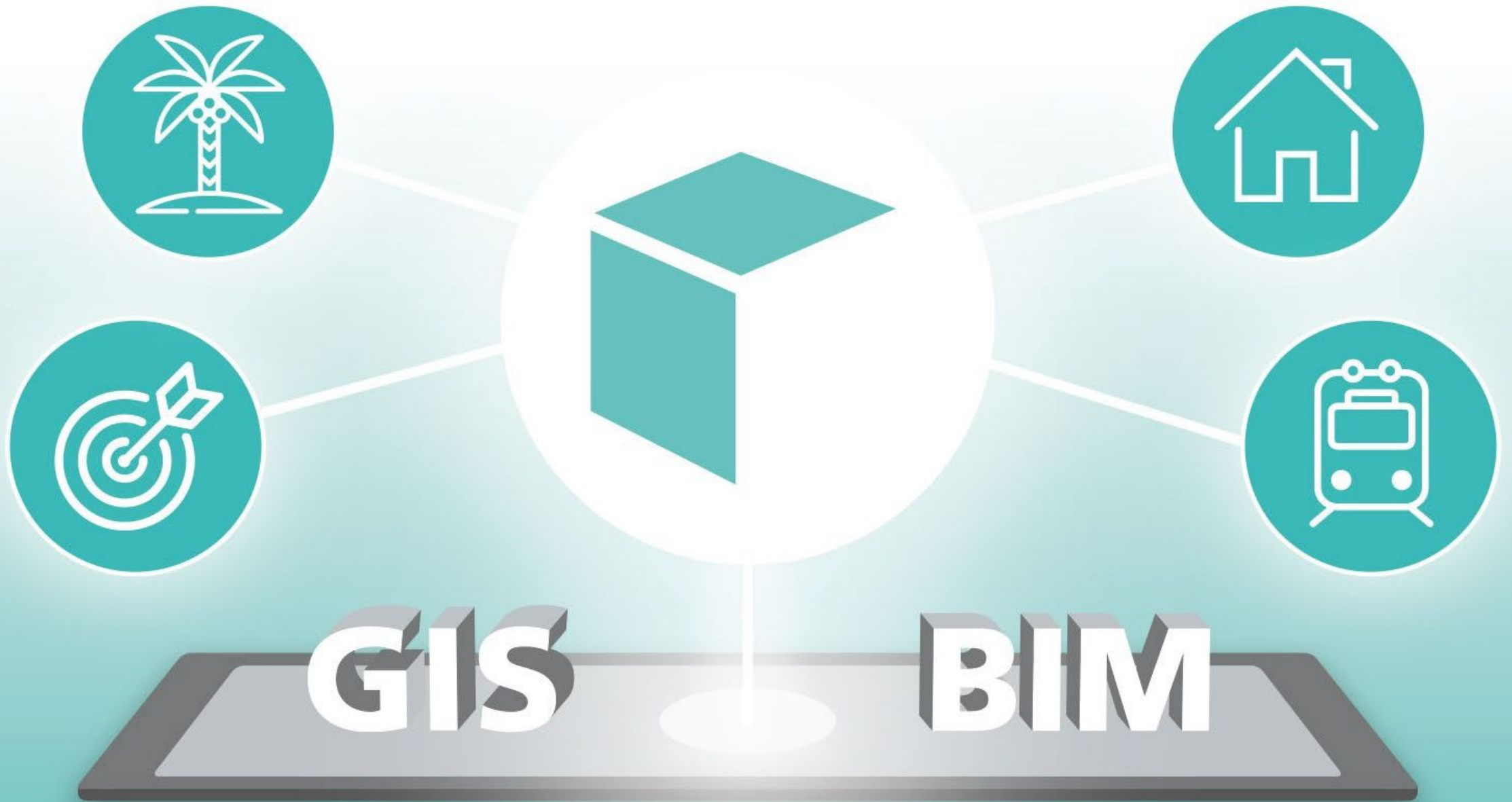


Von der Flexibilität bis zum Weltall...





Fokus am Nachmittag

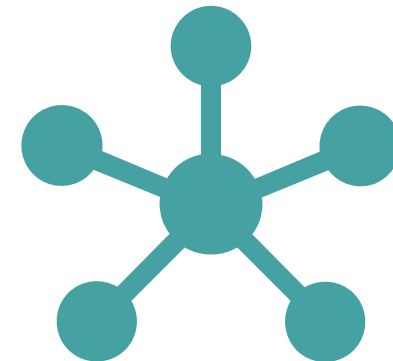
Verfügbarkeit
von Software



Nutzung
von Software



Zusammenspiel
der Daten





Individuelle Mobilität

Welcher Typ sind Sie?

