

Essentials Edition

Version: 1.0

CAD-Import

Table of Contents

Allgemeine Informationen zum CAD-Import.....	5
Anforderungen für CAD-Zeichnungen für den CAD-Import.....	6
Allgemein.....	6
CAD-Import XREF Unterstützung.....	7
Raumobjekte (brutto und netto).....	8
Raumcode.....	10
Stockwerksobjekte (brutto & netto).....	12
Sich überschneidende Polylinien.....	13
Anlagen.....	14
Anlagecode.....	14
Feste Arbeitsplätze.....	15
CAD-Import - Konzepte.....	17
CAD-Zeichnungsdefinition.....	17
CAD-Import Definition.....	17
CAD-Business Objects.....	17
Block (AutoCAD).....	17
Layer (AutoCAD).....	18
Polylinie (AutoCAD).....	18
Attribut (AutoCAD).....	18
MText-Objekte (AutoCAD).....	18
AEC-Objekte und MV-Blöcke (AutoCAD).....	19
CAD-Business-Objektzuordnung.....	19
Feldzuordnung.....	19
StabiCAD.....	20
Importprotokolle.....	20
Importprotokolldetails.....	20
Mit CAD-Zeichnungsdefinitionen arbeiten.....	22
CAD-Zeichnungsdefinition hinzufügen.....	22

Historieneinträge automatisch erstellen.....	22
CAD-Business Objects hinzufügen.....	23
CAD-Business Objects zuordnen.....	24
Felder zuordnen.....	24
Die Längeneinheit in der Zeichnung korrigieren.....	25
Mit CAD-Importdefinitionen arbeiten.....	26
Hinzufügen einer CAD-Importdefinition.....	26
Eine CAD-Zeichnung einem Stockwerk zuordnen.....	27
CAD-Zeichnungsprüfung durchführen.....	27
Einstellungen CAD-Import.....	29
Einstellungen Dateiablage beim Import.....	29
Einstellungen CAD-Integrator.....	29
Ausgabeordner.....	29
Räume importieren.....	31
Anlagen importieren.....	32
Feste Arbeitsplätze importieren.....	32
Personen importieren.....	32
Raumfilter.....	33
Einstellungen Objektcodeabfrage.....	33
Einstellungen Stockwerkcodeabfrage.....	34
CAD-Import ausführen.....	36
Protokolle herunterladen.....	37
Umlauf von AutoCAD-Zeichnungen.....	38
Weitere Informationen über CAD-Import.....	40
Eingeschlossene Polylinien.....	40
StabiCAD.....	40
Eos CAD-Tools.....	41
Metadaten nach dem Import entfernen.....	42
Ein AutoCAD-Objekt mithilfe der Handle-ID suchen.....	42
CAD-Import - Feldbeschreibungen.....	43

Felder von CAD-Zeichnungsdefinitionen.....	43
Felder von CAD-verknüpften Räumen.....	44
Felder von CAD-verknüpften Anlagen.....	45
Felder von CAD-verknüpften Personen.....	45
Zuordnungsfelder für CAD-Business Objects - Polylinien.....	45
Felder von Blockzuordnungen.....	46
Felder von Layerzuordnungen.....	47
Feldzuordnung - Felder.....	47
CAD-Importdefinitionen Felder.....	50
Felder von CAD-Zeichnung-zu-Stockwerk-Zuordnungen.....	54
Index.....	55

Allgemeine Informationen zum CAD-Import

Mit CAD-Import in Essentials Edition können Sie AutoCAD-Zeichnungsinformationen sowie Zeichnungsdaten, die mit verschiedenen StabiCAD-Polylinientypen erstellt wurden, in Essentials Edition importieren.

Mit CAD-Import können Sie:

- Die Zeichnungsdaten von Stockwerken, Räumen, Anlagen, Personen, vermieteten und gemieteten Mieteinheiten aus einer oder mehreren Zeichnungen importieren.
- Zeichnungsdaten aktualisieren und
- .orj-Dateien erstellen, die im CAD-Integrator angezeigt werden können.



Eine Übersicht zum Importieren, Verwalten und erneuten Importieren der aktualisierten Zeichnungen in Essentials Edition und Connect for AutoCAD finden Sie im Abschnitt [Roundtrip von AutoCAD-Zeichnungen](#) des Dokuments.

Interaktion mit anderen TSIs

CAD-Import interagiert mit folgenden TSIs:

- Räume & Arbeitsplätze
- Technische Anlagen
- Personen
- Alarmer
- Systemeinstellungen

In Essentials Edition können Benutzer Aktionen basierend auf einem Zeitplan automatisch ausführen. Sie können Importaktionen planen und Benutzer über per E-Mail gesendete Berichte informieren.

Anforderungen für CAD-Zeichnungen für den CAD-Import

Die Spezifikationen in den folgenden Abschnitten gelten für den Import von AutoCAD-Zeichnungen mithilfe des CAD-Imports.

Allgemein

- Planon unterstützt nur Zeichnungen mit einer Gebäudegröße von weniger als 3.000 x 3.000 m (~ 10.000 x 10.000 ft). Wenn sich Teile der Zeichnung außerhalb dieses Bereichs befinden, werden sie beim CAD-Import herausgefiltert. Dies gilt auch für Blockdefinitionen mit einem Ursprung außerhalb dieses Bereichs.
- Nur Zeichnungen die mit unterstützten AutoCAD-Versionen erstellt wurden und in einem .dwg Format abgespeichert wurden, können im Planon ProCenter importiert werden. Informationen zu den unterstützten AutoCAD-Versionen gehörend zu der Planon Version finden Sie in dem Dokument [Planon Supported Configurations](#).
- Die Versionen von Planon ProCenter (CAD-Import) und die Metadatenversion von Planon Connect für AutoCAD (PlugIn) müssen kompatibel sein, um miteinander zu funktionieren.
- Die AutoCAD-Zeichnungen sollten auf/in einem geteilten Netzwerk-Verzeichnis vorhanden sein oder in einem WebDAV-Verzeichnis das sowohl von dem Server, auf dem Planon ProCenter installiert ist, als auch vom dem Server, auf dem sich die CAD Workbench befindet, angesprochen werden kann.
- Die Zeichnungen müssen ihre Informationen in Form von *Entitäten* enthalten, wie beispielsweise Polylinien, Blöcke, Blockattribute, einzeilige bzw. mehrzeilige Textobjekte, oder Planon Connect für AutoCAD. Diese Entitäten können auf mehreren Layern liegen oder werden in Zeichnungen als XREF angebracht.



Jeder Layer in einer AutoCAD-Zeichnung kann Entitäten enthalten. Jede Entität wird die Größe und Komplexität der Zeichnung beeinflussen. In Sachen CAD-Integrator kann man behaupten: Je weniger Entitäten, desto besser ist es. Eine Zeichnung mit mehr als 15.000 Entitäten kann zu schweren Performanceproblemen führen und Situationen verursachen, die das Arbeiten in CAD-Integrator unmöglich machen. Wir empfehlen deshalb die Anzahl der Entitäten auf 15.000 zu beschränken.

- Die XREF-Zeichnungen müssen im selben Ordner bzw. Unterordner wie die Hauptzeichnung vorhanden sein, auf die sie sich beziehen. Sehen Sie [CAD-Import XREF Unterstützung](#) für Beispiele.
- Nur Daten, die im "Modellbereichslayout" gespeichert sind, können importiert werden.



Die folgenden Layer-Namen werden nicht mehr unterstützt:

- PLANON (verwendet von Planon ProCenter Windows Client)

- Layer die anfangen mit: 'Planon Zuordnung.....'
- Entitäten auf eingefrorenen Layern (die folglich in AutoCAD nicht sichtbar sind) werden importiert und in die CAD-Integrator-Zeichnung (ORJ) konvertiert.
- Die Zeichnungen muss Informationen von einem einzigen Stockwerk eines Objekts enthalten.
- Eine Polylinie kann einen Raum, ein Stockwerk, oder einen festen Arbeitsplatz darstellen. Wir empfehlen Ihnen, dass Sie geschlossene Polylinien so zeichnen, dass eine einzelne Polylinie nicht in zwei Objekten gleichzeitig verwendet wird. Beispielsweise sollte eine einzelne Polylinie nicht dazu verwendet werden, sowohl die Grenze von Raum 1 als auch die Grenze von Raum 2 zu zeichnen. Jeder Raum sollte seine eigenen Polylinien aufweisen.
- Eine Zeichnung darf nur eine Netto-Stockwerkpolylinie und/oder eine Brutto-Stockwerkpolylinie haben. Beachten Sie das die Netto-Polylinie sollte immer in oder zusammen mit der Brutto-Polylinie fallen. Für Nicht-StabiCAD Zeichnungen sollten sich diese auch auf verschiedenen Layer befinden.
- Wir raten vom Import alter Zeichnungen ab, wenn bereits neuere Zeichnungen importiert wurden. Es kann in einigen Fällen zu verschiedenen Daten führen. Wenn zum Beispiel während eines Imports ein Raum beendet wird, weil seine Polylinie nicht mehr in der Zeichnung vorhanden ist, wird beim Importieren derselben Zeichnung zu einem früheren Datum der Raum an dem früheren Importdatum nicht beendet.
- Eine einzigen Raumnutzung pro Raum haben.
- Wenn ein Block in der AutoCAD-Zeichnung explizit unsichtbar gemacht wird, dann wird der Block nicht in Planon ProCenter importiert.
- Der AUDIT-Befehl in AutoCAD wird nicht unterstützt, da der AUDIT-Befehl zu korrupten Daten in der Zeichnung führen kann. Um die Zeichnung zu säubern, können Sie den PURGE-Befehl verwenden.

Zusätzliche Anforderungen für AutoCAD-Zeichnungen die mit StabiCAD erstellt wurden

Die folgenden Anforderungen müssen zusätzlich erfüllt werden, um die StabiCAD Zeichnungen in Planon ProCenter zu importieren:

- Nur Zeichnungen die in kompatiblen StabiCAD-Versionen abgespeichert wurden, werden unterstützt. Informationen zu den unterstützten StabiCAD-Versionen der jeweiligen Versionen des Planon ProCenters finden Sie in dem Dokument **Planon Supported Configurations**.
- Im Gegensatz zu den normalen AutoCAD Zeichnungen dürfen Raum- und Stockwerk- Polylinien im gleichen Layer liegen.

CAD-Import XREF Unterstützung

Beispiel	XREF	Unterstützt -bei Cloud- Umgebungen	Unterstützt – bei einer lokalen Installation	Anmerkung
1	./verzeichnisname/Xref.dwg	Ja	ja	Planon kann durch die Baumstruktur blättern
2	./Xref.dwg	Ja	ja	Planon kann durch dasselbe Verzeichnis blättern

Beispiel	XREF	Unterstützt -bei Cloud- Umgebungen	Unterstützt – bei einer lokalen Installation	Anmerkung
3	C:/Planon/cadinbox/ verzeichnisname/Xref.dwg	Nein	Ja	Bei einer lokalen Installation kann in Planon ein vollständiger Pfadname benutzt werden
4	./verzeichnisname/Xref.dwg	Nein	nein	Planon kann nicht durch den Verzeichnisbaum blättern.



Pro Zeichnung unterstützt Planon nur XREFs, die zum selben Stockwerk gehören.



XREF-Schichten werden von Planon so dargestellt: XREFzeichnungsname | Schichtname XREF-Blöcke werden so dargestellt: XREFzeichnungsname | Blockname Für beide gilt, dass die maximale Länge 255 Zeichen ist.

Raumobjekte (brutto und netto)

- Raumobjekte müssen vom Raum-Polylinientyp "LWPOLYLINE" oder vom Typ "CIRCLE" oder "ELLIPSE" sein.
- Raum-Polylinien können in mehreren Layern vorhanden sein. Die vorgegebenen Layer werden als eine logische Einheit von Polylinien behandelt.
- Raum-Polylinien können in XREF-Zeichnungen vorhanden sein.



Die XREF-Zeichnungen funktionieren nicht in Kombination mit Planon Connect für AutoCAD, weil die Polylinien in der Hauptzeichnung gespeichert werden müssen.

- Raum-Polylinien können während des CAD-Imports geschlossen sein.

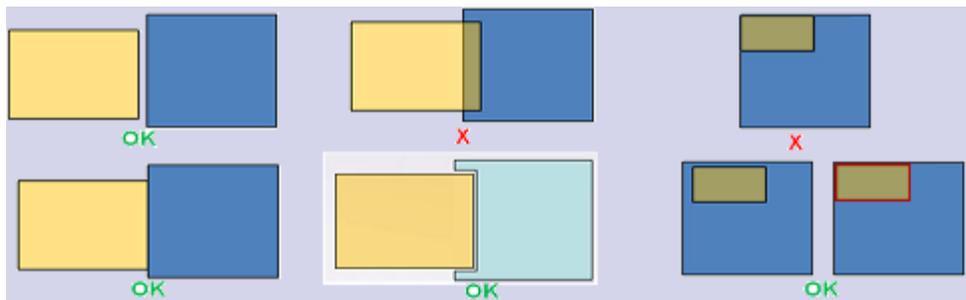
Wenn Sie Connect for AutoCAD verwenden, müssen Sie die Polylinien in AutoCAD schließen, um eine Raumzuordnung durchführen zu können.

- Die Verwendung von *Netto-Polylinien* ist bei Verwendung von *Brutto-Polylinien* obligatorisch. Sie sollten mindestens eine Netto-Polylinie haben. Die Idee, Brutto-Polylinien zuzulassen, besteht darin, die Bruttoflächen- und Umfangsdaten eines Raums / Stockwerk direkt aus der Zeichnung zu importieren. Die Raumauswahl und die Raumzuordnung finden auf den Netto-Polylinien statt.
- Die *Brutto-Polylinien* eines Raumes müssen in einem anderen Layer gespeichert sein als ihre *Netto-Polylinien*. Hinweis: Die Netto-Polylinie sollte immer innerhalb der Brutto-Polylinie liegen.

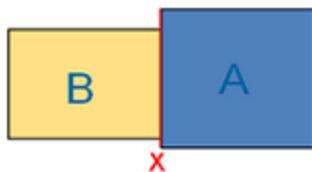


Raumpolylinien müssen in einer anderen Ebene als die Stockwerk- und festen Arbeitsplatz-Polylinien gespeichert werden.

- Nur wenn Sie mit Stabacad-Zeichnungen arbeiten, können sich die Polylinien in derselben Ebene befinden. CAD-Import erkennt die Art der Polylinie von alleine.
- Brutto-Polylinien von Stabiplan können nicht unter Verwendung von CAD-Import importiert werden.
- In einer Zeichnung sollten sich Polylinien nicht überlappen. Polylinien dürfen berührt werden.



- Eine Polylinie von Raum A (rot) kann nicht zum "Schließen" von Raum B verwendet werden. Außerdem benötigt Raum B seine eigenen 4 Polylinien (in diesem Beispiel).



- Eingeschlossene Polylinien können auf einer anderen Ebene als die umgebende Polylinie gespeichert werden. Das ganze Set aus vorgegebenen (eingeschlossenen) Polylinien-Layern wird als eine logische Einheit behandelt.
- Eingeschlossene Polylinien können behandelt werden als:

1 Raum

Die eingeschlossene Polylinie wird als **Raum** behandelt (ein Raumcode muss vorhanden sein oder erstellt werden), während der Bereich der eingeschlossenen Polylinie vom umgebenden Raum abgezogen wird.

x1 Nicht nutzbare Fläche

Die eingeschlossene Polylinie wird als **Nicht nutzbare Fläche** behandelt, und der Bereich der eingeschlossenen Polylinie wird vom umgebenden Raum abgezogen. Dies gilt nur, wenn keine Raumnorm angewandt wird.



