

Essentials Edition

Version: 1.0

Technische Anlagen

Table of Contents

Über Technische Anlagen.....	4
Technische Anlagen - Begriffe und Konzepte.....	5
Anlagen.....	5
Mehrfachanlagen.....	5
Gebäudeelemente.....	5
Anlagengruppen.....	5
Anlagenklassifizierung.....	6
Anlagen- und Gebäudeelementstatus.....	6
Kommunikationseinträge.....	6
Erwartete Kosten.....	6
Standorte.....	7
Wartungsaktivitäten.....	7
Standardanlagen.....	7
Standardgebäudeelemente.....	7
Standardservicepläne.....	8
Standardaktivitätsdefinitionen.....	8
Arbeiten mit Anlagen und Gebäudeelementen.....	9
Einteilung in Anlagengruppen.....	9
Anlagen hinzufügen.....	9
Hinzufügen einer Anlage basierend auf einer Standardanlage.....	9
Hinzufügen von Standardunteranlagen.....	10
Gebäudeelemente hinzufügen.....	10
Hinzufügen eines Gebäudeelements basierend auf einem Standardgebäudeelement.....	11
Hinzufügen von Standarduntergebäudeelementen.....	11
Filtern nach Anlagen oder Gebäudeelementen.....	12
Anzeigen zugehöriger Anlagen.....	12
Tiefes Kopieren von Anlagen.....	12
Tiefes Kopieren von Gebäudeelementen.....	13

Zuweisen von Standorten zu Anlagen.....	14
Generieren von QR-Codes für Anlagen.....	14
Kommunikationsprotokolle hinzufügen / anzeigen.....	16
Ändern des Status eine Anlage oder eines Gebäudeelements.....	17
Berichte in Technische Anlagen.....	18
Systemberichte verwenden.....	18
Anlagenbibliothek.....	20
Hinzufügen einer Standardanlage zur Anlagenbibliothek.....	20
Hinzufügen eines Standardgebäudeelements zur Anlagenbibliothek.....	20
Verknüpfen von Standardserviceplänen mit einer Standardanlage oder einem Standardgebäudeelement.....	21
Anzeigen verknüpfter Standardservicepläne und verknüpfter Standardaktivitätsdefinitionen.....	21
Anlagenwartung.....	23
Vorbereiten von Anlagen für die Wartung und für Zustandserfassungen.....	23
Verknüpfen von Standardserviceplänen mit einer Anlage oder einem Gebäudeelement.....	23
Manuelles Hinzufügen von Zustandsdaten.....	23
Manuelles Hinzufügen von Zustandsdetails.....	24
CAD-Integrator in Technische Anlagen.....	25
Grafischer Viewer in Technische Anlagen.....	26
Technische Anlagen - Feldbeschreibungen.....	27
Anlagengruppenfelder.....	27
Anlagenfelder.....	27
Anlagen- und Gebäudeelementstatus.....	31
Anlagenstandortfelder.....	31
Zustandsdatenfelder.....	32
Felder für Zustandsdetails.....	33
Index.....	34

Über Technische Anlagen

Essentials Edition unterscheidet drei Arten von Anlagen unterschieden: Anlagen, technische Anlagen und Gebäudeelemente. Der Unterschied lässt sich am besten anhand einiger Beispiele erklären. Anlagen: Möbel, Kaffeemaschinen, Projektoren usw. Technische Anlagen: Aufzug, Klimaanlage, Heizungssysteme usw. Gebäudeelemente: Mauerwerk, Dächer, Fenster usw.

In der Essentials Edition gibt es zwei TSIs, **Anlagen** und **Technische Anlagen**. Mit dem TSI Technische Anlagen können Sie Daten über die Anlagen Ihres Unternehmens wie Installationen, Systeme, Möbel und andere Vermögenswerte registrieren und abrufen.

Das TSI Technische Anlagen hilft Ihnen bei der Lokalisierung jeder einzelnen Anlage in einem Objekt und gibt Auskunft darüber, wann es gewartet oder ersetzt werden muss. Die betroffenen Anlagen sind immer mit einem Objekt verknüpft und in logische Gruppen eingeteilt.

In der Essentials Edition werden diese in unterschiedlichen TSIs hinzugefügt und verwaltet:

- Anlagen im TSI Anlagen.
- Technische Anlagen und Gebäudeelemente im TSI Technische Anlagen.



Für diese Arten von Anlagen kann im Planon-Instandplaner ein Wartungsplan erstellt werden.

Technische Anlagen - Begriffe und Konzepte

In diesem Abschnitt werden die in dem Technische Anlagen -TSI verfügbaren Konzepte und ihre Interaktion miteinander beschrieben.

Anlagen

Anlagen können alle Arten von Unternehmenswerten sein, von Möbeln über mechanische Installationen bis hin zu Firmenkleidung und Firmenwagen. Sie gehören immer zu einem bestimmten Objekt und einer bestimmten Anlagengruppe.

Anlagen sind hierarchische Elemente. Das bedeutet, dass sie in verschiedene Ebenen unterteilt werden können. Die maximale Anzahl von Ebenen beträgt 10. Mithilfe einer hierarchischen Struktur für Anlagen können Sie alle Untereinheiten angeben, aus denen eine Anlage bestehen kann. Beispielsweise können Sie eine Pumpe über die Komponenten registrieren, aus denen sie besteht.

Sie können Standortdaten für eine Anlage registrieren. Sie können auch angeben, ob es sich bei der Anlage um eine Einfach- oder um eine Mehrfachanlage handelt.

Für jede technische Anlage können Sie einen Standardserviceplan verknüpfen, der alle Aktivitäten enthält, die für die vorbeugende Wartung der Anlage erforderlich sind.

Mehrfachanlagen

Identische Anlagen können als *Mehrfachanlage* registriert werden. Diese Art der Registrierung ist auch möglich, wenn die Mehrfachanlage auf verschiedenen Objekten und Standorten verteilt ist.

Dies vermeidet die wiederholte Registrierung von Daten, da Sie nur einen Anlagendatensatz eingeben müssen.

Wenn Sie beispielsweise 100 identische Bürostühle als Mehrfachanlage registriert haben, die auf mehrere Räume oder Gebäude verteilt sind, können Sie die einzelnen Anlagen oder Cluster von Anlagen unterschiedliche Standorte zuweisen (unter **Anlagendetails** > **Anlagenstandorte**).

Sie können Mehrfachanlagen pflegen, indem Sie im Feld **Einfach** die Option **Nein** in **Anlagen** auswählen.

Gebäudeelemente

Ein wesentlicher Bestandteil eines Gebäudes, der die Bewohner des Gebäudes schützt und dessen Qualität das Raumklima beeinflusst.

Beispiele: Dächer, Türen, Bodenplatten, Wände und Fenster.

Gebäudeelemente erfordern eine zustandsorientierte Instandhaltung. Gebäudeelemente werden in der Auswahlebene **Anlagen** im TSI Technische Anlagen hinzugefügt.

Anlagengruppen

Anlagengruppen werden verwendet, um Anlagen in logische Gruppen wie Mechanik, Elektrik, Möbel usw. zu kategorisieren. Eine Anlagengruppe hat eine hierarchische Struktur, die maximal 10 Ebenen umfassen

kann. Eine Anlagengruppe ist nicht mit einem bestimmten Objekt verknüpft, daher ist die Klassifizierung in Gruppen für alle Objekte gleich.

Anlagenklassifizierung

Eine funktionale und hierarchische Gruppierung von Anlagen, die eine geplante präventive Wartung erfordern. Die einzelnen Positionen der Anlagenklassifizierung haben eigene Beschreibungen und Codes. Anlagenklassifizierungen werden in Zugehörige Daten hinzugefügt und gepflegt. Sie können verschiedene Methoden der Anlagenklassifizierung für verschiedene Arten von Anlagen verwenden. Beispiel: Dächer, Decken, Wände, Beleuchtung, Sicherheit usw.



Anlagenklassifizierungen gelten nur im TSI Technische Anlagen für Gebäudeelemente und technische Anlagen.

Anlagen- und Gebäudeelementstatus

Anlagen und Gebäudeelemente können in verschiedenen Status vorliegen. Die möglichen Statusübergänge, die für eine Anlage oder ein Gebäudeelement verfügbar sind, hängen vom aktuellen Status ab.

Ausführliche Informationen zum Ändern des Status einer Anlage oder Gebäudeelements finden Sie unter [Ändern des Status einer Anlage oder eines Gebäudeelements](#).

Eine Beschreibung der verfügbaren Status finden Sie unter [Anlagen- und Gebäudeelementstatus](#).

