

Table of Contents

Allgemeine Informationen zum CAD-Integrator.....	5
Vorbereitende Schritte für die Arbeit mit dem CAD-Integrator.....	6
Dateiformat.....	6
Systemeinstellungen.....	6
Verknüpfen einer Stockwerkzeichnung mit einem Stockwerk.....	6
CAD-Integrator in Planon ProCenter finden.....	7
CAD-Integrator in Räume & Arbeitsplätze.....	8
CAD-Integrator in Technische Anlagen.....	9
CAD-Integrator in Personen.....	9
CAD-Integrator über CAD-Integrator-bezogene Felder öffnen.....	10
CAD-Integrator - Konzepte.....	14
Menü CAD-Integrator.....	14
Symbolleiste des CAD-Integrators.....	14
Kontextmenü des CAD-Integrators.....	15
Einstellungsmenü des CAD-Integrators.....	16
Stichtag.....	17
Generische CAD-Integrator-Aktionen.....	18
Eine Zeichnung drehen.....	18
CAD-Zeichnung auswählen und laden.....	18
Mehrere Elemente mit der STRG-Taste auswählen.....	19
Mit Layern und Layer-Konfigurationen arbeiten.....	19
Zeichnungen anzeigen.....	22
Eine Zeichnung speichern und drucken.....	25
Drehen und Verschieben von Anlagen, Personen und Arbeitsplätze.....	26
Speichern und Abrufen von Texteingstellungen.....	26
Textfelder ausrichten.....	27
Mit CAD-Integrator arbeiten.....	28
CAD-Integrator starten.....	28

Öffnen einer Stockwerkzeichnung in CAD-Integrator.....	28
Spezifische Menüoptionen für Räume.....	29
Ausgewählten Raum hervorheben.....	29
/Auswählen von Räumen aus Listen.....	29
Dynamischer Raumbelungsplan.....	30
Benutzerdefinierte Raumzuordnung erstellen.....	34
Räume verknüpfen und deren Verknüpfung aufheben (+ nicht verknüpfte Räume anzeigen).....	36
Abstand und Fläche in einer Zeichnung messen.....	37
Spezifische Menüoptionen für Arbeitsplätze.....	38
Spezifische Menüoptionen für Stockwerke.....	39
Spezifische Menüoptionen für Anlagen.....	39
Verknüpfen einer einfachen Anlage mit einem CAD-Integrator Symbol.....	39
Verknüpfen einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol.....	40
Aufheben der Verknüpfung einer einfachen Anlage mit einem CAD-Integrator-Symbol.....	40
Aufheben der Verknüpfung einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol.....	40
Ausgewählte Anlagen hervorheben.....	41
Auswählen von Anlagen aus Listen.....	41
Räume von Anlagen aus Liste hervorheben.....	41
Verknüpfte Anlagen anzeigen.....	41
Nicht verknüpfte Anlagen anzeigen.....	41
Spezifische Menüoptionen für flexible Arbeitsplätze.....	42
Ausgewählten flexiblen Arbeitsplatz hervorheben.....	42
/Auswählen von flexiblen Arbeitsbereichen aus Listen.....	42
Räume flexibler Arbeitsplätze aus Liste hervorheben.....	42
Nicht verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen.....	42
Verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen.....	43
Spezifische Menüoptionen für Personen.....	43
Ausgewählte Person hervorheben.....	43
/Auswählen von Personen aus Listen.....	43
Räume von Personen aus Liste hervorheben.....	43

Nicht verknüpfte Personen anzeigen.....	44
Verknüpfte Personen anzeigen.....	44
CAD-Integrator - Feldbeschreibungen.....	45
CAD-Integrator-Einstellungen.....	45
Texte und Tooltips.....	47
Index.....	48

Allgemeine Informationen zum CAD-Integrator

Mit **CAD-Integrator** können Sie räumliche Facility Management (FM)-Informationen in Stockwerkzeichnungen in Planon ProCenter visualisieren. Nach einer relativ einfachen Umwandlung Ihrer AutoCAD-Zeichnungen können Sie diese Zeichnungen in **CAD-Integrator** öffnen, bearbeiten und drucken. **CAD-Integrator** ist für viele Planon ProCenter-TSIs verfügbar, die sich auf den physischen Arbeitsplatz beziehen, z. B. **Räume & Arbeitsplätze**, **Technische Anlagen** und **Personen**.



Da TSIs in hohem Maße konfigurierbar sind, können die Daten auf Ihrem Bildschirm von den Beispielen in diesem Handbuch abweichen.

Vorbereitende Schritte für die Arbeit mit dem CAD-Integrator

Um **CAD-Integrator** verwenden zu können, müssen Sie weder eine AutoCAD-Lizenz noch umfangreiche AutoCAD-Kenntnisse besitzen. Mit den entsprechenden CAD-Integrator-Berechtigungen, die über **Essentials Edition Autorisierung** erteilt werden, können Benutzer die verfügbaren grafischen Funktionen optimal nutzen.

Um sicher mit dem **CAD-Integrator** in Essentials Edition arbeiten zu können, wird empfohlen, sich mit den Funktionen und Konzepten in **Räume & Arbeitsplätze**, **Technische Anlagen** und **Personen** vertraut zu machen. Weitere Informationen zu den TSIs, die für CAD-Integrator in Planon relevant sind, finden Sie in den Abschnitten *Räume*, *Anlagen* und *Personen* of der Benutzerdokumentation.

Dateiformat

Um Zeichnungen in **CAD-Integrator** öffnen zu können, müssen Sie Ihre vorhandenen AutoCAD-Zeichnungen vom Dateiformat *.dwg oder *.dxf in das Dateiformat *.orj konvertieren. Zu diesem Zweck steht Ihnen CAD-Import zur Verfügung.

Nach der Umwandlung sind AutoCAD-Zeichnungen aufgeteilt in eine *.orj-Zeichnung mit FM-Informationen und eine *.orj-Zeichnung mit Konstruktionsinformationen.

In **CAD-Integrator** können Sie entweder beide Arten von *.orj-Dateien gleichzeitig öffnen oder die Bauzeichnung ausblenden, sodass nur die FM-Zeichnung mit den FM-Informationen übrig bleibt.



Weitere Informationen zum Erstellen von .orj-Dateien mit CAD-Import finden Sie unter **CAD-Import > Erstellen einer CAD-Importdefinition > CAD-Importdefinitionfelder** der Benutzerdokumentation.

Systemeinstellungen

Der Planon ProCenter-Administrator kann in **Systemeinstellungen > Dateiablagen** Standardspeicherorte für CAD-Integrator-Zeichnungen und Symbole festlegen.



Nähere Informationen zu den CAD-Integrator-Systemeinstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation zu den *Systemeinstellungen*.

Verknüpfen einer Stockwerkzeichnung mit einem Stockwerk

Die von Ihnen erstellten *.orz-Dateien (Stockwerkzeichnungen) müssen mit einem Stockwerk in Planon ProCenter verknüpft sein, um die Zeichnung des entsprechenden Stockwerks öffnen zu können.

Bei der folgenden Vorgehensweise wird davon ausgegangen, dass am Standardspeicherort Ihres Computers oder Anwendungsservers bereits ein konvertierter FM-Grundriss (erkennbar an den Buchstaben FM im Dateinamen und an der Erweiterung .orz) und/oder eine Bauzeichnung (erkennbar an der Erweiterung .orz) vorhanden ist.



In einer Zeichnung sollten Polylinien sich nicht überschneiden, aber sie dürfen sich berühren

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **Räume & Arbeitsplätze**
2. Wählen Sie das (Unter-)Objekt aus, das das Stockwerk enthält, das Sie mit einer Stockwerkzeichnung verknüpfen möchten.
3. Wechseln Sie zur Auswahlebene **Komponenten**.
4. Wählen Sie das Stockwerk aus, das Sie mit einer CAD-Integrator-Zeichnung (*.orz-Datei) verknüpfen möchten.
5. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Räume** den Auswahlschritt **Stockwerkeigenschaften** aus.
6. Wählen Sie im Elementbereich den entsprechenden Satz von Stockwerkeigenschaften aus.
7. Sehen Sie sich die Informationen im Datenbereich an, und aktualisieren Sie Datenfelder bei Bedarf.
8. Verknüpfen Sie eine FM-Zeichnung und eine Bauzeichnung mit den betreffenden Stockwerkeigenschaften, indem Sie in den Auswahllisten in den Feldern **Bauzeichnung** und **FM-Zeichnung** die relevante *.orz-Datei und die relevante *-fm.orz-Datei auswählen.

Wenn Sie auf die Auswahllistensymbole in diesen Feldern klicken, wird automatisch der Standardspeicherort Ihrer Grafikdateien geöffnet.

9. Klicken Sie nach dem Ausfüllen der Felder auf **Speichern**.

Die Bauzeichnung und die FM-Zeichnung werden damit den Stockwerkeigenschaften des Stockwerks hinzugefügt.

CAD-Integrator in Planon ProCenter finden

CAD-Integrator kann in einer separaten Ansicht geöffnet werden, um Stockwerkszeichnungen in allen CAD-Integrator-orientierten TSIs anzuzeigen, z.

- **Räume & Arbeitsplätze**,
- **Technische Anlagen**,
- **Personen**.

Auf den entsprechenden Auswahlebenen und -schritten können Sie **CAD Integrator** öffnen, indem Sie ein Element aus der Liste auswählen und auf die Schaltfläche **CAD-Integrator** über dem Aktionsfeld klicken. Der Datenabschnitt wird durch die entsprechende CAD-Zeichnung ersetzt. Die Elementliste und das Aktionsfenster bleiben in der CAD-Integrator-Ansicht sichtbar und funktionsfähig.

Außerdem können Sie von bestimmten Feldern in anderen TSIs aus auf die CAD-Integrator-Funktionen zugreifen. Nähere Informationen zum Öffnen von **CAD-Integrator** von Feldern aus finden Sie unter [CAD-Integrator über CAD-Integrator-bezogene Felder öffnen](#).

The screenshot shows the 'Spaces & workspaces' interface. On the left, there is a table of space attributes. The main area displays a floor plan of '14 Columbus Square / 00 Ground' with a 'CAD Integrator' window overlaid. The window shows a color-coded floor plan and a table of space mappings. A red arrow points to the 'CAD Integrator' button in the top right corner.

Property	Property co. ...	Floor/Floor Code	Space number
14	00	00	0.08
14	00	00	0.47
14	00	00	0.21
14	00	00	0.46
14	00	00	0.45
14	00	00	0.48
14	00	00	0.36
14	00	00	0.20
14	00	00	0.19
14	00	00	0.22
14	00	00	0.22A
14	00	00	0.11
14	00	00	0.37
14	00	00	0.12
14	00	00	0.14
14	00	00	0.15
14	00	00	0.18
14	00	00	0.13
14	00	00	0.16
14	00	00	0.01
14	00	00	0.09
14	00	00	0.10
14	00	00	0.07
14	00	00	0.06
14	00	00	0.05
14	00	00	0.04

Space mapping: Space types Reference date: 2/6/2020				
	Space types	Count	Net area(m ²)	Persons
	01,Archive room	1	9.17	0
	03,Auditorium	2	93.88	0
	08,Corridor	8	110.62	0
	09,Elevator	2	11.62	0
	12,Food service	2	422.14	0

In jedem TSI, in dem **CAD-Integrator** verfügbar ist, liegt der Schwerpunkt auf Schlüsselemente in diesem TSI. In der TSI **Räume & Arbeitsplätze** liegt der Schwerpunkt beispielsweise auf Stockwerken, Räumen und Arbeitsplätzen. In **Technische Anlagen** liegt der Fokus auf Anlagen.

CAD-Integrator in Räume & Arbeitsplätze

In **Räume & Arbeitsplätze** ist die Ansicht **CAD-Integrator** verfügbar unter:

- **Komponenten > Stockwerke.**
- **Räume > Räume.**
- **Raumdetails > Arbeitsplätze**

Wenn die oberste Ebene der Elementliste ausgewählt ist (alle Räume), startet **CAD-Integrator** mit einem leeren Bereich. Wählen Sie zum Anzeigen einer Zeichnung in **CAD-Integrator** einen relevanten Raum in der Elementliste aus. Die CAD-Integrator-Zeichnung, die mit dem Stockwerk dieses Raums verknüpft ist (unter **Räume > Stockwerkeigenschaften**), wird angezeigt, sobald Sie **CAD-Integrator** starten.

Raumauswahlen in Zeichnungen und Elementlisten

Wenn Sie in der CAD-Integrator-Zeichnung auf einen verknüpften Raum klicken, während die Option **Ausgewählten Raum hervorheben** aktiviert ist, wird der Raum hervorgehoben. Gleichzeitig wird dieser

Raum in der Elementliste ausgewählt. Ebenso gilt, dass ein verknüpfter Raum, den Sie in der Elementliste auswählen, auch in der CAD-Integrator-Zeichnung hervorgehoben wird.

CAD-Integrator in Technische Anlagen

In **Technische Anlagen** ist die Ansicht **CAD-Integrator** auf der Auswahlebene **Anlagen** verfügbar.

Um den **CAD-Integrator** in **Technische Anlagen** zu starten und gleichzeitig eine entsprechende CAD-Zeichnung zu öffnen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- In **Räume & Arbeitsplätze** muss eine *.orj-Zeichnung mit dem Stockwerk verknüpft sein, der den Raum enthält, der auch in der Standortzuweisung der Anlage vorhanden ist (siehe **Anlagendetails > Standortzuweisungen**).
- In **Technische Anlagen** ist nur **eine** Anlage mit einem vollständig spezifizierten Anlagenstandort in der Elementliste ausgewählt. Sobald Sie **CAD-Integrator** starten, wird die CAD-Integrator-Zeichnung angezeigt, die mit dem Stockwerk des Raums dieser Anlage verknüpft ist.



Sind Mehrfachanlagen ausgewählt, öffnet **CAD-Integrator** einen leeren Bereich. Wenn eine Anlage ausgewählt ist, deren Standort nicht angegeben ist, wird das Dialogfeld **Stockwerkzeichnung auswählen** geöffnet. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Zeichnung aus, um **CAD-Integrator** zu starten.

