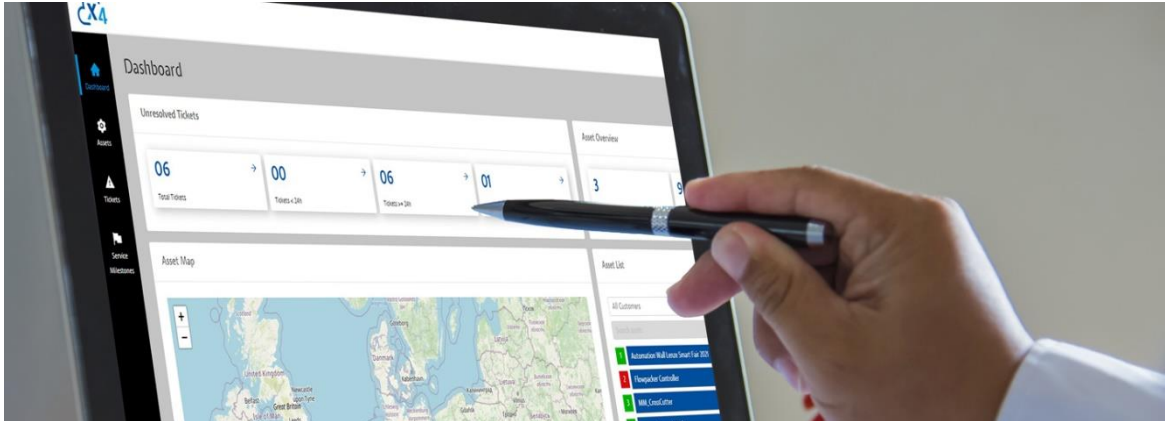


SaaS-Lösung für das Management von Maschinen und Anlagen



Index

1	Leistungsumfang	3
1.1	Überblick	3
1.2	Bereitstellung der SaaS-Anwendung	3
1.3	Leistungsbeschreibung	4
1.3.1	Kopfzeile	4
1.3.2	Cockpit.....	4
1.3.2.1	Ticketkategorien.....	4
1.3.2.2	Ticketübersicht.....	4
1.3.2.3	Karte der Assetstandorte	5
1.3.3	Assets	5
1.3.3.1	Asset-Baum	5
1.3.3.2	Asset-Kompaktinformationen	5
1.3.3.3	Asset-Detailinformationen	6
1.3.3.4	Neues Asset.....	6
1.3.4	Tickets	7
1.3.4.1	Ticket-Board	7
1.3.4.2	Ticket-Detailansicht.....	8
1.3.4.3	Ticket-Archiv	8
1.3.4.4	Neues Ticket	8
1.3.5	Service Meilensteine	9
1.3.5.1	Meilenstein-Board.....	9
1.3.5.2	Neuer Service Meilenstein	9
1.3.6	Customers	10
1.3.6.1	Kunden-Tabelle	10
1.3.6.2	Neuer Kunden	10
1.3.6.3	Benutzer und Kontakte	11
1.3.6.4	Neuer Benutzer	11
1.3.7	Konnektierter und nicht-konnektierter Betrieb	12
1.3.8	Anlegen eines Administrationskontos.....	12
1.3.9	Verknüpfen eines Asstes mit einer x4remote-Datenquelle	12
1.3.10	API und Anbindung an Fremdsysteme	12
1.4	Systemvoraussetzungen	13
1.5	Benutzerhandbuch	13
1.6	Kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen	13
1.7	Nutzungsbedingungen.....	13
1.8	Datenschutzhinweise.....	13
1.9	Open Source Statement	13
	Ihre Meinung ist uns wichtig.....	14

1 Leistungsumfang

Dieses Dokument beschreibt den Standard-Leistungsumfang der x4 Asset Performance Platform. Diese Applikation steht ausschließlich als Cloud-Anwendung zur Verfügung.

1.1 Überblick

Die x4 Asset Performance Plattform bietet cloudbasierte Dienste für das einfache Management von Maschinen und Anlagen an. Voraussetzungen für die Nutzung der Dienste ist die ordnungsgemäße Registrierung eines Firmenkontos. Der Zugriff auf die Cloud-Anwendung erfolgt über einen Browser. Die Cloud-Anwendung zeigt auf Smartphones und Tablets ein responsives Verhalten.

Die x4 Asset Performance Plattform stellt Dienste für das Management von Maschinen und Anlagen bereit. Zu diesen Diensten gehören ein Asset Management, ein Ticket Management und ein Cockpit. Ferner die Möglichkeit Benutzerrechte zu verwalten, die mit dem Firmenkonto verknüpft sind.