Kommunikationseinträge

Kommunikationseinträge sind Kommunikationsaufzeichnungen zu einem in Essentials Edition hinzugefügten Element. Diese Aufzeichnungen werden manuell im jeweiligen TSI hinzugefügt und können alle Arten von Kommunikation beschreiben, wie z. B. E-Mails, Faxe, Berichte, Abschriften von Telefongesprächen usw.

Sie können Dokumente als Referenz oder sogar einen Link zu einer URL hochladen, die stets in einem separaten Browserfenster geöffnet wird.

Kommunikationseinträge können für viele Arten von Elementen in Essentials Edition hinzugefügt werden, z. B. Aufträge (alle Auftragsarten), Objekte, Besucher, Budgets, Rechnungen usw.

Erwartete Kosten

Es gibt drei Arten von Kosten: zusätzliche Kosten, Materialkosten und Arbeitsstundenkosten in Technische Anlagen. Aus den Kostenpositionen der Aktivitätsdefinition werden die Ist-Kosten der nachfolgenden Instandhaltungsaufträge berechnet.

Erwartete Kosten können zu einer Aktivitätsdefinition unter **Aktivitätsdetails > Erwartete Kosten** hinzugefügt werden.



Einzelheiten zum Hinzufügen der erwarteten Kosten zu den Wartungsaktivitätsdefinitionen finden Sie unter *Geplante Wartung* .

Standorte

Mithilfe von Standorten können Sie das Objekt und den Raum ermitteln, in dem sich eine Anlage befindet. Da mehrere Standorte mit Mehrfachanlagen verknüpft werden können, können Sie alle unterschiedlichen Räume anzeigen, in denen sich Mehrfachanlagen als Cluster befinden. Die Anzahl der vorhandenen einzelnen Anlagen kann für jeden Standort angegeben werden.

Wartungsaktivitäten

Wartungsaktivitäten für Anlagen (resultierend aus Aktivitätsdefinitionen) werden unter Technische Anlagen > **Aktivitätsdetails** > **Wartungsaktivitäten** angezeigt. Diese Wartungsaktivitäten werden automatisch von Essentials Edition erstellt, sobald Sie einer Aktivitätsdefinition im **Wartungsplaner**-TSI einen *Zeitplan* hinzufügen. Wenn eine Wartungsaktivität abgeschlossen ist, wird der Zustand der verknüpften Anlage aktualisiert.



Einzelheiten zu Wartungsaktivitäten und zum Generieren von Aufträgen für die Aktivitäten einer Aktivitätsdefinition finden Sie in der Geplante Wartung Dokumentation.

Standardanlagen

Eine Standardanlage ist eine „Vorlagen“-Anlage, mit der Sie das Hinzufügen einer neuen Anlage beschleunigen können. Wenn Sie eine Anlage hinzufügen, die auf einer Standardanlage basiert, werden viele Anlagenfelder automatisch ausgefüllt.

Sie können Standardanlagen in Technische Anlagen -TSIs und dem TSI Anlagen verwenden.



Sie können Standard- (Unter-) Anlagen in **Zugehörige Daten** > **Anlagenbibliothek** hinzufügen, kopieren, löschen, ändern oder archivieren.

Standardgebäudeelemente

Ein Standardgebäudeelement ist ein Vorlagengebäudeelement, mit dem Sie das Hinzufügen eines neuen Gebäudeelements beschleunigen können. Wenn Sie ein Gebäudeelement hinzufügen, das auf einem Standardgebäudeelement basiert, werden viele Felder automatisch ausgefüllt.

Im Technische Anlagen -TSI können Sie Standardgebäudeelemente verwenden.

Standardservicepläne

Ein Standardserviceplan hilft Ihnen bei der effizienten Planung der präventiven Wartung, die für eine größere Anzahl von Anlagen gilt.

Standardservicepläne werden im **Wartungsplaner** TSI verwendet, um einen Wartungsplan zu erstellen.



Weitere Informationen zum Hinzufügen und Verwalten von Standardserviceplänen oder zum Erstellen von Wartungsplänen finden Sie unter *Geplante Wartung*.

Ein Standardserviceplan (zusammen mit seinen Standardaktivitätsdefinitionen) kann im Aktionsfenster **Anlagen > Standardservicepläne verknüpfen** mit einer Anlage verknüpft werden.

Sie können verknüpfte Standardservicepläne unter **Anlagendetails > Verknüpfte Standardservicepläne** anzeigen.

Wenn Sie eine schreibgeschützte Ansicht aller verfügbaren Standardservicepläne erhalten möchten, gehen Sie zu **Anlagendetails > Standardservicepläne**.



Der Standardserviceplan ist nur für das TSI Technische Anlagen verfügbar.

Standardaktivitätsdefinitionen

Eine „Vorlage“ mit detaillierten Daten zur präventiven Wartung einer bestimmten Anlage.

Standardaktivitätsdefinitionen sind über einen Standardserviceplan mit einer Anlage verbunden.

Standardaktivitätsdefinitionen werden im **Wartungsplaner**-TSI verwendet, um Wartungspläne zu erstellen.

Standardaktivitätsdefinitionen werden in **Zugehörige Daten > Wartungsbibliothek** hinzugefügt und verwaltet.

Unter **Technische Anlagen > Aktivitäten / Registrierungen** können Sie alle verfügbaren Standardaktivitätsdefinitionen schreibgeschützt anzeigen.



Weitere Informationen zum Eingeben von Daten für eine Standardwartungsaktivität finden Sie unter *Geplante Wartung > Hinzufügen von Aktivitätsdefinitionen*.

Arbeiten mit Anlagen und Gebäudeelementen

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, welche Anlagendaten gepflegt werden können und welche Aktionen für Anlagengruppen, Anlagen und Gebäudeelementen verfügbar sind.

Einteilung in Anlagengruppen

Sie können **Anlagengruppen** im TSI Zugehörige Daten > **Anlagengruppen** verwalten.

Neue Anlagen/ Gebäudeelemente können einer Anlagengruppe im TSI Anlagen auf der Auswahlebene Filter hinzugefügt werden, indem Sie eine relevante Gruppe auswählen und zur Auswahlebene **Anlage** wechseln, in der Sie neue Anlagen/ Gebäudeelemente hinzufügen können.

Feldbeschreibungen finden Sie unter [Anlagengruppenfelder](#).

Anlagen hinzufügen

Sie können Anlagen hinzufügen, ändern oder löschen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie unter **Anlagen** im Aktionsbereich auf **hinzufügen** auf der **Anlagen**.
2. Füllen Sie die entsprechenden Felder im Datenfeld aus.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Feldern finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).

3. Klicken Sie auf **Speichern**.



Anlagen können auch kopiert werden. Der Kopiervorgang für Anlagen ist ziemlich komplex. Siehe [Tiefes Kopieren von Anlagen](#).

Hinzufügen einer Anlage basierend auf einer Standardanlage

Anlagen, die auf Standardanlagen basieren, werden auf der Auswahlebene **Anlagen** hinzugefügt.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Standardanlage hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Dialogfeld **Standard hinzufügen ...** eine Standardanlage und ein Objekt in den entsprechenden Feldern aus.
3. Wählen Sie die zugehörigen Optionen aus, um die folgenden Elemente einzuschließen:
 - Unteranlage(n)
 - Standardservicepläne
 - Standardanlagenkomponenten

- Fehlerlisten für Standardanlagen
4. Klicken Sie auf **OK**.
 5. Füllen Sie die entsprechenden Felder im Datenfeld aus.
Weitere Informationen zu den verfügbaren Feldern finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).
 6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Hinzufügen von Standardunteranlagen

Wenn Sie eine Anlage hinzufügen, die auf einer Standardanlage aus der **Anlagenbibliothek** basiert, können Sie optional Unteranlagen und andere verknüpfte Elemente einschließen. Wenn Sie sich initial entschieden haben, keine Unteranlagen aufzunehmen, Ihre Meinung aber später ändern möchten, können Sie die Aktion **Standardunteranlage hinzufügen** verwenden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Elementeliste **Anlagen** die Anlage (basierend auf einer Standardanlage aus der **Standardanlagen**) aus, zu der Sie ein oder mehrere *Standardunteranlagen* hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Standardunteranlage hinzufügen**.
Ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem die verfügbaren Standardunteranlagen aufgelistet sind.
3. Wählen Sie die Standardunteranlage aus, die Sie zur ausgewählten Anlage hinzufügen möchten.
4. Wenn Sie auch Unteranlagen einer Unteranlage (dritte Hierarchieebene und darunter) einbeziehen möchten, aktivieren Sie die Option **Standardunteranlagen einbeziehen**.
5. Wählen Sie andere Optionen aus, die Sie einbeziehen möchten: Servicepläne, Anlagenkomponenten, Fehlerlisten.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie im Aktionsfenster **Speichern**.