CAD-Integrator in Personen

In **Personen** ist die Ansicht **CAD-Integrator** verfügbar unter:

- Auswahlebene **Personen**

Um eine CAD-Zeichnung mit **CAD-Integrator** in **Personen** zu öffnen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- In **Räume & Arbeitsplätze** muss eine *.orj-Zeichnung mit dem Stockwerk verknüpft sein, in dem sich der Raum der **ausgewählten Person** befindet. Detaillierte Informationen dazu, wie Sie eine Zeichnung mit einem Stockwerk verknüpfen können, finden Sie unter [Verknüpfen einer Stockwerkzeichnung mit einem Stockwerk](#).
- In **Personen** darf nur **eine** Person in der Elementliste ausgewählt werden.

Sobald Sie **CAD-Integrator** starten, wird die CAD-Integrator-Zeichnung angezeigt, die mit dem Stockwerk des Raums dieser Person verknüpft ist.



Ist eine Person ausgewählt, für die kein konkreter Raum angegeben ist, wird das Dialogfeld **Stockwerkzeichnung auswählen** geöffnet. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Zeichnung aus, um **CAD-Integrator** zu starten.

Nachdem Sie **CAD-Integrator** für die ausgewählte Person geöffnet haben, können Sie "Personensymbole" in der Zeichnung verknüpfen / aufheben, markieren, neu positionieren, drehen und kopieren und Aktualisierungen in der Zeichnung mit Daten in der Planon ProCenter-Datenbank synchronisieren.

CAD-Integrator über CAD-Integrator-bezogene Felder öffnen

Sie können CAD-Integrator-Zeichnungen auch in speziellen Dialogfeldern öffnen. Diese speziellen Informationsdialogfelder enthalten entweder Verweise auf Räume, Anlagen oder auf Personen (die in dem **TSI Personen Personen** registriert sind). Felder mit solchen Informationsdialogfeldern sind auch in TSIs vorhanden, die nicht primär auf **CAD Integrator** ausgerichtet sind , z. B. die **TSIs Aufträge** und **Adressen** . Beispiele für Felder, die den Zugriff auf den **CAD-Integrator** durch Info-Dialogfelder bieten, sind: das **Raum**-Feld und das **Anlagen-ID**-Feld und alle personenbezogenen Felder (z.B. **Interner Koordinator**, **Anforderer**) im TSI **Aufträge** .



Ihre Konfiguration kann Felder enthalten, die auf Räume, Personen oder Anlagen verweisen. Info-Dialogfelder in konfigurierten Feldern wie diesen ermöglichen auch den Zugriff auf verknüpfte CAD Integrator-Zeichnungen.



Um eine CAD-Zeichnung über ein Informationsdialogfeld öffnen zu können, muss die CAD-Zeichnung am ausgewählten Stichtag in Planon ProCenter mit einem relevanten Stockwerk und Raum verknüpft sein. Genauso müssen die Personen oder Anlagen, die angezeigt werden sollen, mit einem relevanten Raum verknüpft sein.



Weitere Informationen zum Verknüpfen von Zeichnungen mit Stockwerken finden Sie unter [Verknüpfen einer Stockwerkzeichnung mit einem Stockwerk](#). Weitere Informationen zum Verknüpfen von Personen oder Anlagen zu Räumen finden Sie in den Abschnitten *Personen* und *Technische Anlagen* der Planon ProCenter-Benutzerdokumentation.

Das folgende Beispiel zeigt den Zugriff auf **CAD-Integrator** im TSI **Aufträge** > Auswahlebene **Aufträge** > Feld **Raum**.

Orders Order details Order sub-details

The Orders level is selected

General SLA / Costs Actions done / Notes

Communication logs Audit info Questionnaire

Requestor

Requestor 007, Stevensen, A Army *i*

On behalf of

External requestor

Standard order MM067, Too hot / too cold *i*

* Display type 14, MM Reactive maintenance *i*

Financial data

Budget 1050, Reactive maintenance (contract) *i*

Cost centre 010100, Control & Acco Use the **Info** button in the **Space** field to open CAD Integrator

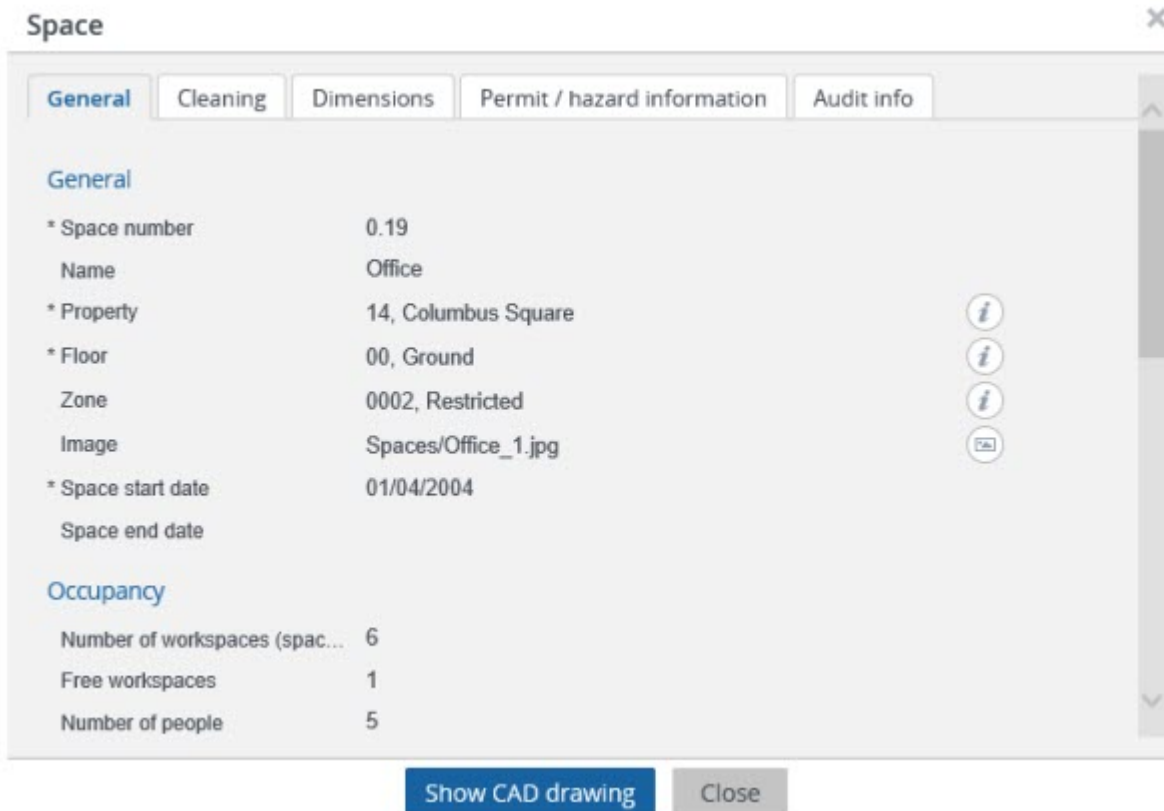
Location data

Department 01.01, Con The order is linked to space 0.19 *i*

* Property 14, Colum

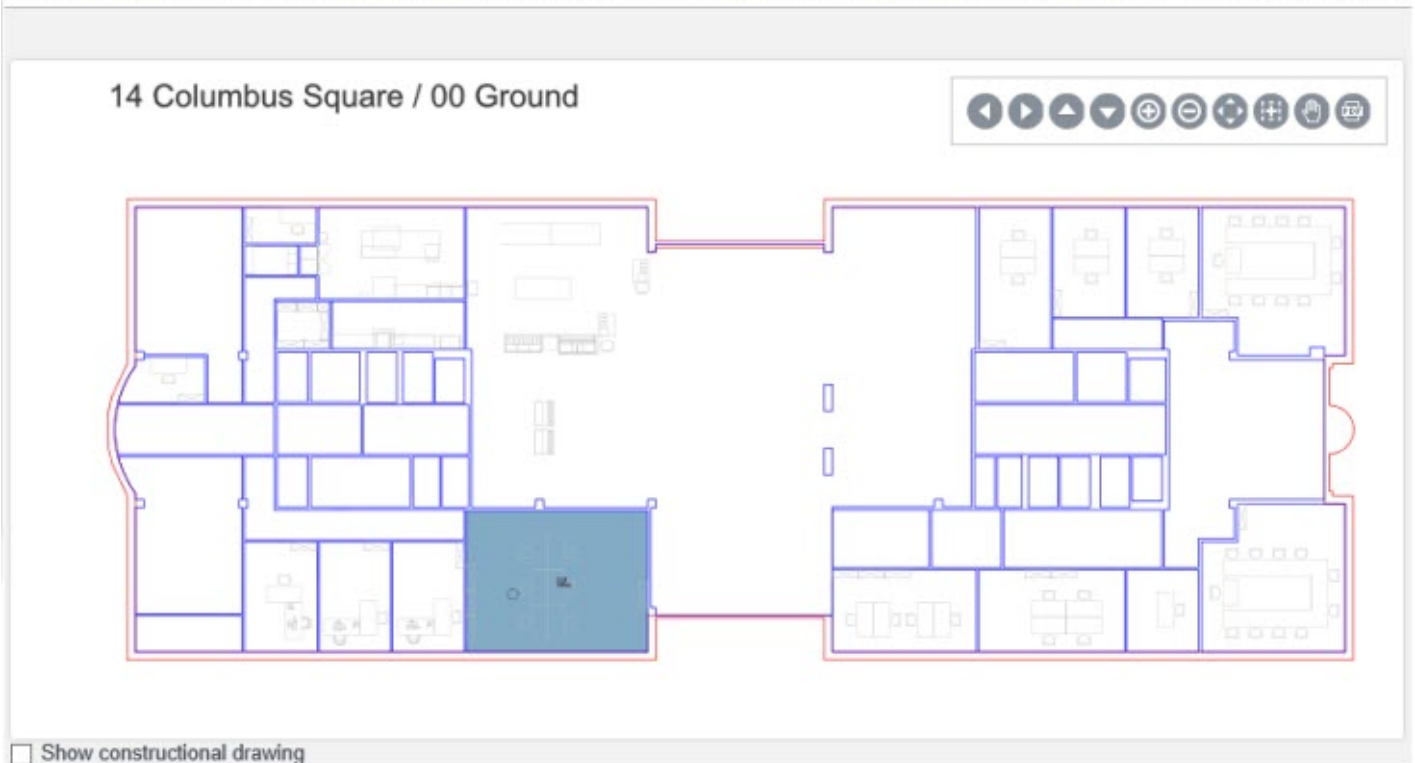
Space 0.19, Office *i*


Wenn Sie in diesem Feld ein Raum auswählen und auf die Schaltfläche Info klicken, kann **CAD-Integrator** im schreibgeschützten Modus geöffnet werden, indem Sie auf die Schaltfläche **CAD-Zeichnung anzeigen** klicken .



Der **CAD-Integrator** wird im schreibgeschützten Modus geöffnet, wobei der Raum hervorgehoben ist, für den der ausgewählte Auftrag gilt.

http://pa-demo:18070/webdav/Documents/CAD/CAD_Outbox/UK/ColumbusSQ/ColumbusSQ_14_00/20150127...



 Es gibt viele praktische Anwendungen für das Abrufen von CAD-Zeichnungen über Informationsdialogfelder. Zum Beispiel: Mitarbeiter, die Calls im TSI **Aufträge** eingeben. Sie können relevante CAD-Integrator-Zeichnungen abrufen und diese an Servicetechniker weitergeben. Mithilfe der Informationen können Personen den richtigen Raum, die richtige Person oder die richtige Anlage finden.

 Weitere Informationen zur Verwendung der Kontextmenüoptionen im Fenster **CAD-Integrator** finden Sie unter [Kontextmenü des CAD-Integrators](#). Weitere Informationen zur Verwendung der **CAD-Integrator**-Symbolleiste finden Sie unter [Symbolleiste von CAD-Integrator](#).

CAD-Integrator - Konzepte

In diesem Abschnitt werden die im TSI **CAD-Integrator** verwendeten Konzepte und deren Beziehungen untereinander näher erläutert.

Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Links:

- [Stichtag](#)
- [Menü CAD-Integrator](#)
- [Symbolleiste des CAD-Integrators](#)
- [Kontextmenü des CAD-Integrators](#)

Menü CAD-Integrator

Räume & Arbeitsplätze, **Technische Anlagen** und **Personen** enthalten eine Registerkarte **CAD Integrator**, die ein Menü **CAD Integrator** mit allgemeinen und spezifischen Optionen und Einstellungen enthält. Der Inhalt des Menüs hängt davon ab, welches TSI, welche Auswahlebene und welcher Auswahlschritt jeweils ausgewählt wurde.

Weitere Informationen zur Verwendung dieser Optionen und Einstellungen finden Sie unter [Allgemeine CAD-Integrator-Aktionen](#), [Spezifische Menüoptionen für Räume](#) und [CAD Integrator-Einstellungen](#).

Symbolleiste des CAD-Integrators

Oben rechts im Bereich **CAD-Integrator** finden Sie eine Symbolleiste mit verschiedenen Funktionen, die Sie auf die Zeichnung anwenden können, z.B. Verschieben der Zeichnung in verschiedene Richtungen, Vergrößern oder Verkleinern, Panning usw.



Wenn Sie auf die Schaltfläche **Pan View** klicken, ändert sich die Farbe der Schaltfläche, um anzuzeigen, dass Sie sich jetzt im Panning-Modus befinden. Um den Panning-Modus zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche oder drücken Sie die Bildlauf Taste Ihres Zeigegeräts.

Außerdem haben Sie noch folgende Möglichkeiten:

- Sie können die Darstellung Ihrer Zeichnung dynamisch vergrößern/verkleinern (Zoom), indem Sie die Scrollrad Ihrer Maus nach oben oder nach unten bewegen. Auf Touchscreen-Geräten können Sie mit den Gesten „Verkleinern“ und „Vergrößern“ herein- und herauszoomen.
- Dynamisches Verschieben, indem Sie die Scrolltaste an der Maus gedrückt halten und die Zeichnung an eine andere Stelle ziehen. Verwenden Sie auf Touchscreen-Geräten eine „Wischen“-Geste zum Verschieben.
- Über die **Stopp**-Schaltfläche können Sie Aktivitäten stoppen, die Sie vom Menü **CAD-Integrator** aus gestartet haben (z. B. Verknüpfen eines Raums oder Verschieben eines Anlagensymbols).

