



infoBoard V 3.2 SyncTool

(Stand vom 27.07.2016)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Unterstützte Eigenschaften für Planungsobjekte	3
1.2	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Ausfallzeiten/Nichtarbeitszeiten	4
1.3	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Zeilengruppen	4
1.4	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Zeilen	5
1.5	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objekte	5
1.6	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objektbeziehungen	6
1.7	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Adressen	6
1.8	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Kapazitäten	7
1.9	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Produkte und Leistungen	7
1.10	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Planungsobjektvorlagen	7
1.11	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Materialdefinitionen	8
1.12	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für geplante Materialien	8
1.13	Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objektgruppen	8
1.14	Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport 1	8
1.15	Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport 3	9
1.16	Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport von Beziehungen	11
1.17	Unterstützte Import-Eigenschaften für das Spezialupdate von Objekten	11
2	Menüeinträge	12
2.1	infoBoard Server	12
2.2	Datenbank	13
2.3	Allgemeine Einstellungen	13
2.4	Benachrichtigung	14
2.5	Synchronisation	14
2.6	Spezieller Import	15
2.7	Hilfe	15
3	Konfiguration SQL	16
3.1	Die Tabelle T_Object_In/Out/Err in der Datenbank	16
3.1.1	Gruppierung von Objekten	17
3.1.2	Beispiel T_Object_in	17
3.1.3	Export von Daten	17
3.2	Verbindung von / zu Fremdsystemen	18
3.2.1	S_T_Object_Out (Beispiel 1):	18
3.2.2	I_T_Service (Beispiel 2):	20
4	Allgemeines zu Planungsobjekten	22
4.1	Import Planungsobjekte	22
4.2	Export Planungsobjekte	22
5	Allgemeines zu Downtimes (Ausfallzeiten)	22

Modul SyncTool	
5.1	Import Downtimes22
5.2	Export Downtimes22
6	Allgemeines zu Zeilen 22
6.1	Import Zeilen22
6.2	Export Zeilen22
7	Allgemeines zu Vorgängerbeziehungen..... 22
7.1	Import Vorgängerbeziehungen22
7.2	Export Vorgängerbeziehungen22
8	Allgemeines zu Adressen..... 23
8.1	Import Adressen.....23
8.2	Export Adressen.....23
9	Allgemeines zu Kapazitäten 23
9.1	Import Kapazitäten23
9.2	Export Kapazitäten23
10	Allgemeines zu Produkte / Leistungen 23
10.1	Import Produkte / Leistungen23
10.2	Export Produkte / Leistungen23
11	Allgemeines zu Objektvorlagen 23
11.1	Import Objektvorlagen23
11.2	Export Objektvorlagen23
12	Allgemeines zu geplanten Materialien 23
12.1	Import geplante Materialien23
12.2	Export geplante Materialien24
13	Allgemeines zu Objektgruppen 24
13.1	Import Objektgruppen.....24
13.2	Export Objektgruppen24
14	Allgemeines zu Spezialimport 1 24
15	Allgemeines zu Spezialimport 3 24
16	Allgemeines zu Spezialimport von Vorgängerbeziehungen 24
17	Allgemeines zu Spezialupdate von Planungsobjekten..... 24
18	Mögliche Probleme 24
18.1	Keine Verbindung zum infoBoard Server/Nutzer schon angemeldet25
18.2	Falsche Plantafel/Plantafel kann nicht geöffnet werden25
18.3	SyncTool kann Leistungen oder Zeilen nicht finden25
18.4	SyncTool verliert die Verbindung zum infoBoard Server25
18.5	SyncTool verliert die Verbindung zur Datenbank25
19	Beispiele 26

Modul SyncTool

1 Allgemeines

Das SyncTool ermöglicht den Import, das Ändern und das Löschen von Adressen, Kapazitäten, Ausfallzeiten, Objekt-Gruppen, Planungsobjekten, Geplanten Materialien, Vorgängerbeziehungen, Zeilen, Produkten/Leistungen und Objektvorlagen. Des weiteren erlaubt das SyncTool den Import von Planungsobjekten in 2 Spezialversionen sowie 2 spezielle aktualisierungsarten. Alle Aktionen des SyncTools arbeiten auf einer Datenbank, sowie das Schreiben von im infoBoard vorgenommenen Änderungen an diesen Datentypen in eine Datenbank.

Das Importieren erfolgt zeitgesteuert aus den Tabellen mit Suffix `_In`. In diesen muss immer die Art der Änderung (I, U, D) und die `ObjectId` angegeben werden. Die `ObjectId` dient der Identifikation der Objekte beim Import und kann frei vergeben werden, muss aber pro Plantafel eindeutig sein.

Änderungen aus dem infoBoard schreibt das SyncTool in die entsprechenden `_Out` – Tabellen, sofern dieses in der Lizenzdatei aktiviert ist. Fehlerhafte Import-Zeilen werden in `_Err` – Tabellen verschoben. Bei schweren Fehlern, wie dauerhaftem Verbindungsverlust beendet sich das SyncTool, hier kann eine Email-Benachrichtigung konfiguriert werden.

Daneben enthalten alle Tabellen die Spalten `Idx` (für den Import nicht verwendeter Primärschlüssel der Einträge) und `Timestamp` (vom SyncTool nicht verwendeter Zeitpunkt, an dem die Datensätze in der DB gespeichert wurden).

Importieren und Export können für alle Datentypen einzeln aktiviert werden.

Das SyncTool wird üblicherweise als Windows-Dienst installiert, mit einem kleinen Konfigurationsprogramm. Seit Version 3.2 20160518 können mehrere SyncTool-Dienste parallel auf einem Rechner installiert werden. Voraussetzungen hierfür sind unterschiedliche Namen der Dienste, unterschiedliche Pfade der SyncTool-Programme und es braucht jedes SyncTool seine eigene Lizenzdatei. Weiterhin muss jedes SyncTool seine eigene Sync-Datenbank erhalten und alle SyncTools müssen auf verschiedenen Plantafeln eingeloggt sein. Damit kann man einen Austausch von Planungsobjekten über mehrere Plantafeln durchführen.

1.1 Unterstützte Eigenschaften für Planungsobjekte

<code>Operation:</code>	I, U oder D Insert, Update oder Delete
<code>ObjectId:</code>	Eindeutige ID des Fremdsystems, um das Object wiederzufinden
<code>Text:</code>	Beschriftung (Zeichenkette)
<code>RowUid:</code>	Zeilenkürzel (Zeichenkette) – in Import3 speziell, siehe dort
<code>StartTime:</code>	Startzeit (Datum)
<code>EndTime:</code>	Endzeit (Datum)
<code>GroupName:</code>	Name der Gruppe (Zeichenkette)
<code>GroupIndex:</code>	Position in der Gruppe (Ganzzahl)
<code>Service:</code>	Leistung / Produkt (Zeichenkette)
<code>CurQuan:</code>	Ist-Menge, wenn Produkt verwendet
<code>ReqQuan:</code>	Benötigte-Menge, wenn Produkt
<code>CurWorkTime:</code>	Ist-Arbeitszeit
<code>ReqWorkTime:</code>	Benötigte-Menge, wenn Leistung
<code>BackColor:</code>	Farbe (Format: html oder Name) Bsp.: „Green“ oder „#aa55e7“
<code>CellOffsetY:</code>	Abstand zum oberen Zeilenrand (Ganzzahl)
<code>Fixed:</code>	Fixer Termin? (Boolean) 1=Ja, 0=Nein
<code>Font:</code>	Schriftart und Größe (Bsp. Arial 8,25)
<code>FontColor:</code>	Schriftfarbe (Format: html oder Name)
<code>Height:</code>	Höhe in Pixel (Ganzzahl)
<code>LastDeliveryDate:</code>	Letzter Liefertermin (Datum)
<code>RoleId:</code>	Id einer beschränkt schreibberechtigten Rolle (Ganzzahl)
<code>StatusIds:</code>	infoBoard-StatusIds (Zeichenkette,

Modul SyncTool

	mehrere durch \$ getrennt)
WithReservation:	Termin unter Vorbehalt? (int)1=Ja,0=Nein
LastChange:	Letzte Änderung (Datum)
LastEditBy:	Letzte Änderung von (Zeichenkette)
Opacity:	Sichtbarkeit (Ganzzahl 0 - 100) 0 = durchsichtig 100 = undurchsichtig
IsProcess:	Zeichnung eines Fortschrittspfeil
CheckSymbol:	kleines Markierungssymbol (int) Werte: 0 keines 1 Häkchen 2 Plus 3 Minus 4 Ausrufezeichen 5 Fragezeichen 6 Uhr
Link:	Internet oder Dateilink (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung (für *_In bitte durch Sie eingeben, bei *_Out von infoBoard erzeugt)
Priority:	0=keine, 1=Sehr hoch, 2=hoch, 3=mittel, 4=niedrig
CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeine Einstellungen festgelegt werden.)
Efficiency:	Auslastung, bestimmt indirekt Objekthöhe, geht in Dauer des Objekts bei Produkten ein (Ganzzahl)
IconPath:	Pfad zu einem Bild auf Objekt (Zeichenkette) - Bild darf max. 100kB groß sein, Format ist wählbar aus .jpg, .png, .gif und .bmp
ReqDur:	Soll-Dauer (Fließkommazahl)
HighlightColor:	Farbe des Glanzlichts (Zeichenkette)
Brightness:	Objekthelligkeit inklusive Glanzlicht (Ganzzahl)