Die ausgewählte Unteranlage (mit optionalen Unterobjekten) wird der Hauptanlage hinzugefügt.

Gebäudeelemente hinzufügen

Gebäudeelemente werden in Technische Anlagen auf der Auswahlebene **Anlagen** hinzugefügt.



Wie normale Anlagen haben Gebäudeelemente Standorte. Wenn Sie ein Gebäudeelement hinzufügen, wird ein Standort auch in der Essentials Edition -Datenbank automatisch erstellt. Dieser Standort kann jedoch an keiner Stelle der Benutzeroberfläche angezeigt werden. Die Daten zum Standort eines Gebäudeelementes werden beispielsweise bei der Erstellung von Wartungsplänen verwendet.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie unter **Anlagen** im Aktionsbereich auf **Gebäudeelement hinzufügen**.
2. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Feldern finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Bei Bedarf können Sie dem Gebäudeelement untergeordnete Gebäudeelemente hinzufügen.

Hinzufügen eines Gebäudeelements basierend auf einem Standardgebäudeelement

Sie können Gebäudeelemente, die auf Standardgebäudeelemente basieren, in Technische Anlagen auf der Auswahlebene **Anlagen** hinzufügen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Standardgebäudeelement hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Dialogfeld **Standard hinzufügen...** ein Standardgebäudeelement und ein Objekt in den entsprechenden Feldern aus.
3. Wählen Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen aus:
 - Untergebäudeelement(e)
 - Standardservicepläne
 - Fehlerlisten für Standardgebäudeelemente
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Füllen Sie die entsprechenden Felder im Datenfeld aus.
Weitere Informationen zu den verfügbaren Feldern finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Hinzufügen von Standarduntergebäudeelementen

Wenn Sie ein Gebäudeelement hinzufügen, das auf einem Standardgebäudeelement aus der **Anlagenbibliothek** basiert, können Sie auch untergeordnete Gebäudeelemente und andere verknüpfte Elemente einschließen. Wenn Sie sich jedoch initial entschlossen haben, keine untergeordneten Gebäudeelemente einzubeziehen, aber später Ihre Meinung ändern möchten, verwenden Sie die Aktion **Standarduntergebäudeelemente hinzufügen**.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Elementeliste **Anlagen** das Gebäudeelement aus, zu dem Sie ein oder mehrere *Standarduntergebäudeelemente hinzufügen* möchten.



Wie oben erwähnt, muss dieses Gebäudeelement selbst auf einem *Standardgebäudeelement* aus der **Anlagenbibliothek** basieren.

2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Standarduntergebäudeelemente hinzufügen**.
Ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem die verfügbaren Standarduntergebäudeelemente aufgelistet sind.
3. Wählen Sie das Standarduntergebäudeelement aus, das Sie dem ausgewählten Gebäudeelement hinzufügen möchten.

4. Wenn Sie auch Unterelemente von Untergebäudeelementen (dritte Hierarchieebene und darunter) einbeziehen möchten, aktivieren Sie die Option **Untergebäudeelemente einbeziehen**.
5. Wählen Sie andere Optionen aus, die Sie einbeziehen möchten: Servicepläne, Fehlerlisten.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie im Aktionsfenster **Speichern**.

Das ausgewählte Untergebäudeelement (mit optionalen weiteren Unterelementen) wird dem Hauptgebäudeelement hinzugefügt.

Filtern nach Anlagen oder Gebäudeelementen

Wenn Sie die Elementliste entweder nach Anlagen oder nach Gebäudeelementen filtern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **Anlagen**.
2. Wählen Sie in der Filterleiste **Filter hinzufügen**.
3. Geben Sie im Dialogfeld **Filterkriterien auswählen** einen Filternamen in das Feld **Filtername** ein.
4. Geben Sie im Feld **Benutzerdefinierter Typ** = ein und wählen Sie den entsprechenden benutzerdefinierten Typ aus.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie diesen Filter anwenden, wird in der Elementliste nur der ausgewählte Typ angezeigt.

Anzeigen zugehöriger Anlagen

Wenn Sie die Anlagen in ihrem 'Familienkontext' anzeigen möchten (Eltern- / Kind- / Geschwisteranlage), klicken Sie auf die Schaltfläche **Zugehörige Anlagen anzeigen**, um die zugehörigen Haupt- und Untereinrichtungen anzuzeigen.

Es ist möglich, die zugehörigen Anlagen eines oder mehrerer Anlagen gleichzeitig in der Basisanlagenliste anzuzeigen.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **Anlagen**.
2. Wählen Sie eine oder mehrere Anlagen aus, zu denen Sie die zugehörigen Anlagen anzeigen möchten.
3. Geben Sie in der Suchleiste die Suchkriterien ein. Zum Beispiel Beschreibung, Code, Status etc.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zugehörige Anlagen anzeigen**



Die zugehörigen Hauptanlagen und die Untereinrichtungen werden angezeigt.

5. Klicken Sie auf das Hauptelement und öffnen Sie es, um die Untereinrichtungen anzuzeigen.

Tiefes Kopieren von Anlagen

Der Vorgang des Kopierens einer Anlage zusammen mit den dazugehörigen Elementen wird als *Tiefe Kopie* bezeichnet.

Beim tiefen Kopieren können zugehörige Elemente optional eingeschlossen oder ausgeschlossen werden, z.B.:

- Untereinlagen
- Standardservicepläne
- Elemente der Wartungscheckliste

Sie können auch angeben, wie viele tiefe Kopien Sie erstellen möchten. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie dieselben Daten mehrmals eingeben müssen.



Sie können Anlagen mit Status **Entsorgt** tief kopieren. Archivierte Anlagen können jedoch nicht tief kopiert werden.

Sie können Anlagen mithilfe der folgenden Vorgehensweise tief kopieren:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die Anlage aus, die Sie kopieren möchten.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Anlage tief kopieren**.
Das Dialogfeld **Kopieren [...]** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Feld **Objekt** das Objekt, in das die Anlage kopiert werden soll.
4. Geben Sie im Feld **Anzahl an Kopien** die erforderliche Anzahl tiefer Kopien ein.
5. Geben Sie an welche mit der ausgewählten Anlage verknüpften Elemente Sie mit kopieren möchten, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen im Dialogfeld aktivieren.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Die angegebene Anzahl tiefer Kopien wird erstellt, wobei jede Kopie die ausgewählten Elemente enthält.



Eine tiefe Kopie enthält keine vorhandenen Anlagestandorte. Für jede kopierte Anlage wird jedoch automatisch ein neuer Anlagenstandort erstellt, der nur die von Ihnen ausgewählte Objekt angibt. Alle anderen weiteren, relevanten Anlagenstandortdaten müssen manuell ergänzt werden.

Tiefes Kopieren von Gebäudeelementen

Der Vorgang des Kopierens eines Gebäudeelementes zusammen mit den dazugehörigen Elementen wird als *tiefes Kopieren* bezeichnet.

Beim tiefen Kopieren eines Gebäudeelements können zugehörige Elemente optional eingeschlossen oder ausgeschlossen werden, z.B.:

- Untergebäudeelemente
- Standardservicepläne

Sie können auch die Anzahl der tiefen Kopien angeben, die Sie erstellen möchten. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie dieselben Daten mehrmals eingeben müssen.



Sie können Gebäudeelemente mit Status **Entsorgt** tief kopieren. Archivierte Gebäudeelemente können jedoch nicht tief kopiert werden.

Sie können Gebäudeelemente mithilfe der folgenden Vorgehensweise tief kopieren:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** das Gebäudeelement aus, das Sie tief kopieren möchten.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Gebäudeelement tief kopieren**.
Das Dialogfeld **Kopieren [...]** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Feld **Objekt** das Objekt, in das das Gebäudeelement kopiert werden soll.
4. Geben Sie im Feld **Anzahl an Kopien** die erforderliche Anzahl tiefer Kopien ein.
5. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der verknüpften Elemente, die Sie zusammen mit dem ausgewählten Gebäudeelement kopieren möchten.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Die angegebene Anzahl tiefer Kopien wird erstellt, einschließlich der ausgewählten Elemente in jeder Kopie.

Zuweisen von Standorten zu Anlagen

Sie können Anlagen Standorte zuweisen oder mit anderen Worten das Objekt und den Raum registrieren, in dem sich die verschiedenen Anlagen befinden. Wenn es sich bei dem Anlage um ein *Mehrfachanlage* handelt, können mehrere Standorte zugewiesen werden.