Kaufen

- Kaufpreis
- Versicherung
- Unterhalt
- Steuern
- Verkaufserlös

Leasen

- Anzahlung
- Schuldzinsen
- Versicherung
- Unterhalt
- Steuern

Mieten

- Monatlicher
Fixpreis für alles

Individuelle Mobilität

Mieten

- Einfach

- Versicherung

- Zulassung

- Steuern

- Service und Wartung

- Bereifung

- Vignette

- Flexibel

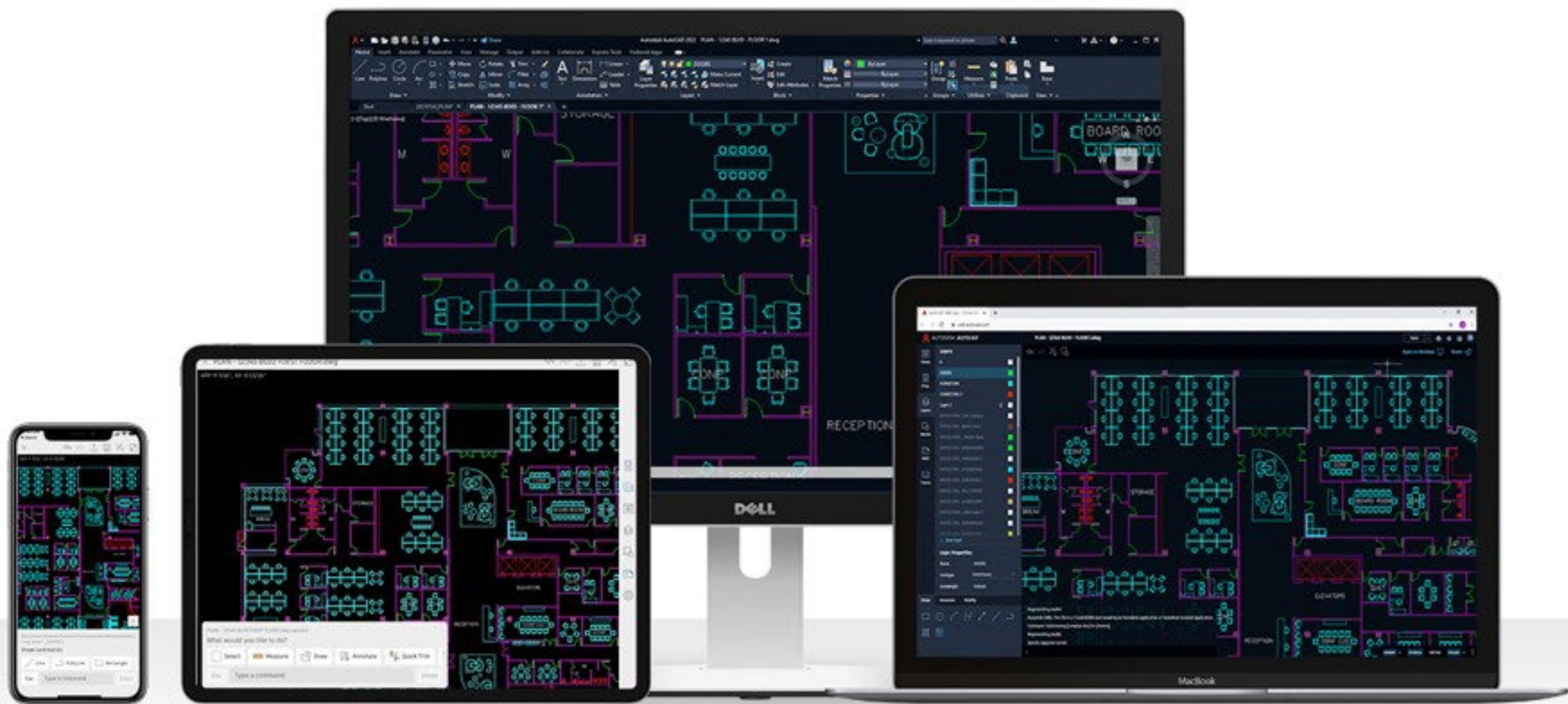
- Anzahl Kilometer pro Monat

- Anzahl Monate pro Fahrzeug

- Verlängern

- Unterbrechen

**Stellen wir uns vor wie es wäre,
Software nur solange zu
lizenzieren, wie man sie benötigt.**



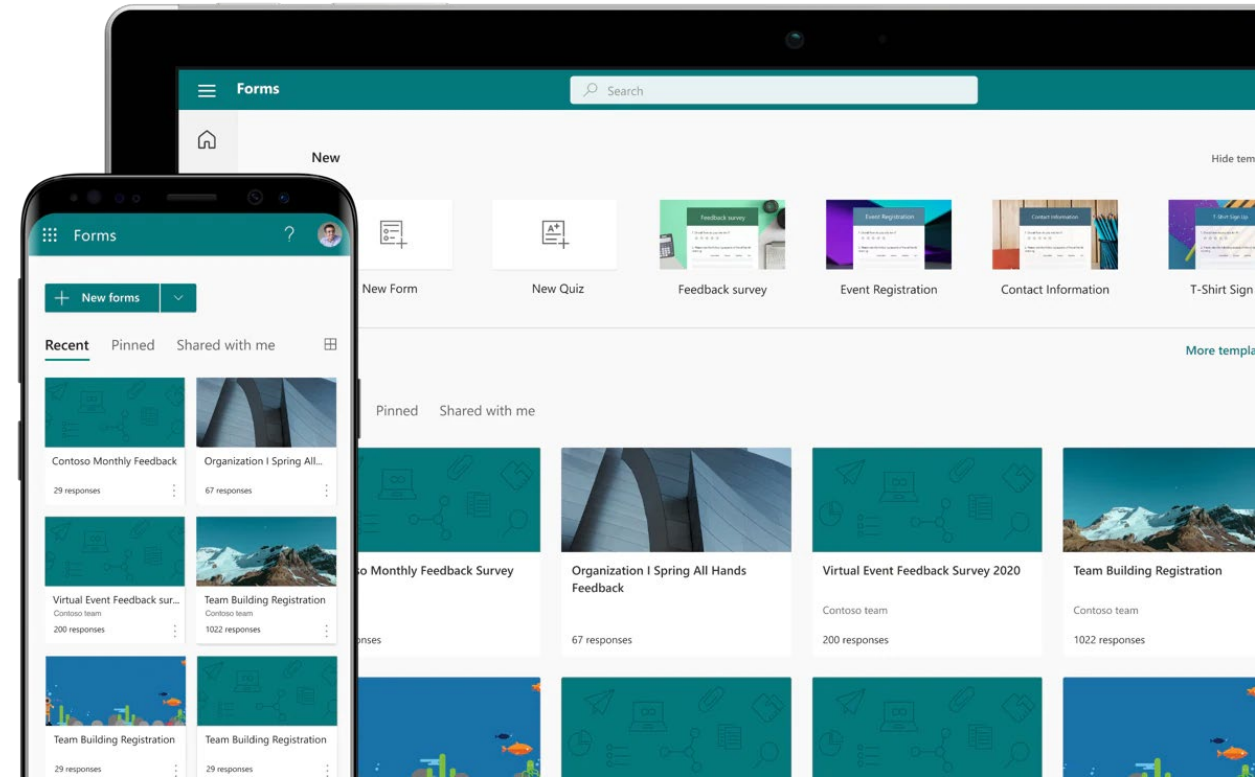
Software as a Service

Bekanntes Beispiel

Lokale Installation



Software in Browser und Apps



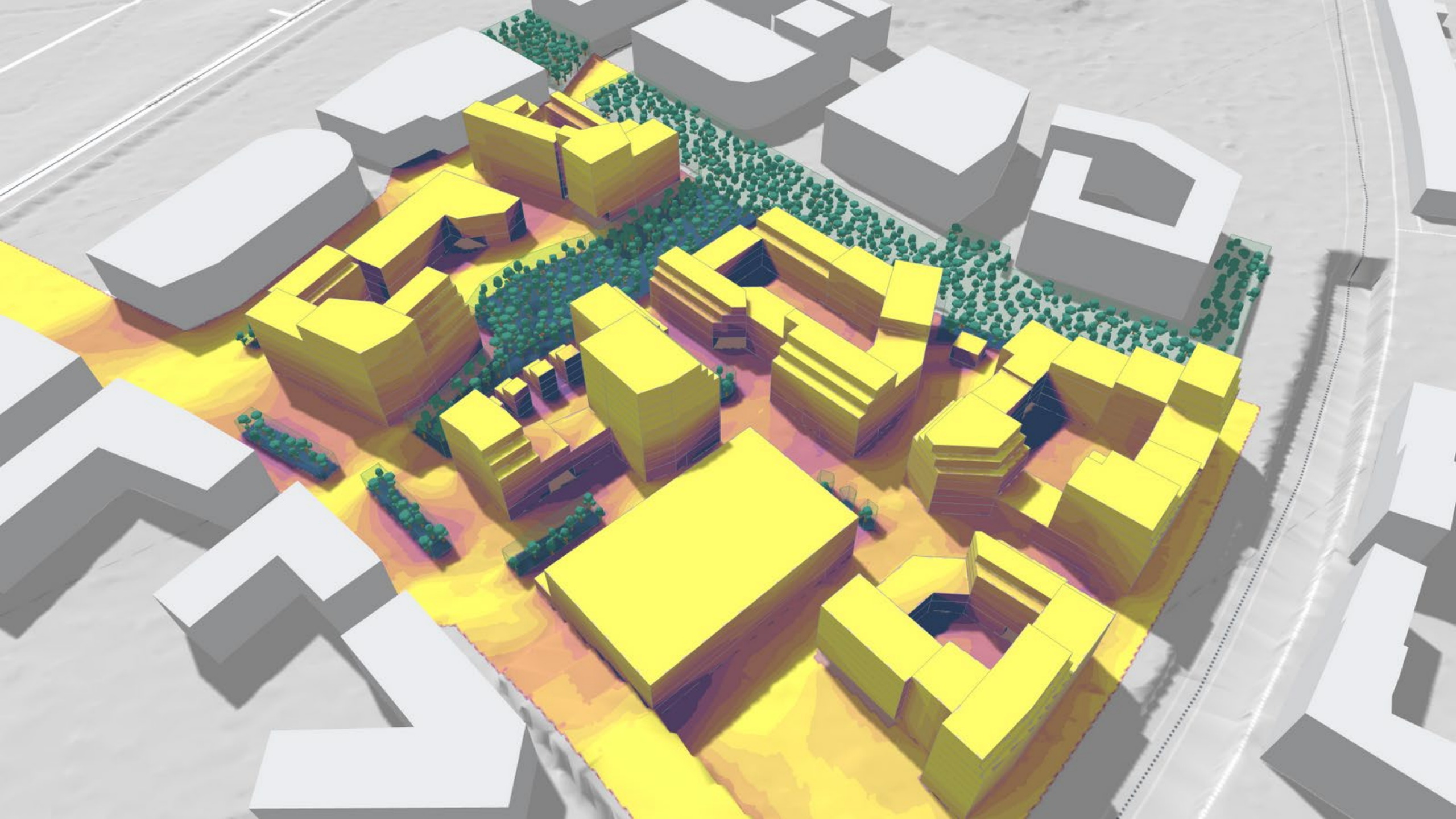
Software as a Service

Lokale Installation

- Lokale Rechenleistung
- Offline Arbeiten

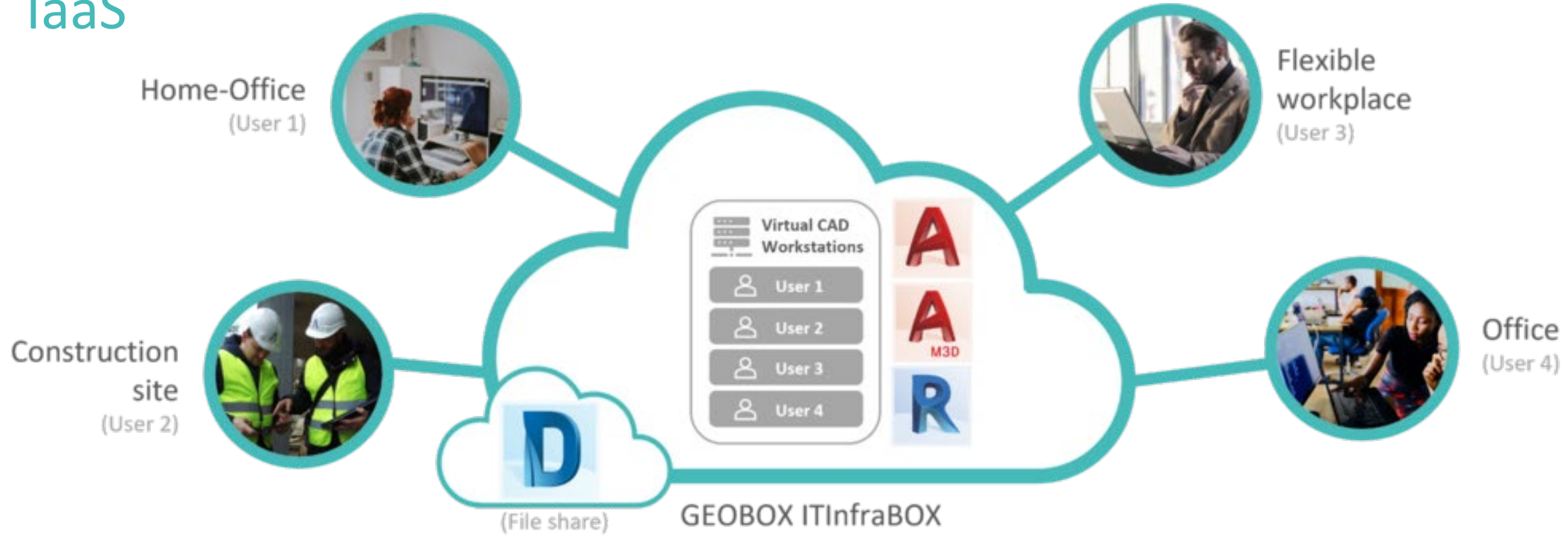
Software in Browser und Web-Apps

- Keine Hardware
- Beschleunigte Implementierung
- Verringerte Komplexität



Service basierte Infrastruktur

IaaS



DBaaS

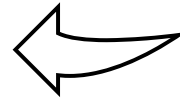


Digitales Zusammenarbeiten

Tiefbauplanung



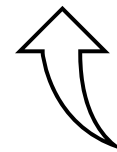
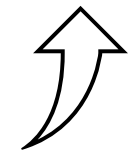
Interlis 1



GML

DXF

Interlis 2



XML

PTS

SHP

SQLite

PDF

DWG

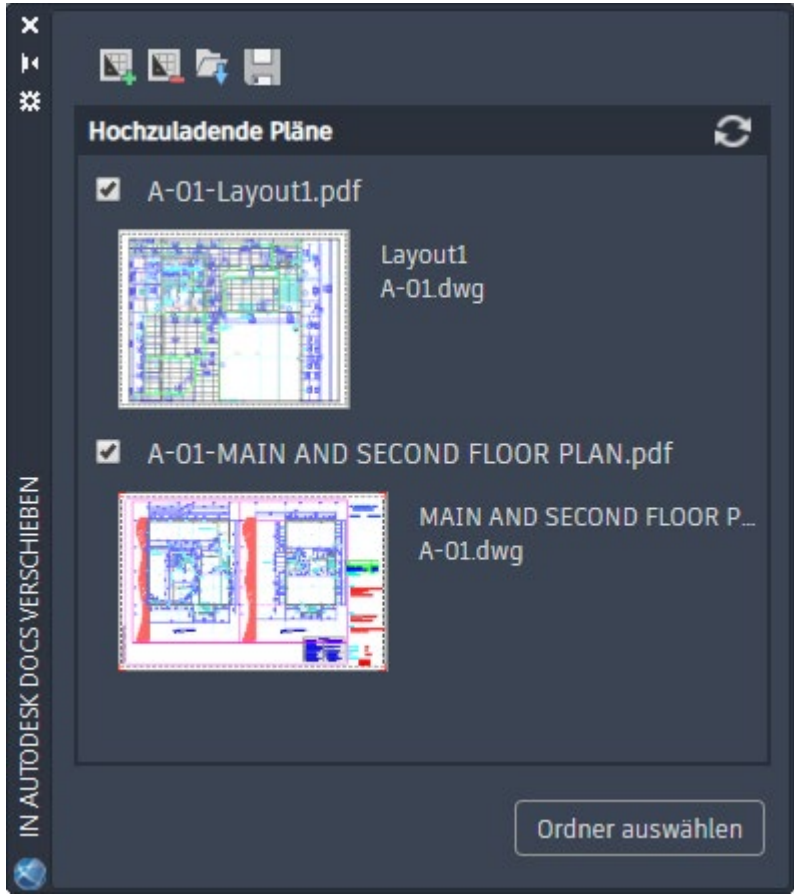
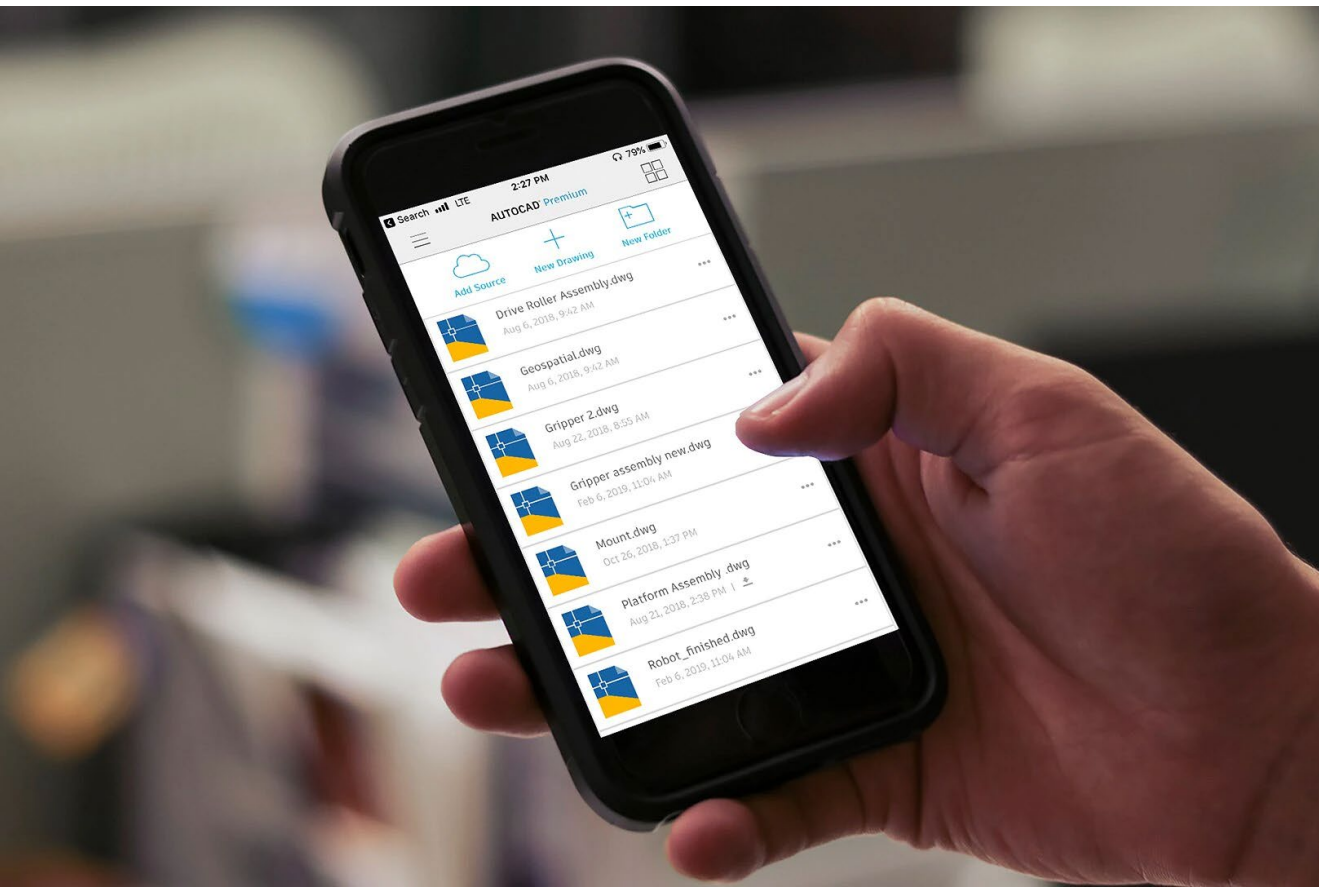
SDF

