: Res Ident: Woche ab:

☒ Aktive Zuteilungen auch dann anzeigen, wenn keine Stunden für die aktuelle Woche geplant sind
☒ Ältere, nicht fertige Vorgänge anzeigen ☐ Zusammenfassungen Vorgänge anzeigen

Vorgang			Stunden								Wo.	Vorgang gesamt	
Name	ID	Notiz	M-05	D-06	M-07	D-08	F-09	S-10	S-11	Total	Aktuell	Neu	
Einbau der Kabineneinrichtung	2JBV57B		Import:										
			Geplant:		2,00	8,00	6,00				16,00	16,00	
			Ist:		2,00	9,00	6,00				17,00	17,00	
Einbau der Maschine	2JBV57D		Import:										
			Geplant:				2,00				2,00	8,00	
			Ist:				3,00				3,00	3,00	
Entfernen aus der Form	2JBV586		Import:										
			Geplant:									4,00	
			Ist:										
Entfernen aus der Form	2JBV56L		Import:										
			Geplant:									4,00	
			Ist:										
Installation des Ruders	2JBV57A		Import:										
			Geplant:		2,00						2,00	2,00	
Gesamte Ist Stunden:			2,00	10,00	9,00	6,00	3,00			30,00			
Gesamten Tag importieren:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

[Checkbox Legende: a-arbeitet, i-importiert (und freigegeben)]

PC - Manager Modul

Um weitere Informationen zur Installation und Benutzung von Project Communicator[®] zu erhalten, kontaktieren Sie bitte Scitor unter der Telefonnummer +49 (0)180 - 52 56 88-0 oder senden Sie eine eMail an info@scitor.de.



Zusammenfassung

Das Ändern der Dauer eines Vorgangs hat Auswirkungen auf die Ressourcenzuteilung. Diese Auswirkungen sind abhängig vom Verteilungstyp der Zuteilung.

*Beim Verteilungstyp **Bedarf** ändert sich die Gesamtmenge der Ressource entsprechend der Dauer des Vorgangs. Beim Verteilungstyp **Menge** bleibt die Gesamtmenge unabhängig von der Vorgangsdauer gleich.*

*Mit dem Speichern eines **Basisplans** können Sie Basismengen und -kosten für jeden Vorgang und jede Ressourcenzuteilung definieren. Das Dialogfenster **Basis sichern** wird mit **Basis/Speichern...** im Menü **Werkzeuge** geöffnet.*

Sie können mit PS8 bis zu fünf Basispläne pro Projekt speichern und anzeigen.

*Um die Basispläne im Balkenplan darzustellen, müssen Sie **Basis 1** bis **5** im Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** auswählen. Auf dieses Dialogfenster können Sie über das Menü **Format** zugreifen.*

*Das **Aktualisiert am** Datum des Projekts entspricht dem Datum, an dem Sie Ihr Projekt aktualisiert haben. Sie können dieses Datum in der Ansicht **Projekt Tabelle** in das Feld **Aktualisiert am** eingeben.*

*Verwenden Sie das Dialogfenster **Zeitachse** (Menü **Format**), um die Datumslinie einzublenden.*

***Ist Anfang** und **Ist Ende** Termine können in die Registerkarte **Verfolgung** des Formulars oder die **Vorgang Tabelle** eingegeben werden.*

Mit dem Fertigstellungsgrad-Mauszeiger können Sie den Vorgangsfortschritt im Grafikfeld des Balkenplans spezifizieren.

*Wählen Sie **Fortschritt aktualisieren...** im Menü **Werkzeuge**, um Vorgänge zu aktualisieren, die hinter dem Terminplan liegen.*

Verwenden Sie den Verzögerungs-Mauszeiger im Balkenplan, um einen begonnenen Vorgang zu unterbrechen. Der Vorgangsbalken wird in zwei Teile gesplittet und der fertige Teil bleibt auf der gleichen Stelle.

*In der Spalte **Istmenge** der Registerkarte **Zuteilung** im Formular können Sie Ressourcenaufwandsdaten eingeben.*

*Die **Zuteilungseinstellungen** im Menü **Definieren** legen fest, was PS8 bei der Eingabe von Ressourcen-Istdaten tut.*

*Durch die Eingabe unterschiedlicher **Istmenge** und **Restmenge** ändert sich entweder der **Bedarf** oder die **Dauer**.*

Sie müssen überprüfen, ob im Rest des Terminplans durch das Aktualisieren keine neuen Konflikte entstehen.

Project Communicator[®] ist eine ideale Lösung zur Erfassung von Fortschrittsdaten und zur Kommunikation zwischen am Projekt beteiligten Personen.

Kapitel 13

Berichte erstellen



Einführung

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, Projektdaten mit zwei Methoden zu drucken: drucken Sie die auf dem Bildschirm befindlichen Daten aus oder drucken Sie einen Bericht. Berichte sind bedeutende Werkzeuge, wenn verschiedene Aspekte eines Projekts zusammengefasst oder detailliert werden sollen.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- einen bestehenden Bericht drucken,
- einen Bericht mit dem **Berichte-Assistenten** erstellen,
- einen Bericht ohne Bericht-Assistent erstellen,
- einen Block definieren und bearbeiten,
- Blöcke verschachteln,
- erweiterte Seiteneinrichtungsfunktionen anwenden und
- einen Bericht im HTML-Format veröffentlichen

können.



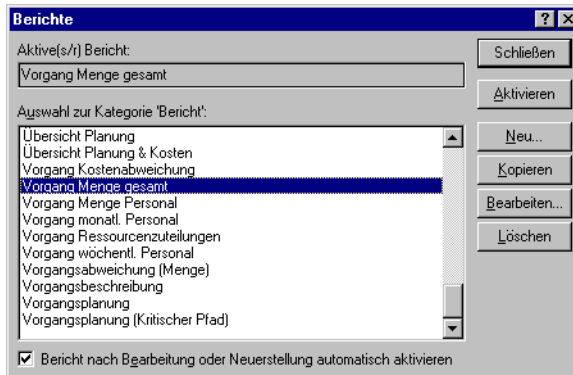
*Wenn Sie diese Übung nicht direkt im Anschluss an das vorherige Kapitel durchführen, müssen Sie zuerst die Datei **Sailboot 13.PSP** laden. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis **Uebung** im **PS8 Installationsverzeichnis** und hat den Stand der Übungsdatei am Ende des vorhergehenden Kapitels.*

Wir arbeiten in der PS8 Ansicht **Berichte**. So blenden Sie diese Ansicht ein:

1. Wählen Sie **Berichte** im Menü **Ansicht** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Berichte** der **Ansichten-Symbolleiste**.

Einen vorhandenen Bericht drucken

1. Wählen Sie **Berichte...** im Menü **Definieren**. PS8 blendet das Dialogfenster **Berichte** ein. Dieses Dialogfenster enthält eine Liste der in der aktiven Konfigurationsdatei vorhandenen Berichte.
2. Wählen Sie den Bericht *Vorgang Menge gesamt*.



3. Aktivieren Sie diesen Bericht, indem Sie im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Aktivieren** klicken.
4. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfenster **Berichte** zu schließen.



*In der Ansicht **Berichte** werden Ihre Berichte angezeigt, diese Ansicht muss jedoch nicht eingeblendet werden, um auf das Dialogfenster **Berichte** zuzugreifen. Das Dialogfenster wird in jeder aktiven PS8 Ansicht mit dem Befehl **Berichte** im Menü **Definieren** geöffnet.*

PS8 - [Seitenansicht 13.PSP]

Projekt: Prototyp eines 50' Segelbootes

Vorgangs-Nr.	Vorgangsname	Dauer	% Fertig	Start	Ende	Menge
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES	56,38	0%	02.01.01	22.03.01	856h
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0	0%	02.01.01	02.01.01	0
3	RUMPF	28	25,49%	02.01.01	09.02.01	248h
4	Herstellung der Rumpfform	18	41,94%	02.01.01	26.01.01	140h
5	Materialeinkauf Rumpf	0	100%	02.01.01	02.01.01	0
6	Bau der Rumpfstruktur	4	100%	04.01.01	09.01.01	32h
7	Bau der Holzform	3	50%	11.01.01	17.01.01	24h
8	Bau der Fiberglastform	2,5	40%	15.01.01	18.01.01	48h
9	Trocknung	11	0%	19.01.01	19.01.01	0
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2	0%	22.01.01	23.01.01	16h
11	Trocknung	11	0%	24.01.01	24.01.01	0
12	Test der Rumpfentnahme	2	0%	25.01.01	26.01.01	20h
13	Herstellung des Rumpfes	10	0%	29.01.01	09.02.01	106h
14	Start	11	0%	29.01.01	29.01.01	16h
15	Auflegen des Fiberglas	3	0%	30.01.01	01.02.01	24h
16	Installierung der Verstärkungen	2,5	0%	02.02.01	06.02.01	30h
17	Einbau des Balsakerns	4h	0%	06.02.01	06.02.01	8h
18	Einbau der Metallverstärkung	4h	0%	06.02.01	06.02.01	4h
19	Aufreinigung der Gellöte	11	0%	07.02.01	07.02.01	78h
20	Entfernen aus der Form	4h	0%	08.02.01	08.02.01	8h
21	Trocknung	11	0%	08.02.01	09.02.01	0
22	Polieren	4h	0%	09.02.01	09.02.01	8h
23	DECK	22,5	8,89%	16.01.01	15.02.01	288h
24	Herstellung der Deckform	13,5	14,81%	16.01.01	02.02.01	104h
25	Materialeinkauf Deck	0	100%	16.01.01	16.01.01	0
26	Bau der Deckstruktur	4,5	44,44%	16.01.01	22.01.01	40h
27	Bau der Positivform	3	0%	22.01.01	25.01.01	24h
28	Bau der Negativform	2	0%	25.01.01	29.01.01	16h
29	Trocknung	11	0%	29.01.01	30.01.01	0
30	Auflegen des Deckprototyps	11	0%	30.01.01	31.01.01	8h
31	Trocknung	11	0%	31.01.01	01.02.01	0
32	Test der Deckentnahme	11	0%	01.02.01	02.02.01	16h
33	Herstellung des Decks	9	0%	02.02.01	15.02.01	184h
34	Installierung der Verstärkungen	3	0%	02.02.01	07.02.01	72h
35	Entgraten/Ausschäumen	3	0%	07.02.01	12.02.01	48h

P: 1 Prototyp eines 50' Segelbootes | V: 1 PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES | R: 1 MANAGER

Dieser Bericht wird eingeblendet und zeigt eine Liste der Projektvorgänge an.

- Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Seitenansicht**.

In der **Statuszeile** des Seitenansicht-Fensters wird die Anzahl der horizontalen und vertikalen Seiten Ihres Dokuments angezeigt.

- Verwenden Sie das Dialogfenster **Seite einrichten**, um die Einstellungen zu bearbeiten. Anleitungen zum Drucken eines Dokuments finden Sie in *Kapitel 9, Ein Projekt drucken*.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen** der Symbolleiste, um das Seitenansicht-Fenster zu schließen.

Sie haben einen Bericht aus dem PS8 Katalog verwendet, um eine Liste der Vorgänge darzustellen.

Einen Bericht erstellen

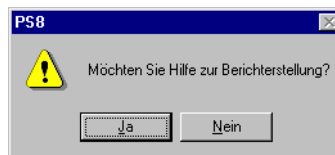
Sie können beliebig viele Berichte selbst erstellen.

PS8 bietet Ihnen zwei Möglichkeiten zur Erstellung von Berichten. Sie können entweder den **Berichte-Assistent** benutzen oder den Bericht manuell erstellen. Anfängern empfehlen wir den **Berichte-Assistent**.

Berichte-Assistent zur Erstellung eines Berichts verwenden

1. Wählen Sie **Berichte...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Berichte** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**.

PS8 zeigt die folgende Meldung an:



3. Klicken Sie auf **Ja**. Das Dialogfenster **Neuer Bericht** wird geöffnet.

Das Dialogfenster 'Neuer Bericht' enthält folgende Elemente:

- Beispiel:** Objekt Ident: PS813, Projektname: Prototyp eines 50' S
- Bereich:**
 - ☒ Alle Projekte
 - ☐ Aktives Projekt
- Detaillierungsstufen:**
 - ☐ Zusammengefaßt
 - ☒ Normal
 - ☐ Ausführlich
- Berichtsstruktur:**
 - ☒ Für jedes Projekt eine Liste der Vorgänge
 - ☐ Für jedes Projekt eine Liste der benutzten Ressourcen
 - ☐ Für jede Ressource eine Liste der zugeteilten Projekte
- Zeitverteilung:**
 - ☒ Keine
 - ☐ Tag
 - ☐ Woche
 - ☐ Monat
 - ☐ Quartal
 - ☐ Jahr
- ☒ Vorg/Res-Muster übernehmen
- ☒ Bänder erzeugen

Am unteren Rand befinden sich die Navigationsknöpfe: '< Zurück', 'Nächste >>' und 'Abbrechen'.

Vorgang #	Vorgangsname	AktGepLKosten
1	PROTOTYP EINES 50' S	22.193,08 €
2	VERTRAGSABSCHLU	0,00 €
3	RUMPF	4.124,24 €
4	Herstellung der Run	2.375,48 €
5	Materialeinkauf Rum	0,00 €

Der **Berichte-Assistent** führt Sie mit Hilfe von Dialogfenstern, in denen Sie Ihre Einstellungen auswählen können, durch die Erstellung eines neuen Berichts. Im **Beispiel** Feld wird jederzeit eine Vorschau auf den Bericht angezeigt.

Mit den Optionen unter **Bereich** können Sie Ihren Bericht auf das aktive Projekt beschränken oder optional alle geöffneten Projekte einbeziehen. Die **Detaillierungsstufen** geben Ihnen die Möglichkeit, den Datenumfang Ihres Berichts zu definieren.

Abhängig davon, ob Sie in diesem Bereich **Zusammengefaßt**, **Normal** oder **Ausführlich** wählen, bietet PS8 im Bereich **Berichtsstruktur** verschiedene Optionen an.



In unserem Beispiel erstellen wir einen Bericht, der die Vorgangskosten anzeigt.

4. Behalten Sie die Einstellung **Alle Projekte** unter **Bereich**.
 5. Behalten Sie die Einstellung **Normal** im Bereich **Detaillierungsstufe**.
- Im Bereich **Berichtsstruktur** werden drei verschiedene Optionen mit unterschiedlichen Datenstrukturen angeboten:
- Mit der Option **Für jedes Projekt eine Liste der Vorgänge** erhalten Sie für jedes Projekt eine Liste der Vorgänge.
 - Wenn Sie **Für jedes Projekt eine Liste der benutzten Ressourcen** wählen, erzeugt PS8 einen Bericht, der für jedes Projekt eine Liste der verwendeten Ressourcen enthält.
 - Die Option **Für jede Ressource eine Liste der zugeteilten Projekte** erzeugt für jede Ressource eine Liste mit den zugeteilten Projekten.
6. Aktivieren Sie die erste Option. Im **Beispiel** Feld wird das Ergebnis dieser Einstellung angezeigt.
 7. Wählen Sie im Bereich **Zeitverteilung** die Option **Monat**. Mit dieser Einstellung können Sie zeitverteilte Daten anzeigen.
 8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächste**.

Das Dialogfenster **Neuer Bericht** enthält jetzt die Schaltflächen **Projektfelder**, **Vorgangsfelder**, **Ressourcenfelder** und **Zuteilungsfelder**. Mit diesen Schaltflächen können Sie die Liste der im Bericht enthaltenen Felder ändern. Aufgrund der gewählten Berichtsstruktur ist die Schaltfläche **Ressourcenfelder** nicht verfügbar.

Bitte wählen Sie die Felder für diesen Bericht aus. Gehen Sie zur Vorseite zurück, um die Struktur des Berichtes zu ändern, oder klicken Sie auf Ende um den Bericht zu akzeptieren.

Projektfelder... Vorgangsfelder... Ressourcenfelder... Zuteilungsfelder...

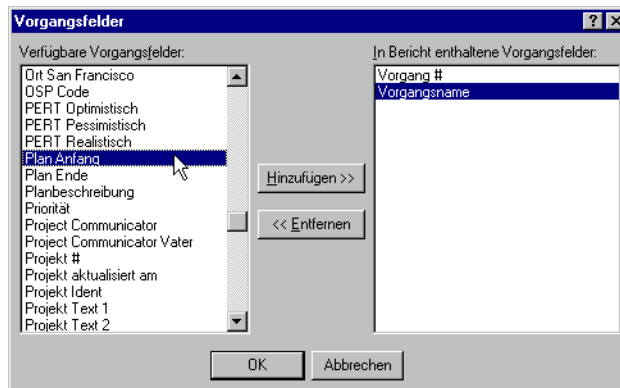
Beispiel:

Projekt Ident: PS813		Projektname: Prototyp eines 50'	1/01
Vorgang #	Vorgangsname		AktGepiK
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES		4.498,
2	VERTRAGSABSCHLUSS		0,
3	RUMPF		2.840,
4	Herstellung der Rumpfform		2.375
5	Materialeinkauf Rumpf		0
6	Bau der Rumpfstruktur		646
7	Bau der Holzform		485
8	Bau der Fieberglassform		606
9	Trocknung		0

< Zurück Ende Abbrechen

Fügen Sie die Felder **Plan Anfang** und **Plan Ende** in die Liste der im Bericht enthaltenen Vorgangsfelder ein.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorgangsfelder....** PS8 blendet das Dialogfenster **Vorgangsfelder** ein.
10. Doppelklicken Sie in der Liste unter **Verfügbare Vorgangsfelder** auf das Feld **Plan Anfang**.



Das Feld **Plan Anfang** wird in die **Liste der im Berichte enthaltenen Vorgangsfelder** eingefügt.

11. Wiederholen Sie diesen Arbeitsschritt, um das Feld **Plan Ende** in die **Liste der im Berichte enthaltenen Vorgangsfelder** einzufügen.

12. Klicken Sie auf **OK**.

Im **Beispiel** Feld des Dialogfensters **Neuer Bericht** werden nun die Felder **Plan Anfang** und **Plan Ende** angezeigt.

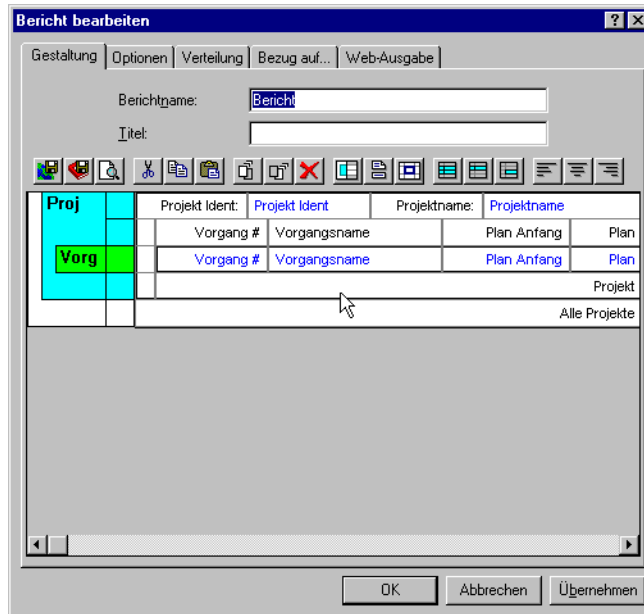
Auf die gleiche Weise können Sie die Projekt- und Zuteilungsfelder in Ihrem Bericht bearbeiten.



*Mit den Schaltflächen **Zurück** und **Nächste** können Sie im Berichte-Assistenten vor- und zurückblättern.*

13. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ende**. Das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** wird angezeigt.

Die Registerkarte **Gestaltung** dieses Dialogfensters wird angezeigt. Auf der linken Seite dieser Registerkarte werden die Blöcke des Berichts dargestellt. Die Rechtecke auf der rechten Seite sind Zellen.

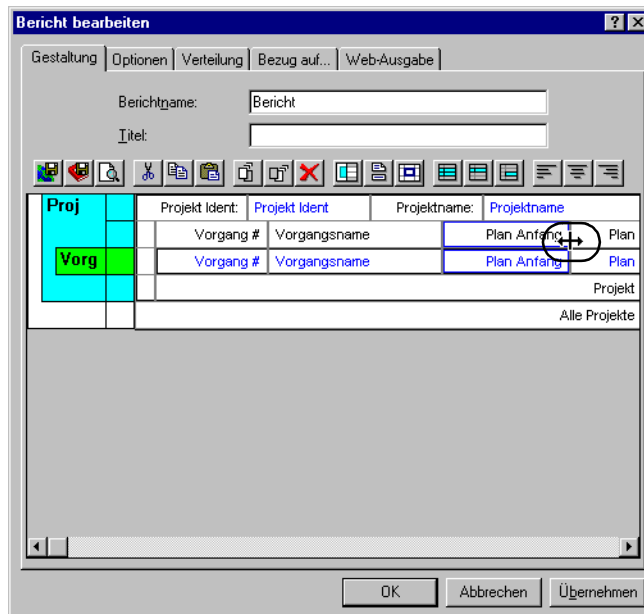


- Zellen, die schwarzen Text auf weißem Hintergrund enthalten, sind **Textzellen**. D.h. der Text in den Zellen wird als solcher im Bericht angezeigt.
- Zellen mit blauer Schrift auf weißem Hintergrund sind **Datenzellen**. Diese Zellen beziehen sich auf Daten von PS8 Feldern. Diese Daten werden im Bericht angezeigt.

Später in diesem Kapitel werden wir Blockkonzepte und -hierarchie definieren.

Sie können mit dem Mauszeiger die Größe der Zellen ändern, um die Lesbarkeit des Berichts zu verbessern. In unserem Beispiel können Sie z.B. die Breite der Zellen **Plan Anfang**, **Plan Ende** und **Projektname** reduzieren.

1. Markieren Sie die Textzelle **Plan Anfang** und ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste über die Datenzelle **Plan Anfang**, um beide Zellen zu markieren.
2. Positionieren Sie Ihren Mauszeiger auf dem rechten Rand einer der markierten Zellen. Der Mauszeiger ändert sich in einen Vergrößerungszeiger.
3. Stellen Sie die Größe dieser Zellen unter Berücksichtigung des darin enthaltenen Texts ein.



4. Vergrößern Sie das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** mit der Maus, um mehr Zeilen und Spalten darzustellen.
5. Ändern Sie nun auf der Registerkarte **Gestaltung** die Größe der anderen Zellen. Beginnen Sie mit den Zellen **Plan Anfang**, dann die Datenzelle **Projektname** und danach die Textzellen **Projekt ges.** und **Alle Projekte ges.** bis Sie folgendes Ergebnis erhalten:

Proj	Projekt Ident	Projektname	Spalte Datum
Vorg	Vorgang #	Vorgangsname	Plan Anfang
	Vorgang #	Vorgangsname	Plan Ende
		Projekt ges.:	AktGepkKosten
		Alle Projekte ges.:	AktGepkKosten



*Die Reichweite der horizontalen Leiste entspricht der Breite Ihrer Seite, die im Dialogfenster **Seite einrichten** definiert wird. Dieses Dialogfenster wird mit **Seite einrichten...** im Menü **Datei** geöffnet. Wenn Sie außerhalb dieses Bereichs Zellen einfügen oder vergrößern, wird Ihrem Ausdruck eine weitere Seite hinzugefügt.*

Der nächste Schritt besteht darin, zu überprüfen, ob die Datenzellen alle Daten vollständig anzeigen.

1. Doppelklicken Sie auf die Datenzelle **Vorgangsname**. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Register **Zelle**.
3. Aktivieren Sie die Option **Automatischer Zeilenumbruch** und klicken Sie auf **OK**.

Vergessen Sie nicht, Ihrem Bericht einen Namen zu geben.

4. Geben Sie in das Feld **Berichtsname** *Segelboot - Monatliche Kosten* ein und klicken Sie auf **OK**.



Im Feld **Titel** können Sie einen anderen Namen angeben, der beim Erstellen eines HTML Dokuments im Inhaltsverzeichnis verwendet werden kann.

Dieser neue Bericht ist nun Teil unseres PS8 Berichtekatalogs. Sein Name wird im Dialogfenster **Berichte** angezeigt.

- Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf die Schaltfläche **Übernehmen** und schließen Sie das Dialogfenster.

Projekt Ident.		Projektname: Prototyp eines 50' Segelbootes		1/01	2/01	3/01	Gesamt
Vorgang #	Vorgangsname	Plan Anfang	Plan Ende	AktGepKosten	AktGepKosten	AktGepKosten	AktGepKosten
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTES	02/01/01	22/03/01	4.498,26 €	6.348,10 €	11.346,72 €	22.193,08 €
2	VERTRAGSABSCHLUSS	02/01/01	02/01/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3	RUMPF	02/01/01	09/02/01	2.840,47 €	1.283,77 €	0,00 €	4.124,24 €
4	Herstellung der Rumpfform	02/01/01	26/01/01	2.375,48 €	8,00 €	0,00 €	2.375,48 €
5	Materialeinkauf Rumpf	02/01/01	02/01/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6	Bau der Rumpfstuktur	04/01/01	09/01/01	646,94 €	0,00 €	0,00 €	646,94 €
7	Bau der Holzform	11/01/01	17/01/01	485,21 €	0,00 €	0,00 €	485,21 €
8	Bau der Fiberglasform	15/01/01	18/01/01	606,51 €	0,00 €	0,00 €	606,51 €
9	Trocknung	19/01/01	19/01/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
10	Auflegen des Rumpfprototyps	22/01/01	23/01/01	323,47 €	0,00 €	0,00 €	323,47 €
11	Trocknung	24/01/01	24/01/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
12	Test der Rumpfentnahme	25/01/01	26/01/01	313,36 €	0,00 €	0,00 €	313,36 €
13	Herstellung des Rumpfes	29/01/01	09/02/01	464,99 €	1.283,77 €	0,00 €	1.748,76 €
14	Start	29/01/01	29/01/01	262,82 €	0,00 €	0,00 €	262,82 €
15	Auflegen des Fiberglas	30/01/01	01/02/01	202,17 €	101,08 €	0,00 €	303,25 €
16	Installation der Verstärkungen	02/02/01	06/02/01	0,00 €	606,51 €	0,00 €	606,51 €
17	Installation des Balsakerns	06/02/01	06/02/01	0,00 €	131,41 €	0,00 €	131,41 €
18	Einbau der Metallverstärkung	06/02/01	06/02/01	0,00 €	80,87 €	0,00 €	80,87 €
19	Auffrigung der Gehölle	07/02/01	07/02/01	0,00 €	101,08 €	0,00 €	101,08 €
20	Entfernen aus der Form	08/02/01	08/02/01	0,00 €	131,41 €	0,00 €	131,41 €
21	Trocknung	08/02/01	09/02/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
22	Polieren	09/02/01	09/02/01	0,00 €	131,41 €	0,00 €	131,41 €
23	DECK	16/01/01	15/02/01	1.657,78 €	3.194,27 €	0,00 €	4.852,05 €
24	Herstellung der Decksaform	16/01/01	02/02/01	1.657,78 €	262,82 €	0,00 €	1.920,60 €
25	Materialeinkauf Deck	16/01/01	16/01/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
26	Bau der Deckstruktur	16/01/01	22/01/01	808,68 €	0,00 €	0,00 €	808,68 €

- Wählen Sie nun **Alles speichern** im Menü **Datei**. PS8 speichert die Ressourcendatei und die Projektdaten und fragt dann ab, ob Sie Ihre Konfigurationsdatei speichern möchten. Wenn Sie **Ja** anklicken, wird Ihr neuer Bericht in Ihrer Konfigurationsdatei gespeichert.

Einen Bericht ohne den Berichte-Assistenten erstellen

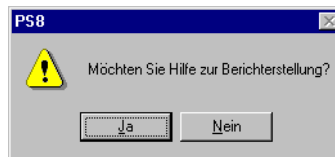
PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit einen Bericht auch ohne Hilfe des **Berichte-Assistenten** zu erstellen.



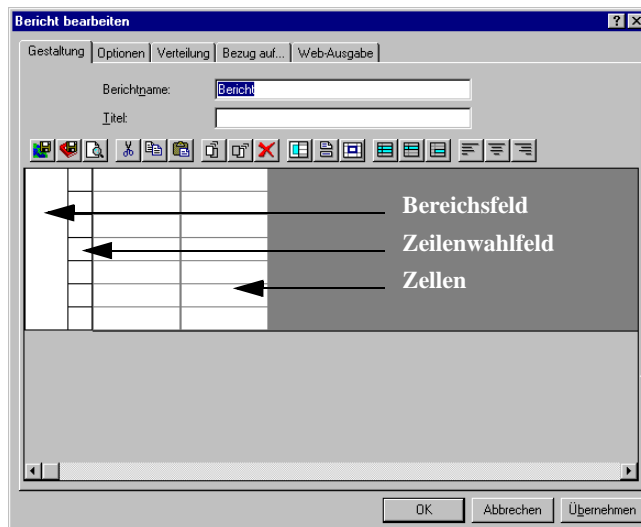
Wir erstellen nun einen Bericht, der die Liste der Vorgänge und die Gesamtmenge der Ressourcen für jeden Vorgang enthält.

Einen Bericht formatieren

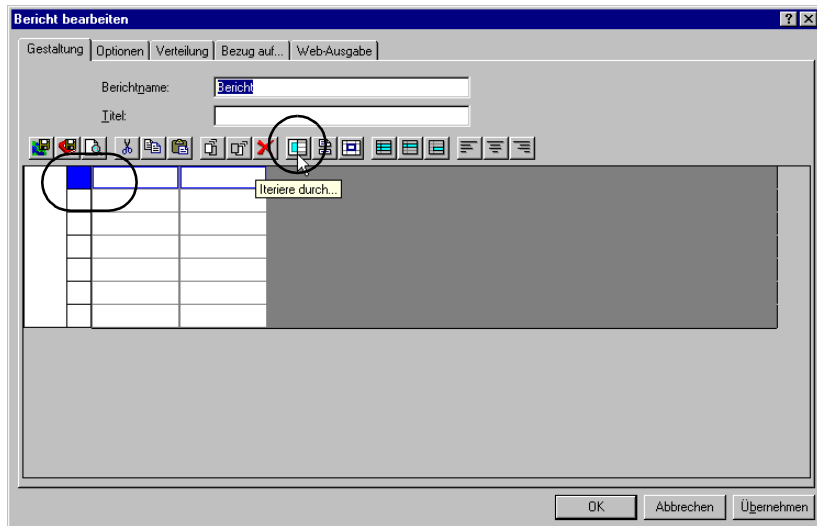
1. Wählen Sie **Berichte...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Berichte** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**. PS8 zeigt folgende Meldung an:



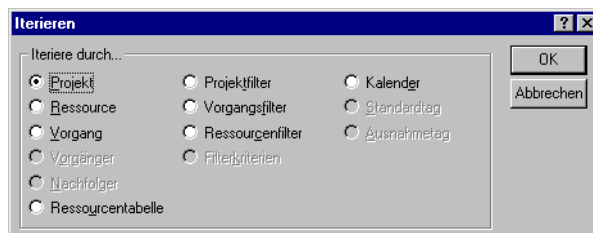
3. Klicken Sie auf **Nein**. Das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** wird mit einer leeren Gestaltungssseite geöffnet.



4. Markieren Sie die erste Zeile mit Hilfe des Zeilenwahlfelds in der rechten oberen Ecke der Tabelle.
5. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche **Iteriere durch...**.



Das Dialogfenster **Iterieren** wird geöffnet:

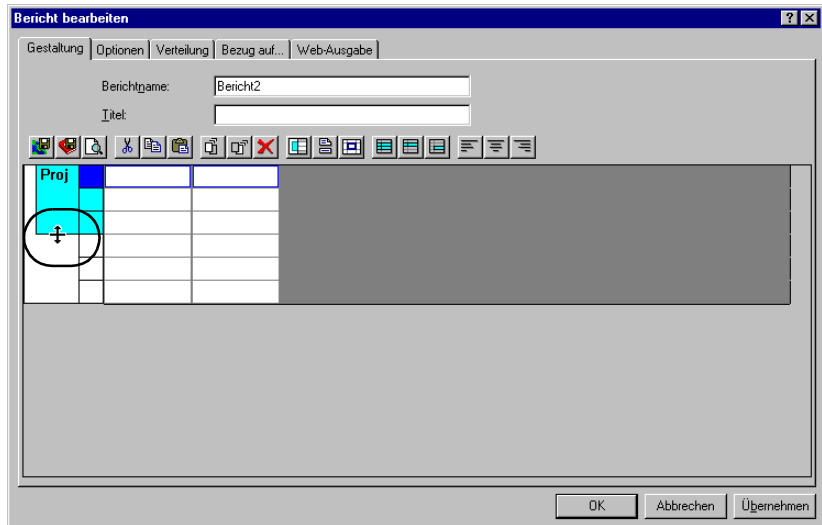


Die erste Ebene, die wir erstellen, ist das Projekt, also sollte die Auswahl unverändert bleiben.

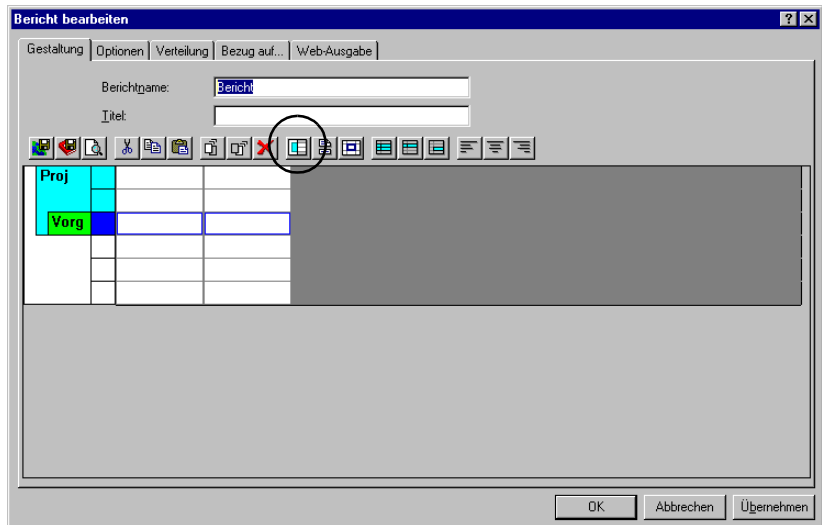
6. Klicken Sie auf **OK**.

Wir fügen nun einen **Vorgangsblock** in den **Projektblock** ein. Sie müssen zuerst den **Projektblock** vertikal vergrößern, um die neuen Zeilen einzufügen.

7. Vergrößern Sie den **Projektblock** mit dem Mauszeiger.

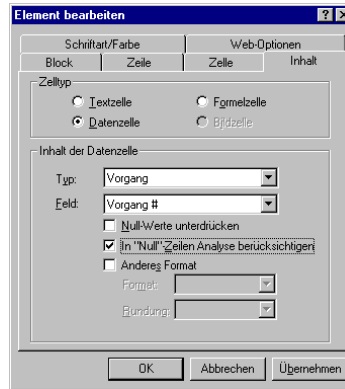


8. Markieren Sie die dritte Zeile des **Projektblocks** mit Hilfe des Zeilenwahlfelds.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Iteriere durch....**
10. Wählen Sie im Dialogfenster **Iterieren Vorgang** und klicken Sie auf **OK**.
Der **Vorgangsblock** wird in den **Projektblock** eingefügt.

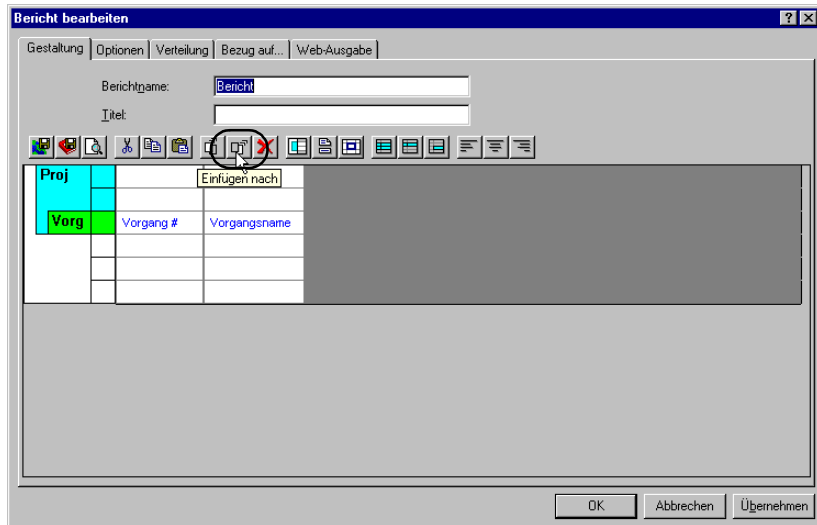


Datenzellen definieren

1. Doppelklicken Sie auf die erste Zelle des **Vorgangsblocks**. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet. Standardmäßig wird die Registerkarte **Inhalt** angezeigt.
2. Aktivieren Sie die Option **Datenzelle**.



3. Ändern Sie die PS8 Grundeinstellung nicht: **Typ** *Vorgang* und **Feld** *Vorgang #*.
4. Klicken Sie auf **OK**. Sie haben eine Datenzelle erstellt, die das Feld *Vorgang #* anzeigt.
5. Doppelklicken Sie auf die nachfolgende Zelle. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet.
6. Wählen Sie die Option **Datenzelle** und wählen Sie *Vorgangsname* aus der Auswahlliste des Feldes **Feld**.
7. Klicken Sie auf **OK**. Ihr Berichtslayout enthält nun neue Daten.



8. Stellen Sie sicher, dass die Datenzelle **Vorgangsname** markiert ist und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen nach**, um eine neue Zelle einzufügen.
9. Doppelklicken Sie auf die neue Zelle. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet.
10. Aktivieren Sie die Option **Datenzelle** und wählen Sie im Feld **Typ Zuteilung**.
11. Übernehmen Sie den Vorschlag (*AktGepIMenge*) aus der Auswahlliste des Felds **Feld**.
12. Klicken Sie auf **OK**.

Textzellen definieren



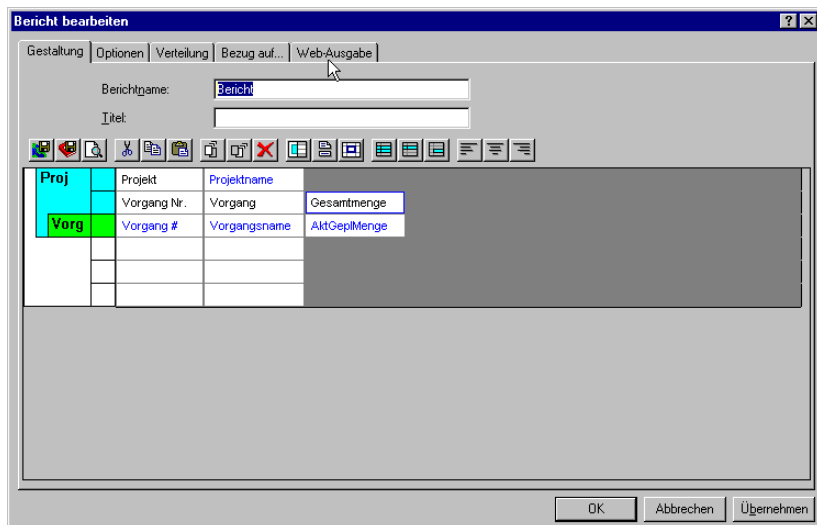
Die gerade definierten Zellen sind **Datenzellen**. Erstellen Sie nun **Textzellen**, um in Ihren Bericht Spaltenüberschriften einzufügen.

1. Doppelklicken Sie auf die Zelle oberhalb der Zelle *Vorgang #*. Die Option **Textzelle** ist im Dialogfenster **Element bearbeiten** bereits aktiviert.
2. Geben Sie *Vorgang Nr.* ein und klicken Sie auf **OK**.

3. Markieren Sie die Zelle über *Vorgangsname* und geben Sie den Text *Vorgang* ein, indem Sie den vorhergehenden Arbeitsschritt wiederholen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen nach**, um eine neue Zelle über der Datenzelle *AktGepIMenge* einzufügen.
5. Geben Sie in diese Zelle den Text *Gesamtmenge* ein.

Legen Sie nun den Inhalt der Zellen in der ersten Zeile des Projektblocks mit der oben beschriebenen Methode fest:

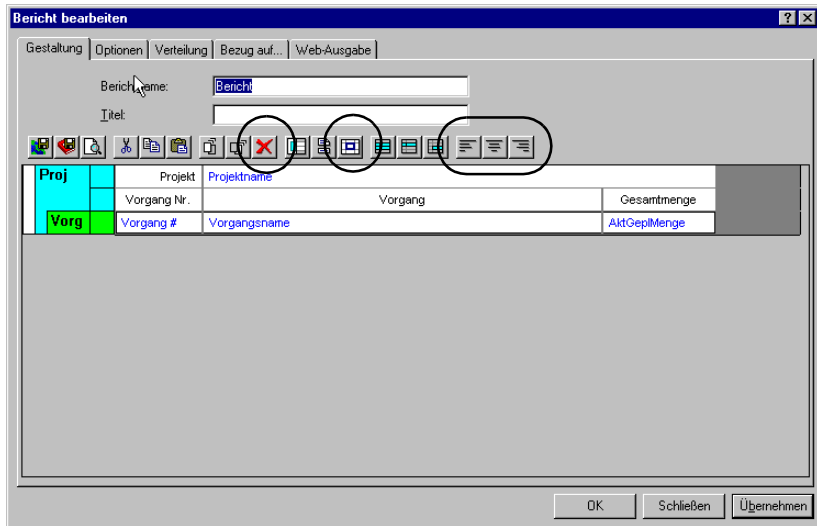
1. Definieren Sie für die erste Zelle den Text *Projekt* und für die zweite Zelle den *Projektnamen* als Daten.



Der Inhalt des Berichts ist nun festgelegt und Sie können den Bericht formatieren, um die Lesbarkeit zu verbessern.

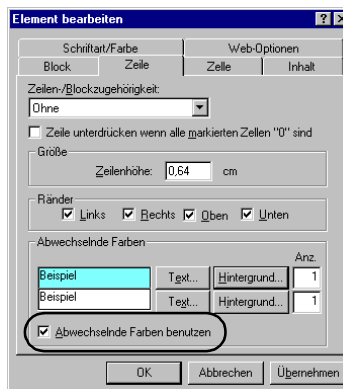
1. Markieren Sie in der ersten Zeile die Textzelle mit dem Text *Projekt*. Klicken Sie dann im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Rechtsbündig**, um den Inhalt der Zelle am rechten Rand auszurichten.
2. Markieren Sie mit Hilfe des Zeilenwahlfelds die zweite Zeile des Projektblocks, der ausschließlich Textzellen enthält. Klicken Sie im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Zentriert**, um den Inhalt der Zellen zentriert anzuzeigen.

3. Markieren Sie die Zeile des Vorgangsblocks und fügen Sie einen Rand ein, indem Sie auf die Schaltfläche **Rand** klicken.
4. Löschen Sie die vier leeren Zeilen im unteren Bereich des Layouts, indem Sie die Zeilen markieren und auf die Schaltfläche **Löschen** klicken.
5. Ändern Sie die Breite der Zellen, um den verfügbaren Platz sinnvoll auszunutzen. Sie erhalten folgendes Ergebnis:



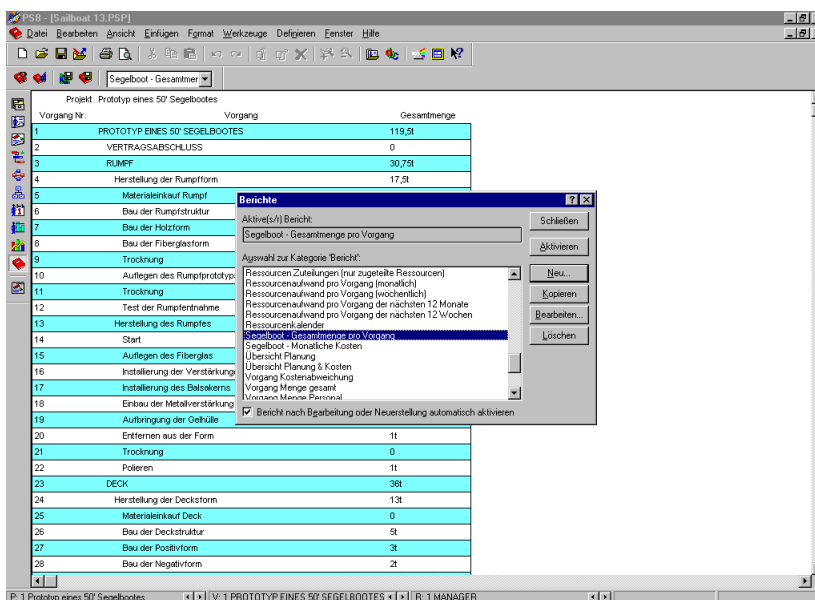
Um die Lesbarkeit des Bericht noch weiter zu verbessern, verwenden wir nun abwechselnde Farben für die Zeilen des Vorgangsblocks.

1. Doppelklicken Sie auf die Zeile des **Vorgangsblocks**. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird eingeblendet. Die Registerkarte **Zeile** ist gewählt.
2. Klicken Sie im Bereich **Abwechselnde Farben** auf die Schaltfläche **Hintergrund...** und wählen Sie *Cyan*.
3. Aktivieren Sie die Option **Abwechselnde Farben benutzen** und klicken Sie auf **OK**.



Vergessen Sie nicht, Ihrem Bericht einen Namen zu geben:

1. Geben Sie in das Feld **Berichtsname** *Segelboot - Gesamtmenge pro Vorgang* ein.
2. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** zu schließen.
3. Klicken Sie in Dialogfenster **Berichte** auf die Schaltfläche **Aktivieren**. Der Bericht wird jetzt in der Ansicht **Berichte** angezeigt.



Dieser neue Bericht ist nun Teil des PS8 Berichtekatalogs und sein Name wird im Dialogfenster **Berichte** angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um dieses Dialogfenster zu schließen.

Weitere Informationen zur Erstellung und Formatierung von Berichten finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Blockhierarchie

Wir spezifizieren nun einige wichtige Begriffe in Bezug auf die Erstellung von Berichten. Dies schließt Blöcke und das Einbetten von Blöcken zur Erstellung einer Hierarchie ein.

Blöcke kennzeichnen die Kategorie der Berichtsdaten. Sie werden durch farbige Rechtecke auf der linken Seite des Berichts dargestellt.

Blöcke

Blöcke identifizieren die Kategorie der verwendeten Daten. Die Kategorien können Projekte, Ressourcen, Vorgänge und Kalender sein.

Blöcke sind in drei Ebenen gegliedert. Sie können in andere Blöcke eingebettet werden, um eine Informationsverarbeitungsstruktur zu erstellen. Blöcke können auch auf der gleichen Ebene liegen, also nebeneinander.

Unter diesen Blöcken gibt es:

- Einen Ebene-0 Block (oberste Ebene, auf die der Anwender nicht zugreifen kann): den **Berichtblock**.
- Ebene-1 Blöcke. Beispiele: Die **Projekt**-, **Vorgangs**- und **Ressourcen**-, **Kalenderblöcke**. Diese Blöcke können entweder als erste Iteration oder ineinander verschachtelt verwendet werden.
- Ebene-2 Blöcke: **Vorgänger**-, **Nachfolger**-, **Notizen**blöcke, etc. Diese Blöcke können nicht als erste Iteration verwendet werden. Sie müssen in einen anderen Block eingebettet werden.

Jeder Block bezieht sich auf Daten von PS8 Feldern, unabhängig davon, ob die Felder in den verschiedenen PS8 Tabellen eingeblendet werden oder nicht.

Die Größe des Berichts hängt von den enthaltenen Blöcken ab. Die Zeilen, die mit jedem Block verbunden sind, stellen nur die Daten dieses Block oder übergeordneter Blöcke dar.