Kontextmenü des CAD-Integrators

Das CAD-Integrator-Kontextmenü ist in **Technische Anlagen**, **Räume & Arbeitsplätze** und **Personen** verfügbar. Die Optionen des CAD-Integrator-Kontextmenüs können je nach TSI variieren, in dem Sie sich befinden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster **CAD-Integrator** klicken, öffnet sich ein Kontextmenü. Dieses Menü enthält eine Reihe von Optionen, mit denen Sie die Anzeige der Zeichnung steuern können. Einige der Optionen befinden sich auch in der Zeichnungssymbolleiste und werden im Abschnitt [CAD-Integrator-Symbolleiste](#) erläutert. Die anderen Optionen, die nur über dieses Kontextmenü ausgewählt werden können, werden hier erläutert.



Sie können die Darstellung Ihrer Zeichnung dynamisch vergrößern/verkleinern (Zoom), indem Sie das Scrollrad Ihrer Maus nach oben oder nach unten bewegen. Drücken Sie die Scrolltaste Ihrer Maus, um die Zeichnung dynamisch zu verschieben.

Textpunkte für Raum definieren

Die Option Textpunkt definieren ist nur in **Räume & Arbeitsplätze > Räume** und bei Auswahl eines verknüpften Raums verfügbar. Doppelklicken Sie auf ein Textfeld. Daraufhin wird der Rahmen des Textfelds blau markiert, und Sie können das Textfeld bewegen. Sie können auch mehrere Textfelder gleichzeitig auswählen.

Sie können die Standardeinstellungen für einen Textpunkt festlegen, indem Sie auf die Schaltfläche **Bevorzugte Textereinstellungen als Standardeinstellungen speichern** klicken. Dies kann lokal für jeden Benutzer durchgeführt werden. Das heißt, Sie können den Text, den Titel, Legendenpositionen und Größen für eine bestimmte Zeichnung als Standardwert speichern.

Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Standardeinstellungen für diese Zeichnung abzurufen, indem Sie auf **Standardtextereinstellungen abrufen** klicken. Dadurch werden die persönlichen Einstellungen des Benutzers überschrieben.

Auswählen

Wenn Sie auf diese Option klicken, wird der Raum in der Zeichnung ausgewählt, auf den der Mauszeiger gerade zeigt. Außerdem können Sie mithilfe dieser Option sämtliche Messaktionen abbrechen, die Sie in der Zeichnung gestartet haben.

Überschrift einfügen

Doppelklicken Sie auf den Titel. Daraufhin wird der Rahmen des Titels blau markiert, und Sie können das Textfeld bewegen.

Legende einfügen

Doppelklicken Sie auf eine Legende. Daraufhin wird der Rahmen der Legende blau markiert, und Sie können die Legendenposition verändern.

Ausgewählte Textpunkte zurücksetzen

Wählt die Textfelder der ausgewählten Räume aus.

Textpunkt zurücksetzen

Setzt die Textfelder der ausgewählten Räume auf den Mittelpunkt des Raumes zurück.

Alle Textpunkte auswählen

Wählt die Textfelder der ausgewählten Räume aus.

Textpunkt zurücksetzen

Setzt die Textfelder der ausgewählten Räume auf den Mittelpunkt des Raumes zurück.

Maße

Dieses Menü enthält zwei Untermenüoptionen: **Länge** und **Fläche**. Mit diesen Optionen kann der Abstand zwischen zwei Punkten in der Zeichnung gemessen oder eine ausgewählte Fläche berechnet werden. Weitere Informationen zum Arbeiten mit der Option **Maße** finden Sie unter [Abstand und Fläche in einer Zeichnung messen](#).

Einstellungsmenü des CAD-Integrators

Im Drop-Down-Menü **CAD-Integrator-Einstellungen** können Sie Einstellungen vornehmen für:

- Tooltips für Stockwerke, Räume, Personen, Anlagen, feste Arbeitsplätze
- Texte für Stockwerke, Räume, Personen, Anlagen, feste Arbeitsplätze
- Raumzuordnung
- Legende

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Drop-Down-Menü **CAD-Integrator** auf **Einstellungen CAD-Integrator**. Das Dialogfeld **Einstellungen CAD-Integrator** wird angezeigt.
2. Ausführliche Informationen zu den Feldern finden Sie unter [CAD-Integrator-Einstellungen](#).
3. Ändern Sie die Einstellung nach Bedarf und klicken Sie auf **OK**.

Die ausgewählten Tooltips und/oder Texte werden in **CAD-Integrator**-Zeichnungen angezeigt.



Tooltips und Textdefinitionen können in einem Nur-Daten-Bericht definiert werden, indem die entsprechenden Felder in **Berichte** ausgewählt werden.



Weitere Informationen zur Erstellung von Berichtsdefinitionen, finden Sie in der *Berichte* Dokumentation. Für Texte und Tooltips in einem Bericht, siehe [Texte und Tooltips](#).



Die Standardschriftgröße des Texts, der in CAD-Integrator-Zeichnungen angezeigt wird, kann in den Schriftgrößenfeldern in **Räume & Arbeitsplätze Räume > Stockwerksattribute** angegeben werden.

Diese Schriftgrößenoptionen werden pro Zeichnung festgelegt und gelten für alle Benutzer und werden nur angewendet, wenn **CAD-Integrator > Standardtexteeinstellungen abrufen** geklickt wird. Dies sind die gemeinsamen Einstellungen für alle Benutzer und werden als Standard für den Server gespeichert. Diese Werte werden aktualisiert, wenn Sie auf **CAD-Integrator > Bevorzugte Texteeinstellungen als Standardeinstellungen speichern** klicken.

Wenn die Schriftgrößenfelder nicht gefüllt sind, wird die von Planon festgelegte Standardschriftgröße 120 verwendet. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu *Räume & Arbeitsplätze*.

Stichtag

In **Räume & Arbeitsplätze** kann ein Stichtag in verschiedenen Auswahlebenen und Schritten eingestellt werden, um bestimmte zeitabhängige Daten abrufen zu können. Für die CAD-Integrator-Funktionalität bedeutet dies, dass die anzuzeigende Zeichnung (*.orj-Datei) zu Stockwerkeigenschaften gehören muss, deren Startdatum mit dem Stichtag identisch ist oder davor liegt.

Sie können den Stichtag festlegen, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Stichtag** klicken



Standardmäßig ist der Stichtag mit dem Systemdatum identisch und aktiviert. Wenn Sie auf **Stichtag** klicken, erscheint ein Datumsauswahlfeld, in dem Sie ein anderes Datum in der Vergangenheit oder der Zukunft auswählen können. Nach Auswahl eines neuen Stichtags ändert sich die Farbe der Kopfzeilenschaltfläche, und das ausgewählte Datum wird angezeigt.

Generische CAD-Integrator-Aktionen

Es gibt mehrere generische **CAD-Integrator**-Aktionen, die entweder im Drop-down-Menü **CAD-Integrator** oder in der Zeichnung selbst verfügbar sind. Diese Optionen werden in diesem Abschnitt erläutert.



Sie können eine CAD-Integrator-Zeichnung immer durch Klicken auf die Menüoption **Zeichnung zurücksetzen** in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzen. Alle sichtbaren Änderungen, die an der Zeichnung gemacht wurden (Tooltips, Texte, Hervorhebungen, Raumzuordnungen usw.) werden dabei entfernt. Wenn die Zeichnung gesperrt war, wird sie erneut entsperrt.

Eine Zeichnung drehen

Initial wird eine importierte CAD-Zeichnung möglicherweise nicht immer an der bevorzugten Position im CAD-Integrator angezeigt. In diesem Fall können Sie die Zeichnung in die gewünschte Position drehen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die Zeichnung in CAD-Integrator.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Drehen**.

Die Zeichnung wird herausgezoomt.

3. Drehen Sie die Zeichnung in die gewünschte Position.

Standardmäßig nimmt der Drehwinkel in Schritten von 5 Grad zu oder ab, bis Sie die Maustaste loslassen. Wenn Sie beim Drehen die UMSCHALTASTE gedrückt halten, können Sie Winkel mit einer Genauigkeit von 1 Grad auswählen.

Der Zeichenwinkel wird im lokalen Speicher Ihres Browsers gespeichert.

CAD-Zeichnung auswählen und laden

In **Technische Anlagen** können Sie einen Grundriss im Dropdown-Menü auswählen und laden mit der Option **CAD-Integrator > Zeichnung laden**.



Planon sucht nach Zeichnungen anhand der Auswahl des Objekts auf der Auswahlebene **Objekte**. Wenn Sie auf der Auswahlebene **Objekte** kein Objekt auswählen, werden standardmäßig alle Zeichnungen angezeigt, ohne dass die Filteroptionen angewendet werden.



Wenn Sie CAD-Integrator starten und dabei eine Mehrfachanlage ausgewählt ist, öffnet sich automatisch das Dialogfeld **Stockwerkzeichnung auswählen**. Da sich Mehrfachanlagen auf verschiedenen Stockwerken befinden können, kann Planon nicht automatisch eine Zeichnung

öffnen. Daher müssen Sie zunächst eine CAD-Zeichnung auf einem relevanten Stockwerk auswählen.

Mehrere Elemente mit der STRG-Taste auswählen

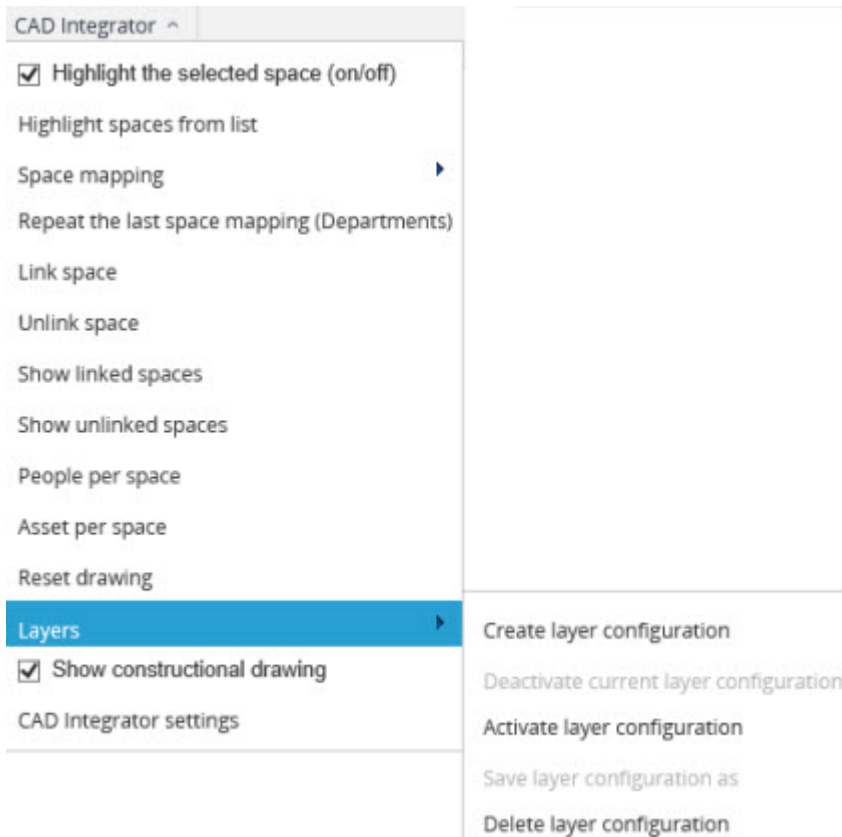
Es gibt verschiedene Methoden, wie Sie mehrere Elemente in der CAD-Integrator-Zeichnung und der Elementliste auswählen können (**Strg**-Taste).

- Drücken Sie die **Strg**-Taste und klicken Sie auf mehrere Elemente in der Zeichnung, um diese Elemente auszuwählen.
- Drücken Sie die **Strg**-Taste, während Sie den Cursor über die Zeichnung nach links ziehen, um alle Elemente auszuwählen, die von der gestrichelten Linie berührt werden.
- Drücken Sie die **Strg**-Taste, während Sie den Cursor über die Zeichnung nach rechts ziehen, um alle Elemente auszuwählen, die von der durchgehenden Linie vollständig umschlossen werden.
- Drücken Sie die **Strg**-Taste während der Auswahl von Elementen in der Elementliste. Dadurch werden die entsprechenden Elemente in der Zeichnung hervorgehoben.

Verwenden Sie die **Strg**-Taste und klicken Sie außerhalb der Zeichnung, um die Auswahl zu löschen.

Mit Layern und Layer-Konfigurationen arbeiten

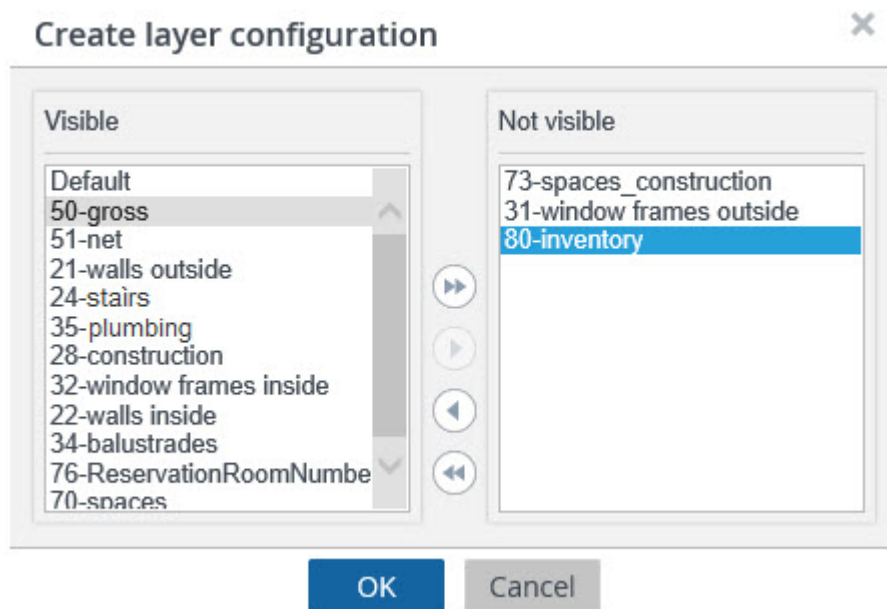
Die Option **Layer** besteht aus einer Reihe von Untermenüoptionen zum Auswählen, Deaktivieren, Entfernen und Konfigurieren der Layer, die in der CAD-Integrator-Zeichnung verfügbar sind.