Vorgehensweise

1. Wechseln Sie in die Auswahlebene **Anlage**.
2. Wählen Sie eine relevante Anlage aus.
3. Gehen Sie zu **Anlagendetails > Anlagenstandorte**.
4. Füllen Sie alle relevanten Felder im Datenbereich aus.
5. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie unter [Datenfelder für Anlagenstandorte](#).
6. Klicken Sie auf **Speichern**.



Allgemeine Informationen zum Hinzufügen, Ändern oder Löschen von Essentials Edition Elementen, z. B. Standorte, finden Sie unter *Grundlagen*.

Generieren von QR-Codes für Anlagen

In Essentials Edition ist es möglich, **QR-Codes** für ein oder mehrere Anlagen zu generieren, die von mobilen Planon-Apps gescannt werden können. Sie können QR-Codes mit Ihrer mobilen App scannen, um:

- einen Vorfall für eine Anlage zu melden
- Alle offenen Vorfälle für diese Anlage anzusehen



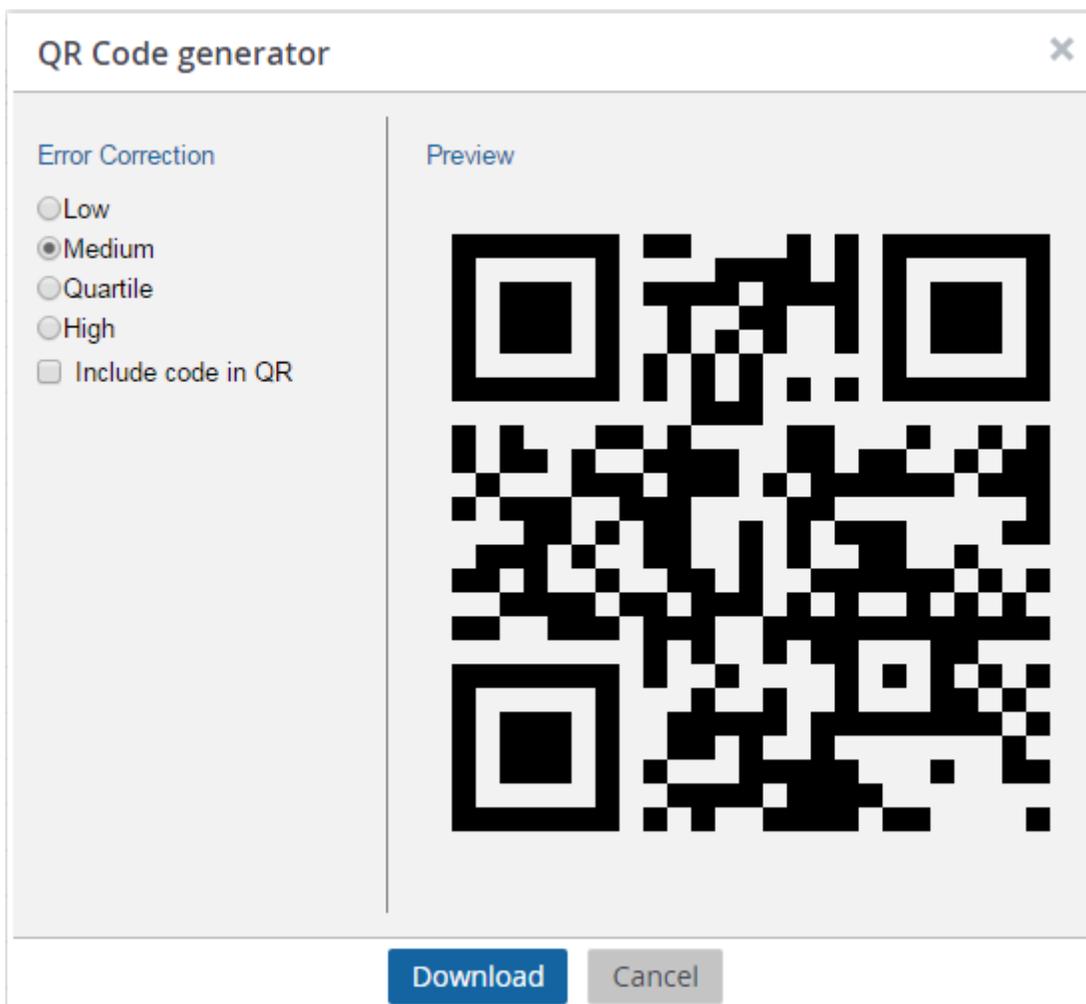
Die Option **QR-Code generieren** befindet sich im Aktionsbereich **Anlagen** und ist nur verfügbar, wenn eine Anlage ausgewählt ist.

Vorgehensweise

1. Wechseln Sie in die Auswahlebene **Anlage**.
2. Wählen Sie aus der Liste der Anlagen eine oder mehrere Anlagen aus, für die Sie einen QR-Code generieren möchten.

Wenn Sie mehrere Elemente auswählen, generieren Sie eine gleiche Anzahl von QR-Codes.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **QR-Code generieren**. Der folgende Dialog wird angezeigt:



Die Bildgröße ist standardmäßig auf Extra-Groß eingestellt.

4. Stellen Sie die Stufe **Fehlerkorrektur** auf Niedrig, Medium, Quartil oder Hoch. Die Fehlerkorrekturstufe des QR-Codes hängt von der ausgewählten Stufe ab.



Es wird empfohlen **Medium** auszuwählen. Mit der Stufe Medium generierte Codes können von den Apps schneller gescannt werden und eignen sich für Büroumgebungen. Wenn QR-Codes für Industriestandorte erstellt werden müssen, wählen Sie die Fehlerkorrekturstufe **Hoch** aus. Codes mit einer Korrekturstufe **Hoch** können auch dann gescannt werden, wenn sie teilweise abgedeckt sind. Das Scannen ist jedoch langsamer.

- Wählen Sie die Option **Code in QR hinzufügen**, wenn Sie den Code in das Bild aufnehmen möchten. Wählen Sie diese Option nur, wenn es erforderlich ist, da der Code ohnehin im Dateinamen des QR-Codes enthalten ist.



Es wird empfohlen, die Option **Code in QR hinzufügen** zu deaktivieren, da die Abmessungen des Bildes gestört werden, wenn die Codenummer enthalten ist.

- Klicken Sie auf die Option **Herunterladen**, um den QR-Code zu generieren. In Ihren Download-Bereich wird ein Ordner mit dem Namen *QRcodes.zip* heruntergeladen. Extrahieren Sie die Dateien aus der *.zip - Datei*, um die generierten Codes anzuzeigen.



Die generierten Codes werden im Dateierweiterungsformat *.png* gespeichert und sind transparent. Sie können keine andere Dateierweiterung auswählen.

Ein generierter QR-Code sieht folgendermaßen aus:



Kommunikationsprotokolle hinzufügen / anzeigen

In Essentials Edition können Sie alle relevanten Mitteilungen zur ausgewählten Anlage oder Gebäudeelement in Form von Kommunikationseinträgen hinzufügen oder anzeigen. Sie können dies unter **Anlagendetails > Kommunikationseinträge** tun.



Weitere Informationen zu Kommunikationsprotokollen oder Feldbeschreibungen finden Sie unter *Grundlagen*.

Ändern des Status eine Anlage oder eines Gebäudeelements

Anlagen und Gebäudeelemente können verschiedene Status zugewiesen werden. Die verfügbaren Statusübergänge hängen vom aktuellen Anlagenstatus ab. Jeder neu hinzugefügten Anlage wird automatisch der Status **Beauftragt** zugewiesen. Jeder neu hinzugefügten technischen Anlage oder Gebäudeelement wird automatisch der Status **In Benutzung** zugewiesen. Es können nur Anlagen / Gebäudeelemente mit dem Status **Entsorgt** in das Archiv übertragen werden. Gehen Sie wie folgt vor, um den Status einer Anlagen oder eines Gebäudeelemente zu ändern:

Vorgehensweise

1. In der Auswahlebene **Anlagen**, klicken Sie auf die Anlage(n) / Gebäudeelement(e), dessen Status Sie ändern möchten.



Verwenden Sie **Aktion anhand der Auswahl**, um den Status mehrerer Anlagen / Gebäudeelemente gleichzeitig zu ändern.



Einzelheiten zur Verwendung von **Aktion anhand der Auswahl** finden Sie unter *Grundlagen*.

2. Klicken Sie im Aktionsbereich **Statusübergänge** auf den gewünschten Status.

Der Status wird geändert.

