

Wie arbeite ich mit den Kalendern in Asta Powerproject?

Anforderung

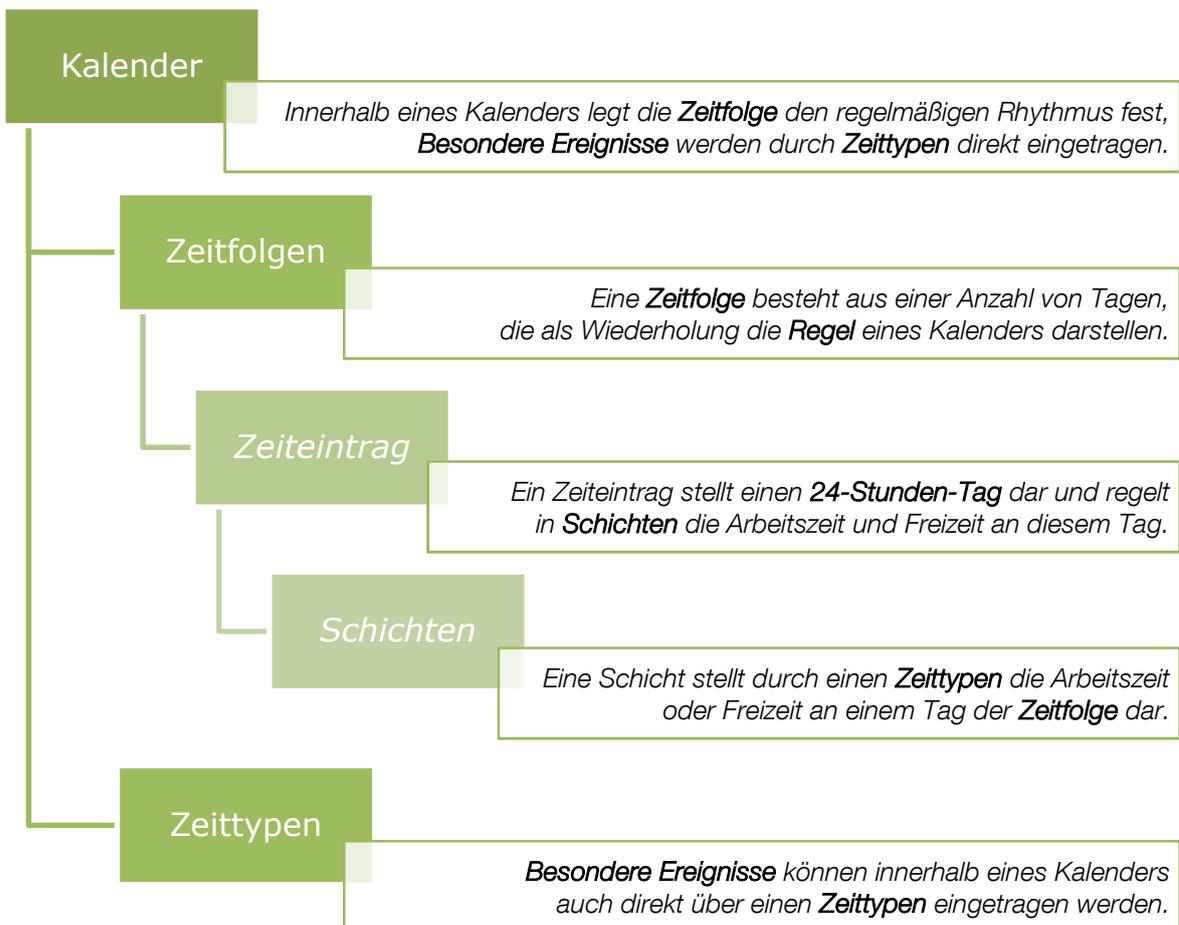
Ein Kalender ist die Definition von Arbeitszeiten und Freizeiten für jeden einzelnen Tag.

Durch individuelle Anforderungen innerhalb eines Projektes werden häufig auch individuelle Kalender benötigt. Dieses KNOW-HOW-TO-DO soll die Struktur und Zusammenhänge der Kalender in Asta Powerproject veranschaulichen und anhand von Beispielen praktisch umsetzen.