Die Subtraktion der Fläche ist auch von der Spezifikation der angewandten Raumnorm in der Zeichnungsdefinition abhängig.

x2 Konstruktionsdaten sollten auf der gleichen Ebene verfügbar sein wie x1 nicht nutzbare Flächen

Die eingeschlossene Polylinie wird als **Konstruktionsdaten** behandelt und der Bereich der eingeschlossenen Polylinie nicht von dem umgebenden Raum abgezogen. Dies gilt nur, wenn keine Raumnorm angewandt wird.



Die Subtraktion der Fläche ist auch von der Spezifikation der angewandten Raumnorm in der Zeichnungsdefinition abhängig.

- Räume sollten nur eine Raumnutzung beinhalten.



Wenn ein Raum zum Zeitpunkt des Imports mehr als eine Raumnutzung (in der Planon-Datenbank) aufweist, wird nur die Raumgröße importiert. Dies bedeutet, dass Planon die Raumnutzung nur dann aktualisiert, wenn die Nettofläche der Raumnutzung mit der Nettofläche der Raumgröße identisch ist.

Außerdem kann das „Connect for AutoCAD“-Plug-In jeweils nur eine Raumnutzung pro Raumnutzung verarbeiten.

Raumcode

- Darf höchstens 15 Zeichen aufweisen.
- Muss innerhalb eines Stockwerks eindeutig sein.
- Kann in einem einzeiligen TEXT-Objekt in einem bestimmten Layer gespeichert werden.

Dieser Layer darf keine anderen einzeiligen TEXT-Objekte enthalten (wie z. B. Raumname).

Die Einfügestelle des TEXT-Objekts muss innerhalb der Raum-Polylinie liegen.

Zeichnungsdefinition (Registerkarte: Details Schritt: Feldzuordnung)

Wählen Sie im Feld **Quelle** die Option: 1 - Zeichnung.

Wählen Sie im Feld **CAD-Layer** den Layer aus, der die TEXT-Objekte enthält.

- 2011.A (oder später): Der Raumcode wird als Attribut eines statischen BLOCKS gespeichert.
- 2013 (oder später): Der Raumcode wird in einem mehrzeiligen TEXT-Objekt gespeichert.

Das mehrzeilige TEXT-Objekt, das den Raumcode enthält, muss für jeden Raum die gleiche Struktur haben.

Speichern Sie auf dem Layer, der die mehrzeiligen TEXT-Objekte pro Raum enthält, keine mehrzeiligen TEXT-Objekte für andere Business Objects.

Die Einfügestelle der (mehrzeiligen) TEXT-Objekte oder BLÖCKE muss innerhalb der Raum-Polylinie liegen.

Der Einfügestelle eines BLOCK-Attributs kann außerhalb der Raum-Polylinie liegen.

- Jeder Block (der den Raumcode enthält) muss dieselbe Struktur (Attribute) aufweisen.

Zeichnungsdefinition (Registerkarte: Details Schritt: Feldzuordnung)

Wählen Sie im Feld **Quelle** die Option: 1 - Zeichnung.

Wählen Sie im Feld **CAD-Layer** den Layer aus, der die Blöcke enthält.

Wählen Sie im Feld **CAD-Block** den Blocknamen aus, der den Raumcode enthält.

Wählen Sie im Feld **CAD-Attribut** das Attribut des Blocks aus, das die Raumcode enthält.

- 2013 (oder später): Der Raumcode kann in XDATA einer Polylinie gespeichert werden.

Einige Anwendungen von Drittanbietern schreiben jedoch viel mehr Informationen als den Raumcode in die XDATA einer Polylinie.

- 2013 (oder später): Der Raumcode kann in den AEC-Raumobjekten gespeichert werden.

Wenn Räume mit AEC-Raumobjekten gezeichnet werden, können diese Objekte auch Daten enthalten und direkt durch CAD-Import gelesen werden.

- Bei Zeichnungen, die mit StabiCAD erstellt werden, kann der Raumcode bzw. Raumname auch im StabiCAD-Teil von XDATA vorhanden sein.
- Bei Zeichnungen, die Planon Connect für AutoCAD verwenden, kann der Raumcode bzw. Raumname auch im Planon Connect-Teil des Datenkatalogs vorhanden sein.
- Die Speicherung der Raumcodes innerhalb einer Zeichnung ist in TEXT-Objekten oder in BLOCK-Objekten oder in XDATA oder im DATENKATALOG (PlugIn) möglich.

Innerhalb einer Zeichnung lassen sich diese Methoden jedoch nicht kombinieren.

- Alle Raumcodes müssen auf einem Layer vorhanden sein.

Die Ausnahme von dieser Regel sind Stabicad-Zeichnungen. In dieser Art von Zeichnung kann der Raumcode auf mehreren Layern vorhanden sein.

Planon findet heraus, in welchen Ebenen sie gespeichert sind.

Der Benutzer muss die Option **Stabicad** auswählen.

- Raumcodes können von Planon mit &CODEGEN (####, T) in Felddefinitionen generiert werden. In diesem Fall geben Sie in der Zeichnungsdefinition nichts für den Raumcode an.
- Raumcodes können durch CAD-Import generiert werden, indem Sie einen Layer auswählen, der kein TEXT-Objekt enthält, und das Makro &CODEGEN (####, T) in das Feld eingeben: CAD-Standardwert.

- Raumcodes können durch CAD-Import generiert werden, indem Sie im Feld **Quelle** die Option **Zeichnung - aus Layer abrufen** auswählen.

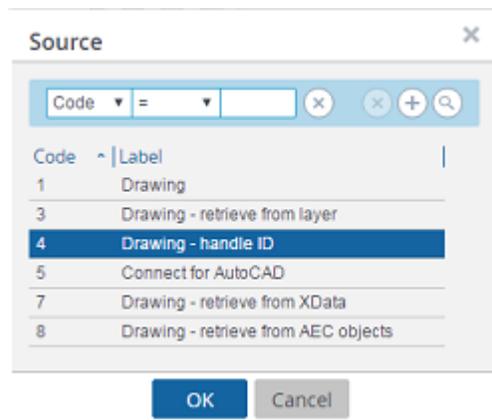
Der Raumcode wird aus dem Namen des Polylinien-Layers generiert:

Die ersten 10 Zeichen des Raum-Polylinien-Layers + _####

Wenn Polylinien auf mehreren Layern vorhanden sind, werden mehrere im Raumcode verwendete Layernamen angezeigt.

Standardmäßig werden die Layer der Netto-Raum-Polylinien verwendet (Gegebenenfalls werden ansonsten die/der Layer der Brutto-Raum-Polylinien verwendet).

- Der Raumcode kann von CAD-Import erstellt werden, indem die Option **Zeichnung - Handle-ID** ausgewählt wird.



Der Raumcode entspricht der Handle-ID der Raum-Polylinie der AutoCAD-Zeichnung.

Standardmäßig werden die Handle-Nummern der Netto-Raum-Polylinien verwendet (sofern verfügbar, andernfalls werden die Handle-IDs der Brutto-Raum-Polylinien verwendet).

- Der Raumcode kann durch Anwendung des Code-Generators auf die Ebene **CAD-Import > CAD-Zeichnungsdefinitionen > CAD-Business Objects** erstellt werden.

Beispiel:

?-##, 1: Erzeugt folgende Codes für das 1. Stockwerk, beispielsweise: 1-01, 1-02, 1-03.

??_###, 1: Erzeugt folgende Codes für das 1. Stockwerk, beispielsweise: 01_001, 01_002, 01_003.

F??_S###, 1: Erzeugt folgende Codes für das 1. Stockwerk, beispielsweise: F01_S001, F01_S002, F01_S003.

Stockwerksobjekte (brutto & netto)

- Siehe: [Raumobjekte \(brutto und netto\)](#)

- Unterschiede:
Eingeschlossene Polylinien werden nicht unterstützt.



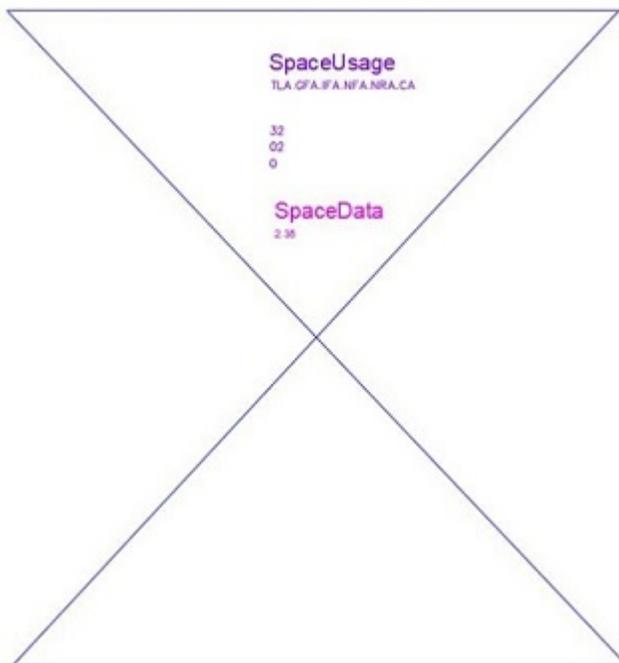
Speichern Sie die Brutto- und Nettogrundflächen-Polylinien auf verschiedenen Ebenen von der 'Raum-' und 'Feste Arbeitsplätze'-Polylinien.

Sie benötigen keinen Stockwerkscode, da dieser aus der Zeichnung-zu-Stockwerk-Zuordnungstabelle oder dem Dateinamen abgerufen wird.

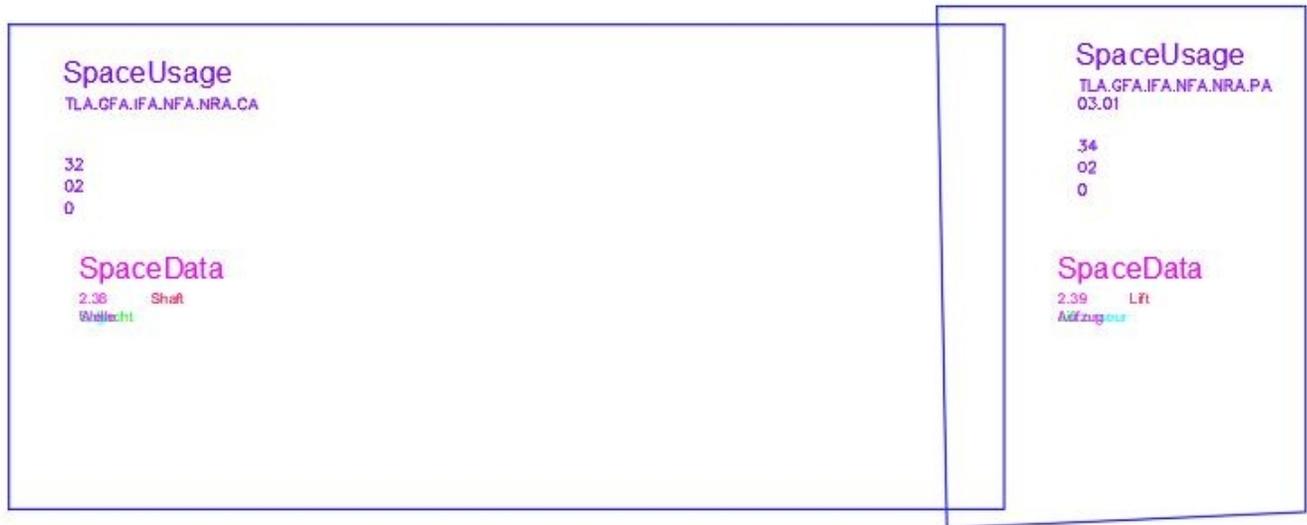
Sich überschneidende Polylinien

In einer CAD-Zeichnung können sich die Polylinien verschiedener Räume / Arbeitsplätze kreuzen. Diese Überschneidung kann auch innerhalb eines Raumes / Arbeitsplatz erfolgen. Sie können solche Fehler identifizieren, indem Sie eine CAD-Überprüfung in den **CAD-Importdefinitionen** durchführen. In den **Importprotokolldetails** fehlerhafter Zeichnungen werden die verschiedenen Arten sich kreuzender Polylinien wie folgt aufgelistet:

- **Sich selbst kreuzende Polylinien:** Überlappende Polylinien im selben Raum / Arbeitsplatz. In einer CAD-Zeichnung sieht eine sich selbst kreuzende Polylinie beispielsweise folgendermaßen aus:



- **Überlappende Polylinien:** Überlappende Polylinien zwischen zwei oder mehr Räume / Arbeitsplätze. In einer CAD-Zeichnung sieht überlappende Polylinien beispielsweise folgendermaßen aus:



Öffnen Sie die AutoCAD-Zeichnung und identifizieren Sie sie mit den EOS CAD-Werkzeugen mit der AutoCAD-Handle-ID, um die sich kreuzenden Polylinien in den **Importprotokolldetails** anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eos CAD-Tools](#).

Anlagen

- Anlagen müssen durch eine statische BLOCK-Entität dargestellt werden ("BLOCK-REFERENZ").
- Release 2011.A (und später): Eine Anlage kann auch durch einen statischen BLOCK dargestellt werden.
- Der Skalierungsfaktor eines Blocks in unterstützten Zeichnungen sollte immer 1 sein.
- Um eine Anlage in einem Raum zu lokalisieren (um das Feld **Raum** im **Anlagenstandort** auszufüllen), muss sich die Einfügestelle des Blocks innerhalb der Raum-Polylinie befinden.

Nur in diesem Fall kann der **Anlagenstandort** während des Imports ausgefüllt bzw. geändert werden.

Anlagecode

Beim CAD-Import ist es möglich, Anlagencodes basierend auf dem BLOCK-Namen oder dem LAYER-Namen zu generieren.

Der Anlagecode:

- darf höchstens 100 Zeichen aufweisen.
- muss für alle Anlagen in allen Gebäuden eindeutig sein
- kann als Attribut des Anlagenblocks gespeichert werden.

Die Einfügestelle des Blocks muss innerhalb der Raum-Polylinie liegen, damit das Feld **Raum** im **Anlagenstandort** gesetzt wird.

Befindet sich der Einfügekpunkt außerhalb einer Raum-Polylinie, bleibt das Feld **Raum** im **Anlagenstandort** leer.

Obwohl die unten aufgeführten Optionen für alle Felder verwendet werden können, die Sie über das Feld **Quelle** in der Feldzuordnung zuordnen können, wird in den folgenden Beispielen das Feld **Anlagencode** verwendet, um die Erzeugung von Anlagencodes zu veranschaulichen.

Vorgehensweise

- Gehen Sie zu **CAD-Zeichnungsdefinitionen > Details > Feldzuordnung**
 - Wählen Sie im Feld **Quelle** die Option **1 - Zeichnung**.
 - Wählen Sie im Feld **CAD-Ebene** die Ebene aus, die die Anlagenblöcke enthält.
 - Wählen Sie im Feld **CAD-Block** den Blocknamen aus, der die Anlage enthält.
 - Wählen Sie im Feld **CAD-Attribut** das Attribut des Blocks aus, der die Anlage enthält.