Das Ändern des Status in **Entsorgt** wirkt sich entsprechend auf die zugehörigen Wartungsaktivitätsdefinitionen aus. Sie sind entweder:

- Gelöscht, wenn noch keine Instandhaltungsaufträge generiert wurden.
- Aktualisiert, wenn bereits Instandhaltungsaufträge generiert wurden. Das Enddatum der Wartungsaktivitätsdefinition wird auf das Enddatum des zuletzt generierten Auftrages vorverlegt.



Weitere Einzelheiten finden Sie unter *Geplante Wartung* .

Berichte in Technische Anlagen

Essentials Edition enthält ein Tool zum Erstellen, Bearbeiten und Drucken von Berichten: **Berichte**. Mit der entsprechenden Berechtigung können Sie auf **Berichte** über alle Aktivitätsbereiche in Technische Anlagen zugreifen. Wenn Sie **Bericht** in dem Aktionsfenster klicken, wird das **Berichtsgenerator** Dialog angezeigt. Dieser Dialog enthält immer eine Registerkarte **Benutzerdefinierte Berichte**. Auf der Auswahlebene **Anlagen** enthält es auch eine Registerkarte **Systemberichte**.

Die Registerkarte **Benutzerdefinierte Berichte** bietet Zugriff auf Funktionen zum Erstellen eigener Berichtsdefinitionen.



Einzelheiten zum Erstellen von Benutzerberichtsdefinitionen finden Sie unter *Berichte*.

Die Registerkarte **Systemberichte** im Dialog **Berichtsgenerator** bietet Zugriff auf Systemberichte, die für Technische Anlagen vorprogrammiert sind. Hier können Sie auch Einstellungen bezüglich der Darstellung und Ausgabe des Systemberichts vornehmen. Berichtseinstellungen für die Konfiguration dieser Systemberichte können von Administratoren in *Felddefinitionen* vorgenommen werden, wobei **Berichtseinstellungen** Business-Objekte pro Systembericht verfügbar sind.

Die folgenden Systemberichte sind auf der Auswahlebene **Anlagen** verfügbar:

- **Unterschiede beim Anlagenstandort:** Dieser Bericht ist für das Business Objekt **Basis-Anlage** verfügbar. Es ist ein *Überprüfungsbericht*. Wenn dieser Bericht Daten (Anlagen) enthält, bedeutet dies, dass die Standortdetails auf der Auswahlebene **Anlagenstandorte** von den in der Wartungsaktivitätsdefinition eingegebenen Standortdetails abweichen. Möglicherweise haben Sie das falsche Objekt oder den falschen Raum mit der Wartungsaktivitätsdefinition verknüpft.
- **Anlagen ohne Aktivitäten:** In diesem Bericht wird pro Objekt aufgeführt, für welche Anlagen keine verknüpften Servicepläne und Wartungsaktivitäten vorhanden sind.

Systemberichte verwenden

In der Anlagenverwaltung stehen im Auswahlschritt **Anlagen** mehrere vordefinierte Systemberichte zur Verfügung. Das folgende Verfahren ist ein Beispiel dafür, wie Sie einen Systembericht zu Anlagen öffnen und in der Vorschau anzeigen können.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu **Anlagen** und wählen Sie die Anlage(n) aus, die Sie in dem Systembericht aufnehmen möchten.
2. Klicken Sie im Aktionsbereich auf **Berichte**.
Das Fenster **Berichtsgenerator** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemberichte**.

Vordefinierte Systemberichte werden angezeigt. Sie können das Design eines Systemberichts nicht ändern, aber Sie können verschiedene Einstellungen für die Darstellung und Ausgabe eines Systemberichts vornehmen.



Die Registerkarte **Benutzerdefinierte Berichte** bietet Zugriff auf Funktionen, mit denen Sie Ihre eigenen Berichtsdefinitionen erstellen können. Weitere Informationen zum Erstellen von Benutzerberichtsdefinitionen finden Sie unter *Berichtsgenerator*.

4. Wählen Sie den entsprechenden Systembericht aus.
5. Wählen Sie relevante Ausgabeoptionen für Ihren Systembericht:
 - oder **Vorschau & Drucken**: Sie bekommen eine oder eine Vorschau und Druck des Berichts.
 - **Bericht exportieren**: Ermöglicht die Auswahl eines Exportformats. Sie können zwischen den Formaten PDF, HTML, CSV und drei verschiedenen XLS-Formaten wählen.

Anlagenbibliothek

In der **Anlagenbibliothek**, können Sie *Standardanlagen* und *Standardgebäudeelemente* hinzufügen, kopieren, löschen oder archivieren. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um „Vorlagen“-Anlagen und „Vorlagen“-Gebäudeelemente, mit denen Sie das Hinzufügen neuer Anlagen oder Gebäudeelemente zu den Anlagen und / oder Technische Anlagen TSI beschleunigen können. Wenn Benutzer eine Anlage oder ein Gebäudeelement hinzufügen, das auf eine Standardanlage oder einem Standardgebäudeelement basiert ist, werden automatisch viele Felder ausgefüllt, die andernfalls manuell ausgefüllt werden müssten.

Noch wichtiger ist, dass die Standards aus der **Anlagenbibliothek** bei der Wartungsplanung sehr nützlich sind. Standardanlagen und Standardgebäudeelemente beschleunigen die Dateneingabe in TSIs wie **Geplante Wartung**.



In **Anlagenarchiv** können Sie Standardanlagen und Standardgebäudeelemente über den Code mit Hilfe der Lupe (Symbol oben rechts auf dem Bildschirm) suchen. Alternativ öffnet sich die Suche durch gleichzeitiges Drücken von **STRG + <space>**.

Hinzufügen einer Standardanlage zur Anlagenbibliothek

Gehen Sie wie folgt vor, um dem Anlagenbibliothek eine Standardanlage hinzuzufügen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Anlagenbibliothek aus.
2. Wählen Sie unter **Wartungsarchiv** das Wartungsarchiv aus, zu dem Sie eine Standardanlage hinzufügen möchten.
3. Wählen Sie gegebenenfalls einen der unter **Filter** verfügbaren Filter aus.
4. Wählen Sie **Standardanlage**.
5. Wählen Sie im Aktionsbereich **Technische Standardanlage hinzufügen**.
6. Füllen Sie die entsprechenden Felder im Datenfeld aus.

Weitere Informationen zur Funktion der verfügbaren Felder finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Standardanlagendaten zu speichern.

Bei Bedarf können Sie Folgendes hinzufügen:

- Standardunteranlagen über die Aktion **Untergeordnete Standardanlage hinzufügen** im Aktionsfeld.

Hinzufügen eines Standardgebäudeelements zur Anlagenbibliothek

Gehen Sie wie folgt vor, um der Anlagenbibliothek ein Standardgebäudeelement hinzuzufügen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in Navigationsbereich Zugehörige Daten > Anlagenbibliothek.
2. Wählen Sie unter **Wartungsbibliotheken** die Wartungsbibliothek aus, zu der Sie ein Standardgebäudeelement hinzufügen möchten.
3. Wählen Sie gegebenenfalls einen der Filter unter **Filter** aus.
4. Wählen Sie **Standardanlagen**.
5. Wählen Sie im Aktionsbereich **Hinzufügen - Standardgebäudeelemente**.
6. Füllen Sie die entsprechenden Felder im Datenfeld aus.

Weitere Informationen zur Funktion der verfügbaren Felder finden Sie unter [Anlagendatenfelder](#).

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Standardgebäudeelemente zu speichern.

Bei Bedarf können Sie Folgendes hinzufügen:

- Standarduntergebäudeelemente hinzufügen über den Aktionsbereich **Untergebäudeelemente hinzufügen (Standardgebäudeelement)**.

Verknüpfen von Standardserviceplänen mit einer Standardanlage oder einem Standardgebäudeelement

Gehen Sie wie folgt vor, um Standardservicepläne mit einer Standardanlage oder Standardgebäudeelement in der **Anlagenbibliothek** zu verknüpfen.

Vorgehensweise

1. Starten Sie Technische Anlagen > Standardanlagen und gehen Sie zu Ebene **Standardanlagen**, wo Sie einen oder mehrere Standardservicepläne mit einer Standardanlage oder einem Standardgebäudeelement verknüpfen können.
2. Im Aktionsfenster **Verknüpfungen**, klicken Sie auf **Standardservicepläne verknüpfen**.

Das Dialogfeld **Standardservicepläne verknüpfen** wird angezeigt.

Wählen Sie unter **Verfügbar** die Standardservicepläne aus, die Sie mit der ausgewählten Anlage / Gebäudeelement verknüpfen möchten.



Wenn unter **Verfügbar** eine große Anzahl von Standardserviceplänen angezeigt wird, wenden Sie einen Suchfilter an, um nur die Servicepläne anzuzeigen, die zu einer bestimmten technischen Klassifizierung, Klassifizierungsgruppe oder Anlagenklassifizierung gehören.