XYZ

Digitales Zusammenarbeiten

Bereitstellen von Daten

AutoCAD und AutoCAD Mobile/Web App mit Datenspeicher in Autodesk Docs



Agenda

- Flexible Lizenzen
- Autodesk Spacemaker
- BIM und GIS Verbinden



Unbox the (GEO)BOX

GEO  **BOX**

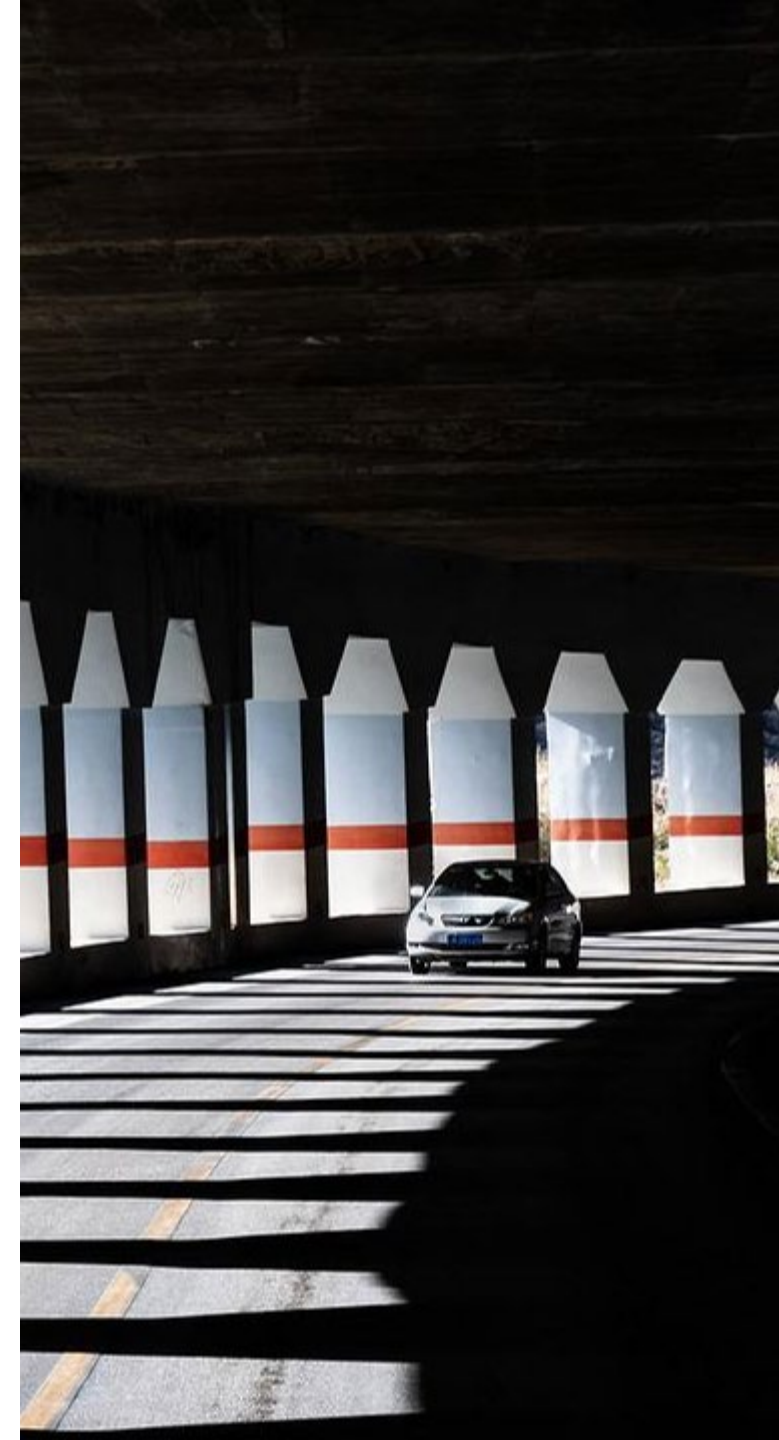
Flexible Lizenzen



Flexible Lizenzen

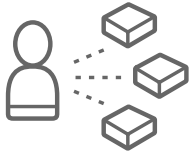
Was ist Flex?

- Neues Lizenzmodell von Autodesk und GEOBOX
- Bezahlen nach Bedarf «Pay as you go»
- Flexibler Einsatz von Lizenzen
- Flexibler Einsatz von Produkten
- In Kombination mit bisherigem Lizenzmodell einsetzbar

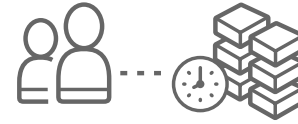


Flex Lizenzen

Unterschiede Abonnement - Flex



- Abo für bestimmte Produkte oder Collection
- Lizenz für 1 oder 3 Jahre
- Beliebig häufige Benutzung
- Geeignet für regelmässige Nutzung



- Zugriff auf beliebige Produkte
- Verwendung, um 24h darauf zuzugreifen
- Abrechnung über «Tokens»
- Geeignet für seltene oder gelegentliche Nutzung

Autodesk Produkte

 **AUTODESK**
AutoCAD

 **AUTODESK**
Civil 3D

 **AUTODESK**
Revit

 **AUTODESK**
InfraWorks

 **AUTODESK**
Navisworks Simulate

 **AUTODESK**
Vehicle Tracking

 **AUTODESK**
ReCap Pro

+ 30 Produkte mehr



Flexible Lizenzen

Schritt für Schritt

1



Tokens erwerben

- Autodesk Account
- Kontaktieren Sie uns

Flexible Lizenzen

Schritt für Schritt

1

**Tokens
erwerben**

2

**Benutzer und
Produkte
zuweisen**

Autodesk Account

Flexible Lizenzen

Schritt für Schritt

1

**Tokens
erwerben**

2

**Benutzer und
Produkte
zuweisen**

3

**Tokens
verwenden**

- Installation
- Produkt starten
- Mit Autodesk ID anmelden

Flexible Lizenzen

Schritt für Schritt



GEOBOX Flex

Flex Lizenzen

GEOBOX GIS Produkte



GEOBOX
GIS AMTLICHE VERMESSUNG



GEOBOX
GIS MODULE



GEOBOX
GIS BOXTOOLS



Flexible Lizenzen (GEOBOX)

Schritt für Schritt



Flexible Lizenzen (GEOBOX)

Tokens auch für Web-Services

- Installationsfreie Funktionen
- Konvertierungen
 - Interlis Import
 - Prozessierung AV-Daten
 - 2D nach 3D
- Firmen-/Gruppenspezifische Abläufe



Einsatz von Tokens mit GEOBOX 360

1

**Tokens
erwerben**



GEOBOX Tokens
(neu)
register.geobox.ch

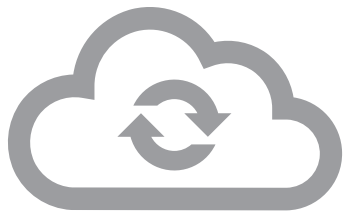
2

**Web Service
wählen**



3

**Service
ausführen**



Interlis2-Import
Postleitzahlen (PLZO)
ITF > SDF
...

4

**Neuer
Kreditstand**



GEOBOX Tokens

Flexible Lizenzen

Transfer der bisherigen Cloud Points



1 Cloud Point ca. CHF 0.10
(je nach Menge der erworbenen Punkte im Paket)



1 Token ca. CHF 1.00



Transfer mit Umrechnung

Flexible Lizenzen

Vorteile

- Auch einmal andere Produkte in Einsatz nehmen → Kein Risiko eingehen
- Produkte verwenden, welche man nur selten benötigt
- Temporäre Arbeitskräfte mit Software ausstatten
- Teilzeit Arbeitskräfte ausstatten
- Web-Dienste installationsfrei nutzen



Fallbeispiele

Fallbeispiele

«Teilzeit»

- 1 Tag / Woche
- Annahme: 45 Wochen



Fallbeispiele

Arbeitsmodell «Teilzeit»

- Person arbeitet 1 Tag/Woche
- Annahme: 45 Wochen



AUTODESK
AutoCAD

- Abonnement 1 Jahr
- ca. 2100.00

- Alternative
- Nutzung mit Tokens
- 7 Tokens / Tag à ca. 3.00
- ca. 945.00 / Jahr
- Einsparungen von ca. 55%

Fallbeispiele

«Praktikum»

- 5 Tage / Woche
- 12 Wochen



Fallbeispiele

Projektspezifischer Einsatz «Spitzen abdecken»