Inhalt

Die Struktur der Kalender	1
Zeittypen	2
Zeitfolgen.....	3
Kalender	4
Wechselwirkung zwischen Zeiteinheiten und Kalendern.....	5
Mehrere Zeitfolgen innerhalb eines Kalenders	8
Praktische Beispiele.....	9

Die Struktur der Kalender



Zeittypen

Zeittypen können innerhalb der Kalender direkt verwendet werden, um **besondere Ereignisse** (z.B. Feiertage oder Winterpause) an einem Tag einzutragen.

Des Weiteren werden Zeittypen innerhalb einer Zeitfolge für die Definition einer Schicht verwendet.

Zeittypen sind innerhalb der Kalender für 2 Dinge verantwortlich.

1. Der Zeittyp legt fest, ob es sich um eine **Arbeitszeit** oder eine **Freizeit** handelt.
2. Der Zeittyp legt fest, in welcher **Farbe** die entsprechende Zeitspanne innerhalb des Balkenplans dargestellt wird.

Inhalt von 'Zeittypen'

Bezeichnung	Typ	Vordergrundfarbe	Hintergrundfarbe	Muster
Arbeitszeit	Arbeitszeit	Weiß	Weiß	
Feiertag	Freizeit	Minze	Weiß	
Ferien	Freizeit	Lagune	Weiß	
Freizeit	Freizeit	Rot	Weiß	
Mehrarbeit	Arbeitszeit	Gelb	Weiß	
Winterpause	Freizeit	Grau	Weiß	
Wochenende	Freizeit	Goldrute	Weiß	

Innerhalb der Ansicht kann die **Farbe** eines Zeittypen **ausgeblendet** werden (Format – Balkenplan formatieren – Kalenderanzeige – Zeittypen darstellen).



Über die Zeitachse kann die komplette **Zeitspanne** **ausgeschnitten** werden (Format – Zeitachse – Allgemein – Zeittypen ausschneiden).

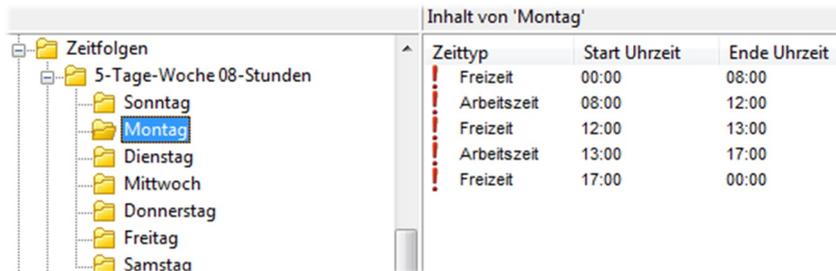
Wie erstelle ich einen neuen Zeittypen?

1. Öffnen Sie die **Bibliotheken**  über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
2. Markieren Sie links den Ordner **Zeittypen**.
3. Erstellen Sie über einen rechten Mausklick einen neuen Zeittypen.
4. Geben Sie eine **Bezeichnung** ein, z.B. *Schlechtwetter*.
5. Legen Sie den **Typ** fest, *Freizeit* oder *Arbeitszeit*.
6. Wählen Sie eine **Vordergrund-**, **Hintergrundfarbe** und ein **Muster**.

Zeitfolgen

Eine Zeitfolge in Asta Powerproject beschreibt einen Ausschnitt in Tagen, welcher regelmäßig aneinandergereiht die spätere Grundlage eines Kalenders darstellt.

Ein einfaches Beispiel einer Zeitfolge ist eine normale Arbeitswoche. [Eine Zeitfolge muss jedoch nicht zwingend aus 7 Tagen bestehen](#), sondern kann mindestens einen Tag oder beliebig viele Tage enthalten.