3. Verschieben Sie die entsprechenden Standardservicepläne auf **In Benutzung**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Die Standardservicepläne sind mit der ausgewählten Standardanlage oder dem Standardgebäudeelement verknüpft.

Anzeigen verknüpfter Standardservicepläne und verknüpfter Standardaktivitätsdefinitionen

In der **Anlagenbibliothek**, können Sie die Standardservicepläne und Standardaktivitätsdefinitionen anzeigen, die mit Standardanlagen oder Standardgebäudeelementen verbunden sind. Gehen Sie wie folgt vor, um einen Standardserviceplan für eine ausgewählte Standardanlage / -gebäudeelement anzuzeigen:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie unter **Standardanlagen** die Standardanlagen oder Standardgebäudeelemente aus, deren Standardservicepläne Sie anzeigen möchten.
2. Wählen Sie **Standardanlagendetails**.

Im Auswahlschritt **Standardservicepläne** können Sie die Standardservicepläne anzeigen, die mit der ausgewählten Standardanlage / dem Standardgebäudeelement unter **Standardanlagen** verknüpft wurden.

Im Auswahlschritt **Standardaktivitätsdefinitionen** können Sie die Standardaktivitätsdefinitionen anzeigen, die mit der ausgewählten Standardanlage / dem Standardgebäudeelement verknüpft sind.

Anlagenwartung

Vorbereiten von Anlagen für die Wartung und für Zustandserfassungen

Sie können Anlagen / Gebäudeelemente für die Wartung vorbereiten, indem Sie:

- Einen Standardserviceplan aus **Instandhaltungsplaner** > **Wartungsarchiv** mit einer ausgewählten Anlage / einem Gebäudeelement unter **Anlagen** verknüpfen.



Die eigentliche Wartungsplanung erfolgt im **Instandhaltung** > **Wartungsplaner**, wo Wartungspläne erstellt werden. Die aus Wartungsplänen resultierenden Arbeiten (Wartungsaufträge) werden in Aufträge überwacht und abgeschlossen.

Verknüpfen von Standardserviceplänen mit einer Anlage oder einem Gebäudeelement

Vorgehensweise

1. Wählen Sie auf der Auswahlebene **Anlagen** die Anlage / das Gebäudeelement aus, mit dem Sie Standardservicepläne verknüpfen möchten.
2. Im Aktionsfenster **Verknüpfungen**, klicken Sie auf **Standardservicepläne verknüpfen**.
Das Dialogfeld **Standardservicepläne verknüpfen** wird angezeigt.
Wählen Sie unter **Verfügbar** die Standardservicepläne aus, die Sie mit der ausgewählten Anlage / Gebäudeelement verknüpfen möchten.



Wenn unter **Verfügbar** eine große Anzahl von Standardserviceplänen angezeigt wird, können Sie die relevanten Standardservicepläne effizienter suchen, indem Sie nach einer bestimmten technischen Klassifizierung, Klassifizierungsgruppe oder Anlagenklassifizierung filtern.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um die ausgewählten Standardservicepläne in den Bereich **In Verwendung** zu übertragen.
4. Klicken Sie auf **OK**.
Die Standardservicepläne sind jetzt mit den ausgewählten Anlagen / Gebäudeelementen verknüpft.

Manuelles Hinzufügen von Zustandsdaten

Sie können Daten über den Zustand einer Anlage oder eines Gebäudeelementes unter **Anlagendetails** > **Zustandsdaten** hinzufügen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Aktionsbereich **Anlagen > Zustand** auf **Hinzufügen**.
2. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder aus.
Weitere Informationen finden Sie unter [Zustandsdatenfelder](#).
3. Klicken Sie auf **Speichern**.
Sie können nun unter **Aktivitäten / Registrierungen > Zustandsdetails** die Zustandsdetails hinzufügen.



Das Hinzufügen von Anlagenzuständen ist nur im TSI Technische Anlagen möglich.

Manuelles Hinzufügen von Zustandsdetails

Sie können detaillierte Informationen manuell zu den Zustandsdaten einer Anlage oder Gebäudeelements hinzufügen, indem Sie auf **Aktivitäten / Registrierungen > Zustandsdetails** klicken.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie unter **Zustandsdetails** die Zustandsdaten aus, zu denen Sie Zustandsdetails hinzufügen möchten.
2. Gehen Sie zu **Aktivitäten / Registrierungen > Zustandsdetails**.
3. Unter **Zustandsdetails** klicken Sie im Aktionsbereich auf **Zustandsdetails hinzufügen - manuell**.
4. Füllen Sie im Datenbereich die entsprechenden Felder aus.
Weitere Informationen finden Sie unter [Felder für Zustandsdetails](#).
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

CAD-Integrator in Technische Anlagen

In Technische Anlagen , können Sie beginnen CAD-Integrator durch die CAD-Integrator Schaltfläche klicken, um eine ausgewählte Anlage grafisch in einer konvertierten AutoCAD-Zeichnung anzuzeigen.

Um CAD-Integrator in Technische Anlagen zu beginnen und gleichzeitig eine relevante CAD-Zeichnung zu öffnen, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- in Räume & Arbeitsplätze ist eine *.orj Zeichnung mit der Etage verknüpft, die den Raum enthält, der auch in der Standortzuweisung unter Anlagendetails angegeben wurde (siehe **Anlagendetails > Standortzuweisungen**).
- in Technische Anlagen wird nur eine Anlage mit einem vollständig angegebenen Anlagenstandort in der Elementliste ausgewählt. Die CAD-Integrator -Zeichnung, die mit dem Stockwerk verknüpft wurde in dem der Raum als Standort der gewählten Anlage vorhanden ist, wird beim Starten angezeigt CAD-Integrator .



Wenn mehrere Anlagen ausgewählt wurden, startet CAD-Integrator mit einem leeren Bereich. Wenn eine Anlage ausgewählt ist, deren Standort nicht angegeben ist, wird das Dialogfeld **Stockwerkzeichnung auswählen** geöffnet. Wählen Sie eine relevante Zeichnung aus der Liste aus, um CAD-Integrator zu starten.

Wenn Sie in CAD-Integrator einen Raum auswählen, werden die damit verknüpften Anlagen in der Elementliste hervorgehoben.

Nachdem Sie für eine ausgewählte Anlage CAD-Integrator geöffnet haben, können Sie Anlagensymbole in der Zeichnung platzieren, löschen, hervorheben, neu positionieren, drehen und kopieren. Danach können Sie das Ergebnis aktualisieren in dem Sie Zeichnung und Datenbank Essentials Edition synchronisieren.



Weitere Informationen zum Arbeiten mit Stockwerken, Räumen und Anlagen CAD-Integrator finden Sie unter CAD-Integrator .

Grafischer Viewer in Technische Anlagen

Der grafische Viewer bietet eine grafische Darstellung der Anlagen / Konfigurationselementen (CI) und Services sowie deren Beziehungen zueinander.

Der grafische Viewer zeigt die folgenden Beziehungen für eine ausgewählte Anlage / CI oder (SLA-) Service an:

Für ein ausgewähltes CI:

- Haupt-CI / Neben-CI
- Übergeordnetes CI / abhängiges CI
- Verwandte CI
- Verknüpfter SLA-Service

Für einen ausgewählten SLA-Service:

- Hauptservice / Unterservice
- Verknüpfte CI
- Verknüpfter Service



Für den Typ **Verwandte Anlagen**, müssen Sie zuerst den Typ **Anlagenbeziehungstyp** in Zugehörige Daten definieren.

Technische Anlagen - Feldbeschreibungen

Anlagengruppenfelder

Die schreibgeschützten Daten, die von der Zugehörige Daten Startgruppe abgeleitet sind, sind für Anlagengruppen verfügbar. Eine Beschreibung dieser Felder finden Sie in der folgenden Tabelle.

Feld	Beschreibung
Klassifizierungscode	In diesem Feld wird der Klassifizierungscode der Gruppe angezeigt. Zum Beispiel: die Gruppe Möbel mit dem Klassifizierungscode 23.
Klassifizierungsgruppe	In diesem Feld wird der vollständige Code der Klassifizierungsgruppe angezeigt. Beispiel: Die Gruppe Möbel (Klassifizierungscode 23) enthält die Untergruppe Schränke (Klassifizierungscode 15), die wiederum die Gruppe Aktenschränke (Klassifizierungscode 09) enthält. Im Feld Klassifizierungsgruppe finden Sie den Wert 23.15.09 für die Gruppe.
Name	In diesem Feld wird der Gruppenname angezeigt.

