SIEMENS

Datenblatt

Building Automation APIs

Building X



Openness ermöglicht Kunden den Zugriff auf intelligente Gebäude- und Gerätedaten über Applikationsprogrammierschnittstellen (APIs Connector) und ermöglicht so die Applikationsentwicklung und Datenintegration. APIs für die Gebäudeautomatisierung bieten Entwicklern Zugang zu Gebäude-, Geräte-, Geräte- und Energiedaten. Diese APIs sind auf die Self-Service-Integration abgestimmt und ermöglichen Entwicklern die nahtlose Automatisierung von Prozessen und die Erweiterung ihrer Anwendungen mit Building X Ressourcen, oder umgekehrt, bereichern Building X mit Daten aus ihren Diensten.

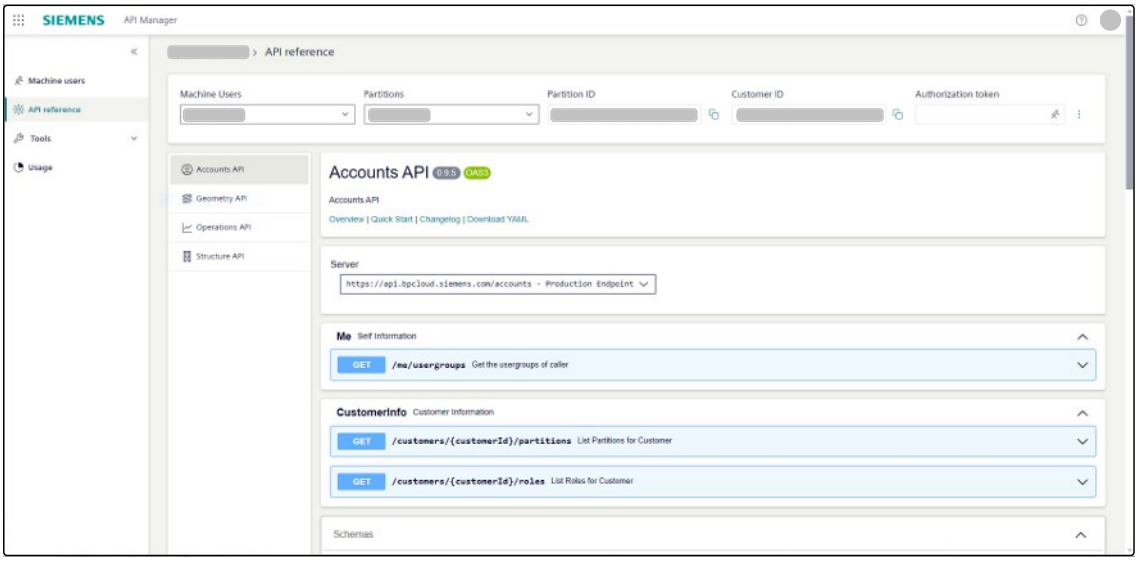
- Accounts API
- Structure API
- Point Value Ingest API
- Geometry API
- Streaming API
- Developer Portal
- API Manager App
- Mendix-Anschluss
- Power BI-Vorlage mit Operations-Datensatz

buildingx.siemens.com

Funktionen

Accounts API

- Lesezugriff auf Unternehmen, Benutzergruppen und Partitionen für den aktuellen Computerbenutzer.



Structure API

- Lesezugriff auf Standorte, Geräte und Datenpunkte pro Datenpunktgruppe.
- Lesezugriff auf Campus- und Gebäudetopologien, wie Gebäude, Stockwerke, Räume.
- Erkundung der mit der Gebäudetopologie verbundenen Geräte.
- Anlegen, Aktualisieren und Löschen von Geräten.

Point Value Ingest API

- Erfassung von 1 bis 100 Werten in den mit virtuellen Geräten verknüpften Datenpunkte zur Integration in Building.

Geometry API

Die Geometry API ermöglicht Ihnen die Interaktion mit der 2D-Geometrie von Gebäudegrundrissen. Diese API ist um die Ressourcen Grundriss und Geometrie herum aufgebaut und bietet einen umfassenden Rahmen für die Arbeit mit räumlichen Daten. Ein Grundriss dient als Container für die Geometrie, die im GeoJSON-Format dargestellt wird, und sorgt so für Klarheit und Benutzerfreundlichkeit bei der Verwaltung von Gebäudegrundrissen und räumlichen Informationen.