1.2 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Ausfallzeiten/Nichtarbeitszeiten

Tabellen: T_Downtime_In, T_Downtime_Out, T_Downtime_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Eindeutige ID des Fremdsystems, um das Object wiederzufinden
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
RowUid:	Zeilenkürzel (Zeichenkette)
StartTime:	Startzeit (Datum)
EndTime:	Endzeit (Datum)
BackColor:	Farbe (Format: html oder Name)
IsNonWorkingTime:	Wert zur Unterscheidung für Nichtarbeitszeiten (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.3 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Zeilengruppen

Tabellen: T_RowGroup_In, T_RowGroup_Out, T_RowGroup_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Zeilengruppe

Modul SyncTool

	(Zeichenkette)
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
BackColor:	Hintergrundfarbe, Html oder englischer Name (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung
Notes:	

1.4 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Zeilen

Tabellen: T_Row_In, T_Row_Out, T_Row_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Zeile (Zeichenkette)
GroupId:	Externe ID der Zeilengruppe (Zeichenkette)
GroupIndex:	Position in der Zeilengruppe (Ganzzahl)
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
Description:	Beschreibung / Tooltip (Zeichenkette)
BackColor:	Hintergrundfarbe, Html oder englischer Name (Zeichenkette)
Email:	E-Mail Adresse für Terminmails (Zeichenkette)
HasLimitedTime:	Zeile ist Zeitlich beschränkt (bit)
ValidFrom:	Gültig von (Datum)
ValidTil:	Gültig bis (Datum)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.5 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objekte

Tabellen: T_Object_In, T_Object_Out, T_Object_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID des Objekts (Zeichenkette)
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
RowUid:	Externe ID der Zeile (Zeichenkette)
StartTime:	Anfangsdatum
EndTime:	Enddatum
Service:	externe Id einer Leistung
CurQuan:	aktuelle Produktmenge
ReqQuan:	geplante Produktmenge
CurWorkTime:	akutelle Arbeitszeit
ReqWorkTime:	geplante Arbeitszeit
BackColor:	Farbe
CellOffsetY:	Abstand vom oberen Rand der Zelle
Fixed:	fester Termin?
Font:	Schriftart und Größe
FontColor:	Schriftfarbe
Height:	Höhe
EarliestStart:	frühester Starttermin für die automatische Positionierung
LastDeliveryDate:	Letzer Liefertermin, wird auch bei der automatischen Positionierung verwendet
RoleId:	beschränkt schreibberechtigte Rolle
StatusIds:	infoBoard-Status (Zeichenkette)
WithReservation:	unter Vorbehalt?
LastChange:	Datum der letzten Änderung
LastEditedBy:	Name des Nutzers der die letzte Änderung vorgenommen hat
Opacity:	Undurchsichtigkeit
IsProcess:	Anzeige des Fortschritts in Prozent?
CheckSymbol:	Markierung oben links
Link:	Pfad zu einer verknüpften Datei
Priority:	Priorität

Modul SyncTool

CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeine Einstellungen festgelegt werden.)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung
Efficiency:	Auslastung (Ganzzahl)
IconPath:	Pfad zu einem Bild auf Objekt (Zeichenkette)
HighlightColor:	Farbe des Glanzlichts (Zeichenkette)
Brightness:	Objekthelligkeit (Ganzzahl)

1.6 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objektbeziehungen

Tabellen: T_Relation_In, T_Relation_Out, T_Relation_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Objektbeziehung (Zeichenkette)
FromItemId:	Externe ID des Startobjektes (Zeichenkette)
ToItemId:	Externe ID des Endobjektes (Zeichenkette)
TimeCondition:	Art des Abstands 0: ignorieren, 1: nach Start, 2: nach Ende
Unit:	Einheit des Abstands: 0: Arbeitszeit, 1: absolute Zeit, 2: Produkteinheiten (Ganzzahl 0-2)
GapValue:	Wert des Abstands in Minuten / Produkteinheiten (Ganzzahl)
LineColor:	Farbe der Linie, Html oder englischer Name (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.7 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Adressen

Tabellen: T_Adress_In, T_Adress_Out, T_Adress_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Adresse (Zeichenkette)
Category:	Name der Adresskategorie (Zeichenkette)
Name:	Name der Adresse (Zeichenkette)
Street:	Straße mit Postleitzahl (Zeichenkette)
PostCode:	Postleitzahl (Zeichenkette)
City:	Land (Zeichenkette)
Country:	
Lat:	Breitenkoordinate (Gleitkommazahl)
Lon:	Längenkoordinate (Gleitkommazahl)
Person1:	Ansprechpartner 1 (Zeichenkette)
EMail1:	E-Mail Adresse Ansprechpartner 1 (Zeichenkette)
Phone1:	Telefonnummer Ansprechpartner 1 (Zeichenkette)
Person2:	Ansprechpartner 2
Email2:	E-Mail Adresse Ansprechpartner 2 (Zeichenkette)
Phone2:	Telefonnummer Ansprechpartner 2 (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

Modul SyncTool

1.8 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Kapazitäten

Tabellen: T_Capacity_In, T_Capacity_Out, T_Capacity_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Kapazität (Zeichenkette)
RowUid:	Zeilenkürzel (Zeichenkette)
Service:	Leistung / Produkt (Zeichenkette)
Capacity:	Kapazität pro Stunde (Zeichenkette)
Priority:	Priorität (Ganzzahl 1-5)
Pool:	Ist diese Kapazität ein Pool (Ganzzahl 0-1)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.9 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Produkte und Leistungen

Tabellen: T_Service_In, T_Service_Out, T_Service_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Leistung / des Produkts (Zeichenkette)
Name:	Bezeichnung (Zeichenkette)
Unit:	Einheit (Zeichenkette)
Category:	Kategorie (Zeichenkette)
IsExtern:	Wird Extern gefertigt (bit)
IsService:	Ist eine Leistung (bit)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.10 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Planungsobjektvorlagen

Tabellen: T_Template_In, T_Template_Out, T_Template_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Kapazität (Zeichenkette)
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
GroupId:	Externe ID des Vorlagenkatalogs (Zeichenkette)
OneTime:	Einmaliges Planen: 0: Objekt bleibt nach dem Planen in der Kategorie. 1: Objektvorlage wird gelöscht.
Service:	Leistung / Produkt (Zeichenkette)
ReqQuan:	Benötigte-Menge, wenn Produkt
BackColor:	Farbe (Format: html oder Name) Bsp.: „Green“ oder „#aa55e7“
Font:	Schriftart und Größe (Bsp.Arial 8,25)
FontColor:	Schriftfarbe (Format: html oder Name)
Height:	Höhe in Pixel (Ganzzahl)
LastDeliveryDate:	Letzter Liefertermin (Datum)
CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeinen Einstellungen festgelegt werden.)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

Modul SyncTool

1.11 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Materialdefinitionen

Tabellen: T_Material_In, T_Material_Out, T_Material_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID des Materials
Name:	Name des Materials
Unit:	Einheit des Materials
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.12 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für geplante Materialien

Tabellen: T_PlannedMaterial_In, T_PlannedMaterial_Out, T_PlannedMaterial_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID des geplanten Materials (Zeichenkette)
ItemId:	ID des Planungsobjekts (Zeichenkette)
MaterialId:	ID des Materials (Zeichenkette)
Consumption:	Verbrauch
Required:	Benötigte Menge
Procured:	Beschaffte Menge
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.13 Unterstützte Import-/Export-Eigenschaften für Objektgruppen

Tabellen: T_Group_In, T_Group_Out, T_Group_Err

Operation:	I, U oder D Insert, Update oder Delete
ObjectId:	Externe ID der Objektgruppe
Text:	Beschriftung (Zeichenkette)
ItemIds:	IDs der beinhalteten Planungsobjekte (Zeichenkette)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung

1.14 Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport 1

Wenn hier nicht anders beschrieben sind Typen und Wertebereiche wie beim normalen Objektimport

Tabellen: T_Import1_In, T_Import1_Err

ObjectId:	Externe Id des Objekts
Text:	Beschriftung
RowUid:	Externe Id der Zeile, mehrere mit Semikolon getrennt möglich
StartTime:	Anfangsdatum
EndTime:	Enddatum
GroupName:	Name der neu anzulegenden Gruppe für das Objekt
GroupIndex:	Position des Objektes in der neuen Gruppe
Service:	externe Id einer Leistung
CurQuan:	aktuelle Produktmenge
ReqQuan:	geplante Produktmenge
CurWorkTime:	aktuelle Arbeitszeit
ReqWorkTime:	geplante Arbeitszeit
BackColor:	Farbe
CellOffsetY:	Abstand vom oberen Rand der Zelle
Fixed:	fester Termin?
Font:	Schriftart und Größe
FontColor:	Schriftfarbe
Height:	Höhe
LastDeliveryDate:	Letzter Liefertermin

Modul SyncTool

RoleId:	beschränkt schreibberechtigte Rolle
StatusIds:	infoBoard-Status (Zeichenkette)
WithReservation:	Termin unter Vorbehalt
LastChange:	Datum der letzten Änderung
LastEditedBy:	Name des Nutzers der die letzte Änderung vorgenommen hat
Opacity:	Undurchsichtigkeit
IsProcess:	Prozess mit Anzeige des Fortschritts?
CheckSymbol:	Markierung oben links
Link:	Pfad zu einer verknüpften Datei
Priority:	Priorität
CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeine Einstellungen festgelegt werden.)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung
IconPath:	Pfad zu einem Bild auf Objekt (Zeichenkette)
HighlightColor:	Farbe des Glanzlichts (Zeichenkette)
Brightness:	Objekthelligkeit (Ganzzahl)