Sie können auch Anlagencodes für einen CAD-Import auf der Grundlage der folgenden Optionen generieren:

- **2 - Zeichnung - aus Block abrufen**

Der Asset-Code wird aus dem Blocknamen generiert:

Er verwendet die maximale Feldlänge des Felds, wie in Field-Definer angegeben, mit maximal den ersten 90 Zeichen des Blocknamens + `_####`.

- **3 - Zeichnung - aus Ebene abrufen**

Der Anlagencode wird aus dem Namen des Layers generiert, in dem sich der Block befindet:

Es wird die maximale Feldlänge des Felds verwendet, die im Field-Definer angegeben ist, wobei maximal die ersten 90 Zeichen des Layernamens + `_####` verwendet werden.

Wenn sich Blöcke auf verschiedenen Ebenen befinden, wird der Name der Ebene verwendet, in der sich der Block befindet.

- **4 - Zeichnung - Handle-ID**

Der Anlagenode ist identisch mit der Handle-ID des BLOCKS in der AutoCAD-Zeichnung.

- **5 - Connect for AutoCAD**

Der Anlagencode wird aus einer Zeichnung abgerufen, die über Connect for AutoCAD aktualisiert wird.

- **7 - Zeichnung - aus XData abrufen**

Der Anlagencode wird aus den in den Anlageblöcken gespeicherten XDATA-Informationen gelesen.

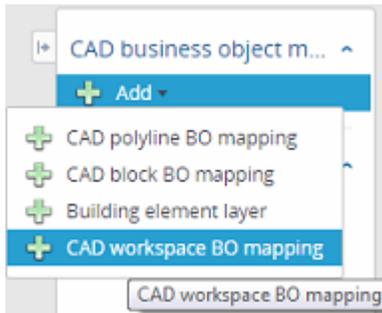
Feste Arbeitsplätze

Die CAD-verknüpften festen Arbeitsplätze sind einzelne Polylinienobjekte, Ellipsen oder Kreise. Diese Arbeitsplätze befinden sich innerhalb von Räumen in einer CAD-Zeichnung.



Arbeitsplatz-Polylinien müssen vollständig innerhalb der Raum-Polylinien liegen und dürfen sich nicht überlappen.

Wählen Sie in **CAD-Business-Objektzuordnungen** den speziellen Typ der Polylinie aus: *CAD-Arbeitsplatz BO-Zuordnung*.



Dies macht deutlich, dass diese *Arbeitsplätze* und keine Räume sind. In jedem festen Arbeitsplatz können Sie einen *Arbeitsplatzcode* speichern, der in einem TEXT, MTEXT oder BLOCK gespeichert oder automatisch mit dem CODEGEN-Makro generiert werden kann (siehe vorherige Kapitel). Der Code eines festen Arbeitsplatzes muss innerhalb eines einzelnen Raums eindeutig sein und darf maximal 20 Zeichen lang sein. Der Einfügepunkt des festen Arbeitsplatz bestimmt, zu welchem Raum der feste Arbeitsplatz gehört. Dies kann sich im Laufe der Zeit ändern und wird auch mit einem Zeitbezug in der Planon Datenbank (Arbeitsplatzdetails) gespeichert. Benutzer von festen Arbeitsplätzen kann nur mit Hilfe von Planon Enterprise Talk importiert werden.



Arbeitsplätze sind nur für AutoCAD und nicht für Stabicad implementiert.

CAD-Import - Konzepte

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Konzepte des **CAD-Imports** und wie sie miteinander interagieren.

CAD-Zeichnungsdefinition

Eine CAD-Zeichnungsdefinition definiert die Beziehungen zwischen den Daten von Planon ProCenter und den Informationen in der AutoCAD-Zeichnung.

Mit der CAD-Zeichnungsdefinition können Sie die Entitäten der Zeichnung definieren, damit sie den Business-Objekten von Planon ProCenter zugeordnet werden können. Zum Beispiel können Zeichnungsentitäten wie Polylinien und Blöcke CAD-Business Objects wie Stockwerken, Räume, Anlagen, Personen, vermieteten und gemieteten Mieteinheiten von Planon ProCenter zugeordnet werden.

Typischerweise basiert die Zeichnungsdefinition nur auf einer Zeichnung. Es kann jedoch zum Importieren mehrerer Zeichnungen verwendet werden, vorausgesetzt, die Datenstruktur ist in allen zu importierenden Zeichnungen gleich.

CAD-Import Definition

Eine CAD-Importdefinition definiert die Parameter, die festlegen, was aus einer AutoCAD-Zeichnung in Planon ProCenter importiert werden soll.

Die CAD-Importdefinition beschreibt die Informationen, die Sie importieren möchten, z. B. den Speicherort der zu importierenden Zeichnungen, die Struktur des Eingabeordners, die Erstellung von ORJ-Dateien aus den DWG-Zeichnungen, den Import von Assets und Personen als Verschiebungslinien sowie die Angabe einer globalen Zeichnungsdefinition, Räume wieder in oder außer Betrieb zu nehmen usw. Sie können entweder eine oder mehrere Zeichnungen gleichzeitig importieren.

CAD-Business Objects

CAD-Business Objects sind Elemente wie Stockwerke, Räume, Personen und Anlagen, die in einer CAD-Zeichnung vorhanden sind. Man kann auch die Konstruktionsdaten, die in der ORJ-Konvertierung verwendet werden, definieren.

CAD-Business Objects machen es möglich, die Business Objects in einer Zeichnungsdefinition zu definieren. Man kann sowohl vom System definierte als auch benutzerdefinierte Business Objects zuordnen.

Block (AutoCAD)

Eine graphische Darstellung / Symbol in AutoCAD, die/das eine Person oder Anlage in Planon ProCenter abbildet.

Neben der Verwendung von *statischen Blöcken* zur Repräsentation von Anlagen und Personen, unterstützt der CAD-Import des Planon ProCenters *dynamische Blöcke* (AutoCAD) nur mit Google Chrome. Mit

dynamischen Blöcken kann man flexible Parameter und Aktionen erstellen. Statische Blöcke werden jedoch präferiert.



- Der Name eines Blocks darf nicht länger sein als 50 Zeichen, sonst wird der Import dieses Eintrags fehlschlagen. Der Skalierungsfaktor und Maßeinheitsfaktor von Blöcken in unterstützten Zeichnungen muss **Eins** sein.
- Planon unterstützt keine *anonymen* Blöcke. Falls diese Blöcke 'aufgelöst' sind, kann die Performanz des **CAD-Integrators** in Planon darunter leiden.

Beispiel

Ein Tisch kann als ein Block erstellt werden und für gleichartige Blöcke (Tische) mit verschiedenen Größen wiederverwendet werden.

Layer (AutoCAD)

Damit können Entitäten (Polylinien, Blöcke) basierend auf ihrer Bedeutung zu Gruppen zusammengefasst werden.

Polylinie (AutoCAD)

Steht entweder für die Nettofläche oder die Bruttofläche von Stockwerken und Räumen.

Attribut (AutoCAD)

Ein Etikett oder Tag, das mit einem Block verbundene Daten anzeigt. Zum Beispiel die Nummer der Anlage oder die Abteilung eines Raums.

MText-Objekte (AutoCAD)

Planon unterstützt MText-Objekte ohne Stil, wenn sie für folgende Zwecke verwendet werden:

- *Feldzuordnung* Geben Sie die relevanten Werte in den Feldern **Startzeile** und **Endzeile** Felder **CAD-Zeichnungsdefinitionen** > **Details** > **Feldzuordnungen** ein. Siehe [Feldzuordnung - Felder](#) für weitere Informationen.
- *MText in der CAD-Integrator-Konstruktionszeichnung anzeigen* . Definieren Sie den MText-Layer als Konstruktionsdaten in dem Konstruktionslayer unter **CAD-Zeichnungsdefinitionen** > **Details** > **CAD Business-Objektzuordnungen**.



MText mit Styling kann funktionieren, dies wird jedoch von Planon nicht garantiert.



Damit *Feldzuordnungen* mit MText ordnungsgemäß funktionieren können, müssen die MText-Objekte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- der MText muss linksbündig sein,
- das MText-Feld muss breit genug sein, um auf die gesamte Zeile zu passen, die einem Planon-Feld zugeordnet werden muss. Feldnamen, die sich über mehrere Zeilen erstrecken, können nicht korrekt zugeordnet werden.

AEC-Objekte und MV-Blöcke (AutoCAD)

Eine CAD-Zeichnung kann AEC-Objekte wie Türen, Wände und Fenster enthalten. Es kann auch MV-Blöcke (Multi-View-Blöcke) enthalten, bei denen es sich um Architekturobjekte handelt, die unterschiedliche Darstellungen in unterschiedlichen Ansichtsrichtungen haben können.

AEC-Türen, AEC-Wände, AEC-Fenster und MV-Blöcke können per CAD-Import als Konstruktionsdaten importiert werden, sofern Sie diese in eine Zeichnungsebene gelegt haben, die als Konstruktionsebene abgebildet ist.



Da AEC-Objekte und MV-Blöcke komplex sind, kann der Import als Konstruktionsdaten die Leistung des CAD-Integrators beeinträchtigen. Es wird empfohlen, nur AEC-Türen, -Wände, -Fenster und MV-Blöcke zu importieren, die unbedingt benötigt werden.

CAD-Business-Objektzuordnung

Zuordnung der Planon ProCenter-Geschäftsobjekte (Anlagen, Personen, Räume, Stockwerke) zu den Entitäten (Polylinien und Blöcke) einer AutoCAD-Zeichnung.

Zuordnung der CAD-Business Objects werden erstellt, um Daten einer AutoCAD-Zeichnung in Planon ProCenter zu importieren.

Es gibt verschiedene Arten von Zuordnungen:

- **CAD-Polylinien-BO-Zuordnung:** gilt für Stockwerke und Räume. Sie können die Netto- oder Brutto-Polylinien einer AutoCAD-Zeichnung den Stockwerken und Räumen von Planon ProCenter zuordnen.
- **CAD-Block-BO-Zuordnung:** gilt für Anlagen und Personen. Sie können die Blöcke in einer AutoCAD-Zeichnung den Anlagen oder Personen von Planon ProCenter zuordnen.
- **CAD-Layer zuordnen:** Gilt für Konstruktionsdaten wie Säulen und Treppenhäuser. Während des Imports werden die Bestandteile auf dem Layer nicht als Business Objects importiert, sondern entweder in eine CAD Integrator-Konstruktionszeichnung oder CAD Integrator-FM-Zeichnung umgewandelt.

Feldzuordnung

Die Abbildung der *Felder* von Business Objects auf die *Attribute* von Polylinien und Blöcken in einem Layer aus einer AutoCAD-Zeichnung.

Die Zuordnung der Felder ermöglicht Ihnen Datenabfragen aus:

- Den Blöcken, Attributen, Textobjekten und Handle-IDs einer Zeichnung.
- Den Planon Connect für AutoCAD-Daten, die in den Polylinien/Blöcken vorhanden sind.
- Den Stabiplan-Zeichnungsdaten in den erweiterten Daten einer Polylinie.



Damit *Feldzuordnungen* mit MText ordnungsgemäß funktionieren können, müssen die MText-Objekte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- der MText muss linksbündig sein,
- das MText-Feld muss breit genug sein, um auf die gesamte Zeile zu passen, die einem Planon-Feld zugeordnet werden muss. Feldnamen, die sich über mehrere Zeilen erstrecken, können nicht korrekt zugeordnet werden.

StabiCAD

Ein Tool, das die einfache Erstellung und Pflege einer AutoCAD-Zeichnung erleichtert.

Dieses Tool stellt einfache Methoden bereit, wie Stockwerke und Räume zusammen mit ihrer elektrotechnischen Installation wie z. B. elektrischen Verkabelungen, Sanitärinstallation und so weiter gezeichnet werden können. Es führt auch Berechnungen auf der Grundlage branchenspezifischer Normen durch, beispielsweise NEN2580.

StabiCAD unterstützt nur einen Polylinientyp, während Planon ProCenter zwei Polylinientypen – Netto- und Bruttopolylinien – unterstützt.

Importprotokolle

Die allgemeinen Informationen über den Import. Importprotokolle zeigt die allgemeinen Informationen über den Import von Zeichnungen an.

Importprotokolle ermöglicht dem Benutzer eine Überprüfung mittels Anzeige der Informationen über den Dateinamen einer Zeichnung, das zugehörige Objekt und das Stockwerk der Zeichnung, die Anzahl der importierten Zeichnungen, Datum/Uhrzeit von Start und Ende des Imports. Wenn ein Arbeitsplatz nicht durch den CAD-Import außer Betrieb genommen werden konnte, wird das Importprotokoll dem Benutzer dies anzeigen. Auf die Daten des Importprotokolls ist nur ein Lesezugriff möglich, außerdem können diese Daten gedruckt werden. Ein Importprotokoll in der Elementliste kann gelöscht werden.

Importprotokolldetails

Die Detailinformationen über den Import. Mit Importprotokolldetails werden Informationen zu jeder einzelnen Zeichnung angezeigt, die importiert wurde.

Importprotokolldetails ermöglicht eine Anzeige in drei Stufen: niedrig, mittel und hoch.

Auf der Stufe **Niedrig** werden Informationen über die Anzahl der importierten Business Objects zusammen mit den ggf. während des Imports aufgetretenen Fehlern/Warnungen angezeigt.

Auf der Stufe **Mittel** werden zusätzlich Informationen zum Import der einzelnen Business Objects angezeigt. Es zeigt detaillierte Informationen wie eine Liste von Business Objects, die importiert, abgelehnt, akzeptiert oder unverändert wurden, in einem Tabellenformat an, sowie das Datum, an dem die importierten Daten wirksam werden. Sie können die außer Betrieb/wieder in Gebrauch genommenen Business Objects anzeigen.

Auf der Stufe **Hoch** werden Informationen zu den importierten Feldern eines Business-Objekts angezeigt. Die Importprotokolldaten sind schreibgeschützt und können gedruckt werden. Ein Importprotokoll in der Elementliste kann gelöscht werden.

Mit CAD-Zeichnungsdefinitionen arbeiten

In Planon ProCenter können Sie Daten aus einer AutoCAD-Zeichnung (.dwg-Format) importieren, indem Sie ProCenter-Business Objects und -Felder den Entitäten (Polylinien, Blöcke, Attribute und Text) zuordnen, die auf den Layern der AutoCAD-Zeichnung vorhanden sind.

Zum Importieren einer CAD-Zeichnung muss zuerst eine **CAD-Zeichnungsdefinition** definiert werden. Anschließend werden die Importparameter in der **CAD-Importdefinition** definiert.

CAD-Zeichnungsdefinition hinzufügen

Die Zeichnungsdefinition definiert die Beziehung zwischen den Planon ProCenter-Daten und den Informationen in der AutoCAD-Zeichnung.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Zeichnungsdefinitionen > CAD-Zeichnungsdefinitionen**.
2. Klicken Sie im Aktivitätsbereich auf **Hinzufügen**.
3. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder aus. In [CAD-Zeichnungsdefinition Felder](#) werden diese Felder genauer beschrieben.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie haben nun eine CAD-Zeichnungsdefinition in Planon ProCenter hinzugefügt. Sie können die Business Objects, die Sie importieren möchten, hinzufügen.



Wenn Sie mit dem Erstellen der CAD-Zeichnungsdefinition beginnen, wird der Status automatisch auf **In Bearbeitung** gesetzt.

Setzen Sie den Status auf **Abgeschlossen**, nachdem Sie die Schritte zum Erstellen einer Zeichnungsdefinition zusammen mit den Business-Objektzuordnungen und Feldzuordnungen ausgeführt haben.