Blockbeziehungen

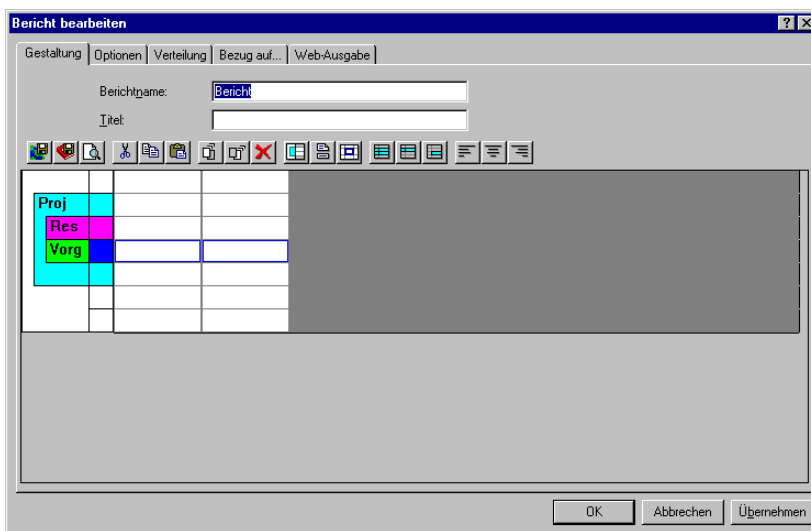
Blöcke können nebeneinander liegen oder in andere Blöcke verschachtelt werden. Sie können einen **Ressourcenblock** in einen **Vorgangsblock** einbetten, um eine Liste der jedem Vorgang zugeteilten Ressourcen zu erhalten. Alternativ können Sie die Blöcke auch nebeneinander stellen, um getrennte Vorgangs- und Ressourcenlisten zu erhalten.

Die Blöcke sind notwendigerweise entsprechend einer Hierarchie organisiert. Einige Verschachtelungen sind unlogisch und deshalb nicht möglich.

Nebeneinander liegende Blöcke

Wenn zwei Blöcke nebeneinander liegen, besteht zwischen ihnen keine Beziehung. Daten die zum ersten Block gehören werden einfach vor dem zweiten Block angezeigt.

Wenn Sie, wie im folgenden Bild, einen **Vorgangsblock** neben einem **Ressourcenblock** erstellen, gibt PS8 zuerst die Ressourcendaten aus und danach die Vorgangsdaten des Projekts.

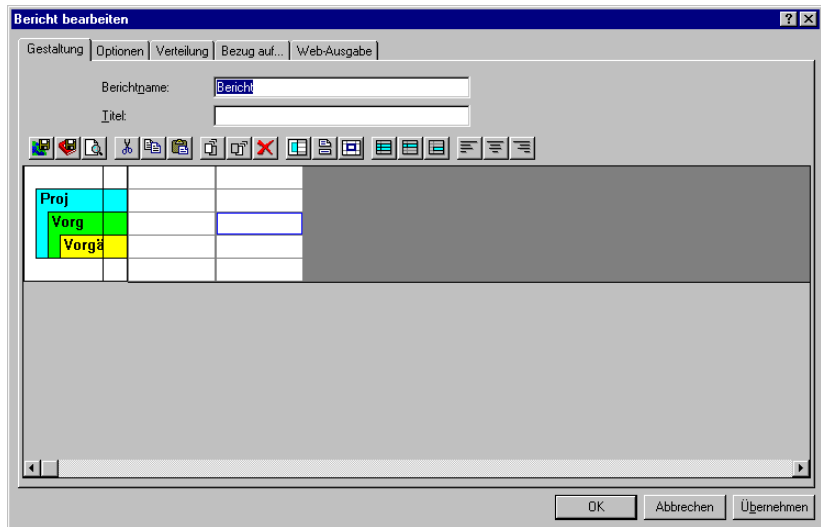


(Ressourcenblock und Vorgangsblock nebeneinander in einem Projektblock)

Verschachtelte Blöcke

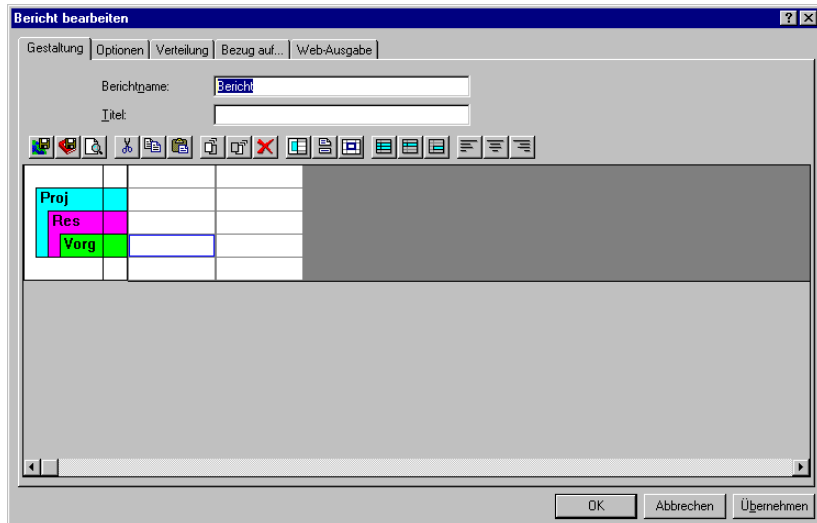
Wenn ein Block in einen anderen Block eingebettet ist, zeigt der eingebettete Block nur die Daten an, die sich auf den übergeordneten Block beziehen.

Wenn Sie, wie in der folgenden Abbildung einen Vorgängerblock in einen Vorgangsblock einbetten, druckt PS8 die Vorgänger des ersten Vorgangs aus, danach die Vorgänger des zweiten Vorgangs usw. bis der letzte Vorgang des letzten geöffneten Projekts ausgegeben wurde.

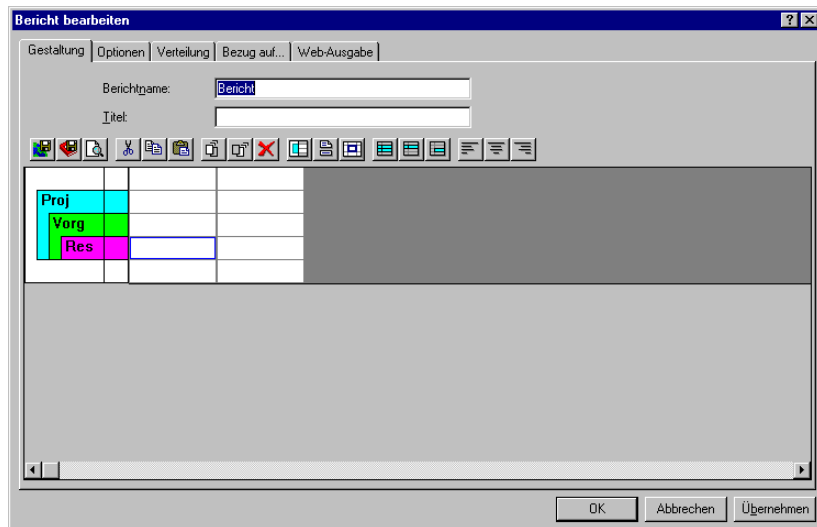


(Vorgängerblock eingebettet in einen Vorgangsblock)

Es folgen zwei weitere Beispiele:



(Vorgangsblock eingebettet in einen Ressourcenblock)



(Ressourcenblock eingebettet in einen Vorgangsblock)

Die Berichte, die mit den beiden vorhergehenden Beispielen erzeugt werden, weisen deutliche Unterschiede auf:

- Der erste Fall erzeugt einen Bericht, der pro Ressource die Daten aller der Ressource zugeteilten Vorgänge (Ressourcenverfolgung) anzeigt.

- Im zweiten Fall erhalten Sie einen Bericht, der Ihnen pro Vorgang die Daten der zugeteilten Ressourcen (Vorgangsverfolgung) anzeigt.

Zum Abschluss dieser Blockbeschreibung folgt eine Liste der verfügbaren PS8 Berichtsblöcke mit den entsprechenden Abkürzungen und Farben.

Block	Abkürzung	Farbe
Bericht	(keine)	Weiß
Projekt	Proj	Cyan
Vorgang	Vorg	Grün
Vorgänger	Vorgä	Gelb
Nachfolger	Nachf	Gelb
Ressource	Res	Magenta
Kalender	Kal	Grün
Standardtag	Stan	Cyan
Ausnahmetag	Ex	Cyan
Projektfilter	P-Filt	Rot
Vorgangsfiler	V-Filt	Gelb
Ressourcenfilter	R-Filt	Rot
Filterkriterien	Krit	Cyan

Erweiterte Formatierungsfunktionen

Wir empfehlen Ihnen vor der Bearbeitung eines bestehenden Berichts eine Kopie zu erstellen. Auf diese Weise haben erhalten Sie den ursprünglichen Bericht, wenn Sie die Kopie bearbeiten.

1. Wählen Sie **Berichte...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Berichte** wird geöffnet.
2. Wählen Sie in der Liste der verfügbaren Berichte *Vorgang Menge gesamt*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

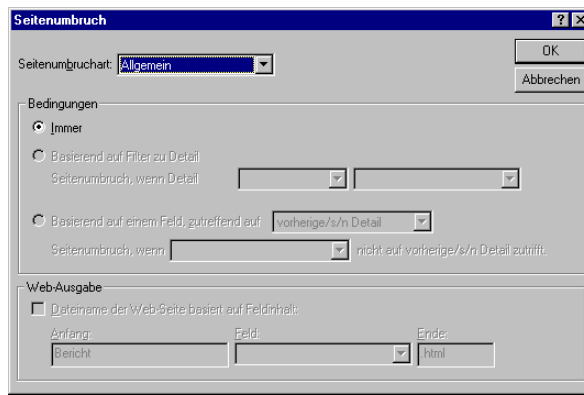
Sie haben eine Kopie des Berichts *Vorgang Menge gesamt* erstellt. Die Kopie wird in der Liste als *Vorgang Menge gesamt Kopie 1* angezeigt.

Einen Seitenumbruch einfügen



Sie möchten jeden Vorgang auf eine einzelne Seite ausdrucken. Wir fügen deshalb einen Seitenumbruch in die Layoutseite des Berichts ein.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten....**
2. Markieren Sie die Zeile des **Vorgangsblocks**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Seitenumbruch**. Das Dialogfenster **Seitenumbruch** wird geöffnet.
4. Lassen Sie im Feld **Seitenumbruchart** den Eintrag **Allgemein** stehen und klicken Sie auf **OK**.



Der gerade erstellte Seitenumbruch wird im Berichtslayout eingefügt. Weitere Informationen zu diesem Dialogfenster finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

5. Schließen Sie das Dialogfenster **Bericht bearbeiten**.
6. Schließen Sie das Dialogfenster **Berichte**.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Seitenansicht**, um eine Vorschau auf Ihren Bericht einzublenden.

Sie stellen fest, dass für jeden Vorgang eine Seite erstellt wird.

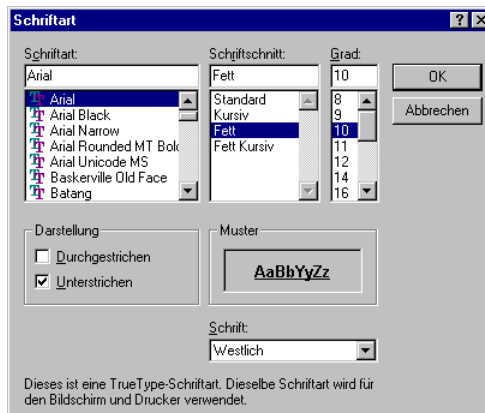
Schriftarten und Farben im Bericht anpassen

PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, die Schriftarten und Farben im Bericht anzupassen.

1. Doppelklicken Sie auf die Ansicht **Berichte**. Das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** wird geöffnet.
2. Doppelklicken Sie auf die Datenzeile **Projektname**.
3. Klicken Sie auf das Register **Schriftart/Farbe**.



4. Klicken Sie auf die **Ändern...** Schaltfläche im Bereich **Schriftart**. Das Dialogfenster **Schriftart** wird geöffnet. Machen Sie folgende Einstellungen:



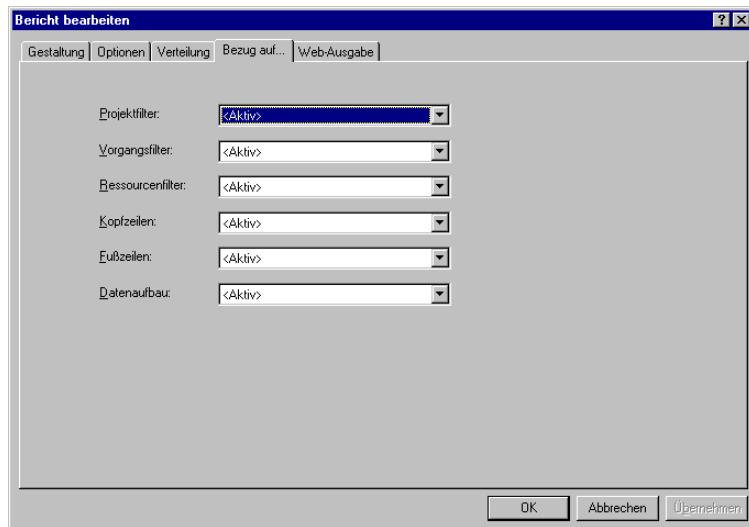
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie auf die **Ändern...** Schaltfläche im Bereich **Textfarbe**. Eine Farbpalette wird eingeblendet. Wählen Sie die Farbe **Rot** und klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Element bearbeiten** zu schließen.
8. Klicken Sie im Dialogfenster **Bericht bearbeiten** auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

Der Projektname ist jetzt *rot, fett Arial, 10 Pt*.

Bezüge herstellen

Entsprechend Ihren Anforderungen können Sie in Ihrem Bericht automatisch einen Bezug zu Filtern, einer Kopf- bzw. Fußzeile und einer Datengliederung herstellen.

1. Klicken Sie auf das Register **Bezug auf...** im Dialogfenster **Bericht bearbeiten**.



Um einen Bezug zu einem **Vorgangsfiler**, einer **Sortierung**, etc. herzustellen, wählen Sie die entsprechende Auswahl aus der Auswahlliste.



*Sie können mehrere Kopien eines Berichts erstellen und verschiedene Bezüge herstellen. Auf diese Weise können Sie einfach unterschiedliche Darstellungen Ihrer Daten im Dialogfenster **Berichte** auswählen.*

2. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** zu schließen.

Einen Bericht im HTML-Format veröffentlichen

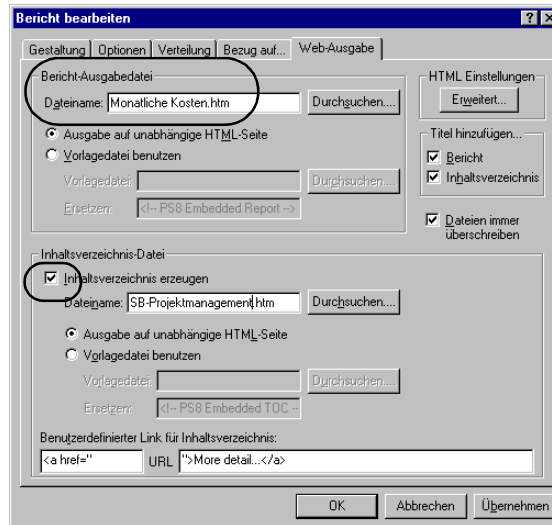
PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Berichte im HTML-Format zu speichern. Dies ist ein allgemein gültiges Dateiformat für Browser-Programme wie Netscape Navigator™ oder Microsoft Internet Explorer™. Mit einem Browser können Sie eine Verbindung mit einer Internet Site (außerhalb Ihres Unternehmens) oder einem Intranet (innerhalb Ihres Unternehmens) herstellen und auf Daten zugreifen.

Mit Hilfe des Speicherns im HTML-Format können Sie alle erforderlichen Berichte erstellen und sie den Personen, die an Ihren Projekten arbeiten, zur Verfügung stellen. Jeder, der eine Zugriffsberechtigung auf Ihren Internet- oder Intranet-Server hat, kann dann diese Berichte einsehen.

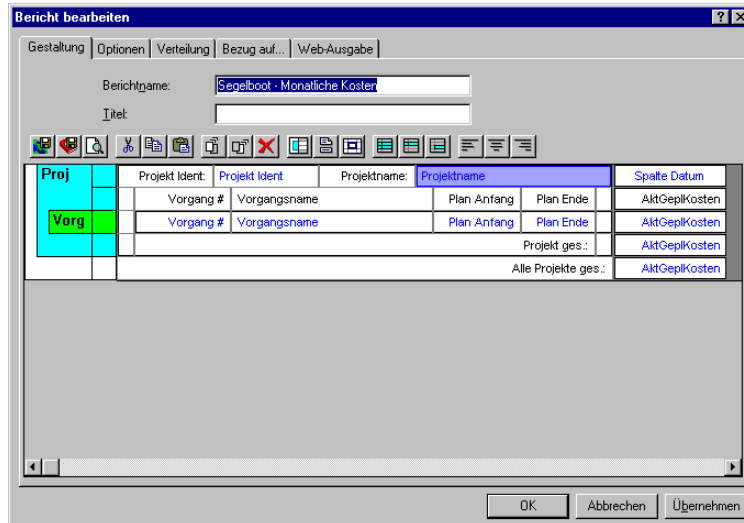


*Wir veröffentlichen den Bericht **Segelboot - Monatliche Kosten**, den wir zu Beginn dieses Kapitels erstellt haben, als Datei im HTML-Format.*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei öffnen** auf der **Standard**-Symbolleiste.
2. Öffnen Sie die Projekte *Metal parts* und *Rig and sails*.
3. Wählen Sie aus der Auswahlliste der **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **Berichte** den Bericht *Segelboot - Monatliche Kosten*. Der Bericht wird dann angezeigt.
4. Scrollen Sie nach unten, um zu überprüfen, ob die Daten der drei geöffneten Projekte im Bericht dargestellt werden.
5. Doppelklicken Sie auf die Ansicht **Berichte**, um das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** zu öffnen.
6. Klicken Sie auf das Register **WEB**.
7. Geben Sie in das Feld **Dateiname** *Monatliche Kosten.htm* ein.
8. Aktivieren Sie im Bereich **Inhaltsverzeichnisdatei** die Option **Inhaltsverzeichnis erzeugen** und geben Sie den Dateinamen *SB-Projektmanagement.htm* ein.



9. Klicken Sie nun auf das Register **Gestaltung**.
10. Doppelklicken Sie auf die Datenzelle *Projektname*. Das Dialogfenster **Element bearbeiten** wird geöffnet.
11. Klicken Sie auf das Register **WEB-Optionen**, aktivieren Sie die Option **Zelle in Inhaltsverzeichnis aufnehmen** und klicken Sie auf **OK**.



Der Hintergrund der Datenzelle *Projektname* ist jetzt blau.

Bevor wir die Übung fortsetzen, müssen ein paar Dinge erklärt werden. In der Registerkarte **Web-Ausgabe** des Dialogfensters **Bericht bearbeiten** können Sie den Namen und die Pfadangaben der HTML-Datei, die PS8 erzeugt, eingeben. Standardmäßig wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis verwendet. Über dieses Dialogfenster haben Sie außerdem Zugriff auf erweiterte HTML-Einstellungen.

Das Inhaltsverzeichnis, das PS8 erzeugt, enthält in der Grundeinstellung keine Elemente. Wir haben deshalb die Namen der geöffneten Projekte eingefügt.

Eine genauere Beschreibung finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Bericht bearbeiten** zu schließen.



Wir erzeugen jetzt einen Bericht und ein Inhaltsverzeichnis im HTML-Format.

1. Klicken Sie auf der **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **Berichte** auf die Schaltfläche **Ausgabe auf Web-Seite**.



2. PS8 speichert Ihren Bericht in der Datei *Monatliche Kosten.htm*.
-



*Sie können überprüfen, ob die Datei gespeichert wurde, indem Sie die Registerkarte **Web-Ausgabe** des Dialogfensters **Bericht bearbeiten** einblenden, auf die Schaltfläche **Durchsuchen...** klicken und die Datei in Ihrem Arbeitsverzeichnis suchen.*

3. Rufen Sie Ihren Internet Browser auf.
4. Öffnen Sie die Datei *SB-Projektmanagement.htm* im Browser.
Das Inhaltsverzeichnis wird angezeigt.



5. Klicken Sie im Inhaltsverzeichnis auf *Takelage und Segel*.
6. Der Bericht *Monatliche Kosten* wird angezeigt.

PS8 - [Big and Sails PSP]

Segelboot - Monatliche Kosten - Microsoft Internet Explorer

Adresse: file:///E:/PS8/Uebung/Monatlische%20Kosten.htm%25M10953

Projekt Ident	Vorgang	Vorgangsname	Plan Anfang	Plan Ende	AktGeplKosten	AktGeplKosten	AktGeplKosten	AktGeplKosten
RS01	1	TAKE LAGE UND SEGEL	05/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	8.693,26 €	8.693,26 €
	2	TAKE LAGE	05/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	4.649,88 €	4.649,88 €
	3	Herstellung des Carbonmastes	05/03/01	13/03/01	0,00 €	0,00 €	3.032,53 €	3.032,53 €
	4	Herstellung des Mastzubehör	05/03/01	09/03/01	0,00 €	0,00 €	1.617,35 €	1.617,35 €
	5	Herstellung der Takelage	09/03/01	13/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	6	Test des Zusammenbaues	13/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	7	SEGEL	05/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	4.043,38 €	4.043,38 €
	8	Materialtest	05/03/01	06/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	9	Herstellung der Genua	06/03/01	12/03/01	0,00 €	0,00 €	1.617,35 €	1.617,35 €
	10	Herstellung des Grossegel	06/03/01	13/03/01	0,00 €	0,00 €	2.021,69 €	2.021,69 €
	11	Herstellung des Spinnaker	06/03/01	09/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	12	Gebläse Test	13/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	404,34 €	404,34 €
	13	Herstellungsende	14/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	14	Anlieferung Mast	14/03/01	14/03/01	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Projekt ges.:			0,00 €	0,00 €	8.693,26 €	8.693,26 €
		Alle Projekte ges.:			86.659,66 €	7.561,11 €	20.039,98 €	114.260,75 €



Zusammenfassung

PS8 bietet verschiedene Lösungen, um einen Bericht auszugeben. Sie können einen bestehenden Bericht aus dem PS8 Berichtekatalog verwenden oder einen neuen Bericht erstellen.

*Wenn Sie einen neuen Bericht erstellen möchten, können Sie den PS8 **Berichte-Assistenten** benutzen oder den Bericht selbst erstellen.*

*Berichte werden aus **Blöcken** und **Zellen** zusammengesetzt.*

Blöcke kennzeichnen die im Bericht dargestellte Datenkategorie.

*Es gibt vier Zellenarten: **Text**-, **Daten**-, **Bild**- und **Formelzellen**.*

***Textzellen** enthalten Text der im Bericht angezeigt wird. Sie werden für Spaltenüberschriften, Anmerkungen zum Bericht usw. verwendet.*

***Datenzellen** enthalten Daten aus PS8 Feldern.*

*Mit **Bildzellen**, die in diesem Kapitel nicht beschrieben wurden, können Sie ein Bild (z.B. das Logo Ihres Unternehmens) in Ihren Bericht einfügen.*

*Mit **Formelzellen**, die in diesem Kapitel nicht beschrieben wurden, können Sie eine Formel einfügen, deren Ergebnis im Bericht angezeigt wird. Eine Beschreibung zur Erstellung von Formeln in PS8 finden Sie im folgenden Kapitel.*

***Blöcke** können nebeneinander oder ineinander verschachtelt positioniert werden. Diese Möglichkeiten haben verschiedene Darstellungen der Berichtsdaten zur Folge.*

*Sie können **Seitenumbrüche** in einen Bericht einfügen. Die Seitenumbrüche können, abhängig von den im Bericht angezeigten Daten, dynamisch oder statisch sein.*

Außerdem können Sie in Berichten die Schriftarten, Text- und Hintergrundfarben jeder einzelnen Zelle anpassen.

*PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit Ihre Berichte im **Web** zu veröffentlichen, indem Sie sie im HTML-Format speichern und ein Inhaltsverzeichnis entsprechend Ihrer Anforderungen erstellen.*

Kapitel 14

Erweiterte Funktionen



Einführung

Im Verlauf dieses Kapitels gehen wir genauer auf die folgenden Begriffe ein. Einige dieser Begriffe wurden bereits in den vorhergehenden Kapiteln angesprochen:

- Kalender
- PERT Analyse
- Hammock Vorgänge
- zeitverteilte Ressourcenkapazität
- Ressourcen ersetzen
- Ressourcen abgleichen
- Inflationsfaktoren
- Vorgabetermine respektieren
- Diagramme
- Formeln
- Modelle zur Erstellung eines Projekts verwenden



*Bevor Sie mit diesem Kapitel beginnen, müssen Sie die Datei **Sailboat 14.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis** öffnen. Diese Datei entspricht **NICHT** dem Ende der Übung aus dem vorhergehenden Kapitel. Schließen Sie also alle geöffneten Projekte und öffnen Sie die o.g. Datei, auch wenn Sie soeben die Übung in Kapitel 13 durchgeführt haben.*

Kalender

Kalender können Projekten, Vorgängen, Ressourcen, Zuteilungen und Anordnungsbeziehungen zugewiesen werden. Sie können außerdem zur Darstellung der Zeitachse in den Ansichten **Balkenplan** und **Diagramme** verwendet werden.

Wenn Sie den oben erwähnten Elementen keinen Kalender zugewiesen haben, wird immer der Kalender *Grund* verwendet. Die **Grund** Kalender Zuteilungen sind wie folgt:

Element	Standardkalender
Projekt	PS8 Kalender Grund
Vorgang	Projektkalender
Ressource	PS8 Kalender Grund
Zuteilung	PS8 Kalender Grund
Anordnungsbeziehung	PS8 Kalender Grund
Zeitachse	PS8 Kalender Grund



*Der **Zeitachsenkalender** wird nur für Darstellungszwecke verwendet und hat keinen Einfluss auf die Planungsregeln, die nachfolgend beschrieben werden.*

Die Dauer aller Planungselemente wird über den zugewiesenen Kalender berechnet. Mit anderen Worten, wenn Ihr Projekt am 1. Januar beginnt und am 31. des gleichen Monats abgeschlossen wird, entspricht die Dauer des Projekts der Anzahl von Arbeitstagen im Projektkalender für diesem Zeitraum. Dies gilt für alle zuvor erwähnten Elemente.

Wenn den Elementen jedoch unterschiedliche Kalender zugewiesen wurden, kann die Dauer während des gleichen Zeitraums für jedes dieser Elemente unterschiedlich sein.

Ein Beispiel:

1. Das Projekt besteht aus einem einzelnen Vorgang. Dieser Vorgang dauert 4 Tage und beginnt an einem Montag. Das Projekt verwendet den PS8 Kalender **Grund**.
2. Der Vorgang hat einen eigenen Kalender, in dem alle Mittwoche arbeitsfreie Tage sind. Daher muss der Vorgang am Freitag zu enden. Die Dauer des Projekts beträgt folglich 5 Tage und die Dauer des Vorgangs 4 Tage.
3. Wenn das Projekt den Vorgangskalender verwendet, ist die Dauer des Projekts ebenfalls 4 Tage, es erstreckt sich aber über fünf Kalendertage.
4. Wenn dem Projekt ein Kalender zugewiesen ist, in dem alle Mittwoche und Donnerstage arbeitsfreie Tage sind, beträgt die Dauer des Projekts 3 Tage und die Dauer des Vorgangs immer noch 4 Tage.

Die Schlussfolgerung ist: Alles ist relativ und hängt von dem Kalender ab, auf den sich die Dauer bezieht.

Kalenderhierarchie

Wenn Sie verschiedene Kalender erstellen und sie mehreren Projekten, Vorgängen, Ressourcen und Zuteilungen zuweisen, wendet PS8 hierarchische Regeln an, um die Dauer der einzelnen Elemente zu berechnen.

Wenn nur einer dieser Kategorien ein Kalender zugewiesen wurde, wird selbstverständlich dieser Kalender verwendet.

Die nachfolgende Tabelle fasst unterschiedliche Fälle zusammen:

Ja/Nein bedeutet, dass der fraglichen Kategorie ein spezifischen Kalender zugewiesen sein kann oder nicht.

Projekt	Vorgang	Ressource	Zuteilung	Vorrangiger Kalender
Ja/Nein	Ja	Nein*	Nein	Vorgang
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja**	Nein	Ressource
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja	Zuteilung

* Wenn eine Ressource ohne bestimmte Kalenderzuteilung einem Vorgang zugeteilt ist, dem ein Kalender zugewiesen ist, verwendet die Ressource für die Dauer des Vorgangs diesen Vorgangskalender.

** Wenn einer Ressource ein Kalender zugewiesen ist, wird dieser standardmäßig verwendet. Mit dem Befehl **Vorgangsfunktionen/Ressourcenkalender ignorieren** im Menü **Werkzeuge** ist es möglich, den Ressourcenkalender zu ignorieren.

Wenn einem Vorgang mehrere Ressourcen zugeteilt sind, erscheint die Tatsache, dass Vorgang und Ressourcen verschiedene Kalender beachten, zunächst kompliziert. Es ist jedoch einfach eine Anwendung des zuvor Beschriebenen.

Abhängig von der gewählten Option kann ein Vorgang entweder von seinem Kalender oder den Ressourcenzuteilungen bestimmt werden:

- Im ersten Fall beachten die Ressourcenzuteilungen den Vorgangskalender und die Ressourcenkalender werden einfach ignoriert. Die Dauer der Ressourcenzuteilung wird also auf der gleichen Basis wie die Vorgangsdauer berechnet.
- In zweiten Fall beachten die Ressourcenzuteilungen ihr eigenen Kalender. Der resultierende Zeitraum wird also mit dem Vorgangskalender berechnet. In diesem Fall kann sich die Dauer der Ressourcenzuteilung von der Vorgangsdauer unterscheiden.

Der **Zuteilungskalender** hat Vorrang vor allen anderen Kalendern, einschließlich dem Ressourcenkalender.

Nachfolgend ein Beispiel: Sie möchten eine Person automatisch an bestimmten Wochentagen einem Projekt zuteilen. Mit anderen Worten die Person ist Montag und Dienstag Projekt A zugeteilt und den Rest der Woche Projekt B.

Sie können einer Anordnungsbeziehung einen Kalender zuweisen, die Anordnungsbeziehung kann jedoch nicht die als Überstunden ausgewiesenen Arbeitszeiten verwenden.

Zusätzlich können Sie in PS8 auch **Fiskalische Kalender** erstellen. Diese Kalender entsprechen dem Geschäftsjahr Ihres Unternehmens und haben oftmals keinen Bezug zum Kalenderjahr. Sie können für die Zeitachsen im **Balkenplan**, in **Diagrammen** und **ARTS (Res.verteilung)** und in zeitverteilten **Berichten** verwendet werden. Weitere Informationen zu **Fiskalischen Kalendern** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

PERT Analyse

Die **PERT Analyse** ist eine Methode zum Schätzen der Vorgangsdauer. Mit dieser Methode kann die Vorgangsdauer mit Hilfe von drei Parametern bestimmt werden:

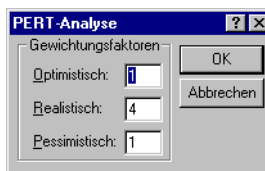
- Optimistische Dauer
- Realistische Dauer
- Pessimistische Dauer

Diese werden mit Gewichtungsfaktoren multipliziert, um die erwartete Dauer zu berechnen. Die Koeffizienten können vom Benutzer geändert werden, um eine Auswahl an Dauern und Kosten zu erhalten.

Die Gewichtungsfaktoren basieren auf einfacher statistischer Wahrscheinlichkeit. Die Standard-Gewichtungsfaktoren sind z.B. 1, 4 und 1, entsprechend für die optimistische, realistische und pessimistische Dauer. Die berechnete Dauer ist $1/6$ für die optimistische Dauer, $4/6$ für die realistische Dauer und $1/6$ für die pessimistische Dauer. Diese Standardwerte sind eine Annäherung an eine normale Verteilung. Die Gewichtungsfaktoren 0,0,1 berücksichtigen die pessimistischen Werte nicht. Die Gewichtungsfaktoren 1,0,0 berücksichtigen ausschließlich die optimistischen Werte.

So verwenden Sie die **PERT Analyse**:

1. Wählen Sie **PERT Analyse...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **PERT Analyse** wird geöffnet.



2. Bestimmen Sie die Gewichtungsfaktoren (**Optimistisch, Realistisch, Pessimistisch**)
3. Blenden Sie in der Ansicht **Vorgang Tabelle** die Felder **PERT Optimistisch, PERT Realistisch** und **PERT Pessimistisch** ein.
4. Geben Sie für jeden Vorgang die drei Dauerwerte in die entsprechenden Spalten ein.

Anhand der von Ihnen angegebenen Dauern und Gewichtungsfaktoren berechnet PS8 eine erwartete Dauer.

Hammock Vorgänge

Im Allgemeinen hängt die Dauer eines Vorgangs von der erforderlichen Arbeitsmenge und der Ressourcenkapazität ab.

Sie können jedoch einen Vorgangsdauertyp erstellen, der sich entsprechend der Dauer der anderen Vorgänge ändert.

Wenn z.B. ein Projektmanager das Projekt koordinieren muss, teilen Sie ihn einem Vorgang mit variabler Dauer zu, die sich aus der Dauer des gesamten Projekts berechnet.

Wenn das Projekt länger dauert, wird auch die Dauer des Vorgangs Koordination länger. Wenn sich die Projektdauer verkürzt, verringert sich auch die Dauer des Vorgangs Koordination.

Ein solcher Vorgang mit variabler Länge wird als **Hammock** Vorgang bezeichnet.

HAMM (Hammock) ist ein Vorgangsplanungstyp wie **FMA** (frühestmöglicher Anfang) und **SMA** (spätestmöglicher Anfang). Diese Option ist in der Registerkarte **Planung** des Formulars und in der Ansicht **Vorgang Tabelle** verfügbar.

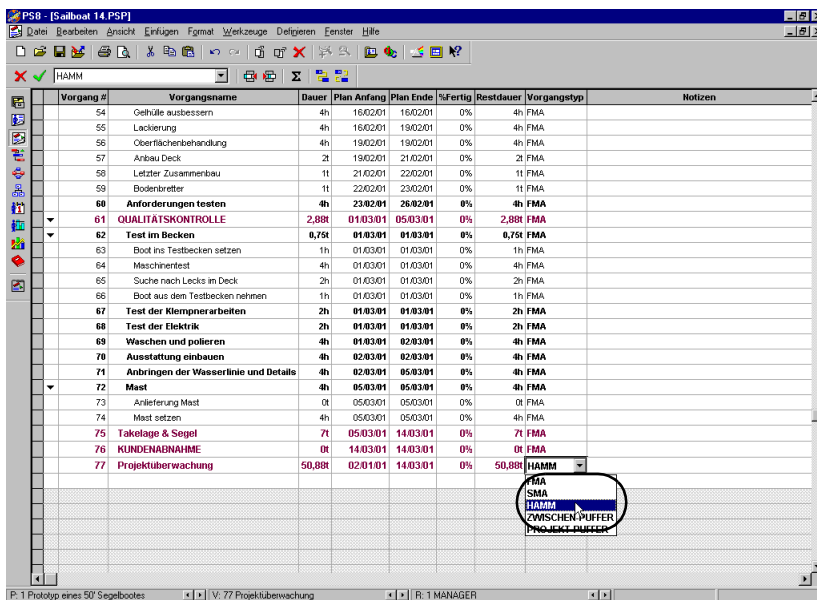
Wenn Sie den Vorgangstyp **HAMM** verwenden, können Sie die Dauer des Vorgangs nicht manuell eingeben, er wird von PS8 berechnet und ist gleich mit der Dauer des Vativorgangs oder standardmäßig mit der Projektdauer. Desweiteren muss der Verteilungstyp des Hammock Vorgangs **Bedarf** oder **Menge** sein, da Ressourcenzuteilungen sich ändern können, wenn sich die Dauer des Hammock Vorgangs ändert.



Übung

Wir erstellen in unserem Projekt einen Hammock Vorgang.

1. Blenden Sie die Ansicht **Vorgang Tabelle** ein.
2. Geben Sie den Vorgang *Projektüberwachung* am Ende der Tabelle ein.
3. Wählen Sie **HAMM** aus der Auswahlliste des Feldes **Vorgangstyp**.



Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Plan Anfang	Plan Ende	%Fertig	Restdauer	Vorgangstyp	Notizen
54	Gehölze ausbessern	4h	16.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA	
55	Lackierung	4h	16.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA	
56	Oberflächenbehandlung	4h	16.02.01	16.02.01	0%	4h	FMA	
57	Anbau Deck	2t	16.02.01	21.02.01	0%	2t	FMA	
58	Letzter Zusammenbau	1t	21.02.01	22.02.01	0%	1t	FMA	
59	Bodenbretter	1t	22.02.01	23.02.01	0%	1t	FMA	
60	Anforderungen testen	4h	23.02.01	26.02.01	0%	4h	FMA	
61	QUALITÄTSKONTROLLE	2,88t	01.03.01	05.03.01	0%	2,88t	FMA	
62	Test im Becken	0,75t	01.03.01	01.03.01	0%	0,75t	FMA	
63	Boot ins Testbecken setzen	1h	01.03.01	01.03.01	0%	1h	FMA	
64	Maschinentest	4h	01.03.01	01.03.01	0%	4h	FMA	
65	Suche nach Lecks im Deck	2h	01.03.01	01.03.01	0%	2h	FMA	
66	Boot aus dem Testbecken nehmen	1h	01.03.01	01.03.01	0%	1h	FMA	
67	Test der Klumpenarbeiten	2h	01.03.01	01.03.01	0%	2h	FMA	
68	Test der Elektrik	2h	01.03.01	01.03.01	0%	2h	FMA	
69	Waschen und polieren	4h	01.03.01	02.03.01	0%	4h	FMA	
70	Ausstattung einbauen	4h	02.03.01	02.03.01	0%	4h	FMA	
71	Anbringen der Wasserlinie und Details	4h	02.03.01	05.03.01	0%	4h	FMA	
72	Mast	4h	05.03.01	05.03.01	0%	4h	FMA	
73	Anlieferung Mast	0t	05.03.01	05.03.01	0%	0t	FMA	
74	Mast setzen	4h	05.03.01	05.03.01	0%	4h	FMA	
75	Takelage & Segel	7t	05.03.01	14.03.01	0%	7t	FMA	
76	KUNDENABNAHME	0t	14.03.01	14.03.01	0%	0t	FMA	
77	Projektüberwachung	50,88t	02.01.01	14.03.01	0%	50,88t	FMA	

Die Dauer eines **Hammock** Vorgangs ist automatisch die Gleiche, wie die seines Vativorgangs. Wenn der **Hammock** Vorgang keinen Vater hat, ist die Dauer gleich der Projektdauer.

- Sie können in der Ansicht **Balkenplan** sehen, dass die Dauer des Vorgangs *Projektüberwachung* mit der Projektdauer übereinstimmt.

Ressourcen ersetzen



Weisen Sie zunächst dem gerade erstellten **Hammock** Vorgang eine Ressource zu. Die Ressource *Konstruktionsbüro* wird für den Vorgang *Projektverfolgung* verantwortlich sein.

- Blenden Sie die Ansicht **Vorgang Tabelle** und das Formular, Register **Zuteilung** ein.
- Markieren Sie Vorgang #77 (*Projektüberwachung*).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcen zuteilen** auf der **Standard-Symbolleiste**. Das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** wird geöffnet.
- Markieren Sie die Ressource *Konstruktionsbüro*.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zuteilen**. PS8 zeigt den Namen der Ressource in der Registerkarte **Zuteilung** im Formular an.

Ressourcen zuteilen

Vorgänge: 77

Benutze Ressourcenfilter: <Kein Filter> Filter...

Ressourcen:

	Res #	Res Ident	Ressourcename	Bedarf	Auslastung
	1	MANA	MANAGER		0%
◆	2	DESI01	Konstruktionsbüro		0%
	3	PROD02	Produktionsmanager		40,58%
	4	CRAF	Handwerker		0%
	5	ELEC01	Elektriker		8,21%
	6	CARP02	Zimmermann		65,7%

☒ - Ressource ist allen ausgewählten Vorgängen zugeteilt
☒ - Ressource ist einigen der ausgewählten Vorgänge zugeteilt
☐ Auslastung der Vaterressourcen zusammenfassen
☒ Vorgangsauswahl nach der Zuteilung beibehalten

☒ Auslastung anzeigen
☐ Aktives Projekt
☒ Alle Projekte

Buttons: Schließen, Zuteilen, Ersetzen..., Entfernen, Abgleichen



Nun ergibt sich eine Änderung des Plans. Der Produktionsmanager übernimmt die Projektüberwachung vom Konstruktionsbüro.

6. Markieren Sie im Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** die Ressource *Konstruktionsbüro* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ersetzen....** PS8 öffnet das Dialogfenster **Ressource ersetzen**.
7. Markieren Sie die Ressource *Produktionsmanager* und klicken Sie auf **OK**. Im Feld **Ressourcename** der Registerkarte **Zuteilung** im Formular wird nun die Ressource *Produktionsmanager* angezeigt.
8. Schließen Sie das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen**.



Wenn bereits **Istmengen** gespeichert wurden, wird die Ressourcenzuteilung nicht gelöscht, sondern die neue Ressource wird der Liste hinzugefügt. Außerdem wird die **Restmenge** der ersten Zuteilung in das Feld **AktGeplMenge** der neuen Zuteilung übertragen und dann auf Null zurückgesetzt. Auf diese Weise können Sie den Aufwand der ersetzten Ressourcen verfolgen.

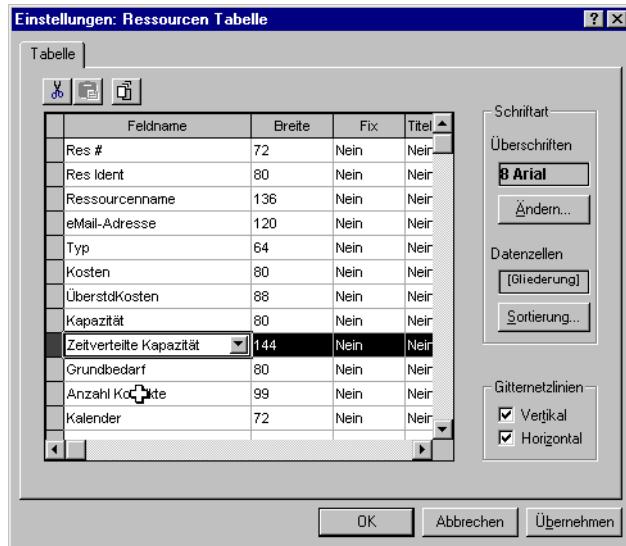
Zeitverteilte Kapazität

In PS8 haben Sie die Möglichkeit, für Ihre Ressourcen **Zeitverteilte Kapazität** zu definieren. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie keine einzelnen Ressourcenkalender verwalten möchten oder Simulationen bezüglich Ihres zukünftigen Ressourcenbedarfs durchführen.

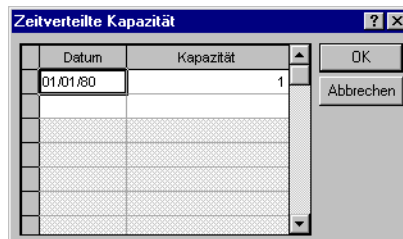


Bisher haben wir nur einen Zimmermann. Wir kennen seine Auslastung vom Beginn des Projekts und möchten nun vorübergehend seine Kapazität erhöhen, um die Auswirkungen des automatischen Ressourcenabgleich zu minimieren.

1. Wählen Sie **Überlastungen abgleichen...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Ressourcen abgleichen** wird geöffnet.
2. Behalten Sie die Standardeinstellung und klicken Sie auf **OK**, um den Abgleich zu starten.
3. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein. Sie stellen fest, dass der Projekt *Endetermin* auf dem *26. März 2001* liegt.
4. Wählen Sie **Rückgängig Ressourcenabgleich** im Menü **Bearbeiten**. Der **Endetermin** des Projekts wird wieder auf den *14. März, 2001* gestellt.
5. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Tabelle** ein.
6. Wählen Sie **Ressourcen Tabelle...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen: Ressourcen Tabelle** wird geöffnet.
7. Markieren Sie die Zeile **Zeitverteilte Kapazität** und klicken Sie im Dialogfenster auf die Schaltfläche **Zeile ausschneiden**.
8. Klicken Sie in das Feld **Kapazität** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeile einfügen**.
9. Geben Sie **Ja** in die Spalte **Fix** des Feldes **Ressourcenname** ein. Auf diese Weise bleibt auf der linken Seite die Spalte Ressourcenname sichtbar, wenn Sie in der Ressourcentabelle scrollen.



10. Klicken Sie auf **OK**.
11. Scrollen Sie, bis Sie das Feld **Zeitverteilte Kapazität** in der Ansicht **Ressourcen Tabelle** sehen.
12. Markieren Sie in dieser Spalte die Zelle, die der Ressource *Zimmermann* entspricht.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche, die in der Zelle eingeblendet wird. Das folgende Dialogfenster wird eingeblendet:



Die Spalte **Datum** zeigt das erste Datum, ab dem die Kapazität gültig ist. Um weitere Termine zu spezifizieren, geben Sie einfach ein zweites Datum ein und geben Sie die Kapazität an, die ab diesem Termin gültig ist.

14. Geben Sie in die zweite Zeile der Spalte **Datum** **02/01/01** ein.
15. Geben Sie in die dritte Zeile der Spalte **Datum** **31/01/01** ein.

16. Geben Sie in die Spalte **Kapazität** 2 für das erste Datum und 1 für das zweite Datum ein.

Datum	Kapazität
01.01.00	1
02.01.01	2
31.01.01	1

17. Klicken Sie auf **OK**.

Im Feld **Zeitverteilte Kapazität** der Ressourcentabelle können Sie sehen, dass eine zweite Ressource *Zimmermann* vom 2. Januar 2001 bis zum 31. Januar 2001 verfügbar ist.

18. Führen Sie erneut einen automatischen Ressourcenabgleich, wie zu Beginn dieses Abschnitts beschrieben, durch. Der geplante **Endetermin** des Projekts ist nun der 16. März 2001.

Wenn Sie also zu Beginn des Projekts eine zusätzliche Ressource haben, bedeutet dies, dass Sie das Projekt mehrere Wochen früher abschließen können.

Machen Sie den Ressourcenabgleich **rückgängig**.

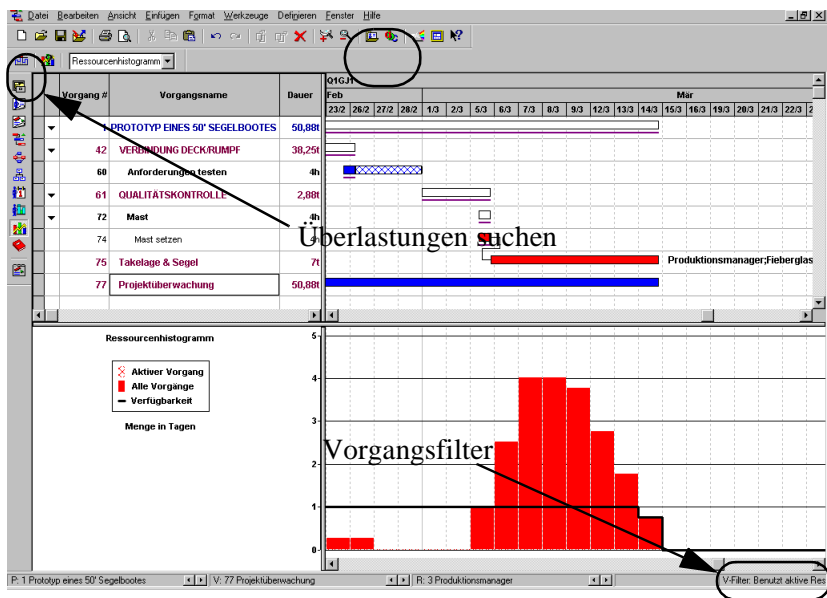


Auch mit dem Feld **Gewichtete Kapazität** in der Ressourcentabelle können Sie die Auswirkungen des automatischen Ressourcenabgleichs steuern. Wenn Sie einen Wert in dieses Feld eingeben, weist PS8 der Ressourcentkapazität beim Abgleich einen Verfügbarkeitskoeffizienten zu. 1,1 z.B. entspricht einer Kapazität von 110%. Wenn in diesem Fall die Überlastung einer Ressource während des betroffenen Zeitraums unter 10% liegt, wird ein Verschieben des Projektes aufgrund dieser einzigen Überlastung verhindert.