1.15 Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport 3

Wenn hier nicht anders beschrieben sind Typen und Wertebereiche wie beim normalen Objektimport

Tabellen: T_Import3_In, T_Import3_Err

ObjectId:	externe Id des Objekts
Text:	Beschriftung
RowUid:	externe Id der Zeile - für Mehrdimensionalität mehrere Zeilen durch ; getrennt angebbbar, erster Eintrag wird Masterobjekt, keine zwei Objekte dürfen in derselben Dimensionsgruppe sein
GroupName:	Name einer implizit erstellten Gruppe
GroupIndex:	Position dieses Objekts in der Gruppe
PredTimeCondition:	Abstandstyp zum Vorgänger innerhalb der Gruppe (1 für Start nach Start, 2 für Start nach Ende)
PredGapValue:	Abstand zum Vorgängerobjekt nach Abstandstyp in Minuten
Service:	externe Id eines Produktes
ReqQuan:	geplante Produktmenge
BackColor:	Farbe
CellOffsetY:	Abstand zum oberen Rand der Zeile
Fixed:	fester Termin?
Font:	Schriftart
FontColor:	Schriftfarbe
Height:	Höhe des Objekts
EarliestStart:	frühester Starttermin für die automatische Positionierung
LastDeliveryDate:	Letzer Liefertermin, wird auch bei der automatischen Positionierung verwendet
RoleId:	beschränkt schreibberechtigte Rolle
StatusIds:	infoBoard-Status (Zeichenkette)
WithReservation:	unter Vorbehalt?
LastChange:	Datum der letzten Änderung
LastEditedBy:	Name des Nutzers der die letzte Änderung vorgenommen hat

Modul SyncTool

Opacity:	Undurchsichtigkeit
IsProcess:	Anzeige des Fortschritts in Prozent?
CheckSymbol:	Markierung oben links
Link:	Pfad zu einer verknüpften Datei
Priority:	Priorität
CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeine Einstellungen festgelegt werden.)
Timestamp:	Zeitpunkt der Datensatzerstellung
Efficiency:	Auslastung (Ganzzahl)
IconPath:	Pfad zu einem Bild auf Objekt (Zeichenkette)
ReqDur:	Soll-Dauer (Fließkommazahl)
HighlightColor:	Farbe des Glanzlichts (Zeichenkette)
Brightness:	Objekthelligkeit (Ganzzahl)

1.16 Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport 3 rückwärtsterminiert

Wenn hier nicht anders beschrieben sind Typen und Wertebereiche wie beim Import3

Tabelle: T_Import3Backward_In

LastDeliveryDate:	Letzter Liefertermin (Pflichtfeld für letztes Objekt einer Gruppe)
ObjectId:	externe Id des Objekts
Text:	Beschriftung
RowUid:	externe Id der Zeile - für Mehrdimensionalität mehrere Zeilen durch ; getrennt angebbar, erster Eintrag wird Masterobjekt
GroupName:	Name einer implizit erstellten Gruppe
GroupIndex:	Position dieses Objekts in der Gruppe
PredTimeCondition:	Abstandstyp zum Vorgänger innerhalb der Gruppe (1 für Start nach Start, 2 für Start nach Ende)
PredGapValue:	Abstand zum Vorgängerobjekt nach Abstandstyp in Minuten
Service:	externe Id eines Produktes
ReqQuan:	geplante Produktmenge
ReqDur:	Soll-Dauer (Fließkommazahl)
Efficiency:	Auslastung (Ganzzahl)
BackColor:	Farbe
HighlightColor:	Farbe des Glanzlichts (Zeichenkette)
Brightness:	Objekthelligkeit (Ganzzahl)
CellOffsetY:	Abstand zum oberen Rand der Zeile
Fixed:	fester Termin?
Font:	Schriftart
FontColor:	Schriftfarbe
Height:	Höhe des Objekts
EarliestStart:	frühester Starttermin für die automatische Positionierung
RoleId:	beschränkt schreibberechtigte Rolle
StatusIds:	infoBoard-Status (Zeichenkette)
WithReservation:	unter Vorbehalt?
LastChange:	Datum der letzten Änderung
LastEditedBy:	Name des Nutzers der die letzte Änderung vorgenommen hat
Opacity:	Undurchsichtigkeit
IsProcess:	Anzeige des Fortschritts in Prozent?
CheckSymbol:	Markierung oben links

Modul SyncTool

Link:	Pfad zu einer verknüpften Datei
Priority:	Priorität
IconPath:	Pfad zu einem Bild auf Objekt (Zeichenkette)
CA 1 - 32:	Werte für benutzerdefinierte Attribute (Zeichenkette) (Zuordnung zu vorhandenen benutzerdefinierten Attributen, muss in den allgemeine Einstellungen festgelegt werden.)

1.17 Unterstützte Import-Eigenschaften für den Spezialimport von Beziehungen

Bedeutung genau wie beim Standard Beziehungs-Import

Tabellen: T_SRelation_In, T_SRelation_Err

Operation
ObjectId
FromItemId
ToItemId
TimeCondition
Unit
GapValue
LineColor
Timestamp

1.18 Unterstützte Import-Eigenschaften für das Spezialupdate von Objekten

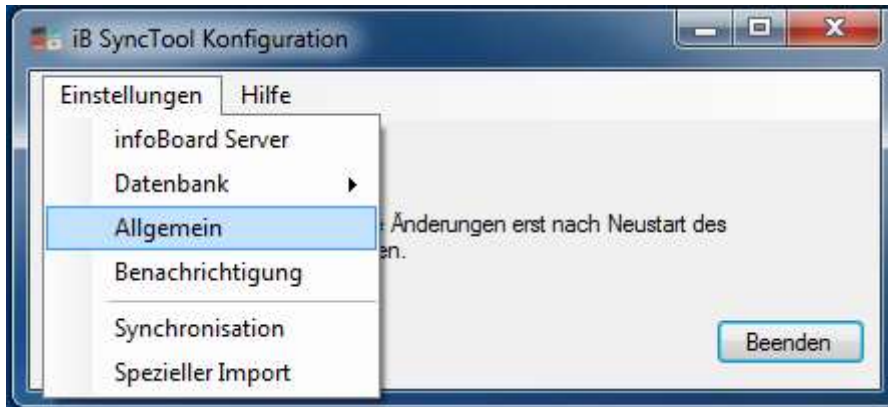
Bedeutung genau wie beim normalen Objekt-Import

Tabellen: T_SObjectUpdate_In, T_SObjectUpdate_Err

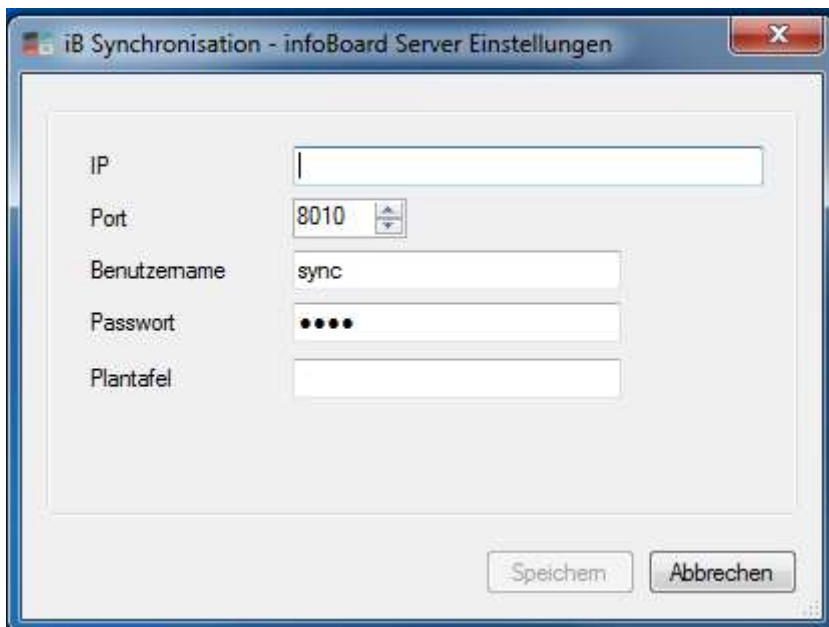
ObjectId
StartTime
ReqQuan
Timestamp
Efficiency

Modul SyncTool

2 Menüeinträge



2.1 infoBoard Server

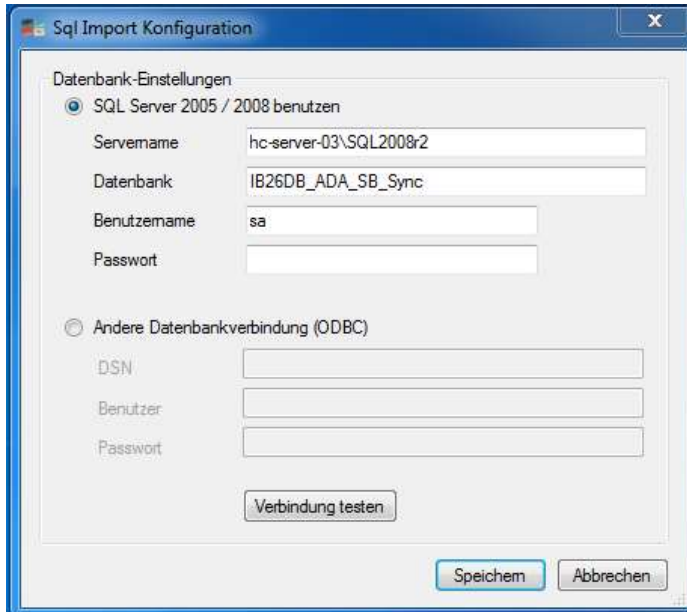


In diesen Einstellungen muss der Name oder die IP-Adresse des Servers/PCs eingetragen werden, auf dem infoBoard läuft. Desweiteren muss noch das Login für das Synctool und die Plantafel, mit welcher synchronisiert werden soll, eingetragen werden.