- Grundrisse abrufen
- Grundrissgeometrie abrufen
- Geometriepaletten für Grundrisse abrufen
- Grundrissgeometriesymbole abrufen

Streaming API

- Lesezugriff auf konfigurierte Datenströme für Datenpunkte.
- Erstellen und Löschen von Streams pro Partition.
- Lesen und Verwalten von Stream-Entitäten (Datenpunkten), die mit einem Stream verknüpft sind.

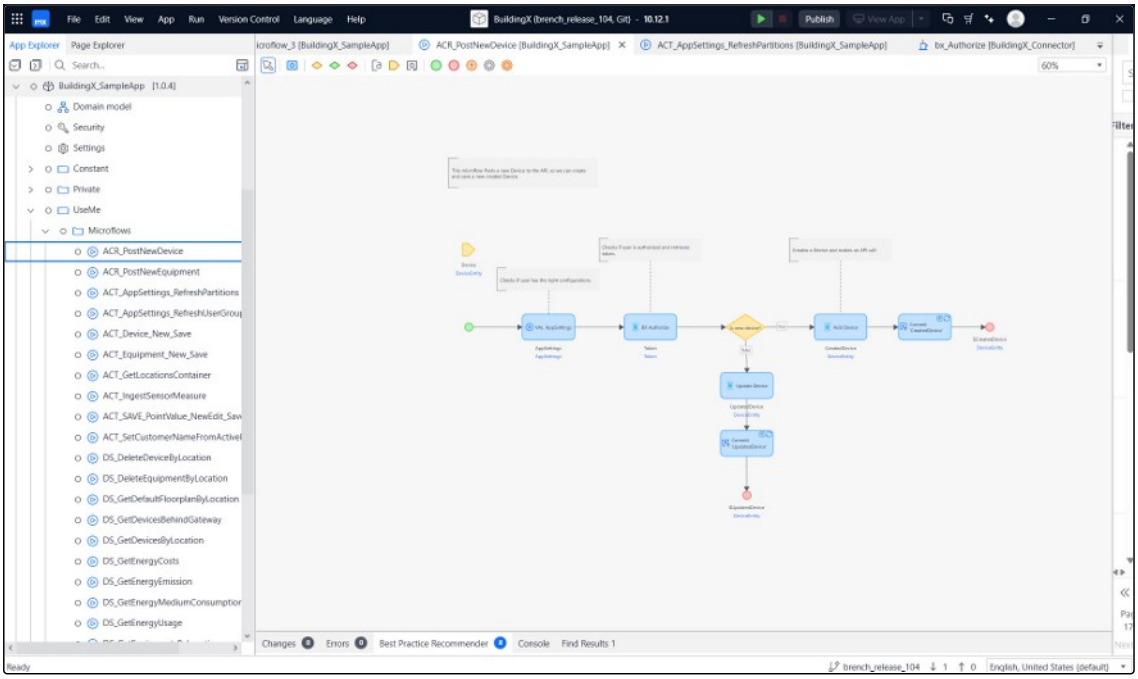
Power BI-Vorlage mit Operations- und Energy-Datensatz

Der Operations-Datensatz dient als Grundlage für die Gestaltung des Energy and Building Performance Dashboards in Power BI, welches die Funktionalitäten sowohl von Power BI als auch der Building X-Plattform nutzt. Das Hauptziel besteht darin, eine ganzheitliche Sicht auf die verschiedenen Facetten von Gebäudeportfolios zu bieten, einschliesslich Informationen zu Orten, Einrichtungen, Geräten, Punkten und Punktwerten. Eine detaillierte Beschreibung der

verfügbaren Tabellen und Spalten finden Sie im Developer Portal. Link: developer.siemens.com/building-x-openness/resources/power-bi-templates/power-bi-operations-dataset-overview.html