Layer konfigurieren

Nach dem Klicken auf die Untermenüoption **Layer-Konfiguration erstellen** öffnet sich ein Dialogfeld. In diesem Dialogfeld können Sie im Bereich **Sichtbar** die Layer auswählen, die nicht in der CAD-Integrator-Zeichnung zu sehen sein sollen. Klicken Sie dann auf die Pfeilschaltfläche rechts.

Die ausgewählten Layer werden in den Bereich **Unsichtbar** verschoben und ausgeblendet. Standardmäßig sind alle Layer in der Zeichnung sichtbar (Elemente im Bereich links). Über die Schaltflächen mit den Doppelpfeilen können Sie die Layer einzeln hin und her verschieben.



Nachdem Sie die Layer einer Zeichnung angepasst haben, können Sie Ihre Auswahl über die Option **Layer** und die Untermenüoption **Layerkonfiguration speichern unter...** speichern.

Layer-Konfiguration unter neuem Namen speichern

Wenn Sie mit dem Erstellen einer Layer-Konfiguration fertig sind, können Sie diese neue Konfiguration speichern, indem Sie im Menü **CAD-Integrator** die Untermenüoption **Layer-Konfiguration speichern unter...** auswählen.

Nach Auswahl dieser Untermenüoption erscheint das Dialogfeld **Layerkonfiguration speichern**, in dem Sie einen Namen für die neue Layerkonfiguration eingeben.

Nach Eingabe des Namens und Klicken auf **OK** wird die Layerkonfiguration gespeichert. Zum Aktivieren der Layer-Konfiguration in einer CAD-Integrator-Zeichnung steht die Untermenüoption **Layer-Konfiguration aktivieren** zur Verfügung.

Layer-Konfiguration aktivieren

Über die Untermenüoption **Layer-Konfiguration aktivieren** können Sie Layer-Konfigurationen laden, die Sie über die Optionen **Layer-Konfiguration erstellen** und **Layer-Konfiguration speichern unter...** erstellt und gespeichert haben.

Wählen Sie dazu im Menü **CAD-Integrator** die Option **Layer-Konfiguration aktivieren**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Layer-Konfiguration aktivieren** geöffnet, in dem Sie die gewünschte Layer-Konfiguration auswählen können. Nach dem Klicken auf **OK** wird die Layer-Konfiguration sofort auf die CAD-Integrator-Zeichnung angewendet.



In der Statusleiste des Bereichs **CAD-Integrator** wird der Name des aktiven Layers angezeigt.

Aktuelle Layer-Konfiguration deaktivieren

Eine ausgewählte Layer-Konfiguration kann über die Untermenüoption **Aktuelle Layer-Konfiguration deaktivieren** deaktiviert werden. Daraufhin wird der Originalzustand der CAD-Integrator-Zeichnung wiederhergestellt, und alle Layer sind wieder sichtbar.

Layer-Konfiguration löschen

Alle gespeicherten Layer-Konfigurationen, die Sie nicht mehr benötigen, können über die Untermenüoption **Layer-Konfiguration löschen** aus der Liste gelöscht werden.

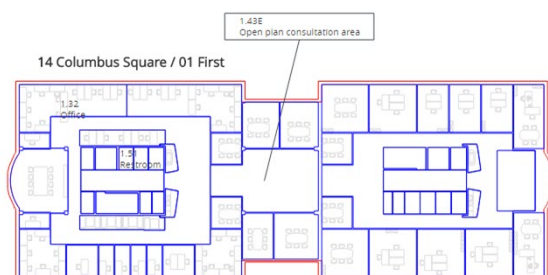
Im Fenster **Layer-Konfiguration löschen**, das daraufhin geöffnet wird, können Sie die Layer auswählen und löschen, die nicht mehr benötigt werden.

Zeichnungen anzeigen

CAD-Integrator wurde speziell für die Anzeige verschiedener Arten von Zeichnungen im TSI **Räume & Arbeitsplätze** entwickelt. Dies schließt ein:

FM (Facilities Management)-Zeichnungen

Planon ProCenter zeigt verknüpfte FM-Zeichnungen an, wenn Sie auf die Registerkarte **CAD-Integrator** klicken. Sehen Sie das folgende Beispiel:



FM-Zeichnungen können in **Räume & Arbeitsplätze** mit Stockwerken verknüpft werden. Klicken Sie auf **Räume > Stockwerk-Attribute** und füllen Sie das Feld **FM-Zeichnung** aus.

Informationen dazu, wie Sie eine Zeichnung mit einem Stockwerk verknüpfen können, finden Sie unter [Vorgehensweise zum Verknüpfen einer Stockwerkzeichnung mit einem Stockwerk](#).

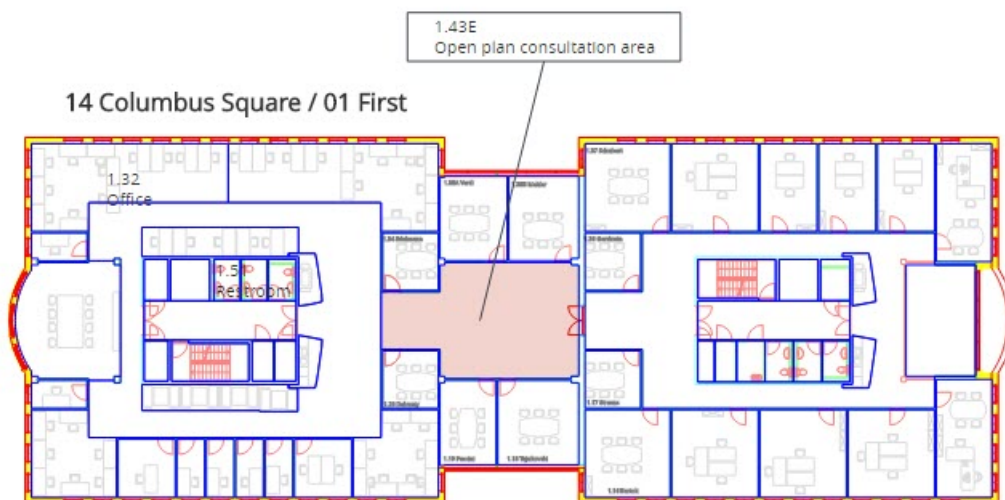


Die Zeichnungsdateien (*.orj-Dateien) sind Stockwerkeigenschaften. Stockwerkeigenschaften sind zeitbezogene Elemente, die vom ausgewählten Stichtag abhängig sind.

Bauzeichnung

Wenn Sie die Option **Bauzeichnung anzeigen** im Drop-Down-Menü **CAD-Integrator** aktivieren, wird die mit den Stockwerkeigenschaften des ausgewählten Stockwerks verknüpfte Bauzeichnung geladen. In der Zeichnung werden Konstruktionselemente angezeigt. Dazu müssen Sie eine .orj-Datei mit Flächenmanagement verknüpfen und dann im Auswahlschritt **Räume > Stockwerkeigenschaften** zum Feld **Bauzeichnung** wechseln.

Sehen Sie das folgende Beispiel:



Die Details zu Bauelementen werden auf der Grundlage der Einstellungen im Feld **Detailgenauigkeit** im Schritt **Stockwerk-Attribute** angezeigt.



Weitere Informationen finden Sie .

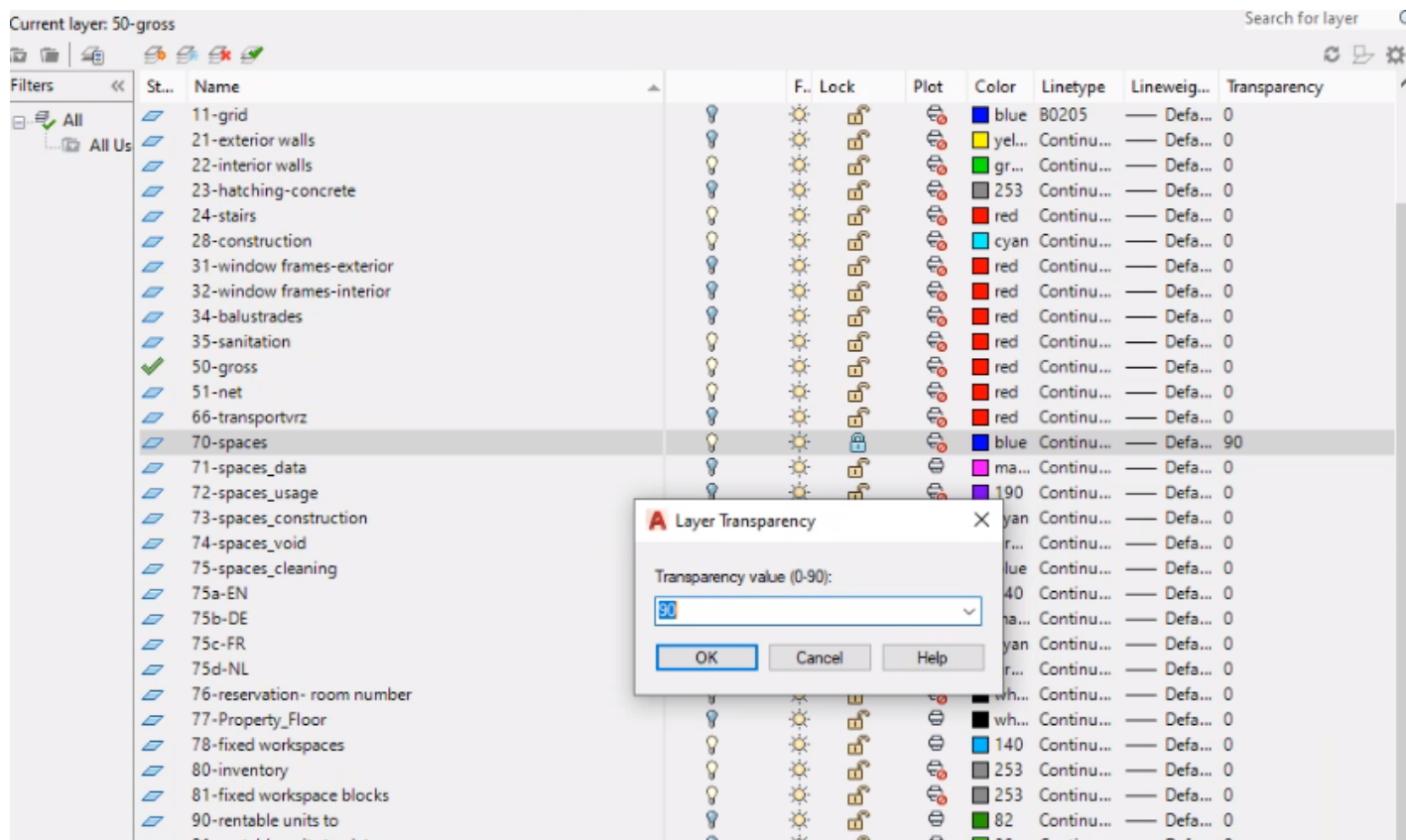
Hintergrundzeichnungen

Damit in einer CAD-Integrator-Zeichnung automatisch ein Hintergrundbild angezeigt wird, müssen Sie in **Systemeinstellungen** > **Dateiablagen** zunächst den Pfad zur Zeichnung angeben. Gehen Sie zu **Dateiablagen** und füllen Sie das **CAD-Integrator-Hintergrundzeichnungen** Feld.

Weitere Informationen zu Dateispeicherorten finden Sie unter *Systemeinstellungen* > *Konfigurieren des Dateiservers*.

Transparente Zeichnung

Es ist möglich, die Layer einer CAD-Zeichnung im CAD-Integrator als transparent oder unsichtbar anzuzeigen. Dies kann in jedem AutoCAD-Tool wie folgt vorgenommen werden, indem ein Wert zwischen 0-90 für **Layertransparenz** eingegeben wird:



Abhängig vom eingegebenen Wert unterscheidet sich die Sichtbarkeit von Layern. Wenn der Wert auf 90 festgelegt ist, ist der Layer nach dem CAD-Import im CAD-Integrator nicht sichtbar.

In der folgenden Abbildung wird beispielsweise die **Transparenz** des Raumlayers **70-spaces** im AutoCAD-Werkzeug auf 90 festgelegt. Nach dem CAD-Import sind in dem CAD-Integrator die Layer in der Zeichnung unsichtbar und werden wie folgt angezeigt:



Die gleiche Transparenz wird angewendet, wenn Sie die CAD-Zeichnung mit der Option **In PDF speichern** drucken.

Eine Zeichnung speichern und drucken

Voraussetzung: Sie haben einen PDF-Reader/-Editor auf dem Computer installiert. Ihre Browsereinstellungen sind so eingestellt, dass PDF-Dateien in diesem Standard-PDF-Reader/-Editor geöffnet werden.

Sie können eine CAD-Integrator-Zeichnung als *.pdf-Datei speichern und - falls erforderlich - ausdrucken.



Wenn in Ihren Zeichnungseinstellungen eine Stockwerksbreite von mehr als 1,5 km festgelegt ist, können Sie diese Zeichnung in CAD-Integrator öffnen. Sie können diese Zeichnung jedoch nicht im PDF-Format speichern oder drucken.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der **CAD-Integrator**-Symbolleiste auf die Schaltfläche **PDF**.

Das Dialogfeld **Als PDF speichern** wird geöffnet.

Save to PDF

Title
14 Columbus Square / 00 Ground

Page size A4

Orientation
 Portrait
 Landscape

Print range
 Complete drawing
 Visible part of drawing

Scaled printing
 Scaled printing 1 = 1000
 Print to fit page

Print background white

Print border & logo

OK Cancel

2. Geben Sie einen Titel für die Zeichnung ein. Standardmäßig wird der Titel aus der .orj-Datei übernommen, den Sie überschreiben können.

3. Wählen Sie ein Seitenformat.
4. Wählen Sie Ausrichtung, Druckbereich, Maßstab und Hintergrund aus.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Seitenränder und Logo** , wenn Sie das Logo und einen Seitenrand, der Ihren Benutzernamen, das Druckdatum und den Stichtag enthält, drucken wollen.



