

## Lifecycle Twin

Building X



**Lifecycle Twin ist ein Building X-Angebot, das über integrierte APIs eine zentrale Übersicht über alle Daten zu Einrichtungen, anderen Assets und Standorten in verschiedenen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes bietet. Die Kundschaft kann Datenqualitätsberichte erstellen, um die Datenqualität zu überprüfen und die Daten zu verfeinern. Mittels 2D- und 3D-Visualisierung und Navigation kann die Kundschaft ihre Gebäude warten und verwalten sowie Dokumente und Aufgaben im Zusammenhang mit den Assets erstellen und verwalten.**

- Eine integrierte „Single Source of Truth“-Datenbank mit einer visuellen 2D- und 3D-Schnittstelle für die Erfassung, Analyse und Pflege von Asset-Daten über den gesamten Lebenszyklus der Anlage.
- Common Data Environment (CDE) gemäss ISO 19650.
- Unterstützung offener Informationsstandards, z.B. COBie IFC.
- Wartung und Visualisierung von ganzen Systemen, Komponenten und Ortsbeziehungen, einschliesslich Qualitätskontrolle der Daten.
- Wartung und Verwaltung von Dokumenten-Workflows und Versionen.
- Erstellen von Aufträgen für Dokumente und Komponenten sowie Verwalten von Auftrags-Workflows für die vorausschauende und reaktive Wartung.
- Virtuelle Navigation durch das Gebäude mit der Möglichkeit, verschiedene Ansichten je nach Disziplin anzuzeigen und relevante Ansichtspunkte zu speichern.
- Schnelles Abrufen von Informationen durch das Scannen eines Geräte-Strichcodes mit dem Mobiltelefon.
- Lokalisierung von Assets und Bewertung des Zustands durch die Anzeige von Echtzeitwerten und historischen Informationen.
- Markierung relevanter Bereiche und Komponenten auf der Grundlage von benutzerdefinierten Bedingungen und Animationen.

## Common Data Environment

Die CDE unterstützt eine flexible Definition kundenspezifischer Eigenschaften für Orte und Assets, um sämtliche Informationen über die Infrastruktur an einem einzigen Ort verfügbar zu machen.

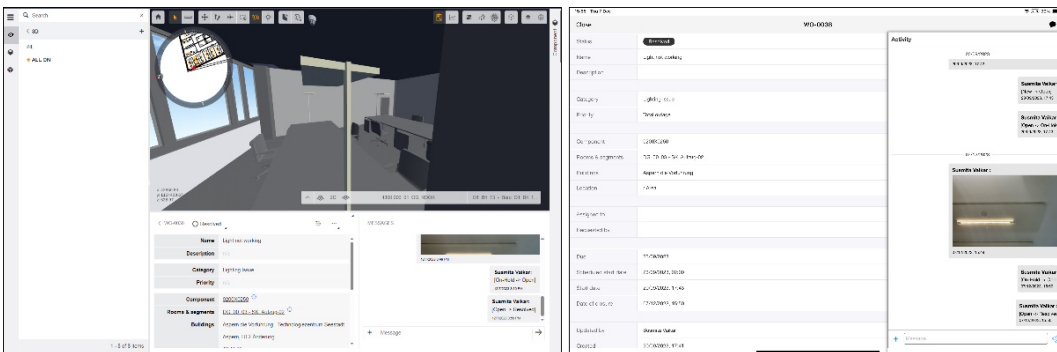
Die Kundschaft kann strukturierte Daten korrelieren, einschliesslich BIM und anderen Informationen über Assets, die mittels APIs aus Drittanbieter-Tools integriert werden.

Qualitätskontrolle und Berichterstattung helfen der Kundschaft dabei, die Datenqualität während des gesamten Gebäudelebenszyklus sicherzustellen und zu erhöhen.

Die Beziehungen zwischen verschiedenen Entitäten, einschliesslich Ortsangaben, Systemen, zugehörigen Dokumenten und Aufträgen, können an einer zentralen Stelle gespeichert werden. Dies bietet Facility Managern und Eigentümern einen umfassenden Überblick.