Manueller Ressourcenabgleich

Sie können Ressourcenkapazitätsprobleme auch manuell lösen. Wir empfehlen Ihnen, dies auf eine organisierte Art und Weise zu tun.

Sie müssen zuerst das Fenster splitten, um die Ansicht **Balkenplan** und das Diagramm **Ressourcenhistogramm** (oder ein vergleichbares Diagramm) anzuzeigen. Wir empfehlen außerdem die Verwendung des **Vorgangsfilters** *Benutzt aktive Ressource*, um nur die Vorgänge anzuzeigen, die die markierte Ressource benutzen.



Beim manuellen Abgleich nutzen Sie die PS8 Funktion **Überlastungen suchen** aufgebaut. Hier ist eine Beschreibung wie diese Funktion arbeitet:

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Überlastungen suchen** klicken, beginnt PS8 mit der Suche nach Überlastungen der markierten Ressource innerhalb des ersten Zeitintervalls, der in der Ansicht angezeigt wird. Wenn in diesem Zeitintervall keine Überlastung gefunden wird, überprüft PS8 die nächste Ressource auf Überlastungen innerhalb dieses Zeitintervalls. Dieser Vorgang wird in diesem Zeitintervall durchgeführt, bis entweder eine Überlastung entdeckt wird oder die letzte Ressource überprüft wurde. Dann wird das folgende Zeitintervall ausge-

wählt. PS8 überprüft alle Ressourcen auf Überlastungen. Der Vorgang wird fortgesetzt bis eine Überlastung gefunden wird oder das Ende des Projekts erreicht ist.



Hinweis

*Wenn eine Überlastung entdeckt wird, stellt PS8 die Zeitachse der Ansichten **Balkenplan** und **Diagramme** so ein, dass die Überlastung sichtbar ist.*

So führen Sie einen manuellen Abgleich durch:

1. Scrollen Sie im Balkenplan an den Anfang des Projekts und markieren Sie die erste Ressource.
2. Klicken Sie auf **Überlastungen suchen**.
3. Wenn eine Überlastung gefunden wird, versuchen Sie die Überlastung innerhalb des ersten, auf der Zeitachse angezeigten, Intervalls abzugleichen.
4. Klicken Sie erneut auf **Überlastungen suchen** und verfahren Sie wie zuvor beschrieben, bis Sie das Ende des Projekts erreicht haben.

Inflationspläne

Sie können in PS8 Inflationspläne erstellen und sie Ihren Ressourcen zuweisen, um so Kostenschwankungen während der Dauer des Projekts zu steuern. Die Basiskosten bestimmter Ressourcen können sich zu einem bestimmten Termin erhöhen oder verringern.

Diese Kostenschwankungen werden in PS8 mit Hilfe der Funktion **Inflationspläne...** im Menü **Definieren** verwaltet.

Inflationspläne erstellen

Das Dialogfenster **Inflationspläne** enthält eine Tabelle, in der Sie bis zu zehn Inflationspläne für bestimmte Termine definieren können.



Hinweis

Sobald die Termine eingegeben wurden, sortiert PS8 diese chronologisch.

Inlationsfaktoren werden als Prozentangaben in die Spalten A bis J eingegeben. Jede Spalte stellt einen der zehn verfügbaren Inflationspläne dar, die den Ressourcen zugewiesen werden können.

Wenn Sie für eine bestimmte Ressourcenkategorie (wird später definiert) beispielsweise eine 10%ige Inflation für den 1. Februar 2001 vorhersehen, geben Sie 10% in Spalte A ein.

Für jede Zeile in der Tabelle gelten die Inflationsraten ab dem Datum, das am Anfang der Zeile eingetragen wurde. Für alle Berechnungen vor dem ersten Datum im Dialogfenster **Inflationspläne** werden die in der Ressourcentabelle definierten Basiskosten verwendet. Zwischen dem ersten und zweiten Datum sind die Inflationsfaktoren der ersten Zeile für die Kostenfelder gültig. Diese neuen Kosten werden von PS8 für alle Kostenberechnungen zwischen den beiden Terminen verwendet.

Im Allgemeinen sind die Kosten über einen vorgegebenen Zeitraum gleich den Kosten des vorhergehenden Zeitraums multipliziert mit dem betreffenden Inflationsfaktor.



Sie können auch negative Inflationspläne erstellen.

Einen Inflationsplan eingeben

1. Wählen Sie **Inflationspläne...** im Menü **Definieren**. Das folgende Dialogfenster wird eingeblendet.



*Wenn Sie Inflationspläne definiert und zugewiesen haben, können Sie sie außer Kraft setzen, um inflationsfreie Simulationen durchzuführen. Deaktivieren Sie dazu einfach im Dialogfenster **Inflationspläne** die Option **Inflationspläne benutzen**.*

2. Klicken Sie in der Tabelle auf die erste Zeile der Spalte **Datum** und geben Sie das von Ihnen gewählte Datum ein.
3. Geben Sie bis zu 10 Inflationspläne in die Spalten (A bis J) ein.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für andere Termine.
5. Aktivieren Sie die Option **Inflationspläne benutzen**.

Wenn Sie die Inflationsfaktoren definiert haben, müssen Sie sie den Ressourcen zuweisen, damit sich die Kosten an den angegebenen Terminen ändern. Dies tun Sie wie folgt:

1. Blenden Sie die Ansicht **Ressource Tabelle** ein und stellen Sie die Ansicht so ein, dass das Feld **Inflationspläne** sichtbar ist.
2. Wählen Sie einen Inflationsplan (A bis J) für die von der Inflation betroffenen Ressourcen.



*Um die Kosten einer Ressource zu einem bestimmten Termin zu ändern, können Sie auch das PS8 Feld **Zeitverteilte Kosten** verwenden.*

Vorgabetermine respektieren

Wenn Sie die Planungsmethode **kritischer Pfad** gewählt haben, errechnet PS8 standardmäßig den **Endetermin** des Projekts und die Dauer der Vorgänge auf dem kritischen Pfad mit dem Projekt-**Anfangstermin**.

Wie wir in Kapitel 5 gesehen haben, erzeugt die Angabe einer **Ende Vorgabe**, die vor dem berechneten **Endetermin** des Projekts liegt, negativen Puffer. Genauso wird negativer Puffer für alle Vorgänge auf dem kritischen Pfad erzeugt, wenn das Vorgabedatum des letzten Vorgangs nicht eingehalten wird.

Es kann hilfreich sein, den theoretischen Projektanfangstermin zu kennen, der auf den verschiedenen **Ende Vorgaben** beruht.

Stellen Sie das Feld **Vorgabetermine respekt** in der Ansicht **Projekt Tabelle** auf **Ja**, um diesen Termin zu bestimmen.

Wenn in diesem Fall ein Vorgabetermin vor dem berechneten **Endetermin** liegt, wird der **Anfangstermin** des Projekt neu berechnet. Dabei werden mögliche bestehende Einschränkungen durch dazwischenliegende Termine berücksichtigt.



*Bei der Neuberechnung des Projektanfangstermins werden immer die verschiedenen **Anfang Vorgaben** sowie die positiven bzw. negativen Zeitabstände der Anordnungsbeziehungen berücksichtigt.*

Ein Diagramm erstellen

Während des Projekts und mit den ersten Analysen möchten Sie wahrscheinlich die Planungsdaten in Diagrammen darstellen, insbesondere um den Ressourcen-aufwand und die dazugehörigen Kosten zu sehen.

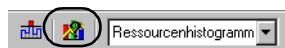
Sie können in PS8 eine beliebige Menge von Diagrammen erstellen, die auf Res-sourcenmenge und -kosten basieren. Sie können sowohl die darzustellenden Daten als auch die Darstellungsart (Balken oder Kurven) auswählen.

Ein Diagramm anzeigen

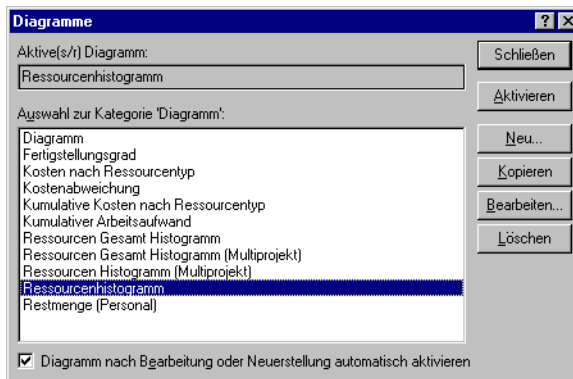
Das Diagramm kann im ganzen Fenster oder, zusammen mit einer anderen PS8 Ansicht, in einem gesplitteten Fenster dargestellt werden.

Mit der simultanen Anzeige des **Balkenplans** und der Ansicht **Diagramme** kön-nen Sie z.B. die Vorgänge darstellen, an der eine Ressource arbeitet und wie der Aufwand verteilt ist (siehe *Kapitel 8 Ressourcen verwenden*).

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramme** auf der **Ansichten**-Symbol-leiste, um die Ansicht **Diagramme** einzublenden.
2. Wählen Sie **Diagramme...** im Menü **Definieren** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramme erstellen** auf der **Sekundär**-Symbolleiste, um auf die Liste der Diagramme zuzugreifen.



Das Dialogfenster **Diagramme** wird geöffnet.



3. Wählen Sie das Diagramm aus, das Sie anzeigen möchten und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

Ein Diagramm erstellen

Sie können Diagramme so definieren oder bearbeiten, dass die von Ihnen ausgewählten Daten entsprechend Ihrer Darstellungskriterien präsentiert werden. Sie können beispielsweise ein Diagramm erstellen, das die Istmenge, Restmenge und die **Fertigkosten** (BCWP) von Vorgängen, die bis zu einem bestimmten Datum beginnen, darstellt.



Wir wurden gebeten, die geplanten Kosten aller Ressourcen, unterschieden nach Materialressourcen und anderen Ressourcen, in grafischer Form darzustellen.

1. Blenden Sie die Ansicht **Diagramme** ein.
2. Wählen Sie **Diagramme...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Diagramme** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**. Das Dialogfenster **Einstellungen: Diagramm** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf das Register **Inhalt**.
5. Geben Sie in das Feld **Diagrammname** **SB - Materialkosten** ein.
6. Stellen Sie Ihr Diagramm wie folgt ein:

[illegible]

*Zum Ausfüllen der Felder **Kategorie**, **Feldname**, **Projektfilter**, **Vorgangsfiler** und **Ress. Filter** können Sie die Auswahllisten verwenden. Den **Freidef. Namen** müssen Sie selbst eingeben.*

7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Einstellungen: Diagramm** zu schließen. Das neue Diagramm wird in die Diagrammliste eingefügt.

Wie Sie sehen können, sind die im Diagramm dargestellten Daten mit den Filtern verbunden, die bei der Erstellung verwendet wurden. Sie können Projekt-, Vorgangs- und Ressourcenfilter kombinieren, um vergleichende Analysen durchzuführen.

Eine tiefergehende Beschreibung der Felder, die zur Erstellung von Diagrammen verfügbar sind, finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Die Skalierung der vertikalen Achse des Diagramms wird von PS8 berechnet, um die beste Darstellung zu erhalten. Sie können diese Skalierung in der Registerkarte **Optionen** des Dialogfensters **Einstellungen: Diagramm** ändern.



Wir empfehlen Ihnen, den Diagrammen eindeutige Namen zu geben, um ihre Eigenschaften zu erkennen.

Diagrammoptionen

Die horizontale Achse des Diagramms ist die Zeitachse. Die vertikale Achse zeigt Mengen- oder Kosteneinheiten an.



*Die Ansichten **Diagramme** und **Balkenplan** verwenden die gleiche Zeitachse.*

Sie können die Lesbarkeit Ihres Diagramms optimieren, indem Sie zwei unterschiedliche Einstellungen für die vertikale Achse verwenden:

- an sichtbaren Ausschnitt anpassen
- immer gesamten Wertebereich anzeigen

In beiden Fällen wählt PS8 für die vertikale Achse einen Skalierungsfaktor, der alle Daten im verfügbaren Platz anzeigt.

Die Option **an sichtbaren Ausschnitt anpassen** passt die vertikale Achse automatisch an den Inhalt des Diagramms an. Mit dieser Einstellung wird der dargestellte Teil des Diagramms detaillierter angezeigt. Beim horizontalen Scrollen kann die Einstellung jedoch zu Verwirrung führen.

Die Option **immer gesamten Wertebereich anzeigen** stellt die vertikale Achse auf den größten Wert der gesamten Projektdauer ein. Mit dieser Einstellung wird, unabhängig von der Position der Bildlaufleiste, immer die gleiche Skalierung für die vertikale Achse verwendet.



*Wenn Sie **immer gesamten Wertebereich anzeigen** wählen und das Diagramm sehr viele Werte enthält, ist es möglich, dass die kleinsten Werte nicht angezeigt werden (z.B. 5 €, wenn der größte Wert 50 Millionen € ist).*

Wenn das Diagramm Kosten anzeigt, werden auf der vertikalen Achse die Kosten in Euro dargestellt. Handelt es sich um große Werte, konvertiert PS8 sie in Tausend und Millionen Euro.

Wenn das Diagramm Mengen anzeigt, wird auf der vertikalen Achse die Menge (in Zuteilungseinheiten) dargestellt. Die Ressourcenzuteilungseinheit wird bei der Diagrammkonfiguration definiert und kann in Minuten, Stunden, Tagen, Wochen oder Monaten dargestellt werden. Die Menge-Zeiteinheit wird in Personentagen bzw. Personenmonaten usw. ausgedrückt.

Auf der linken Seite des Diagramms wird eine Legende zur Erklärung der verschiedenen Muster und Farben dargestellt.

Im Diagramm können Daten entweder als Balken oder als Kurven dargestellt werden. Wenn Sie Balken zur Darstellung wählen, können Sie zwischen drei Optionen wählen: **Nebeneinander**, **Gestapelt** oder **Überlappend**.

Formeln erstellen

Bei der Analyse des Projekts und bei der Herstellung von Berichtsdokumenten benötigen Sie möglicherweise numerische Werte, deren Berechnung in PS8 noch nicht vordefiniert ist.

Möglicherweise möchten Sie z.B. den Unterschied zwischen den geplanten Anfangsterminen der Vorgänge und den Basisplänen berechnen oder diverse Kosten, die pro Vorgang 10% der Gesamtkosten entsprechen. PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit diese und andere Werte mit Formeln zu berechnen. Diese Formeln können dann wie interne PS8 Felder in Tabellen, Diagrammen und Berichten genutzt werden.

Eine Formel erstellen

Sie können Formeln für alle Datenkategorien (Projekte, Vorgänge, Ressourcen, Zuteilungen, Anordnungsbeziehungen) und für allgemeine Daten (**Global**) erstellen. Diese Formeln bestehen aus Funktionen, PS8 Feldern, Operatoren und Variablen.



Übung

Erstellen Sie eine bedingte Formel, die eine Warnung erzeugt und wenden Sie sie auf einen der Vorgänge an.

Um diese Art von Formel zu erstellen, müssen Sie mit vier Elementen arbeiten:

- einer Funktion
- einer Bedingung
- einer positive Antwort
- einer negative Antwort

Der Text der Formel ist wie folgt:

Wenn (Plan Anfang>Basis Anfang;"Dieser Vorgang ist verspätet";"")

Die Formel kann wie folgt aufgegliedert werden:

- *Wenn* ist die Funktion,
- *Plan Anfang > Basis Anfang* ist die Bedingung.
- *"Dieser Vorgang ist verspätet"* ist die positive Antwort, d.h. die Antwort, die PS8 ausgibt, wenn die Bedingung erfüllt wird.
- *""* ist die negative Antwort, d.h. die Antwort, die PS8 ausgibt, wenn die Bedingung nicht erfüllt wird. In diesem Beispiel wird dann kein Text angezeigt.

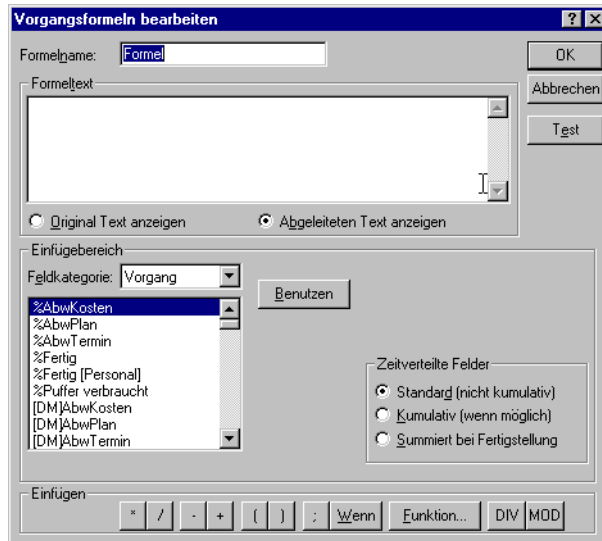


Hinweis

Wenn Sie eine Bedingungsformel schreiben, muss jeweils zwischen der Bedingung, der positiven Antwort und der negativen Antwort ein Semikolon eingefügt werden. Es besteht keine Einschränkung bezüglich des Inhalts der positiven und negativen Antworten. Wenn die Antworten aus Text bestehen, müssen sie in Anführungszeichen angegeben werden.

Erstellen Sie diese Formel nun in PS8.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Felder** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Register **Formeln**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**. Das folgende Dialogfenster wird eingeblendet.



5. Geben Sie in das Feld **Formelname** *Basisplan Warnung* ein.
6. Klicken Sie im Bereich **Einfügen** auf die Schaltfläche **Wenn**. Im Bereich **Formeltext** wird *Wenn(;;)* eingefügt. Sie können jetzt die Formel zwischen den Klammern eingeben.
7. Überprüfen Sie, ob im Feld **Feldkategorie** **Vorgang** gewählt ist.
8. Scrollen Sie im Bereich **Einfügebereich** zum Feld **Plan Anfang**.
9. Doppelklicken Sie auf dieses Feld. *Plan Anfang* wird zwischen die Klammern im Bereich **Formeltext** eingefügt.
10. Geben Sie über die Tastatur hinter **Plan Anfang** > ein. Der Cursor muss direkt hinter dem Feld **Plan Anfang** platziert sein.
11. Wählen Sie im **Einfügebereich** das Feld **Basis Anfang** und doppelklicken Sie darauf, um es in die Formel einzufügen.
12. Geben Sie den Rest der Formel ein und stellen Sie sicher, dass die positive und negative Antwort in Anführungszeichen stehen.
Sie erhalten folgendes Ergebnis:

Im nächsten Schritt wird die Formel auf Richtigkeit geprüft.

13. Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf die Schaltfläche **Test**.

PS8 überprüft die Formel und meldet, dass keine Fehler gefunden wurden.



Hinweis

Wenn PS8 eine Fehlermeldung anzeigt, überprüfen Sie Ihre Formel noch einmal. Sie müssen die oben beschriebenen Konventionen berücksichtigen.

14. Klicken Sie im Meldungsfenster auf **OK** und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfenster **Vorgangsformel bearbeiten** zu schließen.

Die Formel, die Sie soeben erstellt haben, ist jetzt in der Liste der Formeln im Dialogfenster **Felder** enthalten.

Eine Formel im Balkenplan anzeigen

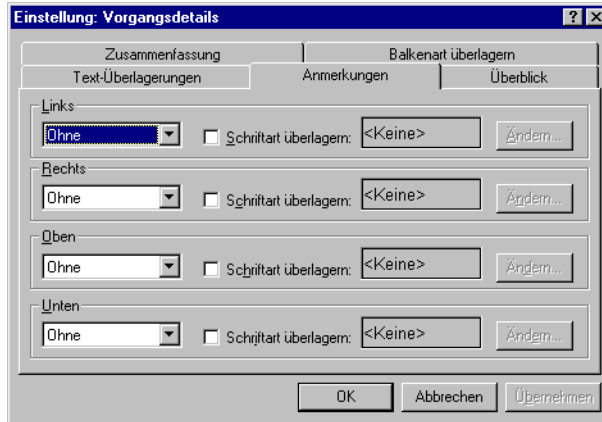


Übung

Wir stellen nun das Ergebnis im Balkenplan dar.

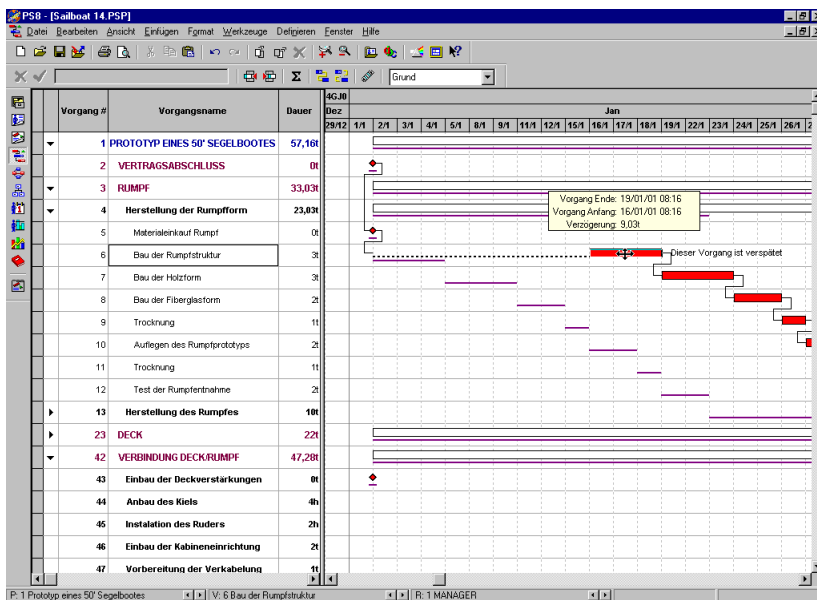
1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle der Ansicht **Balkenplan** den Vorgang #6 (Bau der Rumpfstruktur).
2. Wählen Sie **Vorgangsbalkendetails...** im Menü **Format**.

3. Klicken Sie auf das Register **Anmerkungen**. Das folgende Dialogfenster wird eingeblendet:



4. Wählen Sie aus der Auswahlliste unter **Rechts** *Basisplan Warnung* und klicken Sie auf **OK**.
5. Markieren Sie den Vorgangsbalken und verschieben Sie ihn auf den *12. Januar*.

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



- Wählen Sie **Rückgängig Verzögerung verändern** im Menü **Bearbeiten**, um die Änderungen rückgängig zu machen.

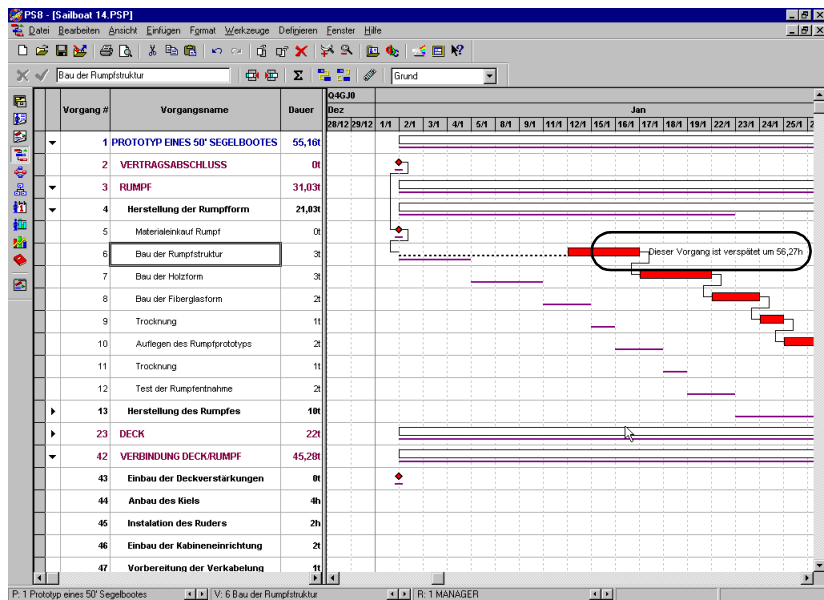


Sie stellen fest, dass die Warnung nur angezeigt wird, wenn der Anfangstermin des Vorgangs geändert wird. Falls Sie eine Meldung anzeigen möchten, wenn sich die Dauer des Vorgangs und somit der Endetermin ändert, müssen Sie Ihre Formel ändern. Sie können mehrere Kriterien in der Formel kombinieren, indem Sie die logischen Operatoren UND und ODER verwenden.

Ändern Sie nun die Formel, sodass ein variabler Wert als Ergebnis angezeigt wird.

- Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**.
- Klicken Sie auf das Register **Formeln** im Dialogfenster **Felder**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**, um eine neue Formel unter dem Namen *Basis Anfang Verzögerung* zu erstellen.
- Geben Sie im Bereich **Formeltext** *Plan Anfang - Basis Anfang* ein.

5. Testen Sie Ihre Formel und klicken Sie auf **OK**, um die Formelliste wieder einzublenden.
6. Doppelklicken Sie auf *Basisplan Warnung* in der Liste.
7. Ändern Sie die Formel im Bereich **Formeltext** wie folgt ab:
Wenn (Plan Anfang > Basis Anfang , "Dieser Vorgang ist verspätet um " + Basis Anfang Verzögerung , "")
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**, um die Formel zu überprüfen.
9. Klicken Sie im Meldungsfenster auf **OK** und klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster zu schließen.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Felder** zu schließen.
11. Markieren Sie im Balkenplan den Vorgangsbalken des Vorgangs #6 (*Bau der Rumpfstruktur*) und ziehen Sie ihn mit der Maus auf den 12. Januar. Sie erhalten folgendes Ergebnis:



12. Wählen Sie **Rückgängig Verzögerung verändern** im Menü **Bearbeiten**, um die Verzögerung rückgängig zu machen.

Sie können also eine Formel innerhalb einer anderen Formel als Variable benutzen. Sie können auch einen **Filter** als Variable verwenden.

PS8 stellt Ihnen zusätzlich eine sehr hilfreiche Sammlung von Funktionen für die Erstellung von Formeln zur Verfügung. Auf diese Funktionen können Sie über die Schaltfläche **Funktion...** im Dialogfenster **Vorgangsformeln bearbeiten** zugreifen.

Eine vollständige Beschreibung der verfügbaren Funktionen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Zeitverteilte Formeln erstellen

Sie können Formeln erstellen, die zeitverteilte Daten ausgeben. Diese Formeln werden auf Menge, Kosten und Bedarf angewendet. Im folgenden Kapitel, das die ARTS (Res.verteilung) behandelt, finden Sie das Beispiel einer zeitverteilten Formel.

Ein Projektmodell verwenden

PS8 stellt Ihnen Werkzeuge zur Verfügung, um schnell ein Projekt zu erstellen. Sie können vordefinierte Projektmodelle einfügen oder einfach die Daten in einem abgeschlossenen Projekt zurücksetzen.



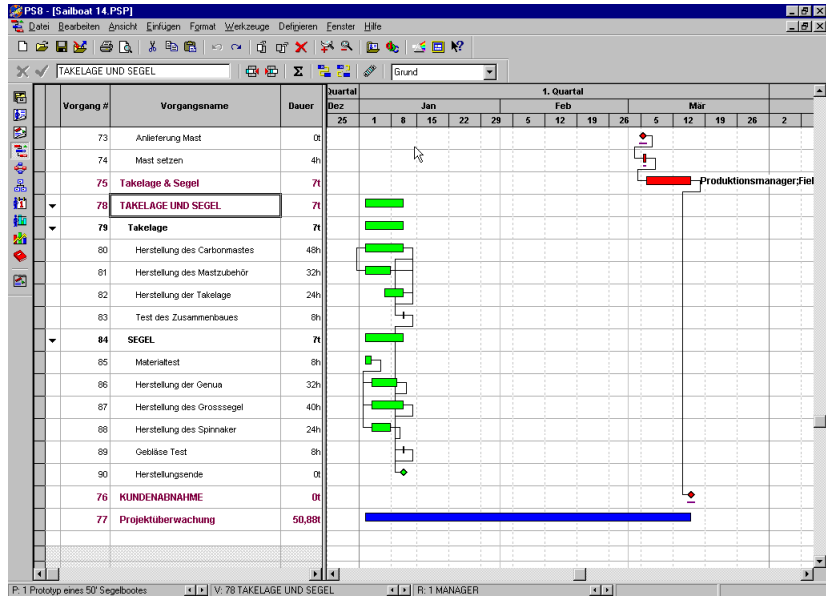
Übung

*Wir verwenden ein vorhandenes Projekt, um den Vorgang **Takelage und Segel** im Projekt **Sailboat 14** ausführlicher zu beschreiben.*

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.
2. Markieren Sie Vorgang **#76 KUNDENABNAHME**.
3. Wählen Sie **Projekt einfügen** im Menü **Einfügen**.
4. Wählen Sie das Projekt *Rig and Sails Completed* im Unterverzeichnis *Uebung*.



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**. PS8 fügt das Projekt über dem markierten Vorgang ein.



Da das eingefügte Projekt abgeschlossen ist, löschen wir die Fortschrittsdaten, bevor wir es in unser Projekt integrieren.

1. Markieren Sie mit dem Mauszeiger die Vorgänge #78 *Takelage und Segel* bis #90 *Herstellungsende*.

- Wählen Sie **Istmengen löschen** im Menü **Werkzeuge/Vorgangsfunktionen**.

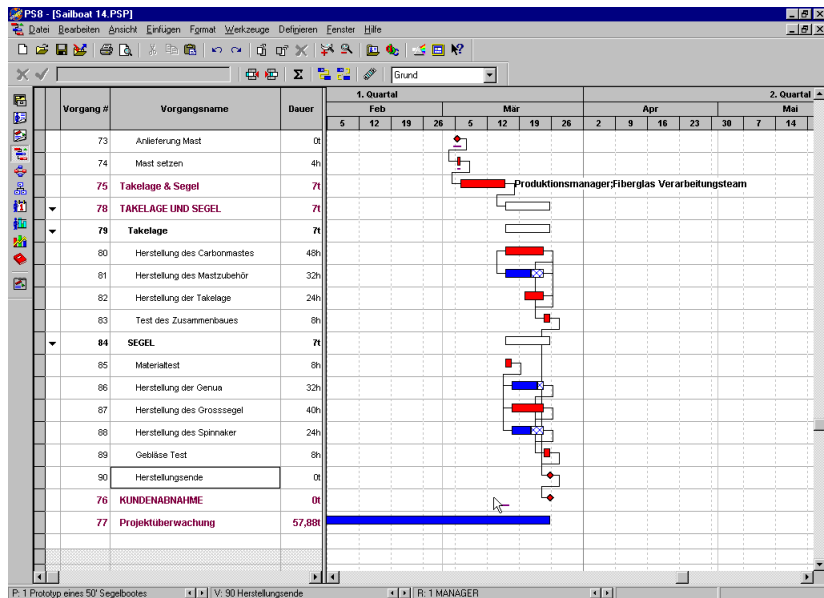


Das Untermenü **Vorgangsfunktionen** im Menü **Werkzeuge** enthält Befehle, die auf einen oder mehrere Vorgänge angewendet werden können. Überprüfen Sie, welche Vorgänge markiert sind, bevor Sie die Befehle dieses Menüs ausführen.

Nachdem Sie die Istmengen gelöscht haben, können Sie den Befehl **Kalkuliere Dauer/Aufwand** im Menü **Werkzeuge/Vorgangsfunktionen** aufrufen. Mit diesem Befehl können Sie Aufwand und Dauer der markierten Vorgänge basierend auf der gewonnenen Erfahrung oder neuer Projektbedingungen ändern.

Wir integrieren nun diese neuen Vorgänge in unseren Terminplan.

- Erstellen Sie eine *Ende-Anfang*-Beziehung zwischen dem Vorgang #75 *Takelage und Segel* und dem Vativorgang #78 *Takelage und Segel*.
- Erstellen Sie eine *Ende-Anfang*-Beziehung zwischen dem Meilenstein #90 *Herstellungsende* und dem Meilenstein #76 *Kundenabnahme*.



- Markieren Sie Vorgang #75 *Takelage und Segel*.

4. Wählen Sie **Vorgang auflösen** im Menü **Werkzeuge/Vorgangsfunktionen**.

PS8 löscht die markierten Vorgänge, erstellt aber automatisch die Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängern und Nachfolgern des aufgelösten Vorgangs.



Diese Funktion ist praktisch, um ein komplexes Projekt zu vereinfachen.



Zusammenfassung

Sie können beliebig viele Kalender erstellen. Diese Kalender werden Projekten, Vorgängen, Ressourcen, Zuteilungen und Anordnungsbeziehungen zugewiesen.

Die relative Dauer eines Elements wird immer unter Berücksichtigung seines Kalenders berechnet.

*Mit der **PERT Analyse** können Sie für einen Vorgang oder ein Projekt*

- eine optimistische Dauer,*
- eine realistische Dauer und/oder*
- eine pessimistische Dauer*

*definieren. Diese Dauern werden von PS8 mit Gewichtungsfaktoren berechnet, die im Dialogfenster **PERT Analyse** eingetragen werden.*

*Ein Hammock Vorgang dauert notwendigerweise so lange wie der Vatervorgang oder in der Grundeinstellung wie das Projekt. **HAMM** (Hammock) ist eine Planungsmethode, die sich an Verfolgung und Koordination von Vorgängen orientiert.*

Sie können Ressourcen automatisch oder manuell abgleichen. Es stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, um mehrere Simulationen durchzuführen. Sie können einen automatischen Ressourcenabgleich immer rückgängig machen.

*Der manuelle Abgleich ist flexibler, erfordert aber ein organisiertes Vorgehen. Verwenden Sie die Funktion **Überlastungen suchen**, um überlastete Ressourcen innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums zu identifizieren.*

*Sie können in PS8 **Inflationspläne** erstellen. Diese werden den Ressourcen in der Ressourcentabelle zugewiesen.*

Diagramme werden dazu verwendet, um unterschiedliche Aspekte Ihres Projekts darzustellen. Diagramme haben eine horizontale Achse, die die Zeitachse anzeigt und eine vertikale Achse, die Mengen oder Kosten anzeigt. Sie können vordefinierte PS8 Diagramme verwenden oder eigene Diagramme erstellen.

Formeln werden zur Berechnung numerischer Werte verwendet, die nicht in PS8 verfügbar sind. Sie können Formeln auch dazu verwenden, um Informationen an Vorgangsbalken einzublenden.

Mit Hilfe des Befehls **Projekt einfügen** können Sie Projektmodelle oder vorhandene Projekte zur Erstellung von neuen Terminpläne nutzen.

Mit den Funktionen **Istmengen löschen** und **Kalkuliere Dauer/Aufwand** haben Sie die Möglichkeit, vorhandene Daten schnell zu bearbeiten und Ihren Terminplan anzupassen.

Kapitel 15

Verwendung der ARTS (Res.verteilung) Tabelle



Einführung

Wie wir in *Kapitel 8* gesehen haben, verteilt PS8 die Menge zunächst gleichmäßig über die Dauer des Vorgangs, wenn Sie einem Vorgang eine Ressource zuteilen. Die Ressource arbeitet also mit konstantem Bedarf über die gesamte Dauer des Vorgangs.

Eine gleichmäßige Verteilung der Ressourcenzuteilung ist für die meisten Zuteilungsanforderungen angemessen. Es ist jedoch manchmal notwendig, bestimmte Ressourcen ungleichmäßig zuzuteilen. Dies gilt beispielsweise, wenn Sie eine Ressource zu Beginn eines Vorgangs halbtags und am Ende des Vorgangs Vollzeit nutzen möchten oder wenn Sie am dritten Tag des Vorgangs eine zweite Ressource zuteilen möchten.

In diesem Fall können Sie die Ressource in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** zuteilen und diese Ansicht dazu nutzen, verschiedene Mengen für jeden Zeitraum einzugeben.

Selbst wenn Sie die Ansicht ARTS (Res.verteilung) nicht zum Zuteilen von Ressourcen verwenden, so können Sie in dieser Ansicht detailliert Mengen und Kosten des Projekts verfolgen. Am Ende dieses Kapitels können Sie:

- die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** konfigurieren,
- Ressourcen in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle zuteilen,
- ein Projekt in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle verfolgen und
- die fertige Arbeit quantifizieren und Abweichungen analysieren.



Öffnen Sie die Datei **Sailboat 15.PSP** im Verzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis**.

Beschreibung der Ansicht ARTS (Res.verteilung)

1. Blenden Sie die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** über das Menü **Ansicht** ein oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ARTS (Res.verteilung)** auf der **Ansichten-Symbolleiste**.
2. Benutzen Sie die Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** der **Standard-Symbolleiste**, um die Zeiteinheit Wochen auf der Zeitachse anzuzeigen.

Die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** besteht aus drei Bereichen: einer Vorgangstabelle, einer Zuteilungstabelle und einer Verteilungstabelle.

Vorgang #	Vorgangsname	Dauer	Res. #	Ressourcenname	Verteilung	ART	1/1/01	8/1/01	15/1/01	22/1/01
1	PROTOTYP BINES 50' SEGELBOOTES	51,12h				AKOGeplMenge				
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0h				AKOGeplKosten	0			
3	RUMPF	27h				AKOGeplMenge				
4	Herstellung der Rumpfform	17h				AKOGeplKosten				
5	Materialeinkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge	AKOGeplMenge	1			
						AKOGeplKosten	17.689,77 €			
6	Bau der Rumpfstuktur	3h				AKOGeplMenge	0			
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf	AKOGeplKosten	8h	18h		
						AKOGeplMenge	161,74 €	323,47 €		
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AKOGeplKosten			48h	
						AKOGeplMenge			606,51 €	
9	Trocknung	1h				AKOGeplKosten			0	
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2h	6	Zimmermann	Bedarf	AKOGeplMenge			8h	8h
						AKOGeplKosten			161,74 €	161,74 €
11	Trocknung	1h				AKOGeplMenge			0	
12	Test der Rumpfentnahme	2h	6	Zimmermann	Menge	AKOGeplKosten			8h	
						AKOGeplMenge			161,74 €	
			11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Menge	AKOGeplKosten			12h	
						AKOGeplMenge			151,63 €	
13	Herstellung des Rumpfes	10h				AKOGeplKosten			8h	
14	Start	1h	6	Zimmermann	Bedarf	AKOGeplMenge			161,74 €	
						AKOGeplKosten			8h	
			11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AKOGeplMenge			161,74 €	
						AKOGeplKosten			8h	
15	Auflegen des Fiberglas	3h	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AKOGeplMenge			101,08 €	
						AKOGeplKosten				
16	Installation der Verstärkungen	2,8h	6	Zimmermann	Bedarf	AKOGeplMenge				
						AKOGeplKosten				

Vorgangstabelle

Zuteilungstabelle

Verteilungstabelle

Vorgangstabelle

Die Tabelle in diesem Bereich zeigt Vorgangsfelder an. Sie kann wie die anderen PS8 Tabellen angepasst werden.

Zuteilungstabelle

Die Tabelle in diesem Bereich zeigt Zuteilungsdaten an, wie die Registerkarte **Zuteilung** des Formulars. Wenn mehrere Zuteilungen für einen Vorgang bestehen, wird für jede Ressource eine Zeile dargestellt (z.B. *Vorgang #12*).

Verteilungstabelle

Die Tabelle in diesem Bereich enthält für jeden Vorgang eine zeitverteilte Aufgliederung von Verteilungswerten.

In dieser Tabelle können Sie für jede Zuteilung die zeitverteilten Felder der Kategorie **Zuteilung** darstellen. Zum Beispiel:

- AktGeplMenge
- AktGeplKosten
- Istmenge
- Istkosten
- Restmenge
- Restkosten
- Basis Menge (1-5)
- Basis Kosten (1-5)
- Fertigmenge [Personal]
- Fertigungskosten (BCWP)

Sie können für jede Zuteilung beliebig viele Zeilen anzeigen. Sie haben insbesondere die Möglichkeit eine Mengen- und eine Kostenzeile für jeden gespeicherten Basisplan darzustellen.



Hinweis

Mit Hilfe von Basisplänen können Sie Basismengen und -kosten verfolgen. Sie können in PS8 bis zu 5 Basispläne speichern.

PS8 bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, die Ergebnisse von zeitverteilten Formeln der Kategorie **Zuteilung** anzuzeigen.

Die Spalte **ART** auf der linken Seite der Verteilungstabelle identifiziert die Art der dargestellten Daten. Die anderen Spalten enthalten, abhängig von Ihrer Auswahl, entweder Mengen- oder Kostenwerte, sowie die Berechnungsergebnisse von zeitverteilten Formeln.

In die meisten Zellen können die Daten eingegeben werden. Die Zeiteinheiten können jederzeit mit den Schaltflächen **Zoom größer** und **Zoom kleiner** auf der **Standard-Symbolleiste** geändert werden.

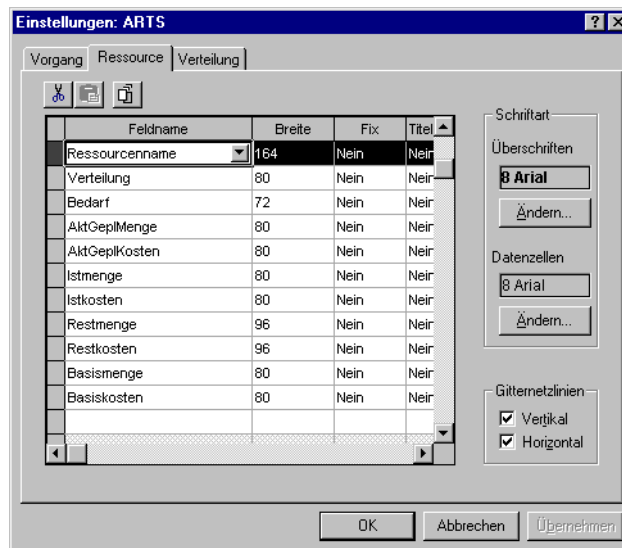
Alle drei Tabellen der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** können angepasst werden, indem Spalten ein- bzw. ausgeblendet werden.

So passen Sie die Tabellen der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** an:

1. Doppelklicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften (grauer Bereich) oder

1. wählen Sie **ARTS (Res.verteilung)...** im Menü **Format**.

PS8 öffnet das Dialogfenster **Einstellungen: ARTS**.



2. Klicken Sie auf das Register der Tabelle, die Sie ändern möchten.

3. Klicken Sie auf **OK**.

Planung in der Ansicht ARTS (Res.verteilung)

Ressourcen in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle zuteilen

Sie können eine Ressource entweder in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** oder mit dem Befehl **Ressourcen zuteilen...** im Menü **Werkzeuge** zuteilen.

Wenn Sie Menge manuell in die **Verteilungstabelle** eingeben möchten, muss der **Verteilungstyp** der Ressource **Tabelle** sein.



Hinweis

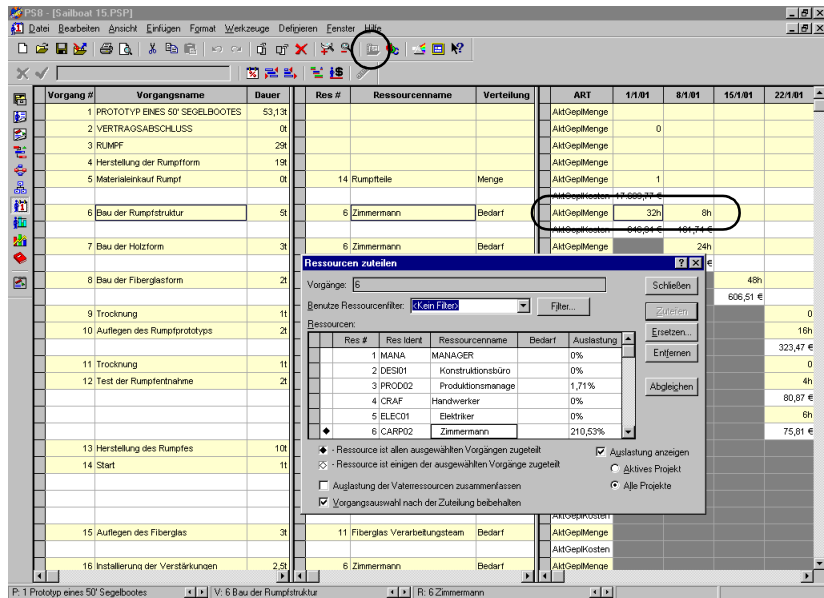
*Die drei verschiedenen PS8 Verteilungstypen sind **Bedarf, Menge und Tabelle**. Der Grundverteilungstyp wird im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen...** über das Menü **Definieren** definiert.*



Übung

*Der Vorgang **Bau der Rumpfstruktur** wird über einen Zeitraum von 5 Tagen ausgeführt. Der Zimmermann ist dem Vorgang am 2. Januar den ganzen Tag, vom 3. Januar bis 5. Januar vier Stunden pro Tag und am 8. Januar acht Stunden pro Tag zugeteilt. (Das Wochenende ist arbeitsfrei und wird nicht berücksichtigt.)*

1. Blenden Sie die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** ein.
2. Markieren Sie Vorgang #6 *Bau der Rumpfstruktur* und geben Sie 5t in das Feld **Dauer** ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcen zuteilen...** auf der **Standard-Symbolleiste**. Das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen** wird geöffnet.
4. Markieren Sie die Ressource *Zimmermann* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zuteilen**.



PS8 teilt die Ressource mit dem Grundverteilungstyp zu, der im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** (Menü **Definieren**) angegeben ist.

In unserer Übung ist der *Zimmermann* deshalb mit dem Verteilungstyp **Bedarf** 32 Stunden für die Woche vom 1. Januar und 8 Stunden für die Woche vom 8. Januar zugeteilt.

5. Schließen Sie das Dialogfenster **Ressourcen zuteilen**.
6. Wählen Sie in der **Zuteilungstabelle** im Feld **Verteilung** aus der Auswahlliste **Tabelle**.

Geben Sie nun die Menge für jeden Tag manuell in die Verteilungstabelle ein.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zoom größer** auf der **Standard**-Symbolleiste, um die tägliche Verteilung anzuzeigen.
2. Geben Sie in die Spalten *Mittwoch*, *Donnerstag* und *Freitag* (3., 4. und 5. *Januar*) eine AktGeplMenge von 4h ein.

Vorg.	Vorgangsname	Dauer	Res. #	Ressourcennamen	Verteilung	ART	2/1/01	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01	9/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTS	53,13h				AltGepMenge								
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0h				AltGepMenge	0							
3	RUMPF	29h				AltGepMenge								
4	Herstellung der Rumpfform	19h				AltGepMenge								
5	Materialeinkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge	AltGepMenge	1							
6	Bau der Rumpfstruktur	5h	6	Zimmermann	Tabelle	AltGepKosten	161,74 €	4h	4h	4h			8h	
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf	AltGepKosten								8
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AltGepKosten								161,74
9	Trocknung	1h				AltGepMenge								
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2h	6	Zimmermann	Bedarf	AltGepMenge								
11	Trocknung	1h				AltGepMenge								
12	Test der Rumpffentnahme	2h	6	Zimmermann	Menge	AltGepMenge								
				11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Menge								
13	Herstellung des Rumpfes	10h				AltGepMenge								
14	Start	1h	6	Zimmermann	Bedarf	AltGepKosten								
				11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf								
15	Auflegen des Fiberglas	3h	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AltGepKosten								
16	Installation der Verstärkungen	2,5h	6	Zimmermann	Bedarf	AltGepKosten								

Sie können die Breite der Spalten anpassen, indem Sie auf die Trennlinie zwischen zwei Spalten in der Kopfzeile klicken und mit gedrückter Maustaste verschieben.



Hinweis

Zur Verbesserung der Lesbarkeit empfehlen wir Ihnen einen **Vorgangsfiler** bzw. einen **Ressourcenfilter** zu setzen, um die Zahl der angezeigten Zeilen in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle zu begrenzen.