Modul SyncTool

2.2 Datenbank

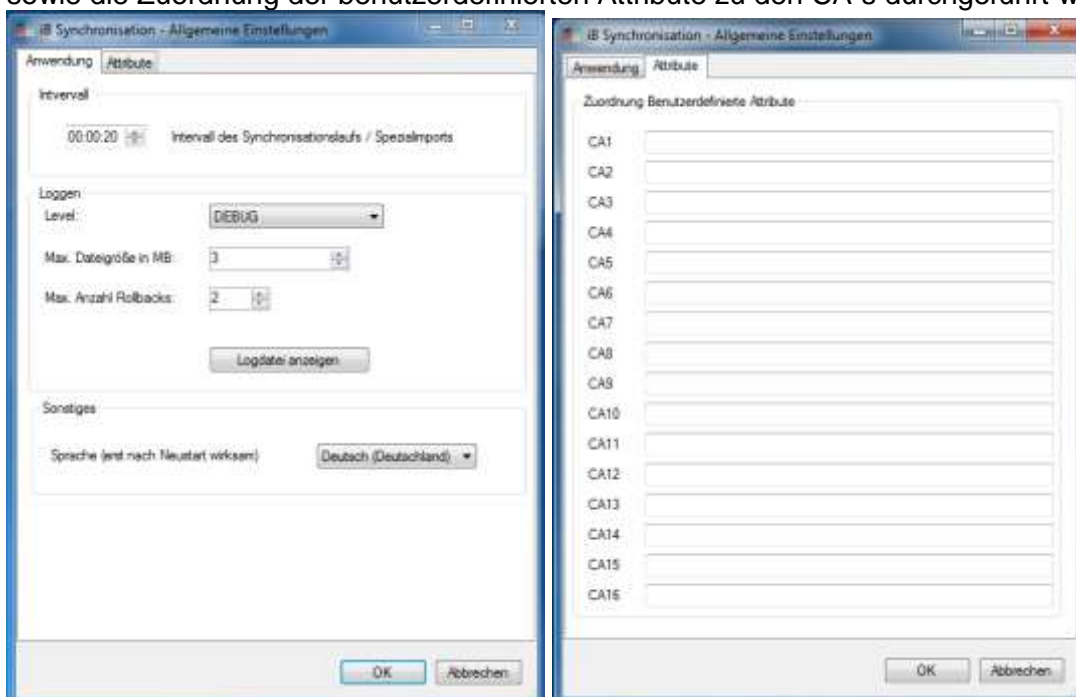
Unter diesem Menüpunkt finden Sie die 3 Einstellungsdialoge für die Import-, Export- und Fehlertabellen. Das Design aller 3 Dialoge ist gleich, daher werden hier anhand des Import-Dialogs alle benötigten Einstellungen geschildert.



In diesen Dialogen müssen Sie jeweils die Verbindungsdaten (bei MS-SQL Servername und Datenbank, bei ODBC die DSN) angeben. Neben dieser information muss noch das Login (Benutzername und Passwort) angegeben werden.

2.3 Allgemeine Einstellungen

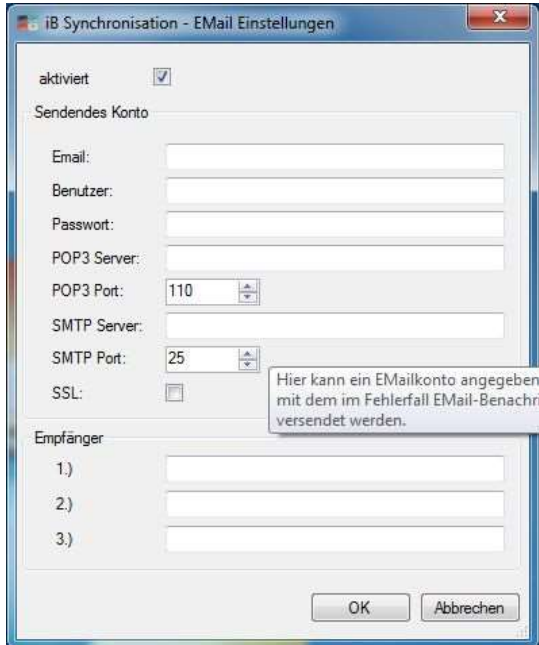
In diesem Dialog kann das Intervall für den zeitgesteuerten Import, die Art des Loggens, sowie die Zuordnung der benutzerdefinierten Attribute zu den CA's durchgeführt werden.



Modul SyncTool

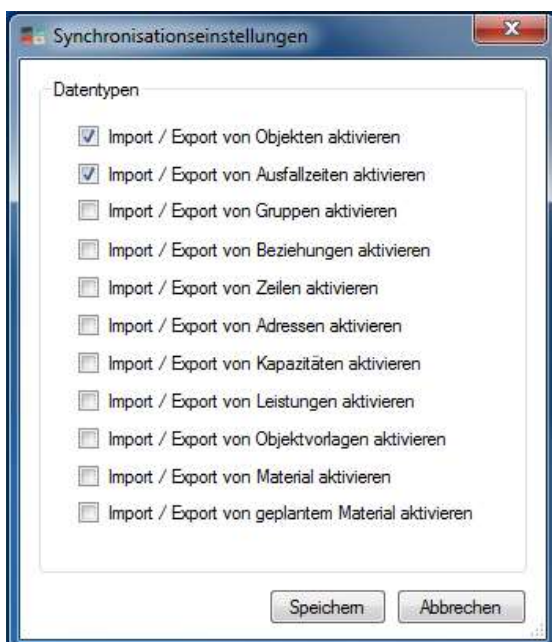
Um die Zuordnung der benutzerdefinierten Attribute zu Datenbankspalten herzustellen, tragen Sie jeweils den Name des Attributs hinter dem jeweiligen CA ein.

2.4 Benachrichtigung



Das infoBoard SyncTool kann sich bei schwerwiegenden Fehlern und bei unplanmäßigem Beenden per E-Mail melden. Hierzu sind in den Email-Einstellungen unter Einstellungen -> Benachrichtigung ein Absenderpostfach sowie bis zu 3 E-Mailadressen als Empfänger einzutragen.

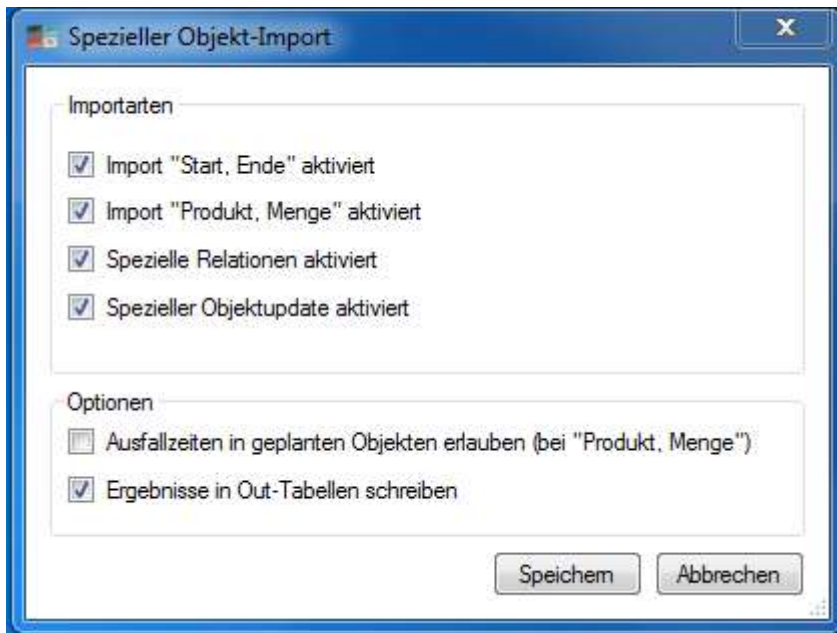
2.5 Synchronisation



Hier können die einzelnen Datentypen der Synchronisation aktiviert oder deaktiviert werden.

Modul SyncTool

2.6 Spezieller Import



In diesem Dialog können die 4 Spezial-Importe aktiviert und deaktiviert werden. Neben der Möglichkeit des Aktivierens besteht noch die Möglichkeit die Optionen „Ausfallzeiten in geplanten Objekten erlauben“ und „Ergebnisse in Out-Tabellen schreiben“ zu aktivieren.

2.7 Hilfe

Unter den Menüeintrag „Hilfe“ kann das SyncTool aktiviert werden und über die Schaltfläche „?“ können Informationen über die Software abgefragt werden. Außerdem ist hier noch das infoBoard-Handbuch in der Onlinefassung hinterlegt.