Inhalt von 'Montag'			
Zeittyp	Start Uhrzeit	Ende Uhrzeit	
Freizeit	00:00	08:00	
Arbeitszeit	08:00	12:00	
Freizeit	12:00	13:00	
Arbeitszeit	13:00	17:00	
Freizeit	17:00	00:00	

Betrachten Sie die bereits vorhandenen Zeitfolgen werden Sie feststellen, dass unsere Tage sehr konsequent mit 8 Stunden Arbeitszeit pro Tag definiert sind.

Dadurch sind unsere Kalender absolut synchron zur Definition der Zeiteinheiten für die Eingabe der Dauer. Sollten Sie von dieser Regel abweichen, beachten Sie bitte das Kapitel [Wechselwirkung zwischen Zeiteinheiten und Kalendern!](#)



Wie erstelle ich eine neue Zeitfolge?

- Öffnen Sie die **Bibliotheken** () über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
- Markieren Sie links den Ordner **Zeitfolgen**.
- Erstellen Sie über einen rechten Mausklick eine neue Zeitfolge.
- Geben Sie eine **Bezeichnung** ein, z.B. *Wochenendarbeit*.
- Markieren Sie links die neu erstellte **Zeitfolge**.
- Erstellen Sie über einen rechten Mausklick auf der rechten Fensterseite einen **neuen Zeiteintrag**.
- Geben Sie eine Bezeichnung für den (Wochen)Tag ein, z.B. *WE-Arbeit* oder *Tag1*.

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle Tage für Ihre Zeitfolge erstellt haben, z.B. 7 Wochentage, 14 Wochentage usw.

- Markieren Sie links den neu erstellten **Zeiteintrag**. Asta Powerproject hat eigenständig bereits eine Schicht über 24 Stunden als Freizeit angelegt.
- Erstellen Sie über einen rechten Mausklick auf der rechten Fensterseite eine **neue Schicht**.
- Tragen Sie die Start- und Enduhrzeit ein, z.B. *8:00 – 12:00 Uhr für den Vormittag*.
- Wählen Sie einen **Zeittypen**, z.B. *Mehrarbeit (Arbeitszeit in der Farbe Gelb)*.
- Bestätigen Sie den Dialog mit **OK**. Asta Powerproject füllt die verbleibende Zeit automatisch mit Freizeit auf.
- Erstellen Sie eine weitere Schicht für den Nachmittag, um wieder auf 8 Stunden Arbeitszeit pro Tag zu kommen. Z.B. *Mehrarbeit 13:00 – 17:00 Uhr*.



Inhalt von 'WE-Arbeit'			
Zeittyp	Start Uhrzeit	Ende Uhrzeit	
Freizeit	00:00	08:00	
Mehrarbeit	08:00	12:00	
Freizeit	12:00	13:00	
Mehrarbeit	13:00	17:00	
Freizeit	17:00	00:00	

Kalender

Der Kalender ist eines der wichtigsten Elemente für die Zeitplanung in Asta Powerproject. Jedem Vorgang im Balkenplan kann ein eigener Kalender zugewiesen werden.

Prinzipiell können neue Kalender erstellt werden. Asta Powerproject bietet sogar einen Assistenten für neue Kalender an. Trotzdem würden wir Ihnen empfehlen einen bereits vorhandenen Kalender mit Feiertagen zu verwenden und eine Kopie zu erstellen.

Ein Kalender ist die Definition von Arbeitszeiten und Freizeiten für jeden einzelnen Tag. Wiederkehrende Perioden von Arbeitszeit und Freizeit, wie z. B. eine *5-Tage-Woche*, wird durch die verwendete [Zeitfolge](#) definiert. Ausnahmen wie z.B. *Feiertage* oder *Winterpausen*, werden im Kalender durch [Zeittypen](#) definiert.

Wie trage ich in einen Kalender zusätzliche freie Tage ein?

1. Öffnen Sie über einen rechten Mausklick im **Projektstrukturbaum** die **Eigenschaften** des **Kalenders**.
2. Markieren Sie auf dem Register **Kalender** die Tage an denen nicht gearbeitet werden soll.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Besonderes Ereignis hinzufügen**.
4. Wählen Sie z.B. den **Zeittyp** *Ferien* oder *Winterpause*.
5. Aktivieren Sie die Option **Ganztätig**, wenn der komplette Tag frei sein soll.
*Für halbe Tage können Sie die Option **Entsprechend der Zeitfolge** verwenden und dann nur den **Vormittag** oder **Nachmittag** aktivieren.*
6. Schließen Sie den Dialog.