## Aufträge für die Wartung von Assets

Mithilfe wiederkehrender Aufträge können Massnahmen zur Instandhaltung und Verwaltung von Gebäude-Assets geplant werden. Die Historie der Wartungsaktivitäten für die Aufträge kann zur Analyse und Wartungsplanung verwendet werden. Zudem können Aufträge für aktuelle Asset-Ausfälle oder -Schäden, einschliesslich Reparatur/Ersatz, erstellt und verwaltet sowie Mitarbeitenden zugewiesen werden. Servicetechniker und Bediener können mithilfe der 3D-Visualisierung problemlos Assets lokalisieren, Kommentare hinzufügen und über die mobile Applikation miteinander kommunizieren. Alle relevanten Informationen über das betroffene System, die Dokumente oder die zugehörige Komponenten können zur Unterstützung integriert werden.

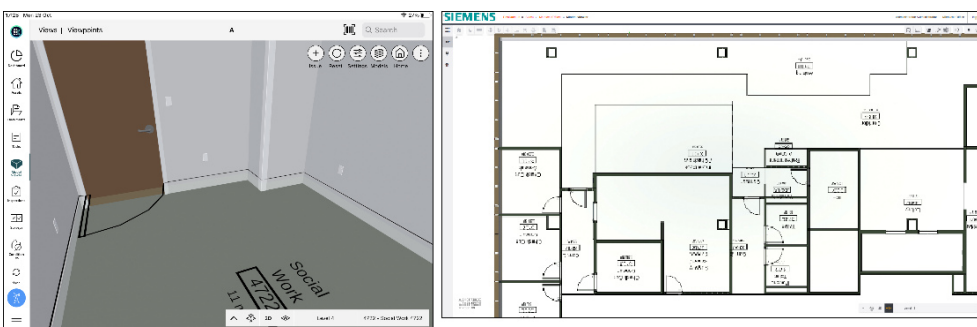


Facility Manager können auf Informationen über den Status und die von den Bedienern vor Ort hinzugefügten Aufträge zugreifen, um Arbeitsaufgaben zu ändern, Empfehlungen zu unterbreiten oder zusätzliche Aktivitäten zu planen.

## Navigation für Inspektion und Wartung

Facility Manager und Bediener können mit den Optionen für 2D- und 3D-Navigation entfernt in Gebäuden navigieren. Layer wie HLK, Elektrik und Brand können aktiviert oder deaktiviert werden, und es können Ansichten und Ansichtspunkte je nach Bedarf erstellt werden, sofern sie in BIM verfügbar sind. Die Kundschaft kann ein komplettes System oder Asset für Wartung und Fehlersuche durchsuchen und isolieren.

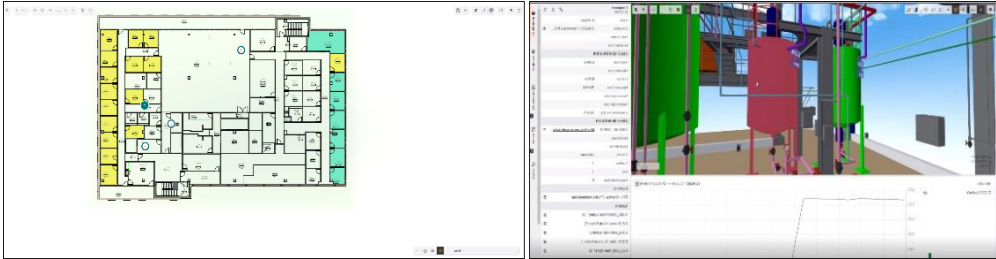
Bei der Navigation durch die Bereiche steht eine korrelierte Visualisierung des 2D- und 3D-Grundrisses zur Verfügung, die zudem einen einfachen Wechsel zwischen 2D und 3D einschliesslich 2D-Überlagerungen ermöglicht. Benutzende können auf einfache Weise Stockwerke visualisieren und Decken, Wände usw. ausblenden, um die dahinter liegenden Assets zu betrachten. Zudem können sie zur Ferndiagnose mit einfachen Navigationsoptionen zwischen den Stockwerken wechseln.