3 Konfiguration SQL

Für den Import/Export aus einer relationalen Datenbank wird eine Tabelle benötigt, deren Spaltennamen den möglichen Import-Attributen (siehe 1.1) entsprechen. Dabei sind alle Spalten erforderlich. Zur Erstellung der erforderlichen Tabellen kann das Skript Create_Sync_Tables.sql des SyncTools genutzt werden. Man kann das Skript per Drag&Drop in den Editor des SQL-Management Studios ziehen und in einer neuen Datenbank IB31DB_Sync ausführen.

Das in Punkt 3.1 aufgeführte Skript zeigt nur das Aussehen der Tabellen in Skript-Form. Dies sollte nicht zur Erstellung der Syncdatenbank genutzt werden.

Die Sync-Tabellen können auch in der bestehenden IB31DB erstellt werden. Zur besseren Übersicht sollte jedoch eine zusätzliche Datenbank erstellt werden.

3.1 Die Tabelle T_Object_In/Out/Err in der Datenbank

Pflichtfeld

Pflichtfeld in Abhängigkeit von der gewählten Import Option

Sinnvoll

Pflichtfeld wenn Auftragsreihenfolge importiert wird

```
CREATE TABLE [dbo].[T_Object_In] (
    [Idx] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Timestamp] [datetime] NULL,
    [Operation] [nchar](1) NULL,
    [ObjectId] [nvarchar](255) NULL,
    [Text] [nvarchar](max) NULL,
    [RowUid] [nvarchar](max) NULL,
    [StartTime] [datetime] NULL,
    [EndTime] [datetime] NULL,
    [GroupName] [nvarchar](max) NULL,
    [GroupIndex] [int] NULL,
    [Service] [nvarchar](max) NULL,
    [CurQuan] [float] NULL,
    [ReqQuan] [float] NULL,
    [CurWorkTime] [float] NULL,
    [ReqWorkTime] [float] NULL,
    [PartTime_Min] [float] NULL,
    [BackColor] [nvarchar](50) NULL,
    [CellOffsetY] [int] NULL,
    [Fixed] [bit] NULL,
    [Font] [nvarchar](max) NULL,
    [FontColor] [nvarchar](50) NULL,
    [Height] [int] NULL,
    [LastDeliveryDate] [datetime] NULL,
    [Locked] [bit] NULL,
    [RoleId] [int] NULL,
    [StatusId] [int] NULL,
    [WithReservation] [bit] NULL,
    [LastChange] [datetime] NULL,
    [Opacity] [int] NULL,
    [IsProcess] [int] NULL,
    [CheckSymbol] [int] NULL,
    [CustomAttribute1] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute2] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute3] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute4] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute5] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute6] [nvarchar](max) NULL,
    [CustomAttribute7] [nvarchar](max) NULL,
```


Modul SyncTool

[CustomAttribute8] [nvarchar] (max) NULL

3.1.1 Gruppierung von Objekten

Wenn in den Import-Zeilen die Eigenschaft GroupName gesetzt ist, werden alle Objekte mit gleichem Gruppennamen in einer Objektgruppe dieses Namens zusammengefasst. Falls Angaben für die Eigenschaft GroupIndex gesetzt sind, wird hierüber die Reihenfolge der Objekte innerhalb der Gruppe bestimmt, je größer der Index, desto weiter hinten wird das Objekt eingeordnet.

HC-SERVER-02\SQL... dbo.T_Object_In Zusammenfassung							
	Idx	Text	RowUid	StartTime	EndTime	GroupName	GroupIndex
	1	Sql Item 1	2-1	25.11.2010 08:00:00	25.11.2010 15:00:00	Auftrag 1	1
▶	2	Sql Item 2	1-2	25.11.2010 14:00:00	27.11.2010 12:00:00	Auftrag 1	2

3.1.2 Beispiel T_Object_in

Idx	Operation	ObjectID	Text	RowUid	StartTime	EndTime	GroupName	GroupIndex	Service	Volume	CurQuan	PartTime_Min	BackColor	CellOffsetY	Fixed
1	45019	U	Verk_24.05.2011	0	Ziel	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
2	45020	U	Ang_24.05.2011	0	Angebote	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
3	45021	U	Inst_24.05.2011	0	Installationen	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
4	45022	U	Schul_24.05.2011	0	Online	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
5	45023	U	kant_24.05.2011	3	Kontakte	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
6	45024	U	Downt_24.05.2011	0	Downloads	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
7	45025	U	Chancen_24.05.2011	NULL	Downloads	2011-05-24 10:00:00.000	2011-05-24 15:59:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
8	45026	U	ach_24.05.2011	0	Achilles	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
9	45027	U	swy_24.05.2011	0	Software	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
10	45028	U	wah_24.05.2011	0	Maji	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
11	45029	U	hm_24.05.2011	0	Hiras	2011-05-24 18:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
12	45030	U	apu_24.05.2011	0	Apulskyte	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
13	45031	U	red_24.05.2011	2	Red	2011-05-24 17:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL
14	45032	U	lab_24.05.2011	1	Support	2011-05-24 18:00:00.000	2011-05-24 21:00:00.000	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	red	NULL	NULL

Font	FontColor	Height	LastDeliveryDate
NULL	NULL	NULL	NULL
arial:7	NULL	NULL	NULL
arial:7	NULL	15	NULL
arial:7	black	15	NULL
arial:7	black	15	NULL
arial:7	black	15	NULL
arial:7	black	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL
Arial:14	NULL	15	NULL

Hier sehen Sie eine T_Object_in Tabelle, die bereits vorhandene Objekte auf Plantafel aktualisiert. Dies erkennt man an der Spalte Operation. Sämtliche Einträge sind als Update markiert.

Anhand der ObjectID kann das SyncTool das spezifische Objekt finden und aktualisieren.

Die Spalte Text steht für den Textinhalt in einem Objekt.

Anhand der RowUid wird die Zeile identifiziert, wo sich das Objekt befinden soll.

StartTime und EndTime bestimmen die Länge des Objektes und wo es genau auf dem Zeitstrahl liegt.

Die Spalte BackColor definiert die Hintergrundfarbe des Objektes auf der Plantafel.

Mit der Spalte Font wird die Schriftart festgelegt und mit der Spalte FontColor wird die Farbe der Schrift festgelegt. Welche Werte möglich sind, kann aus Punkt 1.1 entnommen werden.

3.1.3 Export von Daten

Der Export von Daten aus dem infoBoard erfolgt über die Tabelle T_Object_Out. Dabei werden zu den benötigten Informationen zur Identifikation nur die Informationen ausgegeben, die auch wirklich geändert wurden.

Modul SyncTool

Z.B. wenn der Text eines infoBoard Objektes geändert wurde, dann wird in die entsprechende Object_Out Tabelle eine Zeile erstellt in dem die Spalte ObjectID, die Spalte Text und die Spalte Operation beschrieben wird.

Alle Informationen, die unverändert bleiben, werden auch nicht in die Object_Out geschrieben.

3.2 Verbindung von / zu Fremdsystemen

Zu den Sync-Tabellen können Sie jetzt Trigger erstellen, um die Daten, die Sie benötigen, in Ihr System zu integrieren. Dazu muss ein Trigger für jede Tabelle und jede Richtung des Datenflusses erstellt werden, also z.B. in die T_Object_Out-Tabelle, die Daten von dort in die Datenbank Ihres Systems verschiebt. Es werden entsprechend der Zeile Operation I (für insert), U (für Update) und D (für delete) ausgeführt:

Als 1. Beispiel hier: Trigger-Name: S_T_Object_Out (S für Service) für Tabelle

T_Object_Out in der Datenbank IB31DB_Sync benutzt die Felder ObjectID, Text, StartTime, EndTime, StatusID, RowUid, und Operation.

Und in der Datenbank des Fremdsystems getrennte Trigger, je nachdem ob es sich um ein Hinzufügen, Ändern oder Löschen handelt:

Als 2. Beispiel hier: Trigger-Name I_T_Service (I für Insert) für Tabelle T_Service in der Datenbank IB31DB_Fremdsystem benutzt die Felder S_EntryID, S_Subject, S_Start, S_End, S_BusyStatus und S_ServiceUser.

3.2.1 S_T_Object_Out (Beispiel 1):

```
USE [IB31DB_Sync]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
/***** Object: Trigger [dbo].[S_T_Object_out] *****/
CREATE TRIGGER [dbo].[S_T_Object_out]
    ON [dbo].[T_Object_Out]
    AFTER INSERT --nach einem Insert Vorgang (neues, gelöscht oder
                geändertes Objekt) --
AS

-- Verhindern das dieser Trigger die Trigger auf T_Service auslöst
ALTER TABLE [dbo].[T_Service]
    DISABLE TRIGGER ALL

BEGIN

    -- Verwaltungsvariablen
    DECLARE @Mode NVARCHAR(1)          --Insert('I'), Update('U') oder
                                        Delete('D')
    DECLARE @R_Guid NVARCHAR(255)      --Row Guid für Direktzugriff RowName
    DECLARE @IBI_Idx NVARCHAR(255)    --Item Idx für Direktzugriff RowName
    DECLARE @ObjectID NVARCHAR(255)   --Item Guid

    -- infoBoardItem Attribute des Inserted Item in Variablen
    DECLARE @Text NVARCHAR(255)       --geht zu S_Subject und S_Body
    DECLARE @Start DATETIME           --geht zu S_Start
```