Wie ändere ich meinen Kalender von einer 5-Tage-Woche auf eine 6-Tage-Woche?

7. Öffnen Sie über einen rechten Mausklick im **Projektstrukturbaum** die **Eigenschaften** des **Kalenders**.
8. Tauschen Sie auf dem Register **Zeitfolgen** den vorhandenen Eintrag für den Kalender aus.
9. Schließen Sie den Dialog.

Wechselwirkung zwischen Zeiteinheiten und Kalendern

Sie haben vielleicht bemerkt, dass alle unsere bisherigen Beschreibungen von einem 8-Stunden Arbeitstag ausgegangen sind.

Grundsätzlich ist es natürlich möglich diese Regel zu ändern. In bereits bestehenden Terminplänen, die in Tagen geplant wurden, ergeben sich dann evtl. merkwürdige Ergebnisse.

Wann muss die Anzahl Stunden pro Tag korrigiert werden bzw. korrekt eingetragen sein?

- Sie planen in Stunden und geben für das Start- und Enddatum der Vorgänge die Uhrzeit an.
- Sie kalkulieren die Dauer der Vorgänge über den Ressourceneinsatz.

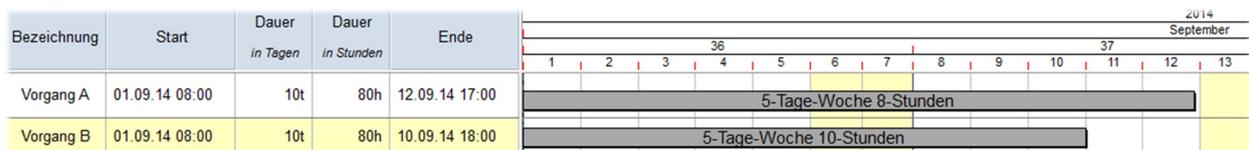
WENN KEINE DER BEIDEN BEDINGUNGEN ZUTRIFFT, SPAREN SIE SICH DAS FOLGENDE KAPITEL!

Zeiteinheiten

Innerhalb der Bibliotheken finden Sie eine Liste mit Zeiteinheiten. Diese Einheiten verwenden Sie für die Eingabe der Dauer, z.B. $1t = 8h$.

Der Vorgangskalender gibt an, um wieviel Uhr der Vorgang an seinem Startdatum beginnt, wieviel Arbeitszeit pro Tag zur Verfügung steht und errechnet dadurch das Ende inkl. Uhrzeit für den Vorgang.

Beispiel:

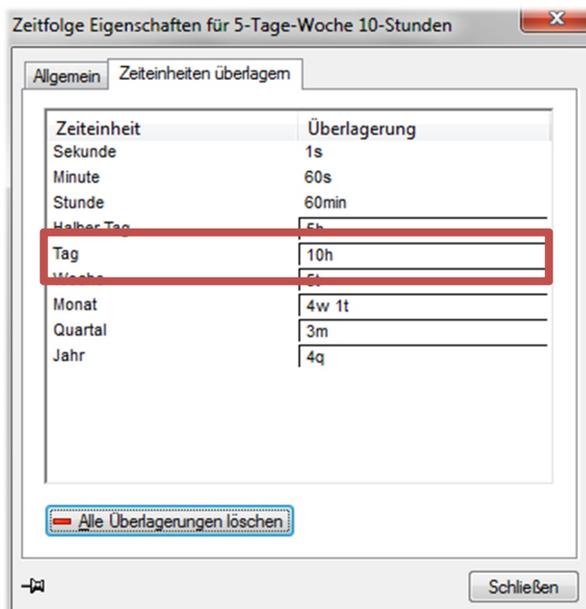


Vorgang A arbeitet 8-Stunden pro Tag, damit sind 10t (80h) auch nach 10 Arbeitstagen zu Ende.