Der in diesem Dokument beschriebene Standard-Funktionsumfang der x4 Asset Performance Plattform kann durch das Hinzubuchen weiterer, i.d.R. kostenpflichtiger, Dienste erweitert werden. Diese zusätzlichen Dienste können beispielsweise erweiterte Überwachungs- und Auswertungsfunktionen für Maschinen und Maschinendaten umfassen. So ermöglicht eine Anbindung der x4 Asset Performance Plattform an unseren x4remote Dienst, die Anzeige von Echtzeitinformationen der mit dem Internet verbundenen Maschinen in der x4 Asset Performance Plattform.

Nicht Bestandteil des Leistungsumfangs der x4 Asset Performance Plattform sind Hardware und x4remote-Lizenzen.

Bezüglich des Leistungsumfangs unserer x4remote verweisen wir auf die entsprechende Dokumentation.

1.2 Bereitstellung der SaaS-Anwendung

Der Betriebsdienst von Lenze übernimmt die Anmietung und Bereitstellung der IT-Infrastruktur für den Cloud-Service. Im Hinblick auf die Auswahl der IT-Infrastruktur orientiert sich Lenze an der vom Kunden genannten Anzahl an Maschinen, Anzahl an Nutzer und Speicherbedarf.

Die Bereitstellung erfolgt in der Regel durch Anmietung bei einem Hosting-Anbieter, der von Lenze nach eigenem Ermessen gewählt wird.

Die von Lenze betriebenen Systeme stehen dem Kunden in der Regel täglich von 0 – 24 Uhr abzüglich der Wartungsfenster des Hosting-Anbieters und der eigenen Wartungs-, Installations- und Aktualisierungszeiten zur Verfügung (Betriebszeit). Wir sind um einen störungsfreien Betrieb der Plattform und ihrer Dienste bemüht und streben eine Verfügbarkeit von mindestens 99 % im Jahresmittel an.

Die Infrastruktur wird in einer bestimmten geografischen Region betrieben.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes mietet Lenze für den Cloud-Service IT-Ressourcen bei Microsoft Azure an. Das Rechenzentrum steht in Frankfurt (Microsoft Azure Datacenter region: Germany West Central).

1.3 Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung beschreibt den Standard-Leistungsumfang der x4 Asset Performance Platform und ist nicht als Benutzerhandbuch zu verstehen.

1.3.1 Kopfzeile

In der Kopfzeile stehen folgende Funktionen zur Verfügung

- Neu laden: lädt die Inhalte der Seite neu. Die aktuellen Daten zu Assets, Tickets, Statistiken usw. werden aktualisiert.
- Einstellungen: beinhaltet Funktionen für den Gruppen-Administrator
 - Einstellungsdialog für das Kundendesign: Es besteht die Möglichkeit die Farbgestaltung der Oberfläche der x4 Asset Performance Platform individuell an Ihre Firmenfarben anzupassen. Haupt- und Nebenfalten können geändert und ein eigenes Logo eingebunden werden. Ebenso ein eigenes QR-Code Logo.
Diese Funktion ist nur für Administratoren zugänglich.
 - Verwaltung von x4remote-Verbindungen: Hier besteht die Möglichkeit ein Asset mit x4remote zu verknüpfen (siehe dazu auch „1.3.9 Verknüpfung eines Assets mit einer x4remote Datenquelle“) oder ein Refresh einer angelegten Verknüpfung durchzuführen.
Diese Funktion ist nur für Administratoren zugänglich.
- Sprachumschaltung: es kann zwischen einer deutschsprachigen und einer englischsprachigen Nutzeroberfläche umgeschaltet werden.
- Benachrichtigungen: Hier erhalten Sie Benachrichtigungen über eingehende oder Ihnen zugewiesene Tickets oder wenn eine Frist bald erreicht wird.
- Anzeige des Namens des aktuellen Nutzers und Profilverwaltung: jeder Nutzer hat die Möglichkeit dort seine eigenen Daten zu verwalten (z.B. Vorname, Nachname, Position, Kontaktdaten, eigenes Nutzerbild, Passwortdaten, Zwei-Faktor-Authentifizierung).
- Abmelde-Button

1.3.2 Cockpit

Das Cockpit bietet eine übersichtliche Darstellung der wichtigsten Informationen über den Maschinenpark. Über einen Kundenfilter kann gesteuert werden ob die Informationen zu allen Kunden oder beschränkt auf ausgewählte Kunden angezeigt werden sollen. Dieser Kundenfilter wirkt sich auf alle angezeigten Informationen innerhalb des Cockpits aus.