- 1 zusätzliche Person arbeitet 5 Tage während 12 Wochen
- 60 Arbeitstage



AUTODESK **InfraWorks**

- Abonnement 1 Jahr
- ca. 2300.00

- Alternative
- Nutzung mit Tokens
- 7 Tokens / Tag à ca. 3.00

- ca. 1260.00 / 3 Monate
- Einsparungen von 45%

Flexible Lizenzen

GEOBOX Flex

Für Produktversionen 2022/2023

ab Juli 2022

GEOBOX GIS Amtliche Vermessung

GEOBOX GIS Module

GEOBOX GIS BOXtools



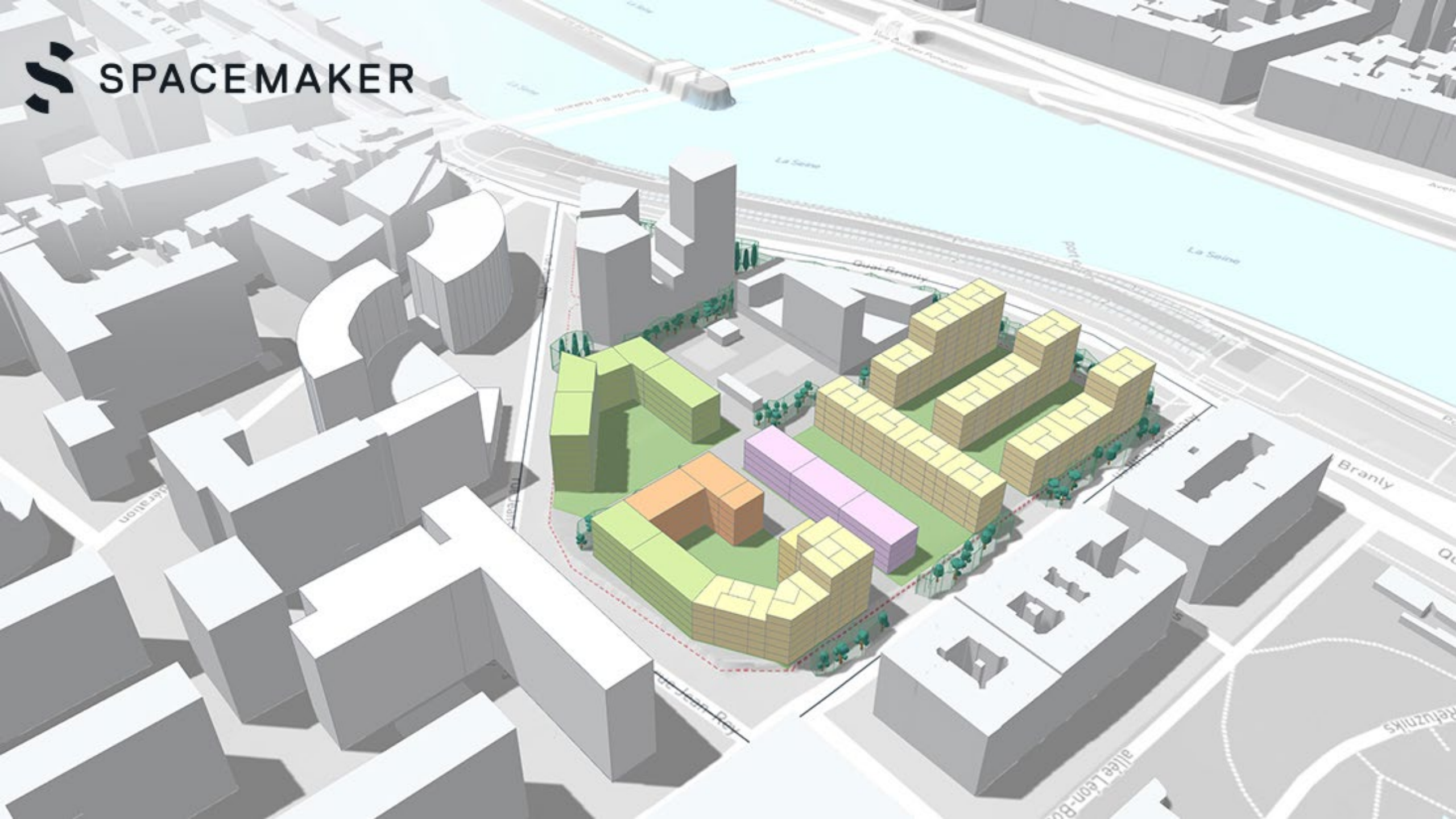
Wie flexibel sind Sie?

GEOBOX Together 2022



Autodesk Spacemaker





Autodesk Spacemaker

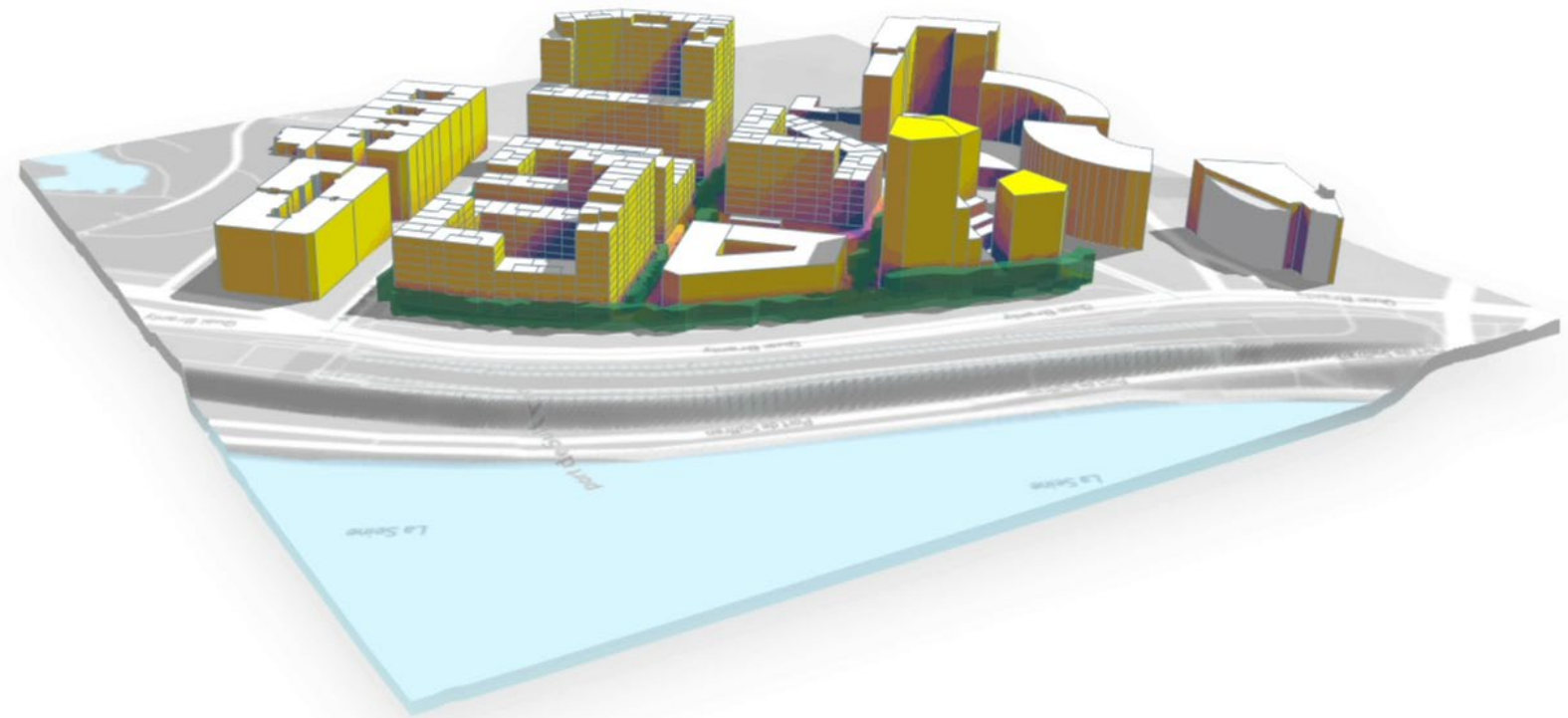
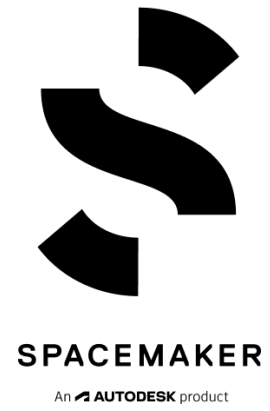
Unsere Themen

- Generative Design und Künstliche Intelligenz
- Herausforderungen in der Baubranche
- Was macht nun Autodesk Spacemaker?
- Anwendungsfälle Autodesk Spacemaker
- Wie Sie von Autodesk Spacemaker profitieren
- Fragen und Antworten



Autodesk Spacemaker

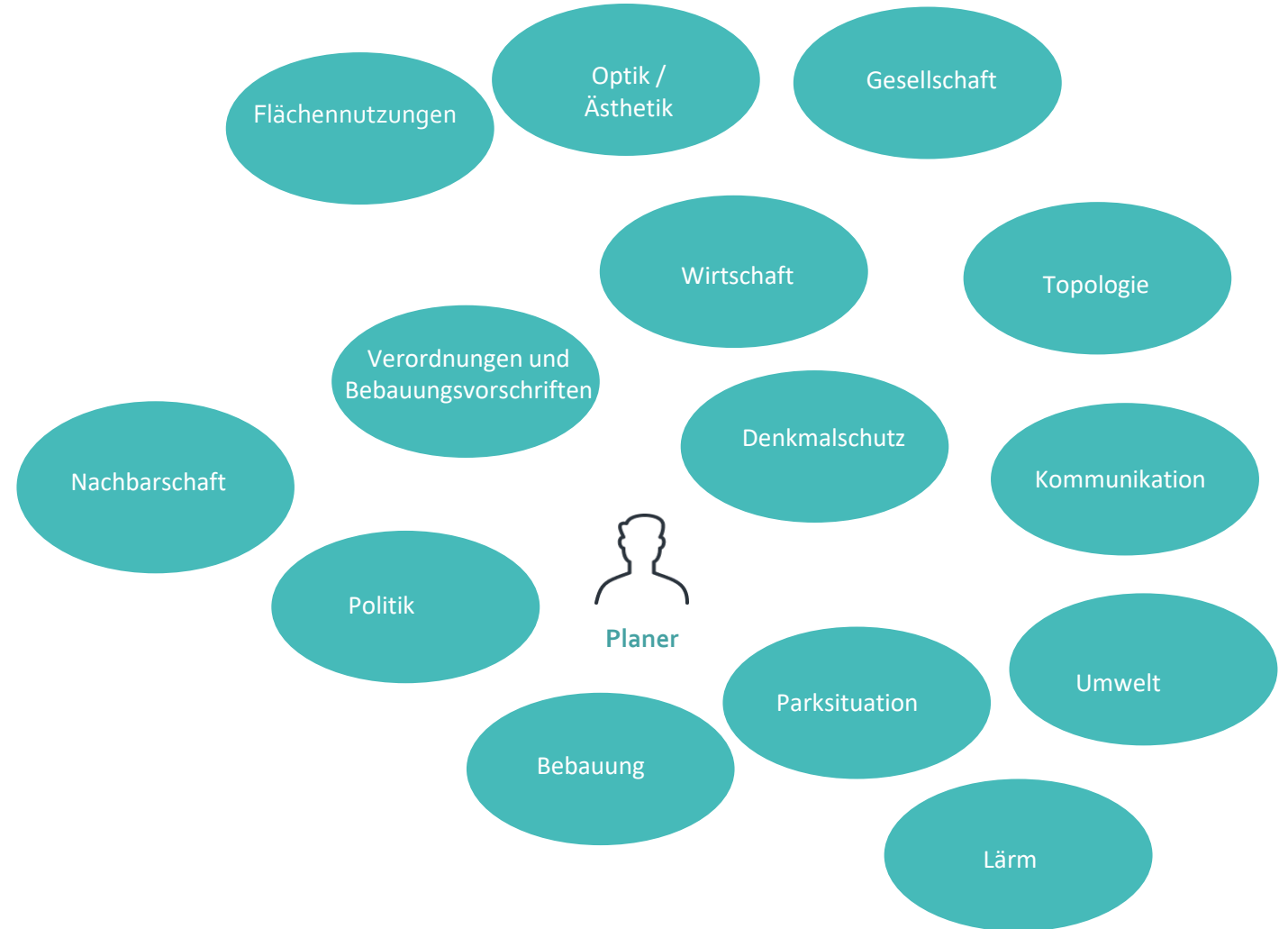
«Generative Design» und «Künstliche Intelligenz»