Vorgang B arbeitet jedoch 10-Stunden pro Tag, damit sind 10t (80h) bereits nach 8 Arbeitstagen erledigt.

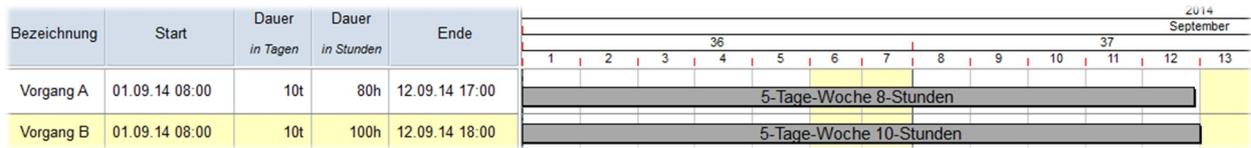
Um diesen Effekt zu korrigieren verfügt Asta Powerproject über eine spezielle Funktion innerhalb der Zeitfolgen! Jede Zeitfolge kann die Grundregel für die Zeiteinheiten mit einer eigenen Definition überlagern.

Eigenschaften einer Zeitfolge, z.B. 5-Tage-Woche 10-Stunden:



Die Definition für die Einheit Tag wurde auf 10 Stunden korrigiert, $1t = 10h$.

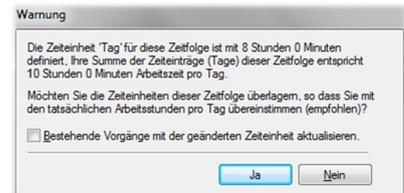
Für unsere Vorgänge im Balkenplan ergibt sich daraus folgende Situation:



Vorgang A und Vorgang B werden mit einer Dauer von 10t ausgegeben. Diese Dauer ist jedoch nicht identisch! Bei Vorgang A entspricht sie 80h und bei Vorgang B entspricht sie 100h Arbeitszeit.

Sobald Sie eine neue Zeitfolge erstellen oder die Schichten innerhalb einer Zeitfolge für alle Tage ändern, erscheint folgende Meldung in Asta Powerproject.

Bestätigen Sie diese Meldung mit **Ja**, wird die Definition der Zeiteinheiten für diese Zeitfolge korrigiert.



Prüfen Sie bitte trotzdem abschließend immer die Eigenschaften der Zeitfolge!

Was passiert mit bestehenden Vorgängen?

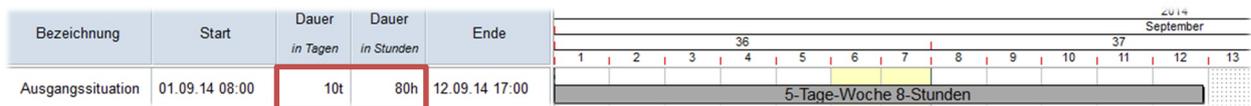
Solange Sie die Bearbeitungen an den Zeiteinheiten, Zeitfolgen bzw. Kalendern vornehmen, bevor Sie Vorgänge in Ihrem Terminplan eingeben, besteht keine Gefahr.

Gefährlich wird es, wenn Sie einen Kalender bzw. eine Zeitfolge ändern, die bereits in einem vorhandenen Terminplan benutzt wird.

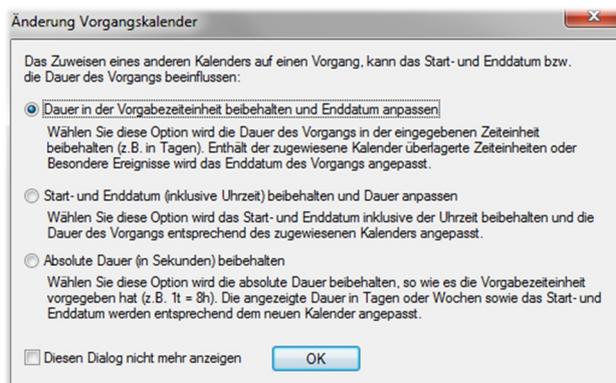
...wenn Sie den Kalender nachträglich auf Vorgänge zuweisen?