1.3.2.1 Ticketkategorien

Das Cockpit gibt einen Überblick über die Anzahl der Tickets in den verschiedenen Kategorien. Die Kategorien sind

- Offene Tickets
- Älter als 24 Stunden
- In den letzten 24 Stunden
- Kritische Priorität
- Hohe Priorität

Durch einen Klick auf einer der Kategorien wird ein Kategorienfilter gesetzt und nur die Tickets der jeweiligen Kategorie werden in der Ticketübersicht angezeigt.

1.3.2.2 Ticketübersicht

Abhängig von den gesetzten Filtern (Kundenfilter und Kategorienfilter) werden in der Ticketübersicht die jeweiligen Tickets angezeigt. Durch einen Klick auf eines der Tickets gelangen Sie direkt in die Detailinformationen des Tickets (siehe „Tickets“).

Innerhalb der Ticketübersicht ist es möglich weitere Filter zu setzen oder die bestehenden zurückzusetzen

1.3.2.3 Karte der Assetstandorte

Das Cockpit zeigt in einer Karte den Standort der Assets an, wenn die Standortkoordinaten der Assets gepflegt wurden (siehe „Assets“). Durch einen Klick auf einen der Standorte werden die Namen aller Assets an diesem Standort eingeblendet. Durch einen weiteren Klick auf einen der Namen eines Assets gelangen Sie direkt in die Detailinformationen des jeweiligen Assets (siehe „Assets“).

1.3.3 Assets

Der Bereich Assets dient der Verwaltung der Assets. Asset wird hier als allgemeiner Begriff verwendet. Was ein Asset ist (Maschine, Produktionslinie, Sensor, Produktionsstandort, Betriebsanleitung, usw.) bleibt dem Nutzer überlassen. Es ist möglich die Asset-Struktur ganz nach den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Es kann eine Maschine als oberste Einheit definieren oder auch bei einem Werk begonnen werden.

Über einen Kundenfilter kann gesteuert werden ob die Informationen zu allen Kunden oder beschränkt auf ausgewählte Kunden angezeigt werden sollen. Abhängig für welche Kundengruppen der Nutzer eine Berechtigung besitzt werden hier diese aufgeführt und der Nutzer kann die Liste nach den Kunden filtern. Dieser Kundenfilter wirkt sich auf alle angezeigten Informationen innerhalb von Assets aus.

Für ein Asset besteht die Möglichkeit vielfältige Daten zum Asset zu hinterlegen. Dazu zählen unter anderem:

- Detailinformationen wie Typenschildinformationen, Hersteller, Produktionsjahr, Adresse der Web-Seite des Herstellers, Seriennummer und viele weitere Daten
- Formatierbare, ausführliche textuelle Beschreibungen
- ein Bild des Assets; zulässig sind Bilder im JPG- oder PNG-Format
- Dateien, für Dokumente, Zeichnungen, Bilder, Videos

1.3.3.1 Asset-Baum

Hier werden die Assets in einer Baumstruktur dargestellt. Der Nutzer kann innerhalb des Asset-Baums navigieren, um die zugeordneten Unter-Assets zu erreichen.

Durch Klick auf den Pfeil vor dem Assetnamen werden zum einen die zugeordneten Unter-Assets aus- oder eingeklappt und zum anderen die Asset-Kompaktinformationen aktualisiert (siehe Asset-Kompaktinformationen).

Neben dem Asset-Namen werden der Asset-Typ, die Anzahl der offenen und der kritischen Tickets des Assets angezeigt. Über ein einblendbares Menü (drei Punkte) gibt es die Möglichkeit die Informationen eines Assets zu bearbeiten, zu löschen (wenn gewünscht auch alle Unter-Assets), zu duplizieren (alle Daten werden dupliziert) oder ein Unter-Asset hinzuzufügen (siehe „Neues Assets“). Ein Asset der obersten Ebene kann darüber hinaus einem anderen Kunden zugeordnet werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit eine bestehende Verknüpfung zu einer x4remote Datenquelle zu bearbeiten oder eine Verknüpfung über ein X500-Gateway mittels MQTT anzulegen.

Durch die Datenanbindung mittels MQTT entstehen zusätzliche Kosten.

Ein Unter-Assets kann innerhalb der gleichen Ebene per Drag 'n Drop verschoben werden. Dadurch kann sehr einfach die Reihenfolge der Unter-Assets festgelegt werden.

1.3.3.2 Asset-Kompaktinformationen

Neben dem Asset-Baum wird hier das Bild des Assets und erste Informationen zum Asset angezeigt.

Dazu zählen:

- Name, Detailinformationen und Beschreibung des Assets
- Tabelle mit einer Auswahl an Tickets. Diese Tabelle kann nach Ticketname, Erstelldatum und Priorität sortiert werden.