Autodesk Spacemaker

Komplexität

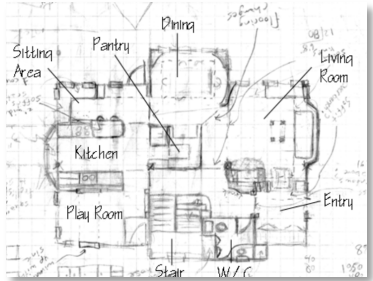
Maximale Wertschöpfung in frühen Phasen ist schwierig – aufgrund zahlreicher konkurrierender, komplexer Anforderungen



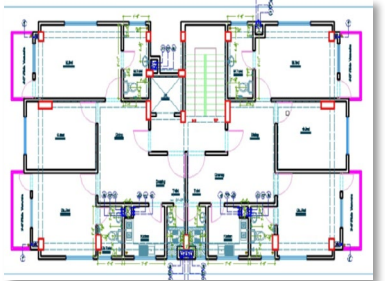
Autodesk Spacemaker

Technischer Fortschritt

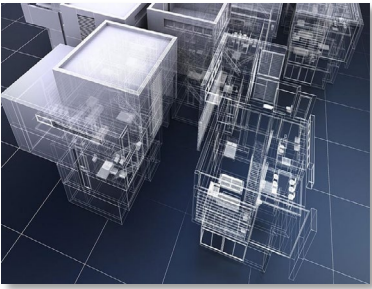
Von Hand gezeichnete Pläne



Computergestütztes Design (CAD) in 2D und 3D



Building Information Modeling (BIM)



Keine Entscheidungshilfe

Von Hand oder in alleinstehender Software gezeichnet



Ineffizienter Prozess

**Jeder arbeitet für sich
Keine Möglichkeit zur effizienten Suche und Abwägung von Trade-offs**



Hoher Zeitaufwand

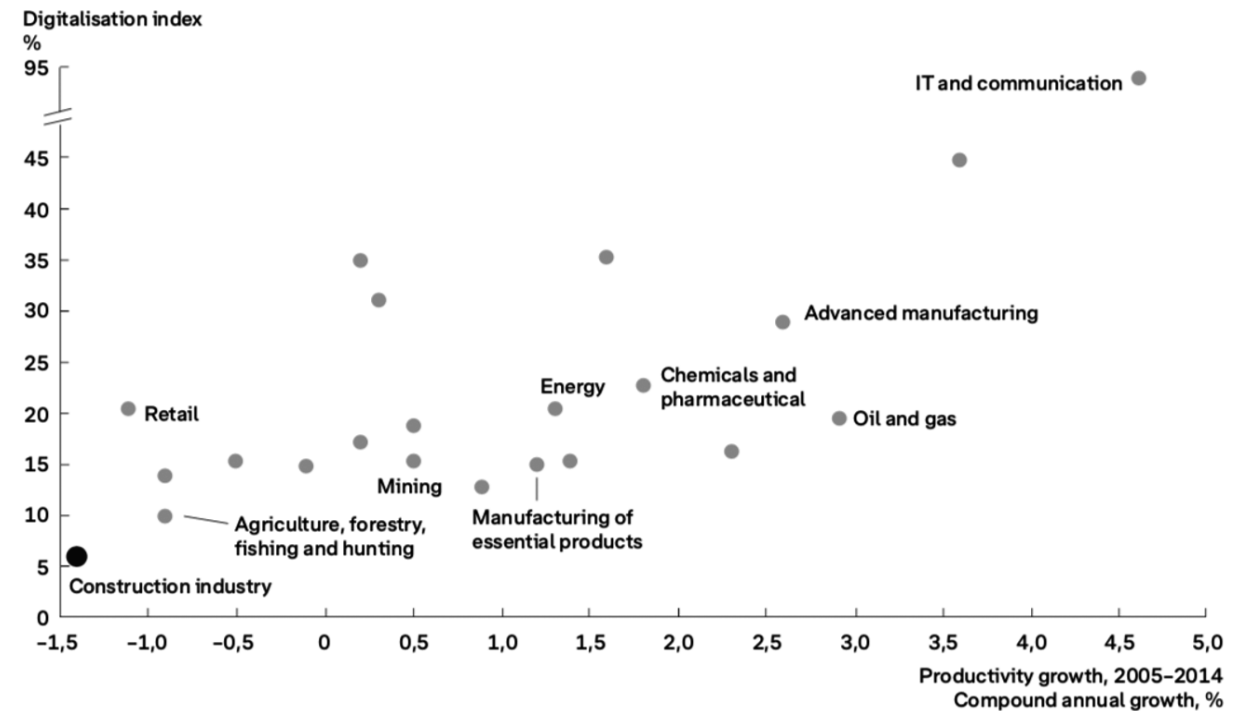
**Eingeschränkte Testmöglichkeiten
Iterationen sind schwierig**

Autodesk Spacemaker

Produktivität

- Niedrigster Digitalisierungsgrad aller Branchen weltweit
- Negativwachstum bei der Produktivität
- Kaum Investitionen in die Digitalisierung, vor allem nicht in frühen Entwicklungsphasen

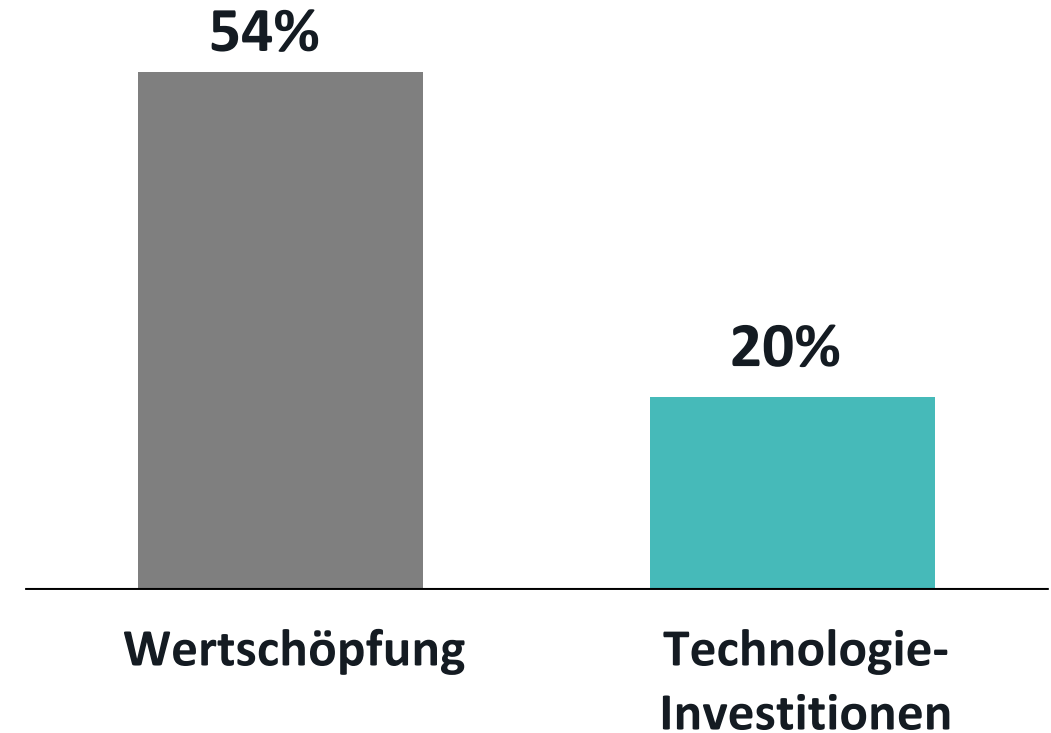
Produktivitätszuwachs und Digitalisierungsrate, 2005–2014



Autodesk Spacemaker

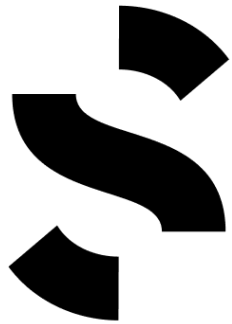
Wertschöpfung

- Bei Wohnbauprojekten kann 50 % der Wertschöpfung bereits in den frühen Phasen (Konzept/Machbarkeit bzw. Entwurf und Planung) erzielt werden.
- Aber lediglich 20 % der Technologie-Investitionen fließen in diese Phasen.



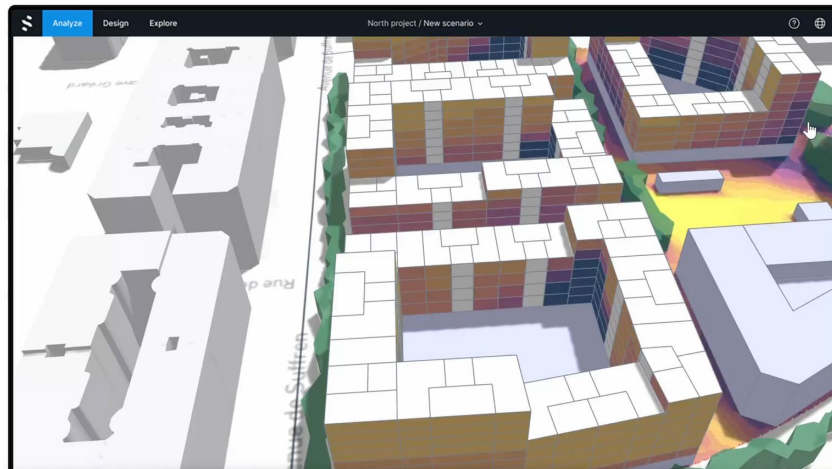
Was macht nun Autodesk Spacemaker?

Das Entwurfs- und Planungstool der nächsten Generation



SPACEMAKER

An **AUTODESK** product



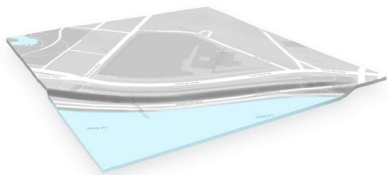
Autodesk Spacemaker

Frühe Planungsphasen. Neu gedacht.



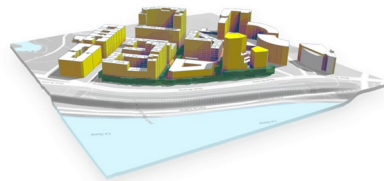
Sofortiges digitales Modell

Wählen Sie eine Adresse aus und erstellen Sie in wenigen Minuten Ihr 3D-Modell. Sie können eigene Datensätze importieren oder Daten automatisch abrufen.*



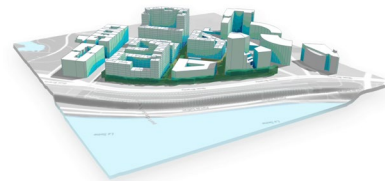
KI-unterstützter Entwurf

Lösungen lassen sich in beispielloser Geschwindigkeit benutzerfreundlich entwerfen, untersuchen und optimieren.



Echtzeit-Analysen

Anhand von Echtzeitanalysen können Sie Leistung und Verhalten Ihres Entwurfs exakt einschätzen.



Nahtlose Zusammenarbeit

Arbeiten Sie mit dem gesamten Planungsteam auf einer gemeinsamen Plattform an denselben digitalen Modellen.