Sollten Sie den Kalender nachträglich auf Vorgänge zuweisen, werden Sie von Asta Powerproject ebenfalls vor eine entscheidende Frage gestellt.

Im folgenden Beispiel wurde ein Vorgang auf einer **5-Tage-Woche mit 8-Stunden pro Tag** geplant. Die Dauer von **10t** entspricht einem Gegenwert von **80h**:



Tauschen Sie für diesen Vorgang den Kalender auf eine **5-Tage-Woche mit 10-Stunden pro Tag** erhalten Sie folgenden Dialog:



Sie können (müssen) zwischen 3 Optionen wählen!

Dauer in der Vorgabezeiteinheit beibehalten und Enddatum anpassen

Die eingetragene Dauer (10t = 80h) wird auf die Einstellungen des neuen Kalenders umgerechnet (10t = 100h) und das Enddatum des Vorgangs angepasst.

Die **absolute Dauer** des Vorgangs in Stunden wird geändert!

Bezeichnung	Start	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden	Ende	2014 September														
					1	2	3	36	4	5	6	7	8	9	10	37	11	12	13
Ausgangssituation	01.09.14 08:00	10t	80h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 8-Stunden														
Vorgang A	01.09.14 08:00	10t	100h	12.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang B	01.09.14 08:00	9t 9h	99h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang C	01.09.14 08:00	8t	80h	10.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														

Ergebnis: Vorgang A

Start- und Enddatum (inklusive Uhrzeit) beibehalten und Dauer anpassen

Das Startdatum (01.09.14 8:00) und Enddatum (12.09.14 17:00) wird wenn möglich beibehalten und die Dauer bezogen auf den neuen Kalender wird neu errechnet.

Bezeichnung	Start	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden	Ende	2014 September														
					1	2	3	36	4	5	6	7	8	9	10	37	11	12	13
Ausgangssituation	01.09.14 08:00	10t	80h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 8-Stunden														
Vorgang A	01.09.14 08:00	10t	100h	12.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang B	01.09.14 08:00	9t 9h	99h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang C	01.09.14 08:00	8t	80h	10.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														

Ergebnis: Vorgang B

Absolute Dauer (in Sekunden) beibehalten

Die **absolute Dauer** in Stunden (Sekunden) wird beibehalten und das Enddatum angepasst. Die angezeigte Dauer in Tagen bezieht sich nun auf den aktuellen Kalender.

Bezeichnung	Start	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden	Ende	2014 September														
					1	2	3	36	4	5	6	7	8	9	10	37	11	12	13
Ausgangssituation	01.09.14 08:00	10t	80h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 8-Stunden														
Vorgang A	01.09.14 08:00	10t	100h	12.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang B	01.09.14 08:00	9t 9h	99h	12.09.14 17:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														
Vorgang C	01.09.14 08:00	8t	80h	10.09.14 18:00	5-Tage-Woche 10-Stunden														

Ergebnis: Vorgang C

Sollten Sie innerhalb eines Dialogs Hilfe zu den Optionen brauchen, drücken Sie die Taste F1.



...wenn Sie die Zeitfolge innerhalb eines verwendeten Kalenders ändern?

Tauschen Sie innerhalb eines verwendeten Kalenders die Zeitfolge, wird automatisch die Option **Absolute Dauer beibehalten** angewendet!

...wenn Sie die Schichten innerhalb einer verwendeten Zeitfolge ändern?

Ändern Sie nachträglich die Schichten innerhalb einer verwendeten Zeitfolge, erscheint folgende Meldung in Asta Powerproject.

Hier ist es nun entscheidend, ob Sie die Option **Bestehende Vorgänge mit der geänderten Zeiteinheit aktualisieren** aktivieren oder deaktivieren!

- Aktivieren Sie die Option wird die **Dauer in der Vorgabezeiteinheit beibehalten und Enddatum angepasst**.
- Deaktivieren Sie die Option wird die **Absolute Dauer beibehalten**.



