

# Plantafel

- Definition
- Konfiguration
  - Businessobjekt für die Ressource erstellen
  - Businessobjekt für die Planung erstellen
- Konfiguration der Ressourcenplanung
  - 1. Komponente erstellen
  - 2. Beschriftung
  - 3. Ressourcen-Businessobjekt
  - 4. Planelemente
  - 5. Erweiterte Einstellungen
  - 6. Abschluss
- Verwendung
- Skriptcode

## Definition

Menüaufruf: (Konfiguration) - (Plantafel)

Mit Plantafeln in Nuclos lassen sich grafische Oberflächen für die Planung beliebiger Ressourcen auf einer Zeitschiene konfigurieren.

Es lassen sich beliebig viele Plantafeln für beliebig viele Arten von Ressourcen definieren. Ressourcen können z.B. sein: Personen, Räume, Fahrzeuge, Maschinen, Arbeitsplätze, Produktionslinien, etc.

Alle Aspekte einer Plantafel sind frei konfigurierbar:

- Darstellung der Ressourcen und Legende
- Darstellung der Buchungen von Ressourcen auf der Zeitschiene
- Darzustellendes Zeitfenster und Granularität (z.B. Stunden, Tage, Wochen)
- Optische Hervorhebung bestimmter Zeitfenster (z.B. Wochenenden, Feiertage, sonstige spezifische Zeiträume)
- Optische Hervorhebung bestimmter Buchungen von Ressourcen (z.B. Farben in Abhängigkeit bestimmter Eigenschaften)
- Erstellung und Zuordnung von Kontextfunktionen zu Buchungen (z.B. Setzen eines Erledigt-Hakens)
- Definition und Darstellung unterschiedlicher Arten von Buchungen auf ein und derselben Ressource (z.B. Urlaub, Krankheit, Projektzeiten bei einem Mitarbeiter)
- Darstellung von Meilensteinen
- GANTT-Darstellungen
- Berechtigungen

Die tägliche Nutzung einer Plantafel durch die User bietet vielfältige Funktionen:

- Drag & Drop zum Verschieben und Verlängern auf der Zeitschiene
- Drag & Drop zum Verschieben von Buchungen zwischen Ressourcen
- Erstellen, Kopieren, Löschen von Buchungen mit der Maus
- Bearbeiten von Buchungen per Doppelclick
- Sammelbearbeitungsfunktionen
- Persönliche Anpassung der Darstellung
- Filterung von Ressourcen und Buchungen

Weiterführend lassen sich z.B. die Generierung von Buchungen (z.B. Erstellung von zu planenden Produktionsaufträgen aus Kundenaufträgen) mithilfe von Regeln ([Regelwerke](#)) leicht automatisieren. Ebenso lassen sich Regeln definieren, die beim Erstellen, Ändern, Verschieben oder Löschen von Buchungen in einer Plantafel automatisch ausgeführt werden (z.B. für Konfliktprüfungen, Versand von Benachrichtigungen, etc.)

## Konfiguration

Nachfolgend eine Erläuterung anhand eines Fallbeispiels: **Auslastungsplan von Mitarbeitern**

### Businessobjekt für die Ressource erstellen

Die Ressource ist der Kern der Ressourcenplanung. Auf diese werden später die Zeitbuchungen durchgeführt.

Beispiel: Mitarbeiter

The screenshot shows a configuration form for a resource named 'Bewerber'. The form is divided into several sections:

- Bewerber:** Includes fields for Anrede (Frau), Titel (BA), Vorname (Margarte), and Nachname (Stein).
- Anschrift:** Includes fields for Straße and Land/PLZ/Ort.
- Persönliche Informationen:** Includes fields for Geburtsdatum, Geburtsort, and Staatsbürgerschaft.
- Bewerbungsdaten:** Includes fields for Bewerberstatus, Bewerberdatum, and Bewerbungsintention.

There are also tabs for 'Bild', 'Bemerkung', and 'Dol' on the right side of the form.

## Businessobjekt für die Planung erstellen

Um dieses Businessobjekt für die Ressourcenplanung sinnvoll verwenden zu können benötigt sie folgende Felder:

- Referenz zum RessourcenBusinessobjekt
- Datum von
- Datum bis
- Uhrzeit von (optional)
- Uhrzeit bis (optional)

Beispiel: Projektplanung

## Konfiguration der Ressourcenplanung

### 1. Komponente erstellen

Ein Wizard führt sie durch die Einstellungen für die Ressourcenplanung.

Vergeben Sie einen **internen Namen** oder wählen Sie aus einer bestehenden Planung.

### 2. Beschriftung

Tragen Sie eine **Beschriftung** und einen **Menüpfad**, unter dem die Planung später aufrufbar ist, ein.