Autodesk Spacemaker

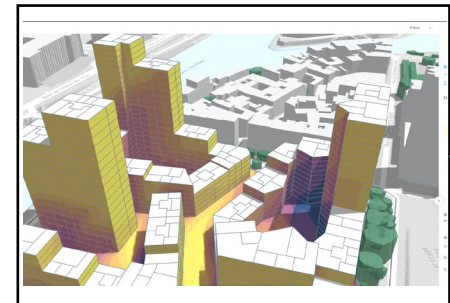
Spacemaker – für die ersten Phasen eines Projektes



Machbarkeitsstudie

Wettbewerb / Vorstudie

Export /
Synchronisation



Autodesk Spacemaker

Über 100 Analysen für jede Entwurfsvariante



FLÄCHE



UMGEBUNG



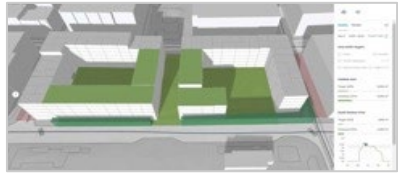
VORSCHRIFTEN



NACHHALTIGKEIT



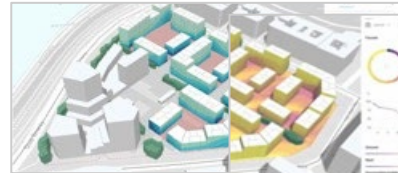
Standort



Gelände



Parkraum



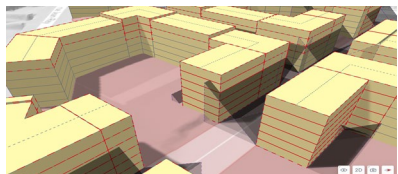
Wind



Wohnungen



Auswirkungen auf
Nachbarschaft



Geometrische
Beschränkungen



Sicht

Gebäude

Aussenbereich

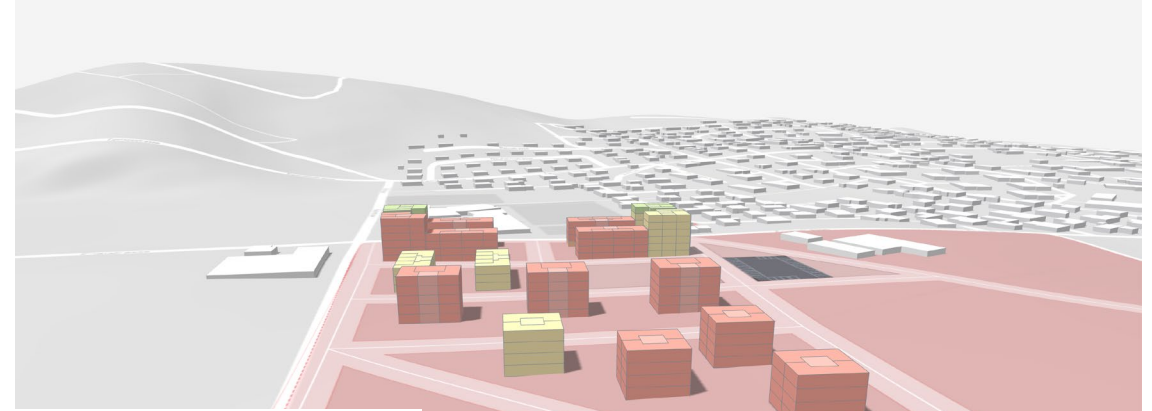
Lärm

Sonnen- / Tageslicht



Autodesk Spacemaker

Entwürfe – Szenarien - Analysen



Studies

- 1_BIMCity Bebauungs...
- 3_BIMCity Mikroklima
- 1_BIMCity Bebauungs...
- 1_BIMCity Bebauungs...
- 3_BIMCity SiteStudy
- 1_BIMCity Bebauungs...

All proposals

- 0_BIMCity_DivisionLin...
- BIMCity_Demo_start
- 10_BIMCity IFC Import
- 1_BIMCity Bebauungsanalyse
- 3_BIMCity Mikroklima
- 2_BIMCity Windanalyse
- BIMCity Topographanalyse
- 0_BIMCity Bebauungs_Szenario 1
- BIMCity Parzellierung

Design Analyze Explore

Input Results Details

Key Figures

- Site area 123,748 m²
- GFA 16% 20,049 m²
- GIA 15% 18,044 m²
- NIA 13% 16,239 m²
- BC 4% 4,991 m²
- Building height + 11.8 m * 20.7 m

Stories added/removed

- Stories added
- Stories removed

Daylight

Unit distribution

Results

Sort by: GIA 1

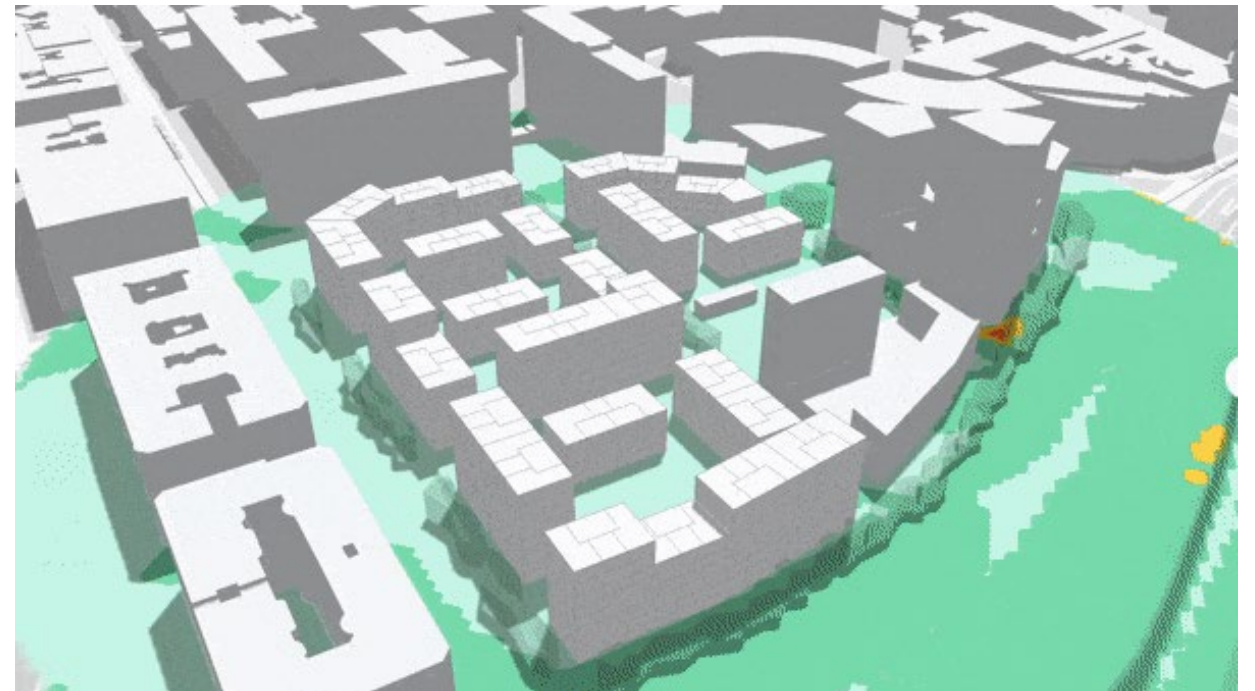
Facade below threshold	4%	1%	1%	1%	1%	1%
GIA	19,995 m ²	-1,951 m ² 18,044 m ²	-1,552 m ² 18,843 m ²	-295 m ² 19,700 m ²	+585 m ² 20,580 m ²	+1,254 m ² 21,249 m ²
GFA	22,216 m ²	-3,368 m ² 20,049 m ²	-1,280 m ² 20,937 m ²	-328 m ² 21,888 m ²	+830 m ² 22,867 m ²	+1,393 m ² 23,810 m ²

Autodesk Spacemaker

Anwendungsbeispiel 1 - Standortanalysen



- Skandinavischer Immobilienentwickler nutzt Spacemaker in den ersten Phasen der Grundstücksakquise zur Analyse potenziell interessanter Standorte.



Projektmanager
Site Acquisition Team
OBOS

Jetzt schaffe ich das, wozu ich bisher zwei Wochen gebraucht habe, in nur drei Tagen!

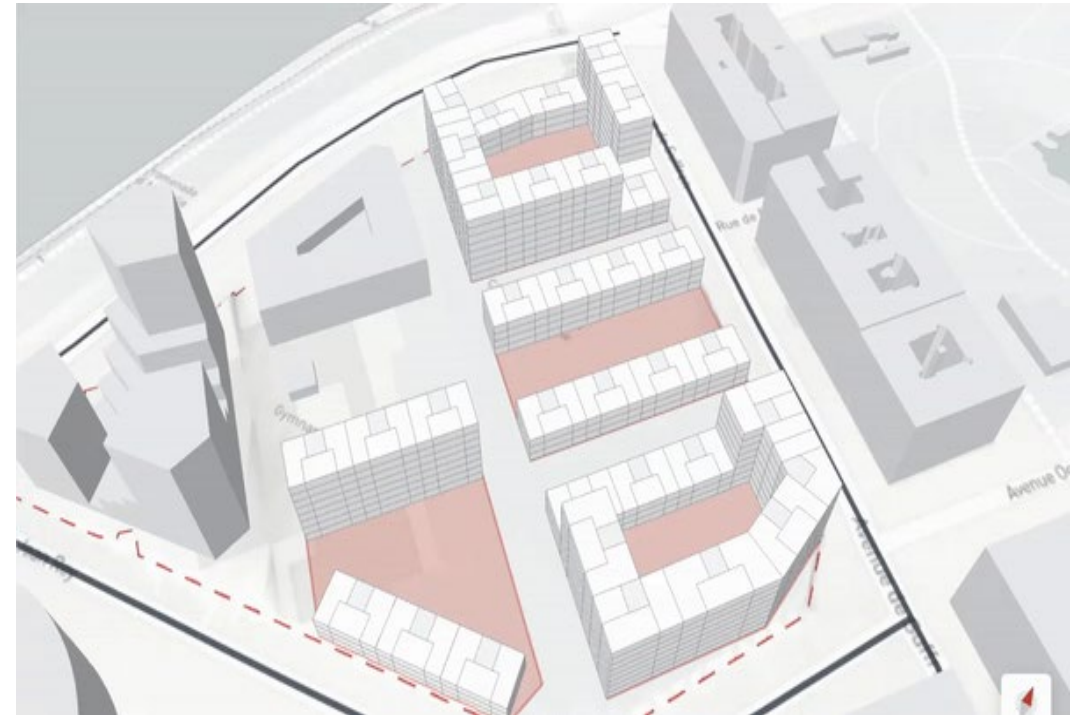


Autodesk Spacemaker

Anwendungsbeispiel 2: Machbarkeitsstudien

- Valode & Pistre nutzte Spacemaker für erste Konzeptentwürfe und verglich dies mit parallel ablaufenden herkömmlichen Verfahren:
- 35 % höhere Produktivität bei der Entwicklung des Erstkonzepts (Einsparung: 2 Arbeitstage)
 - 100 % höhere Produktivität bei jeder Konzeptiteration (bisher 2 Tage, jetzt 1)

➤ [...] Es kommt vor, dass Architekten drei Tage in der Woche nur an ihrer Software sitzen. Da bleiben für kreatives Planen und Entwerfen nur mehr zwei Tage übrig. Spacemaker lässt uns mehr Zeit für Kreativität, da der Zeitaufwand für langwierige Berechnungen am Computer deutlich weniger wird. ⬅



Annalisa De Maestri
Director of BIM
Valode & Pistre

Valode & Pistre

Autodesk Spacemaker

Spacemaker wird in mehreren Phasen eingesetzt

Standortakquise



Parallelaufträge



Standorterschließung



Autodesk Spacemaker

Vernetzen Sie alle Ihre Abläufe bei der Standortanalyse



Zeit sparen

Der Zeitaufwand für die Entwicklung, Analyse und Optimierung der Entwurfskonzepte in frühen Phasen lässt sich signifikant verringern.