Wenn es irgendwelche Fehler gibt, lösen Sie diese zuerst.

Historieneinträge automatisch erstellen

CAD-Import bietet die Möglichkeit, Informationen zu Zeichnungen zu speichern und Historieneinträge zu erstellen.

Wenn Sie mehr als 20 Zeichnungen haben, verwenden Sie die folgenden Einstellungen auf der Registerkarte **Ausgabeoptionen**, um einen strukturierten Verlauf Ihrer Zeichnungen zu erstellen.

Add date to output folder	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No
Add date to output subfolders	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No
Add file as folder to output subfolders	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No
Add month to output folder	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No
Add month to output subfolders	<input type="radio"/> Yes	<input checked="" type="radio"/> No

CAD-Business Objects hinzufügen

Sie müssen die Business Objects angeben, die aus der CAD-Zeichnung in Planon ProCenter importiert werden sollen.

Neben den Business Objects in Planon ProCenter können Sie auch Konstruktionsdaten wie Pfeiler, nicht nutzbare Flächen und andere Konstruktionselemente angeben, die in CAD-Integrator FM-Zeichnungen oder Konstruktionszeichnungen importiert werden müssen.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Zeichnungsdefinitionen > CAD-Business Objects**.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Hinzufügen [CAD verknüpft ...]**.

Mit CAD verknüpfte Stockwerke hinzufügen

1. Wählen Sie **Mit CAD verknüpfte Stockwerke** aus.
2. Geben Sie eine Beschreibung der mit CAD verknüpften Stockwerke ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Mit CAD verknüpfte Räume hinzufügen

1. Wählen Sie **Mit CAD verknüpfte Räume** aus.
2. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Felder von CAD-verknüpften Räumen](#).
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

CAD-verknüpfte Arbeitsplätze hinzufügen

1. Wählen Sie die Option **CAD-verknüpfte Arbeitsplätze** aus.
2. Geben Sie in das Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für den CAD-verknüpften festen Arbeitsplatz ein.
3. Wählen Sie im Feld **Benutzerdefiniertes Business Object** den benutzerdefinierten Arbeitsplatz aus.



Der **Arbeitsbereich** sollte als benutzerdefiniertes Business-Objekt zum Basis-CAD-verknüpften-Business-Objekt hinzugefügt werden.

Klicken Sie auf **Speichern**.

Mit CAD verknüpfte Anlagen hinzufügen

1. Wählen Sie **Mit CAD verknüpfte Anlagen** aus.
2. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. In [CAD verknüpfte Anlagen Felder](#) werden diese Felder genauer beschrieben.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Mit CAD verknüpfte Personen hinzufügen

1. Wählen Sie CAD-verknüpfte Personen aus.
2. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. In [CAD-verknüpfte Personen Felder](#) werden diese Felder genauer beschrieben.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

CAD-verknüpfte Konstruktionsdaten hinzufügen

1. Wählen Sie **CAD-verknüpfte Konstruktionsdaten** aus.
2. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus.
3. Geben Sie eine Beschreibung der CAD-verknüpfte Konstruktionsdaten hinzufügen ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Damit haben Sie die Business Objects hinzugefügt.

CAD-Business Objects zuordnen

Unter **CAD-Business-Objektzuordnung** können Sie die Layer in der Zeichnung auswählen, die die Polylinien/Blöcke für das Business-Objekt enthalten (z. B. Stockwerke, Räume, Objekte,...), die Sie auf der zweiten Ebene ausgewählt haben.

Sie können auch die Farben definieren, mit denen das Objekt im CAD-Integrator angezeigt werden soll. Standardmäßig wird die AutoCAD-Farbe verwendet.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Zeichnungsdefinitionen > Details**.
2. In dem Aktionsfeld:
 - Klicken Sie auf **CAD-Polylinien-BO-Zuordnung**, wenn Sie ein Business-Objekt zuordnen, dessen Informationen aus einer Polylinie stammen. Zum Beispiel: ein Stockwerk, ein Raum.
 - Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Zuordnungsfelder für CAD-Business Objects - Polylinien](#).
3. Klicken Sie auf **Speichern**.
oder
 - Klicken Sie auf **CAD-Block-BO-Zuordnung**, wenn Sie ein Business-Objekt zuordnen, dessen Informationen aus einem Block stammen. Zum Beispiel: Anlage, Person.
 - Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Felder von Blockzuordnungen](#).
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
oder
 - Klicken Sie auf **Konstruktionselement-Layer**, um die Elemente eines Layers als Konstruktionsdaten zu konvertieren. Zum Beispiel Säulen, nicht nutzbare Fläche, Treppenhaus und so weiter.
 - Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Felder von Layerzuordnungen](#).
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Felder zuordnen

Wenn Sie Daten aus einer Zeichnung in Planon importieren möchten, z. B. Raumnummern und Beschreibungen, müssen Sie ermitteln, wo sich diese Informationen in der Zeichnung befinden. Auf der Auswahlebene **Feldzuordnung** können Sie auf Zeichnungsinformationen zugreifen und das Planon-Feld auswählen, das mit diesen Informationen gefüllt werden soll.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Zeichnungsdefinitionen > Details > Feldzuordnung**.
2. Klicken Sie im Aktivitätsbereich auf **Hinzufügen**.
3. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Feldzuordnung - Felder](#).

Klicken Sie auf **Speichern**. Die Business Object-Felder werden den Entitäten der CAD-Zeichnung zugeordnet. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte mit allen Business Objects, die Sie zu der Zeichnungs-Definition hinzugefügt haben.



Vergewissern Sie sich, dass Sie in die Felder **XData-Anwendungsname**, **Gruppencode** und **Auftreten** die korrekten Werte eingegeben haben. Wenn Sie keine korrekten Werte eingeben, wird keine Fehlermeldung angezeigt, und die Daten werden nicht importiert.



Wenn Sie einen automatisch generierten Wert aus Planon ProCenter verwenden möchten (über eine Standardeinstellung in Field Definer), sollte die Feldzuordnung für dieses Feld entfernt werden.



Wenn Sie die Fläche und den Umfang einer Polylinie importieren möchten, die explizit in der Zeichnung gespeichert sind (z. B. im Attribut eines Blocks), anstelle eines Werts, der aus der Fläche und dem Umfang der Polylinie berechnet wird, sollte die Feldzuordnung auf diesen Feldern erfolgen.

Die Längeneinheit in der Zeichnung korrigieren

Wenn Sie beim ersten Import eine falsche Längeneinheit gewählt haben, kann es sein, dass die Zeichnung im **CAD-Integrator** sehr klein dargestellt wird.

Diese Schritte können Sie durchlaufen, um die Zeichnung zu korrigieren:

1. Löschen Sie die ORJ-Datei aus dem WebDAV-Verzeichnis.
2. Löschen Sie die lokal gespeicherten Dateien des Browsers.
3. Verändern Sie die **Längeneinheit** in der CAD-Zeichnung. Für mehr Informationen, sehen Sie [Eine CAD-Zeichnung hinzufügen](#)
4. Importieren Sie die CAD-Zeichnung erneut.
5. Laden Sie im Browser die Seite neu.

Die Größe der Zeichnung wird jetzt korrigiert.

Mit CAD-Importdefinitionen arbeiten

In Planon ProCenter können Sie eine CAD-Importdefinition erstellen, die die verschiedenen Parameter für den Import der Planon-Daten wie Stockwerke, Räume und Personen aus CAD-Zeichnungen definiert.

Die Importdefinition definiert zum Beispiel den Ort, an dem sich die zu importierenden Zeichnungen befinden, welche Business Objects (Stockwerk, Raum, Anlage usw.) importiert werden sollen, das Datum, an dem Änderungen aktiv sind, die Dateihandhabung von .dwg-Dateien usw.



In einer Testumgebung verwendete Zeichnungen sollten nicht in der Produktionsumgebung verwendet werden. Das Importieren derselben Zeichnung in die Produktion würde zu falschen Daten führen, da verschiedene Räume, Personen, Anlagen und feste Arbeitsbereiche aktualisiert werden. Importieren Sie auch keine alten Zeichnungen, wenn bereits neuere Zeichnungen importiert wurden, da dies zu Datenunterschieden führen kann. Wenn beispielsweise ein Raum während eines Imports außer Betrieb genommen wird, da sich seine Polylinie nicht mehr in der Zeichnung befindet, wird durch das Importieren derselben Zeichnung zu einem früheren Zeitpunkt der Raum am früheren Importdatum nicht außer Betrieb genommen.

Weitere Details finden Sie unter:

- [Hinzufügen einer CAD-Importdefinition](#)

Hinzufügen einer CAD-Importdefinition

Der tatsächliche Import wird durch eine Importdefinition bestimmt, die sich auf die Zeichnungsdefinition bezieht. Die CAD-Importdefinition bestimmt das *Was*, *Wo* und *Wann* des Imports.

- *Welche* zu importierende Elemente: Räume, Anlagen, Personen.
- *Welche* zu verwendende Zeichnung.
- *Wo* die zu importierenden Zeichnungen sich befinden.
- *Wann* die importierten Daten wirksam werden sollen.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Importdefinitionen**.
2. Klicken Sie im Aktivitätsbereich auf **Hinzufügen**.
3. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder zum Erstellen einer Importdefinition aus.



In **CAD-Importdefinition Felder** werden nur die wichtigsten Felder zum Ausführen eines CAD-Imports beschrieben. Nähere Informationen über die Festlegung der übrigen Felder finden Sie unter [Einstellungen CAD-Import](#).

4. Klicken Sie auf **Speichern**. Damit haben Sie eine CAD-Importdefinition erstellt.



Sie können einen Vorlagenbericht für eine bestimmte Aktivität im Aktivitätsmenü **CAD-Importdefinition>Bericht** erstellen. Der Vorlagenbericht kann als Antwort auf eine geplante Aktivität verwendet werden.



Nähere Informationen über die Planung von Importaktivitäten finden Sie im Teil *Alarmer* der Benutzerdokumentation.



Während des Imports, werden die Daten zu der AutoCAD-Zeichnung zurückgeschrieben. Das Änderungsdatum der importierten Zeichnung bleibt bei dem ursprünglichen Änderungsdatum. Dies macht es möglich nach Änderungsdatum der Zeichnungen zu filtern beim Importieren. Wenn sich die AutoCAD-Zeichnung auf einem WebDAV-Server befindet, wird das Änderungsdatum der AutoCAD-Zeichnung während des Imports vom WebDAV-Server geändert.

Eine CAD-Zeichnung einem Stockwerk zuordnen

Zuordnen einer Zeichnung zu einem Stockwerk eines Objekts.

Vorgehensweise

1. Starten Sie **Definitionen zu CAD-Import** und wählen Sie **Zuordnung** aus.
2. Klicken Sie im Aktionsmenü auf **Hinzufügen**.
3. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder aus. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Felder von CAD-Zeichnung-zu-Stockwerk-Zuordnungen](#).
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Damit haben Sie eine Zeichnung einem Stockwerk zugeordnet.

CAD-Zeichnungsprüfung durchführen

Für einen erfolgreichen CAD-Import muss eine CAD-Zeichnung verschiedene Bedingungen erfüllen. In der Regel kann ein Import von komplizierten Zeichnungen oder mehreren Zeichnungen zu Fehlern führen. In solchen Fällen ist es schwierig zu finden, welche Zeichnung auf welcher Ebene den Fehler verursacht. Die Mehrheit der fehlgeschlagenen Importe ist auf [Sich überschneidende Polylinien](#) oder überlappende [Raumeinheiten \(brutto und netto\)](#) zurückzuführen. Diese Fehler können vermieden werden, indem eine Zeichnung vor dem Import überprüft wird. Mit der CAD-Überprüfungsfunktion können Sie die gesamte Zeichnung untersuchen und feststellen, wo sich die Fehler befinden.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **CAD-Importdefinitionen > CAD-Importdefinitionen**.
2. Wählen Sie die CAD-Importdefinition aus, die Sie überprüfen möchten.
3. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **CAD-Überprüfung durchführen**.

Der Prozess wird im Hintergrund ausgeführt.

4. Gehen Sie nach Abschluss des Vorgangs zum Schritt **Importprotokolle**, um die Überprüfungsergebnisse anzuzeigen.

Den Ereignisprotokollen der CAD-Überprüfung wird der Text "[ÜBERPRÜFUNG]" vorangestellt. Allen fehlerhaften Zeichnungen wird ein Fehlersymbol () vorangestellt. Ausführliche Informationen zum Fehler finden Sie im Schritt **Importprotokolldetails**.



- Um die verschiedenen im Abschnitt **Importprotokolldetails** aufgelisteten Kreuzungspolylinien zu verstehen, siehe [Sich überschneidende Polylinien](#) • Um die im Abschnitt **Importprotokolldetails** aufgelisteten Kreuzungspolylinien anzuzeigen, öffnen Sie die AutoCAD-Zeichnung und verwenden Sie die EOS CAD-Werkzeuge, um sie mit dem AutoCAD-Griff zu identifizieren ICH WÜRDE. Weitere Informationen finden Sie unter [Eos CAD-Tools](#).

Einstellungen CAD-Import

Einstellungen Dateiablage beim Import

Feld	Beschreibung
Unterordner einbeziehen	Wählen Sie Ja , um auch Zeichnungen zu importieren, die sich in den Unterordnern des Ordners Standort befinden.
Ausgabedateien überschreiben (J/N)	Wählen Sie Ja , um die vorhandenen Dateien des Ausgabeordners zu überschreiben. Wenn die importierte Datei in den Ausgabeordner kopiert wird, kann es vorkommen, dass die Datei bereits im Ausgabeordner vorhanden ist. In diesem Fall definiert diese Einstellung, ob die vorhandene Datei überschrieben werden soll oder nicht.
Eingabedateien löschen?	Wählen Sie Ja , um alle importierten Dateien im Eingabeordner nach dem Import zu löschen. Nein ist standardmäßig ausgewählt.



Wenn Sie **Ja** wählen, in das Feld **Eingabedateien löschen?** können Sie die AutoCAD-Zeichnung in das Feld **Posteingang AutoCAD-Zeichnung** im Bereich des Stockwerk-Attributs von Raumverwaltung nicht speichern.

Einstellungen CAD-Integrator

Feld	Beschreibung
CAD-Integrator-FM-Zeichnung aktualisieren?	Wählen Sie Ja , um die vorhandene .orj-Datei während des Imports zu aktualisieren. Hierzu soll die Option CAD-Integrator "Datei erstellen" erst auf Ja gesetzt werden. Wenn Sie Textrahmen oder Anlagen im CAD-Integrator verschieben, wird diese Position auch nach dem Import behalten. Wählen Sie Nein , um immer eine neue .orj-Datei zu erstellen. Textrahmen und manuell verschobene Anlagen im CAD-Integrator werden in der Mitte des Raums oder auf der Position in der AutoCAD-Zeichnung sichtbar sein.