Modul SyncTool

```

DECLARE @End DATETIME           --geht zu S_End
DECLARE @Status NUMERIC         --geht zu S_BusyStatus
DECLARE @RowID NVARCHAR(50)    --geht zu S_ServiceUser

SET @ObjectID = (Select i.ObjectID From inserted i)
SET @Text = (SELECT i.Text FROM inserted i)
SET @Start = (SELECT i.StartTime FROM inserted i)
SET @End = (SELECT i.EndTime FROM inserted i)
SET @Status = (SELECT i.StatusID FROM inserted i)
SET @RowID = (SELECT i.RowUid FROM inserted i)
SET @Mode = (SELECT i.Operation FROM inserted i)

-----
--INSERT---
-----
IF @Mode = 'I' --Wenn das Object-out einen Insert Vorgang anmeldet
BEGIN
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM [dbo].[T_Service] WHERE IB_ObjectID =
                @ObjectID)

    BEGIN
    --Neuer Eintrag in dbo.T_Service (neues Objekt)
    INSERT INTO [dbo].[T_Service] (S_Body, S_Subject, S_BusyStatus,
        S_Start, S_End, S_ServiceUser, IB_ObjectID, S_EntryID)
    VALUES (@Text, @Text, @Status, @Start, @End, @RowID, @ObjectID,
        @ObjectID)

    END
END

-----
--UPDATE---
-----
IF @Mode = 'U'-- Wenn das Object-out einen Update Vorgang anmeldet
-- Änderung eines vorhandenen Eintrages in dbo.T_Service, wird anhand
  der Service ID (Item Guid) gefunden.
BEGIN
IF EXISTS (SELECT * FROM [dbo].[T_Service] WHERE IB_ObjectID =
            @ObjectID)

    BEGIN
    IF @Text IS NOT NULL
        BEGIN
        UPDATE [dbo].[T_Service]
            SET S_Subject = @Text
            WHERE IB_ObjectID = @ObjectID

        END
    IF @Status IS NOT NULL
        BEGIN
        UPDATE [dbo].[T_Service]
            SET S_BusyStatus = @Status
            WHERE IB_ObjectID = @ObjectID

        END
    IF @Start IS NOT NULL
        BEGIN
        UPDATE [dbo].[T_Service]
            SET S_Start = @Start
            WHERE IB_ObjectID = @ObjectID

        END
    IF @End IS NOT NULL
        BEGIN
        UPDATE [dbo].[T_Service]
            SET S_End = @End
            WHERE IB_ObjectID = @ObjectID

        END
    IF @RowID IS NOT NULL

```

Modul SyncTool

```

BEGIN
UPDATE [dbo].[T_Service]
    SET S_ServiceUser = @RowID
    WHERE IB_ObjectID = @ObjectID
END
END
END
-----
--DELETE---
-----
IF @Mode = 'D'-- Wenn das Object-out einen Delete Vorgang anmeldet
-- Objekt aus dbo.T_Service löschen.
BEGIN
    IF EXISTS (SELECT * FROM [dbo].[T_Service] WHERE
                IB_ObjectID = @ObjectID)
    BEGIN
        DELETE FROM [dbo].[T_Service] WHERE IB_ObjectID =
            @ObjectID
    END
END
DELETE FROM [dbo].[T_Object_Out] WHERE ObjectID = @ObjectID
-- Trigger auf [T_Outlook] wieder anschalten
ALTER TABLE [dbo].[T_Service]
    ENABLE TRIGGER ALL
END

```

3.2.2 I_T_Service (Beispiel 2):

```

USE [IB31DB_Fremdsystem]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
/***** Object: Trigger [dbo].[I_T_Service] *****/
CREATE TRIGGER [dbo].[I_T_Service]
    ON [dbo].[T_Service]

    AFTER INSERT --nach einem Insert Vorgang (neues Objekt) --
AS
BEGIN

    DECLARE @ServiceID NVARCHAR(255)           --Item Service EntryID
    DECLARE @O_Subject NVARCHAR(255)          --geht zu Text
    DECLARE @O_BusyStatus NUMERIC              --geht zu StatusID
    DECLARE @O_End DATETIME                    --geht zu EndTime
    DECLARE @O_Start DATETIME                  --geht zu StartTime
    DECLARE @O_ServiceUser NVARCHAR(50)       --geht zu RowUId

    SET @ServiceID = (SELECT i.S_EntryID FROM inserted i)
    SET @S_Subject = (SELECT i.S_Subject FROM inserted i)
    SET @S_Start = (SELECT i.S_Start FROM inserted i)
    SET @S_End = (SELECT i.S_End FROM inserted i)
    SET @S_BusyStatus = (SELECT i.S_BusyStatus FROM inserted i)
    SET @S_ServiceUser = (SELECT i.S_ServiceUser FROM inserted i)

    --als ObjektID wird ServiceID übernommen
    UPDATE [dbo].[T_Service]
        SET IB_ObjectID = @ServiceID
        WHERE S_EntryID = @ServiceID

```

Modul SyncTool

```
--Neuer Eintrag in [IB26DB_Fremdsystem].[dbo].[T_Object_In]
BEGIN
INSERT INTO [dbo].[T_Object_In] (Text, StatusID, StartTime, EndTime,
RowUid, ObjectID, Operation)
VALUES (@S_Subject, @S_BusyStatus, @S_Start, @S_End, @S_ServiceUser,
@ServiceID, 'I')
END

END
```

Modul SyncTool

4 Allgemeines zu Planungsobjekten

4.1 Import Planungsobjekte

4.2 Export Planungsobjekte

5 Allgemeines zu Downtimes (Ausfallzeiten)

5.1 Import Downtimes

Der Import der Downtimes erfolgt auf die gleiche Art und Weise, wie der Import von Objekten. Jedoch kann hierfür der Import-Typ nicht definiert werden. Es wird immer nach dem ersten Importtyp gehandelt. Dafür sind die Pflichtfelder, die gefüllt werden müssen, „Operation“, „ObjectId“, „RowUid“, „StartTime“, „EndTime“, damit ein Import durchgeführt werden kann.

5.2 Export Downtimes

Der Export der Downtimes ist Identisch mit dem Export der infoBoard Objekte. Hierbei werden auch nur die Daten in die Downtimes_Out Tabelle geschrieben, die wirklich geändert wurden.

6 Allgemeines zu Zeilen

6.1 Import Zeilen

Zum Anlegen von Zeilen über das SyncTool sind in der Tabelle T_Row_In folgende Pflichtfelder erforderlich: ObjectId (externe Id der Zeile), Text (Beschriftung) und GroupId (externe Id der Zeilengruppe).

6.2 Export Zeilen

Werden Zeilen im infoBoard angelegt / geändert / gelöscht, schreibt das SyncTool entsprechende Datensätze in die Tabelle T_Row_Out.

7 Allgemeines zu Vorgängerbeziehungen

7.1 Import Vorgängerbeziehungen

Insert: Zwischen zwei Objekten, die entweder schon vorhanden sind oder die im selben Import-Lauf importiert werden, kann über das SyncTool eine Vorgängerbeziehung eingerichtet werden. Pflichteigenschaften sind hierbei: Die externe ID der neuen Beziehung (ObjectId), die externe Id des Startltems (FromltemId) und die externe Id des Zielobjektes (ToItemId).

7.2 Export Vorgängerbeziehungen

Werden im infoBoard Vorgängerbeziehungen angelegt, geändert oder gelöscht, schreibt das SyncTool Datensätze im gleichen Format wie beim Import in die Tabelle T_Relation_Out.

Modul SyncTool

8 Allgemeines zu Adressen

8.1 Import Adressen

Zum Anlegen von Adressen über das SyncTool sind in der Tabelle T_Adress_In folgende Pflichtfelder erforderlich: ObjectId (externe Id der Adresse), Category (Kategorie der Adresse), Name (Firma), Street (Straße) und Country (Land).

8.2 Export Adressen

Werden Adressen im infoBoard angelegt / geändert / gelöscht schreibt das SyncTool entsprechende Datensätze in die Tabelle T_Adress_Out.

9 Allgemeines zu Kapazitäten

9.1 Import Kapazitäten

Zum Anlegen von Kapazitäten über das SyncTool sind in der Tabelle T_Capacity_In folgende Pflichtfelder erforderlich: ObjectId (externe Id der Kapazität), RowUid (externe Id der Zeile), Service (externe Id des Produkts / Leistung), Capacity (Kapazität pro Stunde).

9.2 Export Kapazitäten

Werden Kapazitäten im infoBoard angelegt / geändert / gelöscht schreibt das SyncTool entsprechende Datensätze in die die Tabelle T_Capacity_Out

10 Allgemeines zu Produkte / Leistungen

10.1 Import Produkte / Leistungen

Zum Anlegen von Produkten oder Leistungen über das SyncTool sind in der Tabelle T_Service_In folgende Pflichtfelder erforderlich: ObjectId (externe ID des Produkts / der Leistung), Name (Bezeichnung), Unit (Einheit) und Category (externe ID der Produktkategorie).

10.2 Export Produkte / Leistungen

Werden Produkte oder Leistungen im infoBoard angelegt / geändert / gelöscht, schreibt das SyncTool entsprechende Datensätze in die Tabelle T_Service_Out.

11 Allgemeines zu Objektvorlagen

11.1 Import Objektvorlagen

Zum Anlegen von Objektvorlagen über das SyncTool sind in der Tabelle T_Template_In folgende Pflichtfelder erforderlich: ObjectId (externe ID der Vorlage), Text (Beschriftung) und GroupId (externe Id der Vorlagenkategorie).

11.2 Export Objektvorlagen

Werden Objektvorlagen im infoBoard angelegt / geändert / gelöscht, schreibt das SyncTool entsprechende Datensätze in die Tabelle T_Template_Out.