Wenn Sie Ihr Firmenlogo auch am PDF-Seitenrand drucken möchten, können Sie die Datei im TSI **Systemeinstellungen > Designs** hochladen. Die folgenden Formate werden unterstützt: .png, .jpeg und .jpg.

6. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn Ihre Browsereinstellungen so festgelegt sind, dass die Datei sofort geöffnet wird, führt der standardmäßige PDF-Reader/-Editor, der auf Ihrem Computer installiert ist, dies aus. Nun können Sie die Zeichnung speichern, bearbeiten und drucken.

Drehen und Verschieben von Anlagen, Personen und Arbeitsplätze

Die in CAD-Integrator gezeigten importierten CAD-Zeichnungen können Symbole enthalten, die Personen und Anlagen darstellen. Diese Symbole können gedreht und verschoben werden.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie in der jeweiligen Zeichnung auf das Symbol, das für die Anlage, Person oder den Arbeitsplatz steht.
Das Symbol ändert seine Farbe.
2. Um das Symbol zu drehen, warten Sie auf das Drehungssymbol und drehen Sie, bis sich das Symbol an der gewünschten Position befindet.
Standardmäßig nimmt der Drehwinkel in Schritten von 15 Grad zu oder ab, bis Sie die Maustaste loslassen. Wenn Sie die **UMSCHALTTASTE** beim Drehen gedrückt halten, können Sie die Winkel mit einer Genauigkeit von einem Grad auswählen.
3. Lassen Sie die Maustaste los.
4. Um das Symbol zu verschieben, ziehen Sie es an die gewünschte Position in der Zeichnung.
5. Lassen Sie die Maustaste los.

Speichern und Abrufen von Texteingstellungen

Die im CAD-Integrator angezeigten CAD-Zeichnungen enthalten Texte wie z. B. die Zeichnungstitel, Legenden und Informationen zu Arbeitsplätzen/Räumen. Diese Texte können in der Größe verändert und verschoben werden. Wenn Sie die Größe von Textfeldern zu Räumen oder Arbeitsplätzen ändern, werden alle anderen Textfelder mit Informationen entsprechend angepasst. Ihr Browser speichert automatisch die Änderungen als persönliche Einstellungen. Wenn Sie sie anderen Benutzern zur Verfügung stellen möchten, können Sie Ihre persönlichen Einstellungen als Standard speichern, damit sie von anderen Benutzern abgerufen werden können.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie in der jeweiligen Zeichnung auf den Titel, die Legende oder den Text, dessen Größe Sie ändern oder den Sie verschieben möchten.

Der Rahmen des Textfelds ändert seine Farbe.

2. Um die Größe des Textes zu ändern, warten Sie, bis die Ziehpunkte für die Größenänderung (gegenüberliegende Dreiecke) in einer Ecke des Textfeldes angezeigt werden, und ziehen Sie dann, bis das Textfeld die gewünschte Größe hat.
3. Lassen Sie die Maustaste los.
4. Wenn Sie das Textfeld bewegen möchten, doppelklicken Sie auf den Text und ziehen Sie ihn an die gewünschte Position innerhalb oder außerhalb des Grundrisses.



Um das Verschieben oder Ändern der Größe von Titeln, Legenden oder Textfeldern rückgängig zu machen, drücken Sie **STRG + Z**. Um das Verschieben oder Ändern der Größe von Titeln, Legenden oder Textfeldern zu wiederholen, drücken Sie **STRG + Y**.

5. Lassen Sie die Maustaste los.
6. Sie können diese Änderungen als Standardeinstellungen speichern und damit für andere Nutzer abrufbar machen, indem Sie auf **Bevorzugte Texteingstellungen als Standardeinstellungen speichern** im **CAD-Integrator**-Menü klicken.

Es wird ein Popup-Fenster geöffnet, das Sie darüber informiert, dass die Änderungen als abrufbare Standardeinstellungen für diese Zeichnung gespeichert wurden. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

7. Sie können auch verfügbare Planon-Standardeinstellungen abrufen, die von anderen Benutzern gespeichert wurden, indem Sie auf **Standardtexteingstellungen abrufen** im **CAD-Integrator**-Menü klicken.

Es wird ein Popup-Fenster geöffnet, das Sie darüber informiert, dass Ihre persönlichen Einstellungen durch die Planon-Standardeinstellungen überschrieben wurden.

8. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

Die bestätigten Einstellungen werden nach dem Abmelden und erneuten Anmelden wirksam.

Textfelder ausrichten

In CAD-Integrator können Sie Textfelder ausrichten, die initial in der CAD-Zeichnung zufällig platziert wurden.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die Zeichnung, in der Sie die zufällig platzierten Textfelder ausrichten möchten.
2. Wählen Sie zwei oder mehr Textfelder aus, indem Sie darauf doppelklicken.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ausrichten**.
4. Wählen Sie die entsprechende Ausrichtungsoption: **Links**, **Vertikal zentrieren**, **Oben**, **Rechts**, **Horizontal zentrieren** oder **Unten**.

Die ausgewählten Textfelder werden entsprechend ausgerichtet.

Mit CAD-Integrator arbeiten

In den folgenden Abschnitten wird die Arbeit mit den verschiedenen **CAD-Integrator**-Funktionen erläutert.

CAD-Integrator starten

Nach dem Verknüpfen einer FM-Zeichnung mit dem entsprechenden Stockwerk als eine der Stockwerkeigenschaften können Sie diese Zeichnung in **CAD-Integrator** öffnen.

Die Verwendung einer Bauzeichnung ist optional. Wenn Sie in **CAD-Integrator** eine Bauzeichnung öffnen möchten, muss diese ebenfalls mit dem entsprechenden Stockwerk als einer der Stockwerkeigenschaften verknüpft sein.



Der Stichtag muss aktiviert sein, anderenfalls kann **CAD-Integrator** nicht geöffnet werden.

Weitere Informationen dazu, wie sich der Stichtag auf die Funktionalität von CAD Integrator auswirkt, finden Sie unter [Stichtag](#).

Öffnen einer Stockwerkzeichnung in CAD-Integrator

CAD-Integrator kann durch Auswahl eines einzelnen Elements (z. B. eines Stockwerks oder eines Raums) und anschließendes Klicken auf die Schaltfläche **CAD-Integrator** gestartet werden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Auswahlschritt **Stockwerke** auf der Auswahlebene **Komponenten** ein Stockwerk aus.
Oder
Wählen Sie im Auswahlschritt **Räume** auf der Auswahlebene **Räume** einen Raum aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **CAD-Integrator**. Die verknüpfte FM-Zeichnung wird geöffnet.
Verknüpfte CAD-Integrator-Zeichnungen können überall dort in Planon ProCenter geöffnet werden, wo **CAD-Integrator** verfügbar ist.



Die Bauzeichnung wird standardmäßig nicht angezeigt. Wenn Sie sie anzeigen möchten, aktivieren Sie die Option **Bauzeichnung anzeigen** im Menü **CAD-Integrator**. Die Bauzeichnung wird dann in die FM-Zeichnung eingebaut, als würde es sich um eine Zeichnung handeln. Sämtliche Bauelemente werden sichtbar.



CAD-Integrator-Zeichnungen (*.orj-Dateien) sollten in Planon ProCenter als Stockwerkeigenschaften mit Stockwerken verknüpft werden. Sie können in **CAD-Integrator** nur geöffnet werden, wenn

ein Stockwerk oder ein Raum ausgewählt ist, das bzw. der mit diesen Stockwerkeigenschaften verknüpft ist.



In Planon ProCenter können Sie ohne Auswählen eines Elements (also eines Raumes oder Stockwerks) zu einer niedrigeren Ebene wechseln. Dies hat Auswirkungen auf die Verwendung von **CAD-Integrator**. Wenn kein Element ausgewählt ist und Sie **CAD-Integrator** öffnen, wird ein leerer Bereich angezeigt. Wenn beim Starten von **CAD-Integrator** eine CAD-Zeichnung angezeigt werden soll, wählen Sie zuerst ein Element aus. Wenn das betreffende Element noch nicht über die Stockwerkeigenschaften mit einem Grundriss verknüpft ist, wird eine Warnung angezeigt.

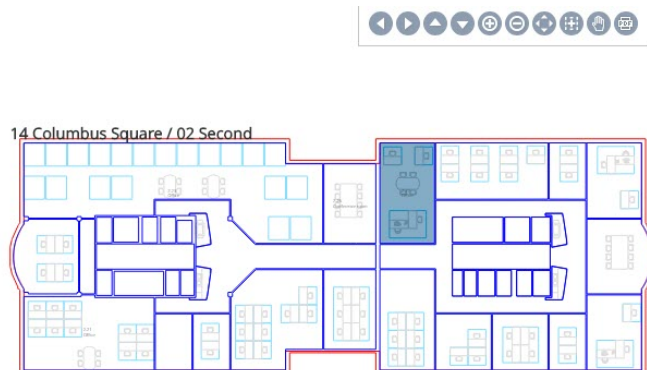
Spezifische Menüoptionen für Räume

Wenn Sie in **Räume & Arbeitsplätze** das Menü **CAD-Integrator** auf der Ebene **Räume** öffnen, finden Sie mehrere Menüoptionen, die nur für Räume gültig sind. Diese spezifischen Optionen werden in diesem Abschnitt erläutert.

Ausgewählten Raum hervorheben

Standardmäßig ist die Option **Ausgewählten Raum hervorheben (an/aus)** ausgewählt. Das bedeutet, dass der im Elementbereich ausgewählte Raum in der Zeichnung hervorgehoben wird, solange **CAD-Integrator** aktiviert ist.

02	2.27	Office
02	2.17	Office
02	2.26	Conference room
02	2.21	Office
02	2.33B	Corridor
02	2.43A	Corridor
02	2.31	Conference room
02	2.22	Office
02	2.23	Office
02	2.08	Stairs
02	2.07	Storage
02	2.06	Storage
02	2.05	Janitor room
02	2.04	Restroom
02	2.03	Restroom
02	2.02	Restroom
02	2.09	Lift



Raum Nummer 2.27, das Archiv, ist im Elementbereich ausgewählt und in der Zeichnung hervorgehoben.

/Auswählen von Räumen aus Listen

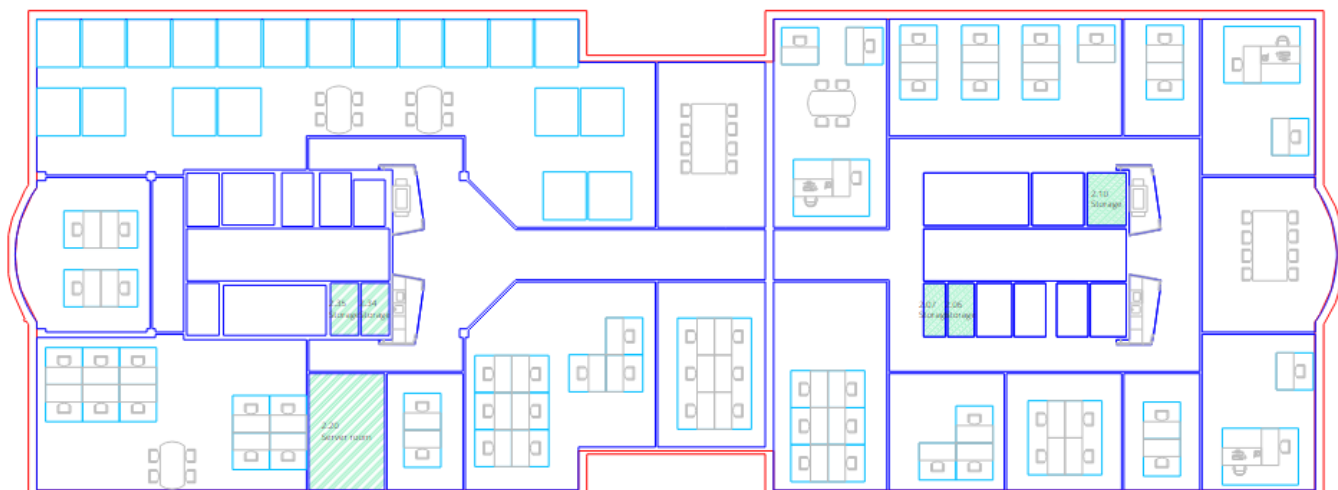
Wenn Sie diese Option aktivieren, werden alle ausgewählten Räume in der Elementliste, die mit der geöffneten Zeichnung verknüpft sind, hervorgehoben.

Departments Reference date: 28/07/2017;

03, Research & Development, 2 Space usages; 240.93 m ²
03.01, Innovation, 3 Space usages; 24.99 m ²
03.02, Manufacturing, 3 Space usages; 9.81 m ²
04, ICT, 9 Space usages; 325.85 m ²
10, Facility Management, 10 Space usages; 228.96 m ²
11, Maintenance Management, 1 Space usage; 86.62 m ²

Wenn Sie **Abteilungsebene 2** auswählen, wird die Flächennutzung mit verschiedenen Schraffuren hervorgehoben, die die Abteilungen auf Ebene 2 darstellen. Das folgende Beispiel zeigt die Raumzuordnung auf Abteilungsebene 2.