Ausgabeordner

Feld	Beschreibung
Monat zu Ausgabeordner hinzufügen	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein Ordner mit Monat und Jahr im Format YYYYMM am Ausgabeort angelegt.</p> <p>Er wird als Unterordner direkt unter dem Ausgabeort oder direkt unter dem (optional) hinzugefügten Historie-Ordner hinzugefügt.</p>
Datum zu Ausgabeordner hinzufügen	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein Ordner mit dem Datum der Importdefinition im Format YYYYMMDD am Ausgabeort angelegt.</p> <p>Er wird als Unterordner direkt unter dem Ausgabeort oder direkt unter dem (optional) hinzugefügten Historie-Ordner hinzugefügt. Nein ist standardmäßig ausgewählt.</p>
Datei als Ordner zu Ausgabeunterordner hinzufügen	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, wird am Ausgabeort ein Unterordner mit dem Namen der Zeichnung angelegt. Nein ist standardmäßig ausgewählt.</p>
Monat zu Ausgabeunterordner hinzufügen	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein Unterordner mit Monat und Jahr im Format YYYYMM am Ausgabeort angelegt.</p> <p>Er wird als Unterordner unter jedem Unterordner am Ausgabeort hinzugefügt. Nein ist standardmäßig ausgewählt.</p> <p>Wenn alle booleschen Optionen aktiviert sind, ist die Hierarchie der Ordner/ Unterordner wie folgt:</p> <p>Outputlocation/HistoryFolder*/AddMonthToOutputFolder/ AddDateToOutputFolder/.... OutputSubFolders/HistoryFolder/.... / AddFileasFolderToOutputSubfolders/AddMonthToOutputSubfolders/ AddDateToOutputSubfolders/ Drawing.dwg.</p> <p>HistoryFolder* wird hinzugefügt, falls AddMonthToOutPutFolder oder AddDateToOutPutFolder ausgewählt wird.</p>
Datum zu Ausgabeunterordner hinzufügen	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, wird ein Ordner mit dem Datum der Importdefinition im Format YYYYMMDD am Ausgabeort angelegt.</p> <p>Er wird als Unterordner unter jedem Unterordner am Ausgabeort hinzugefügt. Nein ist standardmäßig ausgewählt.</p>
Historie-Ordner	<p>Legen Sie hier einen Namen fest, unter dem automatisch ein Historie-Ordner angelegt wird, in dem alle importierten Zeichnungen gespeichert werden.</p> <p>Dies ist besonders wichtig, wenn Ihr Eingabeordner mit dem Ausgabeordner identisch ist. Zeichnungen in einem Historie-Ordner werden beim Import automatisch ausgeschlossen.</p>
Ausgabedateien überschreiben (J/N)	<p>Wählen Sie Ja, um die vorhandenen Dateien des Ausgabeordners zu überschreiben.</p> <p>Wenn die importierte Datei in den Ausgabeordner kopiert wird, kann es vorkommen, dass die Datei bereits im Ausgabeordner vorhanden ist.</p> <p>In diesem Fall definiert diese Einstellung, ob die vorhandene Datei überschrieben werden soll oder nicht.</p>

Räume importieren

Feld	Beschreibung
Schwellenwert "Neue Raummaße"	Geben Sie einen Wert ein. Wenn die Differenz zwischen der Netto- oder Bruttofläche von Datenbank und Zeichnung über dem Schwellenwert liegt, dann wird zum Stichtag des Imports eine neue, mit einer Stockwerkinstanz verknüpfte vermietete Mieteinheit erstellt. Andernfalls wird zum Stichtag des Imports eine neue Instanz von Raumgröße/Nutzung erstellt.
Neue Raumgröße / -nutzung nach Datenänderung?	Wählen Sie Ja , um am Datum des Imports einen neuen Datensatz für Raumdimensionen / Raumnutzung zu erstellen, nachdem sich Daten zu Raumdimensionen / Raumnutzung geändert haben. Eine Datenänderung wird normalerweise durch den Import eines der zugeordneten Felder in der Zeichnungsdefinition verursacht. Wählen Sie Nein , um die vorhandenen Raumabmessungen / -nutzung zu aktualisieren.
 Wenn die Datenänderung dazu führt, dass die neuen Raumdimensionen den festgelegten Schwellenwert überschreiten, wird diese Einstellung nicht berücksichtigt. In diesem Fall werden unabhängig von dieser Einstellung neue Raumdimensionen und Nutzungsdatensätze erstellt.	
Räume außer Betrieb nehmen	Wählen Sie die Option Ja aus, um die flexiblen Arbeitsplätze außer Betrieb zu nehmen, die sich zum Zeitpunkt des Imports nicht mehr in der Zeichnung befinden.
Räume wieder in Betrieb nehmen	Wählen Sie Ja , um Räume wieder in Betrieb zu nehmen, die in der Datenbank außer Betrieb genommen wurde, in der Zeichnung jedoch wieder sichtbar sind.
Arbeitsplätze wieder in Betrieb nehmen	Wählen Sie Ja , um die außer Betrieb genommenen Arbeitsbereiche eines wieder in Betrieb genommenen Raums automatisch wieder in Betrieb zu nehmen. Dieses Feld kann nur aktiviert werden, wenn Sie Ja unter Räume wieder in Betrieb nehmen ausgewählt haben.
Raumcode-Platzhalter-Filter	Legen Sie hier einen Code zum Filtern der Räume aus einer importierten Zeichnung fest. Planon ProCenter importiert nur diejenigen Räume, deren Raumcode mit dem in diesem Feld festgelegten Raumcode übereinstimmt. Die folgenden Platzhalter werden unterstützt: ?: ein beliebiges einzelnes Zeichen *: entweder 0 oder mehr Zeichen

Anlagen importieren

Feld	Beschreibung
Einfache Anlagen entfernen	Wählen Sie Ja , um einfache Anlagen zu entfernen, die nicht mehr in der Zeichnung vorhanden sind. Beachten Sie, dass die Anlage nicht gelöscht wird, sondern dass der Raum in ihrer Standortzuweisung entfernt wird.

Feste Arbeitsplätze importieren

Feld	Beschreibung
Feste Arbeitsplätze außer Betrieb nehmen	Wählen Sie die Option Ja aus, um die festen Arbeitsplätze außer Betrieb zu nehmen, die zum Zeitpunkt des Imports nicht mehr in der Zeichnung sichtbar sind, aber in Planon ProCenter vorhanden sind.
Feste Arbeitsplätze wieder in Betrieb nehmen	Wählen Sie die Option Ja aus, um die festen Arbeitsplätze wieder in Betrieb zu nehmen, die in der Datenbank beendet wurden, aber in der Zeichnung noch sichtbar sind. Das Enddatum für die wieder in Betrieb genommenen festen Arbeitsplätze wird entfernt.
Neue Arbeitsplatzdetails nach der Änderung	Wählen Sie die Option Ja aus, um einen neuen Datensatz mit Arbeitsplatzdetails zu erstellen, wenn Aktualisierungen für den Arbeitsplatz gefunden werden (z. B. eine andere Abteilung, eine andere Kostenstelle, ein anderer Raum usw.). Wählen Sie NEIN , um das vorhandene Arbeitsplatzdetail des aktualisierten Arbeitsbereichs zu überschreiben.
Arbeitsplatzcode-Platzhalter-Filter	Geben Sie einen Arbeitsplatzcode an, um die zu importierenden Arbeitsplätze zu filtern. CAD-Import importiert Arbeitsplätze, deren Arbeitsplatzcode mit dem in diesem Feld angegebenen Arbeitsplatzcode übereinstimmen. In dieses Feld können auch Platzhalter eingegeben werden: * = kein oder mehrere Zeichen Zum Beispiel ergibt ab*c Übereinstimmungen mit abc, abbc, abbbc, abdc. Es ergibt jedoch keine Übereinstimmung mit: ac. ? = ein beliebiges einzelnes Zeichen (aber nicht "Keines") Zum Beispiel ergibt ab?c Übereinstimmungen mit abbc, abdc. Es ergibt jedoch keine Übereinstimmung mit: ac, abc, abbbc.
Bereich der Arbeitsplatzaktualisierung	Wählen Sie die Option Ja aus, um den Bereich der festen Arbeitsplätze zu aktualisieren, falls dieser Bereich sich von dem in Planon unterscheidet.

Personen importieren

Feld	Beschreibung
Dateinamen-Platzhalter-Filter	<p>Legen Sie hier einen Dateinamen zum Filtern der Zeichnungen in dem zu importierenden Eingabeordner fest. Planon ProCenter importiert Dateien, deren Dateiname mit dem in diesem Feld festgelegten Dateinamen übereinstimmt. In dieses Feld können auch Platzhalter eingegeben werden:</p> <p>* = kein oder mehrere Zeichen</p> <p>Zum Beispiel ergibt ab*c Übereinstimmungen mit abc, abbc, abbbc, abdc. Es ergibt jedoch keine Übereinstimmung mit: ac</p> <p>? = ein beliebiges einzelnes Zeichen (aber nicht "Keines")</p> <p>Zum Beispiel ergibt ab?c Übereinstimmungen mit abbc, abdc. Es ergibt jedoch keine Übereinstimmung mit: ac, abc, abbbc</p> <p>+ = Kein oder mehrere Zeichen vor dem Platzhalter.</p> <p>Zum Beispiel ergibt ab+c Übereinstimmungen mit abc, abbc, abbbc. Es ergibt jedoch keine Übereinstimmung mit: ac, abdc</p>
Startdatum für Import der Datei	Legen Sie hier das Datum zum Filtern der Dateien in dem zu importierenden Eingabeordner fest.
Enddatum für Import der Datei	Legen Sie hier ein Enddatum fest, an dem die Filterung der Dateien des zu importierenden Eingabeordners beendet werden soll.

Raumfilter

Feld	Beschreibung
Raumcode-Platzhalter-Filter	<p>Legen Sie hier einen Code zum Filtern der Räume aus einer importierten Zeichnung fest. Planon ProCenter importiert nur diejenigen Räume, deren Raumcode mit dem in diesem Feld festgelegten Raumcode übereinstimmt. In dieses Feld können auch Platzhalter eingegeben werden:</p> <p>?: ein beliebiges einzelnes Zeichen</p> <p>*: entweder kein oder mehrere Zeichen.</p>

Einstellungen Objektcodeabfrage

Feld	Beschreibung
Objektcode - Bereichsanfang	Die Position des ersten Zeichens des Stockwerkcodes, falls das Objekt/ Stockwerk anhand der Zeichenposition im AutoCAD-Dateinamen abgefragt werden soll.

Feld	Beschreibung
Objektcode - Bereichsende	Die Position des letzten Zeichens des Stockwerkcodes, falls das Objekt/Stockwerk anhand der Zeichenposition im AutoCAD-Dateinamen abgefragt werden soll.
Objektcode vom Trennzeichen	Legen Sie hier das Trennzeichen fest, das vor dem Objektcode im Dateinamen verwendet wird. In USA_OBJ371-02.dwg ist beispielsweise das '_' das Trennzeichen. Wenn dieses Feld leer ist, bedeutet das, dass der Dateiname direkt mit dem Objektcode beginnt.
Auftreten von Objektcode ab Trennzeichen #	Legen Sie hier die Anzahl fest, wie oft das Trennzeichen vor dem Objektcode im Dateinamen auftritt. In USA_OBJ371-02.dwg ist die Anzahl der Vorkommen des Trennzeichens "_" beispielsweise eins. Wenn dieses Feld leer ist, bedeutet das, dass der Dateiname mit dem Objektcode beginnt.
Objektcode bis zum Trennzeichen	Legen Sie hier das Trennzeichen fest, das am Ende des Objektcodes im Dateinamen verwendet wird. Beispiel: USA_OBJ371-02.dwg, das '-' ist das Trennzeichen. Wenn dieses Feld leer ist, bedeutet das, dass der Dateiname (ohne die Erweiterung .dwg) mit dem Objektcode endet.
Auftreten von Objektcode bis Trennzeichen #	Legen Sie hier die Anzahl fest, wie oft das Trennzeichen am Ende des Objektcodes im Dateinamen auftritt. In USA_OBJ371-02.dwg ist die Anzahl der Vorkommen des Trennzeichens "-" beispielsweise eins.

Einstellungen Stockwerkcodeabfrage

Feld	Beschreibung
Stockwerkcode - Bereichsanfang	Die Position des letzten Zeichens des Stockwerkcodes, falls das Objekt/Stockwerk anhand der Zeichenposition im AutoCAD-Dateinamen abgefragt werden soll.
Stockwerkcode - Bereichsende	Die Position des letzten Zeichens des Stockwerkcodes, falls das Objekt/Stockwerk anhand der Zeichenposition im AutoCAD-Dateinamen abgefragt werden soll.
Stockwerkcode vom Trennzeichen	Legen Sie hier das Trennzeichen fest, das vor dem Stockwerkcode im Dateinamen verwendet wird. In USA_OBJ371-02.dwg ist beispielsweise das '-' das Trennzeichen. Wenn dieses Feld leer ist, bedeutet das, dass der Dateiname direkt mit dem Stockwerkcode beginnt.
Auftreten von Stockwerkcode ab Trennzeichen #	Legen Sie hier die Anzahl fest, wie oft das Trennzeichen vor dem Stockwerkcode im Dateinamen auftritt. In USA_OBJ371-02.dwg ist die Anzahl der Vorkommen des Trennzeichens "-" beispielsweise eins. Wenn dieses Feld leer ist, bedeutet das, dass der Dateiname direkt mit dem Stockwerkcode beginnt.

Feld	Beschreibung
Stockwerkcode bis zum Trennzeichen	<p>Legen Sie hier das Trennzeichen fest, das am Ende des Stockwerkcodes im Dateinamen verwendet wird. Beispiel: USA_OBJ371-02.dwg. Dieses Feld muss nicht angegeben werden, da nach dem Stockwerkscode kein Trennzeichen steht.</p> <p>Wenn dieses Feld leer ist, endet der Dateiname (ohne die Erweiterung .dwg) mit dem Stockwerkcode.</p>
Auftreten von Stockwerkcode bis Trennzeichen #	<p>Gibt die Anzahl der Vorkommen des Trennzeichens am Ende des Stockwerkscodes an.</p> <p>Bei USA_OBJ371-02.dwg muss dieses Feld beispielsweise nicht angegeben werden, da nach dem Stockwerkscode kein Trennzeichen steht.</p>
Datums-/Zeitänderung	<p>Zeigt das Datum, an dem die Zeichnung geändert wurde.</p>

 Wenn sich Zeichnungen auf einem WebDAV-Server befinden, können Sie weder das festgelegte Änderungsdatum ändern noch die Zeichnungen basierend auf dem Änderungsdatum der Zeichnungen importieren.

CAD-Import ausführen

Um den CAD-Import aus zu führen und die Zeichnungsdaten aus einem oder mehreren AutoCAD-Zeichnungen in Planon ProCenter zu importieren, wie in der Importdefinition definiert.

Vorgehensweise

1. Starten Sie **Definitionen zu CAD-Import > Definitionen zu CAD-Import**.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **CAD-Import ausführen**.
Alle AutoCAD-Zeichnungen im Eingabeordner werden gemäß den in der Importdefinition angegebenen Einstellungen importiert.
Die Stockwerke, Räume, Anlagen und Personen werden in Planon ProCenter mit den in der Zeichnungsdefinition definierten Daten aus den Zeichnungen erstellt oder aktualisiert.



Geschäftsobjekte wie Räume / Anlagen / Personen, die mit *doppelten Codes* exist existieren, können nicht importiert werden. Die Daten eines unsichtbaren oder eingefrorenen Layers/ Blocks/Attributes einer AutoCAD-Zeichnung ist möglich. Das Konvertieren von unsichtbaren / eingefrorenen Blöcken / Attributen im CAD-Integrator ist möglich, das Konvertieren bei Layers jedoch nicht.