12 Allgemeines zu geplanten Materialien

12.1 Import geplante Materialien

Modul SyncTool

Pflichtfelder bei Insert: Objectld, Operation, Itemld Materialld

12.2 Export geplante Materialien

13 Allgemeines zu Objektgruppen

Erstellt und ändert Objektgruppen mit vorhandenen Objekten

13.1 Import Objektgruppen

Pflichtfelder beim Insert: Objectld, Operation, Itemlds

13.2 Export Objektgruppen

14 Allgemeines zu Spezialimport 1

Erzeugt für jede DB-Zeile ein Objekt und platziert es genau dort, wo es über Zeile (*RowUid*) Anfangs- und Enddatum festgelegt ist.

Werden Gruppennamen vergeben, werden alle Objekte mit gleichem Gruppennamen in einer neuen Objektgruppe zusammengefasst. Die Reihenfolge in den Gruppen wird über das Feld *GroupIndex* bestimmt

15 Allgemeines zu Spezialimport 3

Wie Spezialimport1, jedoch erfolgt die Positionierung der Objekte hier automatisch nach Produkt und Menge. Ist zwischen *EarliestStart* und *LastDeliveryDate* in keiner Zeile, die das gewählte Produkt anbietet, ausreichend Platz, wird versucht die Objekte in Poolzeilen für das entsprechende Produkt zu platzieren. Gelingt dies auch nicht, werden die Datensätze abgelehnt und in die Error-Tabelle geschrieben.

Über *PredTimeCondition* und *PredGapValue* kann die Art der Beziehung eines Objektes zum jeweiligen Vorgänger (gleicher Gruppenname und nächstniedriger Gruppenindex) genau bestimmt werden.

Die genauen Positionen und Zeiten der platzierten Objekte werden optional in die Standard-Out-Tabellen geschrieben.

16 Allgemeines zu Spezialimport von Vorgängerbeziehungen

Genau wie der normale Beziehungsimport / update. Um die Abstände durchzusetzen werden wenn nötig Objekte verschoben. Diese Änderungen werden optional in die Standard-Out-Tabellen geschrieben

17 Allgemeines zu Spezialupdate von Planungsobjekten

Verschiebt Objekte über die Startzeit und ändert ihre Länge über die Produktmenge. Wenn nötig werden andere Objekte verschoben. Diese Änderungen werden optional in die Standard-Out-Tabellen geschrieben

18 Mögliche Probleme

Probleme treten durch falsche Konfiguration des SyncTools und der Füllung der Object_In Tabelle auf. Die bekanntesten Probleme sind hier aufgeführt.

Modul SyncTool

18.1 Keine Verbindung zum infoBoard Server/Nutzer schon angemeldet

Stellen Sie sicher, dass der infoBoard Server gestartet wurde und betriebsbereit ist. Testen Sie dies am besten mit dem infoBoard Client.

Es kann vorkommen, dass vergessen wurde, den SyncTool Nutzer abzumelden. Bitte stellen Sie sicher, dass der verwendete Nutzer keine Plantafel geöffnet hat.

18.2 Falsche Plantafel/Plantafel kann nicht geöffnet werden

Wenn das SyncTool gar keine Zeilen zuordnen kann, dann liegt es wahrscheinlich daran, dass die falsche Plantafel in der infoBoardServer Konfiguration angegeben wurde. Bitte dies überprüfen.

Wenn die Plantafel nicht geöffnet werden kann, sollte der Name der Plantafel in der infoBoardServer Konfiguration überprüft werden.

18.3 SyncTool kann Leistungen oder Zeilen nicht finden

Wenn die Meldung erscheint, dass eine Leistung nicht zugeordnet werden konnte, dann sollten die Namen überprüft werden. Es ist sehr wichtig, dass der Name der Leistung (Spalte Service) aus der Object_In Tabelle genau mit dem Namen der Leistung aus der Plantafel übereinstimmt. Zudem muss die Leistung einer Zeile zugeordnet sein.

Wenn die Meldung erscheint, dass eine Zeile nicht gefunden werden kann, dann müssen die Zeilenamen(RowId) und die ZeilenID auf der Plantafel überprüft werden. Diese müssen identisch sein.

18.4 SyncTool verliert die Verbindung zum infoBoard Server

Das SyncTool beendet die Arbeit, wenn eventuelle Verbindungsprobleme länger bestehen. Dabei wird der Dienst des SyncTools beendet. Damit das SyncTool weiterhin arbeitet ist es möglich den Dienst von Windows automatisch neu starten zu lassen. Dies kann über den Register „Wiederherstellen“ in der Dienstkongfiguration konfiguriert werden.

18.5 SyncTool verliert die Verbindung zur Datenbank

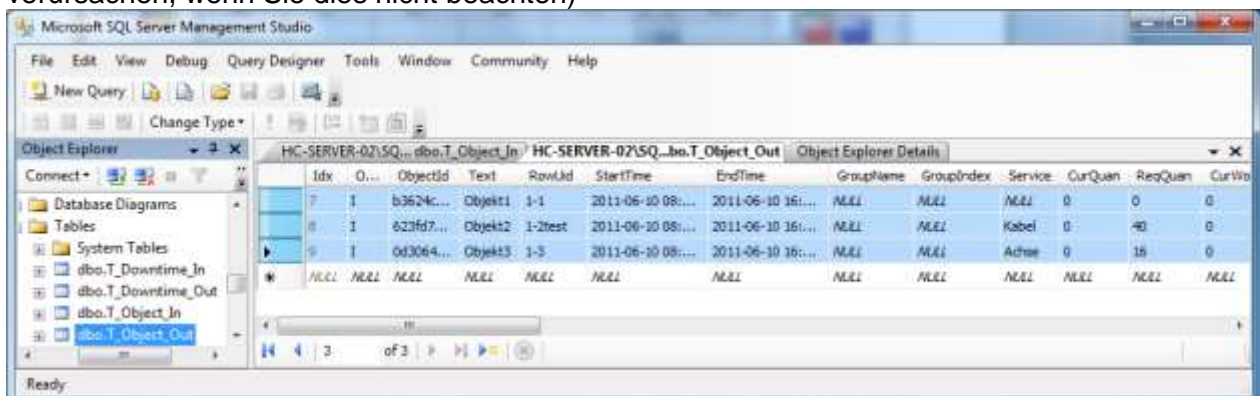
Wird die Sync-Datenbank über das Internet angebunden, was *nicht* zu empfehlen ist, kann es nach einiger Zeit passieren, dass die Verbindung zu Datenbank länger gestört wird, woraufhin sich das SyncTool beendet.

Modul SyncTool 19 Beispiele

Als Beispiel wurden 3 Objekte erstellt (Objekt2 mit dem Produkt *Kabel* und benötigter Menge 40 / Objekt3 mit dem Produkt *Achse* und benötigter Menge 16).

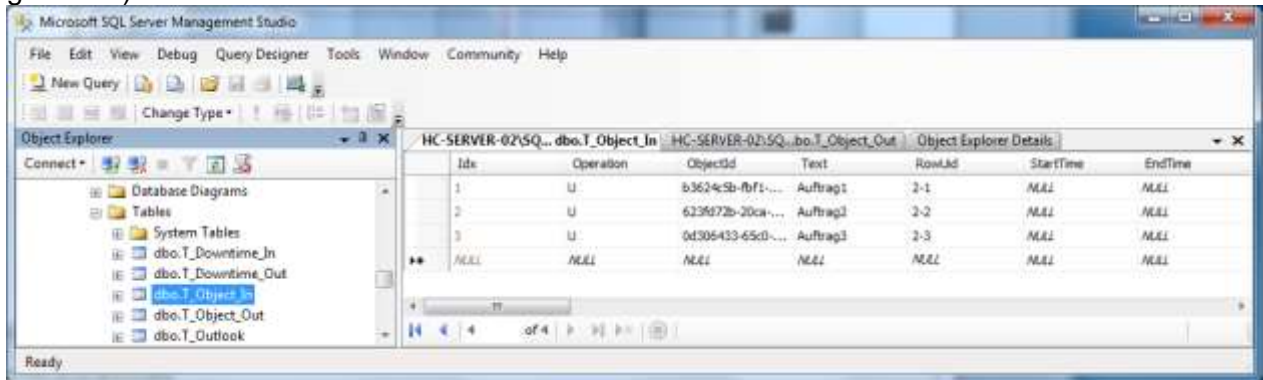


Dies erzeugt folgende Daten in der Tabelle T_Object_Out (Beachten Sie: Bei Objekt2 erkennen Sie das es sich bei RowUid um die ZeilenID handelt und nicht um den Zeilennamen. Wenn Sie z.B. nur den Zeilennamen ändern ohne die ID zu ändern kann es Fehler verursachen, wenn Sie dies nicht beachten)