### 3. Ressourcen-Businessobjekt

Wählen Sie das **Ressourcen-Businessobjekt** mit **Sortierfeld** und die **Buchungs-Businessobjekt** mit der entsprechenden **Beziehung** zur Ressource aus.

Der Standard Betrachtungs-Zeitraum wird immer abhängig von HEUTE eingestellt. Hierfür stehen 3 Funktionen und 4 Wertangaben zur Verfügung: -

Beziehung	Beziehung Ressource	Sortierfeld Ressource	Beziehung Legende	Sortierfeld Legende
Englisch	Übertrag	Mitarbeiter		
Deutsch	Übertrag	Mitarbeiter		

Addieren mit "+" - Subtrahieren mit "-" -  
Zum Anfang("[") oder Ende("]") einer  
Wertangabe springen mit "." - "t" steht  
für Tag (bzw. "d" für Day) - "w" steht für  
Woche - "m" steht für Monat - "j" steht  
für Jahr (bzw. "y" für Year)

Der Ausdruck wird von links nach  
rechts verarbeitet.

Es folgen ein paar Beispiele zum  
Verständnis. Zeitraum aktueller Monat:  
Von = .m[ Bis = .m]

Zeitraum aktuelles Jahr: Von = .j[ Bis = .  
j]

Zeitraum aktueller bis Ende nächsten  
Monat: Von = .m[ Bis = +1m.m]

Zeitraum aktueller bis 15. des nächsten  
Monats: Von = .m[ Bis = +1m.m[+14t  
(Bis Beispiel HEUTE = 03.01.2011  
Berechnung +1m = 03.02.2011  
Berechnung .m[ = 01.02.2011  
Berechnung +14t = 15.02.2011)

Zeitraum 15. des vorherigen Monats bis  
31.12. des aktuellen Jahres: Von = -1m.  
m[+14t Bis = .j]

Zeitraum 15. des vorherigen Monats bis  
15. des nächsten Monats: Von = -1m.m  
[+14t Bis = +1m.m[+14t

Im der unteren Tabelle können Sie die  
Anzeige der Ressource, der Buchung  
und eine Legende festlegen. Dabei  
können die Inhalte von Feldern als  
Variable angegeben werden:

- Ressource: Attribute des  
Ressourcenbusinessobjekts (z.  
B. Mitarbeiter: \${strnachname}  
\${strvorname})
- Buchung: Attribute des  
Buchungsbusinessobjekts (z.  
B. Buchungsgrund:  
\${grundderbuchung})
- Legende: beliebiger Text

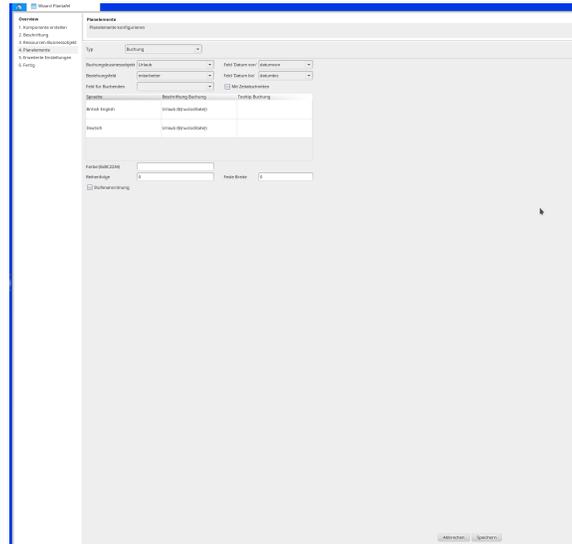
#### 4. Planelemente

Hier konfigurieren Sie die Elemente  
/Einträge die in der Plantafel angezeigt  
werden sollen.

In der Ressourcenplanung können  
außerdem Nachfolgebeziehungen bzw.  
Meilensteine angezeigt werden.

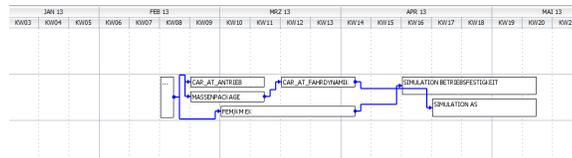
#### **Nachfolgebeziehungen**

Die Grundlage hierfür bildet ein Businessobjekt, die zwei Referenzfelder auf des jeweilige Buchungsbusinessobjekts enthält. Ein Beispiel wäre die Abbildung eines kritischen Pfades mit Vorgängern und Nachfolgern. Diese Referenzen werden in der Ressourcenplanung durch eine Verbindung dargestellt.