Die Asset-Kompaktinformationen werden aktualisiert, wenn im Baum die Unter-Assets ausklappen werden.

1.3.3.3 Asset-Detailinformationen

Hier sind alle verfügbaren Informationen, die einem Assets zugeordnet sind, abrufbar. Diese untergliedern sich in

- Formatierbare, textuelle Beschreibung des Assets
- Informationen zu den Unter-Assets
- Detailinformationen direkt zum Asset (leere Datenfelder können ausgeblendet werden)
- Produktinformationen (z.B. angefügte Dokumente, Videos und sonstige Dateien; Link zur Webseite des Produktes des Herstellers)
- Offene Tickets
- Service Meilensteine

Es besteht die Möglichkeit einen QR-Code herunterzuladen, der einen direkten Link zu den Detailinformationen des Assets bietet. So kann über ein Mobilgerät sehr schnell zu den Detailinformationen des Assets gesprungen werden.

Detailinformationen können geändert, ergänzt und gelöscht werden.

Neue Tickets können manuell hinzugefügt werden.

1.3.3.4 Neues Asset

Hier können neue Assets und Unter-Assets angelegt und bestehende bearbeitet werden. Es stehen folgende Funktionalitäten zur Verfügung bereit:

- Asset-Informationen aus x4remote importieren (steht nur im konnektierten Betrieb zur Verfügung)
- Auswahl einer Detailinformationen-Vorlage (Asset-Vorlage)
- Erstellen einer neuen Detailinformationen-Vorlage (Asset-Vorlage)
- Bearbeiten einer bestehenden Detailinformationen-Vorlage (Asset-Vorlage)

Eine Detailinformationen-Vorlage bietet verschiedene Datenfelder an in denen die Detailinformationen eines Assets eingetragen werden. Es besteht die Möglichkeit beliebig viele eigene Detailinformationen-Vorlagen zu erstellen, diese zu speichern und für zukünftige Assets zu nutzen. Dadurch kann die Informationsfülle der Asset-Detailinformationen individuell durch den Nutzer an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. So benötigt beispielsweise ein Werk, als oberste Asset-Ebene, andere Asset-Detailinformationen als ein Bauteil auf der untersten Ebene des Asset-Baums. Detailinformationen-Vorlage stehen entweder global für alle Kunden zur Verfügung oder nur für einen einzelnen Kunden.

Anmerkung: Sollte ein neues Asset in seiner Struktur einem bestehenden Asset ähneln oder sogar identisch sein, dann ist es sinnvoller das bestehende Asset zu duplizieren, anstatt es komplett neu anzulegen. Das duplizierte Asset kann nach dem Duplizieren bearbeitet werden. Den Menüpunkt „Duplizieren“ erreichen Sie über die drei Punkte, die neben jedem Asset zu finden sind.

1.3.4 Tickets

Der Bereich Tickets stellt ein Ticket-Managementsystem zur Verfügung. Dieses bietet folgende Funktionalitäten:

- Ticket-Board im Kanban-Stil
- Ticketerstellung manuell
- QR-Code mit Direktlink zur Seite für die Ticketerstellung eines Asstes
- Ticketerstellung automatisiert aus dem Controller der Maschine
 - Steht nur im konnektierten Betrieb zur Verfügung
 - Formatierungsmöglichkeiten für den Ticket-Text stehen zur Verfügung und können vorgegeben werden
- Zuweisung von Tickets an eine Person. Zu dieser Person muss ein Benutzerkonto existieren. Ist zum Benutzerkonto ein Bild der Person hinterlegt, wird dieses in den Ticketkommentaren angezeigt.
- Email-Benachrichtigung, wenn Tickets einem Nutzer zugewiesen werden
- Archivierung von geschlossenen Tickets als Wissensdatenbank
- Löschen von Tickets

1.3.4.1 Ticket-Board

Das Ticket-Board zeigt im Kanban-Stil die Tickets in den drei Spalten für offene Tickets, Tickets in Bearbeitung und geschlossene Tickets.

Tickets können in den Spalten per Drag 'n Drop verschoben werden.

Über eine Sortier-Einstellung kann die Reihenfolge der Tickets innerhalb der Spalten geändert werden. Als Sortierreihenfolge stehen zur Verfügung:

- Neuste zuerst
- Älteste zuerst
- Tickettitel A-Z
- Tickettitel Z-A

Über Ticketfilter können die angezeigten Tickets eingeschränkt werden. Folgende Ticketfilter stehen zur Verfügung:

- Priorität
- Kunde
- Assets
- Zugewiesener Benutzer
- Berichterstatter
- Datum (Aktueller Monat, Letzter Tag, Älter als 24 Stunden, Alle ab Datum)

Es steht ein Archiv-Schalter zur Verfügung. Das Setzen dieses Schalters zeigt nur die archivierten Tickets an. Ein Ticket wird archiviert, indem die drei Punkte rechts neben dem Titel des Tickets angeklickt werden und dort der Menüpunkt „Archiv“ ausgewählt wird.