Wenn beispielsweise *Raum1* und *Raum2* auf den Layern A und B vorhanden sind und Layer B unsichtbar / eingefroren ist, sind die Daten beider Bereiche in Planon ProCenter verfügbar. Jedoch nach dem Konvertieren der Layers im CAD-Integrator, kann man nur den Layer A und den zugehörnden Raum sehen, aber nicht B, da die unsichtbar / eingefroren Einstellung aktiv ist. Wenn beim Importieren von Zeichnungen aus einem Eingabeordner ein Fehler während des Imports einer Zeichnung auftritt, führt dies nicht zum Stopp des Imports aus allen anderen Zeichnungen.

Ebenso wird beim Importieren einer Zeichnung durch einen Fehler beim Importieren eines Business-Objekts der Import eines anderen Business-Objekts aus der Zeichnung nicht gestoppt. Nach dem Importieren der Daten der AutoCAD-Zeichnung werden die Daten in die Dateien der AutoCAD-Zeichnung zurückgeschrieben.

3. Nach einem erfolgreichen Import führt Planon ProCenter folgende Schritte aus:
 - Aktualisiert die vorhandenen Daten von Stockwerke, Räumen, Anlagen und Personen.



Personen und Anlagen werden nicht direkt aktualisiert, wenn Sie sie als Umzugsanforderungspositionen importieren.

- Erstellt neue Stockwerke, Räume, Anlagen und Personen, falls diese nicht vorhanden sind.
- Es zeigt grundlegende Informationen über den Import von Zeichnungen auf der Auswahlebene **Importprotokolle** an.
- Es zeigt detaillierte Informationen über den Import von Zeichnungen auf der Auswahlebene **Importprotokolldetails** an.



In Planon ProCenter, Systemcodes werden zu importierten Räume, Stockwerke, Personen und Anlagen einer AutoCAD Zeichnung zugeordnet. Diese Systemcodes werden zurück zur

AutoCAD-Zeichnung geschrieben. Das Ergebnis ist, dass die Räume, Stockwerke und Anlagen im Planon ProCenter automatisch mit den Polylinien und Blöcke der AutoCAD-Zeichnung verknüpft sind. Die Daten die von Connect für AutoCAD benutzt werden, werden auch zur AutoCAD-Zeichnung zurückgeschrieben.



Einen Überblick über das Importieren, Verwalten und Reimportieren der aktualisierten Zeichnungen in Planon ProCenter und Planon Connect für AutoCAD finden Sie in [Informationen zu AutoCAD-Zeichnungen](#).

Protokolle herunterladen

Zusätzlich zum Anzeigen der Protokolle in der Anwendung können Sie die Protokolle auch als formatiertes PDF herunterladen.

Diese Funktion ist verfügbar für:

- **Enterprise Talk / SDI-Konfiguration > Business-Objektdefinitionen > Dokumentimportprotokolle**
- **Onboarding von Daten > Protokolle**
- **CAD-Import > Importprotokolle**

1. Gehen Sie zur entsprechenden Ebene (siehe oben) und wählen Sie die Protokolle aus, die Sie anzeigen möchten.

Wenn Sie mehrere Protokolle auswählen, werden diese in einer einzigen PDF-Datei zusammengefasst.

2. Klicken Sie auf **Protokolle herunterladen**. Ihr PDF wird heruntergeladen und Sie können es in Ihrem Browser oder mit einem PDF-Viewer anzeigen.



Die Aktion **Protokolle herunterladen** funktioniert nur ordnungsgemäß für CSV- und Excel-Importe und nicht für XML.

Umlauf von AutoCAD-Zeichnungen

In diesem Abschnitt werden die Umläufe von AutoCAD-Zeichnungen zwischen CAD-Import und Planon Connect für AutoCAD beschrieben. Er gibt einen Überblick über das aufeinanderfolgende Importieren, Verwalten und Reimportieren der aktualisierten Zeichnung in Planon ProCenter und Planon Connect für AutoCAD.

Vorgehensweise

1. Erstellen Sie in Planon ProCenter eine Zeichnungsdefinition, indem Sie die Struktur der Zeichnungen in **CAD-Import > CAD-Zeichnungsdefinition** definieren.
Weitere Informationen zum Definieren der Struktur einer Zeichnung finden Sie in [CAD-Zeichnungsdefinitionen](#).
2. Definieren Sie verschiedene Parameter für den eigentlichen Import der AutoCAD-Zeichnungen in die **CAD-Importdefinition**.
Weitere Informationen zum Definieren der Parameter finden Sie in [CAD-Importdefinitionen](#).
3. Führen Sie den ursprünglichen Import durch, und sehen Sie sich im Protokoll die Importinformationen an.
4. Laden Sie in Planon Connect für AutoCAD die Planon ProCenter-Daten einer Zeichnung.



Weitere Informationen zum Laden der Zeichnungsdaten in AutoCAD finden Sie im Teil *Planon Connect für AutoCAD* der Dokumentation.

5. Aktualisieren Sie die AutoCAD-Zeichnung in Planon Connect für AutoCAD.
Erstellen Sie beispielsweise einen neuen Raum, ändern Sie den vorhandenen Raum oder den Standort einer Person usw. in der AutoCAD-Zeichnung.



Weitere Informationen zur Arbeit mit Zeichnungen in AutoCAD finden Sie im Teil *Planon Connect für AutoCAD* der Dokumentation.

6. Importieren Sie die aktualisierte Zeichnung bei Bedarf erneut in Planon ProCenter, indem Sie eine neue Zeichnung und Importdefinition erstellen.
Die in Connect für AutoCAD aktualisierten Informationen werden in Planon ProCenter entsprechend geändert / aktualisiert.
Das folgende Flussdiagramm enthält eine Übersicht des Umlaufs von AutoCAD-Zeichnungen:

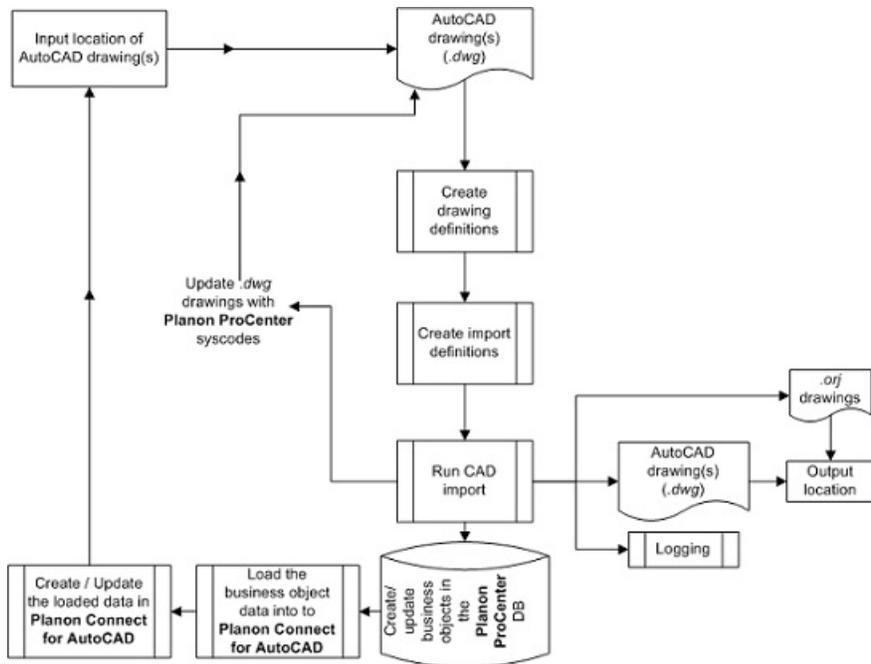


Fig. Roundtrip process between Planon ProCenter and Planon Connect for AutoCAD

Weitere Informationen über CAD-Import

Eingeschlossene Polylinien

Nachfolgend wird beschrieben, wie sich eingeschlossene Polylinien auf die sie umgebende Fläche auswirken und welche Folgen sie für FM- und Konstruktionszeichnung während der .orj-Konvertierung haben.

Wert	Auswirkungen auf die umgebende Fläche	In ORJ konvertierte Zeichnung (FM-/Konstruktionszeichnung)
Raum	Fläche wird von der umgebenden Fläche abgezogen.	Gespeichert in FM-Zeichnung als Raumpolylinie
Nicht nutzbare Fläche	Fläche wird von der umgebenden Fläche abgezogen.	Gespeichert in FM-Zeichnung, als nicht nutzbare Flächen
Konstruktionselement	Keine Auswirkungen auf umgebende Fläche	Gespeichert in Konstruktionszeichnung

StabiCAD

In StabiCAD werden die Informationen über Stockwerk-/Raumpolylinien in den erweiterten Daten der Entität (XData) der zugehörigen Polylinie gespeichert.

Die folgende Liste enthält typische Merkmale von StabiCAD Zeichnungen:

- Es ist nur möglich, den Code und Namen eines Raums oder eines Stockwerks in der Zeichnung zu speichern.



Wenn StabiCAD bei einem beliebigen anderen Feld als Quelle der Feldzuordnung ausgewählt ist, werden keine Daten importiert.

- Sowohl Netto- als auch Stockwerkpolylinien sind im Allgemeinen auf demselben Layer vorhanden.
- Das Konzept von Netto- und Bruttopolylinien wird nicht unterstützt. Während des Imports werden alle Polylinien als Nettopolylinien interpretiert.
- In StabiCAD Zeichnungen werden eingeschlossene Polylinien anhand des Typs der Linie entsprechend der Definition in XData identifiziert. Das bedeutet, dass für StabiCAD Zeichnungen die Interpretation eingeschlossener Polylinien, wie sie in den Business Object Zuordnung definiert sind, durch den Typ der Polylinie entsprechend der Definition in StabiCAD außer Kraft gesetzt wird.

In StabiCAD gibt es vier Typen von eingeschlossenen Polylinien. Der Typ der zum Erstellen einer Zeichnung verwendeten Polylinie interpretiert die umgebende Fläche der Raum- oder Stockwerkpolylinie: Die Auswirkungen auf die umgebende Fläche werden wie folgt beschrieben:

Typ des Polylinie	Auswirkungen auf die umgebende Fläche
Nicht nutzbare Fläche	<p>Eingeschlossene Fläche $\geq 4\text{m}^2$: Wird von "Brutto interne Fläche" der umgebenden Stockwerkpolylinie abgezogen.</p> <p>Eingeschlossene Fläche $\geq 4\text{m}^2$: Wird von der Nettogrundfläche der umgebenden Raumpolylinie abgezogen.</p>
Konstruktion	<p>Keine Auswirkungen auf "Brutto interne Fläche" der umgebenden Stockwerkpolylinie.</p> <p>Eingeschlossene Fläche $\geq 0,5\text{m}^2$: Wird von der Nettogrundfläche der umgebenden Raumpolylinie abgezogen.</p>
Konstruktionspolylinie niedriger als 1,5 Meter	<p>Keine Auswirkungen auf "Brutto interne Fläche" der umgebenden Stockwerkpolylinie.</p> <p>Wird immer von der Nettogrundfläche der umgebenden Raumpolylinie abgezogen.</p>
Eingeschlossener Raum	<p>Keine Auswirkungen auf Brutto interne Fläche der umgebenden Stockwerkpolylinie.</p> <p>Wird immer von der Nettogrundfläche der umgebenden Raumpolylinie abgezogen.</p>

Beim Erstellen der .orj-Dateien erscheinen die eingeschlossenen Polylinien, die als nicht nutzbare Flächen interpretiert werden, in der .orj-FM-Zeichnung, während die eingeschlossenen Polylinien, die keine Auswirkungen auf die Fläche der umgebenden Stockwerk-/Raumpolylinie haben, als Konstruktionsdaten behandelt werden und in der und .orj-Konstruktionzeichnung erscheinen.



Sie können Stabicad 8-Zeichnungen mit eingeschlossenen Raumeinheiten importieren. Die eingeschlossenen Raumeinheiten stellen nicht nutzbare Flächen in einem Stockwerk oder Raum dar. Die nicht nutzbaren Flächen werden für ein Stockwerk oder einen Raum ermittelt, wenn sie im angegebenen Layer und innerhalb des Stockwerks oder des Raums vorhanden sind. Eine nicht nutzbare Fläche wird wie folgt berechnet: Fläche des Polylinien-Stockwerks/-Raums minus eingeschlossener Fläche

Eos CAD-Tools

Die Eos CAD-Tools können für verschiedene Zwecke verwendet werden.

1. Um Metadaten aus seiner AutoCAD-Zeichnung (.dwg datei) zu entfernen.

Während eines CAD-Imports schreibt Planon Daten zurück nach allen Objekten die importiert werden. In einigen Situationen (z.B. ein Import bei dem eine Zeichnung mit dem falschen Stockwerk verknüpft war), möchten Sie die Daten, die CAD-Import nach der AutoCAD-Zeichnung zurückgeschrieben hat, löschen. In so einem Fall verwenden Sie die Eos CAD-Tools.

2. Entitäten nach Handle-ID suchen.

Während eines CAD-Import wird eine Logdatei erstellt in dem die Handle-IDs der importierten Objekte aufgelistet werden (die Handle-ID ist der eindeutige Code eines Objekts in AutoCAD). Wenn Sie einer dieser Objekte finden möchten in der Zeichnung, können Sie die Handle-ID dieses Objekts, die in der CAD-

Importlogdatei aufgelistet ist, eintragen und diese Funktion wird sich auf diesem Objekt in der AutoCAD-Zeichnung richten. Bitte sehen Sie: [Ein AutoCAD-Objekt mithilfe der Handle-ID suchen](#).



Eine ZIP-Datei mit den Eos CAD-Tool-DLLs und einem *Read Me*-Text mit Installationsanweisungen finden Sie auf der [Planon Software-Website](#) > **Kundenportal** > **Downloads** > im Ordner **EosCADTools**.

Metadaten nach dem Import entfernen

Nach dem Import einer Zeichnung per CAD-Import in Planon ProCenter enthält die Zeichnung Metadaten (XData + Daten aus dem erweiterten Wörterbuch). Sie können die Metadaten einer Zeichnung entfernen und haben dabei die Wahl zwischen einem einzigen BO-Typ und allen BO-Typen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie AutoCAD.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zeichenbereich, und wählen Sie **Planon-Tools** > **Planon-Daten entfernen** aus.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **CleanUpUtility** den BO-Typ aus, für den Sie die Metadaten aus der Zeichnung entfernen möchten. Wahlweise können Sie auch die Option **Alle bereinigen** oder **Alle** auswählen, um die Daten aller BOs zu entfernen.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Speichern Sie die AutoCAD-Zeichnung, um die Metadaten zu unwiderruflich entfernen.

Ein AutoCAD-Objekt mithilfe der Handle-ID suchen

Beim Import einer Zeichnung in Planon ProCenter werden Importprotokolle erstellt. Die Protokolldateien enthalten die Handle-IDs der AutoCAD-Objekte, die importiert oder ausgelassen wurden. Mit den **Planon-Tools** können Sie anhand der Handle-ID das AutoCAD-Objekt suchen. Siehe Sie [Eos CAD tools](#) für weitere Informationen zur installation

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie AutoCAD.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zeichenbereich, und wählen Sie **Planon-Tools** > **Einheit anhand von Handle-ID suchen** aus.
3. Geben Sie im Dialogfeld **Einheit suchen** die aus einem Hexadezimalwert bestehende Handle-ID in das Feld **Handle-ID** ein.
4. Klicken Sie auf **Suchen**.
5. Das entsprechende Objekt der Zeichnung wird angezeigt.