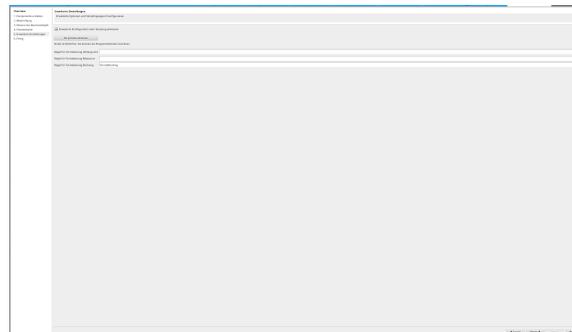
### Stufendarstellung

hier wählen Sie Stufenanordnung in Teil 4 Planelemente aus.



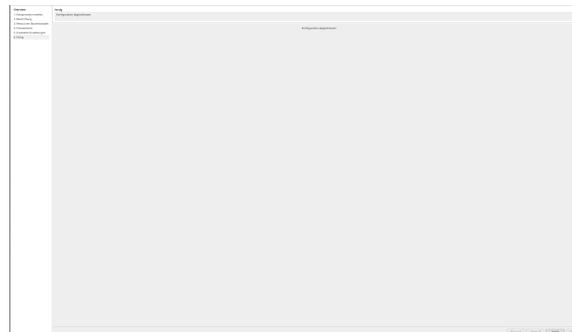
### 5. Erweiterte Einstellungen

In diesem Bereich können optional zusätzliche Skripte (in Groovy) ausgeführt werden. Mehr dazu im Kapitel **Skriptcode** (s.u.).



### 6. Abschluss

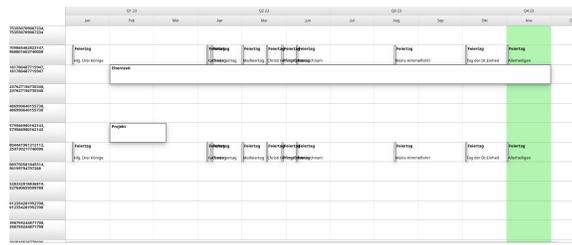
Die Konfiguration ist abgeschlossen.



Darstellung:

## Verwendung

Die Wochenenden werden Rot dargestellt.





Farben können entweder als Color-Objekt oder als String mit der Hex-Syntax "#rrggbb" gesetzt werden.

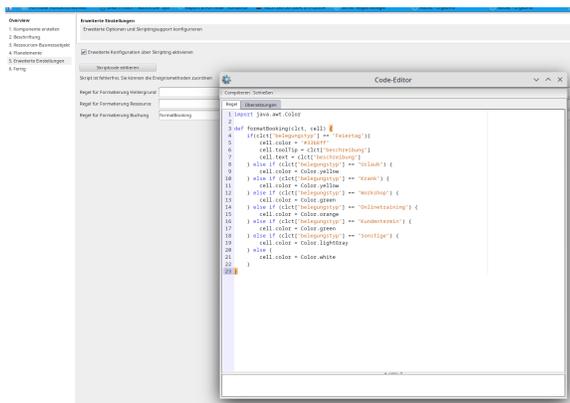
Einige (Syntax-)Fehler werden beim Speichern des Skriptes erkannt. Aufgrund der Dynamik von Groovy können aber fehlende Properties etc. erst zur Laufzeit erkannt werden. Das Öffnen der Ressourcenplanung sollte dann den Fehler anzeigen und der betroffene Renderer wird deaktiviert.

Verfügbare Methoden des **cell** Elements:

- cell.color
- cell.toolTip
- cell.text

Verfügbare Methoden des **bg** (Background) Elements:

- bg.color



```
1 import java.awt.Color
2
3 def formatBooking(c1, cell)
4 {
5     cell.color = "#f0f0f0"
6     cell.toolTip = c1["ResourceName"]
7     cell.text = c1["Description"]
8     if (c1["Status"] == "Open") {
9         cell.color = Color.white
10        cell.toolTip = "Klicken"
11        cell.text = "Klicken"
12    } else if (c1["Status"] == "Workshop") {
13        cell.color = Color.green
14        cell.toolTip = "Klicken"
15    } else if (c1["Status"] == "Klientenbeleg") {
16        cell.color = Color.magenta
17        cell.toolTip = "Kundenname"
18    } else if (c1["Status"] == "Sonstige") {
19        cell.color = Color.lightgrey
20    }
21    cell.color = Color.white
22 }
```

Nach der Definition der Skripte können Sie die entsprechenden Zuweisungen zum Ressourcen- bzw. Buchungsbusinessobjekt oder für den Hintergrund vornehmen.

- Die unter **Regel für Formatierung Resource:** eingetragene Methode muss Felder des Ressourcenbusinessobjekt enthalten.
- Die unter **Regel für Formatierung Buchung:** eingetragene Methode muss Felder des Buchungsbusinessobjekt enthalten.



**Achtung:** Die Methoden sind noch nicht in den Dropdownfelder auswählbar, sondern müssen manuell eingegeben werden.