Es steht eine Freitextsuche zur Verfügung. Die Freitextsuche erlaubt eine Suche nach beliebigen Wörtern/Begriffen. Zur Suche herangezogen werden die Felder „Titel des Tickets“ und „Beschreibung des Tickets“.

1.3.4.2 Ticket-Detailansicht

Durch einen Klick auf eines der Tickets im Ticket-Board gelangt man in die Ticket-Detailansicht. In der Detailansicht der Tickets werden alle des Tickets angezeigt. Dazu gehören:

- Titel des Tickets
- Priorität
- Status
- Asset
- Alarm-Code (wenn verfügbar)
- Erstelldatum
- Ersteller
- Kunde
- Empfänger (zugewiesener Benutzer)
- Beschreibung des Tickets (es stehen diverse Formatierungsmöglichkeiten zur Verfügung)
- Lösungsbeschreibung (wenn es sich um ein geschlossenes Ticket handelt)
- Kommentare
- Unterlagen (es können mehrere Dateien an das Ticket gehängt werden)

Solange das Ticket noch nicht geschlossen ist, können die Inhalte des Tickets bearbeitet bzw. ergänzt werden.

1.3.4.3 Ticket-Archiv

Das Ticket-Archiv zeigt in einer übersichtlichen Tabellenform alle archivierten Tickets an. Archivierte Tickets stehen als Wissensdatenbank zur Verfügung um z.B. Lösungen für bereits aufgetreten Probleme nachlesen zu können.

Durch das Aktivieren des Archiv-Schalters im Ticket-Board wird auf das Ticket-Archiv umgeschaltet. Durch das Deaktivieren des Archiv-Schalters im Ticket-Archiv gelangt man zurück in das Ticket-Board.

Ein Ticket wird archiviert, indem im Ticket-Board die drei Punkte rechts neben dem Titel des Tickets angeklickt werden und dort der Menüpunkt „Archiv“ ausgewählt wird.

Es stehen die gleichen Ticketfilter wie im Ticket-Board zur Verfügung. Ebenso die gleiche Freitextsuche.

Durch einen Klick auf den Titel des Tickets gelangt man in die Ticket-Detailansicht.

Am rechten Ende der Tabelle stehen drei Punkte mit einem Menü für weitere Aktionen zur Verfügung. Darüber kann ein archiviertes Ticket endgültig gelöscht werden oder es kann wiederhergestellt werden. Nach dem Wiederherstellen ist das Ticket wieder im Ticket-Board sichtbar.

1.3.4.4 Neues Ticket

Hier können Tickets manuell angelegt werden. Dazu müssen folgende Datenfelder befüllt werden:

- Kunde
- Asset
- Titel des Tickets
- Beschreibung des Tickets (es stehen diverse Formatierungsmöglichkeiten zur Verfügung)
- Priorität

Nachdem das Ticket erstellt wurde, können Sie Dateien hinzufügen.

1.3.5 Service Meilensteine

Der Bereich Service Meilensteine erlaubt es Regeln zu definieren anhand derer automatisiert ein Ticket erstellt wird. Die Regeln können Parameter einer Maschine auswerten und verknüpfen, um anhand derer den Zustand einer Maschine oder Bauteile zu bestimmen. Darüber hinaus können Meilensteine zeitbasiert mit einem regelmäßigen Zyklus erstellt werden (einmalig, wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, jährlich, alle 2 Jahre).

Meilensteine erlauben es rechtzeitig Servicetickets zu erzeugen, wenn Parameter einer Maschine anzeigen, dass dies erforderlich ist oder wenn absehbar ist, dass eine wiederkehrender Wartungstermin ansteht. So kann frühzeitig die Wartung bzw. der Einbau von Ersatzteilen eingeplant werden.

1.3.5.1 Meilenstein-Board

Das Meilenstein-Board zeigt alle erstellten Service Meilensteine an. Es kann zwischen einer tabellarischen Sicht und einer kalendarischen Sicht umgeschaltet werden.