Mendix-Anschluss

Der Building X Connector für Mendix rationalisiert die Schaffung von neuem Geschäftswert mit LowCode powered by Mendix und der Building X Plattform. Dieser von Siemens unterstützte, kostenlose Konnektor stellt ein Domänenmodell zur Verfügung, das alle von Building X dargestellten Kernentitäten umfasst. Er bietet auch Aktionen zum Abrufen, Erstellen, Aktualisieren und Löschen dieser Entitäten, die nach der Installation des Konnektors in der Mendix Toolbox verfügbar sind. Die Konnektorstruktur ermöglicht es Mendix-Entwicklern, innovative Anwendungen zu erstellen. Link: marketplace.mendix.com/link/component/240566



Die folgenden Building X APIs werden unterstützt und können mit dem unten aufgeführten Abo verwendet werden:

- Building Structure API (Lesen und Schreiben)
- Building Geometry API (Lesen)
- Point Value Ingest API-(Schreiben)

Der Konnektor unterstützt auch die folgenden APIs, aber um sie effektiv zu nutzen, sind separate Zusatzlizenzen der entsprechenden Produktlinie erforderlich, um diese APIs zu verwenden:

- Building Energy API (Lesen) - Erfordert Energy-API Add-on-Abo
- Secure Identities and Privileges API (Lesen) Activities API (Lesen) - Erfordert Security-APIs Add-on-Abo
- Building Operations API (Lesen und Schreiben) - Erfordert Operation API Add-on-Abo

Building X Platform

Accounts App

Möglichkeit zur Verwaltung von Benutzern mit rollenbasierter Zugriffskontrolle. Neue Benutzer können zur Nutzung des Cloud-Dienstes eingeladen und über Benutzergruppen mit den entsprechenden Zugriffsrechten versehen werden. Benutzer können sich mit Zwei-Faktor-Authentifizierung anmelden und ihr Benutzerkonto selbst verwalten. Daten können logisch in Partitionen gruppiert und über Benutzergruppen zugänglich gemacht werden.

Devices App

Ermöglicht die Verwaltung von Connected Devices, die mit dem Cloud-Dienst kompatibel sind.

Data Setup App

Ermöglicht, Daten durch Hinzufügung von Bedeutung und Struktur anzureichern. Die Daten können aus verschiedenen Quellen wie Connected Devices, Cloud-Systemen von Drittanbietern und Dateien übernommen werden.

Datenhosting und Datennutzung

Hostet und verarbeitet persönliche und nicht-persönliche Daten in Rechenzentren in Europa. Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten und zu den Standorten finden Kunden in den Datenschutzbestimmungen: https://siemens.com/dpt

Ask Building X

Ermöglicht es dem Benutzer, mit Hilfe von GenAI Fragen zu technischen Informationen über Building X in verschiedenen Sprachen zu stellen.

Developer Portal

Das Xcelerator Developer Portal bietet einen Überblick über alle verfügbaren APIs, Tutorials und die zugehörige OpenAPI v3-Spezifikation. Kunden mit den erforderlichen Abos können die APIs nutzen. Link: https://developer.siemens.com/

API Manager App

Die App API-Manager bietet (i) die Möglichkeit, die Anmeldedaten der Maschinenbenutzer zu verwalten, um den Zugriff auf die Benutzer APIs zu ermöglichen, (ii) einen Überblick über die API-Nutzung und (iii) die Möglichkeit, die API auszuprobieren.

Developer Portal

Das Xcelerator Developer Portal bietet einen Überblick über alle verfügbaren APIs, Tutorials und die zugehörige OpenAPI v3-Spezifikation. Kunden mit den erforderlichen Abos können die APIs nutzen. Link: https://developer.siemens.com/

API Manager App

Die App API-Manager bietet (i) die Möglichkeit, die Anmeldedaten der Maschinenbenutzer zu verwalten, um den Zugriff auf die Benutzer APIs zu ermöglichen, (ii) einen Überblick über die API-Nutzung und (iii) die Möglichkeit, die API auszuprobieren.

Abo

Der Aboplan richtet sich nach der Vereinbarung zwischen der Kundschaft und Siemens.