Mehrere Zeitfolgen innerhalb eines Kalenders

Jede Zeitfolge hat ihre eigene Definition der Zeiteinheiten. Verwendet Ihr Kalender verschiedene Zeitfolgen, um z.B. einen Wechsel der Arbeitszeiten zwischen Sommer und Winter darzustellen, kann nur eine Definition der Zeiteinheiten angewendet werden!

Innerhalb der **Eigenschaften** eines Kalenders wird dazu auf dem Register **Allgemein** eine **Grundzeitfolge** eingetragen.

Beim Erstellen von Vorgängen z.B. in Tagen gilt die Zeiteinheit der Grundzeitfolge im Kalender.

Eine Planung in Tagen macht nur Sinn, wenn alle Tage innerhalb eines Kalenders denselben Wert haben (z.B. $1t = 8h$). Wenn nicht, sollte die Planung der Vorgänge in der Einheit Stunden durchgeführt werden.



Wir empfehlen in diesem Fall zwei getrennte Kalender zu erstellen, z.B. Kalender Sommerzeit und Winterzeit. Einem Vorgang kann dann explizit ein Kalender zugewiesen werden.

Praktische Beispiele

Wie erstelle ich eine Zeitfolge mit einem 10-Stunden Tag?

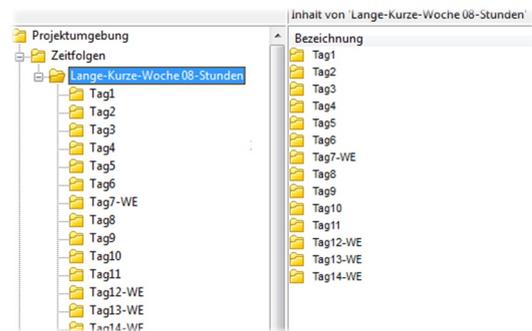
1. Öffnen Sie die Bibliotheken  über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
2. Öffnen Sie den Ordner Zeitfolge. Die Zeitfolgen die in diesem Projekt zur Verfügung stehen werden in der rechten Fensterhälfte angezeigt.
3. Kopieren Sie eine bestehende Zeitfolge, z.B. 5-Tage-Woche oder 6-Tage-Woche und geben Sie der Kopie eine aussagekräftige Bezeichnung.
4. Öffnen Sie einen Arbeitstag innerhalb der Zeitfolge und ändern Sie die Uhrzeiten für den Zeittyp "Arbeitszeit" auf 10 Stunden, z.B. 07:00 - 12:00 und 13:00 - 18:00.
5. Wiederholen Sie diese Arbeitszeit an allen Arbeitstagen innerhalb dieser Zeitfolge.
6. Am Ende wird eine Meldung erscheinen, dass die **Zeiteinheiten innerhalb der Zeitfolge überlagert** werden. Prüfen Sie über die Eigenschaften der Zeitfolge die korrekte Einstellung der Zeiteinheiten!

Wie erstelle ich einen Kalender mit einem 10-Stunden Tag?

1. Öffnen Sie die **Bibliotheken**  über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
2. Erstellen Sie im ersten Schritt eine Zeitfolge mit 10 Stunden Arbeitszeit pro Tag.
3. Öffnen Sie den Ordner **Kalender - Bundesländer**.
4. Kopieren Sie das Bundesland, in dem Ihr Projekt läuft.
5. Öffnen Sie über einen rechten Mausklick die **Eigenschaften** des Kalenders.
6. Wählen Sie auf dem Register **Zeitfolgen** Ihre Zeitfolge mit 10 Stunden Arbeitszeit pro Tag.
7. Schließen Sie den Dialog.

Wie erstelle ich einen Kalender mit einer langen und einer kurzen Woche?