Einen Vorgang unterbrechen



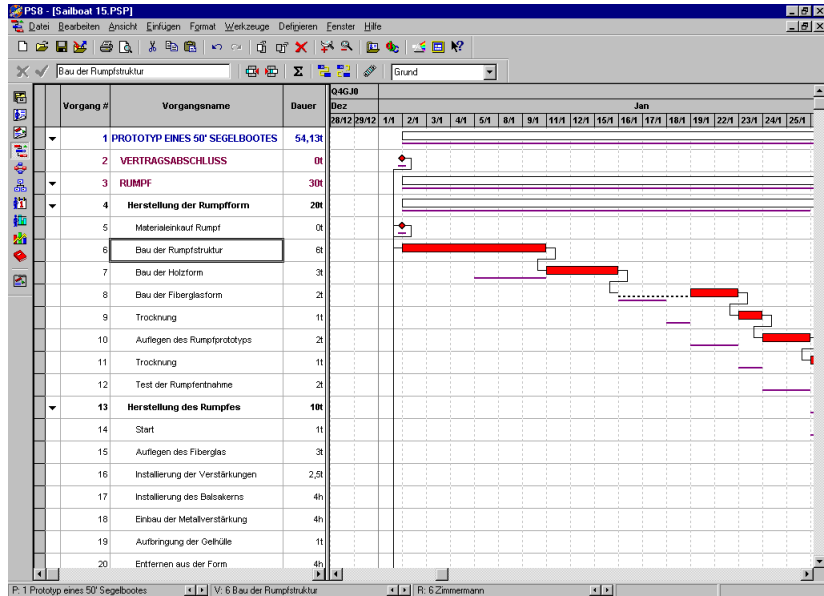
Übung

Die für den 8. Januar geplante Arbeit kann erst am nachfolgenden Tag ausgeführt werden.

Anhängig davon, wie Sie den Vorgangsbalken darstellen möchten, stehen zwei Methoden zur Verfügung:

1. Geben Sie 0 in die Spalte 8. Januar ein und 8h die Spalte 9. Januar.

2. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein und stellen Sie die Zeitachse auf die Zeiteinheit Tag.



Die Dauer des Vorgangs *Bau der Rumpfstruktur* ist nun 6 Tage. Obwohl für den 8. Januar kein Aufwand eingegeben wurde, wird der Vorgang nicht unterbrochen. Der Vorgangsbalken wird durchgehend dargestellt.

3. Blenden Sie erneut die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** ein. Markieren Sie die Zelle 8. Januar und wählen Sie dann **Inhalte löschen** im Menü **Bearbeiten**. Die Zelle ist nun leer.



Hinweis

Sie können den Inhalt der Zelle auch mit der Leertaste Ihrer Tastatur löschen.

4. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein.

Sie stellen fest, dass die Vorgangsdauer nun 5 Tage beträgt und der Vorgangsbalken im Balkenplan unterbrochen ist.

Wenn der Vorgangsbalken im Balkenplan nicht unterbrochen ist:

1. Wählen Sie **Balkenplan...** im Menü **Format** und überprüfen Sie, dass im Bereich **Balkendarstellung** die Option **Unterbrochen** aktiviert ist.

2. Klicken Sie auf **OK**.

Abschließend bedeutet dies, wenn eine Zelle in der Verteilungstabelle leer ist und während dieses Zeitraum keine andere Ressourcenzuteilung besteht, wird der Vorgangsbalken unterbrochen. Wenn die Zelle *Oh* enthält, wird der Vorgangsbalken nicht unterbrochen.

Vorgangsdauer ändern

Wenn Sie die Dauer eines Vorgangs ändern, dessen Ressourcenverteilungstyp **Tabelle** ist, ändert sich die Gesamtmenge (AktGeplMenge) der Ressource sowie die Verteilung in der Verteilungstabelle.

Wenn die Durchführung eines Vorgangs länger dauert, erhöht sich die Gesamtmenge. PS8 verwendet den in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars angegebenen Wert **Bedarf**, um den Ressourcenaufwand über den neuen Arbeitszeitraum zu verteilen.



Übung

*Wir erhöhen die Dauer des Vorgangs **Bau der Rumpfstruktur**.*

1. Blenden Sie die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** ein und tragen Sie in der Vorgangstabelle auf der linken Seite der Ansicht für den Vorgang *Bau der Rumpfstruktur* eine Dauer von *6t* ein.

PS8 teilt den *Zimmermann* automatisch für *8h* am *11. Januar* (*8h/t* ist der Grundbedarf der Ressource *Zimmermann*) ein.



Der 10. Januar ist im Projektkalender ein arbeitsfreier Tag.

Wenn sich ein Vorgang verkürzt, verringert sich die **AktGeplMenge**. PS8 entfernt in diesem Fall einfach die verbleibenden Zuteilungen.

1. Verkürzen Sie nun die Dauer des Vorgangs *Bau der Rumpfstruktur*, indem Sie eine Dauer von *4t* eingeben.

PS8 entfernt die Zuteilungen am 9. und 11. Januar.

Vorg.	Vorgangsname	Dauer	Res. #	Ressourcenname	Verteilung	ART	2/1/01	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01	9/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTS	52,13				AktGeplMenge								
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0				AktGeplMenge	0							
3	RUMPF	20				AktGeplMenge								
4	Herstellung der Rumpfform	10				AktGeplMenge								
5	Materialeinkauf Rumpf	0	14	Rumpfteile	Menge	AktGeplMenge	1							
6	Bau der Rumpfstruktur	4	6	Zimmermann	Tabelle	AktGeplKosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €				
7	Bau der Holzform	3	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge							8h	8
8	Bau der Fiberglasform	2	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AktGeplKosten							161,74 €	161,74
9	Trocknung	1				AktGeplMenge								
10	Auflagen des Rumpfprototyps	2	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge								
11	Trocknung	1				AktGeplMenge								
12	Test der Rumpfenahme	2	6	Zimmermann	Menge	AktGeplKosten								
				11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Menge								
13	Herstellung des Rumpfes	10				AktGeplMenge								
14	Start	1	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge								
				11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf								
15	Auflagen des Fiberglas	3	11	Fiberglas Verarbeitungsteam	Bedarf	AktGeplKosten								
16	Installation der Verstärkungen	2,5	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge								



*Dies ist der einzige Fall, in dem eine Ressource mit dem Verteilungstyp **Tabelle** automatisch mit dem Grundbedarf verteilt wird. Die **AktGeplMenge** wird ansonsten in die Verteilungstabelle eingegeben.*

Die Gesamtmenge einer Ressourcenzuteilung global ändern

Wenn Sie die **AktGepIMenge** einer mit dem Verteilungstyp **Tabelle** zuteilten Ressource ändern, ändert sich die Dauer des Vorgangs und auch die Verteilung in der Verteilungstabelle.

Zur globalen Änderung der **AktGepIMenge** können Sie die Registerkarte **Zuteilung** des Formulars oder das Feld **AktGepIMenge** in der **Zuteilungstabelle** in der Mitte der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** verwenden.

Wenn sich die Gesamtmenge erhöht, erhöht sich auch die Dauer, um den neuen Aufwand zu berücksichtigen. PS8 verwendet den im Feld **Bedarf** angegebenen Bedarf, um die Ressource über die neuen Arbeitszeiträume zu verteilen.

1. Vergrößern Sie mit dem Mauszeiger die **Zuteilungstabelle**, um das Feld **AktGepIMenge** zu sehen.
2. Ändern Sie im Feld **AktGepIMenge** den Eintrag *20h* auf *30h*.

PS8 fügt automatisch am *8. Januar* 8 Stunden und am *9. Januar* 2 Stunden ein.

Wenn sich die Gesamtmenge verringert, wird auch die Vorgangsdauer verkürzt. PS8 entfernt den Aufwand der späteren Zeiträume und fährt damit fort, bis die neue Gesamtmenge erreicht ist.

3. Geben Sie *25h* in das Feld **AktGepIMenge** ein.

PS8 entfernt die 2 Arbeitsstunden am *9. Januar* und 3 Stunden am *8. Januar*.

Vorg.	Vorgangsname	Dauer	Res. #	Ressourcenname	Verteilung	Bedarf	AktGeplMenge	ART	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01	9/1/01	10/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTS	52,75h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
3	RUMPF	26,63h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
4	Herstellung der Rumpfform	16,63h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
5	Materialeinkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge	4,04t	1	AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
6	Bau der Rumpfform	4,63h	6	Zimmermann	Tabelle	8h	25h	AktGeplKosten	4h	---	---	5h	---	---
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf	8h	24h	AktGeplKosten	60,87 €	---	---	101,08 €	---	---
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeitungs	Bedarf	24h	48h	AktGeplKosten	---	---	---	60,85 €	161,74 €	---
9	Trocknung	1h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
10	Auflagen des Rumpfprototyps	2h	6	Zimmermann	Bedarf	8h	16h	AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
11	Trocknung	1h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
12	Test der Rumpffentnahme	2h	6	Zimmermann	Menge	4h	8h	AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
			11	Fiberglas Verarbeitungs	Menge	8h	12h	AktGeplKosten	---	---	---	---	---	---
13	Herstellung des Rumpfes	10h						AktGeplMenge	---	---	---	---	---	---
14	Start	1h	6	Zimmermann	Bedarf	8h	8h	AktGeplKosten	---	---	---	---	---	---
			11	Fiberglas Verarbeitungs	Bedarf	8h	8h	AktGeplKosten	---	---	---	---	---	---
15	Auflagen des Fiberglas	3h	11	Fiberglas Verarbeitungs	Bedarf	8h	24h	AktGeplKosten	---	---	---	---	---	---
16	Installation der Verstärkungen	2,5h	6	Zimmermann	Bedarf	4h	10h	AktGeplKosten	---	---	---	---	---	---

Gesamtmenge über einen Zeitraum bearbeiten

Wenn Sie die **AktGeplMenge** manuell in die **Verteilungstabelle** der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** eingeben, verteilt PS8 diese Menge gleichmäßig über den fraglichen Zeitraum.

Wenn Sie z.B. in der Verteilungstabelle arbeiten, deren Zeitachse eine Woche anzeigt und Sie für diesen Zeitraum eine AktGeplMenge von 30h eingeben, verteilt PS8 die 30 Stunden auf alle Arbeitstage dieser Woche (6 Stunden pro Tag).

Wenn die Zeitachse einen Monat anzeigt und Sie eine AktGeplMenge von 16 Stunden eingeben, verteilt PS8 diese 16 Stunden auf den ganzen Monat und nicht nur auf die ersten beiden Tage des Monats.

Aktualisierung des Projekts in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle

Mit Hilfe der Projektplanung in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** können Sie eine sehr genaue Ressourcenauslastung planen. Wie wir jedoch bereits erwähnt haben, ist die Planung des Projekt nur eine Schätzung des Projektfortschritts. In der Realität kann vieles anders sein.

Außer wenn Ihr Projekt in einer stabilen Umgebung durchgeführt wird und Sie alle Aspekte des Projekts meistern (wie technische, personelle, organisatorische Aspekte), empfehlen wir Ihnen die Verwendung der Registerkarte **Zuteilung** im Formular und die Auswahl einer gleichmäßigen Verteilung der Ressourcmenge.

Auch wenn Sie die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** nicht in der Planungsphase Ihres Projekts verwenden, können Sie auf einer periodischen Basis detaillierte Ressourcenaufwände eingeben. Sie können also Ihre Projekte in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** aktualisieren.

Die Projektverfolgungsmethode ist mit der in *Kapitel 12* (siehe *Zusammenfassung der Methoden*) Beschriebenen identisch.

Projektbasisplan

Wie wir bereits zuvor gesehen haben, ist das Speichern des Basisplans ein bedeutender Schritt im Projektmanagement. Die gespeicherten Basis Anfangs- und Endtermine und geplanten Mengen und Kosten der Vorgänge dienen als Grundlage für die Analyse der Projekterfüllung (Projektfortschritt, Planabweichung, Kostenabweichung, usw.).

PS8 stellt Ihnen zwei Möglichkeiten zum Speichern des Projektbasisplans zur Verfügung:

- Die erste Möglichkeit bietet der Befehl **Basis speichern...** im Menü **Werkzeuge** (weitere Einzelheiten, siehe *Kapitel 12*).
- Die zweite Methode ist die Verwendung der Schaltfläche **Plan nach Basis** auf der **Sekundär**-Symbolleiste der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)**. Im Gegensatz zum oben genannten Befehl haben Sie mit dieser Methode die Möglichkeit, den Basisplan für bestimmte ausgewählte Zeiträume zu speichern.

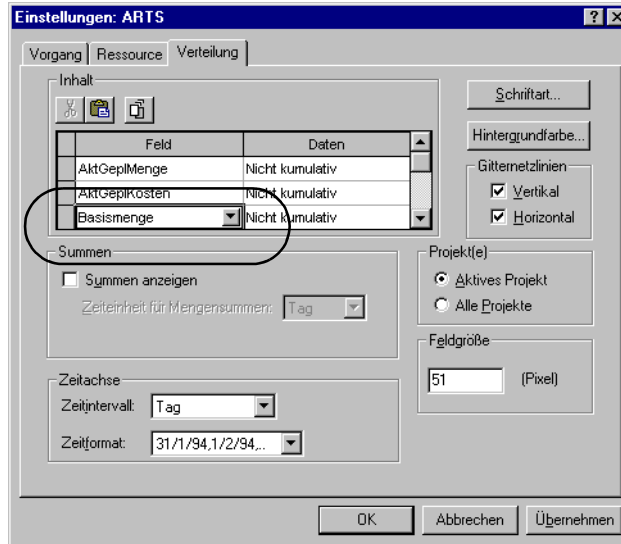


In der **Verteilungstabelle** können Sie die **Basismenge** und **Basiskosten** jeder Ressourcenzuteilung einblenden.

So speichern Sie den Basisplan für einen ausgewählten Zeitraum:

1. Wählen Sie **ARTS (Res.verteilung)...** im Menü **Format** und klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen: ARTS** auf das Register **Verteilung**.

2. Verwenden Sie im Bereich **Inhalt** die Auswahlliste, um das Feld **Basismenge** hinzuzufügen.



3. Schließen Sie das Dialogfenster. Die **Verteilungstabelle** enthält nun für jede Ressourcenzuteilung eine neue Zeile mit dem Namen **Basismenge**.
4. Markieren Sie mit dem Mauszeiger die **AktGeplMenge** des Vorgangs *Bau der Rumpfstruktur*.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Plan nach Basis**.

Vorg.	Vorgangsname	Dauer	Res. #	Ressource	Teilung	ART	2/9/01	3/9/01	4/9/01	5/9/01	6/9/01	7/9/01	8/9/01	9/9/01
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELBOOTS	52,75h				AktGeplMenge								
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0h				AktGeplMenge	0							
3	RUMPF	26,63h				AktGeplMenge								
4	Herstellung der Rumpfform	19,63h				AktGeplMenge								
5	Materialeinkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge	AktGeplMenge	1							
						AktGeplKosten	#####							
6	Bau der Rumpfstruktur	4,63h	6	Zimmermann	Tabells	Basismenge	8h	4h	4h	4h				8h
						AktGeplMenge								
						AktGeplKosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €				101,08 €
						Basismenge								
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge							3h	8h
						AktGeplKosten							60,65 €	161,74 €
						Basismenge				8h			8h	8h
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeitungs	Bedarf	AktGeplMenge								
						AktGeplKosten								
						Basismenge								
9	Trocknung	1h				AktGeplMenge								
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2h	6	Zimmermann	Bedarf	AktGeplMenge								
						AktGeplKosten								
						Basismenge								
11	Trocknung	1h				AktGeplMenge								
12	Test der Rumpffertnahme	2h	6	Zimmermann	Menge	AktGeplMenge								
						AktGeplKosten								
						Basismenge								
						AktGeplMenge								
						AktGeplKosten								
						Basismenge								
13	Herstellung des Rumpfes	10h				AktGeplMenge								

Die Zeile **Basismenge** der Ressourcenzuteilung wird aktualisiert.



Sie können die **Basismenge** auch manuell in die Tabelle eingeben wie Sie auch **AktGeplMenge** eingegeben haben.

Basiskosten

Sie können auch die Basiskosten, die den Basismengen entsprechen, anzeigen. Dazu muss nur die Basiskostenzeile in der **Verteilungstabelle** einblendend werden.

So blenden Sie diese Zeile in der Verteilungstabelle ein:

1. Folgen Sie den Anweisungen zum Einblenden der Zeile **Basismenge**.
2. Ändern Sie mit dem Mauszeiger die Größe der Tabelle und verbessern Sie die Lesbarkeit. Sie erhalten folgendes Ergebnis:

Vorg	Vorgangsname	Dauer	Res #	Ressourcenname	Verteilung	ART	2/1/01	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SE	52,75h				AktGepMenge					...	...
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0h				AktGepMenge	0				...	...
3	RUMPF	28,63h				AktGepMenge					...	...
4	Herstellung der Rumpfför	16,63h				AktGepMenge					...	...
5	Materialeinkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge	AktGepMenge	1				...	...
						AktGepKosten	17.689,77 €				...	...
						Basismenge	1				...	...
						Basiskosten	17.689,77 €				...	...
6	Bau der Rumpffstruktur	4,63h	6	Zimmermann	Tabelle	AktGepMenge	8h	4h	4h	4h	...	...	5h
						AktGepKosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €	...	...	101,08 €
						Basismenge	8h	4h	4h	4h	...	...	5h
						Basiskosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €	...	...	101,08 €
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf	AktGepMenge					...	...	3h
						AktGepKosten					...	...	60,85 €
						Basismenge				8h	...	...	8h
						Basiskosten				161,74 €	...	...	161,74 €
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeiter	Bedarf	AktGepMenge					...	...
						AktGepKosten					...	...
						Basismenge					...	...
						Basiskosten					...	...
9	Trocknung	1h				AktGepMenge					...	...
10	Auflegen des Rumpffprot	2h	6	Zimmermann	Bedarf	AktGepMenge					...	...
						AktGepKosten					...	...
						Basismenge					...	...
						Basiskosten					...	...
11	Trocknung	1h				AktGepMenge					...	...
12	Test der Rumpffentnahme	2h	6	Zimmermann	Menge	AktGepMenge					...	...
						AktGepKosten					...	...

PS8 berechnet automatisch die **Basiskosten** aufgrund der Basismenge, Sie können den Wert jedoch manuell ändern.

Eingabe von Istmenge

Wenn Sie einen Fertigstellungsgrad (**%Fertig**) für einen Vorgang eingeben (in der Ansicht **Balkenplan**, der Ansicht **Vorgang Tabelle** oder der Registerkarte **Verfolgung** im Formular) berechnet PS8 den **Fertigtermin** des Vorgangs. Dieses Datum entspricht dem Termin, bis zu dem Sie Vorgangsfortschritt eingeben haben. Abhängig von den gewählten Einstellungen berechnet PS8 dann die **Istmenge** jeder Zuteilung entsprechend der bis zu diesem Datum geplanten Menge.

Dieser berechnete Wert ist eine gute Annäherung an den Istmengeverbrauch über diesen Zeitraum. Die Istmenge und die geplanter Menge am Fertigtermin stimmt jedoch oftmals nicht überein, insbesondere bei sehr innovativen Projekten oder bei Projekten, die bedeutenden Abweichungen unterliegen.

Sie haben in PS8 daher die Möglichkeit, die Verteilung der Istmengen in die Verteilungstabelle einzugeben.

Zur Eingabe der Istmenge eines Vorgangs sind zwei Schritte erforderlich:

- Sie müssen zuerst den **Fertigtermin** des Vorgangs eingeben.

- Geben Sie dann die gemessene **Istmenge** in die **Verteilungstabelle** ein, ohne den Verteilungstyp zu berücksichtigen. Im Gegensatz zur Aufwandsplanung muss nicht der Verteilungstyp **Tabelle** verwendet werden, um Daten einzugeben.

Das Fertig bis Datum des Vorgangs definieren



Am 5. Januar wurde eine Fortschrittmeldung für Vorgang #6 (Bau der Rumpfstruktur) gemacht. Sie haben die Stunden, die tatsächlich für den Vorgang erbracht wurden, auf einer täglichen Basis bis zu diesem Termin eingetragen.

- Markieren Sie das Datum, das dem **Fertigtermin** des Vorgangs entspricht, d.h. den **5. Januar 2001**, indem Sie auf die Zelle klicken, in der sich die Zeile **AktGepMenge** mit in der Datumsspalte kreuzt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig bis...** auf der **Sekundär-Symbolleiste**.

Vorg	Vorgangsname	Dauer	Res. Verteilung bis...	name	Verteilung	ART	2/1/01	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SE	52,78				AktGepMenge							
2	VERTRAGSABSCHLUSS	0				AktGepMenge	0						
3	RUMPF	28,63				AktGepMenge							
4	Herstellung der Rumpfför	18,63				AktGepMenge							
5	Materialeinkauf Rumpf	0	14	Rumpfteile	Menge	AktGepMenge	1						
						AktGepKosten	17.689,77 €						
						Basismenge	1						
						Basiskosten	17.689,77 €						
6	Bau der Rumpfstruktur	4,63	6	Zimmermann	Tabelle	AktGepMenge	8h	4h	8h	80,87 €			5h
						AktGepKosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €			101,08 €
						Basismenge	8h		4h	4h			5h
						Basiskosten	161,74 €	80,87 €	80,87 €	80,87 €			101,08 €
7	Bau der Holzform	3	6	Zimmermann	Bedarf	AktGepMenge							3h
						AktGepKosten							60,65 €
						Basismenge				8h			8h
						Basiskosten				161,74 €			161,74 €
8	Bau der Fiberglasform	2	11	Fiberglas Verarbeiter	Bedarf	AktGepMenge							
						AktGepKosten							
						Basismenge							
						Basiskosten							
9	Trocknung	11				AktGepMenge							
10	Auflagen des Rumpfför	2	6	Zimmermann	Bedarf	AktGepMenge							
						AktGepKosten							
						Basismenge							
						Basiskosten							
11	Trocknung	11				AktGepMenge							
12	Test der Rumpffertnahme	2	6	Zimmermann	Menge	AktGepMenge							
						AktGepKosten							

PS8 stellt die Werte der geplanten Menge des Zeitraums, der vor der Aktualisierung liegt, in Grün an. Diese Mengenangaben entsprechen der **Istmenge**.

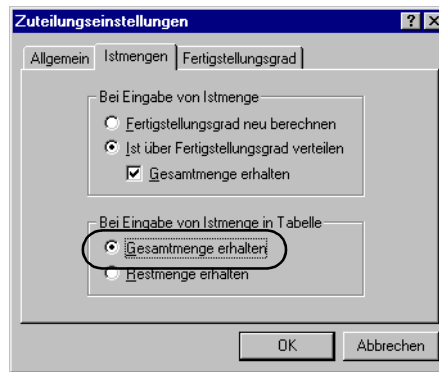
Istmenge manuell eingeben



Übung

Es stellt sich heraus, dass die Istmenge nicht der geplanten Menge entspricht. Der Zimmermann, der für den Bau der Rumpfstruktur zuständig ist, arbeitete 8h, 4h, 0h und 2h entsprechend am 2., 3., 4. und 5. Januar.

1. Wählen Sie **Zuteilungseinstellungen...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie auf das Register **Istmengen** und aktivieren Sie im Bereich **Bei Eingabe von Istmenge in Tabelle** die Option **Gesamtmenge erhalten**.



Hinweis

*Im Bereich **Bei Eingabe von Istmenge in Tabelle** werden die Optionen angezeigt, die zur Eingabe von Istmengen in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** zur Verfügung stehen. Die Optionen unter **Bei Eingabe von Istmenge** gelten nur für die Eingabe von Istmengen in die Registerkarte **Zuteilung** des Formulars.*

3. Geben Sie eine Istmenge von 0h für den 4. Januar und 2h für den 5. Januar ein.
4. Da die Gesamtmenge konstant ist (wie in den Zuteilungseinstellungen gewählt) und die Istmenge kleiner als geplant ist, wird die Dauer des Vorgangs erhöht (9. Januar), um die 3 Stunden, die geplant, aber nicht verbraucht wurden, zu verschieben.

Vorg	Vorgangsname	Dauer	Res #	Ressourcenname	Verteilung	Be	ART	3/1/01	4/1/01	5/1/01	6/1/01	7/1/01	8/1/01	9/1/01	10/1/01	11/1/01
1	PROTOTYP EINES 50' SEGELS	63,9h					AKGepMenge									
2	VERTRAUENSABSCHLUSS	0h					AKGepKosten									
3	RUMPF	29,30h					AKGepMenge									
4	Herstellung der Rumpfform	19,30h					AKGepMenge									
5	Materialkauf Rumpf	0h	14	Rumpfteile	Menge		AKGepMenge									
							AKGepKosten									
							Basismenge									
							Basiskosten									
6	Bau der Rumpffstruktur	5,30h	6	Zimmermann	Tabelle		AKGepMenge	4h	0h	2h				8h	3h	
							AKGepKosten	80,87 €	0,00 €	40,43 €				161,74 €	60,65 €	
							Basismenge	4h	4h	4h						
							Basiskosten	80,87 €	80,87 €	80,87 €				101,08 €		
7	Bau der Holzform	3h	6	Zimmermann	Bedarf		AKGepMenge								5h	0h
							AKGepKosten								101,08 €	---
							Basismenge			8h					8h	
							Basiskosten			161,74 €				161,74 €	161,74 €	
8	Bau der Fiberglasform	2h	11	Fiberglas Verarbeiter	Bedarf		AKGepMenge									
							AKGepKosten									
							Basismenge									
							Basiskosten									
9	Trocknung	1h					AKGepMenge									
10	Auflegen des Rumpfprototyps	2h	6	Zimmermann	Bedarf		AKGepMenge									
							AKGepKosten									
							Basismenge									
							Basiskosten									
11	Trocknung	1h					AKGepMenge									
12	Test der Rumpfeintrahme	2h	6	Zimmermann	Menge		AKGepMenge									
							AKGepKosten									



Hinweis

Das Erfassen der Ressourcen-Istmengen kann mit Hilfe des **Project Communicator®** automatisiert werden.

Eine zeitverteilte Formel anzeigen

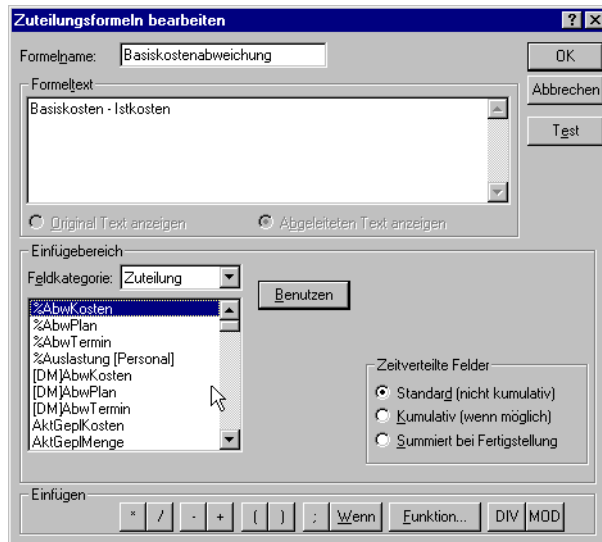


Übung

Wir möchten die kumulative Differenz zwischen den **Basiskosten** und den **Istkosten** in der Verteilungstabelle darstellen. Erstellen Sie eine zeitverteilte Formel und zeigen Sie sie in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** an.

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie auf das Register **Formeln**. Überprüfen Sie, dass im Feld **Feld-kategorie** **Zuteilung** gewählt ist.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**
4. Geben Sie in das Feld **Formelname** **Basiskostenabweichung** ein.
5. Wählen Sie unter **Einfügebereich** das Feld **Basiskosten**.

6. Klicken Sie im Bereich **Einfügen** auf die Schaltfläche **Minus** (die Dritte von links).
7. Wählen Sie dann unter **Einfügebereich** das Feld **Istkosten**. Die Formel im Bereich **Formeltext** wird aktualisiert.



8. Stellen Sie sicher, dass im Bereich **Zeitverteilte Felder** die Option **Standard (nicht-kumulativ)** aktiviert ist (Grundeinstellung).

Wenn Sie die Option **Kumulativ (wenn möglich)** wählen, werden die Kosten zu den vorhergehenden Kosten hinzugerechnet. Der Wert, der in der Verteilungstabelle für jeden Zeitraum angezeigt wird, zeigt dann die kumulativen Kosten.

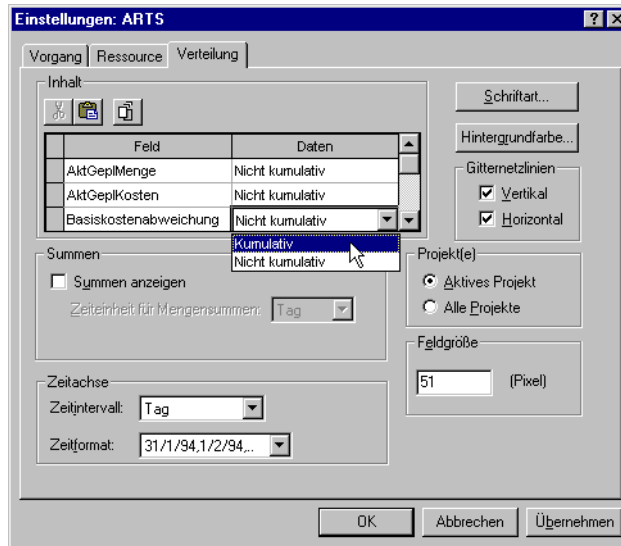
Auch die Option **Summiert bei Fertigstellung** benutzt die kumulativen Kosten. Alle angezeigten Werte entsprechen dieser Summe.

9. Testen Sie Ihre Formel und klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Felder** zu schließen.

Verwenden Sie nun die gerade erstellte Formel, um in der Verteilungstabelle Kostenabweichungen anzuzeigen.

1. Doppelklicken Sie in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** auf die Spaltenüberschrift **ART**. Das Dialogfenster **Einstellungen: ARTS** wird geöffnet.
2. Fügen Sie im Bereich **Inhalt** eine Zeile unter **AktGepIKosten** ein.
3. Wählen Sie *Basiskostenabweichung* aus der Auswahlliste.

4. Klicken Sie in die entsprechende Spalte **Daten** und wählen Sie **Kumulativ**.



5. Klicken Sie auf **OK**.

In der Verteilungstabelle wird nun eine Zeile mit den **Basiskostenabweichungen** angezeigt.

Eingabe von Istkosten

Sie können auch die **Istkosten** anzeigen, die zur **Istmenge** gehören. Dazu müssen Sie nur das Feld **Istkosten** in der Verteilungstabelle einblenden.

PS8 berechnet die **Istkosten** automatisch anhand der **Istmenge**. Sie können diese Werte bearbeiten, damit sie die tatsächlichen Kosten widergeben.

Gemischte Menge analysieren und ändern

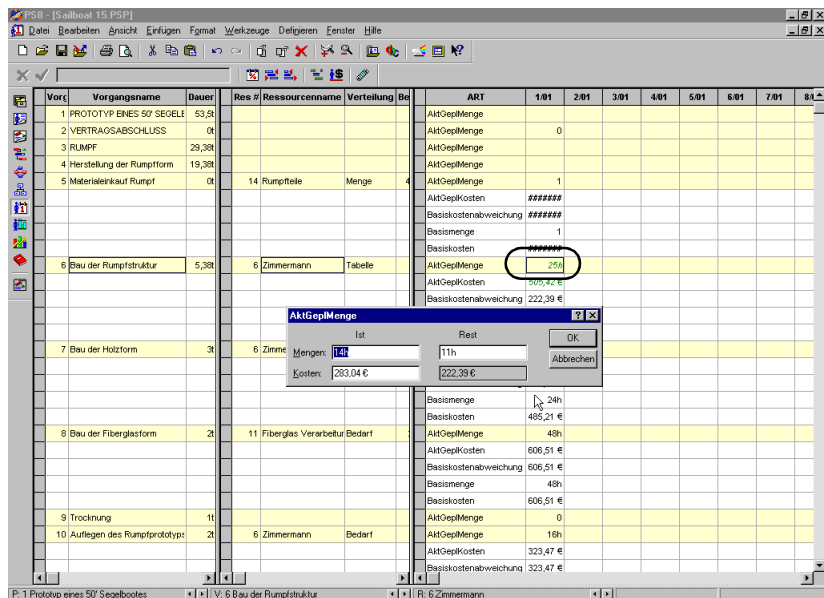
Unter gemischter Menge verstehen wir die Kombination von Ist- und Restmenge. Eine gemischte Menge wird angezeigt, wenn Mengenwerte des gleichen Typs aufgrund der Zeitachsenskalierung nicht angezeigt werden können.

Wenn eine Zelle in der Verteilungstabelle für einen Zeitraum eine gemischte Menge enthält, stellt PS8 sie standardmäßig mit grünen, kursiven Zeichen dar. Um die Ist- bzw. Restmenge des betroffenen Zeitraums zu ändern, müssen Sie auf die betroffene Zelle doppelklicken und damit das Dialogfenster **AktGepIMenge** öffnen.

1. Klicken Sie zweimal auf die Schaltfläche **Zoom kleiner** der **Standard-Symbolleiste**, um die Verteilung auf Monate anzuzeigen.

Die AktGepIMenge des Vorgangs #6 (*Bau der Rumpfstruktur*) im Monat Januar wird mit grünen, kursiven Zeichen dargestellt. Dies bedeutet, dass nur ein Teil geplanten Menge dieses Monats aktualisiert wurde.

2. Doppelklicken Sie auf die Zelle **AktGepIMenge**. Das Dialogfenster **AktGepIMenge** wird geöffnet:



In diesem Dialogfenster können Sie die tatsächlich verbrauchte Menge eingeben.

3. Geben Sie **10h** als **Ist** ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zoom größer**, um zur Wochenanzeige zurückzukehren.

Die Ist- und die Restmenge haben sich geändert.



*Merken Sie sich: Die Eingabe von Ist- bzw. Restmenge in das Dialogfenster **AktGepIMenge** ändert nicht den Fertigtermin des Vorgangs, sondern verteilt die Menge gleichmäßig über den fertigen bzw. verbleibenden Teil des Vorgangs.*

Fertiggestellte Arbeit in Zahlen ausdrücken

Die fertiggestellte Arbeit entspricht dem fertiggestellten Teil der geplanten Arbeit. Diese Quantifizierung wird als **Fertigkosten (BCWP)** bezeichnet.

Den **Fertigkosten** liegen die ursprünglich einplanten Kosten zugrunde, die beim Speichern des Basisplans definiert wurden.

Die Verwendung der **Fertigkosten** ist zur Analyse der Projekterfüllung unerlässlich. Sie werden wahrscheinlich auf Situationen stoßen, in denen sich die Istkosten der von einer Ressource ausgeführten Arbeit von den ursprünglichen geplanten Kosten der betroffenen Arbeit unterscheiden.

Ein Beispiel:

Sie planen den Anstrich eines Zimmers, indem Sie dem Vorgang einen Maler mit einem Tag und den Kosten von 50€/Tag zuteilen.

Während der Projektverfolgung stellen Sie fest, dass der Maler zwei Tage zum Anstreichen des Zimmers benötigt hat.

Mit anderen Worten, die Istkosten betragen 100€ obwohl die geplanten Kosten für die gleichen Arbeit 50€ waren.

Fünzig Euro sind die **Fertigkosten**. In unserem Beispiel sind die **Fertigkosten** für zwei Tage Anstreichen 50€.

Sie bemerken, dass der Begriff Arbeit sich hier auf eine konkret ausgeführte Menge bezieht (Zahl der gestrichenen Zimmer). Dies ist der Unterschied zur Menge, die sich auf die Zahl der verbrauchten oder verbleibenden Ressourceneinheiten bezieht, ohne das Ergebnis zu berücksichtigen.

Betrachten wir ein weiteres Beispiel:

Am Ende des ersten Tages des Anstrich-Vorgangs stellen Sie fest, dass nicht die von Ihnen gewünschte Farbe verwendet wurde!

Der Maler hat einen ganzen Tag gestrichen, ohne tatsächlich mit dem Vorgang zu beginnen.

Mit anderen Worten, die **Istkosten** betragen 50€, die **Fertigkosten** sind jedoch Null, da eigentlich keine Arbeit ausgeführt wurde. Tragen Sie in diesem Fall die **Fertigkosten** in Höhe von 0 in die Verteilungstabelle ein.

Die Schlussfolgerung aus unserem Beispiel ist, dass die **Fertigkosten** dem konkreten Projektfortschritt entsprechen. Dieser konkrete Fortschritt wird oft in Kosten ausgedrückt, weil es möglich sein muss, auf Projektebene verschiedene Arten von Vorgängen zu analysieren.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, die **Fertigkosten** manuell als Prozentwert einzugeben.

Diese **prozentualen Fertigkosten** können für jede Zuteilung in der Registerkarte **Zuteilung** des Formulars oder in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** angegeben werden. Die **prozentualen Fertigkosten** können auch global auf Vorgangsebene angegeben werden.

Die Fertigkosten berechnen

PS8 berechnet die **Fertigkosten** aufgrund der **Basiskosten**. Deshalb müssen Sie einen Basisplan speichern, bevor Sie die **Fertigkosten** eingeben.

Außerdem müssen Sie einen **Fertigtermin** angeben, da die **Fertigkosten** immer über die verstrichene Vorgangsdauer berechnet werden (genau wie die Menge und Istkosten).

Es gibt drei Methoden, um die **Fertigkosten** zu definieren:

- Geben Sie die gesamten **Fertigkosten** in die Registerkarte **Zuteilung** des Formulars oder in die Ansicht **Vorgang Tabelle** ein.
- Konvertieren Sie in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** die Basiskosten mit dem Befehl **Basis nach Fertig** in **Fertigkosten**.
- Tragen Sie die **Fertigkosten** manuell über die Zeiträume in der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** ein.

In den beiden letzten Fällen müssen Sie das Feld **Fertigkosten (BCWP)** in der Verteilungstabelle einblenden.

Basiskosten in Fertigkosten konvertieren

1. Blenden Sie die Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** ein.
2. Fügen Sie die Zeile **Fertigkosten (BCWP)** in die Verteilungstabelle ein. Platzieren Sie diese Zeile unter den **Basiskosten**.

3. Markieren Sie die **Basiskosten**-Zellen des Vorgangs #6 (*Bau der Rumpfstruktur*) bis zum 8. Januar.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Basis nach Fertig** auf der **Sekundär**-Symbolleiste. Die Zeile **Fertigkosten (BCWP)** der Ressourcenzuteilung wird aktualisiert.



PS8 konvertiert die **Basiskosten** in **Fertigkosten (BCWP)**, indem die **Fertigkosten** auf die gleiche Weise verteilt werden wie die Istmenge. PS8 zeigt an, dass die **Basis nach Fertig** Konvertierung durchgeführt wurde, indem die Basiskosten bis zum **Fertig bis zum Datum** grün dargestellt werden.

Fertigkosten (BCWP) manuell eingeben

Sie können die **Fertigkosten** manuell bis zum **Fertigtermin** des Vorgangs in die Zeile **Fertigkosten (BCWP)** der Verteilungstabelle eingeben.



Hinweis

*Die kumulativen **Fertigkosten (BCWP)** dürfen die kumulativ geplanten **Basiskosten** der Zuteilung nicht übersteigen.*

Fertigmenge

Sie können auch die **Fertigmenge** anzeigen, die den Fertigkosten entspricht. Dazu müssen Sie nur die Zeile **Fertigmenge** in der Verteilungstabelle der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** einblenden.

Die **Fertigmenge** ist die geplante Menge, die zur Durchführung einer bestimmten Menge Arbeit an einem Vorgang erforderlich ist. Mit anderen Worten: Die **Fertigmenge** entspricht dem Teil der **Basismenge**, die tatsächlich ausgeführt wurde.

PS8 berechnet die **Fertigmenge** automatisch anhand der **Fertigkosten**. Sie können sie jedoch ändern, indem Sie die Fertigmenge aus dem Basisplan konvertieren oder sie manuell eingeben.



*Sie können den Wert des Felds **Fertigmenge** automatisch über den **Fertigstellungsgrad** des Vorgangs erhalten. Diese Option steht im Dialogfenster **Zuteilungseinstellungen** zur Verfügung.*

Weitere Informationen zur Berechnung und zum Speichern der Felder **Fertigkosten (BCWP)** und **Fertigmenge** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Abweichung analysieren

PS8 stellt verschiedene Verhältnisse zur Analyse der Projekterfüllung zur Verfügung.

Basiskosten % Fertig

$$\text{Basiskosten \%Fertig} = \text{Fertigkosten (BCWP)} / \text{Basiskosten}$$

Dieses Verhältnis entspricht dem konkreten Projektfortschritt.

%AbwPlan

$$\text{\%AbwPlan} = (\text{Fertigkosten (BCWP)} - \text{Basiswert (BCWS)}) \times 100 / \text{Basiswert (BCWS)}$$

Dieses Verhältnis entspricht der Quantifizierung des geplanten Teils der Arbeit, die bis zum Fertigtermin durchgeführt sein sollte. Es gibt drei Fälle:

- Wenn **%AbwPlan** = 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** gleich dem **Basiswert (BCWS)**. Der tatsächliche Vorgangsfortschritt entspricht der Planung. Alles ist in Ordnung...
- Wenn **%AbwPlan** < 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** geringer als der **Basiswert (BCWS)**. Der Vorgang liegt hinter dem Terminplan. Es ist nicht alles in Ordnung...
- Wenn **%AbwPlan** > 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** höher als der **Basiswert (BCWS)**. Der Vorgang scheint dem Terminplan voraus zu sein, aber es ist trotzdem besser vorsichtig zu sein...

%AbwKosten

$$\text{\%AbwKosten} = (\text{Fertigkosten (BCWP)} - \text{Istkosten}) \times 100 / \text{Fertigkosten}$$

Hier wiederum drei Fälle,

- Wenn **%AbwKosten** = 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** gleich den **Istkosten**. Die Kosten des Vorgangs entsprechen den Kosten der ausgeführten Arbeit.
- Wenn **%AbwKosten** < 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** niedriger als die **Istkosten**. Die Istkosten des Vorgangs sind höher als die Basiskosten für die fertiggestellte Arbeit.
- Wenn **%AbwKosten** > 0, sind die **Fertigkosten (BCWP)** höher als die **Istkosten**. Die zugeteilten Basiskosten für die ausgeführte Arbeit wurden noch nicht komplett ausgegeben.



Zusammenfassung

*In der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** können Sie ungleichmäßige Ressourcenzuteilungen vornehmen.*

*Um eine ungleichmäßige Ressourcenzuteilung einzugeben, muss der Verteilungstyp **Tabelle** gewählt sein.*

*Sie haben in PS8 die Möglichkeit, einen Vorgang zu unterbrechen, der bereits begonnen hat. Um dies zu tun, muss die Zelle **AktGepIMenge**, die diesem Zeitraum entspricht, leer sein.*

*Wenn Sie die **Dauer** eines Vorgangs ändern, der eine Ressourcenzuteilung mit dem Verteilungstyp **Tabelle** hat, ändert sich die Gesamtmenge.*

*Wenn Sie die **AktGepIMenge** einer Ressource ändern, die mit Verteilungstyp **Tabelle** zuteilt wurde, ändert sich die Vorgangsdauer.*

*Mit der Schaltfläche **Plan nach Basis** auf der **Sekundär-Symbolleiste** der Ansicht **ARTS (Res.verteilung)** können Sie einen Basisplan, der einen bestimmten Zeitraum betrifft, speichern.*

*Sie können alle oder einige der **Basismenge** und **-kosten**-Zeilen in der Verteilungstabelle einblenden.*

*Wenn Sie die Istkosten speichern möchten, müssen Sie zuerst einen **Fertigtermin** angeben und dann die **Istkosten** in der Verteilungstabelle bearbeiten.*

*PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, **Istkosten** manuell in die Verteilungstabelle einzugeben.*

Sie können zeitverteilte Formeln der Kategorie Zuteilung erstellen und in der Verteilungstabelle anzeigen.

*Die **Fertigkosten (BCWP)** sind ein wesentliches Element zur Analyse der Projekterfüllung.*

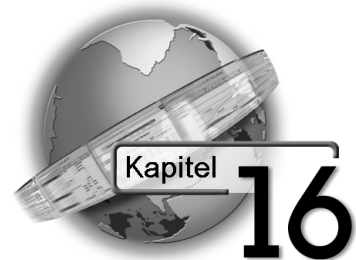
*Die **Fertigmenge** drückt die ausgeführte Arbeit auf Basis der Basisplanwerte aus.*

Zur Analyse von Abweichungen können Sie folgende Anzeigen benutzen:

Basiskosten %Fertig, %AbwPlan, %AbwKosten

Kapitel 16

PS8 anpassen



Einführung

Mit den Anpassungsmöglichkeiten in PS8 können Sie die Einstellung der verschiedenen Ansichten genau an Ihre Anforderungen anpassen oder unternehmensweit anwendbare Standards definieren. Auf diese Weise können alle Anwender für die Darstellung ihrer Terminpläne, Tabellen, Diagramme usw. die gleichen Einstellungen nutzen.

Des Weiteren ist das Anpassen von PS8 besonders hilfreich, wenn Sie das Programm auf verschiedene Anwender zuschneiden möchten. Der Projektmanager beispielsweise benötigt alle verfügbaren PS8 Funktionen. Der Programmmanager, der für eine Reihe von Projekten verantwortlich ist, möchte nur einige der PS8 Basisfunktionen nutzen, um Projekte zusammenzufassen und Berichte vorzubereiten.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- Einstellungen definieren,
- Layouts erstellen,
- Felder erstellen und formatieren und
- Ihre Anpassung speichern

können.



*Bevor Sie mit diesem Kapitel beginnen, müssen Sie die Datei **Sailboat 16.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis** öffnen. Diese Datei entspricht NICHT dem Ende der Übung aus dem vorhergehenden Kapitel.*

Einstellungen definieren

In PS8 sind die Begriffe **Einstellung** und Formatierung miteinander verknüpft. Wenn Sie ein Format für eine Kategorie (Balkenplan, Symbolleisten, Menüs, Ressourcentabelle, Diagramme usw.) definieren, ist dieses Format in der aktiven Einstellung der betroffenen Kategorie enthalten.

Um PS8 anzupassen, können Sie entweder die vordefinierten Einstellungen ändern oder neue erstellen.

Die Einstellungen, die Sie für eine PS8 Ansicht erstellen, können später vom **Web Site Manager** dazu verwendet werden, Web Seiten zu erzeugen (siehe **Kapitel 17**).



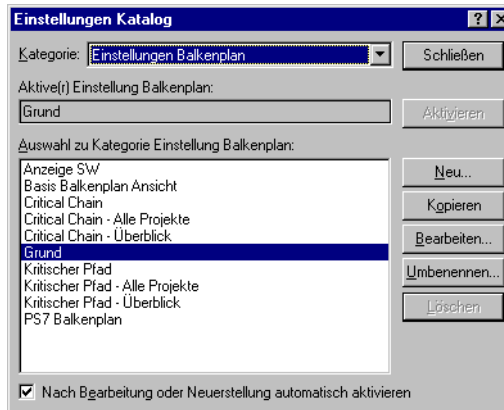
Wir wollen die PS8 Bedienoberfläche so einschränken, dass nur die Anfangsplanungsbefehle zur Verfügung stehen und so eine vereinfachte Entwicklungsumgebung für die Terminplanung entsteht.

Wir erstellen in dieser Übung neue Einstellungen für

- die Ansicht Balkenplan
- Symbolleisten und
- Menüs.

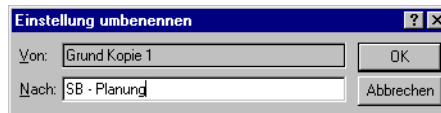
Den Balkenplan formatieren

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** über das Menü **Ansicht** ein oder klicken Sie die Schaltfläche **Balkenplan** auf der **Ansichten-Symbolleiste**.
2. Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen Katalog** wird geöffnet.



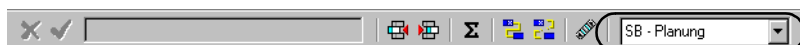
Dieses Dialogfenster enthält für jede Kategorie des PS8 Einstellungen Katalog eine Liste mit den verfügbaren Einstellungen. In unserem Fall ist unter **Auswahl zu Kategorie Einstellung Balkenplan** die aktive Balkenplaneinstellung gekennzeichnet.

3. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung **Grund** markiert ist und klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**. Eine Einstellung **Grund Kopie 1** wird erstellt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Umbenennen...** und geben Sie den neuen Namen für die Einstellung *SB-Planung* ein.