14 Columbus Square / 02 Second



Departments Level 2 Reference date: 28/07/2017;

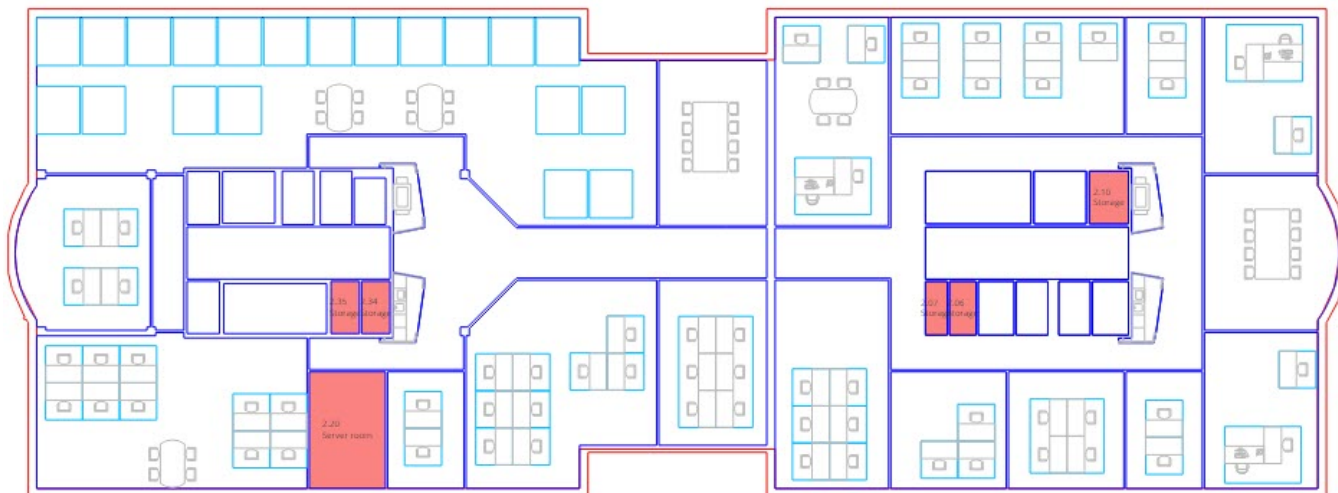
03.01, Innovation, 3 Space usages; 24.99 m ²
03.02, Manufacturing, 3 Space usages; 9.81 m ²

Sie können für den Raumzuordnung auch eigene Kriterien festlegen. Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Benutzerdefinierte Raumzuordnung erstellen](#).

Raumzuordnungsdaten werden aus den Werten abgeleitet, die für den ausgewählten Raum in den Feldern **Abteilung, Raumkategorie, Kostenstelle, Raumstandard** unter **Raumdetails > Flächennutzung** angegeben wurden.

Wenn Sie **Raumbelegung** auswählen, werden in der Zeichnung die nicht belegten, verfügbaren Räume und die (teilweise) belegten, nicht verfügbaren Räume angezeigt.

14 Columbus Square / 02 Second



Space occupancy Reference date: 28/07/2017;

Unavailable, 6 Space usages; 34.8 m²

Wenn Sie zu **Raumzuordnung > Verfügbare Arbeitsplätze** wechseln, werden die Räume in verschiedenen Farben hervorgehoben. Die Räume sind nach der Anzahl der anwesenden Personen und den verfügbaren Arbeitsplätzen gruppiert. Verfügbare, teilweise verfügbare oder nicht verfügbare Arbeitsplätze sind grün, gelb, orange oder rot hervorgehoben.

Grün - der Raum ist nicht belegt; Alle Arbeitsplätze sind verfügbar.

Gelb - eine oder mehrere Personen belegen den Raum; Eine begrenzte Anzahl von Arbeitsplätzen ist noch verfügbar.

Orange - Die Anzahl der im Raum anwesenden Personen entspricht der Anzahl der Arbeitsplätze. Es sind keine Arbeitsplätze verfügbar.

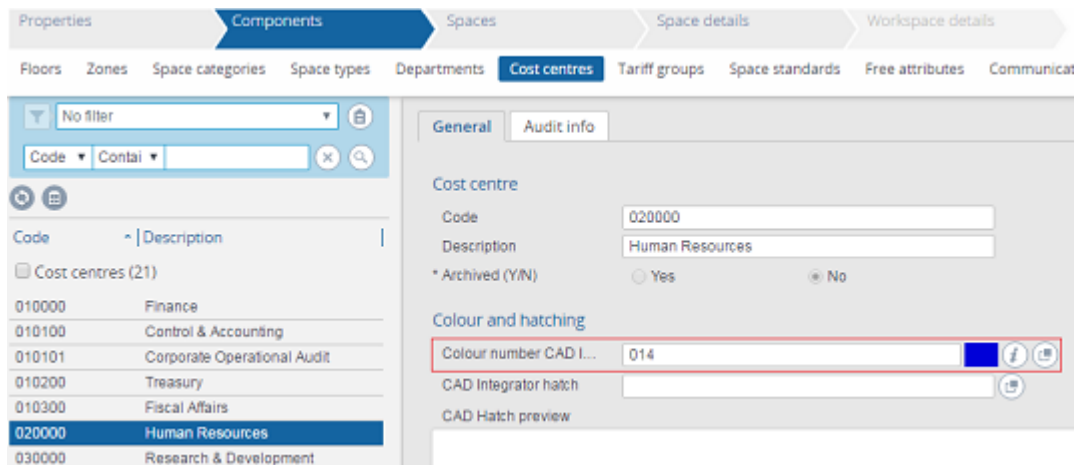
Rot - Die Anzahl der Personen, die den Raum belegen, überschreitet die Anzahl der Arbeitsplätze. Der Raum ist überbelegt.



Um die **Verfügbaren Arbeitsbereiche** zu bestimmen, betrachtet der CAD-Integrator die Arbeitsplätze, die Sie in dem TSI **Räume & Arbeitsplätze**, Feld **Raum Details > Flächennutzung > Anzahl Arbeitsplätze**, spezifiziert haben. Die Daten des Business Objects **Raumdetails > Arbeitsplätze** werden nicht berücksichtigt.

Unabhängig davon, welche Untermenüoption (Kriterium) Sie auswählen, wird der Grundriss mit verschiedenen Farben gefüllt, die die verschiedenen Abteilungen, Kostenstellen usw. darstellen, die die Räume in der Zeichnung verwenden.

Da in Planon ProCenter Räume gleichzeitig auch mehrfach genutzt werden können, kann ein Raum mit mehreren Farben eingefärbt werden. Die Farbgebungsrichtung (horizontal oder vertikal) innerhalb eines Raumes wird in den CAD-Integrator-Einstellungen festgelegt. Die Farben werden entweder automatisch ausgewählt (wenn die Option **Automatische Farbgebung** im Dialogfeld **Einstellungen CAD-Integrator** aktiviert ist) oder auf den Datenregisterkarten der verschiedenen Registerkarten auf der Auswahlebene **Komponenten** manuell festgelegt:



Die Färbung der Flächennutzung erfolgt anteilig. Mit anderen Worten: Sie basiert auf den Flächenmaßen der betroffenen Flächennutzung. Wenn eine Abteilung z. B. nur 50 % eines Raumes nutzt, erhalten auch nur 50 % des Raumes die entsprechende Farbe.



Wenn Sie für die Flächennutzung(en) eines Raumes keine Nettogrundfläche angegeben haben, erfolgt kein Einfärben, da keine prozentualen Anteile an der Flächennutzung berechnet werden können. Teile von Räumen, mit denen keine Flächennutzung verknüpft ist, bleiben ebenfalls farblos. Wenn Sie **Ja** im Feld **Nicht spezifizierte Flächennutzung anzeigen** in dem CAD-Integrator-**Einstellungen**-Dialogfeld ausgewählt haben, werden die Räume hellgrau eingefärbt.

Weitere Informationen zu den CAD-Integrator-Einstellungen finden Sie unter [Einstellungen CAD-Integrator](#).

Die Zeichnung wird nach der Raumzuordnung gesperrt. Wenn Sie in dieser Situation eine der Raumzuordnungsoptionen auswählen, wird die Zeichnung entsperrt, und die neue Raumzuordnung wird angewendet.



Während die Raumzuordnungsoption ausgeführt wird, prüft Planon ProCenter, ob die Summe der Flächenmaße aus den verschiedenen Flächennutzungen die Flächenmaße des Raums selbst nicht überschreitet. Sollte die Summe größer sein, schlägt die Raumzuordnung fehl. In diesem Fall können Sie die Flächenmaße der Flächennutzungen so anpassen, dass deren Summe nicht mehr größer als die Flächenmaße des ausgewählten Raums insgesamt ist.

Benutzerdefinierte Raumzuordnung erstellen

Zusätzlich zur von Planon vordefinierten Raumzuordnung können Sie Ihre eigene *benutzerdefinierte Raumzuordnung* erstellen. Eine benutzerdefinierte Raumzuordnung wird erstellt, indem ein **Nur Daten**-Bericht erstellt wird, der definiert, in welchem Feld die Räume oder Flächennutzung die Zuordnung vorgenommen werden soll.



- Wählen Sie in der Berichtsdefinition des „Nur Daten“-Berichts die Option **Nach dieser Spalte gruppieren** für das Feld aus, das als Grundlage für die Raumzuordnung verwendet werden soll. Alle anderen in der Berichtsdefinition ausgewählten Felder werden in der Legende der Stockwerkszeichnung angezeigt.
- *Benutzerdefinierte Raumzuordnung* im CAD-Integrator ist die einzige Art der Raumzuordnung, die nicht die Verwendung mehrerer Flächennutzungen unterstützt.



Einzelheiten zum Erstellen von **Nur-Daten**-Berichte, finden Sie in der *Berichte*-Dokumentation.

Nachdem Sie den erforderlichen Bericht definiert haben, können Sie in **CAD-Integrator** Ihre benutzerdefinierte dynamische Raumbelegung erstellen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie eine Stockwerkzeichnung für das ausgewählte Stockwerk, für das Sie eine dynamische Raumzuordnung erstellen möchten.
2. Klicken Sie im Menü CAD-Integrator auf **Einstellungen CAD-Integrator > Benutzerdefinierte Raumzuordnung**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Benutzerdefinierte Berichte** geöffnet.

3. Wählen Sie den gewünschten Raumzuordnungsbericht aus, und klicken Sie auf **OK**.

Ihre benutzerdefinierte Raumzuordnung wird nun erstellt. Sehen Sie sich dazu das folgende Beispiel einer Raumzuordnung an, die auf dem Feld **Reinigungstyp** basiert:

14 Columbus Square / 02 Second



Space mapping report cleaning type - Reference date: 05/10/2015			
Cleaning type	Cleaning frequency	Floor finishing	Count
Basic	Weekly	Carpet	8
Specialised	Not scheduled	Concrete	10
Standard	Daily	Carpet	25
			43



Bei benutzerdefinierten Raumzuordnung werden die Farben automatisch ausgewählt.



Sie können in CAD-Integrator auch die zuletzt verwendete Raumzuordnung wiederholen. Wählen Sie dazu **Letzte Raumzuordnung wiederholen** aus dem Drop-Down-Menü **CAD-Integrator** aus.

Räume verknüpfen und deren Verknüpfung aufheben (+ nicht verknüpfte Räume anzeigen)

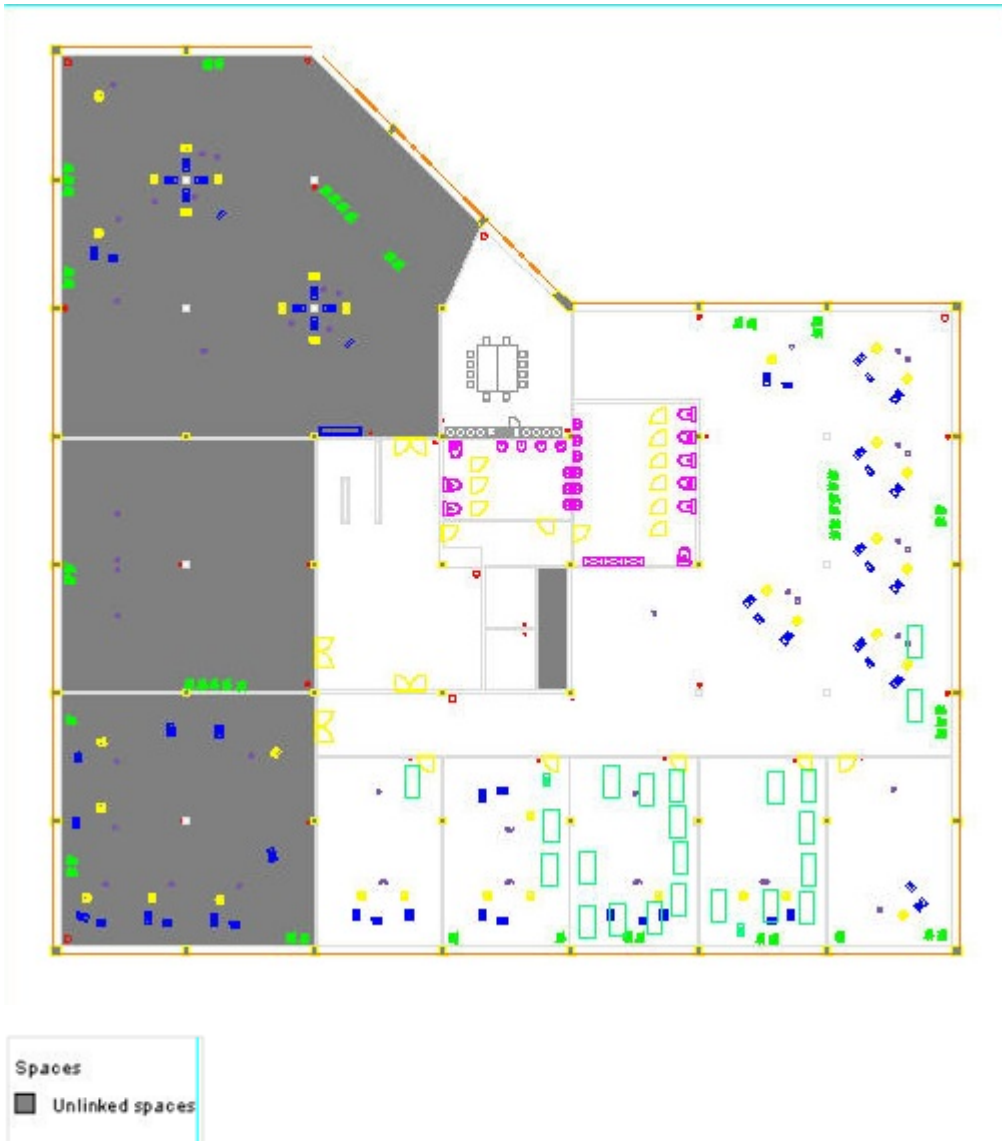
Wenn ein in der Elementliste ausgewählter Raum nicht mit einem Raum in der geöffneten CAD-Integrator-Zeichnung verknüpft ist, können Sie die Menüoption **Raum verknüpfen** auswählen. Es wird dann eine Verknüpfung mit dem Raum in der Zeichnung erstellt, auf den Sie klicken. Wenn die Verknüpfung des in der Elementliste ausgewählten Raums mit dem Raum in der Zeichnung wieder aufgehoben werden soll, können Sie im Menü **CAD-Integrator** die Option **Raumverknüpfung aufheben** auswählen.