In der Tabelle werden übersichtlich die wichtigsten Informationen angezeigt. Dazu zählen:

- Name des Assets
- Name des Meilensteins
- Meilenstein-Typ
 - Zustandsbasiert (Meilensteine anhand von Regeln)
 - Zeitbasiert (einmalig, wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, jährlich, alle 2 Jahre)
- Intervall
- Status
 - Aktiv
 - Inaktiv
- Aktionen
 - Meilenstein bearbeiten
 - Meilenstein löschen

Über eine Sortier-Einstellung kann die Reihenfolge der Service Meilensteine geändert werden. Als Sortierreihenfolge stehen zur Verfügung:

- Name des Meilensteins
- Meilenstein-Typ
- Intervall

Ein Suchfeld zur Suche innerhalb der erstellten Service Meilensteine steht zur Verfügung.

Über die Bearbeitungsfunktion (Aktionen – Meilenstein bearbeiten) können bestehende Meilensteine inaktiviert/ausgeschaltet werden. Die ausgefüllten Meilenstein-Felder bleiben erhalten. Der Meilenstein kann jederzeit wieder aktiviert/angeschaltet werden.

In der kalendarischen Ansicht wird in einem Kalender der jeweilige aktive Termin mit seinem Namen angezeigt. Auch in der kalendarischen Ansicht können neue Service Meilensteine angelegt und die vorhandenen bearbeitet werden.

1.3.5.2 Neuer Service Meilenstein

Hier können neue Service Meilensteine angelegt werden. Dazu müssen folgende Datenfelder befüllt werden:

- Meilensteintyp (Zustandsbasiert oder Zeitbasiert)
- Kunde
- Asset
- Ticket-Priorität
- Name des Service Meilensteins
- Ticket-Überschrift
- Ticket-Beschreibung
- Regel bei Meilensteintyp Zustandsbasiert oder Zyklus bei Meilensteintyp Zeitbasiert (einmalig, wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, jährlich, alle 2 Jahre)

1.3.6 Customers

Im Bereich Customers steht eine Kunden- und Benutzerverwaltung zur Verfügung. Dort können Kunden und deren Daten neu angelegt und verwaltet werden. Ebenso können Nutzer neu angelegt und verwaltet werden.

Über einen Kundenfilter kann gesteuert werden ob die Informationen zu allen Kunden oder beschränkt auf ausgewählte Kunden angezeigt werden sollen. Abhängig für welche Kundengruppen der Administrator eine Berechtigung besitzt werden hier diese aufgeführt und der Nutzer kann die Liste nach den Kunden filtern. Dieser Kundenfilter wirkt sich auf alle angezeigten Informationen innerhalb von Customers aus.

Das Neuanlegen und Verwalten von Kunden und Benutzern ist nur für Administratoren zugänglich.

1.3.6.1 Kunden-Tabelle

Die Kunden-Tabelle zeigt übersichtlich die wichtigsten Daten zu den angelegten Kunden an. Dazu zählen:

- Kundennummer
- Kundenname
- Land
- Stadt
- Straße

Über eine Sortier-Einstellung kann die Reihenfolge der Kunden in der Tabelle geändert werden. Als Sortierreihenfolge stehen zur Verfügung:

- Kundenname
- Land
- Stadt
- Straße

Ein Suchfeld zur Suche innerhalb der angelegten Kunden steht zur Verfügung.

Am rechten Ende der Tabelle stehen drei Punkte mit einem Menü für weitere Aktionen zur Verfügung. Darüber kann ein bestehender Kunde bearbeitet werden.

1.3.6.2 Neuer Kunden

Hier können neue Kunden angelegt werden. Dazu müssen folgende Datenfelder befüllt werden:

- Kundennummer
- Name des Kunden
- Telefon des Kunden
- Kundenservice-E-Mail
- Standort Adresse
 - Postleitzahl
 - Stadt
 - Straße und Hausnummer
 - Land
 - Interner Postcode
 - Kunden-E-Mail
- Adresse der Rechnung
 - Auswahlfeld „Gleiche Adresse wie der Standort“
 - Postleitzahl
 - Stadt
 - Straße und Hausnummer
 - Land
 - Interner Postcode
 - Kunden-E-Mail

- Lieferadresse
 - Auswahlfeld „Gleiche Adresse wie der Standort“
 - Postleitzahl
 - Stadt

1.3.6.3 Benutzer und Kontakte

Die Benutzer-Tabelle zeigt übersichtlich die wichtigsten Daten zu den angelegten Nutzern an. Dazu zählen:

- Vorname
- Nachname
- Position
- E-Mail
- Telefon
- Kunde

Über eine Sortier-Einstellung kann die Reihenfolge der Nutzer in der Tabelle geändert werden. Als Sortierreihenfolge stehen zur Verfügung:

- Nachname
- Position
- E-Mail
- Telefon
- Kunde

Ein Suchfeld zur Suche innerhalb der angelegten Nutzer steht zur Verfügung.