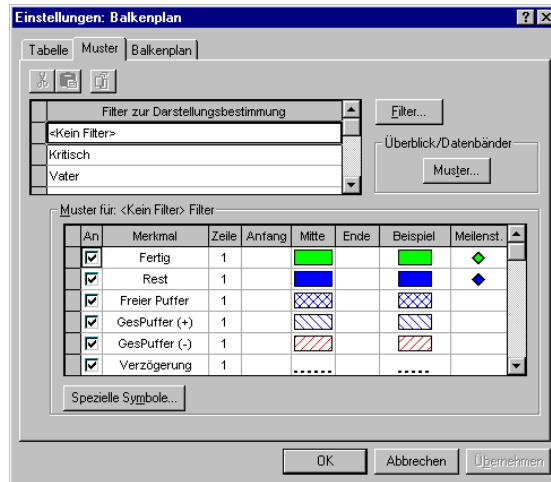


5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen Katalog** auf die Schaltfläche **Aktivieren** und dann auf **Schließen**.

Der Name der aktiven Einstellung hat sich geändert. Im Einstellungsfenster der **Sekundär**-Symbolleiste wird die Einstellung *SB - Planung* angezeigt. Alle Formatänderungen, die Sie im Balkenplan vornehmen, werden in dieser Einstellung gespeichert.



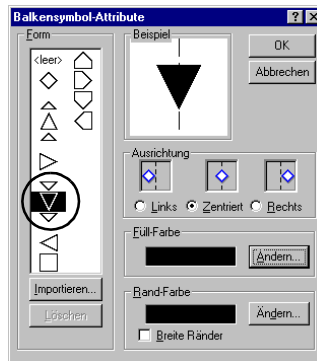
7. Doppelklicken Sie auf das Grafikfeld des Balkenplans. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.



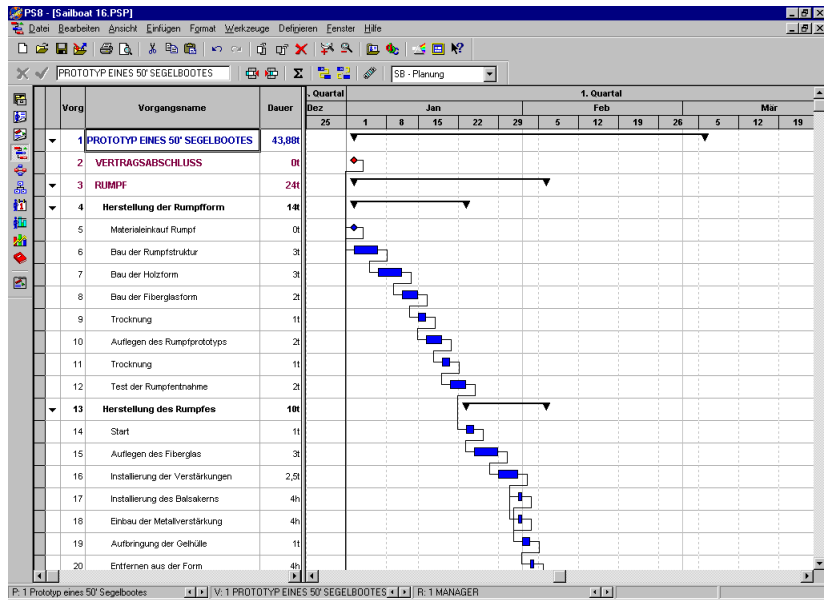
8. Deaktivieren Sie im Bereich **Muster: für markierten Filter** die Merkmale **Freier Puffer**, **GesPuffer (+)** und **GesPuffer (-)**.
 9. Markieren Sie im Bereich **Filter zur Darstellungsbestimmung** den **Vater** Filter.
- Im Bereich **Muster für: Vater Filter** ist nur das Merkmal **Rest** aktiviert.
10. Doppelklicken Sie auf das Rechteck in der Spalte **Mitte** des Merkmals **Rest**. PS8 öffnet das Dialogfenster **Balkenattribute**.
 11. Aktivieren Sie im Bereich **Muster** die Option **Linie** und wählen Sie das erste Muster aus der Auswahlliste der Zelle.
 12. Klicken Sie im Bereich **Schraffur-Farbe** auf die **Ändern...** Schaltfläche. Das Dialogfenster **Farben** wird geöffnet.



13. Wählen Sie in der Farbpalette *schwarz*. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Farben** zu schließen.
14. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Balkenattribute** zu schließen.
15. Doppelklicken Sie nun in die Spalte **Anfang** des Merkmals **Rest**. PS8 blendet das Dialogfenster **Balkensymbol-Attribute** ein.
16. Wählen Sie das nach unten zeigende Dreieck als Anfangssymbol und ändern Sie die Füllfarbe in *schwarz*.



17. Wiederholen Sie diese Arbeitsschritte in der Spalte **Ende**.
18. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** zu schließen.



Weitere Informationen zu den Dialogfenstern **Einstellungen: Balkenplan** und **Farben** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

- Wählen Sie in der Auswahlliste des Einstellungsfelds auf der **Sekundär-Symbolleiste** die Einstellung *Grund*. Die Vorgangsbalken werden wieder in ihrer ursprünglichen Form dargestellt.
- Wählen Sie in der Auswahlliste wieder die Einstellung *SB-Planung*. Sie haben nun wieder die gerade erstellte Einstellung aktiviert.

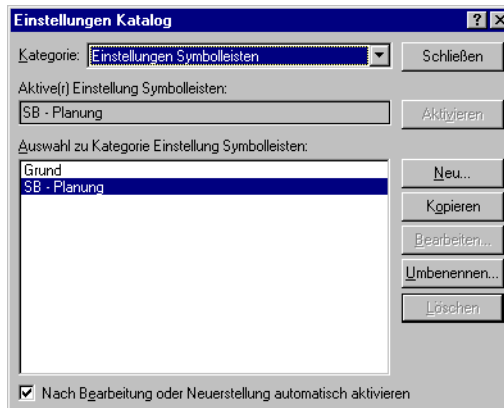
Anpassen der Bedienoberfläche

Sie haben die Möglichkeit, die PS8 Bedienoberfläche anzupassen. Sie können neue Symbolleisten erstellen oder Schaltflächen aus bestehenden Symbolleisten entfernen bzw. Schaltflächen hinzufügen. Außerdem können Sie Befehle in Ihre Menüs einfügen oder aus den Menüs entfernen.

Symbolleisten anpassen

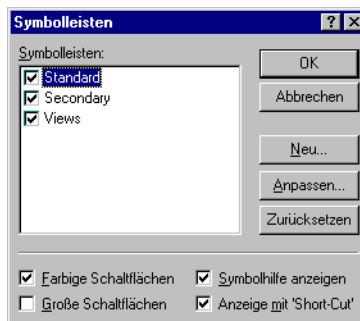
- Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen Katalog** wird geöffnet.
- Wählen Sie **Einstellungen Symbolleisten** aus der Auswahlliste des Feldes **Kategorie**.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Neue Einstellung** wird geöffnet.
4. Geben Sie *SB-Planung* ein und klicken Sie auf **OK**.



Aufgrund der aktivierten Option im Dialogfenster wird die neue Einstellung automatisch aktiviert.

5. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen Katalog** auf die Schaltfläche **Schließen**.
6. Wählen Sie **Symboleisten...** im Menü **Ansicht**. Das Dialogfenster **Symboleisten** wird geöffnet:



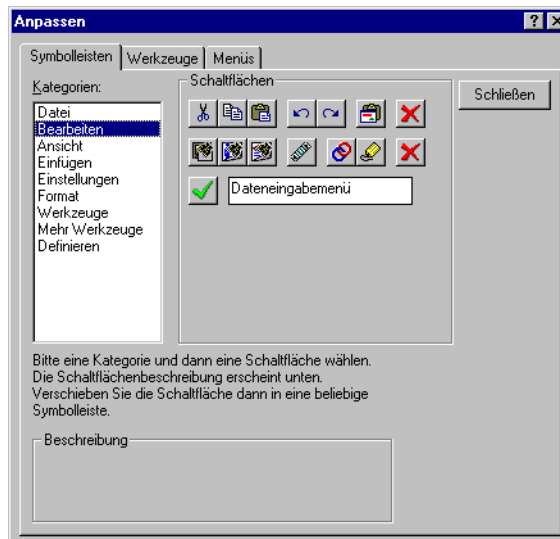
Unter **Symboleisten** werden die PS8 Symboleisten aufgelistet. Die Symboleisten sind alle aktiviert, weil momentan alle angezeigt werden.



Mit dem Dialogfenster **Neue Symbolleiste**, das über die Schaltfläche **Neu...** geöffnet wird, können Sie weitere Symbolleisten erstellen. Weitere Informationen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anpassen....** Das Dialogfenster **Anpassen** wird geöffnet.

Im Dialogfenster **Anpassen** können Sie Schaltflächen in die Symbolleisten einfügen. PS8 zeigt die verschiedenen Schaltflächen der einzelnen Kategorien im Bereich **Schaltflächen** an.



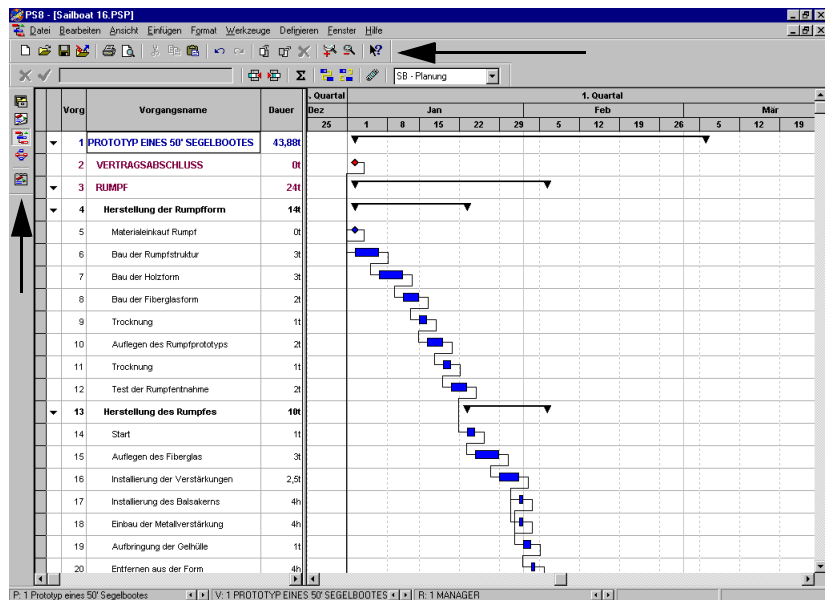
Wählen Sie die einzufügende Schaltfläche im Dialogfenster **Anpassen** aus und ziehen Sie sie auf die Symbolleiste Ihrer Wahl. Wenn Sie eine Schaltfläche außerhalb einer Symbolleiste loslassen, erstellt PS8 eine neue Symbolleiste.

Um eine Schaltfläche aus einer Symbolleiste zu entfernen, ziehen Sie die Schaltfläche mit gedrückter Maustaste aus der Symbolleiste heraus.



Um die PS8 Bedienoberfläche einfacher zu gestalten, entfernen wir einige Schaltflächen aus den Symbolleisten.

1. Entfernen Sie die Schaltflächen **Ressourcen zuteilen**, **Datensortierung** und **Filter** aus der **Standard-Symbolleiste**.
2. Entfernen Sie die Schaltflächen **Ressourcen Tabelle**, **Strukturbaum**, **ARTS (Res.verteilung)**, **Ressourcen Auslastung**, **Diagramme** und **Berichte** aus der **Ansichten-Symbolleiste**.
3. Schließen Sie nun das Dialogfenster **Anpassen**. Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Registerkarten im Formular anpassen

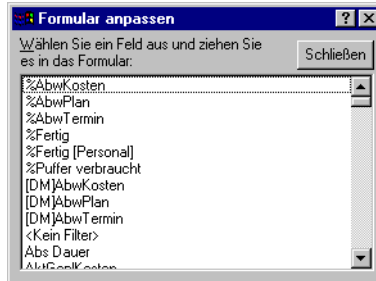


Übung

*Passen Sie nun die Registerkarte **Planung** des Formulars an. In dieser Registerkarte gibt es einige Felder, die Sie momentan nicht benötigen.*

1. Blenden Sie das Formular ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
2. Klicken Sie auf das Register **Planung**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere graue Stelle der Registerkarte **Planung**. PS8 blendet ein Kontextmenü ein.

4. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Formular anpassen....** Das Dialogfenster **Formular anpassen** wird geöffnet.



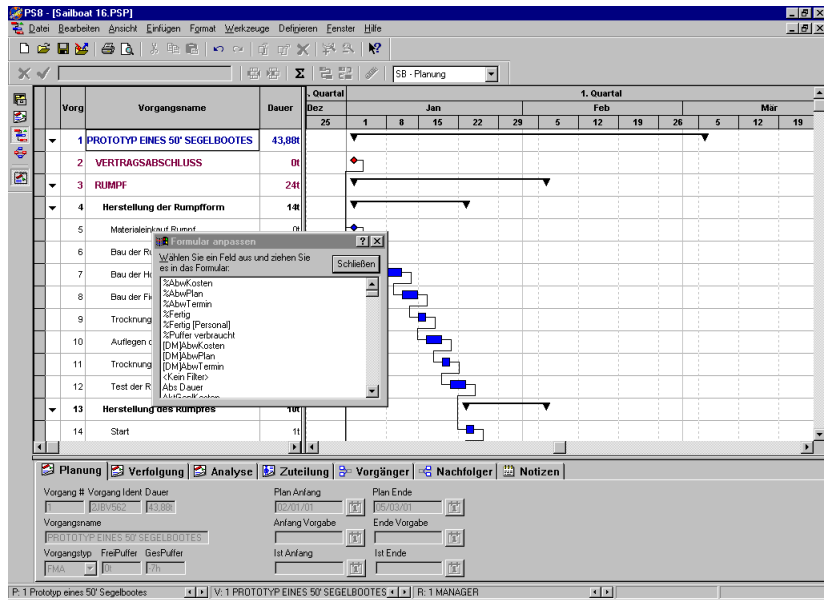
Um ein Feld einzufügen, wählen Sie es im Dialogfenster aus und ziehen es an die entsprechende Stelle.

Um ein Feld aus dem Formular zu entfernen, markieren Sie es und ziehen es mit gedrückter Maustaste aus dem Formular heraus.

Vereinfachen Sie nun die Registerkarte **Planung**, indem Sie die folgenden Felder entfernen:

- %Fertig
- Verzögerung
- Priorität
- Fertigtermin

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



5. Klicken Sie im Dialogfenster **Formular anpassen** auf die Schaltfläche **Schließen**.



Im Gegensatz zu den vorherigen Übungen haben wir für die Kategorie **Formular** keine **Einstellung** erstellt. Sie haben deshalb die PS8 Formulareinstellung **Grund** geändert. Sie können die Grundeinstellung der Formulareinstellung wieder herstellen, indem Sie im Formular die rechte Maustaste klicken und den Befehl **Formular anpassen...** aus dem Kontextmenü wählen, dann erneut die rechte Maustaste klicken und Standardeinstellung wählen.

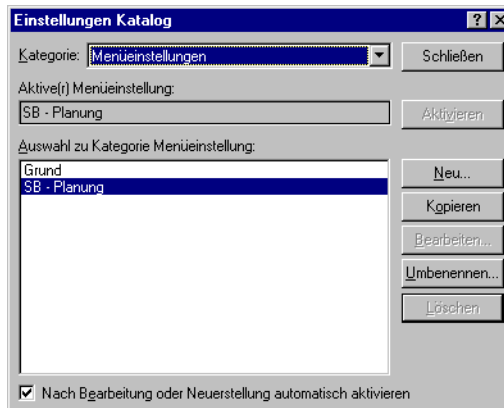
Menüs anpassen



Passen Sie nun die Menüs so an, dass sie nur die Befehle enthalten, die Sie aktuell benötigen.

1. Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen Katalog** wird geöffnet.
2. Wählen Sie **Menüeinstellungen** aus der Auswahlliste **Kategorie**.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Neue Einstellung** wird geöffnet.
4. Geben Sie *SB - Planung* ein und klicken Sie auf **OK**.



5. Überprüfen Sie, ob die neue Einstellung aktiv ist und schließen Sie das Dialogfenster **Einstellungen Katalog**.
6. Wählen Sie **Anpassen...** im Menü **Werkzeuge**. Das Dialogfenster **Anpassen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf das Register **Menüs**.



Dies Liste ist wie der Windows™ Explorer aufgebaut. Klicken Sie einfach auf das Zusammenfassungssymbol, um die Liste der verfügbaren Befehle einzu-blenden.

1. Klicken Sie auf das **+** Symbol auf der linke Seite von **Datei**. Alle Menü-befehle sind aktiviert.
2. Deaktivieren Sie die Befehle, indem Sie auf die dazugehörigen Auswahl-kästchen klicken. Behalten Sie nur die folgenden Befehle: **Neues Pro-jekt...**, **Öffnen...**, **Speichern**, **Schließen**, **Seite einrichten...**, **Drucken...** und **Beenden**.



Nachdem Sie Ihre Einstellungen in einem Menü vorgenommen haben, empfe-hlen wir, dass Sie den Zusammenfassungsschalter klicken, um die Liste auszu-blenden und so die Übersichtlichkeit verbessern, wenn Sie eine andere Befehlsliste einblenden.

3. Behalten Sie im Menü **Ansicht** nur die Befehle **Symbolleisten...**, **Projekt-infozeile** und **Statuszeile**.
4. Deaktivieren Sie im Menü **Werkzeuge** alle Befehle mit der Ausnahme von **Neu numerieren/Vorgänge.../Ressourcen...** und **Anpassen...**



*Wenn Sie den Befehl **Anpassen...** aus dem Menü **Werkzeuge** entfernen, kön-nen Sie nicht mehr auf das Dialogfenster **Anpassen** zugreifen. Mit anderen Worten, wenn Sie das Dialogfenster **Anpassen** schließen, nachdem Sie den Befehl **Anpassen...** entfernt haben, können Sie nicht mehr auf die Menüeinstel-lungen zugreifen. Sie sollten diesen Befehl deshalb aktiviert lassen, bis Sie die Anpassung der Bedienoberfläche beendet haben.*

5. Wenn Sie Ihre Änderungen eingearbeitet haben, klicken Sie auf die Schalt-fläche **Schließen** im Dialogfenster **Anpassen**.

Sie haben die PS8 Menüzeile angepasst. Klicken Sie auf die einzelnen Menüs, um Ihre Änderungen zu überprüfen.

Befehle in das Menü Werkzeuge einfügen

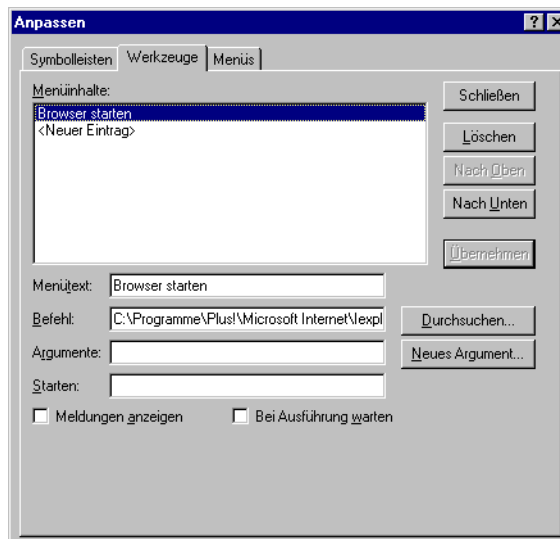
PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, Befehle in das Menü **Werkzeuge** einzufügen.



*In unserem Beispiel fügen wir in das Menü **Werkzeuge** einen Befehl ein, mit dem Sie Ihren Internet Browser aufrufen können.*

Sie können natürlich auch einen Befehl einfügen, der ein anderes Programm aufruft. Bei dieser Übung gehen wir davon aus, dass ein Internet Browser auf Ihrem Computer installiert ist.

1. Wählen Sie **Anpassen...** im Menü **Werkzeuge**.
2. Klicken Sie auf das Register **Werkzeuge** im Dialogfenster **Anpassen**.
3. Geben Sie in das Feld **Menütext** *Browser starten* ein.
4. Markieren Sie das Feld **Befehl** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen....**
5. Suchen Sie im Dialogfenster **Durchsuchen** Ihr Internet Browser Programm. Zum Beispiel *C:\Programme\Plus!\Microsoft Internet\explorer.exe*.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.
7. Klicken Sie im Dialogfenster **Anpassen** auf die Schaltfläche **Übernehmen**.





Hinweis

*Im Feld **Argumente** können Sie den Inhalt eines PS8 Felds als Parameter zum Öffnen einer Datei verwenden. Sie können auch einfach den Namen der zu öffnenden Datei eingeben.*

8. Schließen Sie das Dialogfenster **Anpassen**.
9. Wenn Sie das **Werkzeuge** Menü einblenden, stellen Sie fest, dass der Befehl *Browser aufrufen* nun in diesem Menü verfügbar ist.

In der Registerkarte **Werkzeuge** des Dialogfensters **Anpassen** können Sie auch Befehle erstellen, die **Import/Export Konfigurationen** bzw. **Makros** ausführen. Genauere Informationen zu diesen Funktionen finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Layouts erstellen

Layouts sind eng mit den **Einstellungen** verknüpft. Ein Layout besteht aus einem Satz Einstellungen, d.h. ein Layout enthält eine bestimmte Einstellung für jede PS8 Kategorie (Menüs, Symbolleisten, Ansichten, Datensortierung, usw.). Zusätzlich zu den Einstellungen können **Filter**, **Kopfzeilen** und **Fußzeilen** mit einem Layout verknüpft werden.

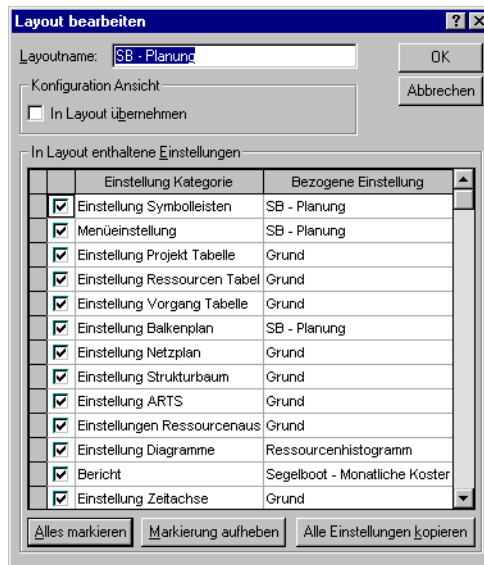
Mit der Erstellung von Layouts können Sie also in PS8 die komplette Arbeitsumgebung an eine Situation bzw. einen Anwendertyp anpassen.



Übung

*Wir erstellen ein **Layout**, das alle zuvor erstellten Einstellungen enthält.*

1. Wählen Sie **Layout...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Layout Katalog** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...**. Das Dialogfenster **Layout bearbeiten** wird geöffnet.
3. Geben Sie *SB-Planung* in das Feld **Layoutname** ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles markieren**.



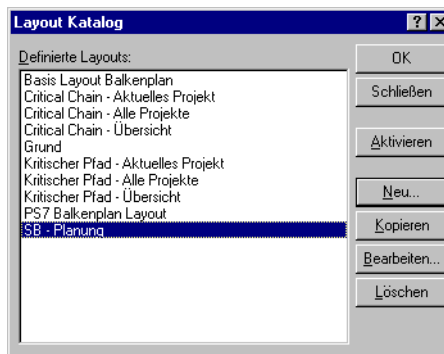
Alle aktiven Einstellungen werden im Layout gespeichert.



*Die Einstellung **Grund** wird für alle Kategorien verwendet, für die Sie keine bestimmte Kategorie erstellt bzw. aktiviert haben.*

- Aktivieren Sie im Bereich **Konfiguration Ansicht** die Option **In Layout übernehmen**. Diese Einstellung übernimmt die aktive Ansicht und fügt diese Informationen in Ihr Layout ein.
- Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Layout bearbeiten** zu schließen.

Das Layout, das Sie soeben erstellt haben, wird in den PS8 Layout Katalog eingefügt:



Hinweis

Das **Layout Grund** enthält alle Standardeinstellungen.

7. Markieren Sie das Layout *Grund* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

Der Balkenplan, die Symbolleisten und Menüs werden auf ihre entsprechenden *Grund*-Einstellungen zurückgestellt.

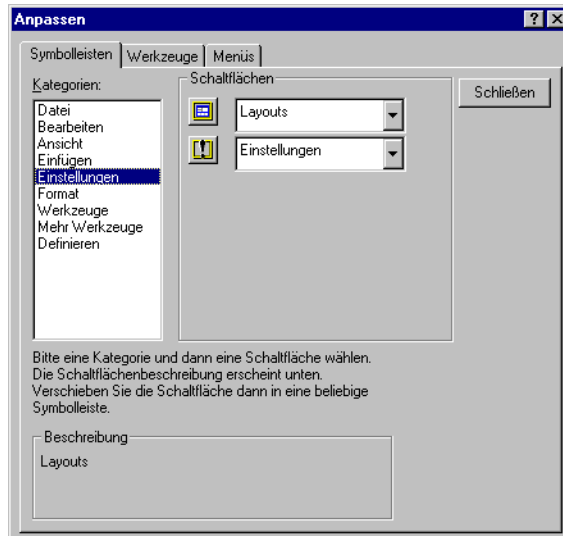
8. Wählen Sie im Dialogfenster **Layout Katalog** die Einstellung *SB - Planung* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.

Dem Balkenplan, den Symbolleisten und Menüs werden die entsprechenden *SB - Planung* Einstellungen zugewiesen.

PS8 bietet Ihnen eine benutzerfreundliche Möglichkeit, um die Layouts zu wechseln. Fügen Sie in eine der Symbolleisten eine Auswahlliste mit den Layouts ein. Damit können Sie schnell von einem Layout in ein anderes wechseln.

So fügen Sie eine Auswahlliste ein:

1. Wählen Sie **Anpassen...** im Menü **Werkzeuge**.
2. Wählen Sie im Dialogfenster **Anpassen** unter **Kategorien: Einstellungen**. PS8 zeigt im Schaltflächenbereich zwei Schaltflächen und zwei Auswahllisten für diese Kategorie an.



3. Wählen Sie die Auswahlliste **Layouts** und ziehen Sie sie auf eine Symbolleiste Ihrer Wahl.

Ein Layout kann auch mit einem Projekt verknüpft werden. Das verknüpfte Layout wird automatisch beim Öffnen des Projekts aktiviert, solange das Layout in der Konfigurationsdatei gespeichert ist.

So verknüpfen Sie ein Layout mit einem Projekt:

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Wählen Sie **Projekt Tabelle...** im Menü **Format**.
3. Fügen Sie eine Zeile ein und wählen Sie **Layout** aus der Auswahlliste.
4. Klicken Sie auf **OK**. Das Feld **Layout** wird in der Tabelle eingeblendet.
5. Nun müssen Sie nur auswählen, welches Layout Sie mit dem Projekt verknüpfen möchten.

Felder erstellen und bearbeiten

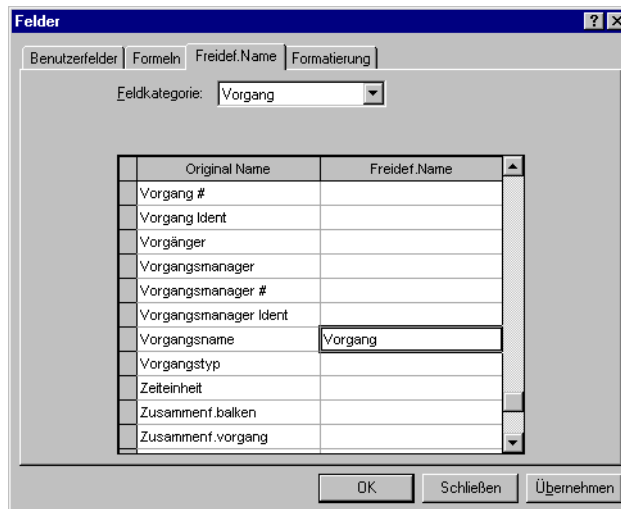
PS8 bietet viele Möglichkeiten zum Erstellen und Bearbeiten von Feldern an. Wir haben zwar bereits einige der Möglichkeiten im Dialogfenster **Felder** beschrieben, denken aber, dass eine kurze Rückschau auf die verfügbaren Optionen wichtig ist.

Die PS8 Feldermanagement-Funktionen geben Ihnen die Möglichkeit, eine Kommunikation zwischen PS8 und einer Datenbank herzustellen und Ihre Anwendung in Ihr Datensystem zu integrieren.

Freidefinierte Namen (Alias)

Die Eingabe eines freidefinierten Namens ist gleich zu setzen mit dem Umbenennen eines vordefinierten PS8 Feldes.

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Felder** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Register **Freidef. Name**.
3. Scrollen Sie in der Tabelle, bis in der Spalte **Original Name Vorgangsname** sichtbar ist.
4. Geben Sie in die Spalte **Freidef. Name** *Vorgang* ein.



5. Klicken Sie auf **OK**.

Die Spalte im Balkenplan, in der der Name des Vorgangs angezeigt wird, heißt jetzt **Vorgang** anstatt **Vorgangsname**.

Diese Änderung beschränkt sich nicht auf die Vorgangstabelle des Balkenplans, sondern ist eine globale Änderung. Der Name des Feldes wurde geändert. Das bedeutet, der Begriff **Vorgang** wird anstelle von **Vorgangsname** überall verwendet, wo das Vorgangsnamenfeld verwendet wird.



Die verschiedenen Layouts, mit denen Sie arbeiten, verwenden alle die gleichen PS8 Felder. Der freidefinierte Name ersetzt die Originalnamen unabhängig von aktiven Layout.

Benutzerdefinierte Felder

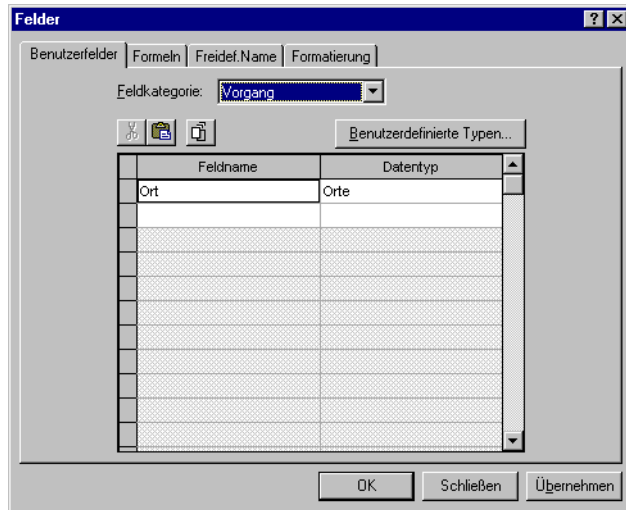
Sie haben benutzerdefinierte Felder bei der Arbeit mit Datenbändern (*Kapitel 6*) und später beim Organisieren von Ressourcen (*Kapitel 7*) erstellt. Im Folgenden wird daher nur die Theorie behandelt, die hinter der Erstellung von Benutzerfeldern steht.

PS8 enthält eine Standardliste mit Feldern. Diese Felder werden in Tabellen, Berichten, Diagrammen, Formeln, Datensortierungen usw. verwendet. Wir bezeichnen diese Felder als vordefinierte Felder, da der Anwender sie weder bearbeiten noch löschen kann. Eine detaillierte Beschreibung für jedes dieser Felder finden Sie in der PS8 Online-Hilfe. Zusätzlich zu diesen vordefinierten Feldern können Sie Ihre eigenen Felder erstellen. Diese Felder werden als **Benutzerfelder** bezeichnet.

PS8 fügt diese Felder in die Liste der vordefinierten Felder ein. Diese **Benutzerfelder** können genauso verwendet werden wie die vordefinierten PS8 Felder. **Benutzerfelder** können zur Konfiguration von Tabellen, Zusammenstellung von Berichten, Formeln und Datenbändern etc. verwendet werden.

Ein Benutzerfeld erstellen

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie im Dialogfenster **Felder** auf das Register **Benutzerfelder**.



Hinweis

Dieses Dialogfenster enthält bereits das Benutzerfeld, das Sie in der Übung von Kapitel 6 erstellt haben.

- Im Auswahlfeld **Feldkategorie** können Sie die Datenkategorie auswählen, für die Sie ein Feld erstellen wollen.
- In die Spalte **Feldname** geben Sie den Namen Ihres Felds ein.
- In der Spalte **Datentyp** wird festgelegt, welche Art von Daten Ihr Feld enthält.

Wenn Sie eine Zelle in der Spalte **Datentyp** markieren, können Sie einen vorhandenen Datentyp aus einer Auswahlliste auswählen.

Nehmen wir zum Beispiel den Datentyp **Ja/Nein**:

Wenn Sie ein Feld mit dem Datentyp **Ja/Nein** erstellen, kann das Feld nur die beiden Werte *Ja* und *Nein* enthalten.

Betrachten wir den Typ **URL**:

Wenn Sie ein Feld mit dem Datentyp **URL** erstellen, werden die Werte, die in dieses Feld eingegeben werden, als URL Adresse interpretiert. Durch Klicken auf den Inhalt dieses Feldes ruft PS8 Ihr Standard-Browser-Programm auf und öffnet die Seite dieser URL-Adresse.

Eine Auswahlliste für ein Benutzerfeld erstellen

Sie wollen möglicherweise die Kontrolle darüber haben, welche Werte in einem **Benutzerfeld** angezeigt werden. Dadurch können Sie verhindern, dass falsche Werte eingegeben werden und die Daten können standardisiert werden.

Über die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Typen** haben Sie die Möglichkeit eine Liste mit möglichen Feldeinträgen zu erstellen.

1. Wählen Sie **Felder...** im Menü **Definieren**.
2. Klicken Sie im Dialogfenster **Felder** auf das Register **Benutzerfelder**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Typen....** Das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....**

Das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen bearbeiten** wird eingeblendet. In diesem Dialogfenster können Sie:

- einen Namen für den Datentyp angeben
- die Werte definieren, die dieser Datentyp verwendet

Wenn Sie beispielsweise einen Typ mit dem Namen *Land* erstellen, können Sie eine Liste mit Ländernamen für diesen Datentyp erstellen.



5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen bearbeiten**.
6. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfenster **Benutzerdefinierte Typen** zu schließen.

Das Dialogfenster **Felder** ist wieder aktiviert.

Wenn Sie einen Datentyp erstellen, fügt PS8 ihn in die Liste der vordefinierten Datentypen ein. Klicken Sie in eine Zelle der Spalte **Datentyp** und wählen Sie einen Typ aus der Auswahlliste, um einem Benutzerfeld einen benutzerdefinierten Datentyp zuzuweisen. Der von Ihnen erstellte Datentyp ist in dieser Liste enthalten.

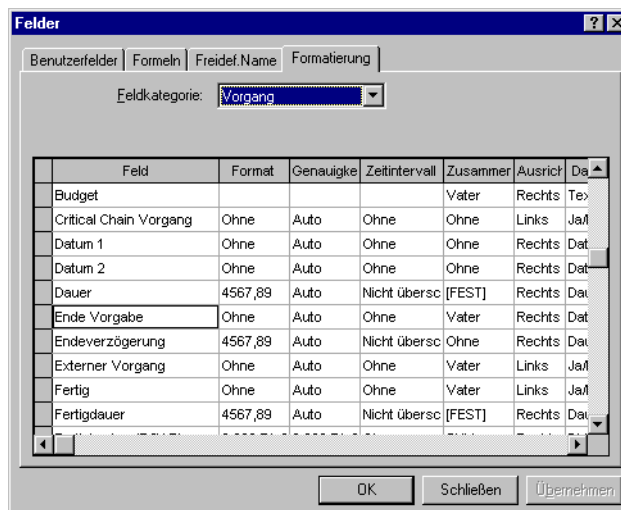
Felder formatieren

Mit dem Formatieren von Feldern können Sie festlegen wie PS8 die Daten in den Feldern darstellt.

Nehmen wir als Beispiel das Feld **Ende Vorgabe**: Sie können die Daten in diesem Feld unterschiedlich darstellen.

1. Klicken Sie im Dialogfenster **Felder** auf das Register **Formatierung**.
2. Scrollen Sie zum Feld **Ende Vorgabe**.
3. Markieren Sie die Zelle der Spalte **Ausrichtung**.

Die Auswahlliste enthält die Möglichkeiten **Zentriert**, **Links** und **Rechts** und bestimmt, wie die Daten in den Tabellen und Berichten, die dieses Feld verwenden, dargestellt werden.



Sie können auch definieren, wie PS8 Vorgangsvaterfelder darstellt.

4. Markieren Sie die Zelle **Zusammenf.**
5. Betrachten Sie die Auswahlmöglichkeiten der Auswahlliste.



*In unserem Beispiel entspricht die Zusammenfassung von **Ende Vorgabe** dem Wert den PS8 mit Vaternvorgängen verbindet.*

Die Auswahlliste bietet verschiedene Möglichkeiten an. Zum Beispiel:

- Wenn Sie *MIN* wählen verbindet PS8 die **Ende Vorgabe** der Vaternvorgänge mit der frühesten **Ende Vorgabe** der Söhne Vorgänge.
- Wenn Sie *Ohne* wählen, verknüpft PS8 keinen Wert mit dem Vaternvorgang. PS8 verknüpft jedoch weiterhin Werte mit den Söhnevorgängen.

Und schließlich können Sie in der Registerkarte **Formatierung** des Dialogfensters **Felder** einen Standardwert für ein PS8 Feld definieren, wenn dies logisch möglich ist.

Weitere Informationen zur Registerkarte **Formatierung** des Dialogfensters **Felder** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Speichern Ihrer Anpassung

Alle Änderungen von **Einstellungen** und **Layouts** werden in der Konfigurationsdatei gespeichert. Diese Einstellungen und Layouts sind Teil der Konfiguration, genau wie die Kalender, Kopf- und Fußzeilen, Berichte, Diagramme usw.

Wenn Sie im Menü **Datei Alles speichern** wählen, speichert PS8 alle Daten in der geladenen Konfigurationsdatei. Weitere Informationen zur Konfigurationsdatei finden Sie in *Kapitel 10* und in der PS8 Online-Hilfe.

Auch die **Benutzerfelder**, die Sie den vordefinierten PS8 Feldern hinzufügen, werden in der Konfigurationsdatei gespeichert. Abhängig von ihrer Kategorie werden diese Felder auch in der ***.PSP** Projektdatei (Kategorie Projekt, Vorgang, Zuteilung und Anordnungsbeziehung) oder in der ***.PSR** Ressourcendatei (Kategorie Ressource) gespeichert.

Wenn Sie folglich ein Projekt öffnen, das Benutzerfelder enthält, die in der Konfigurationsdatei fehlen, werden diese Felder in die geöffnete Konfigurationsdatei eingefügt.

Benutzerfelder der Kategorie **Global** werden nur in der ***.PSC** Konfigurationsdatei gespeichert.



Zusammenfassung

*Alle Formatierungen und Anpassungen, die Sie in PS8 vornehmen, werden einer aktiven **Einstellung** zugewiesen.*

*Wenn Sie keine Einstellung erstellt haben, wird die Einstellung **Grund** verwendet.*

*PS8 bietet Einstellungen für jede der verschiedenen Kategorien an, vom Balkenplan bis zum Anpassen von Menüs. Die Liste der Kategorien ist im **Einstellungen Katalog**, der über das Menü **Format** geöffnet wird, verfügbar.*

*PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit, **Layouts** zu erstellen. Ein Layout fasst die für jede Kategorie gewählten Einstellungen zusammen.*

*Über das Dialogfenster **Layout Katalog** (Menü **Format**) können Sie ein anderes Layout aufrufen.*

*Zusätzlich zu den vordefinierten Feldern können Sie in PS8 beliebig viele **Benutzerfelder** erstellen. Sie können diese, genau wie die vordefinierten Felder, in Ihren Berichten, Diagrammen, Formeln, Datenbändern, usw. verwenden.*

*Sie können jedem PS8 Feld einen **freidefinierten Namen** zuweisen. Mit der Erstellung eines freidefinierten Namens ändert sich der Original-Feldname überall.*

*PS8 speichert Ihre Einstellungs- und Layoutparameter in einer Konfigurationsdatei mit der Dateinamenerweiterung **.PSC**.*

Kapitel 17

Eine Projektmanagement Web Site erzeugen



Einführung

Mit Hilfe des PS8 **Web Site Managers** können Sie eine Web Site, die dem Projektmanagement zugeordnet ist, erstellen und automatisch aktualisieren. Mit dem **Web Site Manager** können Sie die Daten nach Ihren Wünschen organisieren und alle PS8 Ansichten und Berichte darstellen.

Wenn Sie möchten, kann diese Site in Ihr vorhandenes Intranet integriert werden und Sie können den Layoutstil Ihres Unternehmens zuweisen.

Der **Web Site Manager** kann die Funktion des Projekt **Portfolios** verwenden, um auf Ihre unterschiedlichen Projekte zuzugreifen. Wir beginnen deshalb dieses Kapitel mit der Beschreibung der PS8 **Portfolio** Funktion.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- ein Projektportfolio erstellen,
- die Elemente erkennen, aus denen eine Web Site besteht,
- die Web Site Struktur erstellen,
- Ihre erste Web Site erzeugen und
- festlegen, welche Elemente der Web Site aktualisiert werden.



*Wenn Sie an diesem Punkt mit der Übung beginnen oder gerade das vorherige Kapitel beendet haben, müssen Sie alle geöffneten Projekte mit dem Befehl **Alles Schließen** im Menü **Datei** schließen.*

Ein Portfolio erstellen

Das Projekt-Portfolio ist ein leistungsstarkes Werkzeug, um Projekte automatisch in den Arbeitsspeicher zu laden. Mit dieser Funktion können Sie Projektgruppen vordefinieren, die Sie gleichzeitig nach benutzerdefinierten Kriterien öffnen wollen. Diese Gruppen von Projekten werden als Portfolio bezeichnet.

Ein Portfolio besteht aus mindestens einer Datenquelle und einem Projektfiler. Ein einzelnes Portfolio kann mehrere verschiedene Datenquellen zum Öffnen der Projekte verwenden. Diese Quellen können sein:

- ein Verzeichnis auf einem Server,
- eine ODBC kompatible Datenbank,
- ein Verzeichnis auf einem FTP Server.

Für jede dieser Quellen können Sie einen **Projektfiler** angeben und dadurch dem Öffnen der Projekte benutzerdefinierte Kriterien zuweisen. Sie können beliebig viele Portfolios erstellen.



Wir erstellen für jeden Projektmanager in Ihrem Unternehmen ein Portfolio. Zunächst erstellen wir ein Portfolio und danach die Filter, um die Projekte nach den verschiedenen Projektmanagern zu unterscheiden.

1. Wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Öffnen** wird eingeblendet.
2. Markieren Sie im Unterverzeichnis *Bsb* des Verzeichnisses *Uebung* die Datei *Sailboat 171.PSP* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.
3. Wählen Sie **Portfolios...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Portfolios** wird geöffnet.
4. Klicken Sie in diesem Dialogfenster auf die Schaltfläche **Neu**. Das Dialogfenster **Portfolios bearbeiten** wird geöffnet.

5. Geben Sie in das Feld **Portfolioname** den Namen **Segelboot - Projekte** ein.

6. Wählen Sie in der Spalte **Typ** *DIR* aus der Auswahlliste.

In der Spalte **Typ** können Sie den Typ der Quelle wählen. Sie können wählen:

- Verzeichnis (**DIR**),
- Datenbank (**DB**),
- FTP Server, (**FTP**).

Wenn Sie **DIR** wählen, müssen Sie in der Spalte **Quelle** den Namen und Pfad des Verzeichnisses eingeben, das die Projekte enthält.

Wenn Sie **DB** wählen, müssen Sie in der Spalte **Quelle** die **Import/Export Konfiguration** für den Datenzugriff angeben.

Wenn Sie **FTP** wählen, müssen Sie in der Spalte **Quelle** den Namen und Pfad der FTP Site eingeben.

7. Klicken Sie in der Spalte **Quelle** auf die eingeblendete Schaltfläche am rechten Rand und wählen Sie im Verzeichnis *Uebung* des PS8 Installationsverzeichnisses das Unterverzeichnis *Bsb*.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Dialogfenster Portfolios bearbeiten zu schließen. Schließen Sie das Dialogfenster **Portfolios**.

9. Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl **Alles schließen**.

Wir haben nun ein neues Portfolio erstellt. Öffnen Sie nun dieses Portfolio.

1. Wählen Sie **Portfolio Öffnen...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Portfolio öffnen** wird eingeblendet. Die Liste enthält das Portfolio *Segelboot - Projekte*.

2. Markieren Sie das Portfolio *Segelboot - Projekte* und klicken Sie die Schaltfläche **Öffnen**. PS8 öffnet alle Projekte, die in dem im Portfolio angegebenen Verzeichnis (Quelle) enthalten sind.

3. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein, indem Sie die entsprechende Schaltfläche auf der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.

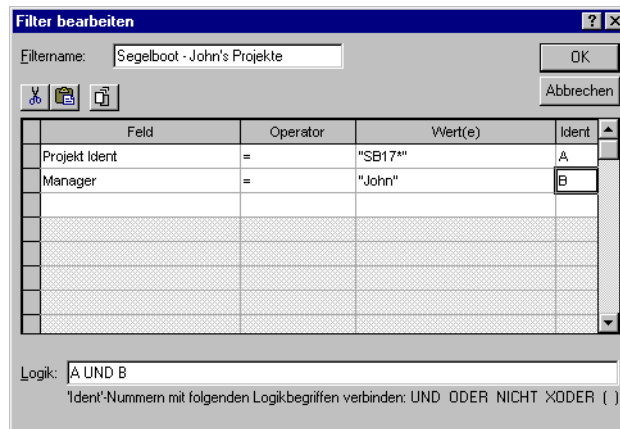
PS8 - [Sailboat 171 PSP]

Projekt #	Projekt Ident	Projektname	Dauer	Anfangstermin	Endetermin	Notiz	Anzahl Vorgänge	Manager	Aktualisiert	Revision #	Revis
1	SB17-01	Sailboat 01	45,13t	09.01.01	14.03.01		75	John	02/11/99	22	
2	SB17-02	Sailboat 02	48,13t	16.01.01	23.03.01		75	Paul	02/11/99	20	
3	SB17-03	Sailboat 03	45,13t	30.01.01	03.04.01		75	Paul	02/11/99	21	
4	SB17-04	Sailboat 04	41,13t	23.01.01	21.03.01		75	John	02/11/99	20	

PS8 - [Sailboat 171 PSP] | V: 1 SEGELBOOT 01 | R: 2

PS8 blendet die vier Projekte ein, die den im gewählten Portfolio definierten Kriterien entsprechen.

4. Wählen Sie **Filter...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Filter** wird geöffnet.
5. Wählen Sie **Projekt** im Feld **Feldkategorie**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um das Dialogfenster **Filter bearbeiten** zu öffnen.
7. Geben Sie den Filternamen in *Segelboot - Johns Projekte* ein.
8. Tragen Sie in das Dialogfenster **Filter bearbeiten** Folgendes ein:

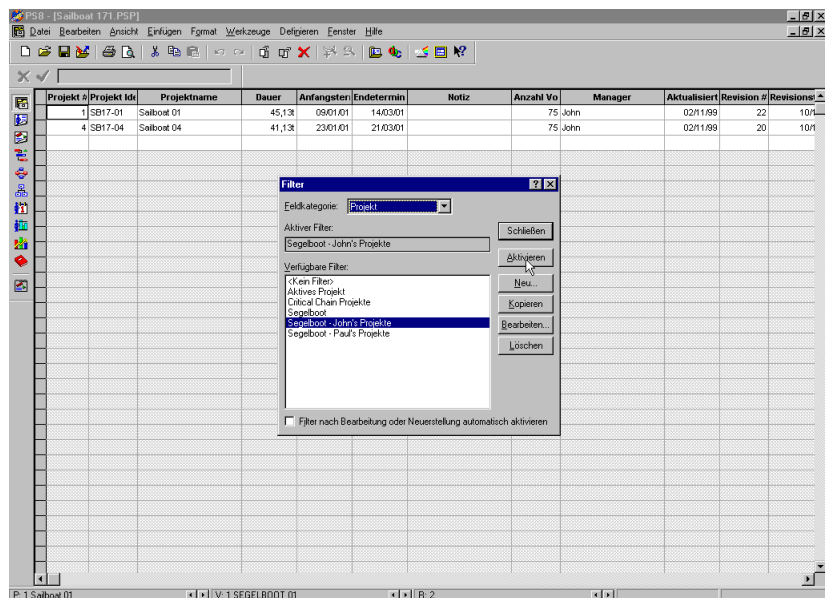


9. Klicken Sie auf **OK**.

10. Erstellen Sie auf die gleiche Weise einen **Projektfilter**, der nur *Pauls* Projekte öffnet. (Tipp: Erstellen Sie eine Kopie des Projektfilters Segelboot - Johns Projekte und passen Sie die Kopie an.)