1. Öffnen Sie die **Bibliotheken**  über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
2. Erstellen Sie im ersten Schritt eine Zeitfolge mit 14 Tagen, z.B. *Tag1 bis Tag14*.
3. Wenn die *Tag 1-6* den *Arbeitstagen* der langen Woche entsprechen, definieren Sie die gewünschten Schichten.
4. Definieren Sie den *Tag 7* als *Wochenende*.
5. Die *Tag 8-11* entsprechen dann wieder den *Arbeitstagen*.
6. Die *Tag 12-14* stehen dann für ein langes *Wochenende*.
7. Öffnen Sie die **Eigenschaften** eines **Kalenders**.
8. Wählen Sie auf dem Register **Zeitfolgen** Ihre Zeitfolge *Lange-Kurze-Woche*.
9. Über die **Ausrichtung** und das **Bezugsdatum** wird nun die Zeitfolge im Kalender positioniert.
Wählen Sie für die **Ausrichtung** den **Tag1** (entspricht dem Montag der langen Woche) und legen Sie über das **Bezugsdatum** fest, wann dieser Montag stattfindet (Montagsdatum einer langen Woche).



Sollte sich der Rhythmus über die Jahre ändern, können Sie die Zeitfolge ein zweites Mal mit einer neuen Ausrichtung im Kalender eintragen!



Wie erstelle ich einen Kalender mit einer 6-Tage-Woche, wobei der Samstag farblich gekennzeichnet ist?

Zeitfolge vorbereiten:

1. Öffnen Sie die **Bibliotheken** () über die Symbolleiste für den Schnellzugriff.
2. Kopieren Sie entweder die bestehende **Zeitfolge 6-Tage-Woche** oder ändern Sie direkt die vorhandene Zeitfolge.
3. Öffnen Sie den **Samstag** innerhalb der Zeitfolge und ändern Sie den Zeittypen von *Arbeitszeit* z.B. auf *Mehrarbeit* durch einen Doppelklick auf die **Schicht**.

Kalender erstellen:

1. Kopieren Sie entweder einen vorhandenen **Kalender** oder ändern Sie direkt die Eigenschaften eines bereits vorhandenen Kalenders.
2. Öffnen Sie die **Eigenschaften** dieses Kalenders und wählen Sie das Register **Zeitfolgen**.
3. Tauschen Sie die vorhandene Zeitfolge auf die eben erstellte „6-Tage-Woche“ aus.

Oder...

1. Markieren Sie auf der Registerkarte **Kalender** die Tage und Wochen an denen samstags gearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie die markierten Tage mit der rechten Maus an und wählen Sie **Zeitfolge zuweisen** - „6-Tage-Woche“.

Wie lege ich in meinem Kalender fest, dass zeitweise am Samstag gearbeitet wird?

1. Öffnen Sie über einen rechten Mausklick im **Projektstrukturbaum** die **Eigenschaften** des **Kalenders**.
2. Markieren Sie auf der Registerkarte **Kalender** die Tage und Wochen an denen samstags gearbeitet werden soll.
3. Klicken Sie die markierten Tage mit der rechten Maus an und wählen Sie **Zeitfolge zuweisen** - „6-Tage-Woche“.
4. Schließen Sie den Dialog.

A

Absolute Dauer.....	7
Arbeitswoche.....	3
5-Tage-Woche	4
6-Tage-Woche	4
Lange-Kurze-Woche.....	9
Arbeitszeit.....	2

B

Balkenplan.....	2
Besondere Ereignisse	2, 4
Ganztägig.....	4
Nachmittag.....	4
Vormittag	4

F

Farbe.....	2
für Samstag.....	10
Feiertage	2, 4
Freizeit.....	2

G

Grundzeitfolge	8
----------------------	---

K

Kalender	4, 5, 9
nachträglich zuweisen.....	6
Struktur	1

M

Mehrarbeit	3
------------------	---

R

Ressourcen	5
------------------	---

S

Schicht	2, 3
Schlechtwetter	2

U

Uhrzeit.....	5
--------------	---

V

Vorgabezeiteinheit	7
--------------------------	---

W

Winterpause	2, 4
Wochenendarbeit	3, 10

Z

Zeiteinheiten	5
überlagern.....	5, 9
Zeiteintrag	3
Zeitfolgen	3, 9
10-Stunden-Tag.....	9
Ausrichtung.....	9
Bezugsdatum.....	9
mehrere im Kalender	8
Zeittypen	2, 9
ausblenden	2
ausschneiden.....	2