Anlagenfelder

Feld	Beschreibung
Anlagengruppe	Wählen Sie den Code und die Beschreibung der Anlagengruppe aus, zu der eine Anlage gehört. Wenn Sie eine Anlagengruppe auf der Auswahlebene Komponenten ausgewählt haben, wird das Feld automatisch ausgefüllt.
Anlagenklassifizierung	Geben Sie die entsprechende Anlagenklassifizierung in einem Dialogfeld ein, das die definierte Methode Zugehörige Daten enthält.
Anlagenalter	Dieses schreibgeschützte Feld zeigt das Alter der Anlage an. Der Wert in diesem Feld ist die Differenz in Monaten zwischen dem aktuellen Datum und dem Herstellungsdatum .
Attributsatz	Wenn Attribute in Attributsätzen konfiguriert wurden, werden in diesem Feld detaillierte, zusätzliche Informationen angezeigt, die für die ausgewählte Anlage spezifisch sind.
Marke	Geben Sie die Marke der Anlage ein.
Kostenstelle	Wählen Sie eine relevante Kostenstelle für die Anlage.

Feld	Beschreibung
Code	Zeigt den generierten Anlagen-ID-Code an. ID-Codes können automatisch generiert werden. Es hängt von Ihren Essentials Edition -Einstellungen ab, ob ein ID-Code generiert wird oder manuell eingegeben werden muss.
Beschreibung	Geben Sie eine relevante Beschreibung für die Anlage ein.
Inbetriebnahmedatum	Geben Sie das Datum ein, an dem die ausgewählte Anlage zum ersten Mal verwendet wurde.
Herstellungs-/Baudatum	Geben Sie das Datum ein, an dem die Anlage hergestellt wurde.
Energielabel	Wählen Sie im Dialogfeld Energielabel ein relevantes Energielabel aus, die in diesem Feld verfügbar ist. Energielabels werden in Zugehörige Daten gepflegt und hinzugefügt.
Rechnungsdatum	Dieses Feld wird automatisch mit dem Datum gefüllt, an dem die ausgewählte Anlage in Essentials Edition hinzugefügt wurde.
Erwartetes wirtschaftliches Enddatum	Geben Sie das erwartete wirtschaftliche Enddatum der Anlage ein. Dies ist das Enddatum der Anlage basierend auf der wirtschaftlichen Abschreibung der Anlage. Wenn beispielsweise ein Computer nach drei Jahren abgeschrieben ist, hat er nach drei Jahren keinen wirtschaftlichen Wert mehr.
Erwartetes technisches Enddatum	Geben Sie das erwartete technische Enddatum der Anlage ein. Dies ist das Enddatum der Anlage basierend auf seiner technischen Spezifikation.
Erwartete wirtschaftliche Lebensdauer	Dieses schreibgeschützte Feld zeigt die erwartete wirtschaftliche Lebensdauer in Monaten an. Der Wert in diesem Feld ist die Differenz in Monaten zwischen dem Erwarteten wirtschaftlichen > Enddatum und dem Herstellungsdatum .
Voraussichtliche technische Lebensdauer	Dieses schreibgeschützte Feld zeigt die erwartete technische Lebensdauer in Monaten an. Der Wert in diesem Feld ist die Differenz in Monaten zwischen dem erwarteten technischen Enddatum und dem Herstellungsdatum .
Ist geplante präventive Wartung erforderlich? (J/N)	Geben Sie in Instandhaltungsplaner an, ob Sie diese Anlage in die Wartungsplanung aufnehmen möchten. Dieses Feld muss auf Ja gesetzt sein, um die Anlage für die geplante präventive Wartung zu aktivieren.
Standortzuweisung	In diesem Feld werden schreibgeschützte Daten zu dem Standort angezeigt, der der ausgewählten Anlage zugewiesen wurde. Weitere Informationen zum Standort von Anlagen finden Sie unter Zuweisen von Standorten zu Anlage .

Feld	Beschreibung
Letztes Erhebungsdatum	In diesem schreibgeschützten Feld wird das aktuelle Bewertungsdatum für die ausgewählte Anlage oder Gebäudeelement angezeigt.
Letzte Zustandsbewertung	In diesem schreibgeschützten Feld wird die aggregierte Zustandsbewertung der vorhandenen Anlage oder Gebäudeelements angezeigt, die der letzten Bewertung entspricht.
Letzte Menge	In diesem schreibgeschützten Feld wird die Gesamtzahl der Anlagen oder Gebäudeelemente angezeigt, die dem letzten Bewertungsdatum entsprechen.
Hauptanlage	Wenn es sich bei einem Anlage um ein Unteranlage handelt, geben Sie in diesem Feld den ID-Code und eine Beschreibung der Hauptanlage an. In diesem Feld können Sie eine Unteranlage zu einer anderen Hauptanlage hinzufügen, indem Sie diese aus der Auswahlliste auswählen.
Wartungsstartdatum	Geben Sie das Datum ein, an dem die Wartung de Anlage beginnen soll. Dieses Datum wird bei der Erstellung von Wartungsplänen in Instandhaltungsplaner berücksichtigt. Vor diesem Datum werden keine Wartungsaktivitäten generiert.
Wartungsenddatum	Geben Sie das Datum ein, an dem die Wartung der Anlage enden soll. Dieses Datum wird bei der Erstellung von Wartungsplänen in Instandhaltungsplaner berücksichtigt. Nach diesem Datum werden keine Wartungsaktivitäten generiert.
Hersteller	Geben Sie den Namen des Herstellers der Anlage ein.
Fehlt	Verwenden Sie dieses Ja / Nein-Feld, um anzugeben, ob die Anlage fehlt oder nicht.
Von Person	Wählen Sie gegebenenfalls die Person aus, der die Anlage gehört. Diese Liste enthält Personen aus der TSI Personen .
Von Abteilung	Wählen Sie die Abteilung aus, die die Anlage gehört. Es wird empfohlen, entweder das Feld Von Person oder das Feld Von Abteilung zu verwenden, nicht beide, da die



In Vertragsserviceplänen wird auch das **Wartungsstartdatum** der Anlage angewendet, selbst wenn dieses Startdatum vor dem Startdatum der entsprechenden Vertragsposition liegt. Die zugehörige Aktivitätsdefinition wird ab diesem Wartungsbeginn gemäß der angegebenen Häufigkeit geplant.

Feld	Beschreibung
Foto	Verwendung beider Felder die Fehlerwahrscheinlichkeit erhöht.
Anzahl	<p>Öffnen Sie ein Foto der ausgewählten Anlage.</p> <p>Geben Sie eine Menge für die Anlage/ das Gebäudeelement an.</p> <p>Für die Gebäudeelemente wird diese Menge immer dann aktualisiert, wenn die Menge in Aktivitäten / Registrierungen > Zustandsdaten aufgrund einer Zustandserfassung geändert wird.</p>
Verbleibende wirtschaftliche Lebensdauer	<div data-bbox="732 630 1559 793" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Wenn Sie Anlagenzustandsdaten für eine Einfachanlage erstellen, sollte die Menge immer 1 sein. </div> <p>Dieses schreibgeschützte Feld zeigt die verbleibende wirtschaftliche Lebensdauer in Monaten an. Der Wert in diesem Feld ist die Differenz in Monaten zwischen dem Erwarteten wirtschaftlichen > Enddatum und dem aktuellen Datum.</p>
Verbleibende technische Lebensdauer	<p>Dieses schreibgeschützte Feld zeigt die verbleibende technische Lebensdauer in Monaten an. Der Wert in diesem Feld ist die Differenz in Monaten zwischen dem erwarteten technischen Enddatum und dem aktuellen Datum.</p>
Einfach	<p>Verwenden Sie dieses Feld Ja / Nein, um anzugeben, ob die ausgewählte Anlage eine Einfachanlage ist, was bedeutet, dass sie aus einer Anlage besteht.</p> <p>Wenn Sie Nein auswählen, bedeutet dies, dass es sich bei der Anlage um eine Mehrfachanlage handelt.</p>
Lieferant	<p>Wählen Sie den Lieferanten der Anlage aus.</p> <p>Diese Liste enthält Adressen aus dem TSI Adressen .</p>
Servicefirma	<p>Wählen Sie das Unternehmen aus, das den Service für die Anlage durchführt. Diese Liste enthält Adressen aus der TSI Adressen .</p>
Gewerk	<p>Verknüpfen Sie ein Gewerk mit der Anlage, damit sich die entsprechende, für das Gewerk verantwortliche Person darum kümmern kann. Das hier ausgewählte Gewerk wird auch automatisch für Aufträge und Wartungsaktivitätsdefinitionen ausgefüllt, die sich auf die Anlage beziehen.</p>
Einheit	<p>Geben Sie die Einheit ein, mit der die Menge der Anlage berechnet werden soll. Zum Beispiel Stück, Meter, Dutzend usw.</p>

Feld	Beschreibung
	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px;">  Dieses Feld ist standardmäßig nicht sichtbar. Der Planon-Administrator kann es in TSIs sichtbar machen. Wenn Sie Anlagenservicepläne und Anlagenaktivitätsdefinitionen verwenden, muss dieses Feld ausgefüllt werden. </div>
Garantieende	Geben Sie das Datum ein, an dem die entsprechende Garantie abläuft.