CAD-Import - Feldbeschreibungen

Felder von CAD-Zeichnungsdefinitionen

Feld	Beschreibung
CAD-Zeichnung	Legen Sie hier den Pfad zu der AutoCAD-Zeichnung fest. Die Entitäten des Zeichnung sind mit den Elementen in Planon ProCenter zugeordnet.
Code	Geben Sie hier einen Code für die Zeichnungs-Definition ein.
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung für den Messpunkt-Anschluss ein.
Längeneinheit in Zeichnung	Geben Sie die Einheit an, in der die Zeichnungslänge gemessen wird. Die verfügbaren Werte sind Millimeter (MM), Zentimeter (CM), Meter (M), Zoll (IN) und Fuß (FT).
StabiCAD-Zeichnung	Wählen Sie Ja , wenn die Zeichnungs-Definition zum Importieren von Zeichnungen verwendet wird, die mit StabiCAD erstellt wurden. Nein ist standardmäßig ausgewählt.
Raumnorm	<p>Wählen Sie einen Standard für die Berechnung der Raumflächen mit Polylinien für eingeschlossene, nicht nutzbare Flächen/ Konstruktionselemente aus.</p> <p>Der Standard wird nur zur Berechnung der Fläche der umgebenden Raumpolylinie verwendet.</p> <p>Beachten Sie, dass der Standard nicht für die umgebenden Polylinien von vermieteten/gemieteten Mieteinheiten anwendbar ist.</p> <p>Wenn das Feld leer ist, wird kein Standard angewendet.</p> <p>Weitere Informationen zur Berechnung der umgebenden Raumfläche mit nicht nutzbaren Flächen oder Konstruktionselementen finden Sie in der Planon ProCenter-Dokumentation unter <i>Stammdaten</i>, Abschnitt Raumnormen</p>
Aufbauschwellenwert für eingeschlossene Polylinien anwenden	<p>Wählen Sie die Option Ja aus, um den im Feld Raumnorm festgelegten Aufbauschwellenwert auf eingeschlossene Räume anzuwenden. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn eingeschlossene Räume eines Layers als Konstruktionselemente behandelt werden sollen.</p> <p>Liegt die Fläche des eingeschlossenen Raums unter der Schwelle, wird der Raum als Konstruktionselement behandelt.</p>



Standardmäßig ist für das Feld die Option **Nein** ausgewählt. Wenn kein **Raumnorm** festgelegt wurde, wird das Feld als schreibgeschützt angezeigt.

Feld	Beschreibung
	 Weitere Informationen zur Interpretation der eingeschlossenen Polylinienfläche finden Sie unter Raumnormen in <i>Stammdaten</i> .

Felder von CAD-verknüpften Räumen

Feld	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der mit CAD verknüpften Räume ein.
Raumcode pro Stockwerk generieren	<p>Geben Sie ein Makro ein, um einen Code für den Raum eines Stockwerks zu generieren.</p> <p>Hinweis: Das Makro sollte in einer einzigen Zeile eingegeben werden.</p> <p>Anmerkung: Ein Makro kann zusammen mit einer Feldzuordnung eingegeben werden, um einen Raumcode zu generieren. Eine Feldzuordnung wird z. B. für einen Raum erstellt, um den Raumcode aus dem Layer einer Zeichnung zu erhalten. Wenn für einen Raum kein Raumcode existiert, wird der Code anhand des im Feld angegebenen Makros erstellt.</p> <p>Dieses Feld akzeptiert die folgenden Makros:</p> <p>? Zeigt den Code eines Stockwerks an. Die Anzahl der Fragezeichen gibt an, wie viele Stellen eines Stockwerkcodes angezeigt werden.</p> <p># Entspricht die Code des Raumes. Die Anzahl der Rautenzeichen gibt an, wie viele Stellen des Raumcodes angezeigt werden.</p> <p>Mit den Zeichen "-" und "_" können die Stockwerk- und Raumcodes voneinander getrennt werden.</p> <p>Das Komma (,) wird als Trennzeichen eingesetzt und kann nicht in einem Makro verwendet werden.</p> <p>Beispiel:</p> <p>?-## Stimmt überein mit den Codes der ersten Etage wie 1-01, 1-02, 1-03 und so weiter.</p> <p>?## Stimmt überein mit den Codes der ersten Etage als 101.102 und so weiter.</p> <p>F??_S### Stimmt überein mit den Codes der ersten Etage wie F01_S001, F01_S002 und so weiter.</p>
	 Weitere Informationen zu den Feldzuordnung finden Sie unter Feldzuordnung .

Felder von CAD-verknüpften Anlagen

Feld	Beschreibung
Einfach?	Wählen Sie Ja , um eine einfache Anlage zu importieren. Wenn Sie Nein wählen, wird die Anlage als nicht-einfache Anlage importiert.
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  Wenn Sie einen Block in der Zeichnung als mehrfache Anlage definieren, dann werden alle ähnlichen Blöcke mit derselben Blockdefinition als eine einzige, nicht-einfache Anlage importiert, für die Standortzuweisungen in jedem Raum des Blocks vorhanden sind. </div>
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der mit CAD verknüpften Anlage ein.
Benutzerdefinierte Business Object-Definition	Legen Sie die benutzerdefinierte BO-Definition fest. Dadurch werden die vorhandenen Feldzuordnung gelöscht, die für das ausgewählte benutzerdefinierte Business Object nicht mehr gültig sind.

Felder von CAD-verknüpften Personen

Feld	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der CAD-verknüpften Personen ein.
Benutzerdefiniert Business Object definition	Legen Sie die benutzerdefinierte BO-Definition fest. Dadurch werden die vorhandenen Feldzuordnung gelöscht, die für das ausgewählte benutzerdefinierte Business Object nicht mehr gültig sind.

Zuordnungsfelder für CAD-Business Objects - Polylinien

Feld	Beschreibung
Polylinienklassifizierung	Wählen Sie Netto- oder Bruttopolylinie.
Eingeschlossens Polylinien	<p>Wählen Sie aus, wie eingeschlossene Polylinien während des Imports interpretiert werden sollen.</p> <p>Nähere Informationen darüber, welche Auswirkungen eingeschlossene Polylinien auf die umgebende Fläche haben, finden Sie unter Eingeschlossene Polylinien.</p> <p>Wenn Sie eine Stockwerk- oder Raumpolylinie importieren, wird die Fläche der eingeschlossenen Polylinien, die als Raum oder nicht</p>

Feld	Beschreibung
	<p data-bbox="597 254 1401 315">nutzbare Fläche definiert ist, von der Brutto- / Nettofläche der umgebenden Polylinie abgezogen.</p> <div data-bbox="602 363 1524 529" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p data-bbox="630 394 1446 493"> Konstruktionsdaten werden als Teil des umgebenden Stockwerks und Raums betrachtet. daher wird es nicht von der Gesamtfläche abgezogen.</p> </div> <p data-bbox="597 573 1414 667">Sie können die Raumflächen einer eingeschlossenen Polylinie berechnen, die auf einem oder mehreren Layern der AutoCAD-Zeichnung vorhanden ist.</p> <p data-bbox="597 682 1458 846">In StabiCAD definiert der Typ der Polylinie, die zum Aufbauen einer Zeichnung verwendet wurde, die Auswirkungen auf die Fläche der umgebenden Stockwerk- oder Raumpolylinie. Daher ist die Interpretation der eingeschlossenen Polylinie für Raum und Stockwerkpolylinien der Stabiplan-Zeichnung nicht gültig.</p> <div data-bbox="602 894 1524 1060" style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p data-bbox="630 926 1503 1024"> Weitere Informationen über die Typen von StabiCAD-Polylinien und ihre Interpretation beim Berechnen von Flächen finden Sie unter StabiCAD.</p> </div>
In CAD-Integratorzeichnung umwandeln	Wählen Sie Ja, wenn die Polylinien, die das Business Object repräsentieren, während des Imports in die CAD-Integrator-FM-Zeichnung umgewandelt werden sollen.
Farbe CAD-Integrator	Gibt die Farbe an, die die Polylinie in der CAD-Integratorzeichnung erhält. Angezeigt wird die Standardfarbe des CAD-Layers, die Sie für das Business Object ausgewählt haben. Sie können auch eine Farbe Ihrer Wahl aus der Palette zuweisen.
CAD-Layer	Wählen Sie im Dialog "CAD-Layer" einen CAD-Layer aus, auf dem die für das Business Object stehende Polylinie vorhanden ist.

Felder von Blockzuordnungen

Feld	Beschreibung
CAD-Block	<p data-bbox="597 1703 1524 1764">Wählen Sie im Dialogfeld "CAD-Block" eine CAD-Blockdefinition aus, die das Business-Objekt darstellt.</p> <p data-bbox="597 1770 1490 1837">Wenn kein CAD-Block ausgewählt ist, werden alle Blöcke unabhängig von ihrer Blockdefinition als Business Objects angesehen.</p>

Feld	Beschreibung
	 Zum Importieren nicht-einfacher Anlagen muss der CAD-Block definiert werden.
In CAD-Integratorzeichnung umwandeln	Wählen Sie Ja, wenn die Polylinien, die für das Business Object stehen, während des Imports in die CAD-Integrator-FM-Zeichnung umgewandelt werden sollen.
CAD-Layer	Wählen Sie im Dialog "CAD-Layer" einen CAD-Layer, auf dem der für die Business Objects stehende Block vorhanden ist.
Farbe CAD-Integrator	Gibt die Farbe an, die der Block in der CAD-Integratorzeichnung erhält. Angezeigt wird die Standardfarbe des CAD-Layers, die Sie für das Business Object ausgewählt haben. Sie können auch eine Farbe Ihrer Wahl aus der Palette zuweisen. Alle Blöcke werden unabhängig von der individuellen Farbe der Blöcke in der DWG-Zeichnung in die ausgewählte Farbe konvertiert.

Felder von Layerzuordnungen

Feld	Beschreibung
Ziel CAD-Integratorzeichnung	Wählen Sie ein Ziel der CAD-Integratorzeichnung aus der Liste, entweder FM- oder Konstruktionszeichnung.
CAD-Layer	Legen Sie hier einen CAD-Layer fest, um seine Bestandteile wie Blöcke, Polylinien und Textobjekte als Konstruktionselemente zu identifizieren.
Farbe CAD-Integrator	Gibt die Farbe an, die die Konstruktionselemente in der CAD-Integratorzeichnung erhält. Standardmäßig wird die Farbe des CAD-Layers angezeigt, die Sie zum Umwandeln der Elemente in Konstruktionsdaten ausgewählt haben. Sie können auch eine Farbe Ihrer Wahl aus der Palette zuweisen. Alle Elemente der CAD-Integratorzeichnung werden unabhängig von der individuellen Farbe der Elemente in der DWG-Zeichnung in die ausgewählte Farbe konvertiert.

Feldzuordnung - Felder

Feld	Beschreibung
Feld	Legen Sie hier das Feld fest, das Sie den Entitäten der AutoCAD-Zeichnung zuordnen möchten. Diese Felder hängen von dem Business Object ab, das Sie weiter unten auswählen.

Feld	Beschreibung
Business Object	Legen Sie hier das Business Object fest, zu dem das Feld gehört.
Quelle	<p>Legen Sie hier einen Speicherort als Quelle fest, von dem die Informationen für die Feldzuordnung abgerufen werden sollen. Sie können Informationen aus einer der folgenden Quellen abrufen:</p> <p>Zeichnung: Ruft den Feldwert aus dem Layer oder Block innerhalb der Zeichnung ab. Zum Beispiel Daten, die innerhalb der beteiligten Polylinie oder als Attribute eines Blocks vorhanden sind.</p> <p>Zeichnung - aus Block abrufen: Ruft den Feldwert aus dem Namen der Blockdefinition ab, wie in dem Business Object Zuordnung definiert ist.</p> <p>Zeichnung - aus Block abrufen: Ruft den Feldwert aus dem Namen der Blockdefinition ab, wie sie in dem Business Object Zuordnung definiert ist.</p> <p>Connect für AutoCAD: Ruft den Feldwert aus Planon Connect für AutoCAD ab.</p> <p>Zeichnung - Handle-ID: Ruft den Feldwert aus der Handle-ID der Polylinien und Blöcke in der Zeichnung ab.</p> <p>StabiCAD: Ruft den Feldwert aus dem StabiCAD- Datenspeicherort ab. Am Datenspeicherort sind der Code und der Name eines Stockwerks und Raums abgelegt.</p> <p>Zeichnung - aus XData abrufen: ruft den Feldwert aus den XData einer Zeichnung.</p> <p>Zeichnung - aus AEC-Objekten abrufen: ruft den Feldwert aus den AEC-Objekt einer Zeichnung.</p>
CAD-Attribut	Legen Sie hier das Attribut eines Blocks fest, der die Feldinformationen enthält.
CAD-Block	Legen Sie hier den Block fest, dessen Attribut den Feldwert enthält.
CAD-Layer	Legen Sie hier den Layer fest, der den Feldwert enthält.
Startzeile (DB: BEGINLINE)	Wenn Sie Ihre Daten aus einem MTEXT-Objekt lesen, geben Sie in diesem Feld die Startzeile des MTEXT-Objekts an, die die Informationen enthält, die Sie einlesen möchten.



Damit *Feldzuordnungen* mit MText ordnungsgemäß funktionieren können, müssen die MText-Objekte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- der MText muss linksbündig sein,
- das MText-Feld muss breit genug sein, um auf die gesamte Zeile zu passen, die einem Planon-Feld zugeordnet werden muss. Feldnamen, die sich über mehrere Zeilen erstrecken, können nicht korrekt zugeordnet werden.