Wir überprüfen, ob die Filter korrekt erstellt wurden:

11. Wählen Sie im Dialogfenster **Filter** den Filter *Segelboot - Johns Projekte* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.



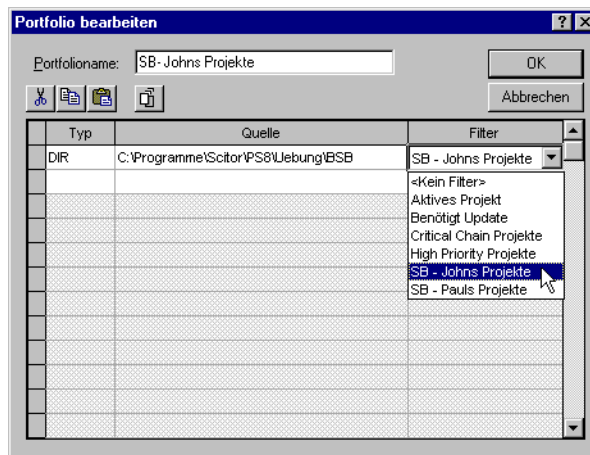
Die dargestellten Daten sollten nur Johns Projekte betreffen.

12. Überprüfen Sie mit der gleichen Methode den Filter für Pauls Projekte.
13. Markieren und aktivieren Sie **<Kein Filter>**, um alle Projekte einzublenden.
14. Klicken Sie im Dialogfenster **Filter** auf die Schaltfläche **Schließen**.

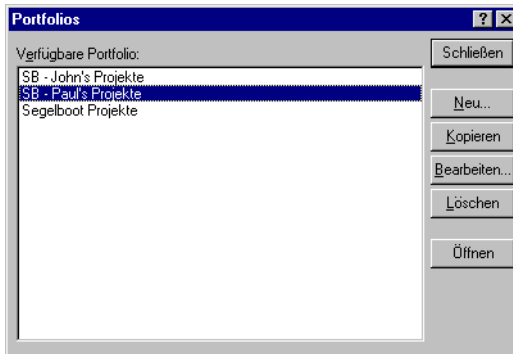


Wir erstellen nun ein neues Portfolio für John und Paul.

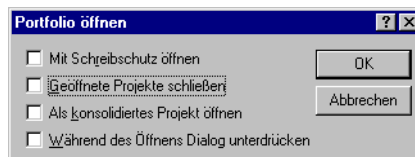
1. Wählen Sie **Portfolios...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Portfolios** wird geöffnet.
2. Markieren Sie das Portfolio *Segelboot - Projekte* und klicken Sie auf **Kopieren**.
3. Doppelklicken Sie auf das Portfolio *Segelboot - Projekte Kopie 1*, um das Dialogfenster **Portfolio bearbeiten** zu öffnen.
4. Ändern Sie **Portfolioname** und Projekt-**Filter** wie folgt:



5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Portfolio bearbeiten** zu schließen.
6. Erstellen Sie auf die gleiche Weise ein Portfolio für Pauls Projekte.



7. Testen Sie das Öffnen dieser Portfolios, indem Sie sie markieren und auf die Schaltfläche **Öffnen** klicken.
8. Aktivieren Sie im Dialogfenster **Portfolio öffnen** die Option **Geöffnete Projekte schließen**.



9. Öffnen Sie zum Schluss das Portfolio **Segelboot - Projekte**, um die vier Projekte in der Ansicht **Projekt Tabelle** anzuzeigen.
10. Schließen Sie das Dialogfenster **Portfolios**.

Der Web Site Manager

Mit Hilfe des **Web Site Manager** können Sie HTML Seiten erstellen und aktualisieren, die alle Daten enthalten, die Sie den an Ihren Projekten beteiligten Personen mitteilen wollen.

Zur Erstellung einer Web Site müssen Sie zunächst bestimmen, welche Daten die Site enthalten soll und wie der Inhalt aufgebaut sein soll. Stellen Sie sich z.B. die folgenden Fragen:

- Für welche Projekte möchte ich Daten veröffentlichen?
- Wer soll auf diese Site zugreifen?
- Soll die Site kostenbezogene Daten enthalten?
- Wie oft soll der Inhalt der Site aktualisiert werden?
- etc.

Sie können dann die Elemente für Ihre Webseiten festlegen und vorbereiten. Es kann sich dabei um folgendes handeln:

- PS8 **Ansichten** (Balkenplan, ARTS (Res.verteilung), Vorgangstabelle, usw.)
- Projekt-, Vorgangs-, Ressourcen-, Zuteilungs-**Berichte**, etc. Diese Berichte müssen mit dem PS8 **Berichte-Generator** erstellt werden.

Die Seiten können entsprechend der enthaltenen Daten und dem Aufbau der Site in **Ordern** gruppiert werden. Sie können z.B. Ordner für die folgenden Seiten erstellen:

- Seiten mit einer Zusammenfassung der Projektdaten
- Seiten mit Kostendaten
- Seiten mit Ressourcenzuteilungsdaten
- etc.

Mit der Definition von **Ordern** haben Sie außerdem die Möglichkeit abhängig vom Typ der enthaltenen Daten Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Die Möglichkeiten sind grenzenlos.

Zusätzlich zu den **Ansichten** und **Berichten** können Sie **URL** Verknüpfungen zu anderen Sites einfügen. Sie können Ihre Site also einfach in das Intranet Ihres Unternehmens einbinden.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Kopien von Dokumenten anderer Anwendungen zwecks Dokumentation oder als Zusatz zu bereits vorhandenen Daten in Ihre Site zu stellen.

Seiteneinrichtungsoptionen

Der PS8 **Web Site Manager** bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Bearbeitung der HTML Seitenoptionen, wie Navigationsleisten, Index, Banner, usw. in Ihrer Web Site. Die meisten dieser Optionen sind für erfahrene HTML Anwender gedacht. Titel und Logo dieser Seiten können jedoch einfach geändert werden.

Mit dem Befehl **Web Site Styles...** im Menü **Definieren** können Sie auf diese Optionen zugreifen. Ihr Webmaster kann vordefinierte Modelle verwenden und die von PS8 erzeugten Seiten in die Site Ihres Unternehmens stellen.

Navigation in der Web Site

Der PS8 Web Site Manager gibt Ihnen die Möglichkeit, eine Homepage zu erstellen, die als Ausgangspunkt für die Navigation in einer Internet bzw. Intranet Site dient.

PS8 erstellt automatisch Links zwischen den verschiedenen Ebenen, um die Navigation in der Web Site zu ermöglichen. Diese Ebenen sind:

- Ebene 1: Homepage
- Ebene 2: Projekt-**Portfolios**
- Ebene 3: **Ordner**
- Ebene 4: **Ansichten** und **Berichte**

Sie können einfach zwischen den Seiten der verschiedenen Ebenen hin- und herblättern.

Zur Erstellung Ihrer Web Site müssen Sie keine Projekt-**Portfolios** (Ebene 2) verwenden. Wenn Sie keine **Portfolios** verwenden, wird Ihre Site mit den Daten der geöffneten Projekte erstellt.



Hinweis

Zusätzlich zu den von PS8 automatisch erstellten Links können Sie direkte Verknüpfungen zwischen Ihren Berichten erstellen. Sie können so direkt von einem Bericht in einem Ordner zu einem Bericht in einem anderen Ordner oder Portfolio gelangen. Siehe Kapitel 13 und die PS8 Online-Hilfe bezüglich der Erstellung eines HTML Berichts mit einem Inhaltsverzeichnis.

Eine Web Site erstellen

Eine Web Site definieren



Übung

Wir erstellen eine Web Site, die die Berichte und PS8 Ansichten der zu Beginn dieses Kapitels erstellten Portfolios enthält. Zuerst erstellen wir ein Verzeichnis für die Web Site, das alle von PS8 erzeugten Elemente enthält.

1. Erstellen Sie mit dem Windows Explorer® ein Verzeichnis. Sie können es **C:\Website** nennen oder einen anderen Namen und Pfad verwenden.
2. In PS8 wählen Sie dann **Web Sites...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Web Sites** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Neue Web-Site** wird geöffnet.
4. Geben Sie in das Feld **Name** **SB - Projektmanagement** ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen...** im Bereich **Web Site Basisverzeichnis**. Wählen Sie **C:\Website** (bzw. das Verzeichnis, das Sie in 1. erstellt haben).
6. Wählen Sie **Blue** aus der Auswahlliste des Feldes **Web Site Style**.

7. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfenster **Web Site Manager** wird geöffnet.
8. Klicken Sie auf das Register **Optionen**.
9. Geben Sie **SB- Projektmanagement Web Site** in das Feld **Bannertext** ein.
10. Überprüfen Sie, ob im Bereich **Vorlage für die Index Seite** im Feld **Dateiname der Vorlage** *blueindex.html* eingetragen ist.

The screenshot shows the 'Web Site Manager' dialog box with the 'Optionen' (Options) tab selected. The 'Banner' section contains the text 'SB - Projektmanagement Web Site' in the 'Bannertext' field. The 'Vorlage für die Top Index Seite' (Template for the Top Index Page) section contains 'blueindex.html' in the 'Dateiname der Vorlage' (Template filename) field. Other sections include 'Allgemein' (General), 'Log-Datei' (Log file), and 'FTP' settings.



Hinweis

Im Bereich **FTP** können Sie Parameter für die Synchronisation zwischen dem FTP Server und dem Arbeitsverzeichnis, das die von PS8 erzeugten Web-Seiten enthält, angeben.

Web Site Elemente einfügen

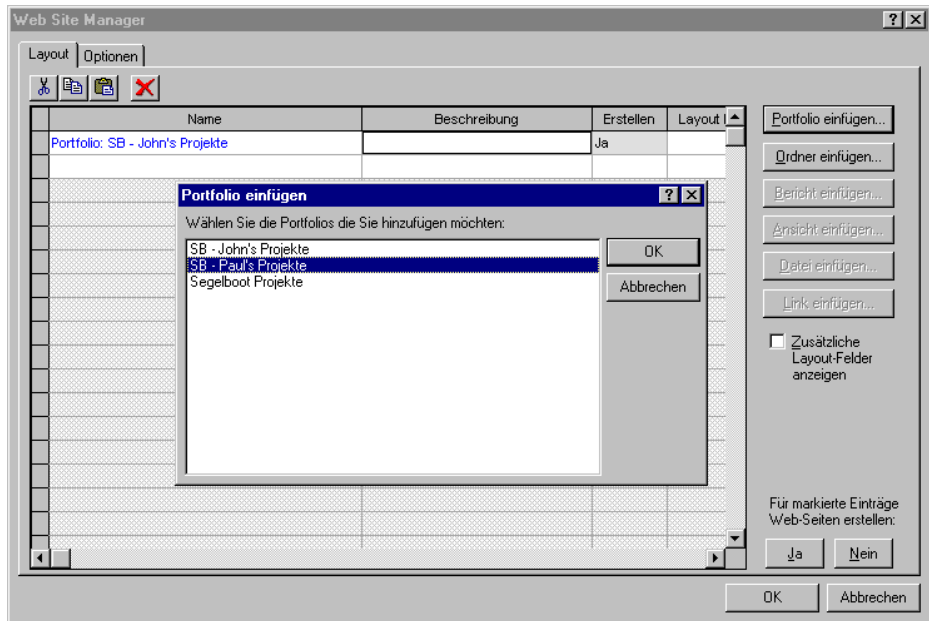


Übung

Wir fügen nun Elemente auf jeder Ebene der Site ein.

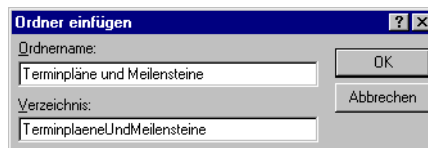
1. Klicken Sie im Dialogfenster **Web Site Manager** auf das Register **Layout**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Portfolio einfügen....** Die Liste der verfügbaren Portfolios wird eingeblendet.
3. Markieren Sie *SB-Johns Projekte* und klicken Sie auf **OK**. Das Portfolio wird in die Liste eingefügt.



*Es stehen nur die Schaltflächen **Portfolio einfügen...** und **Ordner einfügen...** zur Verfügung. Wenn Sie mit **Portfolios** beginnen, müssen Sie danach **Ordner einfügen**.*

4. Markieren Sie die nächste Zeile und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ordner einfügen....** Das Dialogfenster **Ordner einfügen** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Ordnername** *Terminpläne und Meilensteine* ein.

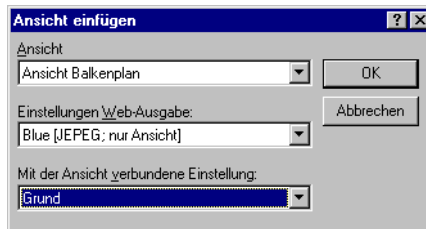




Hinweis

*Im Feld **Verzeichnis** wird automatisch ein Name für das Verzeichnis eingetragen, das erstellt wird und die Ordner Elemente enthält. Der Name kann geändert werden.*

6. Klicken Sie auf **OK**. Die erste **Ordner**-Ebene wird eingefügt.
7. Markieren Sie die nächste Zeile und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ansicht einfügen....** Das Dialogfenster **Ansicht einfügen** wird geöffnet.
8. Wählen Sie **Ansicht Balkenplan** aus der Auswahlliste des Felds **Ansicht**.
9. Behalten Sie die Einstellung *Blue [JPEG, Ansicht und Überblick]* im Feld **Einstellungen Web-Ausgabe** und wählen Sie *Grund* aus der Auswahlliste des Felds **Mit der Ansicht verbundene Einstellung**.



10. Klicken Sie auf **OK**. Die Zeile für die **Ansicht Balkenplan** wird eingefügt. Die Art der Darstellung von PS8 Ansichten (Tabellen, Balkenplan, ARTS (Res.verteilung), etc.) in Ihren Web-Seiten hängt von den von Ihnen gewählten Optionen der **Seiteneinrichtung** und **Einstellung** ab. Wenn Sie nach rechts scrollen, sehen Sie die Spalte **Layout benutzen**. Sie können aus der Auswahlliste dieser Zelle ein Layout auswählen, das in Ihrer Konfigurationsdatei verfügbar ist.

Wir empfehlen Ihnen die Seiteneinrichtung vorher vorzubereiten und verschiedene **Einstellungen** in **Layouts** zu speichern.

Wenn Sie noch weiter nach rechts scrollen, können Sie zudem **Filter** auswählen und den verschiedenen eingefügten **Ansichten** zuweisen.

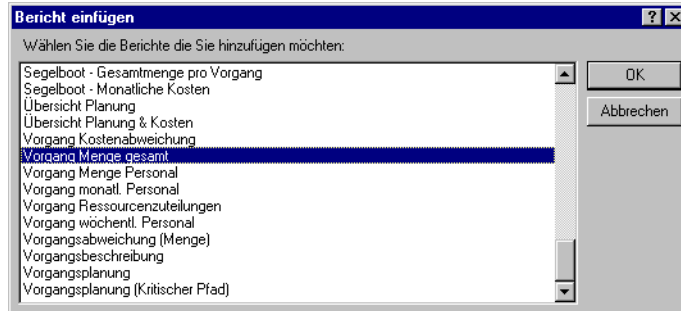


Hinweis

Zusätzliche Informationen zur Erstellung von Layouts finden Sie in Kapitel 16.

Mit dem Befehl **Seitenansicht...** im Menü **Datei** können Sie eine Vorschau von jeder Ansicht anzeigen.

11. Markieren Sie nun die nächste Zeile und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bericht einfügen....** Das Dialogfenster **Bericht einfügen** wird geöffnet.

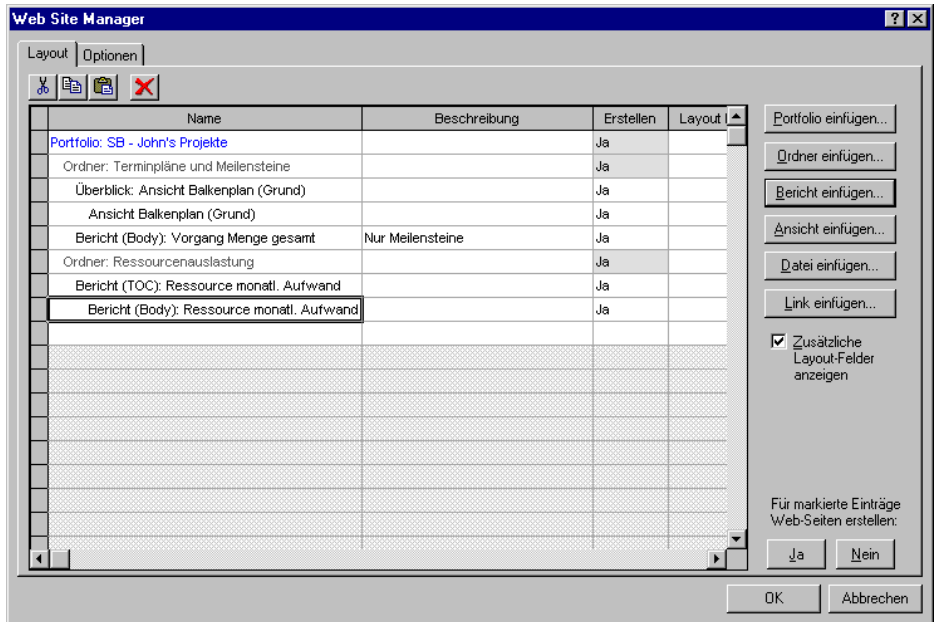


12. Markieren Sie *Vorgang Menge gesamt* und klicken Sie auf **OK**.
13. Geben Sie in die Spalte **Beschreibung** *Nur Meilensteine* ein.
14. Wählen Sie in der Spalte **Vorgangsfiler** den Filter *Meilensteine* aus der Auswahlliste.



Sie können in diesem Dialogfenster mehrere Berichte gleichzeitig auswählen und einfügen.

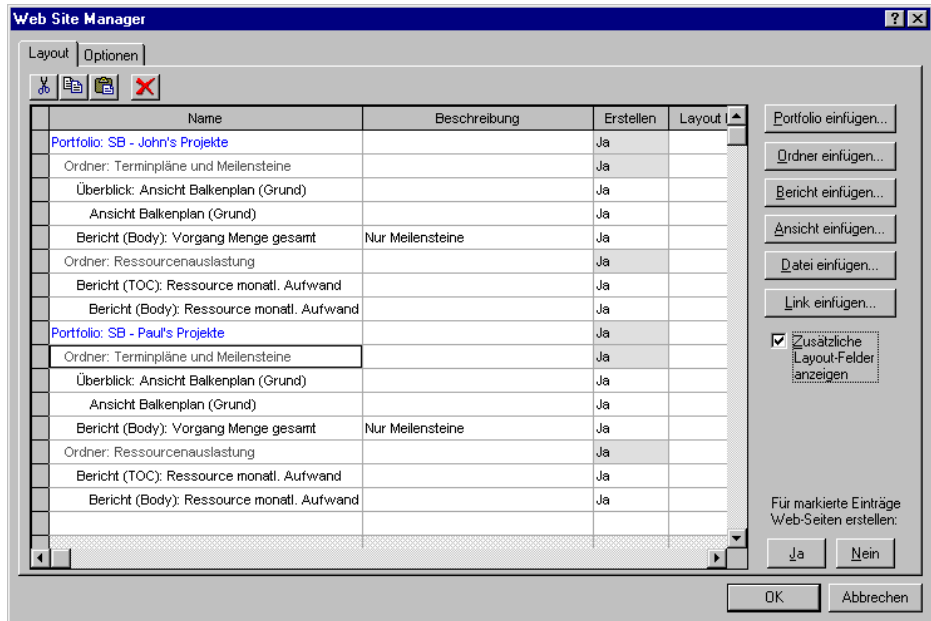
15. Erstellen Sie in der nächsten Zeile einen neuen Ordner mit dem Namen *Ressourcenauslastung* und fügen Sie den Bericht **Ressource monatl. Aufwand** ein.



Übung

Wir erstellen nun die Webseiten für Pauls Projekte.

1. Markieren Sie in der Registerkarte **Layout** des **Web Site Manager** die nächste leere Zeile und klicken Sie auf die Schaltfläche **Portfolio einfügen....** Die Liste der verfügbaren Portfolios wird angezeigt.
2. Markieren Sie das Portfolio *SB - Pauls Projekte* und klicken Sie auf **OK**. Das Portfolio wird in die Liste eingefügt.
3. Verwenden Sie die Zeilenwahlfelder (die grauen Felder auf der linken Seite der Spalte **Name**), um alle Elemente in Johns Projekt-Portfolio zu markieren.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren** und markieren Sie die leere Zeile unter Pauls Projekt-Portfolio. Stellen Sie sicher, dass das Zeilenwahlfeld der Zeile markiert ist.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**. PS8 fügt die kopierten Elemente ein.

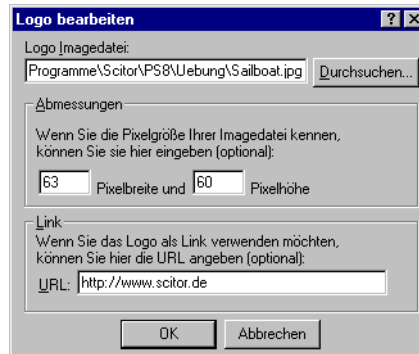


Ein Logo einfügen



Bevor Sie Ihre Web Site zum ersten Mal erzeugen, fügen wir ein Logo in die Kopfzeilen der Webseiten ein.

1. Klicken Sie im Dialogfenster **Web Site Manager** auf die Registerkarte **Optionen**.
2. Klicken Sie im Bereich **Logo** auf die Schaltfläche **Logo bearbeiten....** Das Dialogfenster **Logo bearbeiten** wird geöffnet.
3. Klicken Sie im Bereich **Logo Imagedatei** auf die Schaltfläche **Durchsuchen....**, wählen Sie die Datei *Sailboat.jpg* aus dem Verzeichnis *Uebung* des PS8 Installationsverzeichnisses und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.



4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfenster **Web Site Manager** zu schließen.

Die Web Site erzeugen

Die erste Web Site erzeugen

Wenn Sie im Dialogfenster **Web Sites** auf die Schaltfläche **Erstellen** klicken, kann Folgendes geschehen:

- Wenn Sie bei der Definition Ihrer Site Projekt-**Portfolios** verwendet haben, schließt PS8 alle geöffneten Projekte und öffnet die Projekte, die den in den Portfolios definierten Kriterien entsprechen, im schreibgeschützten Modus oder
- wenn Sie keine Projekt-**Portfolios** verwenden, müssen Sie zunächst die Projekte, deren Daten Sie veröffentlichen möchten, öffnen.



*Das Öffnen von Projekten und die Erstellung einer Web Site kann mit einem **Makro** automatisiert werden. Informationen zur Arbeit mit **Makros** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.*

1. Wählen Sie **Web Sites...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Web Sites** wird geöffnet.
2. Markieren Sie **SB-Projektmanagement** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen**.

3. Da Sie in dieser Web Site **Portfolios** verwenden, schließt PS8 zunächst alle geöffneten Projekte und fordert Sie möglicherweise zum Speichern von Änderungen auf.
4. PS8 erstellt die Webseiten und speichert sie in dem Verzeichnis, das Sie in der Registerkarte **Optionen** des Dialogfensters **Web Site Manager** angegeben haben.

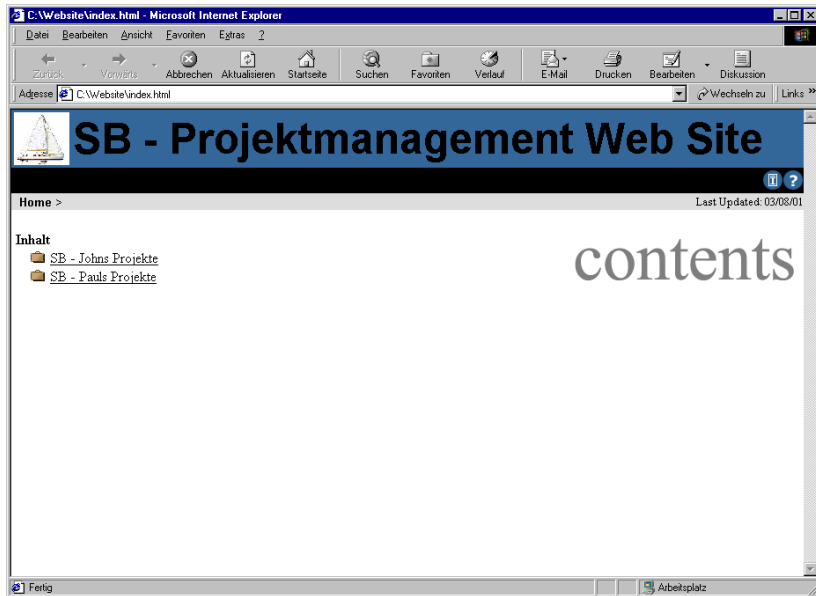


Hinweis

*Sie können den Vorgang jederzeit abbrechen, indem Sie die **Esc**-Taste drücken.*

5. Starten Sie Ihren Browser (in diesem Beispiel den *Internet Explorer™*).
6. Wählen Sie **Öffnen...** im Menü **Datei**.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen...**, um die Datei *Index.Htm* im Verzeichnis *C:\Website* (bzw. im Verzeichnis, das Sie zu Beginn dieser Übung angegeben haben) zu öffnen.

Die Homepage zeigt die Projekt-Portfolios an.



In unserem Beispiel haben wir die Datei Index.htm dazu benutzt, um unsere Homepage anzuzeigen. Wenn Ihre Web Site auf den Web Site Server geladen wurde, müssen Sie die entsprechende Adresse für diese HTML Seite angeben.

8. Klicken Sie auf das Portfolio *SB - Pauls Projekte*. Die Ordner werden angezeigt.
9. Klicken Sie auf den Ordner *Ressourcenauslastung*. Die Liste der im Ordner enthaltenen Berichte wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf den Bericht *Ressource monatl. Aufwand*.

SB - Projektmanagement Web Site

Home | Terminpläne und Meilensteine | Ressourcenauslastung

Home > SB - Paul's Projekte > Ressourcenauslastung > Ressource monatl. Aufwand > Last Updated: 03/08/01

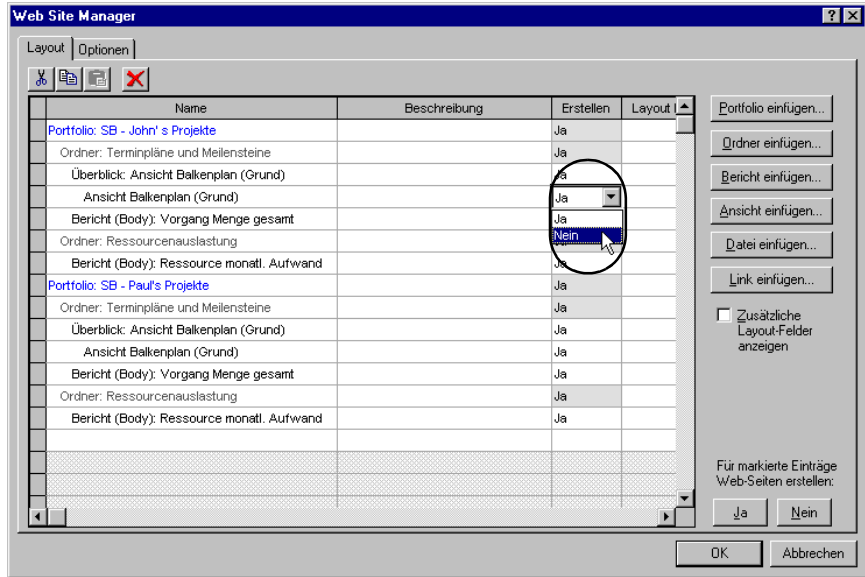
Ressource monatl. Aufwand

Res #	Ressourcenname	1/01	2/01	3/01	4/01	Gesamt
1		0	0	0	0	0
2		12t	37,25t	18,75t	0t	68t
3		0t	49,5t	9t	0t	58,5t
4		0t	9,75t	10,25t	0t	20t
5		0t	6,5t	4t	0,5t	11t
6		0	0	0	0	0
7		0t	8t	0,5t	0,5t	9t
8		0t	0t	8,38t	0,13t	8,5t
9		0t	0t	4,5t	0t	4,5t

Ihre Web Site aktualisieren

Die Erstellung von Webseiten kann je nach Umfang der Web Site (Anzahl der Berichte, Ordner, Projekte, usw.) ein langwieriger Prozess sein. Zudem müssen Sie nicht notwendigerweise beim Aktualisieren der Site alle Seiten neu generieren. In PS8 können Sie bestimmen welche Elemente aktualisiert werden.

1. Wählen Sie **Web Sites...** im Menü **Definieren**. Das Dialogfenster **Web Sites** wird geöffnet.
2. Markieren Sie die Web Site *SB-Projektmanagement*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Das Dialogfenster **Web Site Manager** wird geöffnet.
4. Stellen Sie einfach die Elemente, die nicht erstellt werden sollen, in der Spalte **Erstellen** auf **Nein**.





Zusammenfassung

*Mit Hilfe der Funktion **Portfolio** können Sie automatisch Projekte nach von Ihnen definierten Kriterien öffnen.*

*Ein **Portfolio** kann unterschiedliche Datenquellen nutzen (Fileserver, Datenbank bzw. FTP Server). Bei der Definition von Portfolios können Projekt-**Filter** verwendet werden.*

*Der PS8 **Web Site Manager** gibt Ihnen die Möglichkeit, HTML Seiten mit PS8 Ansichten und Berichten zu veröffentlichen.*

*Bei der Definition der Web Site können Sie vordefinierte **Portfolios** verwenden oder Seiten mit den Daten der geöffneten Projekte erstellen.*

*Die Web Site Elemente sind in **Ordnern** organisiert. Jedem Element können ein **Layout**, eine **Datensortierung** bzw. **Filter** zugewiesen werden.*

Sie können eigene Parameter für die Formatierung der HTML Seiten definieren oder vordefinierte Modelle verwenden.

Es ist möglich, die Erstellung von einigen Seiten zu verhindern, ohne sie aus der Site zu entfernen.

Kapitel 18

Daten übertragen



Einführung

Sie können Daten zwischen PS8 und anderen Anwendungen, wie Tabellenprogrammen, Datenbanken und ERP Anwendungen, austauschen.

Entweder Sie importieren Daten aus anderen Anwendungen oder Sie exportieren PS8 Daten in andere Anwendungen.

Die PS8 Import-/Exportfunktionen sind sehr umfangreich, wir beschränken uns daher mit den Grundlagen des Im- und Exportierens. Detaillierte Informationen zu den Import/Export Funktionen stehen Ihnen in der PS8 Online-Hilfe zur Verfügung.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- eine Import/Export-Konfiguration erstellen,
- festlegen welche Daten übertragen werden,
- eine Import/Export-Konfiguration manuell starten und
- eine Import/Export-Konfiguration automatisch starten können.



*Bevor Sie mit diesem Kapitel beginnen, müssen Sie die Datei **Sailboat 18.PSP** aus dem Verzeichnis **Übung des PS8 Installationsverzeichnis** öffnen. Diese Datei entspricht NICHT dem Ende der Übung aus dem vorhergehenden Kapitel.*

Es gibt zwei Methoden, um Daten in PS8 zu importieren und zu exportieren:

- Die erste Methode ist die Verwendung des ODBC (Open Database Connectivity) Standards und ermöglicht Ihnen den Datenaustausch mit einer ODBC-kompatiblen Datenbank.
- Die zweite Methode ist der Austausch von Textdateien im ASCII-Format. PS8 kann Textdateien erzeugen, die von anderen Anwendungen gelesen werden können und umgekehrt.

PS8 verwendet Import/Export-Konfigurationen, um Daten zu importieren bzw. zu exportieren. In den Konfigurationen können Sie den Datentyp (Text oder ODBC) des Austauschs und die auszutauschenden Daten festlegen. Die PS8 Datenfelder werden in acht getrennte Datenkategorietabellen untergliedert:

1. Projekt
2. Ressourcentabelle
3. Vorgang
4. Ressource
5. Anordnungsbeziehung
6. Zuteilung
7. Verteilung
8. Kalender

Sie müssen deshalb in jeder Konfiguration festlegen, welche Tabellen verwendet werden und welche Datenfelder aus den Tabellen ausgetauscht werden.

Die Tabelle, die beim Exportieren erstellt oder beim Importieren verwendet wird, besteht aus Zeilen und Spalten:

- eine Spalte entspricht einem Feld
- eine Zeile entspricht einem Datensatz

Wenn Sie Daten aus einer Datenbank oder einer Textdatei importieren, verwendet PS8 ein oder mehrere Felder in jeder Tabelle, um den Datensatz zu identifizieren. Diese besonderen Felder werden als **Schlüssel** bezeichnet.

Zum Beispiel ist das Feld **Projekt Ident** der Standard-**Schlüssel** für die **Projekt** Tabelle.

Beim Importieren vergleicht PS8 die Datensätze nacheinander anhand der Schlüssel. Wenn ein Datensatz bereits im Projekt vorhanden ist, aktualisiert PS8 ihn mit den neuen Daten. Wenn der Datensatz im Projekt noch nicht vorhanden ist, erstellt PS8 ihn.

Nehmen wir beispielsweise an, dass Sie einen **Vorgang**-Tabellen-Datensatz mit dem Feld **Vorgang Ident** als Standard-Schlüssel importieren. PS8 verwendet den Vorgang Ident zur Identifizierung des Vorgangs und aktualisiert ihn, wenn er bereits vorhanden ist oder erstellt ihn, wenn nicht.

Import/Export-Konfigurationen

Wie bereits erwähnt, basiert das Importieren und Exportieren auf Konfigurationen. Eine Import/Export-Konfiguration besteht aus:

- Konfigurationsname
- technischen Übertragungsdaten (Datenquelle, Verbindungsparameter, etc.)
- Definition aller zu importierenden/exportierenden Daten

Sie können beliebig viele Konfigurationen erstellen. Diese Konfigurationen werden in Konfigurationsdateien (*.PSC) gespeichert.

Nachdem Sie Ihre Konfigurationen erstellt haben, müssen sie einfach aufgerufen werden. Es gibt drei Möglichkeiten eine Konfiguration zu starten:

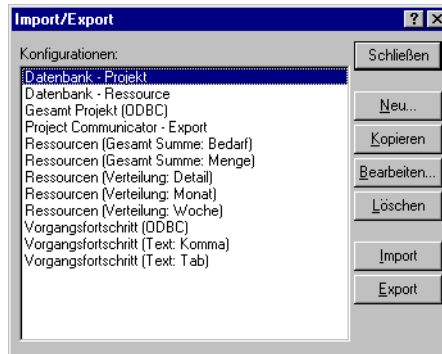
- manuell
- automatischer Import beim Öffnen des Projekts und automatischer Export beim Speichern des Projekts
- automatischer Import/Export mit einem Makro

Eine Import/Export-Konfiguration erstellen

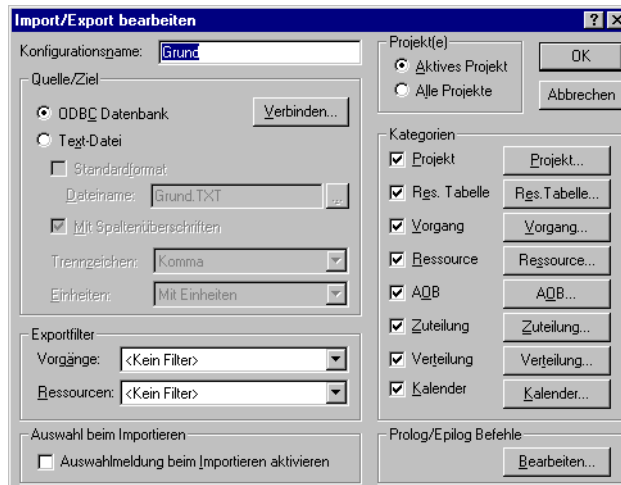


Sie wurden gebeten Daten bezüglich der Vorgangskosten als Textdatei zur Überprüfung an die Buchhaltung weiterzugeben.

1. Wählen Sie **Import/Export...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Import/Export** wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu....** Das Dialogfenster **Import/Export bearbeiten** wird geöffnet.



In den Bereichen **Quelle/Ziel**, **Exportfilter** und **Projekt(e)** in diesem Dialogfenster können Sie die Übertragungsparameter einstellen. Im Bereich **Kategorien** werden acht Schaltflächen angezeigt, mit denen Sie Zugriff auf die acht PS8 Datentabellen erhalten.

Wir erstellen eine Konfiguration, um Daten in einer Textdatei zu exportieren.

3. Geben Sie *Kosten (Vorgänge)* in das Feld **Konfigurationsname** ein.
4. Aktivieren Sie im Bereich **Quelle/Ziel** die Option **Text-Datei**.

Sie bemerken, dass Sie nun Parameter, wie die Art des **Trennzeichens**, einstellen und festlegen, wie die mit Feldern verbunden Einheiten exportiert werden sollen.

Außerdem können Sie die Option **Standardformat** aktivieren.

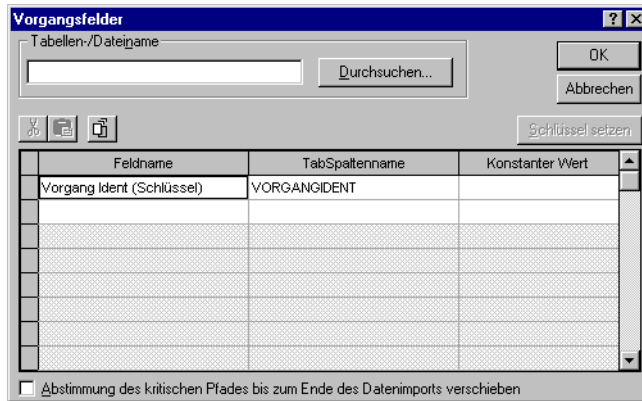
- Wenn Sie diese Option aktivieren, überträgt PS8 die Daten in/aus einer einzelnen Textdatei mit dem im Feld **Dateiname** angegebenen Namen. Somit werden beim Exportieren alle Datentabellen in einer einzigen Datei gespeichert.
- Wenn diese Option nicht aktiviert ist (Grundeinstellung), überträgt PS8 die Daten jeder Datentabelle in/aus einer anderen Textdatei.

Weitere Informationen zu den anderen Optionen des Dialogfensters **Import/Export bearbeiten** finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

5. Stellen Sie sicher, dass die Option **Standardformat** nicht aktiviert ist.
6. Wählen Sie **Tab** als **Trennzeichen**.

Wir definieren nun die Daten, die wir übertragen möchten.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorgang....** Das Dialogfenster **Vorgangsfelder** wird geöffnet.



*Die folgende Beschreibung basiert auf der Tabelle **Vorgang**, trifft aber auch auf die sieben anderen PS8 Übertragungstabellen zu.*

In diesem Dialogfenster legen Sie zwei Arten von Daten fest:

- den **Tabellen-/Dateiname**
- die zu übertragenden Daten

Den Tabellen-/Dateinamen festlegen

PS8 bietet Ihnen zwei Möglichkeiten:

- eine neue Datei erstellen (beim Exportieren)
- Daten in eine vorhandene Datei übertragen

Wenn Sie eine neue Datei erstellen möchten, geben Sie den Dateinamen und den Pfad in das Feld **Tabellen-/Dateiname** ein.

Wenn Sie eine vorhandene Datei verwenden möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um sie zu suchen und auszuwählen. Sie müssen dann in der Spalte **TabSpaltenname** die PS8 Feldnamen den Spaltennamen der Textdatei zuordnen.

In unserem Beispiel erstellen wir eine neue Textdatei für die kostenbezogenen Daten.

8. Geben Sie in das Feld **Tabellen-/Dateiname** *Vorgangskosten.txt* ein. Beim Exportieren wird diese Datei im PS8 Arbeitsverzeichnis erstellt.

Übertragungsdaten wählen

Im Dialogfenster **Vorgangsfelder** können Sie festlegen, welche Daten übertragen werden. Die Spalte **Feldname** enthält Feldnamen der Kategorie Vorgang. Es sind sowohl die vordefinierten PS8 Felder als auch von Ihnen erstellte Benutzerfelder enthalten.

Die Spalte **TabSpaltenname** enthält die Feldnamen, die in der Textdatei (oder in der ODBC-Datenbanktabelle) verwendet werden.

Die Tabelle enthält bereits eine vordefinierte Zeile mit dem **Vorgang Ident (Schlüssel)**. Sie können diese Zeile nicht löschen, solange sie als Schlüssel definiert ist. Sie können aber ein anderes Feld als Schlüsselfeld für die Tabelle **Vorgang** definieren.

1. Markieren Sie die Zelle unter dem Feld **Vorgang Ident**.
2. Wählen Sie **Vorgangsname** aus der Auswahlliste.
3. Markieren Sie die entsprechende Zelle in der Spalte **TabSpaltenname**. PS8 verwendet standardmäßig den Feldnamen als Tabellennamen. Sie können diesen Wert ändern und den Spaltennamen der Exportdatei oder des Datenbankfelds eingeben.



Dies ist in unserem Beispiel nicht erforderlich, da wir eine Textdatei erstellen.

4. Füllen Sie das Dialogfenster **Vorgangsfelder** wie folgt aus:

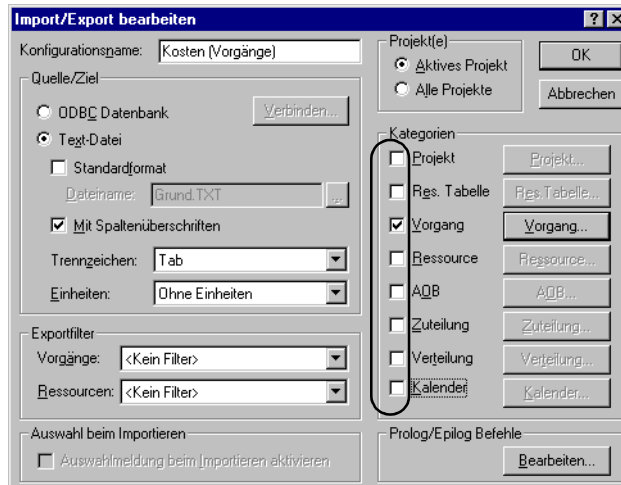
Feldname	TabSpaltenname	Konstanter Wert
Vorgang Ident (Schlüssel)	VORGANGIDENT	
Vorgangsname	Vorgangsname	
Basiskosten	Basiskosten	
Istkosten	Istkosten	
Restkosten	Restkosten	

☐ Abstimmung des kritischen Pfades bis zum Ende des Datenimports verschieben

5. Klicken Sie auf **OK**.

Wir beschränken dieses Beispiel auf die **Vorgang** Tabelle.

6. Deaktivieren Sie die anderen sieben Tabellen.



7. Klicken Sie auf **OK**.



Sie können in Ihrer Konfiguration auch einen Filter bestimmen, um den Umfang der exportierten Daten einzuschränken.

Die Konfiguration *Kosten (Vorgänge)* ist jetzt Teil des PS8 Konfigurationskatalogs.

Eine Import/Export-Konfiguration starten

Wie bereits zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, gibt es drei Möglichkeiten, um eine Import/Export-Konfiguration zu starten:

- manuell
- automatisch beim Öffnen/Speichern eines Projekts
- automatisch mit einem Makro

In den beiden ersten Fällen müssen Sie zuerst das Projekt/die Projekte öffnen, um Daten zu exportieren oder Aktualisierungsdaten zu importieren.

Wenn Sie ein Makro verwenden, kann das Öffnen des Projekts in der Befehlsfolge enthalten sein.

Manuell starten

Wir starten unsere Konfiguration in diesem Beispiel manuell.

1. Wählen Sie **Import/Export...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Import/Export** wird geöffnet.
2. Markieren Sie im Dialogfenster **Import/Export** die Konfiguration *Kosten (Vorgänge)*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Export**.

PS8 exportiert die Daten in eine Textdatei mit dem Namen *Vorgangskosten.txt*.

4. Überprüfen Sie, dass dieser Arbeitsschritt erfolgreich ausgeführt wurde, indem Sie die Datei *Vorgangskosten.txt* im Verzeichnis *C:\Programme\Scitor\PS8\Uebung* öffnen.

Eine Konfiguration automatisch beim Öffnen/Speichern eines Projekts starten

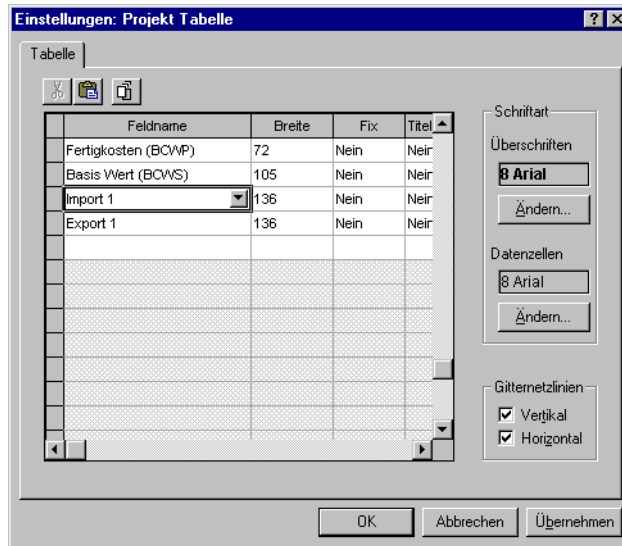
Um eine Konfiguration beim Öffnen eines Projekts automatisch zu starten, müssen Sie den Namen in den Feldern **Import** oder **Export** der Projekt Tabelle angeben.



Übung

*Wir blenden zwei neue Felder mit den Namen **Import 1** und **Export 1** in der Projekt Tabelle ein.*

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein.
2. Wählen Sie **Projekt Tabelle...** im Menü **Format**.
3. Fügen Sie die Felder **Import 1** und **Export 1** am Ende der Liste der in der Ansicht **Projekt Tabelle** angezeigten Felder ein.



4. Klicken Sie auf **OK**.



*Sie werden bemerken, dass es auch die Felder **Import 2** und **Export 2** gibt. Diese Felder geben Ihnen die Möglichkeit, direkt nach der ersten Import/Export-Konfiguration eine Zweite zu starten, wie wir in den folgenden Absätzen sehen werden.*

Wenn Sie eine Zelle in der Spalte **Import 1** bzw. **Export 1** der Projekttabelle markieren, blendet PS8 eine Auswahlliste ein, aus der Sie eine Import/Export-konfiguration auswählen können.

Beim Öffnen eines Projekts überprüft PS8 den Inhalt des Feldes **Import 1**. Wenn dieses Feld nicht leer ist, blendet PS8 eine Abfrage ein, mit der Sie wählen können, ob die Konfiguration gestartet werden soll oder nicht. Mit Feld **Import 2** verfährt PS8 genauso.

Beim Speichern eines Projekts überprüft PS8 den Inhalt der Felder **Export 1** und **Export 2** in der Projekttabelle. Wenn eines dieser Felder nicht leer ist, fragt PS8 ab, ob Sie die Daten exportieren möchten.

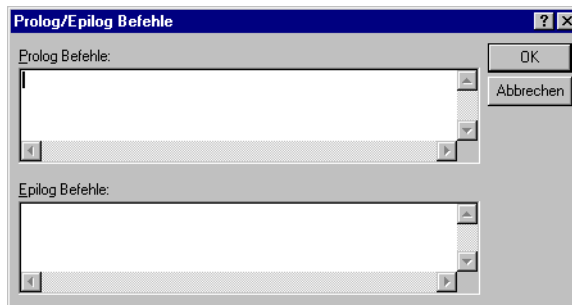
Mit dieser Methode können Sie also den Datenimport und -export bei der Arbeit mit einem Projekt völlig automatisieren.