Risiken vermindern

Erkennen Sie technische Risiken frühzeitig und stellen Sie sicher, dass Sie Zeitpläne und lokale Vorschriften genau einhalten. Machen Sie sich ein präzises Bild der Schwierigkeiten und Chancen

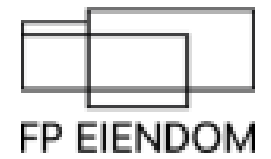
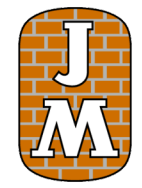


Höhere Wertschöpfung

Entdecken Sie neue Optimierungsmöglichkeiten in Bezug auf Dichte und Wohnqualität.

Autodesk Spacemaker

Spacemaker wird bereits bei Hunderten Projekten eingesetzt – mit einem rapide wachsenden Ökosystem aus Kunden und Partnern



GEOBOX Together 2022



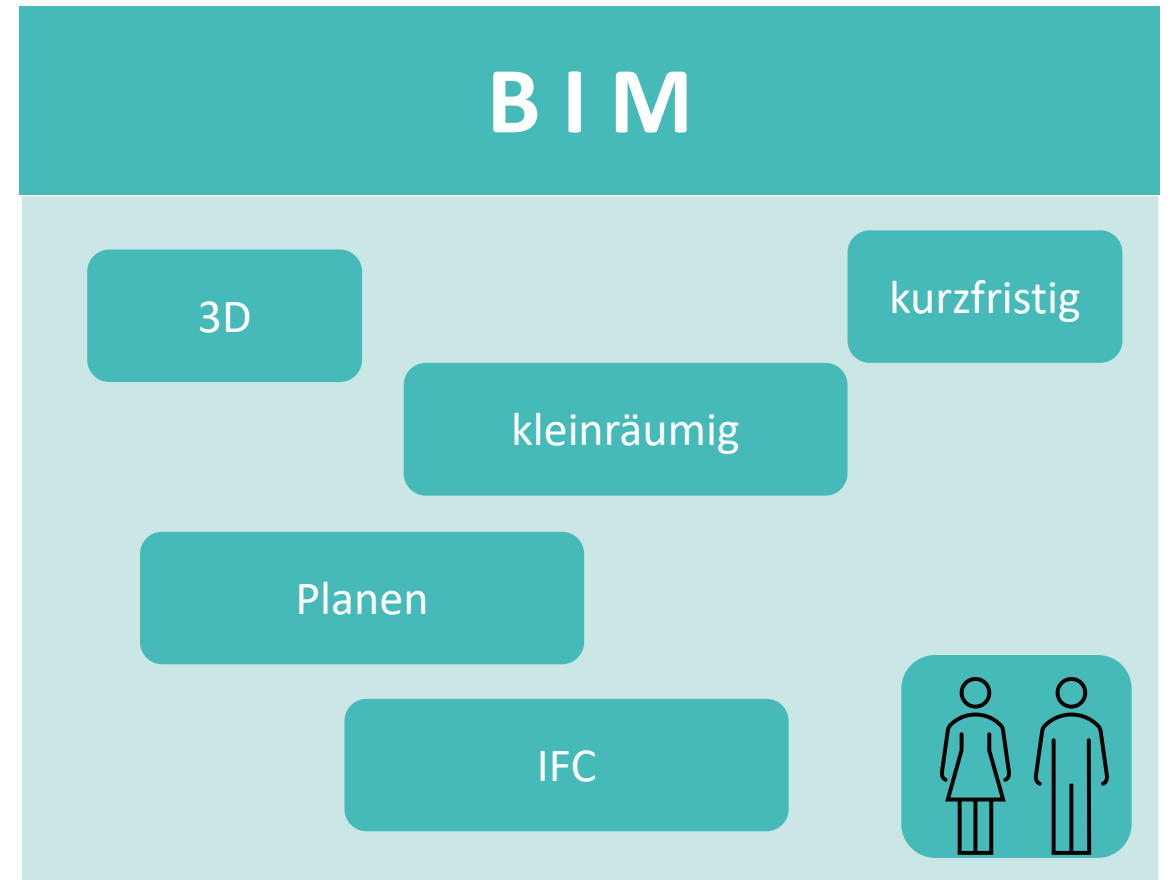
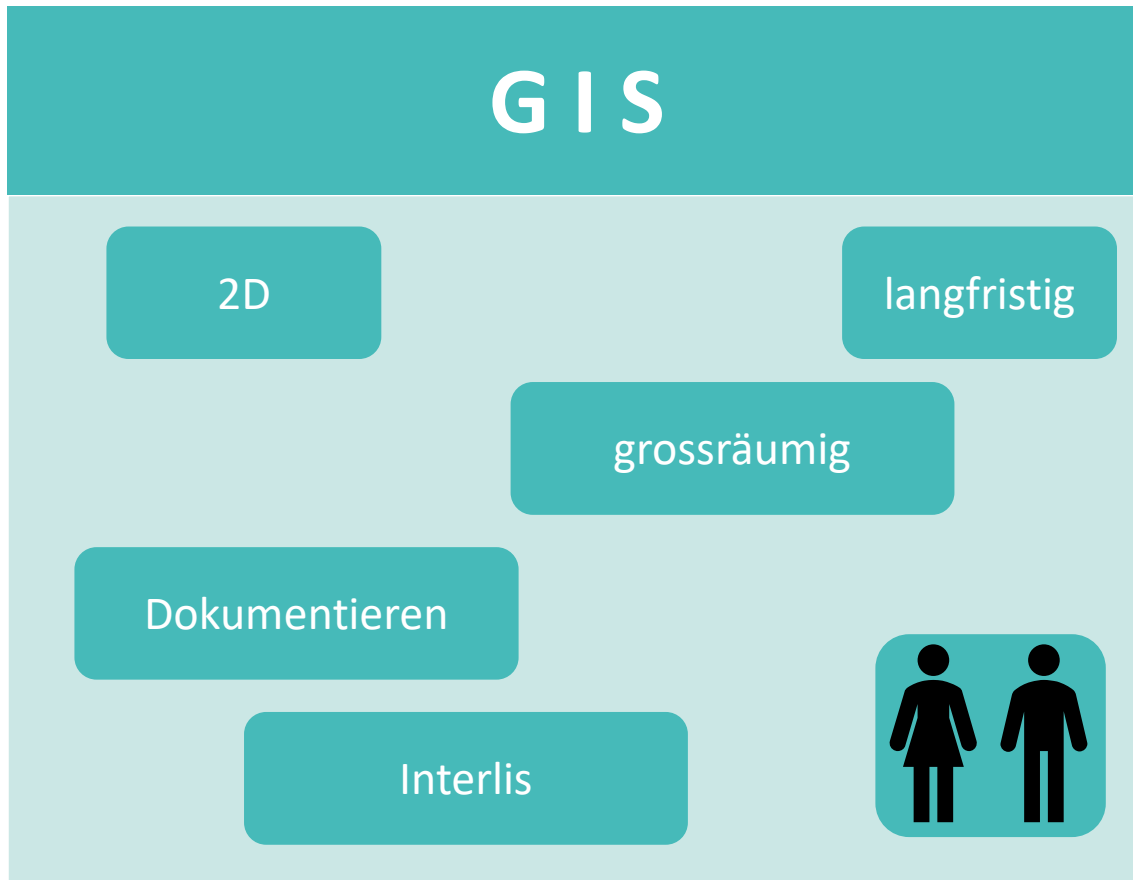
?