## Echtzeit-Informationen und Visualisierung

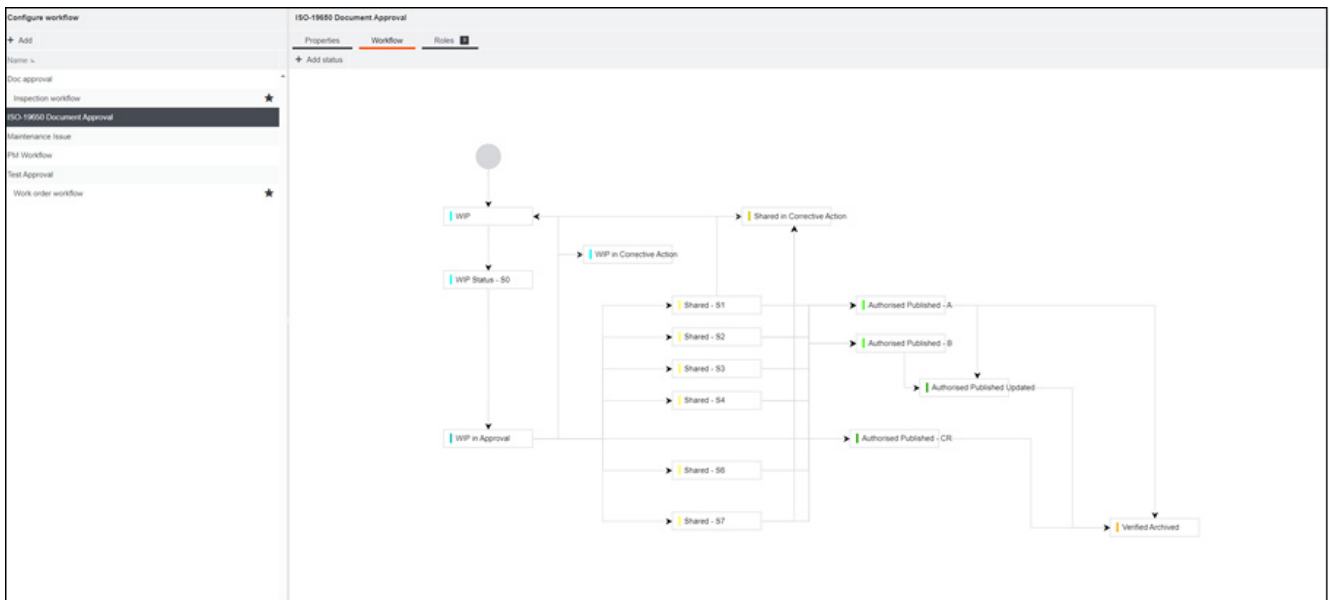
Lifecycle Twin integriert Echtzeitwerte durch die Zuordnung von Anlagen zu Geräten, die über Geräte und Dateneinstellungen in Building X verbunden sind. Zeitreiheninformationen können für historische Analysen und für Vorhersagen auf der Grundlage der verbundenen Daten visualisiert werden.

Räume und Komponenten können auf der Grundlage benutzerdefinierter Bedingungen farblich gekennzeichnet werden, um verschiedene Aspekte wie Raumnutzung und Bereiche, die Aufmerksamkeit erfordern, je nach Anwendungsfall darzustellen.



## Informationsweitergabe und Workflows

Dokumente sind ein entscheidender Bestandteil für eine durchgängige Projektabwicklung und den Betrieb. Lifecycle Twin vereinfacht Informationsweitergabe, Inspektion und Betrieb in Übereinstimmung mit ISO19650 durch die Bereitstellung verschiedener Mechanismen zur Versionierung, Wartung und Änderung von Dokumenten, einschliesslich der Definition und Verwaltung von Workflows. Workflows können auf Projektebene definiert werden und sowohl mit Aufträgen als auch mit Dokumenten verknüpft werden.



## Datenhosting und Datennutzung

Hostet und verarbeitet Daten in einem Rechenzentrum in Irland. Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten finden Sie in den „Data Processing Terms“.