Wenn Sie schnell herausfinden möchten, welche Räume in der Zeichnung noch nicht mit einem Raum in der Elementliste verknüpft sind, klicken Sie auf die Option **Nicht verknüpfte Räume anzeigen**. Daraufhin werden alle nicht verknüpften Räume grau markiert.

Außerdem wird die Elementliste nach nicht verknüpften Räumen gefiltert, und alle nicht verknüpften Räume werden hervorgehoben. Wenn Sie die Elementliste wieder in ihren Originalzustand zurückversetzen möchten, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.



Wenn Sie die Option **Raum verknüpfen** wählen und gleichzeitig in der Zeichnung nicht verknüpfte Räume vorhanden sind, werden diese nicht verknüpften Räume automatisch in Grau hervorgehoben.



Abstand und Fläche in einer Zeichnung messen

Das Kontextmenü von **CAD-Integrator** (das durch Klicken mit der rechten Maustaste geöffnet werden kann) enthält die Option **Maße** mit den Untermenüoptionen **Länge** und **Fläche**.

Im Folgenden wird erläutert, wie Sie Abstände (Längen) in einer Zeichnung messen können.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die entsprechende CAD-Zeichnung.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Maße > Länge**.
3. Klicken Sie auf den Anfangspunkt der Linie, die gemessen werden soll.

Es wird eine flexible rote Linie angezeigt.

4. Ziehen Sie die rote Linie an den Endpunkt der zu messenden Linie.
5. Klicken Sie erneut, wenn Sie den Endpunkt der Linie erreicht haben.

In einem Tooltip wird die Länge der Linie (in Meter/Fuß) angezeigt.

6. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Option **Auswählen**, um das Einfügen der gewünschten Linie zu beenden, oder drücken Sie die ESC-Taste. Die gezeichnete Linie wird nicht mehr in der Zeichnung angezeigt.
7. Im Folgenden wird erläutert, wie Sie die Fläche in einer Zeichnung messen können.
8. Öffnen Sie die entsprechende CAD-Zeichnung.
9. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Maße > Fläche**.
10. Klicken Sie auf den Anfangspunkt der Fläche, die gemessen werden soll. Es wird eine flexible rote Linie angezeigt.
11. Ziehen Sie die Linie über die Fläche, die gemessen werden soll.
12. Klicken Sie erneut, wenn die gewünschte Fläche vollständig abgedeckt ist. In einem Tooltip wird die Größe der Fläche (in Quadratmeter/Quadratfuß) angezeigt.
13. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Option **Auswählen**, um das Einfügen der gewünschten Fläche zu beenden, oder drücken Sie die ESC-Taste. Die gezeichnete Linie wird nicht mehr in der Zeichnung angezeigt.

Spezifische Menüoptionen für Arbeitsplätze

Mit dem CAD-Integrator können Sie die Verfügbarkeit und Verwendung von Arbeitsplätzen in einer CAD-Zeichnung überprüfen.

Sie können den CAD-Integrator für Arbeitsplätze unter **Raumdetails > Arbeitsplätze**. Hier können Sie die Einstellungen für die CAD-verknüpften Arbeitsplätze vornehmen.



Damit der CAD-Integrator aktiviert werden kann, muss eine .orj-Datei mit einem Stockwerk verknüpft sein.

Zusätzlich zu den allgemeinen CAD-Integrator-Menüoptionen steht im Drop-Down-Menü eine arbeitsplatzspezifische Option zur Verfügung: **Arbeitsplatzzuordnung** (mit einer Reihe von Unteroptionen).

Mit den folgenden Unteroptionen **Arbeitsplatzzuordnung** können Sie die entsprechenden Arbeitsplatzzuordnungen erstellen:

- **Verfügbarkeit:** Zuordnung des Arbeitsplatzes zur Verfügbarkeit (teilweise) während eines bestimmten Zeitraums.
Die Farbe des Arbeitsplatzes hängt von der Verfügbarkeit in % ab. Sie können beispielsweise eine Arbeitsplatzzuordnung mit einer Verfügbarkeit % innerhalb eines bestimmten Zeitraums erstellen.
- **Abteilungen (Arbeitsplatzdetails):** Arbeitsplatzzuordnung basierend auf den Arbeitsplatzdetails der Abteilungen, denen die Arbeitsplätze zum angegebenen Datum gehören.
- **Abteilungsstufe 1-4:** Zuordnung des Arbeitsplatzes basierend auf den Details des Arbeitsplatzes pro Abteilungsstufe (1-4).
- **Abteilungen (Belegung):** Zuordnung des Arbeitsplatzes zu den Belegungsquoten der Abteilungen, die zum angegebenen Datum Arbeitsplätze belegen.
- **Belegung 1-3:** Zuordnung des Arbeitsplatzes nach Belegungsgrad pro Abteilungsebene (1-3) zum angegebenen Datum.

- **Arbeitsplatztyp:** Zuordnung des Arbeitsplatzes zu den Arbeitsplatztypen anhand eines Stichtags. Auf diese Weise können Sie sehen, welche Arbeitsbereichstypen sich zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem bestimmten Stockwerk befinden.
- **Benutzerdefinierte Arbeitsplatzzuordnung:** Arbeitsplatzzuordnung gemäß einem benutzerdefinierten Nur-Daten-Bericht. Wenn das Mapping abgeschlossen ist, zeigt die CAD-Zeichnungslegende die Daten aus dem ausgewählten Bericht an. Sie können Nur-Daten-Berichte aus den Business-Objekten Arbeitsplatz, Arbeitsplatzdetails und Belegung verwenden.

Über die Option **Raumzuordnung** auf dem **CAD-Integrator**-Menü können Sie auch Raumzuordnungen auf der Ebene **Arbeitsplätze** eintragen. Dies führt zu einer kombinierten Zuordnung von Räumen und Arbeitsplätzen. Die gleichen Unteroptionen für die Raumzuordnung, die auf der Ebene **Räume** verfügbar sind, sind auch hier verfügbar, mit Ausnahme der benutzerdefinierten Raumzuordnung. Siehe [Raumzuordnung](#). Wenn Sie die Bereichszuordnung auf der Ebene **Arbeitsbereiche** anwenden, werden nur Bereiche mit Arbeitsplätzen, die im Elementebereich aufgeführt sind, gemäß den ausgewählten Kriterien farblich hervorgehoben. Dies impliziert, dass jede Filterung, die auf Arbeitsplätze angewendet wird, auch die Raumzuordnung beeinflusst.

Spezifische Menüoptionen für Stockwerke

Wenn Sie das Menü **CAD-Integrator** öffnen, während der Auswahlschritt **Stockwerke** der Auswahlebene **Komponenten** angezeigt wird, finden Sie dort neben den allgemeinen Optionen verschiedene Menüoptionen, die nur für Stockwerke gültig sind. Stockwerkoptionen werden in diesem Abschnitt erläutert.

Spezifische Menüoptionen für Anlagen

Wenn Sie in **Technische Anlagen** das Menü **CAD-Integrator** auf der Auswahlebene **Anlagen** öffnen, stehen einige zusätzliche Menüoptionen zur Verfügung, die nur für Anlagen gültig sind. Diese Anlagenoptionen werden in diesem Abschnitt erläutert.

Verknüpfen einer einfachen Anlage mit einem CAD-Integrator Symbol

Vorgehensweise zum Verknüpfen einer einfachen Anlage mit einem CAD-Integrator Symbol

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in **Technische Anlagen** auf der Auswahlebene **Objekte** das entsprechende Objekt aus.
2. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die einfache Anlage aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CAD-Integrator**.

Daraufhin wird die zugehörige CAD-Zeichnung geöffnet.

Wenn für die einfache Anlage unter **Anlagenstandorte** ein Raum angegeben ist, wird dieser Raum hervorgehoben.

4. Klicken Sie im Menü **CAD-Integrator** auf **Anlage verknüpfen**.

5. Klicken Sie in der CAD-Zeichnung auf das entsprechende Symbol. Die einfache Anlage ist damit mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft. Die Planon-Datenbank wird unverzüglich aktualisiert. Die einfache Anlage wird ausgewählt, und es wird eine Legende mit der Beschreibung der Anlage angezeigt.

Verknüpfen einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol

Vorgehensweise zum Verknüpfen einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in **Technische Anlagen** auf der Auswahlebene **Objekte** das entsprechende Objekt aus.
2. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die betreffende Mehrfachanlage aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CAD-Integrator**. Daraufhin wird die zugehörige CAD-Zeichnung geöffnet. Die Räume/der Raum der Mehrfachanlage, die unter **Anlagenstandorte** angegeben sind, werden hervorgehoben.
4. Klicken Sie im **CAD-Integrator** Drop-Down-Menü auf **Einstellungen CAD-Integrator**.
5. Klicken Sie in der CAD-Zeichnung auf ein entsprechendes Symbol.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis die gewünschte Anzahl von Anlagen mit einem Symbol verknüpft ist.
7. Klicken Sie im unteren Teil des CAD-Integrator-Fensterbereichs auf **Verknüpfungsvorgang beenden**. Die Symbole werden hervorgehoben, und es wird eine Legende mit Beschreibungen der Symbole angezeigt. Die Mehrfachanlage ist damit mit mehreren Symbolen in der Zeichnung verknüpft.

Aufheben der Verknüpfung einer einfachen Anlage mit einem CAD-Integrator-Symbol

Aufheben der Verknüpfung einfacher Anlagen mit einem CAD-Integrator-Symbol

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in **Technische Anlagen** auf der Auswahlebene **Objekte** das entsprechende Objekt aus.
2. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die einfache Anlage aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CAD-Integrator**. Daraufhin wird die zugehörige CAD-Zeichnung geöffnet, und das Anlagensymbol wird hervorgehoben.
4. Klicken Sie im Menü **CAD-Integrator** auf **Verknüpfung der Anlage aufheben**.
5. Klicken Sie in der CAD-Zeichnung auf das entsprechende Symbol. Daraufhin wird die Verknüpfung der einfachen Anlage aufgehoben, und die Hervorhebung wird entfernt. Die Planon-Datenbank wird unverzüglich aktualisiert.

Aufheben der Verknüpfung einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol

Aufheben der Verknüpfung einer Mehrfachanlage mit einem CAD-Integrator-Symbol

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in **Technische Anlagen** auf der Auswahlebene **Objekte** das entsprechende Objekt aus.
2. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die betreffende einfache Anlage oder Mehrfachanlage aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CAD-Integrator**. Daraufhin wird die zugehörige CAD-Zeichnung geöffnet.
4. Klicken Sie im Menü **CAD-Integrator** auf **Verknüpfung der Anlage aufheben**.
5. Klicken Sie in der CAD-Zeichnung auf das entsprechende Symbol.
6. Klicken Sie im unteren Teil des CAD-Integrator-Fensterbereichs auf **Verknüpfungsvorgang beenden**. Die Symbole werden ausgegraut, und deren Verknüpfung mit der Anlage wird aufgehoben.

Ausgewählte Anlagen hervorheben

Standardmäßig ist die Option **Ausgewählte Anlagen hervorheben (an/aus)** ausgewählt. Das bedeutet, dass das Symbol für die verknüpfte Anlage in der Zeichnung hervorgehoben wird, wenn Sie in der Elementliste genau eine Anlage auswählen, während **CAD-Integrator** aktiviert ist. Wenn die Anlage noch nicht mit einem Anlagensymbol verknüpft ist, wird der Raum der Anlage hervorgehoben.



Wurden mehrere Anlagen hervorgehoben, steht die Hervorhebungsfunktion nicht zur Verfügung.

Auswählen von Anlagen aus Listen

Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle ausgewählten Anlagen in der Elementliste, die mit Anlagensymbolen verknüpft sind, in der Zeichnung hervorgehoben.

Räume von Anlagen aus Liste hervorheben

Wenn Sie die Option **Räume von Anlagen aus Liste hervorheben** auswählen, werden die Räume der Anlagen in der Elementliste hervorgehoben. Voraussetzung ist, dass die Anlagen über ihren Anlagenstandort auf einen Raum in der Zeichnung verweisen. Beachten Sie, dass die CAD-Zeichnung nach dem Hervorheben der Räume gesperrt wird.

Verknüpfte Anlagen anzeigen

Wenn Sie die Option **Verknüpfte Anlagen anzeigen** auswählen, werden in der Elementliste nur die Anlagen angezeigt, die mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft sind.

Nicht verknüpfte Anlagen anzeigen

Wenn Sie die Option **Nicht verknüpfte Anlagen** anzeigen auswählen, werden alle Symbole in der Zeichnung, die nicht mit einer Anlage in der Elementliste verknüpft sind, grau dargestellt. In der Elementliste werden die Anlagen angezeigt, die nicht mit Anlagensymbolen in der Zeichnung verknüpft sind.

Spezifische Menüoptionen für flexible Arbeitsplätze

Wenn Sie in **Reservierungen** das Menü **CAD-Integrator** öffnen, während der Auswahlschritt **Flexible Arbeitsplätze** der Auswahlebene **Grafischer Planer** angezeigt wird, finden Sie dort verschiedene zusätzliche Menüoptionen, die nur für flexible Arbeitsplätze gültig sind. Diese Optionen für flexible Arbeitsplätze werden in diesem Abschnitt erläutert.

Ausgewählten flexiblen Arbeitsplatz hervorheben

Standardmäßig ist die Option **Ausgewählten flexiblen Arbeitsplatz hervorheben (an/aus)** ausgewählt. Das bedeutet, dass das Symbol für den verknüpfte flexiblen Arbeitsplatz in der Zeichnung hervorgehoben wird, wenn Sie in der Elementliste genau einen flexiblen Arbeitsplatz auswählen, während **CAD-Integrator** aktiviert ist. Wenn der flexible Arbeitsplatz noch nicht mit einem Symbol verknüpft ist, wird der Raum des flexiblen Arbeitsplatzes hervorgehoben.



Wurden mehrere flexible Arbeitsplätze ausgewählt, steht die Hervorhebungsfunktion nicht zur Verfügung.