Am rechten Ende der Tabelle stehen drei Punkte mit einem Menü für weitere Aktionen zur Verfügung. Darüber kann ein bestehender Nutzer bearbeitet werden.

1.3.6.4 Neuer Benutzer

Hier können neue Nutzer angelegt werden. Dazu müssen folgende Datenfelder befüllt werden:

- Vorname
- Nachname
- Position
- Interner Postcode
- Telefon
- E-Mail
- Mitarbeiter von (der Nutzer muss einem vorhandenen Kunden zugeordnet werden)
- Zugangsrechte (der Zugriff kann auf einzelne Subbereiche des Kunden eingeschränkt werden)
- Zugewiesene Rolle (es stehen die Rollen „Manager“, „Gast“, Gruppen-Administrator“ und „Nutzer“ zur Verfügung)
- Auswahlfeld „Aktiver Nutzer“ (damit kann ein Nutzer aktiviert/deaktiviert werden)

1.3.7 Konnektierter und nicht-konnektierter Betrieb

Die x4 Asset Performance Platform kann als **konnektierte** oder **nicht-konnektierte** Lösung betrieben werden.

Bei einem **konnektierten** Betrieb werden Informationen vom Controller der Maschine verarbeitet. So werden beispielsweise im Fehlerfall automatisiert Fehler-Tickets im Ticketmanagement angelegt. Ebenso kann die Anlagenstruktur aus dem Controller importiert werden. Der Controller muss dazu die Maschinenstruktur als OPC UA Geräteinformationsmodell bereitstellen.

Für einen **konnektierten** Betrieb muss die Maschinen über ein X500-Gateway an x4remote angebunden sein, d.h. ein Asset muss mit einer x4remote Datenquelle verknüpft werden. Die x4 Asset Performance Platform bindet in diesem Fall die entsprechenden Informationen aus x4remote ein. D.h. sämtliche Funktionalitäten, die in x4remote zur Verfügung stehen, stehen bei einem **konnektierten** Betrieb auch in der x4 Asset Performance Platform zur Verfügung. Bezüglich des Leistungsumfangs unserer x4remote Lösung verweisen wir auf die entsprechende Dokumentation.

Alternativ kann eine Verknüpfung zu einer Maschine auch über ein X500-Gateway mittels MQTT erfolgen. **Durch die Datenanbindung mittels MQTT entstehen zusätzliche Kosten.**

Im **nicht-konnektiert** Betrieb werden keine Informationen vom Controller verarbeitet. In diesem Fall wird die Maschinen nicht über ein X500-Gateway an x4remote angebunden. Alle Informationen, auch die Fehlertickets, müssen manuell in die x4 Asset Performance Platform eingetragen werden. Der Funktionsumfang unserer x4remote Lösung steht im **nicht-konnektiertem** Betrieb nicht zur Verfügung.

1.3.8 Anlegen eines Administrationskontos

Mit der Einrichtung (Setup) Ihrer x4 Asset Performance Platform durch Lenze wird Ihnen durch Lenze auch ein Administrationskonto eingerichtet. Der Administrator erhält Zugriff auf zusätzliche Funktionalitäten, die einem sonstigen Benutzer verwehrt sind. Diese Funktionen sind:

- das Branding anpassen (Farben und Logo)
- setzen eines eigenen QR-Code-Logos
- anlegen weiterer Kunden- und Benutzer (Kunden- und Benutzerverwaltung)
- Verknüpfung eines Assets mit einer x4remote Datenquelle (konnektierter Betrieb)

1.3.9 Verknüpfen eines Asstes mit einer x4remote-Datenquelle

Der **Administrator** hat die Möglichkeit ein Asset mit einer x4remote Datenquelle zu verknüpfen. Dadurch entsteht ein konnektierter Betrieb. Siehe dazu auch „Konnektierter und nicht-konnektierter Betrieb“.

Anmerkung: Wird ein Asset mit einer x4remote Datenquelle verknüpft, so kann dies nicht rückgängig gemacht werden. Die Verknüpfung kann geändert aber nicht gelöscht werden.