Feld	Beschreibung
Endzeile (DB: ENDLINE)	Wenn Sie Ihre Daten aus einem MTEXT-Objekt lesen, geben Sie in diesem Feld die Endzeile des MTEXT-Objekts an, die die Informationen enthält, die Sie einlesen möchten.
Standardwert	Legen Sie hier einen Wert fest, der verwendet werden soll, falls ein neues Business Object (Raum/Person und so weiter) importiert wird, bei dem kein Wert für das Feld aus der Zeichnung abgerufen werden kann. Um dieses Feld zu aktivieren, müssen Sie Feldzuordnung zuerst einmal speichern. Ein Standardwert wird nur bei einer ersten Dateneingabe eingefügt. Während eines Upgrades werden Standardwerte nicht eingefügt.
XData-Anwendungsname	Geben Sie den Namen der Anwendung an, in der die Zeichnung erstellt wurde. Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Feld Quelle die Option Zeichnung von XData abrufen auswählen.
Gruppe	Geben Sie den Gruppencode an, der die zu importierenden Daten enthält. Der Bereich für XData-Gruppencodes liegt zwischen 1000 und 1071. Es werden nur die folgenden Gruppencodes unterstützt: 1001 (Registrierter Anwendungsname) 1000 (ASCII-String) 1005 (Handle-ID) 1040 (Reelle Zahl) 1070 (16-Bit-Ganzzahl) 1071 (vorzeichenbehaftete 32-Bit-Ganzzahl) Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Feld Quelle die Option Zeichnung von XData abrufen auswählen.
Auftreten	Geben Sie das Auftreten des zu importierenden Gruppencodes an. Wenn Sie beispielsweise das vierte Vorkommen importieren möchten, geben Sie 4 in dieses Feld ein. Sie müssen eine Ganzzahl größer als Null eingeben. Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Feld Quelle die Option Zeichnung von XData abrufen auswählen.
AEC-Mandant	Wählen Sie einen AEC-Mandanten der Zeichnung aus. Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Feld Quelle die Option Zeichnung von AEC-Objekten abrufen auswählen.
AEC-Objekt	Wählen Sie ein zu importierendes AEC-Objekt aus. Es werden nur die folgenden Objekttypen unterstützt: Manuell (Text/Reelle Zahl/Ganzzahl/Boolescher Wert/Automatische Schrittweite - Ganzzahl/Automatische Schrittweite - Zeichen/Liste) Automatisch Standort Material

Feld	Beschreibung
	<p>Die Werte in der Auswahlliste AEC-Objekt sind abhängig von dem Mandanten, den Sie im Feld AEC-Mandant auswählen.</p> <p>Wenn Sie im Feld AEC-Mandant keinen Mandanten auswählen, werden alle Objekte einer Zeichnung in der Auswahlliste AEC-Objekt angezeigt.</p> <p>Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Feld Quelle die Option Zeichnung von AEC-Objekten abrufen auswählen.</p>

CAD-Importdefinitionen Felder

Feld	Beschreibung
Code	Geben Sie hier einen Code für die Importdefinition ein.
Anlagen importieren	<p>Wählen Sie für den Import der Anlagen eine der folgenden Optionen:</p> <p>Nein: Es werden keine Anlagen importiert.</p> <p>Ja: Anlagen werden in Planon ProCenter importiert.</p> <p>Ja, als Umzugsanforderungspositionen: Anlagen werden als Umzugsanforderungspositionen importiert.</p> <p>Eine Anlagenumzugsposition wird erstellt, wenn sich die aus dem Anlagenblock in der Zeichnung abgerufenen Daten von den Anlagendaten in der Datenbank unterscheiden.</p> <p>In diesem Fall werden die Daten aus der Zeichnung in das entsprechende Feld der Umzugsanforderungsposition eingegeben. Dies kann entweder das Feld "An" oder das dafür gekennzeichnete freie Feld "Ableiten und wiederherstellen" sein.</p> <p>Wenn kein entsprechendes Feld in der Umzugsanforderungsposition vorhanden ist, werden die geänderten Daten in das Anmerkungsfeld eingegeben.</p> <p>Wenn eine nicht-einfache Anlage als Umzugsanforderungsposition importiert wird, wird der Unterschied zwischen der Anzahl der Blöcke im Raum und der Anzahl der Elemente in der Standortzuweisung aktualisiert.</p> <p>Die Startzeit der Umzugsmeldung wird auf 9:00 am Stichtag des Imports gesetzt. Falls Datum/Uhrzeit nicht innerhalb der Arbeitszeiten des Betriebskalenders liegen, kann keine Umzugsmeldung erstellt werden.</p> <p>Wenn die nicht-einfachen Anlagen aus dem Raum in der Zeichnung entfernt werden, wird die zugehörige Anzahl der Blöcke von der Anzahl in der Standortzuweisung der Anlagen abgezogen.</p> <p>Entsprechend wird, wenn die nicht-einfachen Anlagen in den Raum eingefügt werden, die zugehörige Anzahl der Blöcke zur Anzahl in der Standortzuweisung der Anlagen addiert.</p>
Nicht geschlossene Polylinien importieren?	Wenn Sie Ja auswählen, wird die nicht geschlossene Polylinie in Planon ProCenter importiert. Dabei wird die Polylinie vorübergehend

Feld	Beschreibung
Feste Arbeitsplätze importieren	<p>geschlossen, damit ihre Fläche und ihr Umfang berechnet werden können. Ja ist standardmäßig ausgewählt.</p> <p>Wählen Sie Ja, um Feste Arbeitsplätze aus der Zeichnung zu importieren. Nähere Informationen über die zugehörigen Felder finden Sie unter Feste Arbeitsplätze importieren.</p>
Personen importieren	<p>Wählen Sie für den Import einer Person eine der folgenden Optionen:</p> <p>Nein: Es werden keine Personen importiert.</p> <p>Ja: Die Person wird in Planon ProCenter importiert.</p> <p>Ja, als Umzugsanforderungspositionen: Personen werden als Umzugsanforderungspositionen importiert. Eine personenbezogene Umzugsanforderungsposition wird erstellt, wenn sich die aus dem Personenblock in der Zeichnung abgerufenen Daten von den Personendaten in der Datenbank unterscheiden. In diesem Fall werden die Daten aus der Zeichnung in das entsprechende Feld der Umzugsanforderungsposition eingetragen. Dies kann entweder das Feld "An" oder das dafür gekennzeichnete freie Feld "Ableiten und wiederherstellen" sein.</p> <p>Ist in der Umzugsanforderungsposition kein entsprechendes Feld vorhanden, werden die geänderten Daten in das Kommentarfeld eingetragen.</p> <p>Die Startzeit der Umzugsanforderung wird am Datum des Imports auf 9:00 Uhr festgelegt. Falls Datum/Uhrzeit nicht innerhalb der Arbeitszeiten des Betriebskalenders liegen, kann keine Umzugsmeldung erstellt werden.</p> <p>Nähere Informationen über die Felder im Zusammenhang mit Personen importieren finden Sie unter Personen importieren.</p>
Räume importieren	<p>Wählen Sie Ja, um Räume aus der Zeichnung zu importieren. Stockwerke werden standardmäßig importiert. Nähere Informationen über die Felder im Zusammenhang mit dem Import von Räumen finden Sie unter Räume importieren.</p>
Dateiablage von Zeichnungen	<p>Wählen Sie den Eingabeordner, in dem die zu importierenden CAD-Zeichnungen abgelegt werden.</p>
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">  Aus einem festgelegten Eingabeordner können Sie mehrere Zeichnungen gleichzeitig importieren. </div>
	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">  Nähere Informationen über Objekt- und Stockwerkcode finden Sie unter Objektcodeabfrage-Einstellungen. </div>
Dateiablage für Ausgabe	<p>Legen Sie hier einen Ablageort für den Ausgabeordner fest. Alle importierten Zeichnungen werden an den Ausgabeort kopiert.</p>

Feld	Beschreibung
------	--------------

Die Eingabe- und Ausgabeorte können gleich sein.



Wenn Sie einen Dateiablage für die CAD-Import in Systemeinstellungen festgelegt haben, muss der Pfad Referenz relativ sein.



Nähere Informationen über die Einstellungen der Dateiablage beim Import finden Sie unter [Importablage-Einstellungen](#).

Wirksam ab

Definiert welches Datum als Stichtag für die zu importierenden Daten verwendet werden soll. Das heißt, es bestimmt das Startdatum für eine neue Raumgröße, Raumnutzung oder ein neues Stockwerksattribut, das nach dem Import erstellt wird.

Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:

Startdatum für Stockwerk

Datum in Importdefinition

Objekt-Stockwerkcodeabfrage

Wählen Sie eine Option für die Zuordnung von Objekt und Stockwerk aus der Zeichnung. Sie können die Abfrage nach einer der folgenden Methoden durchführen:

Zeichnung-Stockwerk-Zuordnung: Damit können Sie eine AutoCAD-Zeichnung mittels der Objekt- und Stockwerkcodeinformationen importieren, die im Schritt **Zuordnung von Zeichnung zu Stockwerk** definiert sind.

Zeichnung-Stockwerk-Zuordnung oder Trennzeichen im

AutoCAD-Dateinamen: Damit können Sie eine AutoCAD-Zeichnung basierend auf den Trennzeichen und ihrem Auftreten im Dateinamen importieren. Beispiel: USA_OBJ371-02.dwg.

Wenn diese Option ausgewählt ist, sind die folgenden Felder aktiviert:

Stockwerkcode vom Trennzeichen

Auftreten von Stockwerkcode ab Trennzeichen #

Stockwerkcode bis zum Trennzeichen

Auftreten von Stockwerkcode bis Trennzeichen #

Objektcode vom Trennzeichen

Auftreten von Objektcode ab Trennzeichen #

Objektcode bis zum Trennzeichen

Auftreten von Objektcode bis Trennzeichen #

Feld**Beschreibung**

Nähere Informationen über die Einstellungen der Objektcodeabfrage finden Sie unter [Objektcodeabfrage-Einstellungen](#).

Zeichnung-Stockwerk-Zuordnung oder Trennzeichen im

AutoCAD-Dateinamen: Damit können Sie eine AutoCAD-Zeichnung basierend auf den Trennzeichen und ihrem Auftreten im Dateinamen importieren. Beispiel: USA_OBJ371-02.dwg. Wenn diese Option ausgewählt ist, sind die folgenden Felder aktiviert:

Stockwerkcode - Bereichsanfang

Stockwerkcode - Bereichsende

Objektcode - Bereichsanfang

Objektcode - Bereichsende



Nähere Informationen über die Einstellungen der Dateiablage beim Import finden Sie unter [Stockwerkcodeabfrage-Einstellungen](#).

Globale Definition zu Zeichnung

Legen Sie hier eine globale Zeichnungs-Definition fest, wenn Sie mehrere ähnliche Zeichnungen mit ähnlichen gemeinsamen Parametern importieren möchten.

Die globale Zeichnungs-Definition wird verwendet, wenn für die zu importierende Zeichnung keine spezifische Zeichnungs-Definition vorhanden ist.

CAD-Integrator "Datei erstellen"

Klicken Sie auf **Ja**, um eine CAD-Integrator (.orj)-Datei zu erstellen. Die .orj-Datei wird auch dann erstellt, wenn keine Entität einer CAD-Zeichnung für den Import ausgewählt wurde.

Die .orj-Datei enthält alle CAD-Zeichnungselemente wie Stockwerke, Räume, Anlagen, Personen während des Imports, sofern in der Zeichnungsdefinition angegeben.



Beim Erstellen von Personen und Anlagen in der .orj-Datei wird die Farbe der Blöcke in der AutoCAD-Zeichnung ignoriert. Diese Blöcke übernehmen die in der Business-Object-Zuordnung definierte Farbe des Layers. Beachten Sie, dass Sie das Feld **Ausgabeort für CAD-Integrator-Dateien** ausfüllen müssen, damit Sie die .orj-Dateien speichern können.

Ausgabeort für CAD-Integrator-Dateien

Legen Sie hier einen Ausgabeort für die .orj-Dateien der FM- und Konstruktionszeichnungen fest; sie werden während des Imports aus der Zeichnung im Format .dwg erstellt. Diese .orj-Dateien können mit

Feld	Beschreibung
	dem CAD-Integrator in Planon angezeigt werden, der Benutzer braucht folglich nicht selbst AutoCAD zu besitzen.
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  Wenn Sie einen Dateiablage für die CAD-Import in Systemeinstellungen festgelegt haben, muss der Pfad Referenz relativ sein. </div>
Erstellung Ausgabeordnerstruktur CAD-Integrator	Wählen Sie Ja , um die CAD-Integrator-FM- und Konstruktionszeichnungen im Format .orj innerhalb derselben Ausgabeordnerstruktur zu erstellen, wie sie für die importierten .dwg-Zeichnungen erstellt wurde.

Felder von CAD-Zeichnung-zu-Stockwerk-Zuordnungen

Feld	Beschreibung
CAD-Zeichnung	<p>Legen Sie hier die AutoCAD-Zeichnung fest, die dem ausgewählten Objekt und Stockwerk entspricht.</p> <p>Wenn in den Zeichnung-zu-Stockwerk-Zuordnungen eine Ordnerstruktur anstelle eines Dateinamens zur Unterscheidung von Zeichnungen verschiedener Objekte und Stockwerke verwendet wird, muss der Identifizierungspfad der Datei zum Dateinamen hinzugefügt werden:</p> <p>Beispiel: Wenn die Erdgeschosszeichnung jedes Objekts als FloorMap.dwg bezeichnet und jedes Objekt über einen eigenen Ordner verfügt, zum Beispiel:</p> <p>Zeichnung: \\<Freigabe>\Input\Nijmegen\0\FloorMap.dwg</p> <p>Zeichnung: http://nl-devs12:58070/webdav/wijchen/0/FloorMap.dwg</p> <p>Zeichnung: \\<share>\Input\0\FloorMap.dwg</p>
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  Bei der Eingabe des Pfads der Ordner müssen sie im Feld CAD-Zeichnung durch einen "/" getrennt werden. Bei der Abfrage von Objekt und Stockwerk wird "/" als "\" behandelt. </div>
Stockwerkcode	Legen Sie hier einen Code des Stockwerks fest, für das die Zeichnung zutrifft.
Objekt	Legen Sie hier ein Objekt fest, zu dem die Zeichnung gehört.

Index

A

- AEC-Türen, -Wände, -Fenster
 - als Konstruktionsdaten importieren 19
- Anlagecode
 - aus Layer / Block generieren 14
 - max. Länge CAD-Import 14
- Attribut (AutoCAD) 18
- Ausgabeoptionen
 - CAD-Importdefinition 29

B

- Block (AutoCAD) 17

C

- CAD verknüpft [...]
 - Anlagen 23
 - Konstruktionsdaten 23
 - Personen 23
 - Räume 23
 - Stockwerke 23
- CAD-Business Objects 17
 - für den Import angeben 23
- CAD-Business Objects: Blöcke zuordnen 24
- CAD-Business Objects: Polylinien zuordnen 24
- CAD-Business-Objektzuordnung 19
- CAD-Import
 - Anforderungen für Zeichnungen 6
 - Felder zuordnen 24
 - Historieneinträge erstellen 22
 - Importparameter definieren 22
 - Maximale Namenslänge bei XREF 7
 - XREF Unterstützung 7
- CAD-Import - Konzepte 17
- CAD-Import Handle-ID 42
- CAD-Import StabiCAD 40
- CAD-Import: Anforderungen für Zeichnungen 6
- CAD-Import: Anlagecode 14
- CAD-Import: ausführen 36
- CAD-Import: AutoCAD Objekt suchen 42
- CAD-Import: Einleitung 5
- CAD-Import: Importprotokolldetails 36
- CAD-Import: Importprotokolle 36
- CAD-Import: Metadaten nach dem Import entfernen 42
- CAD-Import: Raumcode
 - generieren 10
- CAD-Import: Skalierungsfaktor eines Blocks für Anlagen 14

- CAD-Import: Umlauf 38
- CAD-Importdefinition 17
 - Hinzufügen 26
- CAD-Importdefinitionen: verwenden 26
- CAD-Verifikation durchführen 27
- CAD-Zeichnung
 - entfernen Sie Metadaten aus 41
- CAD-Zeichnung: einem Stockwerk zuordnen 27
- CAD-Zeichnungsdefinition 17
 - Hinzufügen 22

E

- Eos CAD-Tools
 - CAD-Import 41
 - DLLs & Read-Me herunterladen 41

F

- Feldzuordnung 19
- Feste Arbeitsplätze
 - Polylinien 15

I

- Importprotokolldetails 20
- Importprotokolle 20

L

- Längeneinheit 25
- Längeneinheit in Zeichnung korrigieren 25
- Layer (AutoCAD) 18

M

- Maximallänge des Blocknamen 17
- MText-Objekte
 - Anordnung 18
 - Feldzuordnung 18
 - Konstruktionszeichnung 18
- MV-Blöcke
 - als Konstruktionsdaten importieren 19

P

- Polylinie (AutoCAD) 18
- Protokolle herunterladen 37

R

- Raumobjekte
 - Ellipsen 8
 - Kreise 8
 - Polylinien 8

S

- Selbstüberschneidende Polylinien 13

Sich überschneidende Polylinien 13
Skalierungsfaktor eines Blocks 17
StabiCAD 5, 20
Stockwerksobjekte 12

U

Überkreuzende Polylinien 13
Überlappende Polylinien 13
Überschneidende Polylinien 13, 27