Import/Export automatisch mit einem Makro starten

Sie können eine Import/Export-Konfiguration mit Hilfe eines Makros starten. Eine genaue Beschreibung dieses Befehls finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.

Prolog/Epilog Befehle

Wir beenden diesen allgemeinen Überblick über das Importieren/Exportieren mit einem Blick auf die **Prolog/Epilog** Befehle. Diese Befehle sind für eine spezifische Import/Export-Konfiguration gedacht. Sie sind im Dialogfenster **Prolog/Epilog Befehle** verfügbar. Dieses Dialogfenster wird durch Klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten...** im Bereich **Prolog/Epilog Befehle** des Dialogfensters **Import/Export bearbeiten** geöffnet.



Prolog/Epilog Befehle sind Befehlsfolgen, die Sie entsprechend vor oder nach einer Konfiguration ausführen können.

1. Wenn **Quelle/Ziel** in Ihrer Import/Export-Konfiguration ein ODBC Treiber ist, akzeptiert PS8 zwei Arten von **Prolog/Epilog** Befehlen:
 - Alle Befehle im SQL-Format.
 - Einen **ICALL** oder **ECALL** Befehl, gefolgt vom Pfad und Namen der Datei, die Sie ausführen möchten (nur *.EXE), dem Namen eines PS8 Makros oder dem Namen einer Import/Export Konfiguration.
2. Wenn **Quelle/Ziel** in Ihrer Import/Export-Konfiguration eine Textdatei ist, akzeptiert PS8 nur **ICALL** und **ECALL** Befehle.

Beim Start einer Import/Export-Konfiguration überprüft PS8, ob Prolog/Epilog-Befehle vorhanden sind. Wenn ja schickt PS8 diese Befehle an den ODBC Treiber, den Sie für diese Konfiguration gewählt haben oder führt das von Ihnen angegebene Programm aus. Danach wird die Konfiguration ausgeführt und schließlich werden vorhandene Epilog-Befehle gesendet.

Diese Funktion ist sehr praktisch für erfahrene Anwender, die eine Datenbank vor einer Import/Export-Konfiguration vorbereiten möchten und möglicherweise eine zusätzliche Verarbeitung durchführen möchten. Dies kann alles automatisch geschehen.



Zusammenfassung

PS8 kann Daten entweder in/aus einer Textdatei oder in/aus einer ODBC-kompatiblen Datenbank übertragen.

*Um diesen Datenaustausch durchzuführen, werden Import/Export-Konfigurationen verwendet, auf die über **Import/Export...** im Menü **Datei** zugegriffen werden kann.*

Sie können beliebig viele Import/Export-Konfigurationen erstellen. Diese Konfigurationen werden in einer Konfigurationsdatei (.PCS) gespeichert.*

Alle PS8 Daten (einschließlich der Benutzerfelder) können importiert/exportiert werden. Sie sind in acht Tabellen verteilt, die den PS8 Datenkategorien entsprechen.

Zum Starten einer Import/Export-Konfiguration können Sie eine der folgenden Möglichkeiten wählen:

- *manueller Aufruf*
- *automatischer Aufruf beim Öffnen oder Speichern eines Projekts. In diesem Fall können Sie bis zu zwei Import- und zwei Export Konfigurationen pro Projekt angeben.*
- *automatischer Start mit einem Makro*

Kapitel 19

Projekte mit der Critical Chain Methode managen



Einführung

In diesem Kapitel werden wir ein neues Projekt erstellen und die PS8 Funktionen für die Critical Chain Methode verwenden. Wir beginnen natürlich mit der Planungsphase und beschäftigen uns dann mit der Verfolgungsphase.

Bevor wir uns jedoch mit den Übungen in diesem Kapitel beschäftigen, möchten wir Ihnen einige wichtige Grundsätze zur Verwendung der Critical Chain Methode mit PS8 vermitteln. Auf unseren Webseiten unter www.scitor.de finden Sie Informationen zur Critical Chain Methode und insbesondere zu den Grundlagen, auf denen sie basiert. Es stehen Ihnen dort eine Beschreibung der Methode sowie Referenzen zur Verfügung.

In diesem Kapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie

- ein Projekt mit der Critical Chain Methode planen,
- Projekte auf der Basis von **Schlüsselressourcen** synchronisieren und
- ein Projekt nach den Prinzipien der Critical Chain Methode aktualisieren können.

Critical Chain Grundbegriffe

Unabhängig von der gewählten Methode (kritischer Pfad Methode oder Critical Chain Methode) sind die Hauptphasen zur Erstellung und Durchführung eines Projekts gleich. Als Projektmanager müssen Sie die Ziele definieren, Vorgänge und Ressourcen planen, den Terminplan verfolgen und aktualisieren und schließlich, zur Vorbereitung zukünftiger Projekte, das Endergebnis mit den ursprünglichen Ziele vergleichen.

In den Planungs- und Verfolgungsphasen der beiden Methoden werden jedoch unterschiedliche Techniken angewendet. Diese Techniken werden von den Grundsätzen der Critical Chain abgeleitet.

Planungsprinzipien

Bei der Critical Chain Methode wird der Terminplan rückwärts von einem **Zielendetermin** erstellt. Dadurch, dass Sie Ihr Projekt rückwärts von diesem Zieltermin planen, erhalten Sie und Ihr Team den erforderlichen Projektanfangstermin.

Bei der Critical Chain Planung werden die Vorgänge SMA (spätestmöglicher Anfang) geplant. Diese SMA Planung hat viele Vorteile. Sie minimieren die laufende Arbeit und Kosten laufen nicht früher auf als notwendig. Der Projektmanager kann sich besser auf den kritischen Start des Projekts konzentrieren, weil einfach weniger Vorgänge starten. Ein wichtiger Punkt ist auch, dass Sie bei Wissensarbeit Ihre Kenntnisse verbessern je weiter das Projekt voranschreitet. Mit der SMA Planung können Sie die Vorteile der zunehmenden Kenntnisse nutzen und dadurch die Nacharbeit auf ein Minimum reduzieren.

Critical Chain nutzt eine Staffellauf-Analogie zur Vorgangsplanung. Sobald ein Vorgang gestartet wurde, müssen die Ressourcen den Vorgang so schnell wie möglich beenden. Es ist dazu erforderlich, dass Ressourcen Vollzeit an einem Vorgang arbeiten (keine Teilzeit-Zuteilungen bzw. Multitasking).

Basierend auf Vorgangs- und Ressourcenabhängigkeiten wird die Critical Chain wird als längster Pfad im Terminplan definiert. Zur Identifizierung der Critical Chain müssen zunächst Ressourcenkonflikte beseitigt werden. Dieser Ressourcenabgleich wird rückwärts vom Zielendetermin durchgeführt und kann Ihren Projektanfangstermin ändern.

Wenn eine Schlüsselressource von mehreren Projekten gemeinsam verwendet wird, müssen die Projekte synchronisiert (zeitlich aufgeteilt) werden, um mögliche Konflikte der Multiprojektzuteilung auszuschließen. In den nachfolgenden Übungen wird der Unterschied zwischen Projektsynchronisation und Multiprojektvergleich verdeutlicht.

Zusammengefasst erfordert die Erstellung eines Terminplans mit der Critical Chain Methode:

- Rückwärtsplanung, die am **Zielendetermin** beginnt,
- Planung der Vorgänge mit spätestmöglichem Anfang,
- Vollzeit- Ressourcenzuteilungen,
- keine geplanten Vorgangsunterbrechungen.

Puffer einfügen

Bei traditioneller Vorgangsschätzung ist ein Sicherheitszuschlag in der Vorgangsdauer versteckt, um die Schätzung vor Unsicherheiten und ungeplanten Unterbrechungen zu schützen. Zusätzlich wird der Vorgangsdauer ein Spielraum hinzugefügt, um die eigentliche Schätzung vor Terminüberschreitung zu schützen. Die Critical Chain Methode verkürzt die Vorgangsdauer, indem diese versteckte Sicherheit entfernt wird, die gesamte entfernte Sicherheit reduziert wird und die reduzierte Sicherheit auf Projektebene in einem Pool verfügbar gemacht wird. Dieses Konzept entspricht genau dem zusammengelegten Risiko in Versicherungsprogrammen.

Die zusammengelegte Sicherheit wird im Terminplan als Puffer an strategische Punkte platziert. Diese Puffer fangen während der Projektdurchführung erhöhte Vorgangsdauern auf und schützen damit den Projektendetermin. Da in einem Critical Chain Projekt die Vorgangssicherheiten entfernt und reduziert werden, ist der resultierende Terminplan kürzer als ein traditioneller Plan.

Es gibt zwei Arten von Puffern:

- Der **Projektpuffer** wird hinter den letzten Vorgang der Critical Chain gestellt. Dieser Puffer enthält die Sicherheit der Vorgänge auf der Critical Chain.
- Die **Zwischenpuffer** werden an Punkten eingefügt, an denen Vorgänge, die nicht auf der Critical Chain liegen (eine Nebenkette), in die Critical Chain münden. Die Zwischenpuffer enthalten die Sicherheit der Nebenkette.

tenvorgänge und schützen die Critical Chain vor Verlängerungen der Vorgangsdauer in der Nebenkette.

Es gibt verschiedene Methoden, um die Größe eines Puffers zu berechnen. Diese Methoden werden in den nachfolgenden Übungen beschrieben.

Critical Chain Projektverfolgung

Wie in der Planungsphase stimmen auch die Grundschrirte zur Aktualisierung Ihres Projekts in der Projektverfolgung mit denen der Aktualisierung eines kritischen Pfad Projekts überein (siehe Kapitel 12). Diese Schritte sind:

- Festlegung des Aktualisiert am Termins,
- Eingabe des Vorgangsfortschritts,
- Eingabe der Ressourcen-Istmenge (nur wenn notwendig),
- Schätzung der verbleibenden Menge/Dauer,
- Vorgänge neu terminieren.

Bei der Projektverfolgung nach der Critical Chain Methode müssen jedoch bestimmte Regeln eingehalten werden.

Vor allem muss alles getan werden, um den Projektendetermin einzuhalten. Sobald ein Vorgang begonnen hat, muss er deshalb so schnell wie möglich beendet werden.

Sie sollten Ihr Projekt als Staffellauf betrachten. Sobald einer der Läufer sich dem Ende seiner Etappe nähert, macht sich der nächste Läufer startklar.

Während der Projektverfolgung wird deshalb der Vorgangstyp aller geplanten Vorgänge auf **FMA** (frühestmöglicher Anfang) geändert. Wenn Sie in den Projektverfolgungsmodus schalten, setzt PS8 alle Vorgänge vom spätestmöglichen Anfang auf den frühestmöglichen Anfang.

Wie bereits zuvor erwähnt, hat die Einhaltung des Projektendetermins die absolute Priorität. Dieser Termin ändert sich nur dann, wenn alle Sicherheiten in den Puffern verbraucht sind. Wenn sich die Dauer eines Vorgangs verlängert, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Der Vorgang liegt auf der Critical Chain. Das Absorbieren des **Projektpuffers** wird durch ein Eindringen in den Puffer dargestellt. Der Projektendetermin ändert sich nur, wenn der **Projektpuffer** aufgebraucht wurde.

- Der Vorgang liegt nicht auf der Critical Chain. Das Absorbieren des **Zwischenpuffers** wird durch ein Eindringen in den Puffer dargestellt. Eine Auswirkung auf die Critical Chain wird erst bemerkt, wenn der **Zwischenpuffer** völlig aufgebraucht ist.

Deshalb ist die Überwachung der Puffer das Schlüsselement, um festzustellen, wie Ihr Projekt verläuft. Verwenden Sie den PS8 Pufferbericht, um den Verbrauch Ihrer Puffer zu überwachen und erstellen Sie Korrekturmaßnahmen, die Sie abhängig vom Verbrauch der Puffer anwenden. Außerdem sollten Sie Entscheidungen bezüglich der Ressourcenzuteilung nach der einfachen Regel treffen, die Auswirkung auf den Puffer zu minimieren.

Der letzte Grundsatz ist eher eine Richtlinie als eine Regel. Sie sollten Ihren Plan zur Lösung von Ressourcenkonflikten nur anpassen, wenn Sie verhältnismäßig sicher sind, dass der Konflikt besteht. Oftmals stellt sich heraus, dass zukünftige Terminplanänderungen die Art des Konflikts verändern. In diesen Fällen entstehen durch ein zu frühes Anpassen des Terminplans unnötige Unterbrechungen innerhalb des Plans.

Projektplanung

Ein Projekt erstellen



Übung

Schließen Sie alle geöffneten Projekte, bevor Sie mit dieser Übung beginnen. Wir erstellen ein neues Projekt mit der Planungsmethode Critical Chain.

Wenn PS8 noch nicht gestartet ist, rufen Sie PS8 auf und:

1. Wählen Sie im Dialogfenster **Willkommen bei Scitor's Projekt Scheduler 8** die Option **Neues Projekt erstellen**.

Wenn PS8 bereits läuft:

1. Wählen Sie **Alles schließen** im Menü **Datei**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Projekt...** auf der **Standard-Symbolleiste**.

In beiden Fällen wird das Dialogfenster **Neues Projekt** geöffnet.

3. Geben Sie in das Feld **Projektname** *Segelboot CC* ein.

4. Wählen Sie **Critical Chain** aus der Auswahlliste des Felds **Planungsmethode**.
5. Geben Sie den 31/01/01 als **Zielende** für das Projekt ein.



Hinweis

*Abhängig von der gewählten Planungsmethode, bietet PS8 die Auswahl eines **Zielende**- oder eines **Anfangstermins** an.*

6. Klicken Sie auf **OK**.

Vorgänge erstellen und planen

Die Eingabe von Vorgangsnamen, Dauern und das Erstellen von Anordnungsbeziehungen erfolgt nach den gleichen Regeln wie mit der kritischen Pfad Methode. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5.

Der größte Unterschied besteht darin, dass die Projektplanung auf dem **Zielende** und nicht auf dem **Anfangstermin** basiert. Es wird die Planungsrichtung **Rückwärts** verwendet. Wenn Sie die Critical Chain Methode wählen, wird automatisch die Planungsrichtung **rückwärts** eingestellt. Sie können diese Einstellung wie folgt ändern:

- im Feld **Planungsrichtung** der Ansicht **Projekt Tabelle**,
- im Dialogfenster **Einstellungen**, das mit dem Befehl **Einstellungen...** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** geöffnet wird.

Wir kommen später in diesem Kapitel auf die Planungsrichtung zurück.



Wir beginnen mit der Eingabe der Vorgangsnamen und der geschätzten Dauern.

1. Blenden Sie die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
 2. Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü **Format**.
 3. Markieren Sie die Einstellung *Critical Chain* und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
 4. Schließen Sie das Dialogfenster **Einstellungen Katalog**.
-



Ziel dieser Arbeitsschritte ist es, die Einstellungen für die Darstellung des Vorgangsbalkens und der Tabellenspalten für die Critical Chain Methode anzuzeigen.

5. Geben Sie die folgenden Daten in die Felder **Vorgangsname** und **Dauer** ein:

Vorgangsname	Dauer
Segelboot	0t
Design	5t
Rumpf	10t
Deck	10t
Takelage und Segel	10t
Maschine	5t
Zusammenbau	5t
Qualitätskontrolle	5t

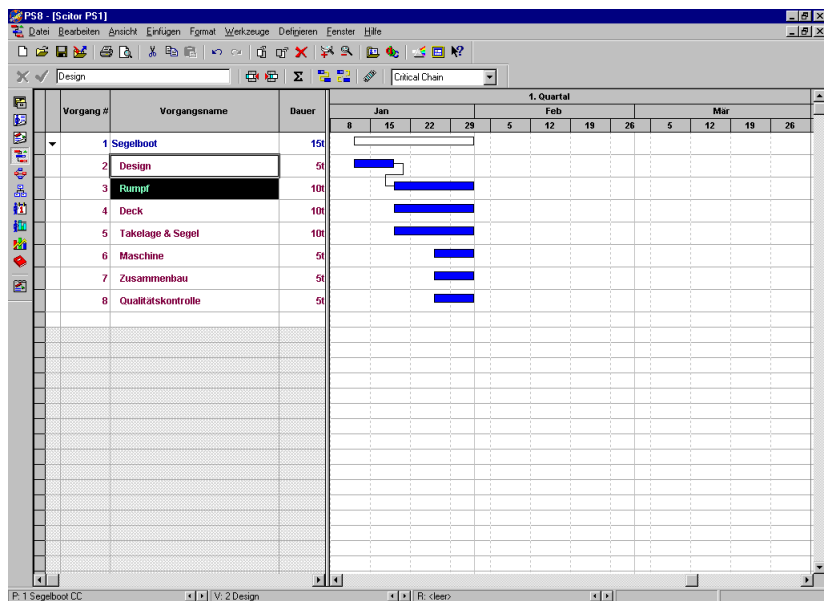


*Die **Plan Anfang** Termine der Vorgänge berechnen sich aus den Dauern und dem **Zielendetermin** des Projekts. Wenn erforderlich, klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktiven Vorgangsbalken zeigen** der **Sekundär**-Symbolleiste, um die Vorgangsbalken einzublenden.*

6. Markieren Sie mit dem Mauszeiger alle Vorgänge mit Ausnahme von Vorgang #1 *Segelboot*.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nach rechts einrücken** auf der **Sekundär-Symbolleiste**, um *Segelboot* als Vativorgang zu bestimmen.

Wir erstellen nun logische Anordnungsbeziehungen zwischen den Vorgängen.

8. Markieren Sie mit Ihrem Mauszeiger die Vorgänge 2 und 3 (*Design* und *Rumpf*) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden** der **Sekundär-Symbolleiste**.

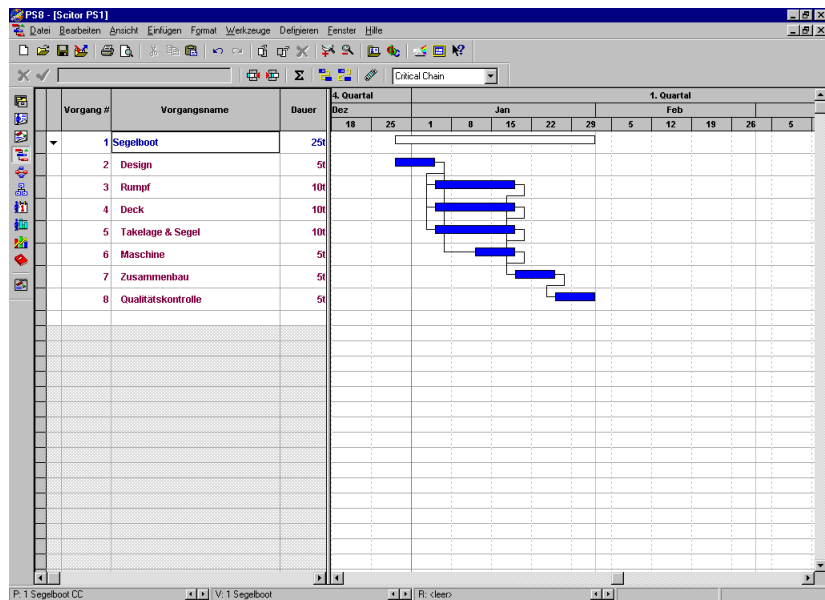


Wenn die **Planungsrichtung Rückwärts** ist, platziert PS8 die Vorgänger entsprechend dem Projektendetermin, der Dauer des Nachfolgervorgangs und der Art der erstellten Anordnungsbeziehung.

9. Erstellen Sie zwischen den anderen Vorgängen des Projekts wie folgt Anordnungsbeziehungen des Typs **Ende-Anfang**:

Vorgangsname	Nachfolger
Design	Deck; Takelage und Segel; Maschine
Rumpf	Zusammenbau
Deck	Zusammenbau
Takelage und Segel	Zusammenbau
Maschine	Zusammenbau
Zusammenbau	Qualitätskontrolle

Sie erhalten folgendes Ergebnis:



Hinweis

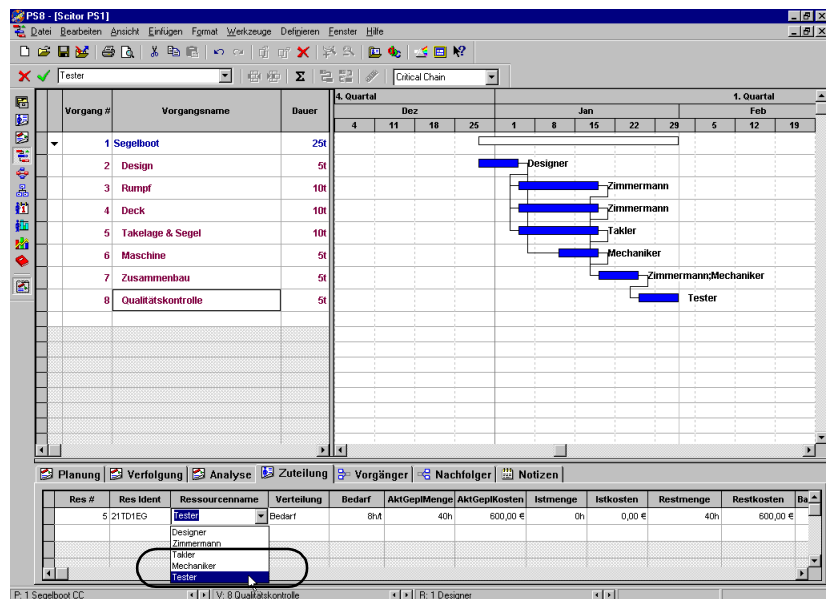
Sie bemerken, dass sich Ihr Terminplan nach hinten verschiebt. Obwohl **Rückwärts** die Standard-Planungsrichtung der Critical Chain Methode ist, kann sie auch für die kritische Pfad Methode verwendet werden.

Ressourcen erstellen und zuteilen

1. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
2. Erstellen Sie Ressourcen entsprechend der folgenden Tabelle:

Ressourcenname	Kosten	Kapazität
Designer	30€/h	8h/t
Zimmermann	20€/h	8h/t
Takler	20€/h	8h/t
Mechaniker	15€/h	8h/t
Tester	15€/h	8h/t

3. Kehren Sie nun zur Ansicht **Balkenplan** zurück und blenden Sie das Formular (Registerkarte **Zuteilung**) ein, um die Ressourcen zuzuteilen.
4. Verwenden Sie die Auswahlliste des Felds **Ressourcenname**, um dem Projekt Ressourcen zuzuteilen. Sie erhalten folgendes Ergebnis:





Um diesen ersten Schritt zu beenden, speichern wir unsere Ressourcentabelle und unser Projekt.

1. Blenden Sie die Ansicht **Ressourcen Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
2. Klicken Sie auf der **Standard**-Symbolleiste die Schaltfläche **Dokument speichern**. Das Dialogfenster **Speichern unter** wird geöffnet.
3. Geben Sie den Dateinamen *Sailboat CC Resource* ein. Die Dateinamenerweiterung **.PSR** wird an den Dateinamen angehängt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. PS8 speichert Ihre Ressourcendatei und meldet, dass Sie Ihr Projekt speichern sollten.
5. Klicken Sie auf **OK**. PS8 zeigt nun den Dateityp Projekt (**.PSP**) an. Geben Sie den Projektdatenamen *Sailboat CC* ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** und schließen Sie das Dialogfenster.
7. Kehren Sie zur Ansicht **Balkenplan** zurück und blenden Sie das Formular aus.

Ressourcenkonflikte lösen

Der Befehl **Ressourcenkonflikte lösen** ist der erste Befehl, den Sie in der Critical Chain Methode anwenden. Sie können über das Menü **Werkzeuge/Critical Chain/Einstellungen...** auf ihn zugreifen. Mit diesem Befehl können Sie Ressourcenkonflikte lösen, indem Sie am Ende des Projekt beginnen und Vorgänge verschieben, die eine Ressource gleichzeitig benutzen. Die Vorgänge werden dadurch vorverlegt.

1. Wählen Sie **Einstellungen...** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain**. Das Dialogfenster **Einstellungen** wird geöffnet.



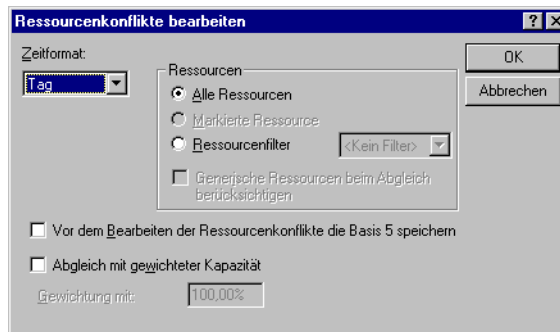
Dieses Dialogfenster enthält alle Befehle, die für die Critical Chain Methode erforderlich sind. Sie können dieses Dialogfenster eingeblendet lassen und verschieben und haben weiterhin Zugriff auf die anderen PS8 Befehle, wie **Rückgängig machen** und **Wiederholen**.

Diese Befehle sind auch im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** verfügbar. Sie können außerdem Schaltflächen in Ihre Symbolleisten einfügen, indem Sie **Anpassen** im Menü **Definieren** wählen.



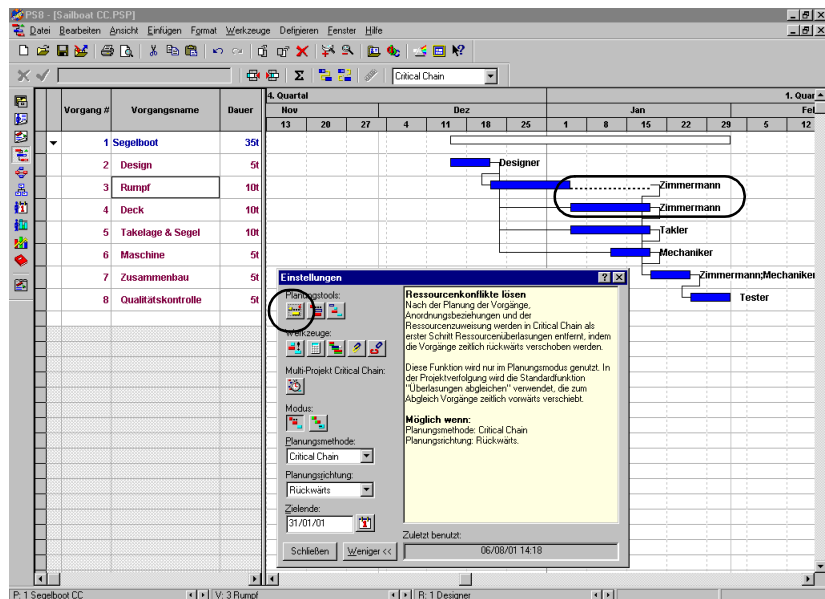
*Wenn Sie auf die Schaltfläche **Mehr** klicken, wird ein Meldungsfenster eingeblendet. Wenn Sie Ihren Mauszeiger auf einer Schaltfläche platzieren, wird in diesem Fenster eine Beschreibung des Befehls sowie die Voraussetzungen und Datum und Zeit der letzten Benutzung angezeigt.*

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcenkonflikte lösen** (erste Schaltfläche im Bereich **Planungstools**). Das Dialogfenster **Ressourcenkonflikte bearbeiten** wird geöffnet.



Dieses Dialogfenster bietet verschiedene Optionen an, um z.B. einen Teil der Ressourcen auszuwählen und die Auswirkungen des Abgleichs mit Hilfe der gewichteten Kapazität zu minimieren.

3. Klicken Sie auf **OK**.



Bei diesem Ressourcenabgleich verschiebt PS8 Vorgänge, die die gleiche Ressource verwenden, um die Kapazitätseinschränkungen zu berücksichtigen. Die Vorgänge werden vorverlegt.

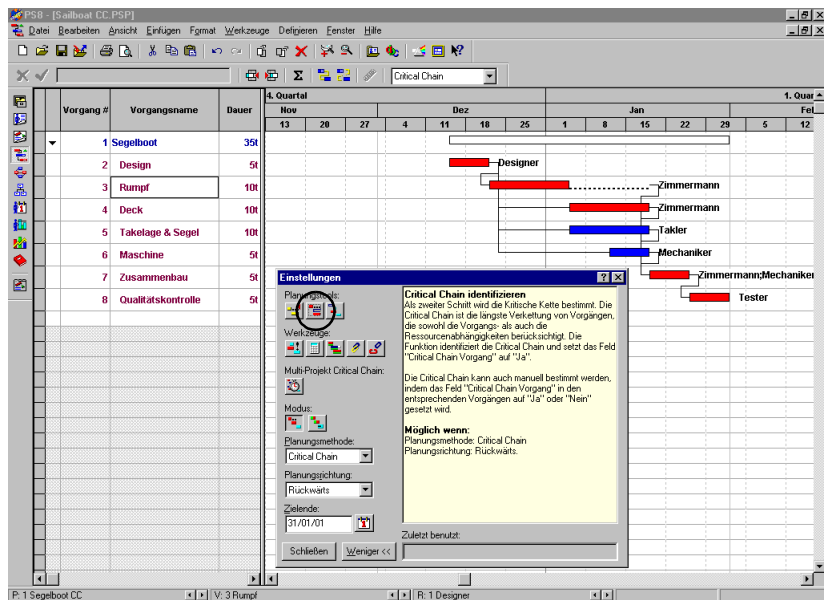


Erinnerung: Projektressourcen müssen einem Vorgang Vollzeit zugewiesen werden, um Multitasking zu verhindern.

Die Critical Chain identifizieren

Alle im verbleibenden Abschnitt verwendeten Funktionen sind Critical Chain spezifisch. Sie sind deshalb nur verfügbar, wenn die **Planungsmethode Critical Chain** aktiviert ist.

1. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Critical Chain Vorgänge identifizieren**.



Die Critical Chain ist die längste Kette von Vorgängen unter Berücksichtigung von Vorgangs- und Ressourcenabhängigkeiten. In unserem Beispiel erzeugt die Ressource Zimmermann eine Ressourcenabhängigkeit zwischen den Vorgängen Rumpf und Deck.

PS8 stellt die Vorgangsbalken der Critical Chain standardmäßig rot dar.

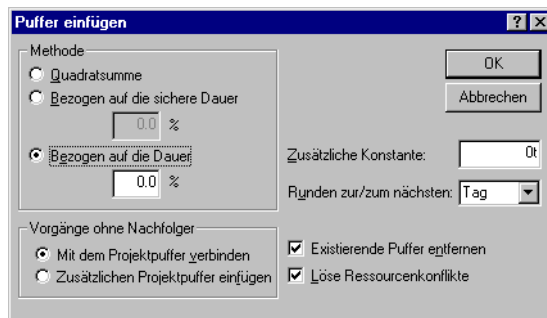
Puffer einfügen

Wie wir im Abschnitt Puffer in diesem Kapitel gesehen haben, wird im **Projektpuffer** und im **Zwischenpuffer** die aus den Vorgangsschätzungen entfernte Sicherheit gesammelt.

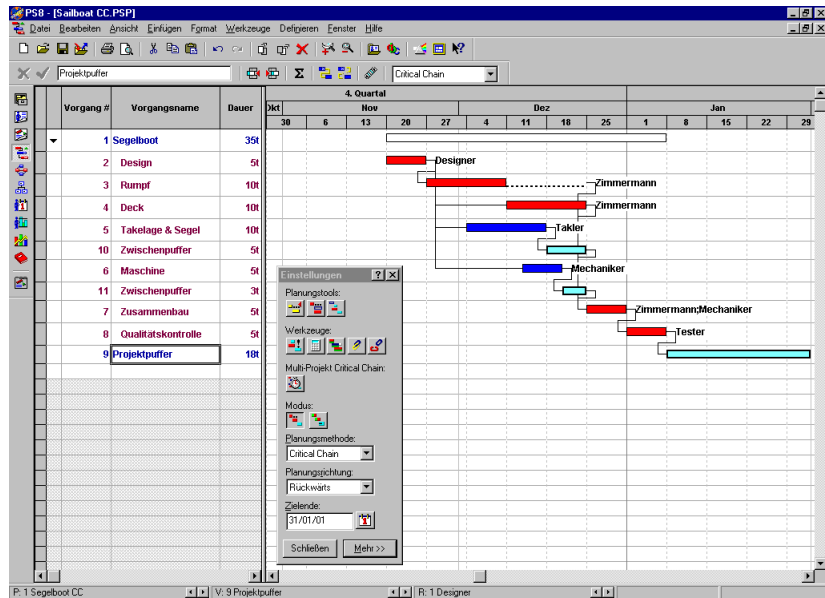


Wir fügen mit einer der verfügbaren Methoden Puffer ein und untersuchen dann andere Berechnungsmethoden.

1. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Puffer einfügen**. Das Dialogfenster **Puffer einfügen** wird geöffnet.
2. Aktivieren Sie im Bereich **Berechnungsmethode** die Option **Bezogen auf die Dauer**.



3. Geben Sie **50%** ein und klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfenster **Ressourcenkonflikte bearbeiten** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **OK**. PS8 fügt den Projektpuffer und die Zwischenpuffer ein.
5. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Weniger <<**.
Sie erhalten folgendes Ergebnis:

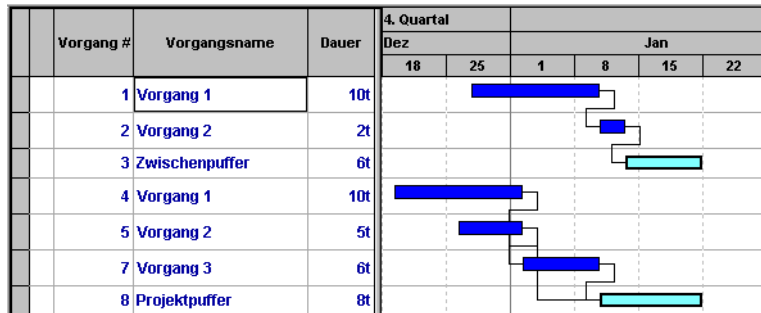


*Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rückgängig machen**, wenn Sie diesen Arbeitsschritt mit einem anderen Wert wiederholen möchten.*

PS8 fügt zuerst den **Projektpuffer** nach dem letzten Vorgang der Critical Chain ein. Dann werden die **Zwischenpuffer** hinter den Vorgängen am Ende einer Nebenkette eingefügt.

Die Dauer des **Projektpuffers** entspricht 50% der Gesamtdauer der Critical Chain.

Die Dauer eines **Zwischenpuffers** beträgt 50% der Dauer der Nebenkette, in die er eingefügt wird. Im folgenden Beispiel ist der zweite **Zwischenpuffer** acht Tage lang. Die Dauer des Vorgang #5 wird bei der Berechnung der Puffergröße nicht berücksichtigt, da er parallel zu dem längeren Vorgang #4 verläuft.



Vor dem Einfügen von Puffern bietet PS8 automatisch an, die Ressourcenkonflikte zu lösen, da das Einfügen von Puffern manchmal neue Ressourcenzuteilungskonflikte erzeugen kann. Sie können wählen, ob Sie diese Konflikte automatisch lösen, indem Sie das Dialogfenster **Ressourcenkonflikte bearbeiten** bestätigen oder manuell nachdem Sie dieses Dialogfenster durch Abbrechen geschlossen haben.

Wenn Sie es vorziehen, die Dauer eines Puffers manuell einzugeben, vergessen Sie nicht, Ihren Terminplan noch einmal abzugleichen. Wählen Sie dazu **Ressourcenkonflikte lösen...** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** oder klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen** die Schaltfläche **Ressourcenkonflikte lösen**.

Methoden zur Berechnung der Pufferdauer

Bezogen auf die Dauer

PS8 stellt drei verschiedene Methoden zur Berechnung der Pufferdauer zur Verfügung. Wir haben gerade die einfachste Methode benutzt, die darin besteht, einen Prozentwert der Gesamtdauer der Kette anzugeben, in die der Puffer eingefügt wird.

Bezogen auf die sichere Dauer

Die Option **Bezogen auf die sichere Dauer** verwendet den Begriff **Sichere Dauer**.

Die **Sichere Dauer** entspricht einer zweiten Schätzung durch die Ressource. Diese Schätzung basiert auf einer 90%igen Sicherheit, d.h. die Dauer, die die Ressource mit 90%iger Wahrscheinlichkeit einhalten kann. Beim Schätzen gibt es keine absolute Sicherheit.

Wie bei der klassischen **Dauer** ist die Wahrscheinlichkeit im Allgemeinen 50%. Diese 50%- und 90%-Werte sind Richtlinien für Schätzungen. Wenn Sie die Option **Bezogen auf die Dauer** verwenden, sollten Ihre einzelnen Dauern eine Wahrscheinlichkeit von 50% haben. Wenn Sie zwei Schätzungen verwenden, sollte Ihre **Sichere Dauer** einer 90% igen Wahrscheinlichkeit unterliegen.

Die **Sichere Dauer** ist deshalb logischerweise länger als die **Dauer**.

Bei jedem Vorgang entspricht die entfernte Sicherheit dem Ergebnis von:

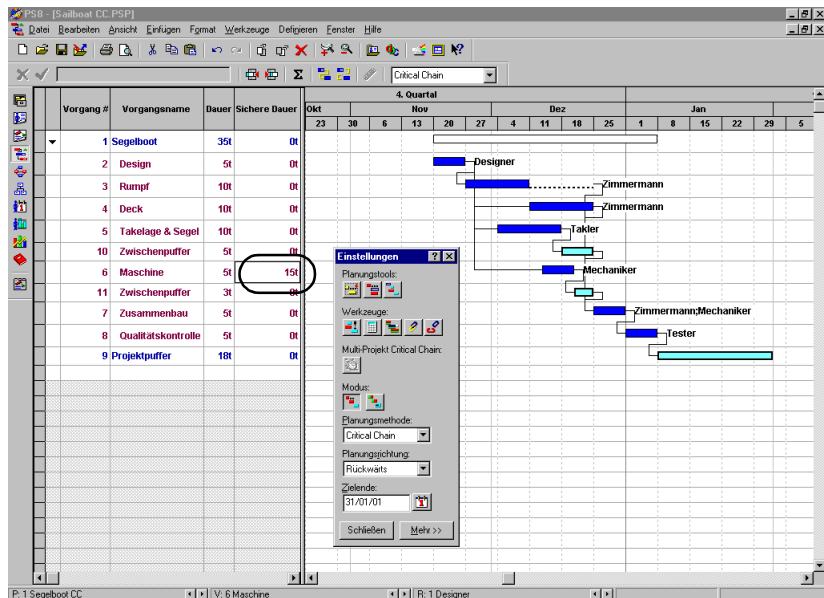
$$\text{Sichere Dauer} - \text{Dauer}$$

Mit der Option **Bezogen auf die sichere Dauer** können Sie der Summe der entfernten Sicherheiten in einer Kette einen Prozentwert zuweisen.



*In der folgenden Übung verwenden wir die Funktion **Puffer aktualisieren**, um die Methode **Bezogen auf die sichere Dauer** zu verdeutlichen.*

1. Verschieben Sie die Trennlinie zwischen der Tabelle und dem Grafikfeld im Balkenplan, um die Spalte **Sichere Dauer** sichtbar zu machen.
2. Geben Sie für den Vorgang #6 *Maschine* eine **Sichere Dauer** von 15t ein.



3. Markieren Sie den *Zwischenpuffer* unter dem Vorgang *Maschine*.

4. Klicken Sie im Bereich **Werkzeuge** des Dialogfensters **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Puffer aktualisieren**. Das Dialogfenster **Puffer aktualisieren** wird geöffnet.
5. Aktivieren Sie die Option **Bezogen auf die sichere Dauer** und geben Sie 50% ein.



Wie im Dialogfenster **Puffer einfügen**, können Sie auch hier den Puffern eine zusätzliche Konstante hinzufügen und einen Rundungswert für das Ergebnis angeben.

6. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfenster **Ressourcenkonflikte bearbeiten** wird geöffnet.
 7. Klicken Sie auf **OK**, um den Arbeitsschritt durchzuführen.
- Die Dauer des **Zwischenpuffers** ist jetzt 5 Tage. Diese Dauer entspricht 50% von 15t - 5t.

Quadratsumme

Um die Größe eines Puffers einer bestimmten Kette zu bestimmen, verwendet die Option **Quadratsumme** die folgende Gleichung:

$$[Vorgang1] (\text{Sichere Dauer} + \text{Dauer})^2 + [Vorgang2] (\text{Sichere Dauer} - \text{Dauer})^2 + \dots + [Vorgangn] (\text{Sichere Dauer} - \text{Dauer})^2.$$



Hinweis

*Bevor Sie den Befehl **Puffer aktualisieren** ausführen, müssen Sie einen oder mehrere Puffer markieren.*

Projekte synchronisieren

Projekte versetzen

Die Critical Chain Methode im Multiprojektmanagement hat das Ziel, den Gesamtdurchsatz von Projekten in der Organisation, basierend auf Projektprioritäten innerhalb der Kapazitätseinschränkungen, durch Schlüsselressourcen zu maximieren. Sie wollen neue Projekte an einer Stelle in Ihre Multiprojekt Mischung einfügen, an der Konflikte mit Schlüsselressourcen, die Projekten mit höherer Priorität zugeteilt sind, vermieden werden. Dieses versetzte Anordnen von Projekten auf Basis der Einschränkungen durch Schlüsselressourcen wird als Projektsynchronisation bezeichnet.

Wenn Schlüsselressourcen in mehreren Projekten verwendet werden, können Sie den Befehl **Projekte synchronisieren** verwenden, der im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** oder im Dialogfenster **Einstellungen** verfügbar ist.

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, eine oder mehrere **Schlüsselressourcen** zu markieren und dann die Projekte entsprechend der gleichzeitigen Schlüsselressourcenzuteilungen zu synchronisieren.

Das Synchronisieren von Projekten besteht aus dem Versetzen von Projekten, basierend auf der Schlüsselressourcenauslastung, und dem Einfügen von **Kapazitätspuffern**, um zwischen der Verwendung einer Schlüsselressource in einem Projekt und der nachfolgenden Verwendung in einem anderen Projekt eine Lücke vorzusehen. Diese Lücke schützt Projekte vor Verzögerungen in der Schlüsselressourcenkapazität, die aufgrund von verlängerter und unvorhersehbarer Verwendung der Schlüsselressource in anderen Projekten entstehen.

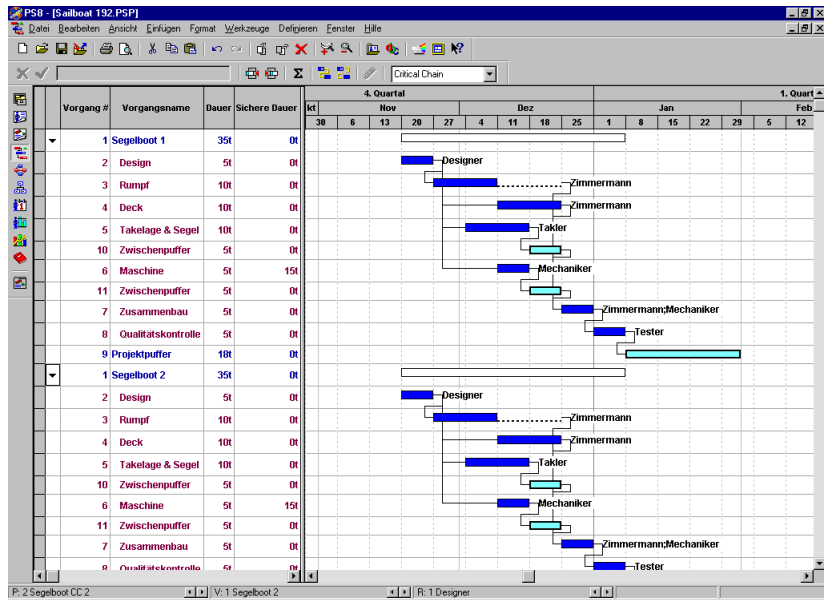
Die Größe des **Kapazitätspuffers** wird mit den gleichen Techniken berechnet wie die der Projekt- und Zwischenpuffer. Die Berechnungsmethode wird jedoch auf die Gesamtdauer der ununterbrochenen Verwendung der Schlüsselressource in einem Vorgängerprojekt angewendet. Der Kapazitätspuffer wird dann vor der Verwendung der Schlüsselressource in einem Nachfolgerprojekt eingefügt.



Um mit der Funktion Projekte synchronisieren zu arbeiten, müssen Sie mindestens zwei Projekte öffnen.

1. Wählen Sie **Schließen** im Menü **Datei**. Klicken Sie auf **Ja**, um Ihr Projekt zu speichern.
2. Klicken Sie im Dialogfenster **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Schließen**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei öffnen** der **Standard**-Symbolleiste. Das Dialogfenster **Öffnen** wird eingeblendet.
4. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt, während Sie im Verzeichnis *Uebung* die Projektdateien *Sailboat 192* und *Sailboat 191* markieren. Stellen Sie sicher, dass Sie zuerst *Sailboat 192* und danach *Sailboat 191* markieren.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**. PS8 lädt die beiden Dateien in den Arbeitsspeicher.
6. Doppelklicken Sie in das Grafikfeld des Balkenplans oder wählen Sie **Balkenplan...** im Menü **Format**, um die beiden Projekte im Balkenplan anzuzeigen. Das Dialogfenster **Einstellungen: Balkenplan** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf das Register **Balkenplan** und wählen Sie **Alle** aus der Auswahlliste des Felds **Projekt(e)** im Bereich **Anzeigen**.

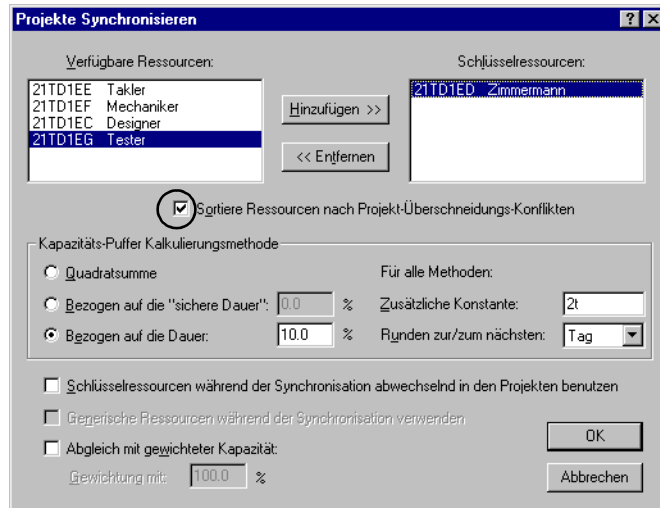
Jetzt werden zwei Projekte in einer Ansicht dargestellt.



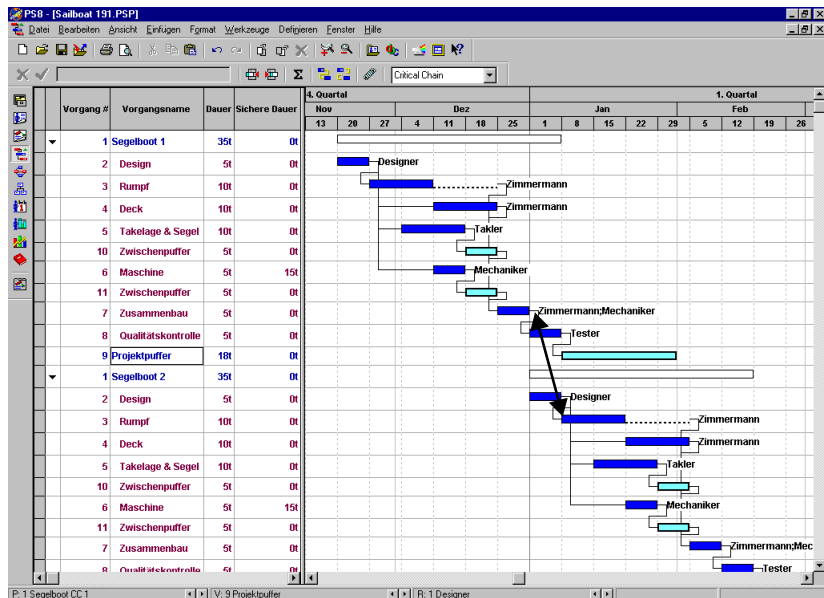
Übung

Nun müssen Sie festlegen welche Ressource die Schlüsselressource ist, um die Projekte entsprechend deren Zuteilungen zu synchronisieren.