Voraussetzungen: Folgende Informationen müssen vorliegen, um ein Asset mit einer x4remote Datenquelle zu verknüpfen

- Ein Nutzer (Name und Passwort), mit Zugriff auf ein X500-Gateway der zu konnektierenden Maschine
- Für die Maschine bzw. x500-Gateway muss mindestens entweder eine „Cloud Notify“-Lizenz oder eine „Cloud Logging“-Lizenz zur Verfügung stehen

Es wird empfohlen, dass der Nutzer nur Zugriff auf **eine** x4remote Company hat. Wenn die X4 Asset Performance Platform Gerätedaten aus x4remote abfragt, liefert x4remote alle X500-Gateways und deren Datenquellen (Data Sources / PLC's), auf die der Nutzer Zugriff hat. Auch über mehrere x4remote-Companies hinweg. Es ist daher möglich, dass Gateways in der Liste auftauchen, auf die man in dieser Gruppe keinen Zugriff haben soll.

1.3.10 API und Anbindung an Fremdsysteme

Die x4 Asset Performance Platform verfügt über eine REST-API (application programming interface). Damit ist eine Verbindung zu bestehenden IT-Systemen, wie zum Beispiel ERP oder CRM, möglich. Die API ermöglicht eine sichere und bidirektionale Kommunikation zwischen Systemen, die diese Technologie nutzen. Da die x4 Asset Performance Platform eine Cloud-Plattform ist, müssen sich die Dienste gegenseitig autorisieren. Unterstützt werden mehrere Authentifizierungsmechanismen. Es können nur Cloud-2-Cloud-Umgebungen über eine sichere bidirektionale Kommunikation verfügen. Die Verbindung erfordert die Definition eines "Vertrags" zwischen den Systemen, in dem festgelegt wird, wer der Master für ein bestimmtes Feld ist, welcher Datentyp zu verwenden ist, wie er bei Bedarf konvertiert werden kann und wie Synchronisierungskonflikte gelöst werden können.

1.4 Systemvoraussetzungen

Der Betriebsdienst von Lenze übernimmt die Anmietung und Bereitstellung der IT-Infrastruktur für den Cloud-Service (siehe dazu auch „1.2 Bereitstellung der SaaS-Anwendung“). Für den Zugriff auf den Cloud-Service wird ein Browser benötigt. Der Cloud-Service zeigt auf Smartphones und Tablets ein responsives Verhalten.

1.5 Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch zur X4 Asset Performance Platform ist online unter folgendem Link abrufbar: [User Manuel x4 Asset Performance Platform](#)

1.6 Kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen

Grundsätzlich können kundenspezifische Anpassungen bzw. Erweiterungen an dieser SaaS-Lösung im Rahmen eines Projektes durch Lenze entwickelt werden.

In **dieser** Leistungsbeschreibung wird keine kundenspezifische Anpassung bzw. Erweiterung beschrieben. Diese Beschreibung kann von Projekt zu Projekt unterschiedlich sein.

Haben Sie einen Bedarf an einer kundenspezifischen Anpassung bzw. Erweiterung, dann sprechen Sie uns einfach an.

1.7 Nutzungsbedingungen

Die Allgemeinen Nutzungsbedingungen zur x4 Asset Performance Platform sind online abrufbar: [Terms&Conditions x4 Asset Performance Platform](#). Sie finden die Nutzungsbestimmungen am Ende der Seite unter „Allgemeine Informationen“.

1.8 Datenschutzhinweise

Die Datenschutzhinweise zur x4 Asset Performance Platform sind online unter folgendem Link abrufbar: [Privacy Policy X4 Asset Performance Platform](#)

1.9 Open Source Statement

Lenze weiß die Bedeutung der Verwendung von Open-Source-Software zu schätzen und ist bestrebt, einen Beitrag zur Open-Source-Gemeinschaft zu leisten. Die Software, die wir entwickeln, kann bestimmte Software aus der Open-Source-Gemeinschaft nutzen, die den geltenden Open-Source-Lizenzen unterliegt. Wir glauben, dass die Verwendung von Open-Source-Software es uns ermöglicht, bessere Produkte für unsere Kunden zu entwickeln. Während wir mit Open-Source-Software arbeiten, leisten wir auch weiterhin einen Beitrag zur Open-Source-Gemeinschaft.

Die nachstehende Auflistung gibt einen Überblick über die Open-Source-Software und die entsprechenden Lizenzen, die wir in unserer Asset Performance Platform verwenden.

[Open-Source Statement x4 Asset Performance Platform](#)

FEEDBACK



Ihre Meinung ist uns wichtig

Diese Leistungsbeschreibung wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, um Ihnen die beste Unterstützung beim Umgang mit unserem Produkt zu geben.

Vielleicht ist es uns nicht immer gelungen, dieses Ziel zu erreichen. Wenn Sie dieses bemerken, senden Sie uns bitte Ihre Vorschläge und Kritik in einer kurzen E-Mail an:

x4-feedback@lenze.com

Danke für Ihre Unterstützung.

Your Lenze Application Software Standards Team

Die in diesem Dokument veröffentlichten Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.