1) Default-Aboplan, falls die Kundschaft das Abo über den Siemens Online-Shop kauft

	Building Point Value Ingest APIs
Funktionen	
Schreibzugriff auf die Point Value Ingest API	✓
Bedingungen	
Abometriken	pro 1.000.000 API-Aufrufe pro Jahr
Abodauer	Jährliche, automatische Verlängerung
Abrechnungszeit	Jährlich, Vorauszahlung
Upscaling	Gültig ab sofort, anteilige Abrechnung
Downscaling/Kündigung	Gültig zum Ende der Abolaufzeit
Angeschlossene Geräte	Separat zu erwerben
Zugelassene Benutzer	Unbegrenzte, erweiterte Nutzung

	APIs für strukturelle und geometrische Informationen
Funktionen	
Lesezugriff auf die Geometry API	✓
Lese- und Schreibzugriff auf die Structure API	✓
Bedingungen	
Abometriken	pro 500.000 API-Aufrufe pro Jahr pro API
Abodauer	Jährliche, automatische Verlängerung
Abrechnungszeit	Jährlich, Vorauszahlung
Upscaling	Gültig ab sofort, anteilige Abrechnung
Downscaling/Kündigung	Gültig zum Ende der Abolaufzeit
Angeschlossene Geräte	Separat zu erwerben
Zugelassene Benutzer	Unbegrenzte, erweiterte Nutzung

	Streaming API
Funktionen	
Lese- und Schreibzugriff auf die Streaming API	✓
Bedingungen	
Abometriken	pro 1.000.000 API-Aufrufe pro Jahr
Abodauer	Jährliche, automatische Verlängerung
Abrechnungszeit	Jährlich, Vorauszahlung
Upscaling	Gültig ab sofort, anteilige Abrechnung
Downscaling/Kündigung	Gültig zum Ende der Abolaufzeit
Angeschlossene Geräte	Separat zu erwerben
Zugelassene Benutzer	Unbegrenzte, erweiterte Nutzung

Das Abo für entspricht dem regulären, skalierbaren Angebot für diesen Cloud-Dienst. Die Abolaufzeit beträgt zwölf (12) Monate mit automatischer Verlängerung; die Gebühr für den Cloud-Dienst wird im Voraus bezahlt. Für das Abo kann jederzeit ein Upgrade erworben werden, wobei die Gebühren anteilig berechnet werden. Zu Ende der aktuellen Abolaufzeit kann der Cloud-Dienst auch herabgestuft werden. Die Abogebühr wird an den kommenden Abrechnungszeitraum angepasst. Der Cloud-Dienst kann jederzeit mit Wirkung zum Ende der aktuellen Abolaufzeit gekündigt werden.

Ein API-Call ist ein dedizierter Zugriff auf einen Ressourcen-Endpunkt des API, der zu einer Serveranfrage führt.

Die Kundschaft kann die erforderlichen, verbundenen Geräte separat erstehen.

Mit einer erweiterten Nutzung kann die Kundschaft Partnern und Drittparteien den Zugriff und die Nutzung der Cloud-Dienste mit den in den Nutzungsbedingungen aufgeführten Rechten gewähren.

Power BI mit Operations- und Energy-Datensatz-Vorlage

Das Operations-API-Abo und/oder das Energy-API-Abo werden mit der Vorlage Power BI Operations- und Energy-Datensatz-Vorlage geliefert. Sie können die Power BI-Vorlage vom API Manager herunterladen, nachdem Sie Ihr API-Abo aktiviert haben. Sie benötigen ein aktives Operations API- oder Energy API-Abo, um die Operations-bezogenen Tabellen auszufüllen. Sie benötigen ferner ein aktives oder Energy API-Abo, um die Energy-bezogenen Tabellen auszufüllen. Weitere Informationen, einschliesslich der Einschränkungen dieses Angebots, finden Sie im Developer Portal.

2) Benutzerdefiniertes Abo

Alle Abos, die nicht über einen Online Store von Siemens erworben werden, sind benutzerdefinierte Abos. Bei einem benutzerdefinierten Abo werden die Einzelheiten zu Funktionen, Abometrik, Laufzeit, Abrechnung, Hoch- und Herunterskalierung, angeschlossenen Geräten sowie zulässigen Benutzenden in der Vereinbarung zwischen der Kundschaft und Siemens festgelegt.