1. Wählen Sie **Projekte synchronisieren...** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain**. Das Dialogfenster **Projekte synchronisieren** wird geöffnet.
2. Aktivieren Sie die Option **Sortiere Ressourcen nach Projekt-Überschneidungskonflikten**. PS8 sortiert die Ressourcen nach ihren projektübergreifenden Überlastungen.
3. Markieren Sie in der Liste der **Verfügbaren Ressourcen** die Ressource **Zimmermann** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Die Ressource wird in die Liste der **Schlüsselressourcen** auf der rechten Seite des Dialogfensters eingefügt.
4. Aktivieren Sie im Bereich **Kapazitäts-Puffer-Kalkulierungsmethode** die Option **Bezogen auf die Dauer** und geben Sie **10%** ein.
5. Geben Sie im Bereich **Zusätzliche Konstante** **2t** ein.
6. Deaktivieren Sie die Option **Schlüsselressourcen während der Synchronisation abwechselnd in den Projekten benutzen**.



7. Klicken Sie auf **OK**. PS8 synchronisiert die beiden Projekte.



Sie stellen fest, dass zwischen Vorgang #7 *Zusammenbau* im ersten Projekt und Vorgang #3 *Rumpf* im zweiten Vorgang eine Lücke von einer Woche entstanden ist. Die Lücke ist der von PS8 berechnete **Kapazitätspuffer**, d.h. 10% von

25 Tagen (Dauer der durchgehenden Zuteilung der Ressource Zimmermann in Projekt 1) + zwei Tage zusätzliche Konstante. Der Ergebnis wird auf volle Tage aufgerundet.

Das Ergebnis der Synchronisation eines Projekts ist das Verschieben aller Vorgänge im Projekt, im Gegensatz zum Abgleichen, wo nur die Vorgänge verschoben werden, bei denen Konflikte bestehen und folglich deren Nachfolger.



*Das **Ursprüngliche Zielende** wird gesetzt, wenn Sie bei einem Critical Chain Projekt im Dialogfenster **Neues Projekt** ein **Zielende** eingeben. PS8 ändert jedoch das **Zielende** während der Synchronisation. Mit Hilfe des **Ursprünglichen Zielendes** können Sie die Auswirkungen der Synchronisation auf Ihren Zielendetermin bewerten.*

Synchronisationskriterien

Synchronisation basiert auf der Ressource (den Ressourcen), die Sie zur Schlüsselressource bestimmt haben. PS8 unterstützt Sie bei der Suche nach diesen Ressourcen, die Auswahl bleibt jedoch letztendlich Ihnen überlassen. Sie können mehrere Schlüsselressourcen im Dialogfenster **Projekte Synchronisieren** bestimmen oder in der Ansicht **Projekt Tabelle**, durch Auswahl von **Ja** im Feld **Schlüsselressource**.

Im Dialogfenster **Projekte Synchronisieren** steht die Option **Schlüsselressourcen während der Synchronisation abwechselnd in den Projekten benutzen** zur Verfügung.

- Wenn diese Option deaktiviert ist, werden Schlüsselressourcen für jedes Projekt als eine Gesamtgruppe behandelt, sodass beim Versetzen der Projekte Schlüsselressourcen eines Projektes nie zwischendurch in anderen Projekten genutzt werden. Mit anderen Worten ist es so, als ob die Schlüsselressourcen in einer Zeitspanne vom frühesten Start bis zum letzten Ende verwendet werden.
- Wenn die Option aktiviert ist (Grundeinstellung), können Schlüsselressourcen projektübergreifend abgewechselt genutzt werden, was in weniger Projektverschiebungen resultiert.

Sie können die Synchronisation auch mit den Feldern **Fixiertes Projekt** und **Priorität** in der Ansicht **Projekt Tabelle** steuern.

Wenn das Feld **Fixiertes Projekt** auf **Ja** eingestellt ist, wird das Projekt bei der Synchronisation nicht verschoben. Die Ressourcen eines fixierten Projekts werden während der Synchronisation bei der Berechnung der Gesamtauslastung verwendet.

Im Feld **Priorität** können Sie die Reihenfolge bestimmen, in der Projekte synchronisiert werden. Die höchste Priorität ist 0.

Projektverfolgung

In den Projektverfolgungsmodus schalten

Um ein Projekt nach der Critical Chain Methode zu verfolgen, müssen Sie im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** oder im Dialogfenster **Einstellungen** den Befehl **Projektverfolgung** wählen. Wenn Sie in den Projektverfolgungsmodus wechseln, ändert PS8 automatisch den Vorgangstyp der Vorgänge auf **FMA** (frühestmöglicher Anfang).

Da alle Vorgänge mit **spätestmöglichem Anfang** geplant wurden, setzt PS8, wenn notwendig, zusätzlich ein **Festgelegtes Datum**, um die Anfangstermine von Vorgängen, die während der Planungsphase festgelegt wurden, einzuhalten. Außerdem sperrt PS8 die Puffer, damit Sie bei der Projektverfolgung nicht verschoben werden.

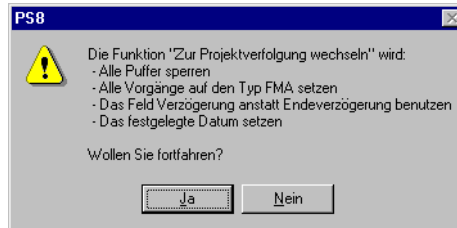


Übung

Bevor Sie mit der Projektverfolgungsübung beginnen, müssen Sie das zweite momentan geöffnete Projekt schließen. Schalten Sie dann das verbleibende Projekt in den Projektverfolgungsmodus.

1. Markieren Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans einen Vorgang des Projekts *Segelboot 2*.
2. Wählen Sie **Schließen** im Menü **Datei**. Speichern Sie die Änderungen nicht, wenn Sie diese Übung wiederholen möchten.
3. Wählen Sie **Speichern unter...** im Menü **Datei**. Das Dialogfenster **Speichern unter** wird geöffnet.
4. Ändern Sie den **Namen** des Projekts in *Segelboot CC 2*.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** und schließen Sie das Dialogfenster.

6. Scrollen Sie in der Vorgangstabelle des Balkenplans, bis die Spalte **Festgelegtes Datum** angezeigt wird.
7. Wählen Sie **Projektverfolgung** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain**.



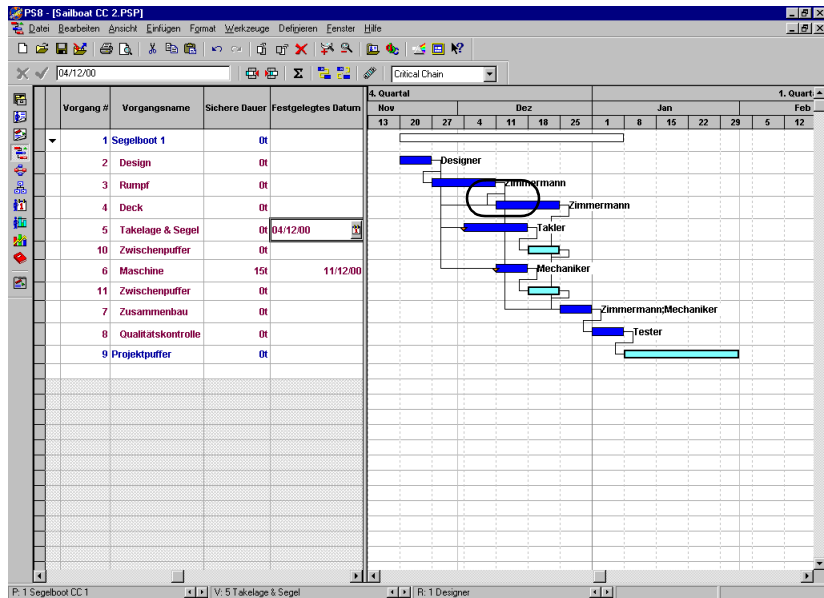
8. Klicken Sie auf **Ja**.

Sie stellen fest, dass für die Vorgänge #5 und #6 jeweils ein **Festgelegtes Datum** und das entsprechende Symbol am Vorgangsbalken angezeigt wird.



*Mit dem Befehl **Critical Chain Ressourcen AOB's einfügen** können Sie explizite Anordnungsbeziehungen in Ihre Critical Chain einfügen. Wenn Sie diesen Befehl verwenden, werden Ihren Critical Chain Vorgängen an den Stellen, an denen eine Ressourcenabhängigkeit besteht, explizite Anordnungsbeziehungen hinzugefügt. Diese Anordnungsbeziehungen werden im Feld **Critical Chain Ressourcen AOB** angezeigt. Verwenden Sie den Befehl, bevor Sie die Critical Chain identifizieren und bevor Sie Puffer einfügen. Weitere Informationen zu Critical Chain Ressourcen AOB's finden Sie in der PS8 Online-Hilfe.*

9. Wählen **Critical Chain Ressourcen AOB's hinzufügen** im Menü **Werkzeuge**. PS8 erstellt eine Anordnungsbeziehung zwischen den Vorgängen #3 und #4, um ihre Ressourcenabhängigkeit darzustellen.



Wenn Sie eine „Was wäre wenn“ Analyse durchführen möchten oder den Vorgang vorverlegen wollen, können Sie die festgelegten Daten mit der Maus einstellen.



Hinweis

Blenden Sie das Feld **Vorgangstyp** im Balkenplan oder in der Registerkarte **Planung** des Formulars ein, um zu überprüfen, ob die Vorgänge mit **frühestmöglichem Anfang** geplant sind.

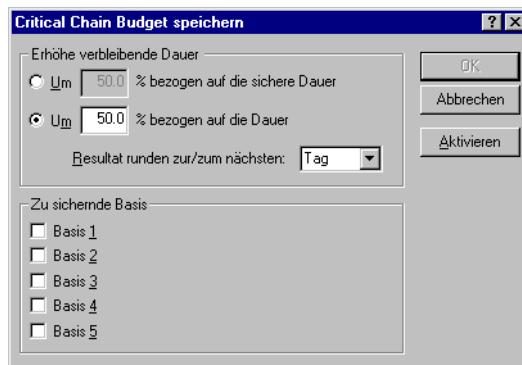
Ein Budget speichern

Wie für Projekte, die nach der kritischen Pfad Methode geplant werden, können Sie bis zu 5 Basispläne speichern. Diese Basispläne geben Ihnen die Möglichkeit Ihren ursprünglichen Plan mit den Istdaten, die bei den Aktualisierungen eingegeben wurden, zu vergleichen. Weitere Informationen zum Speichern von Basisplänen finden Sie in *Kapitel 12*.

PS8 bietet Ihnen die Möglichkeit einen der verfügbaren Basispläne zum Speichern des Budgets eines mit der Critical Chain Methode erstellten Projektplans zu verwenden. Das Critical Chain Budget entspricht nicht dem Vorgangsterminplan, sondern eher dem Terminplan, aus dem die Sicherheiten nicht entfernt wurden und in den keine Puffer eingefügt wurden.

Um das Critical Chain Budget zu speichern, erhöht PS8 vorübergehend die Vorgangsdauer entsprechend der Methode, die Sie im Dialogfenster **Critical Chain Budget speichern** gewählt haben. Basierend auf der Auswirkung der Dauererhöhungen werden in diesem Prozess die Puffer absorbiert. PS8 speichert dann den Basisplan dieses „konservativen“ Terminplans und stellt dann die ursprüngliche Vorgangsdauer und alle Puffer wieder her.

Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, mit dem Befehl **Critical Chain Budget sichern** im Menü **Werkzeuge/Critical Chain** ein „konservativeres“ Budget auf Basis der Projektunsicherheit zu präsentieren.



Die PS8 Critical Chain Budgetierung basiert auf dem Ziel, ein Budget aus Aufwand und Geldmitteln einzuhalten, das auf einer Mischung von tatsächlich im Projekt verwendeten Ressourcen, die in vernünftiger Weise über eine annehmbare Projektdauer verteilt sind, basiert.

Sie können zwischen zwei Algorithmen wählen: **Prozent bezogen auf die sichere Dauer** oder **Prozent bezogen auf die Dauer**. Diese Prozentsteigerungen werden den einzelnen Vorgangsdauern zugewiesen, um eine erhöhte Dauer zu erhalten und dadurch den Vorgang länger und kostspieliger zu machen.

Betrachten wir ein Beispiel:

Stellen Sie sich vor, dass Sie eine verknüpfte Kette aus den 10-tägigen Vorgängen A, B und C haben, denen ein Projektpuffer folgt. Vorgang A ist die Ressource A mit dem Verteilungstyp Bedarf zugeteilt, wodurch Kosten von 10€/Tag entstehen. Vorgang B ist die Ressource B mit dem Verteilungstyp Bedarf zugeteilt, wodurch Kosten von 15€/Tag entstehen. Durch die Bedarfszuteilung von Ressource C zu Vorgang C entstehen Kosten von 20€/Tag. Nach Einfügen eines Puffers, dessen Dauer sich auf 50% der Dauer bezieht, sieht dieses Projekt wie folgt aus:

- Vorgang A: Dauer 10 Tage, Kosten 100€,
- Vorgang B: Dauer 10 Tage, Kosten 150€,
- Vorgang C: Dauer 10 Tage, Kosten 200€,
- Projektpuffer: Dauer 15 Tage, Kosten 0€.

Gesamtkosten: 450€.

Wenn Sie nun den Befehl **Critical Chain Budget sichern** mit 50% **Prozent bezogen auf die Dauer** ausführen, erzeugt PS8 folgende Basisplandaten:

- Vorgang A: Dauer 15 Tage, Kosten 150€,
- Vorgang B: Dauer 15 Tage, Kosten 225€,
- Vorgang C: Dauer 15 Tage, Kosten 300€
- Projektpuffer: Dauer 0 Tage, Kosten 0

Gesamtkosten: 675€.

Ein Projekt aktualisieren

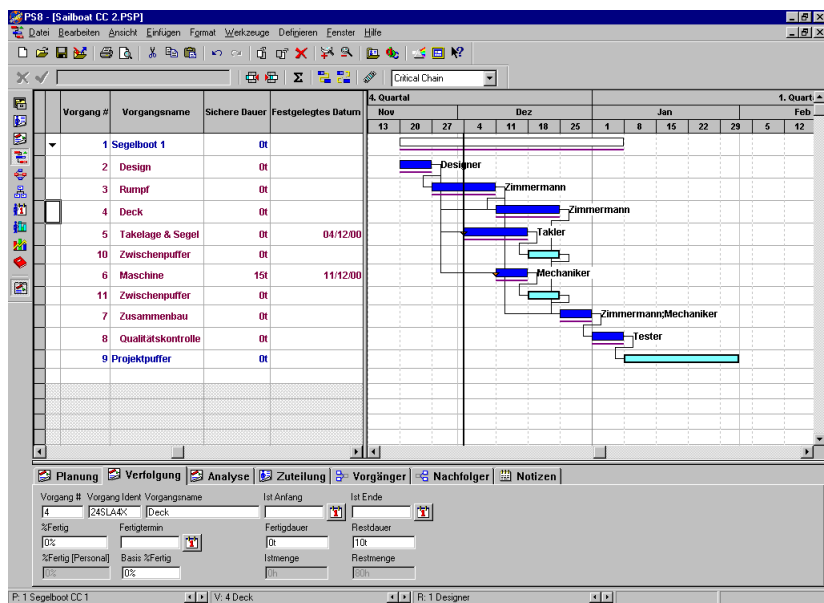


Wir aktualisieren nun die Vorgänge unseres Projekts über die dreimonatige Dauer. Wir beschäftigen uns nicht mit den Eingabemethoden der Mengendaten, denn sie entsprechen denen, die wir in Kapitel 12 verwendet haben.

Erste Aktualisierung

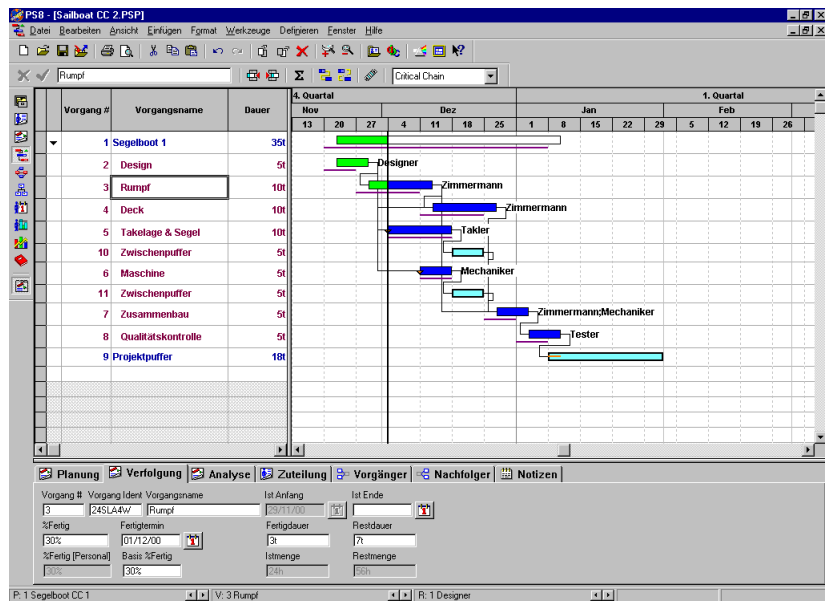
1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
2. Geben Sie in das Feld **Aktualisiert am** 01/12/00 ein.

3. Blenden Sie wieder die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
4. Wählen Sie **Zeitachse...** im Menü **Format** oder doppelklicken Sie auf die Zeitachse. PS8 öffnet das Dialogfenster **Zeitachse**.
5. Klicken Sie auf das Register **Vertikale Linien**.
6. Aktivieren Sie im Bereich **Datumslinie** die Option "**Aktualisiert am**"-**Datum** und klicken Sie auf **OK**.
7. Wählen Sie **Speichern** im Menü **Werkzeuge/Basis...**. Das Dialogfenster **Basis sichern** wird geöffnet.
8. Wählen Sie **Basis 1** und klicken Sie auf **OK**. PS8 speichert einen Basisplan für alle Vorgänge im Projekt.
9. Blenden Sie das Formular ein und klicken Sie auf das Register **Verfolgung**.



10. Vorgang #2 *Design* wurde am 22. November 2000 begonnen und am 28. November 2000 abgeschlossen. Geben Sie im Formular in das Feld **Ist Anfang** 22/11/00 und in das Feld **Ist Ende** 28/11/00 ein.
11. Der *Zimmermann* konnte direkt im Anschluss an Vorgang #2 *Design* mit dem Vorgang #3 *Rumpf* beginnen. Geben Sie in das Feld **Fertigtermin** 01/12/00 ein.

Die Verzögerung des Vorgangs #2 *Design* hat den Vorgang #3 *Rumpf* leicht verschoben. Der Vorgang Rumpf ist jedoch noch lange nicht abgeschlossen und es besteht noch die Möglichkeit, dass weitere Änderungen auftreten (sowohl positive wie auch negative). Auch wenn ein kleiner Verbrauch des Projektpuffers zu verzeichnen ist, hat diese anfängliche Verzögerung keine direkte Auswirkung auf den Projektendetermin. Wir haben deshalb entschieden, unser Projekt nicht zu ändern, da dadurch vielleicht unnötige Verwirrung in der Terminierung der Ressourcen *Zimmermann*, *Mechaniker* und *Tester* entsteht.



Zweite Aktualisierung

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
2. Geben Sie in das Feld **Aktualisiert am** 31/12/00 ein.
3. Blenden Sie wieder die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten-Symbolleiste** klicken.
4. Der *Zimmermann* konnte den Vorgang #3 *Rumpf* am 6. Dezember abschließen. Geben Sie in das Feld **Ist Ende** dieses Vorgangs 06/12/00 ein. Dadurch entsteht ein negativer Verbrauch im Projektpuffer.

- Vorgang #5 *Takelage und Segel* beginnt wie erwartet am 4. Dezember und endet am 20. Dezember. Geben Sie in das Feld **Ist Anfang** 04/12/00 und in das Feld **Ist Ende** 20/12/00 ein.

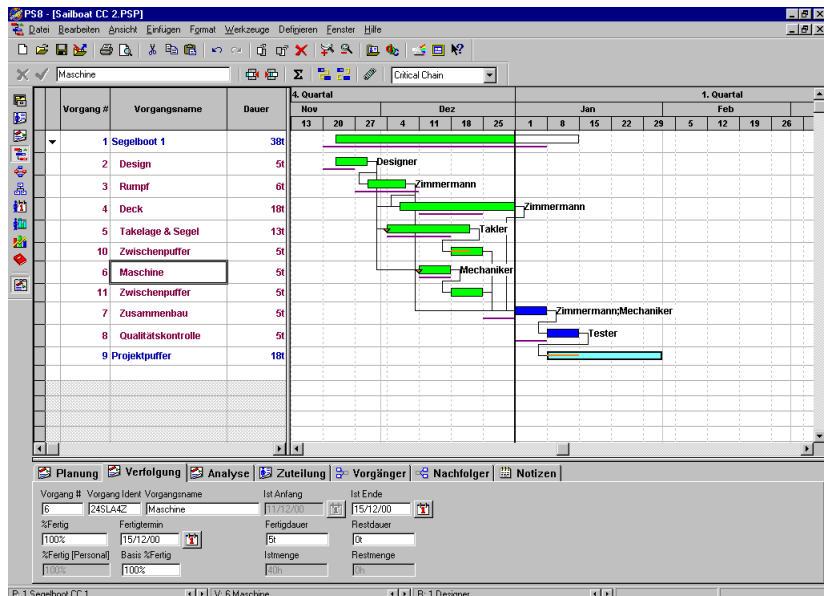
Diese Verzögerung hat keinen Einfluss auf die Critical Chain, da sie vom *Zwischenpuffer #6* aufgefangen wurde. Dies wird durch die Darstellung der Verbrauchslinie im Puffer dargestellt.

- Vorgang #4 *Deck* wurde direkt nach Ende von Vorgang #3 *Rumpf* begonnen und wurde gerade beendet. Geben Sie in das Feld **Ist Anfang** 07/12/00 und in das Feld **Ist Ende** 31/12/00 ein.

Aufgrund dieser Verzögerung wurden die Vorgänge #7 *Zusammenbau* und #8 *Qualitätskontrolle* um eine Woche verschoben. Diese zusätzliche Verzögerung hat momentan keine Auswirkungen auf den Projektendetermin, PS8 zeigt aber eine Verbrauchslinie im **Projektpuffer** an, um darzustellen, dass Sie einen Teil des Sicherheitspuffers verbraucht haben.

- Vorgang #6 *Maschine* verlief wie geplant. Geben Sie in das Feld **%Fertig** 100% ein oder kennzeichnen Sie mit Ihrem Mauszeiger einen Fertigstellungsgrad von 100%. Der *Zwischenpuffer #11* wird automatisch als fertig gekennzeichnet.

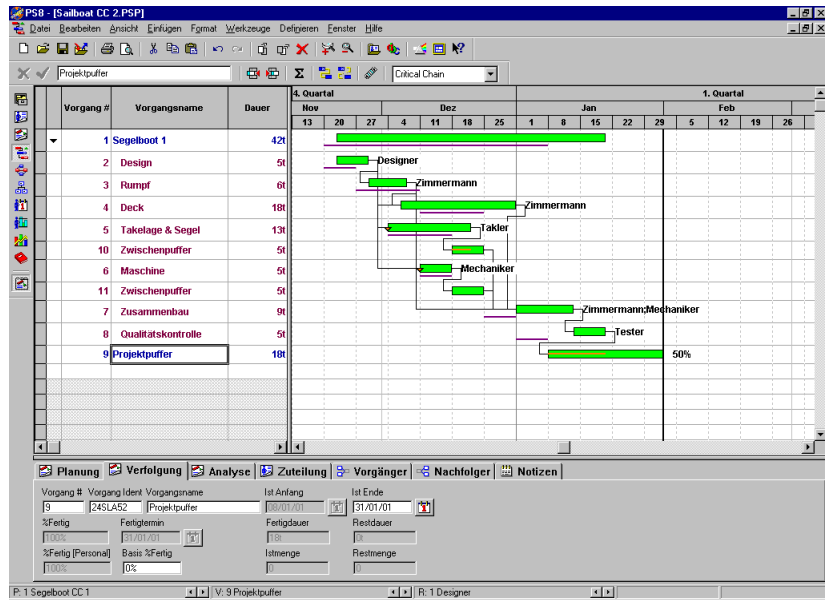
Als Ergebnis dieser Aktualisierung erhalten Sie folgendes Ergebnis:



Dritte Aktualisierung

1. Blenden Sie die Ansicht **Projekt Tabelle** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
2. Geben Sie in das Feld **Aktualisiert am 31/01/01** ein.
3. Blenden Sie wieder die Ansicht **Balkenplan** ein, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche der **Ansichten**-Symbolleiste klicken.
4. Markieren Sie die Zeile **Projektpuffer** und wählen Sie **Vorgangsbalken-details...** im Menü **Format**. Das Dialogfenster **Einstellungen: Vorgangsbalken-details** wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf das Register **Anmerkungen** und wählen Sie **%Puffer verbraucht** aus der Auswahlliste des Felds **Rechts**.
6. Klicken Sie auf **OK**. PS8 zeigt den Wert des Verbrauchs auf der rechten Seite des **Projektpufferbalkens** an.
7. Vorgang #7 *Zusammenbau* wurde direkt nach Ende des Vorgangs #4 *Deck* gestartet und dauerte 9 Tage. Erhöhen Sie die Vorgangsdauer auf 9 Tage und geben Sie die 100%ige Fertigstellung an.
8. Vorgang #8 *Qualitätskontrolle* wurde in 5 Tagen im Anschluss an Vorgang #7 *Zusammenbau* durchgeführt. Geben Sie den Fertigstellungsgrad von 100% für den Vorgang *Zusammenbau* ein.

Der Wert von **%Puffer verbraucht** beträgt nun 50%.



Obwohl in unserem Beispiel fünf der sieben Vorgänge später als geplant beendet wurden, wurde das Projekt vor dem **Zielendetermin** abgeschlossen. Dies ist natürlich nur ein Beispiel, es verdeutlicht aber den Vorteil des Zusammenfassens der Sicherheitspuffer von Critical Chain Vorgängen in einem Puffer, der am Ende des Projekts steht.

Die Methoden kritischer Pfad und Critical Chain

Zum Abschluss dieses Kapitels möchten wir die Möglichkeit erwähnen, beim Management der Projekte Ihres Unternehmens mit beiden Methoden zu arbeiten.

Sie haben in PS8 die Möglichkeit, eine der beiden Projektmanagementmethoden zu wählen und sogar während des Projekts von einer zur anderen zu wechseln. Wenn Sie jedoch Ressourcen für Projekte gemeinsam nutzen, empfehlen wir, dass Sie nur eine der beiden Methoden wählen und anwenden.

Sie können immer alle Ihre Projekte in den Arbeitsspeicher laden, um die Mengen zusammenzufassen und vollständige Vorhersagen für Ihr Unternehmen zu machen.

Das Wechseln von der kritischen Pfad Methode zur Critical Chain Methode kann stufenweise erfolgen, indem die zweite Methode nur neuen Projekten bei ihrer Erstellung zugewiesen wird. Dieser Wechsel kann auch global für alle bereits begonnenen Projekte vollzogen werden. Wenn dies der Fall ist, müssen alle verbleibenden Vorgänge neu geplant werden, um die kürzeren Dauern, die für die Critical Chain benötigt werden, zu reflektieren.

Vor einer unternehmensweiten Verteilung können Sie mit einer engagierten Ressourcenarbeitsgruppe ein Critical Chain Testprojekt erstellen und Ihre Critical Chain Methode verfeinern.



Zusammenfassung

PS8 gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Projekte mit der Critical Chain Methode zu managen.

Wenn Sie diese Methode wählen, müssen bei der Projektplanung einige Grundsätze berücksichtigt werden:

- *Rückwärtsplanung vom **Zielende-Termin**,*
- *Vorgangsplanung mit spätestmöglichem Anfang,*
- *Vollzeit Ressourcenzuteilungen ohne geplante Vorgangsunterbrechungen,*
- *Ressourcenabgleich und Critical Chain Identifizierung werden rückwärts vorgenommen,*
- *Erstellung von Projekt- und Zwischenpuffern, um der Unsicherheit im Projekt Rechnung zu tragen,*
- *Projektsynchronisation, um Projekte nach Priorität und Schlüsselressourcenkapazität anzuordnen.*

*Alle Befehle, die für die Critical Chain Methode erforderlich sind, stehen im Dialogfenster **Einstellungen** (Menü **Werkzeuge/Critical Chain**) zur Verfügung.*

*Der **Projektverfolgungsmodus** stellt den Vorgangstyp automatisch auf frühestmöglichem Anfang und behält die ursprünglichen „spätestmöglichster Anfang“ Termine bei.*

Die Projektverfolgung erfordert die gleichen Techniken, die bei der Aktualisierung eines kritischen Pfad Projekts verwendet werden. Die Projekterfüllung wird durch die Überwachung der Projekt- und Zwischenpufferstati festgestellt.

Vorgangsverzögerungen werden in Projekt- und Zwischenpuffern durch eine Verbrauchslinie dargestellt.

Schlusswort

Sie sind nun am Ende dieses Benutzerhandbuchs angelangt und haben ausreichende Kenntnisse, um mit dem Management Ihrer Projekte direkt in PS8 zu beginnen. In diesem Handbuch wurden nicht alle verfügbaren PS8 Funktionen behandelt und wir möchten die Gelegenheit nutzen, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass Sie jederzeit auf die Direkthilfe zugreifen können, indem Sie auf einer Option die rechte Maustaste klicken oder die **F1** Taste drücken.

PS8 enthält außerdem Online-Assistenten, die Sie aufrufen können, indem Sie **PS8-Assistent** im Menü **Hilfe** wählen. Diese Assistenten beschreiben Arbeitsgänge, die zur Erstellung von Projekten und Vorgängen, zur Definition und Zuteilung von Ressourcen usw. erforderlich sind.

Wenn Sie Antworten auf technische Fragen suchen, wenden Sie sich bitte an unser Supportteam. Stellen Sie den Kontakt über Telefon, Fax oder Internet her. Unter **Technischer Support** im Menü **Hilfe** können Sie auf alle Kontaktmöglichkeiten zugreifen.

Wir bieten zusätzlich ein umfangreiches PS8 Schulungsprogramm in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen an. Unsere Internetseiten werden regelmäßig aktualisiert und enthalten Informationen zu den Schulungen, Schulungsterminen und Preisen.

Wir hoffen aufrichtig, dass PS8 einen Beitrag zum erfolgreichen Management Ihrer Projekte leisten kann.

Index

Symbols

%AbwKosten 361
%AbwPlan 360
%Fertig 350, 456
%Puffer verbraucht 457

A

AktGepIMenge 355, 357
aktives Projekt 226
Aktualisiert am Datum
 Anzeigen 252
Aktualisiert am Datum setzen 252
Aktualisiert am Termin
 Projektverfolgung 428
Anfang Vorgabe 94, 95, 96
Anordnungsbeziehung
 Kalender 304
Anordnungsbeziehungen
 Arten 80
 Bearbeiten 84, 85, 93
 Erstellen 55, 80
 externe 230
 Netzplan 81
 Strukturbaum 111
Ansicht ARTS (Res.verteilung)
 Beschreibung 335, 336, 337, 338
 Fertigmenge eingeben 359
 Planung 339, 340, 341, 342, 343, 344, 346
 Verfolgung 346, 347, 349, 350, 351, 353
Ansicht Projekt Tabelle 49
Ansicht Ressourcen Auslastung 177, 178
Ansichten 33, 35
Ansichten-Symbolleiste 35
Aufwandgetriebene Dauer 171
Auslastung 166

B

Balkenplan 51, 59, 60, 88, 89, 113
 Datumslinie 252
 Drucken 188
 Formatieren 364
Balkenplan formatieren 364
Basis 5 vor dem Abgleich speichern 183

Basis zu Fertig 358
Basiskosten
 Anzeigen 337, 349
 Fertigkosten berechnen 358, 359, 360
 Speichern 347, 350
Basiskosten %Fertig 360
Basismenge
 Anzeigen 337, 347
 Eingeben 349
 Fertigmenge berechnen 359
Basisplan 30
 Anzeigen 251
 Basis 5 vor dem Abgleich speichern 183
 Critical Chain Budgetierung 451
 Speichern 248, 249, 347
Basisplan im Balkenplan darstellen 249
Basisplan speichern 248
Bedarf
 Verteilungstyp 247
Befehle in das Menü Werkzeuge einfügen 375
Benutzerdefinierte Felder 382
Benutzerfelder 383, 384, 385
Bericht
 Abgleichsanalyse 183
 Assistent 274
 Bericht(e) einfügen 402
 Drucken 272, 273
 Erstellen 274, 282
 Formatieren 277, 278, 280, 282, 294, 295, 296
 HTML Bericht 298, 299, 301
 Speichern 281
 Struktur 275, 290, 293
 Web Site Manager 396, 397
bezogen auf die Dauer 439, 441
bezogen auf die sichere Dauer 441, 442
Blöcke 290, 291, 292, 293
BND 20
Budget 452
Bündel 20, 205

C

Critical Chain

- Begriffe 426
- Budgetierung 452
- Identifizieren 438
- kontra kritischer Pfad 459
- Konzepte 11, 425
- Planung 426, 427, 433
- Planungsmethode 49
- Projekte synchronisieren 444, 448
- Projektverfolgung 428
- Puffer einfügen 427, 440, 441
- Ressourcenkonflikte lösen 435
- Verfolgung 449, 450

D

Datei

- Konfigurationsdatei 214, 215, 216, 217, 218
- Speichern 99, 100
- Typen 204, 205, 206

Datei in einer Datenbank speichern 211

Dateitypen 204

Datenbänder

- Ressourcen 149, 153
- Vorgänge 123, 127, 128

Datenbank

- Import/Export 411, 412, 417
- Öffnen 213
- Portfolio Quelle 391
- Speichern 99, 207, 211

Datenbank - Projekt 208

Datenbank - Ressource 208

Datenquelle 390

Datensortierung

- Vorgänge 104, 133, 156

Datentyp 125, 383, 385

Datenzellen 278, 285

Datumslinie im Balkenplan darstellen 252

Deinstallation 20

Diagramm

- Abgleichen 314
- Anzeigen 318
- Drucken 188
- Erstellen 319, 320

- Optionen 321

- Ressourcenhistogramm 172

Diagramme

- Multiprojekte 225

Drag and Drop 41

Drucken 64, 188, 189

- Berichte 272, 273

- Konfiguration 191

- Seitenansicht 190

E

Einfügen 41, 42

- Anmerkungen 57

- Berichte in Web Site 402

- Blöcke in Bericht 282

- Feld in Formel 324

- Objekte 62

- Projekt 329, 330

- Puffer 427, 439, 440, 441, 444

- Ressource 142

- Seitenumbruch in Bericht 294

- Spalte in Tabelle 41

- Web Site Ansicht 401

- Web Site Elemente 399

- Web Site Logo 404

- Web Site Ordner 400

- Web Site Portfolio 400

- Zellen in Bericht 287

Einfügen vor 70

Eingeben

- Aktualisiert am Datum 251

- Fertigkosten (BCWP) manuell 359

- Fertigstellungsgrad eines Vorgangs 256

- Ist Anfang und Ist Ende Termine 254

- Istkosten 355

- Istmenge manuell 352

Einstellungen 435, 441, 444, 449

- Definieren 364, 365

- Globale 40, 215

- In Layouts einfügen 377

- In Layouts zusammenfassen 378

- Verfolgen 264

- Verfolgung 263

- Zuteilung 160
- Einstellungen Katalog 217, 364
- Epilog 421
- Export 411, 413, 418, 420, 421
- Externe Anordnungsbeziehungen 230
- externe Verknüpfungen 228
- externe Vorgänge 229
- F**
- Feld
 - Bearbeiten 381
 - Erstellen 124, 125, 149, 150
 - Formatieren 385
 - Import/Export 413, 415, 417
 - Vorgangsfiler 130
- Felder formatieren 385
- Fenster
 - Erstellen 39
 - Größe ändern 36
 - Splitten 38
- Fertig bis Datum 351
- Fertigkosten 359
- Fertigstellungsgrad 261
- Fertigstellungsgradzeiger 256
- Fertigtermin
 - Eingeben 256
 - Fertigkosten berechnen 358, 359
 - Istmenge berechnen 350
- Festgelegtes Datum 449, 450, 451
- Filter
 - ARTS (Res.verteilung) 341
 - Datenbank Öffnen 213
 - Diagramm 320
 - Formel 328
 - Import/Export 418
 - Portfolio Quelle 390
 - Projektfiler 222
 - Ressourcenfilter 154, 155, 156
 - Vorgangsfiler 129, 130, 131, 132, 133
- Filter bei Zusammenf. benutzen 133
- Fiskalische Kalender 306
- Fixiertes Projekt 448
- FMA

- Critical Chain Projektverfolgungsmodus 428
- Vorgangstyp 308
- Formel
 - Erstellen 323, 324, 325, 327, 328
 - zeitverteilt 353, 354
- Formeln
 - Erstellen 322
- Formular 37, 71, 72, 188, 371
- Freidefinierte Namen 381
- frühest möglicher Anfang
 - Critical Chain Projektverfolgungsmodus 449
- frühestmöglicher Anfang
 - Vorgangstyp 308
- Fußzeilen 190
- G**
- generisch 183
- Geplanter Aufwand 168
- Gesperrt 208
- Gliederung
 - PSP Code konvertieren 120, 122
 - Ressourcen 141
 - RSP Code konvertieren 147, 149
 - Strukturbaum 109, 110, 115
 - Unterprojekt zusammenfassen 242
 - Vorgang 104
- Globale Einstellungen 40, 208, 215
- Globale Formel 322
- H**
- HAMM 308
- Hammock Vorgänge 308
- HTML
 - Balkenplan 199, 201
 - Bericht 298
 - Web Site 396, 397
- I**
- Import aus Datenbank 208
- Import/Export 411, 413
 - Konfiguration erstellen 414
 - Konfigurationen aufrufen 418
 - Prolog - Epilog 421

Import/Export Konfiguration starten 418

Inflationsplan 316

Inflationspläne 315

Installation von PS8 19

Ist Anfang 254, 255, 257

Ist Ende 254, 255

Istkosten 355

 %AbwKosten 361

 Anzeigen 337

 Verfolgen 261

Istmenge

 Anzeigen 337

 Eingeben 350, 351, 353

 Verfolgen 261, 263, 265, 266

Istmengen löschen 331

K

Kalender

 Block 294

 Erstellen 72, 73, 74, 75

 Hierarchie 305

 Zuweisen 304, 305, 306

Kalender bearbeiten 73

Kalender Grund 304

Kalender zuteilen 78

Kalkuliere Dauer und Aufwand 331

Kapazität 139

 Abgleich 181

 Formatierung 144, 145

 Gewichtete Kapazität 184, 313

 Überlastung 172

 Zeitverteilte Kapazität 311, 312, 313

Kapazitätspuffer 444, 447

Konfiguration

 Datei 205, 214, 386

 Öffnen 16, 217

 Öffnen einer PS7.PSC Datei 20

 Speichern 216, 217

Konfigurationsdatei speichern 216

Kopfzeile

 Bearbeiten 194

Kopfzeilen 190

 Bearbeiten 199

Kopieren 40, 41

kritische Vorgänge

 Abgleichkriterien 179

 Anzeigen 57

Kritischer Pfad 88

 kontra Critical Chain 459

 Planungsmethode 49

L

Layout

 Bericht 277

 Erstellen 377

 Katalog 377

 Projektverknüpfung 380

 Web Site 401

Links

 Web Site 397

M

Mehrere Projekte im Balkenplan darstellen 222

Mehrfachseiten 190

Meilensteine

 Balkenplan 50

 Filter 86

 Netzplan 85

Menge

 gemischte Menge 355, 357

 Verteilungstyp 167, 246, 248

Menüs

 Anpassen 373

 Einstellungen 373

MIN 386

MPX Datei 206

Multiprojekte

 Aktualisiert am Datum 252

 Portfolio erstellen 390

 Projekte gruppieren 228

 Projekte synchronisieren 444

 Projekte verbinden 227

 Ressourcen steuern 225

 Unterprojekt aktualisieren 240

 Unterprojekt verbinden 235

Multitasking 426

Muss beginnen am 242

N

Negativer Inflationsplan 316

Negativer Puffer 97

Vorgabetermine respektieren 317

Netzplan 27, 81

Bearbeiten 83

Erstellen 81

Formatieren 85

Neu zeichnen 82

Neu in PS8 11, 12, 13

Neu nummerieren

Ressourcen 142

Vorgänge 71

Neues Fenster 39

Neues Projekt

Critical Chain 429

Kritischer Pfad 48

Notizen 57

O

Objekt

Datenbank speichern 208

Einfügen 62, 63

ODBC

Datenbank speichern 208

Import/Export 412

Öffnen

aus einer Datenbank 213

Gruppenprojekt 232

Konfiguration 16, 217

mehrere Projekte 222

Unterprojekt 238

OLE2 62

Optionen

Abgleich 182

Diagramm 321

Verfolgung 261

P

PERT Analyse 307

Plan

Anfang 50

Ende 50

Plan nach Basis 347

Planungsmethode 438

Planungsrichtung 432, 433

Priorität

Abgleich 183

Abgleichen 179

Kalender 305

Synchronisieren 444, 448

Project Communicator 266, 267, 268

Projekt

Abgleichoptionen 183

Basisplan 347

Datei 205

Datenbank öffnen 213

Datenbank speichern 208, 211

Einfügen 329, 331, 332

Erstellen 48, 49, 429

Filter 222

Gruppieren 228, 230, 231, 232, 234

Kalender 78, 304, 305

mehrere Projekte anzeigen 222

mehrere Projekte darstellen 223, 225, 226

Portfolio 390, 392, 393, 394

Puffer 427, 428, 439, 440, 456

Ressourcendatei verknüpfen 206, 207

Speichern 99

Synchronisieren 444, 445, 447, 448

Unterprojekt aktualisieren 236, 237, 239,
240, 241, 242

Unterprojekt definieren 234, 235, 236

Verbinden 227, 228

Projekt Ident 208, 413

Projekte gruppieren 228

Speichern 230

Projektverfolgung

Critical Chain Projektverfolgung 449

Projektverfolgungsmodus 449

Prolog 421

PS6 Dateien 20

PS7 Dateien 20

PS8.PSC 205, 218

PSP Code 118, 119, 120, 122, 123

Puffer aktualisieren 443, 444

Puffer sperren 449

R

Ressource

- Abgleich 181
- Abgleichen 178, 179, 183
- Ansicht Ressourcen Tabelle 144
- ARTS (Res.verteilung) Tabelle 339, 340
- Benutzerfeld 150, 151, 152
- Block 291, 293
- Critical Chain Ressourcenverfolgung 428, 429
- Critical Chain Zuteilung 426, 427
- Datei 205, 206, 207
- Datenbank speichern 208, 211, 212
- Definieren 140
- Ersetzen 309, 310
- Erstellen 138, 139
- Filter 154, 155, 341
- Gliederung 141, 142, 143
- Hammock 308
- Histogramm 172, 174, 175, 176, 177
- Kalender 304, 305, 306
- Kapazität 139
- Kosten 139
- Multiprojekte 225, 227
- Res # 138
- Res Ident 138
- RSP Code 145, 146
- Schlüsselressource 444, 446, 448
- Schlüsselressourcen 444
- Sortieren 157
- Suche nach Überlastungen 172
- Typ 139
- Überlastungen suchen 172, 225, 314
- Unterprojekt zusammenfassen 241, 242
- Verfolgen 261, 263, 264, 265, 266
- Zusammenfassen 143, 153
- Zuteilen 160, 161, 162, 163, 165, 166

Ressourcen zuteilen 160, 161, 163, 164, 165, 166

- ARTS (Res.verteilung) Tabelle 339
- Bedarf 166

Dialogfenster 166

Ressourcenkalender ignorieren 306

Ressourcenkonflikte bearbeiten 441

Ressourcenkonflikte lösen 435, 436

Rückwärtsplanung 427, 430, 432, 433

S

Schlüssel 413

Schlüsselressource 446, 448

Schriftarten 295

Scitor Corporation 14

Seite einrichten 189

Seitenumbruch 294

Sichere Dauer 441, 442

SMA

- Critical Chain Planungsmodus 426

- Vorgangstyp 308

Sortiere Ressourcen nach Projektüberschneidungskonflikten 446

Sortieren

- Ressourcen 156, 157

- Vorgänge 134, 135

spätest möglicher Anfang

- Critical Chain Planungsmodus 428

spätestmöglicher Anfang

- Critical Chain Planungsmodus 426

- Vorgangstyp 308

Symbolleisten

- Anpassen 368, 369, 370

T

Tabelle 68

- Verteilungstyp 248, 339, 345

- Verwenden 42

Tabellen

- Verwenden 39, 40, 41

Terminplan

- Analysieren 88

Trennzeichen 415

U

Überstunden 73, 306

Unterprojekt

- Aktualisieren 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242

- Definieren 234, 235, 236
- Zusammenfassungsebene 236, 237, 238, 239, 240
- Upgrade von PS6 und PS7 20
- URL-Typ Feld 383
- Ursprüngliches Zielende 448
- V**
- Vater
 - Definition eines Vaternvorgangs 104
 - Feld Formatierung 385
 - Fertigstellungsgrad 258
 - Vaterressourcen erstellen 143
 - Vaterressourcen zusammenfassen 144
- Verfolgen
 - Ressourcen 262, 263, 264, 265
- Verfolgung
 - Critical Chain Projektverfolgung 449, 453, 455, 456, 457
 - Konzepte 31, 245
 - Ressourcen 261
 - Vorgänge 254, 256, 257, 258
- verknüpfen 206
- Verknüpfungen
 - Externe 228
 - URL 396
- Verteilungstyp
 - Bedarf 160, 162
 - Menge 160, 162
 - Tabelle 160, 162
- Verzögern
 - nach Abgleich 181
- Verzögerungen
 - nach dem Synchronisieren 444
- Vorgabetermine respektieren 317
- Vorgang Ident 413
- Vorgang mit aufwandgetriebener Dauer 168
- Vorgänge
 - Anordnungsbeziehungen 79
 - Dauer 50, 51, 52, 53, 246, 247, 248, 343
 - Erstellen 49, 68, 69, 70
 - externer Vorgang 229
 - Fertigstellungsgrad 256
 - Hammock Vorgang 308, 309
 - Kalender 304, 305
 - kritisch 88
 - Neu nummerieren 71
 - Unterprojektvorgang 234
 - Unterprojektvorgänge 235
 - Verbinden 55, 56, 57
 - Vorgangsbalken anpassen 59
 - Vorgangsblock 290, 291, 292, 293
 - Vorgangsfiler 129, 130, 132, 133
- W**
- Web
 - Bericht im HTML-Format 298, 299, 301
 - Web-Ausgabe 199, 200
 - Web-Ausgabe Einstellung 200
- Web Site Basisverzeichnis 398
- Web Site Manager
 - Aktualisieren 408
 - Beschreibung 396
 - Erstellen 398, 399, 400, 401, 403, 404, 405
 - Erzeugen 405
 - Präsentation 389, 397
- Web Site Styles 397, 398
- Web-Ausgabe 199, 200
- Werkzeuge Menü 375, 377
- Z**
- Zeitabstand 85
- Zeitachsenkalender 304
- zeitverteilte Formel 353
- Zielende 426, 427, 430, 431, 448
- Zoom 51, 89
- Zoom größer 82, 89, 90
- Zoom kleiner 82, 89, 90
- Zusammenfassen
 - Ressourcen 143, 144
 - Vorgänge 115, 116, 117, 118, 128
- Zusätzliche Konstante 446
- Zuteilung
 - Grundverteilungstyp 160, 340
 - in der ARTS (Res.verteilung) Tabelle bearbeiten 345
 - Kalender 306

- Verfolgungseinstellungen 264, 266
- Verfolgungsoptionen 261
- Verteilungstypen 160
- Zuteilungen bearbeiten 166
- Zuteilungstabelle 337
- Zwischenpuffer 427, 429, 439, 440