Anlagen- und Gebäudeelementstatus

Status	Beschreibung
Beauftragt	Jedem neu hinzugefügten Anlage-Element wird dieser Status automatisch zugewiesen.
In Benutzung	Ab dem Moment, in dem eine Anlage / Gebäudeelement verwendet wird, setzen Sie seinen Status auf In Verwendung .
Ungenutzt	Wenn eine Anlage / Gebäudeelement derzeit nicht verwendet wird, setzen Sie seinen Status auf Inaktiv .
In Reparatur	Wenn eine Anlage repariert wird, setzen Sie seinen Status auf repariert. Dieser Status hat keine Auswirkungen auf die Funktionalität.
Entsorgt	Wenn ein Anlage / Gebäudeelement in Essentials Edition nicht mehr von Bedeutung ist, z. B. weil Sie es verkauft haben, setzen Sie seinen Status auf Entsorgt .

Anlagenstandortfelder

Feld	Beschreibung
Datum	Wählen Sie ein Datum aus, zu dem der Anlagenstandort wirksam werden soll.
Objekt	Wählen Sie das Objekt aus, in der sich die Anlage(n) befinden.
Raum	Wählen Sie den Raum aus, in dem sich die Anlage(n) befinden.
Anzahl	Geben Sie bei Mehrfachanlagen die Anzahl der Elemente ein, die am ausgewählten Standort vorhanden sind.

Zustandsdatenfelder

Feld	Beschreibung
Anlage / Gebäudeelement	Geben Sie die entsprechende Anlage oder das Gebäudeelement ein, dessen Zustandsdaten hinzugefügt wurden.
Bewertungsdatum	Geben Sie das Datum ein, an dem der Zustand der ausgewählten Anlage oder Gebäudeelements aufgenommen wurde.
 Nachdem Sie auf Speichern geklickt haben, können Sie diesen Wert nicht mehr ändern!	
Aggregierte Zustandsbewertung	<p>Zeigt den gewichteten Durchschnitt aus der Summe der beobachteten Zustands an, die unter Zustandsdetails für eine ausgewählte Anlage oder ein ausgewähltes Gebäudeelement verfügbar sind.</p> <p>Beispiel</p> <p>Gebäudeelement = Backsteinmauer.</p> <p>Gesamtmenge (m2) = 90</p> <p>10 m2 der Wand befinden sich im beobachteten Zustand 2</p> <p>70 m2 der Wand befinden sich im beobachteten Zustand 1</p> <p>10 m2 der Wand befinden sich im beobachteten Zustand 4.</p> <p>Die Aggregierte Zustandsbewertung der Wand wird nach folgender Formel berechnet:</p> <p>$((10 \cdot 2) + (70 \cdot 1) + (10 \cdot 4)) / 90 = 1,44$</p>
 Wenn die Anlagenzustands Details hinzugefügt oder gelöscht werden, wird der aggregierte Zustand auf der Grundlage des Datums der jüngsten Aktualisierung der Anlagenzustandsdetails der verbleibenden Anlagenzustandsdetails neu berechnet.	
Code	Geben Sie einen Code für die Zustandsdaten ein.
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Zustandsdaten ein.
Gesamtmenge	In diesem berechneten schreibgeschützten Feld wird die Summe der verfügbaren Mengen für eine ausgewählte Anlage / Gebäudeelement unter Zustandsdetails angezeigt.

Felder für Zustandsdetails

Feld	Beschreibung
Anlagenzustand	Geben Sie die relevante Anlagenzustands ein, zu der Sie Details hinzufügen möchten.
Maßeinheit	Wählen Sie in dem in diesem Feld verfügbaren Dialogfeld die entsprechende Maßeinheit aus. Der in dieses Feld eingegebene Wert bezieht sich auf den Wert im Feld Menge .
Anzahl	Geben Sie die relevante Menge ein, die für das Gebäudeelement gilt. Bei jeder Änderung der Menge in diesem Feld werden die Felder Menge auf dem Gebäudeelement in Anlagen und Gesamtmenge in der Ebene Anlagendetails aktualisiert.
 Der in dieses Feld eingegebene Wert bezieht sich auf den Wert im Feld Maßeinheit .	
Anmerkung	Geben Sie gegebenenfalls einen Kommentar zu den Zustandsdetails ein.
Zustandsbewertung	Zeigt die letzte Zustandsbewertung des Anlage an. Dies ist die zuletzt gemeldete Bewertung Im Rest von Essentials Edition wird nur der Zustand der Anlage mit dem neuesten Erfassungsdatum berücksichtigt, auch wenn das späteste Aktualisierungsdatum bei einem älteren Zustand der Anlage höher liegt.
Neueste Zustandsaktualisierung - Datum/Zeit	Zeigt das Datum des Abschlusses einer Wartungsaktivität für ein Zustandsdetail an.

Index

A

- Aktivitätskosten 6
- Anlage
 - Definition 5
 - einfach 5
 - Kauf 5
 - mehrfach 5
 - Standardserviceplan verknüpfen 23
 - Tiefe Kopie 12
- Anlage: Für die Wartung vorbereiten 23
- AnlageGebäudeelement
 - Statuswerte 6, 6
- Anlagen
 - CAD-Integrator 25
 - Einführung 4
 - Standardaktivitätsdefinition 8
 - Standardserviceplan 8
- Anlagen hinzufügen 9
- Anlagen TSI
 - Anlagenbibliothek 9
 - Filter auf Anlagen 12
 - Filter für Gebäudeelemente 12
 - Standardanlagen hinzufügen 9
 - Standardgebäudeelement hinzufügen 11
 - Standardunteranlage hinzufügen 9
 - Standarduntergebäudeelement hinzufügen 11
- Anlagenbibliothek
 - Standardanlagen 20
 - Standardanlagen hinzufügen 20
 - Standardgebäudeelement hinzufügen 20
 - Standardgebäudeelemente 20
- Anlagenfelder
 - Allgemein 27
 - Attribute 27
 - Klassifizierung 27
 - Service-bezogen 27
 - Wartungsbezogen 27
- Anlagengruppe 5
- Anlagengruppen
 - Klassifizierung 9
- Anlagengruppenfelder 27
- Anlagenklassifizierung
 - Präventive Wartung 6
- Anlagenstandort 7
 - Mehrfachanlage 14

zuordnen 14

B

Berichtsgenerator
Anlagen 18

E

Erwartete Kosten 6

F

Felder für Zustandsdetails 33

G

Gebäudeelement
hinzufügen 10
Standardserviceplan verknüpfen 23
Standortdaten 10
Tiefe Kopie 13
Gebäudeelement: Für die Wartung vorbereiten 23
Gebäudeelemente
Definition 5
Grafischer Viewer in 26

K

Kommunikationseinträge 6
Kommunikationseinträge für Gebäudeelemente
anzeigen 16
hinzufügen 16
Kommunikationsprotokolle für Anlagen
anzeigen 16
hinzufügen 16
Konfigurationselemente (CI) 26

S

Serviceplan
Mit Standardanlage verknüpfen 21
Mit Standardgebäudeelement verknüpfen 21
Standardanlagen
Anlagenbibliothek 7
Standardgebäudeelemente
Anlagenbibliothek 7
Standardserviceplan
abweichende Aktivitätsdaten 8
Verknüpfung zu Anlage 8
Standardunteranlagen
zur Anlage hinzufügen 10
Standarduntergebäudeelemente
zum Gebäudeelement hinzufügen 11
Status Entspricht & Archiv
Anlage 17

- Gebäudeelement 17
- Statusänderung
 - Anlage 17
 - Gebäudeelement 17
- Systembericht über Anlagen 18

V

- Verknüpfte Standardaktivitätsdefinition
 - Anzeige 21
- Verknüpfter Standardserviceplan
 - Anzeige 21

W

- Wartungsaktivitäten
 - Anlagen 7

Z

- Zugehörige Anlagen 12
- Zustandsdaten: manuell hinzufügen 23
- Zustandsdatenfelder 32
- Zustandsdetails: manuell hinzufügen 24