Voraussetzungen

Unterstützte verbundene Geräte

Dieses Kapitel gilt nur für Pakete mit Struktur API.

Der Cloud-Dienst ist zur Zeit mit den handelsüblichen verbundenen Geräten von Siemens kompatibel. Connected Devices ermöglichen dem Cloud Service den Datenaustausch mit der technischen Gebäudeinfrastruktur. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der verfügbaren Connected Devices.

	Liste von unterstützten verbundenen Geräten
SIEMENS: Connect X200	Das Connect X200 Edge Gateway ist für DC 24 V oder AC 24 V ausgelegt und kann ein Gehäuse erforderlich machen. Das Connect X200 enthält zugehörige Software (z.B. Firmware und werkinstallierte Applikationen, genannt Connect Software) für die Bereitstellung der Gebäudedaten für diesen Cloud-Dienst.
SIEMENS: Connect X500	Das Connect X500-Edge-Gateway wird mit DC 24 V versorgt und benötigt möglicherweise ein Gehäuse. Der Connect X500 enthält eingebettete Software (z. B. Firmware und werkseitig installierte Anwendungen, die hier zusammenfassend als Software bezeichnet werden), um Gebäudedaten an diesen Cloud-Dienst zu liefern.
SIEMENS: Connect-Software	Connect Software Edge Gateway läuft auf Windows 10 oder Windows 11 Hyper-V und erfordert Computer-Hardware. Die Connect Software enthält mehrere Softwareapplikationen, die im Weiteren als "Software" bezeichnet werden und Gebäudeeinrichtungsdaten an den Cloud-Dienst übermitteln.
SIEMENS: Desigo CC	Das Softwareprodukt Desigo CC läuft auf Windows-Computerhardware. Die unterstützte Softwareversion ist Desigo CC V7 oder höher. Desigo CC enthält mehrere Softwareerweiterungen, die im Weiteren als "Software" bezeichnet werden und Gebäudedaten an den Cloud-Dienst übermitteln.
SIEMENS: Desigo PXC 4/5/7	Die Desigo PXC4/5/7-Hardware wird mit 24 V Wechselstrom betrieben. Die unterstützten Hardwaregeräte für diesen Cloud-Service sind PXC4-2.E16S, PXC4-2.E16, PXC5.E24, PXC7.E400S/M/L und PXC5.E003 mit Firmware-Version V02.21.194.25 oder höher.

	Liste von unterstützten verbundenen Geräten
SIEMENS: Desigo Optic F200	Das auf CFG3.F200-Hardware gehostete Desigo Optic wird mit 24 V Wechselstrom betrieben. Bei der unterstützten Softwareversion für die Verbindung zu diesem Cloud-Dienst handelt es sich um die Version V5.1.7.x oder höher.
SIEMENS: Desigo SLX (Niagara Framework)	Desigo SLX / Niagara Framework®, das als Supervisor auf einem PC oder JACE® läuft, wird für diesen Cloud Service unterstützt. Die unterstützten Niagara-Versionen sind 4.14 und 4.15. Der Building X Connector für Niagara™ muss auf dem Niagara Framework® eingesetzt werden, um Gebäudedaten an diesen Cloud-Dienst zu liefern. Es gilt die Tridium EULA, siehe https://www.tridium.com/us/en/eula. Der Niagara FIPS-Modus und die Web-Proxy-Konfiguration werden nicht unterstützt.

Um den Cloud-Service nutzen zu können, muss ein angeschlossenes Gerät vor Ort installiert, voll funktionsfähig und mit dem Internet verbunden sein. Der Kunde ist für die Bereitstellung des Connected Device vor Ort und alle damit verbundenen Kosten für die Bereitstellung des Cloud-Dienstes in Übereinstimmung mit der zugehörigen Dokumentation für das Connected Device verantwortlich.