## Datenexport und -import

BIM-Informationen können mit den IFC und Revit BIM Connector-Tools in Lifecycle Twin importiert werden. Diese Tools bieten verschiedene Optionen zur Auswahl der zu importierenden Informationen, einschliesslich der Metadaten und Geometrieinformationen, und zur Auswahl, ob Lifecycle Twin oder BIM als verlässliche Quelle („Single Source of Truth“) betrachtet werden soll. Lifecycle Twin unterstützt ausserdem den Import und Export über COBie-Tabellen für Daten sowie den Import und Export von Dokumenten.

## Ask Building X

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

In das Dokumentenmanagementsystem Lifecycle Twin hochgeladene Kundendokumente können mit Ask BX, unserem KI-Assistenten, abgefragt werden. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Dokumente/Ordner über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügen und dass Genehmigungen für Dokumente von Dritten vorliegen, die in das

Dokumentenmanagementsystem Lifecycle Twin hochgeladen und in Verbindung mit Ask BX verwendet werden. Ask BX befolgt die fein abgestuften Berechtigungen und Zugriffsebenen für Dokumente, die im Lifecycle Twin-Dokumentenverwaltungssystem festgelegt sind (Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch).

Kundendokumente können in das Lifecycle Twin Dokumentenmanagementsystem hochgeladen und in Verbindung mit Ask Building X durchsucht werden. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Dokumente/Ordner über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügen und dass Genehmigungen für Dokumente von Drittanbietern vorliegen, die in das Lifecycle Twin Dokumentenmanagementsystem hochgeladen und in Verbindung mit Ask Building X verwendet werden. Ask Building X folgt fein granularen Berechtigungen und Zugriffsebenen für Dokumente, die im Lifecycle Twin Dokumentenmanagementsystem festgelegt wurden (Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch).

*\* Die Abbildungen in diesem Dokument sind Beispiele, die nur der Illustration dienen. Sie sind keine exakte Darstellung des Angebots.*

## Abo

### 1) Standard-Abo (Cloud)

	Lifecycle Twin	
	Lifecycle Twin Base	Lifecycle Twin Add-on API
<b>Abometriken</b>	Pakete mit benannten Benutzenden und Speicher 10 Benutzende, 50 GB Daten 25 Benutzende, 125 GB Daten 50 Benutzende, 250 GB Daten 100 Benutzende, 500 GB Daten 250 Benutzende, 1 TB Daten	Pro API-Integration und Jahr
<b>Abodauer</b>	Jährlich	
<b>Abrechnungszeit</b>	Jährlich, Vorauszahlung	
<b>Upscaling</b>	Gültig ab sofort, anteilige Abrechnung	
<b>Downscaling/Kündigung</b>	Gültig zum Ende der Abolauzeit	

Das Basispaket von Lifecycle Twin muss beim ersten Kauf korrekt ausgewählt werden und ist nicht änderbar. Falls Live Data Connectivity oder andere Building X-Anwendungen zusammen mit Lifecycle Twin verwendet werden, sollten sie im selben Abo bestellt werden und zur selben Partition gehören.

Der Dienst ist als Basisversion mit 1 Benutzenden und 5 GB verfügbar. Er kann jedoch erst ab 10 Benutzenden und 50 GB Speicherplatz erworben werden und ist in den in der obigen Tabelle angegebenen Volumina erhältlich.

Für kundenspezifische Anwendungsfälle, langfristige Verträge mit Unternehmen und/oder viele Benutzende bzw. grosse Grössen (z.B. mehr als 250 Benutzende und/oder 1 TB Daten) kann sich die Kundschaft an den zuständigen Vertriebspartner wenden, um ein Angebot für ein benutzerdefiniertes Abo einzuholen.

Das Abo für Lifecycle Twin entspricht dem regulären, skalierbaren Angebot für diesen Cloud-Dienst. Die Abolauzeit 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 Abolauzeit 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 Abolauzeit gekündigt werden.

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.