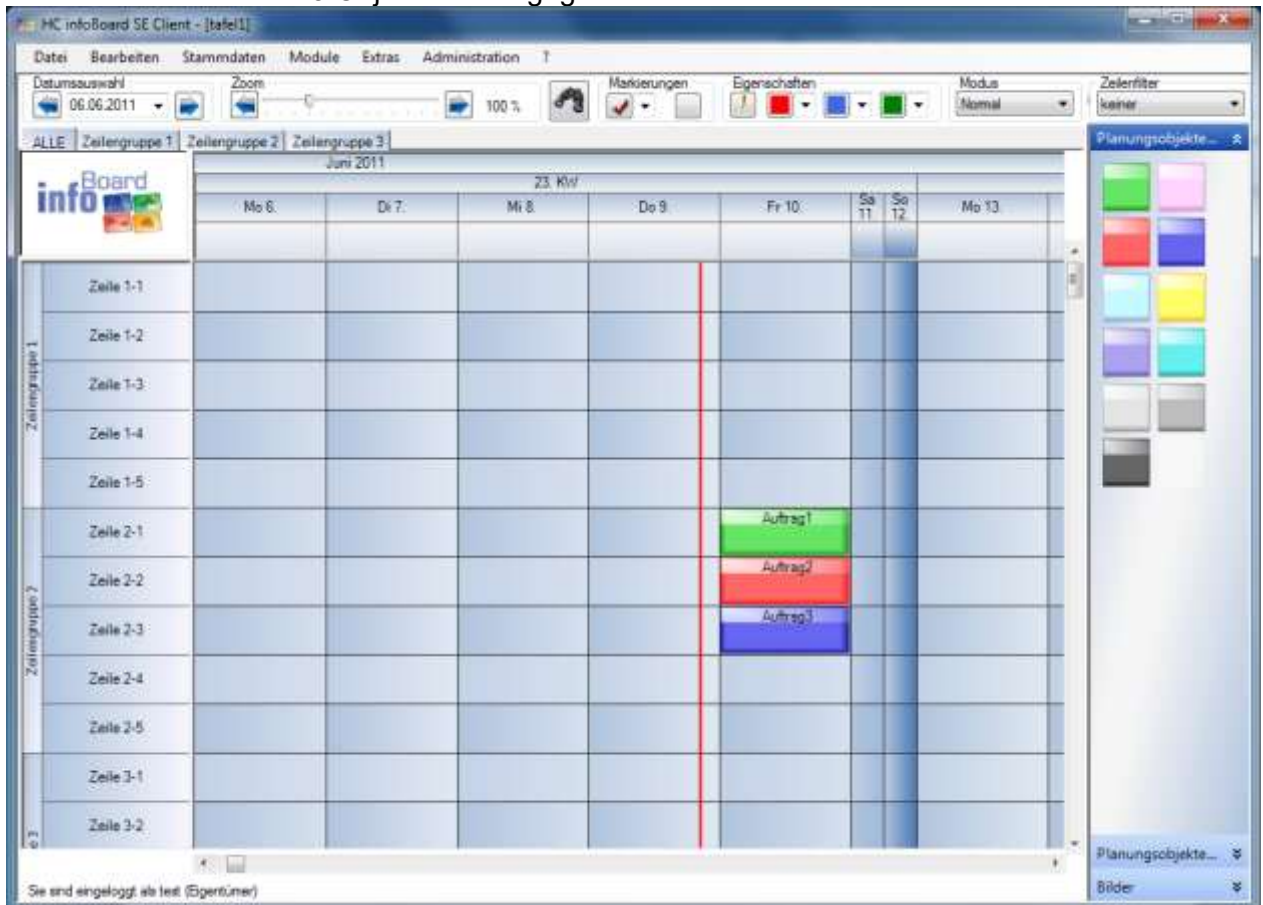


Modul SyncTool

Wenn jetzt in T_Object_In folgende Daten eingegeben werden (Operation U erzeugt eine Änderung des Objekts mit der entsprechenden ObjectId. Hier wurden der Text und die Zeile geändert) ...



... werden dadurch die 3 Objekte wie folgt geändert:

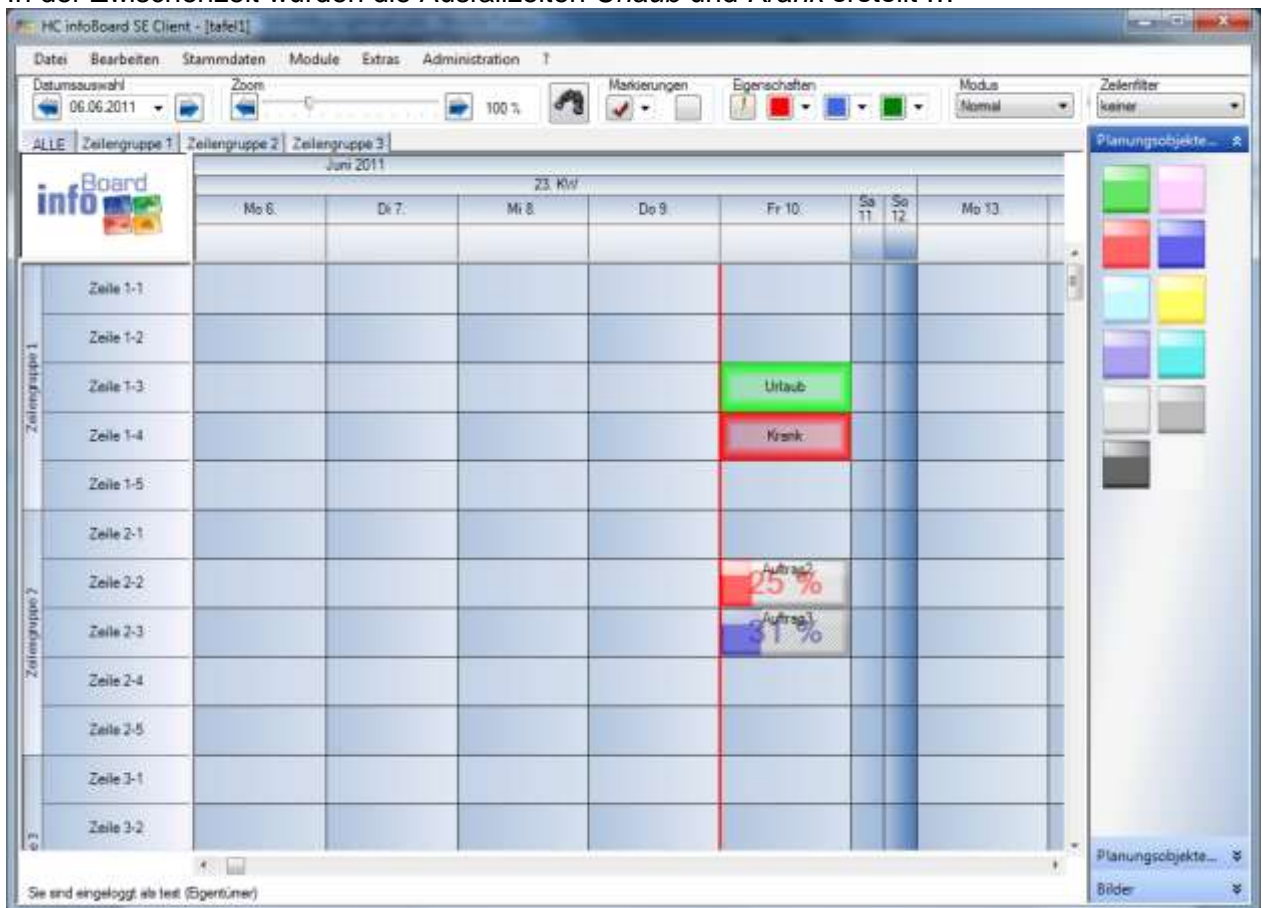


Modul SyncTool

Mit den nun folgenden 5 Zeilen in T_Object_In werden Objekt1 gelöscht, Objekt2 10 und Objekt3 5 gefertigte Teile zugewiesen und den letzten beiden der Gruppe Kunde1 zugewiesen, wobei Objekt2 einen kleineren Index zugewiesen wurde (eine Wahl der z.B. 10er-Schritte kann sinnvoll sein, wenn es vorkommen kann, dass kleinere Zwischenschritte später hinzugefügt werden).

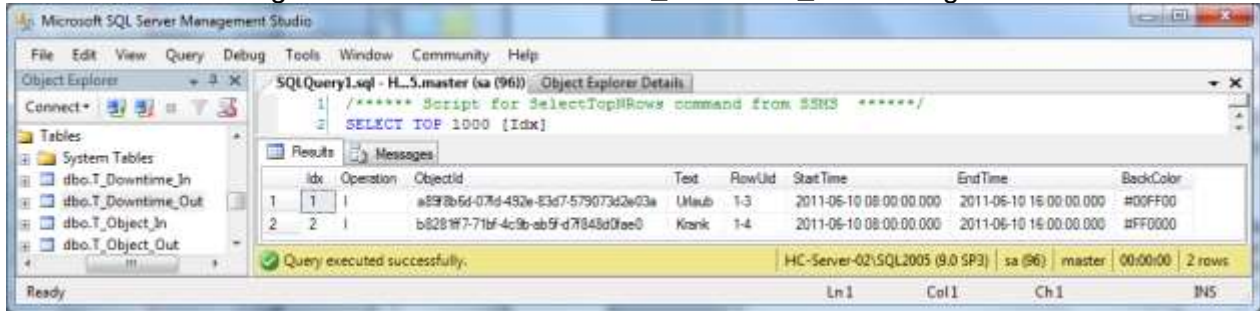


In der Zwischenzeit wurden die Ausfallzeiten *Urlaub* und *Krank* erstellt ...



Modul SyncTool

... was wiederum folgende Daten in der Tabelle T_Downtime_Out erzeugt:



Wie bei den Objekten können auch bei den Ausfallzeiten durch die Tabelle T_Downtime_In Daten geändert, gelöscht und hinzugefügt werden (Beachten Sie, das beim Hinzufügen die Objectid noch nicht vorhanden sein darf):