Microsoft Power BI

Um die Power BI Operations Dataset-Vorlage zu verwenden, benötigen Sie entweder Power BI Desktop für die Dashboard-Erstellung und -Anpassung oder Power BI Services für die Online-Zusammenarbeit und -Analyse. Diese Werkzeuge sind für die Arbeit mit der mitgelieferten Vorlage unerlässlich. Kontaktieren Sie Ihren Microsoft-Agenten für die erforderlichen Lizenzen.

Building X Connector für Mendix

Um den Building X Connector für Mendix nutzen zu können, muss sich der Kunde für ein Mendix-Konto registrieren und die Mendix Studio Pro App herunterladen. Zusätzlich wird eine bestehende Mendix-App benötigt.

Webbrowser und Anzeigegeräte

Für die Nutzung des Cloud-Dienstes wird Chrome empfohlen, aber auch andere Standardbrowser können eingesetzt werden. Für ein optimales Benutzererlebnis wird eine Bildschirmauflösung von 1920 x 1080 Pixel oder höher empfohlen.

Internetverbindung

Die Bandbreite der Internetverbindung des Kunden bestimmt die Leistung des Cloud-Dienstes.

Bestellung

Um den Cloud-Dienst zum ersten Mal zu bestellen, muss die Kundschaft ein Angebot von seinem Siemens-Vertriebspartner anfordern.

Produktdokumentation

1) Produktdokumentation im Rahmen eines Standardabos

Allgemeine Vertragsdokumente	Links
Building X - Building Automation APIs Datenblatt	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/de/building-automation-apis
Ergänzende Richtlinien für Gebäudeprodukte	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/supplemental-terms
General Software Terms and Cloud Supplemental Terms	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Base Terms International	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Zu akzeptierende Nutzungsrichtlinien von Siemens	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Min. Nutzungsbedingungen	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/minimum-terms
Datenschutzbestimmungen	https://www.siemens.com/dpt/si
Datenschutz Anhang	https://www.siemens.com/dpt/si
EU Data Act	https://www.siemens.com/buildingx/terms

2) Produktdokumentation im Rahmen eines Benutzerdefinierten Abos

Die Vertragsdokumente und die Produktdokumentation werden im Angebot von Siemens an die Kundschaft aufgeführt.