### 3) 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

### 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 Standard-Abo

Allgemeine Vertragsdokumente	Links
Building X - Lifecycle Twin Datenblatt	<a href="http://www.siemens.com/buildingx/data-sheet/de/lifecycle-twin">www.siemens.com/buildingx/data-sheet/de/lifecycle-twin</a>
Ergänzende Richtlinien für Gebäudeprodukte	<a href="http://www.siemens.com/buildingx/data-sheet/supplemental-terms">www.siemens.com/buildingx/data-sheet/supplemental-terms</a>
General Software Terms and Cloud Supplemental Terms	<a href="https://www.siemens.com/global/en/general/terms-of-sale/supplemental-terms.html">https://www.siemens.com/global/en/general/terms-of-sale/supplemental-terms.html</a>
Base Terms International	<a href="https://www.siemens.com/si/cloud/terms">https://www.siemens.com/si/cloud/terms</a>
Zu akzeptierende Nutzungsrichtlinien von Siemens	<a href="https://www.siemens.com/si/cloud/terms">https://www.siemens.com/si/cloud/terms</a>
Min. Nutzungsbedingungen	<a href="http://www.siemens.com/buildingx/data-sheet/minimum-terms">www.siemens.com/buildingx/data-sheet/minimum-terms</a>
Building X Lifecycle Twin Mobile - End User License Agreement IoS	<a href="https://siemens.com/download?A6V15041473">https://siemens.com/download?A6V15041473</a>
Datenschutzbestimmungen	<a href="https://www.siemens.com/dpt/si">https://www.siemens.com/dpt/si</a>
Datenschutz Anhang	<a href="https://www.siemens.com/dpt/si">https://www.siemens.com/dpt/si</a>
EU Data Act	<a href="https://www.siemens.com/buildingx/terms">https://www.siemens.com/buildingx/terms</a>

### 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	<a href="http://www.siemens.com/buildingx/sid">www.siemens.com/buildingx/sid</a>

## 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 vom ordnungsgemäßen Funktionieren der Angebote abhängig ist; und
- b) das Ergebnis der Verarbeitung von Daten durch die Nutzung der Angebote außerhalb der Kontrolle von Siemens liegt.

### **Servicelevel-Vereinbarung**

Siemens ist gehalten, bei einem kommerziell zumutbaren Aufwand die Cloud-Dienste während eines jeden Monats bei einer Laufzeit von 98% verfügbar zu machen.

Ausnahmen:

- a) Geplante Ausfallzeiten, vereinbarte Ausfallzeiten, Routine- und Notwartung,
- b) Cyberangriffe,
- c) öffentliche, Dritt- und/oder Kundschafts-Internet- und Kommunikationsnetzwerke,
- d) Daten, Software, Hardware, Telekommunikation, Infrastruktur, Leistung, Build-Packs oder Netzwerkeinrichtungen anderer Hersteller als Siemens,
- e) Nachlässigkeit seitens Kundschaft oder Nutzern beim Einsatz der Cloud-Dienste und/oder durch Nichteinhaltung der Anweisungen veröffentlichter Dokumentation,
- f) Systemkonfigurationen und Plattformen anderer Hersteller, nicht unterstützt durch Siemens,
- g) Systemadministration, Aktionen, Befehle und Dateiübermittlungen von Kundschaft oder Nutzern,
- h) Änderungen durch andere Parteien als Siemens,
- i) nicht autorisierter Zugriff über Kundenanmeldeinformationen und/oder
- j) alle weiteren, beliebigen Ausfälle ausserhalb der Kontrolle von Siemens.

### **GenAI-Haftungsausschluss**

Dieses Angebot basiert auf der Technologie der künstlichen Intelligenz, d.h. Kundendokumente, die in das Dokumentenmanagementsystem Lifecycle Twin hochgeladen werden, können mit Ask Building X, unserem KI-Assistenten, abgefragt werden.

Laden Sie keine vertraulichen oder persönlichen Daten in die Lifecycle Twin Wissensdatenbank oder Ask Building X hoch.

KI-generierte oder -basierte Inhalte, Ergebnisse und Antworten sind möglicherweise nicht ganz genau oder unzuverlässig. Einzelheiten zu den GenAI-Services finden Sie in den "Nutzungsbedingungen für Künstliche Intelligenz | Siemens Software" von Siemens.

### **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>.