/Auswählen von flexiblen Arbeitsbereichen aus Listen

Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle ausgewählten flexiblen Arbeitsbereiche in der Elementliste, die mit Symbolen verknüpft sind, in der Zeichnung hervorgehoben.

Räume flexibler Arbeitsplätze aus Liste hervorheben

Wenn Sie die Option **Räume von flexiblen Arbeitsplätzen aus Liste hervorheben** auswählen, werden in der Zeichnung alle Räume der flexiblen Arbeitsplätze in der Elementliste hervorgehoben. Voraussetzung ist, dass der Raum, in dem sich der flexible Arbeitsplatz befindet, mit einem Raum in der Zeichnung verknüpft ist.

Nicht verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen

Wenn Sie die Option **Nicht verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen** auswählen, werden in der Elementliste nur die flexiblen Arbeitsplätze angezeigt, die nicht mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft sind. Außerdem werden alle relevanten Symbole in der Zeichnung grau dargestellt, die nicht mit einem flexiblen Arbeitsplatz in der Elementliste verknüpft sind.

Verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen

Wenn Sie die Option **Verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen** auswählen, werden in der Elementliste nur die flexible Arbeitsplätze angezeigt, die mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft sind.

Spezifische Menüoptionen für Personen

Im **Personen** -TSI > **Personal** werden beim Öffnen des Menüs **CAD-Integrator** einige zusätzliche Menüoptionen angezeigt, die nur für Personen gültig sind. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Ausgewählte Person hervorheben

/Auswählen von Personen aus Listen

Räume von Personen aus Liste hervorheben

Nicht verknüpfte Personen anzeigen

Verknüpfte Personen anzeigen

Ausgewählte Person hervorheben

Standardmäßig ist die Option **Ausgewählte Person hervorheben (an/aus)** ausgewählt. Das bedeutet, dass das verknüpfte Symbol in der Zeichnung hervorgehoben wird, wenn Sie in der Elementliste genau eine Person auswählen, während **CAD-Integrator** aktiviert ist. Wenn die Person noch nicht mit einem Symbol verknüpft ist, wird der Raum der Person hervorgehoben.



Wurden mehrere Personen ausgewählt, steht die Hervorhebungsfunktion nicht zur Verfügung.

/Auswählen von Personen aus Listen

Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle ausgewählten Personen in der Elementliste, die mit Symbolen verknüpft sind, in der Zeichnung hervorgehoben.

Räume von Personen aus Liste hervorheben

Wenn Sie die Option **Räume von Personen aus Liste hervorheben** auswählen, werden in der Zeichnung alle Räume die den Personen in der Elementliste entsprechen, hervorgehoben. Voraussetzung ist, dass der Raum der Person mit einem Raum in der Zeichnung verknüpft ist.

Nicht verknüpfte Personen anzeigen



Wenn Sie die Option **Nicht verknüpfte Personen anzeigen** auswählen, werden in der Elementliste nur die Personen angezeigt, die nicht mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft sind. Außerdem werden alle relevanten Symbole in der Zeichnung grau dargestellt, die nicht mit einer Person in der Elementliste verknüpft sind.

Verknüpfte Personen anzeigen

Wenn Sie die Option **Verknüpfte Personen anzeigen** auswählen, werden in der Elementliste nur die Personen angezeigt, die mit einem Symbol in der Zeichnung verknüpft sind.

CAD-Integrator - Feldbeschreibungen

CAD-Integrator-Einstellungen

Abschnitt	Beschreibung
Allgemein	
Titelfarbe	Stellen Sie die Farben für den Titel, Hintergrund, Hintergrundtextpunkte, Legende, Hervorhebungen, und nicht spezifizierte Raumzuordnungen einer CAD-Integrator -Zeichnung ein.
Hintergrundfarbe	
Hintergrundfarbe Textpunkte	
Legendenfarbe	
Hervorhebungsfarbe	
Farbe für unbestimmten Flächenzuordnungsartikel	Wählen Sie Ja , um eine Farbe aus der Datenbank auszuwählen für Räume, bei denen keine Farbe festgelegt wurde. Wählen Sie Nein aus, um die für das Element definierte Farbe anzuzeigen. Bei benutzerdefinierten Raumzuordnungen werden die Farben automatisch ausgewählt.
Automatische Farbgebung	
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  Wenn Sie eine benutzerdefinierte Raumzuordnung in Verbindung mit automatischer Farbgebung verwenden und die gleichen Farben für verschiedene Stockwerke nutzen möchten, müssen Sie alle Stockwerke eines bestimmten Gebäudes auswählen, um zur dynamischen Farbgebung zu gelangen. </div>
Farbschraffierung	Geben Sie entweder Horizontal oder Vertikal ein. Der eingegebene Wert muss in Englisch sein.
Flächentyp für Flächenzuordnung	Wählen Sie hier den Flächentyp aus, entsprechend dem die Raumzuordnung in der ausgewählten Zeichnung angezeigt werden soll. Zum Beispiel: Bruttogrundfläche.
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px;">  Diese Einstellung wird zur künftigen Nutzung als Standardwert für die Raumzuordnung gespeichert. </div>

Abschnitt

Beschreibung

Weitere Einzelheiten zur Raumzuordnung finden Sie unter [Raumzuordnung](#).

Opazität für die Zuordnung

Legen Sie den Grad der Opazität für die Farben fest, die für die Zuordnung von Räumen und/oder Arbeitsplätzen verwendet werden. Die Standardeinstellung ist 0,5. Sie können einen beliebigen Wert zwischen 0 und 1 mit maximal zwei Dezimalstellen eingeben.

- 0: zeigt vollständige Transparenz an.
- 1: zeigt eine vollständig durchgehende Farbe ohne Transparenz an. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn Sie die Raumzuordnung sowohl auf den Raum als auch auf den Arbeitsbereich anwenden möchten.

Benutzerdefinierter Titel

Ermöglicht die Verknüpfung eines Nur-Daten-Berichts, der für **Stockwerke** erstellt wurde. Dieser Bericht enthält benutzerdefinierte Titel für Stockwerkszeichnungen anstelle der Planon-StandardEinstellung. Konfigurieren Sie den Nur-Daten-Bericht, indem Sie die Felder oder Ausdrücke hinzufügen, die im Zeichnungstitel enthalten sein sollen. Wenn Sie diesen Bericht verknüpfen, werden seine Einstellungen überall in Planon angewendet, wo der CAD-Integrator verfügbar ist.

Tooltip und Textfelder

Texte und Tooltips können in einem Nur-Daten-Bericht definiert werden. Wenn Sie den relevanten Nur-Daten-Bericht für ein Element auswählen, werden die entsprechenden Texte / Tooltips in die Zeichnung geladen.



Weitere Informationen zu Erstellen von Nur-Daten Berichte finden Sie unter Berichtsgenerator.

Tooltips - Stockwerke

Wählen Sie einen Nur-Daten-Bericht aus, der die Tooltips für Stockwerke lädt.

Text - Räume, Tooltips - Räume und Textfarbe - Räume

Wählen Sie einen Nur-Daten-Bericht für Texte und Tooltips oder wählen Sie eine andere Textfarbe für Räume.

Nicht angegebene Flächennutzung anzeigen

Wählen Sie **Ja**, um die Räume mit nicht angegebener Flächennutzung in der Farbe, die unter **Farbe für nicht spezifizierte Raumzuordnungen** ausgewählt wurde. Wenn für den Raum überhaupt keine Flächennutzung definiert ist, bleibt der Raum ungefärbt.

Text - Anlagen, Tooltips - Anlagen und Textfarbe - Anlagen

Wählen Sie einen Nur-Daten-Bericht für Texte und Tooltips oder eine andere Textfarbe für Anlagen.

Abschnitt	Beschreibung
Text - Personal, Tooltips - Personal und Textfarbe - Personal	Wählen Sie einen Nur-Daten-Bericht für Texte und Tooltips oder wählen Sie eine andere Textfarbe für Personen.
Text - Feste Arbeitsplätze, Tooltips - Feste Arbeitsplätze und Textfarbe - feste Arbeitsplätze	Wählen Sie einen Nur-Daten-Bericht für Texte und Tooltips oder eine andere Textfarbe für feste Arbeitsplätze.
Legenden-Einstellungen	
Legendenkopf [- Personen, - Flächennutzung, - Arbeitsbereiche (Nutzung), - Feste Arbeitsbereiche, - Nettofläche]	In den Feldern Legendeneinstellungen können Sie angeben, ob Gesamtsummen in der Legende angezeigt werden müssen, wenn Benutzer eine Raumzuordnung durchführen. Es wird empfohlen, Spaltenüberschriften für die Spalten einzugeben, in denen die Gesamtsummen für Personen angezeigt werden. feste Arbeitsbereiche, Flächennutzung, Arbeitsplatznutzung und der Nettofläche. Geben Sie die entsprechenden Spaltentexte für die Spalten ein, in denen die Gesamtsummen angezeigt werden. Wenn Sie keinen eigenen Kopfzeilentext angeben, werden Standardspaltenüberschriften angezeigt.
Anzahl fester Arbeitsplätze anzeigen	Wählen Sie Ja , um eine Spalte in der Legende mit der Summe der festen Arbeitsplätze anzuzeigen.
Anzahl der Personen anzeigen	Wählen Sie Ja , um eine Spalte in der Legende mit der Gesamtzahl der Personen anzuzeigen.
Anzahl der Arbeitsplätze bei Flächennutzung anzeigen	Wählen Sie Ja , um in der Legende die Gesamtzahl der Arbeitsplätze in einem Raum anzuzeigen, die durch die Flächennutzung bestimmt wird.

Texte und Tooltips

Texte und Tooltips für...	Nur-Daten-Bericht im TSI erstellen:
Stockwerke	Räume > Komponenten > Stockwerke.
Räume	Räume > Räume.
Anlagen	Anlagen > Anlagen.
Personen	Personen > Personen.

Index

A

- Arbeitsplatzverfügbarkeit
- Arbeitsplatzzuordnung 38

B

- Bauzeichnung
- anzeigen 22
- Detailgenauigkeit 22
- Bevorzugte Texteeinstellungen als Standardeinstellungen speichern 26

C

- CAD-Integrator
- Auswahlschritt Arbeitsplätze 8
- Auswahlschritt Räume 8
- Auswahlschritt Stockwerke 8
- Logo drucken 25
- PDF drucken 25
- Raumzuordnung hinzufügen 30
- Zeichnung als PDF speichern 25
- Zeichnung öffnen 28
- Zeichnung zu Stockwerk verknüpfen 6
- Zugriff 7
- Zugriff über Feld 9
- CAD-Integrator Konzepte 14
- CAD-Integrator: Abstand in einer Zeichnung messen 37
- CAD-Integrator: Ausgewählte Anlage hervorheben 41
- CAD-Integrator: Ausgewählte Person hervorheben 43
- CAD-Integrator: Ausgewählten flexiblen Arbeitsplatz hervorheben 42
- CAD-Integrator: Benutzerdefinierte Flächenzuordnung 34
- CAD-Integrator: einfache Anlage verknüpfen 39
- CAD-Integrator: Einleitung 5
- CAD-Integrator: Fläche in einer Zeichnung messen 37
- CAD-Integrator: Mehrfachanlagen verknüpfen 40
- CAD-Integrator: Mit Layer-Konfigurationen arbeiten 19
- CAD-Integrator: Mit Layern arbeiten 19
- CAD-Integrator: Nicht verknüpfte Anlagen anzeigen 41
- CAD-Integrator: Nicht verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen 42
- CAD-Integrator: Nicht verknüpfte Personen anzeigen 44
- CAD-Integrator: Nicht verknüpfte Räume anzeigen 36
- CAD-Integrator: Personen aus Listen auswählen 43
- CAD-Integrator: Räume flexibler Arbeitsplätze aus Liste hervorheben 42
- CAD-Integrator: Räume von Anlagen aus Liste hervorheben 41
- CAD-Integrator: Räume von Personen aus Liste hervorheben 43
- CAD-Integrator: Starten 28
- CAD-Integrator: Stichtag 17
- CAD-Integrator: Symbolleiste 14

- CAD-Integrator: Systemeinstellungen 6
- CAD-Integrator: Texte und Tooltips 47
- CAD-Integrator: Verknüpfung einer einfachen Anlagen aufheben 40
- CAD-Integrator: Verknüpfte Anlagen anzeigen 41
- CAD-Integrator: Verknüpfte flexible Arbeitsplätze anzeigen 43
- CAD-Integrator: Verknüpfte Personen anzeigen 44
- CAD-Integrator: Verknüpfung einer Mehrfachanlage aufheben 40
- CAD-Integrator: Wählen Sie Anlagen aus Listen aus 41
- CAD-Integrator: Wählen Sie flexible Arbeitsbereiche aus Listen aus 42
- CAD-Integrator: Wählen Sie Räume aus Listen aus 29
- CAD-Integrator: Zugriff über Feld 10
- CAD-Integrator-Einstellungen
 - Farben 45
 - Legende 16, 45
 - Opazität 45
 - Text 16
 - Texte 45
 - Tooltips 16, 45

D

- Drehen oder Verschieben von Anlagen in einer Zeichnung 26
- Drehen oder Verschieben von Personen in einer Zeichnung 26

G

- Generische CAD-Integrator-Aktionen 18
- Größenänderungen bei Zeichnungstiteln und -text 26

K

- Kontextmenü: CAD-Integrator 15

M

- Menü CAD-Integrator 14

R

- Raum
 - Auswählen in Elementliste 8
 - Auswählen in Zeichnung 8
- Raum: hervorheben 29
- Raum: Zeichnung verknüpfen 36
- Raum: Zeichnungverknüpfung lösen 36

S

- Standardtexteeinstellungen abrufen 26

T

- Text verschieben rückgängig machen / wiederholen
 - STRG+Z / STRG+Y 26
- Textfeld
 - ausrichten 27
- Textposition

Verschieben 26

V

Verschieben von Zeichnungstiteln und -text 26

W

Wählen Sie mehrere Elemente in der CAD-Zeichnung aus
in Elementlisten 19

Verwenden Sie die STRG-Taste 19

Z

Zeichnung

drehen 18

Zum CAD-Integrator zugehörige TSIs 6

Symbols

: CAD-Zeichnung laden 18