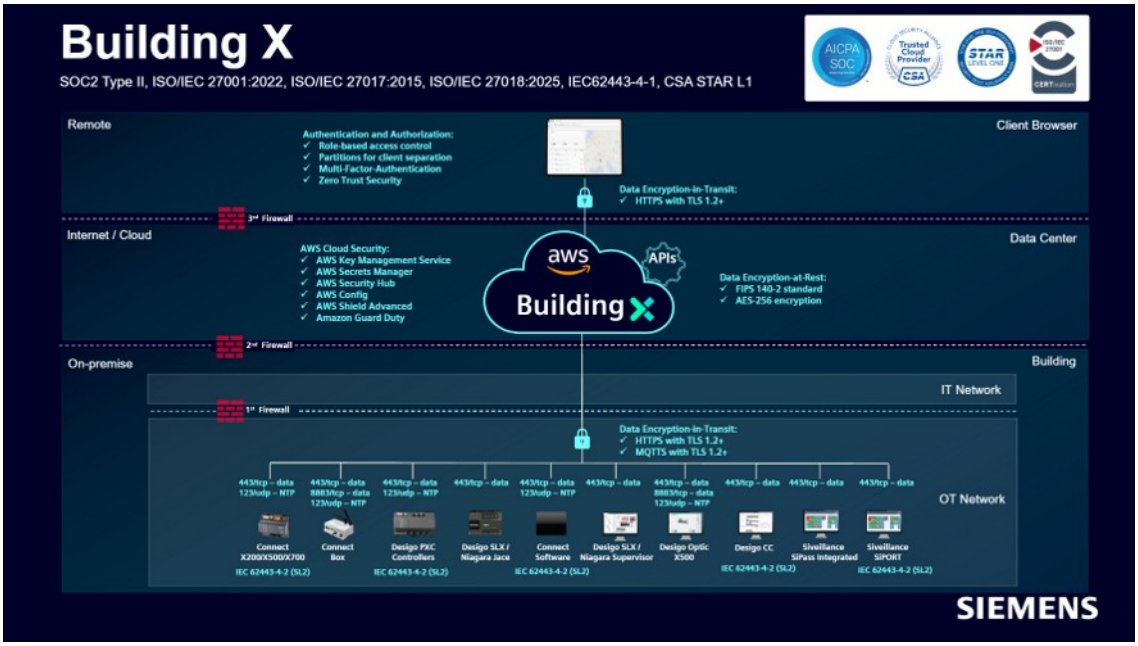
3) Technische Dokumente

Technische Dokumente	Link
Building X- Online-Hilfe	www.siemens.com/buildingx/sid

4) Compliance

Cybersicherheit	Link
Cyber Security Alliance – STAR Stufe 1	https://cloudsecurityalliance.org/star/registry/siemens-ag/services/building-x
IEC 62443-4-1	https://www.siemens.com/en-us/system-certificates/si-b/
ISO/IEC 27001:2022	https://www.siemens.com/en-us/system-certificates/si-b/
ISO/IEC 27017:2015	https://www.siemens.com/en-us/system-certificates/si-b/
ISO/IEC 27018:2025	https://www.siemens.com/en-us/system-certificates/si-b/
SOC 2 Typ-II-Bericht	Bericht auf Anfrage erhältlich
SOC-3-Bericht	https://www.siemens.com/en-us/system-certificates/si-b/

Topologie



Die Topologie zeigt die Gesamtheit der Möglichkeiten für die Verbindung von Daten mit Gebäude X. Die für diesen digitalen Dienst verfügbaren Optionen finden Sie in der Liste der unterstützten angeschlossenen Geräte und der Softwarekonnektivität von Drittanbietern.

Für die Datenkommunikation zwischen den verbundenen Geräten vor Ort und der Cloud ist eine Internetverbindung erforderlich (von der Kundschaft bereitzustellen).

Spezifische Bedingungen

Verwendung mit hohem Risiko

Die Kundschaft erkennt an und stimmt zu, dass:

a) die Angebote nicht dazu bestimmt sind, für den Betrieb eines Hochrisikosystems oder innerhalb eines Hochrisikosystems verwendet zu werden, wenn das Funktionieren des Hochrisikosystems von dem ordnungsgemäßen Funktionieren der Angebote abhängt; und
b) das Ergebnis der Verarbeitung von Daten durch die Nutzung der Angebote außerhalb der Kontrolle von Siemens liegt.

Service Level Agreement

Siemens wird sich in wirtschaftlich vertretbarem Umfang bemühen, die Cloud Services mit einer jährlichen Betriebszeit von achtundneunzig Prozent (98%) zur Verfügung zu stellen.

Mit Ausnahme von:

a) Geplante Ausfallzeiten, vereinbarte Ausfallzeiten, Routine- und Notfallwartungen,
b) Cyberattacken,
c) öffentliche, fremde und/oder kundeneigene Internet- und Kommunikationsnetze,
d) nicht von Siemens zur Verfügung gestellte Daten, Software, Hardware, Telekommunikation, Infrastruktur, Strom, Build-Packs oder Netzbetriebsmittel,
e) Fahrlässigkeit oder Versagen von Kunden und Nutzern bei der Nutzung des Cloud Service und/oder bei Nichtbeachtung der Anweisungen der veröffentlichten Dokumentation,
f) Systemkonfigurationen und Plattformen, die von Siemens nicht unterstützt werden,
g) Systemadministrationen, Handlungen, Befehle und Dateiübertragungen des Kunden oder Nutzers,
h) Modifikationen oder Änderungen, die nicht von Siemens vorgenommen wurden,
i) unbefugter Zugriff über die Zugangsdaten des Kunden und/oder
j) sonstige Fehler, die außerhalb der zumutbaren Kontrolle von Siemens liegen.

Customer Support

Siemens bietet Helpdesk-Unterstützung. Die Kundschaft kann sich für weitere Informationen an seinen Siemens-Vertriebspartner wenden. Kunden können auch online eine Supportanfrage stellen: https://www.siemens.com/support-request.

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2026
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument-ID A6V12837267_de--
Ausgabe 2026-09-22