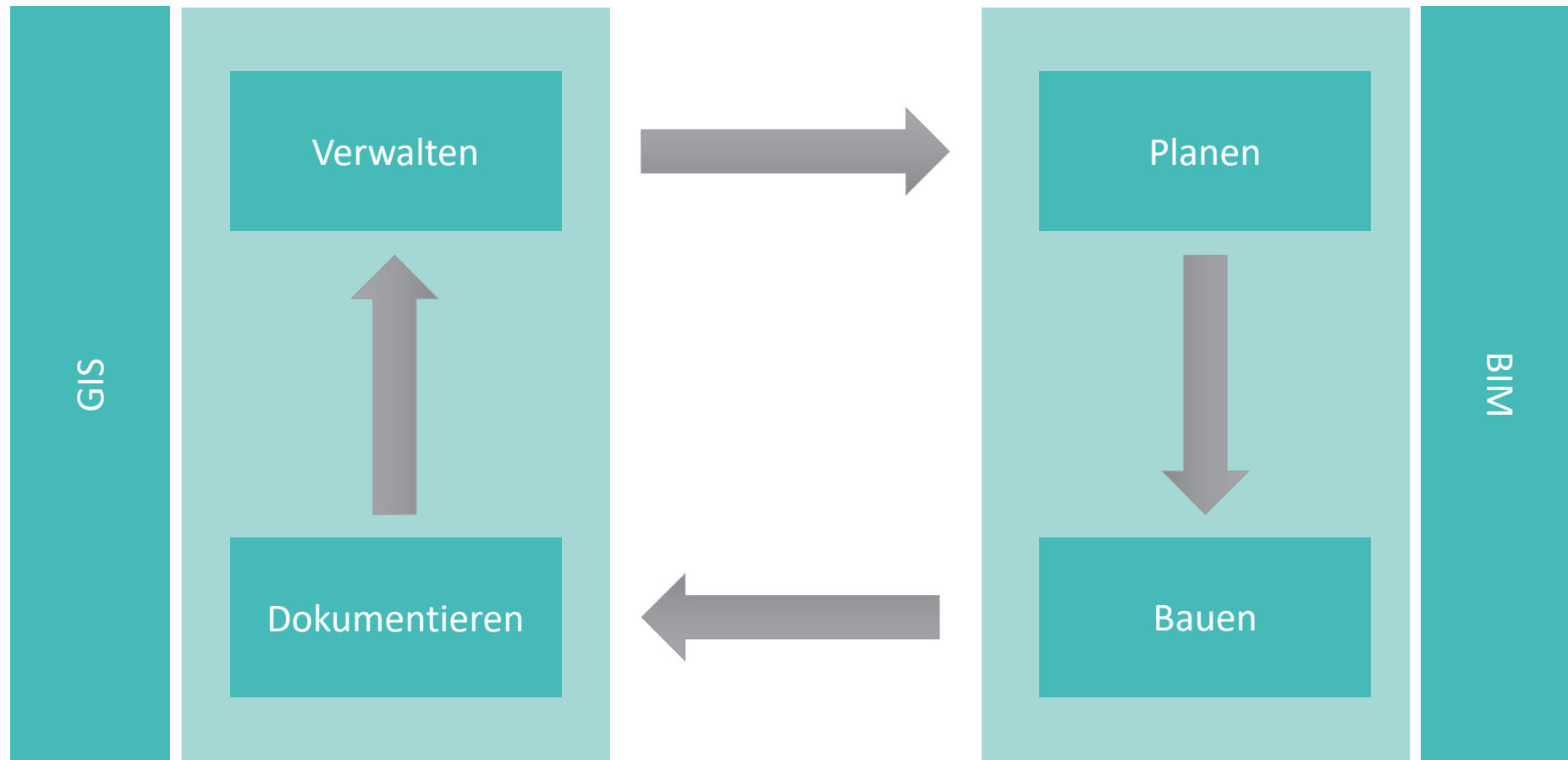
GIS und BIM verbinden



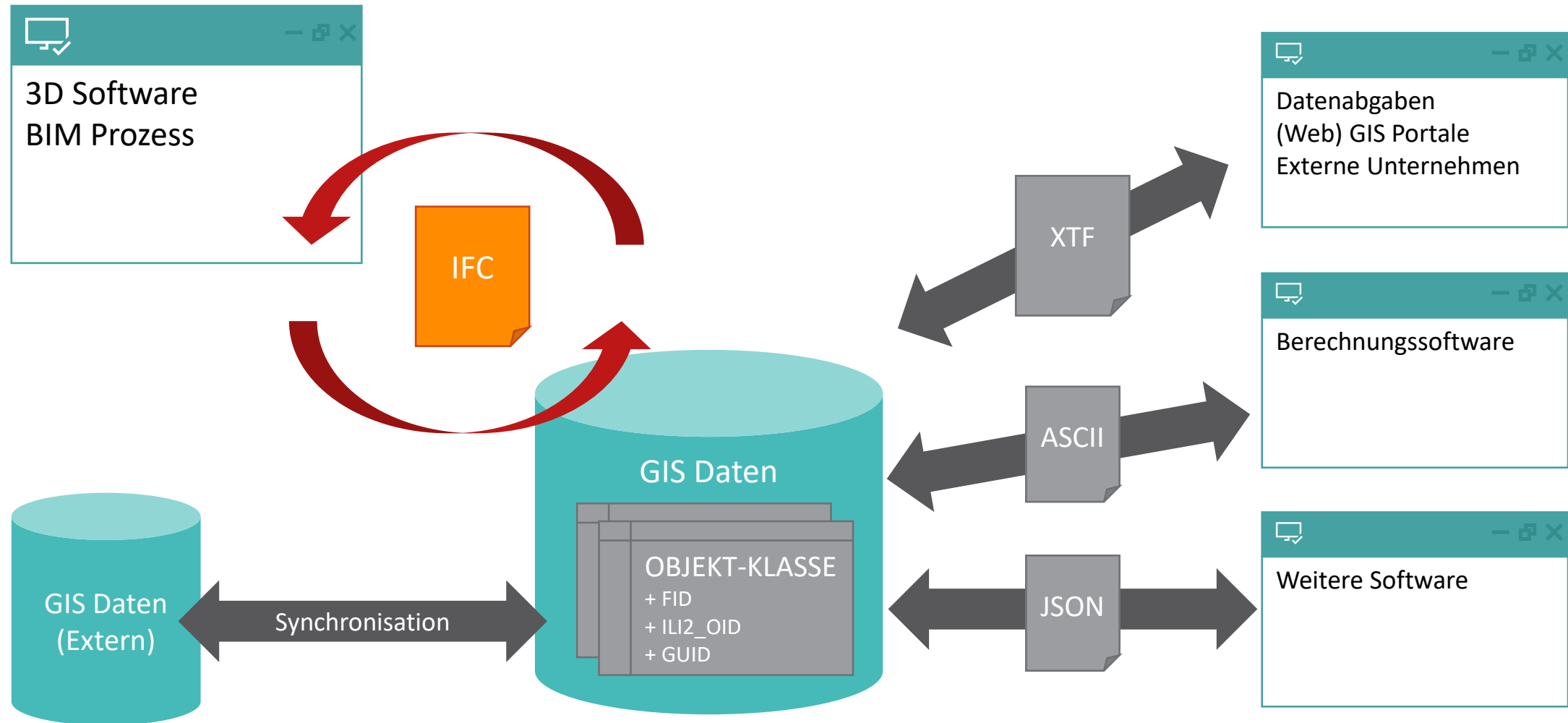
Verschieden Welten...



Ein möglicher (Daten) Kreislauf



Ein möglicher (Daten) Kreislauf



BIM und GIS Verbinden

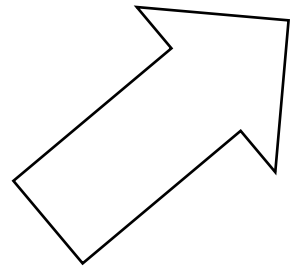
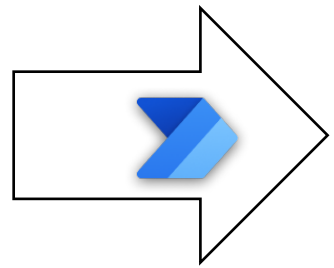
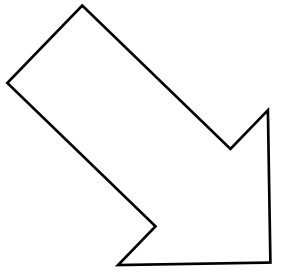
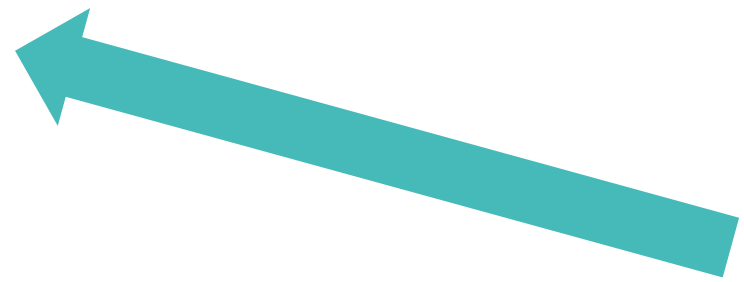
Bausteine

- Prozesse und Technologien
- Automatisierungen
- GIS «BIM ready»
- Lose Verbindungen

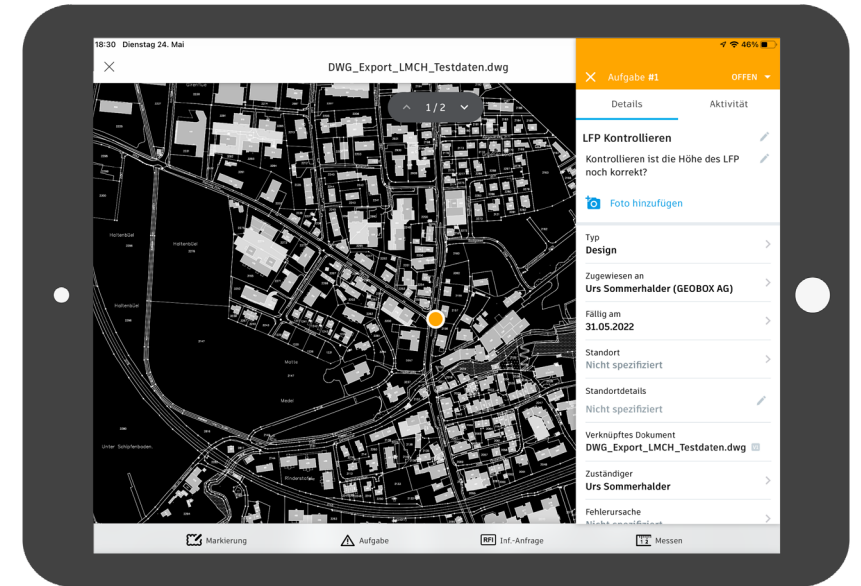
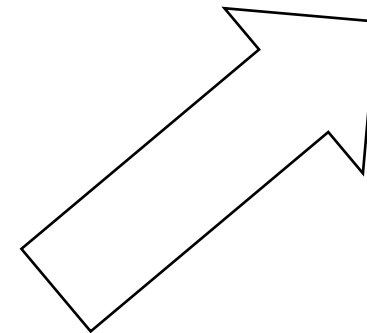
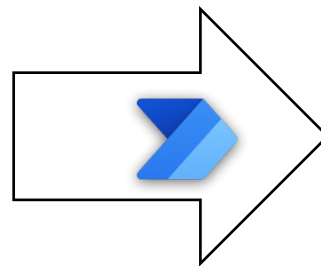
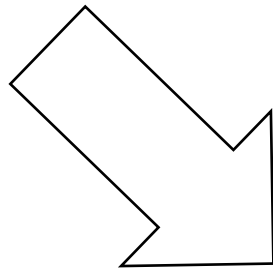


BIM und GIS

BIM Technologien im GIS nutzen



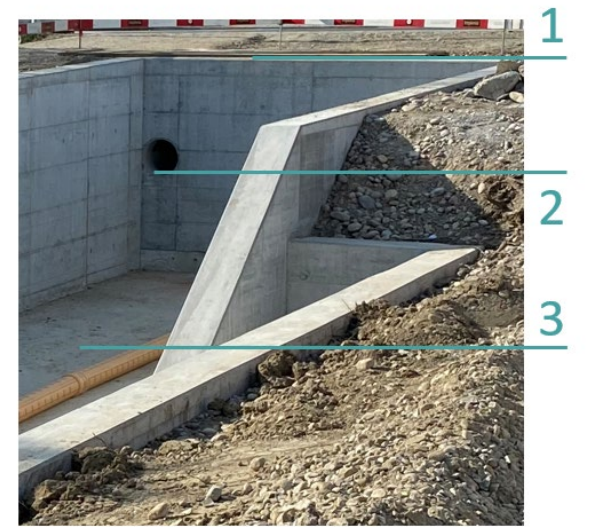
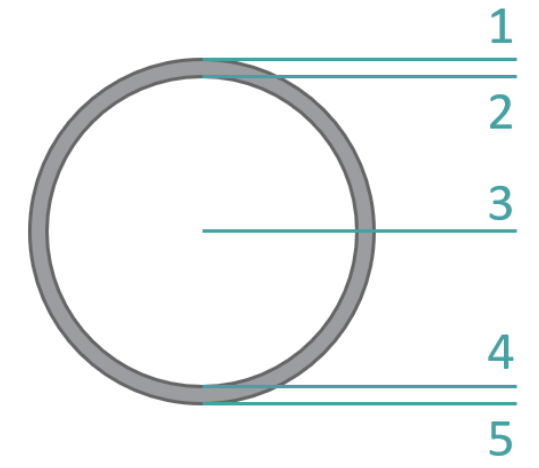
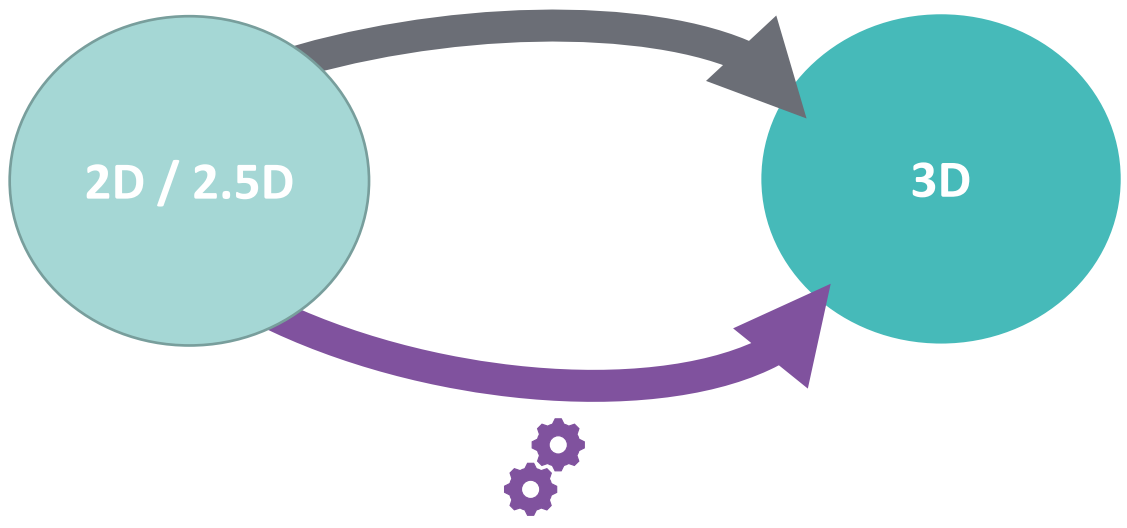
BIM Technologien im GIS nutzen



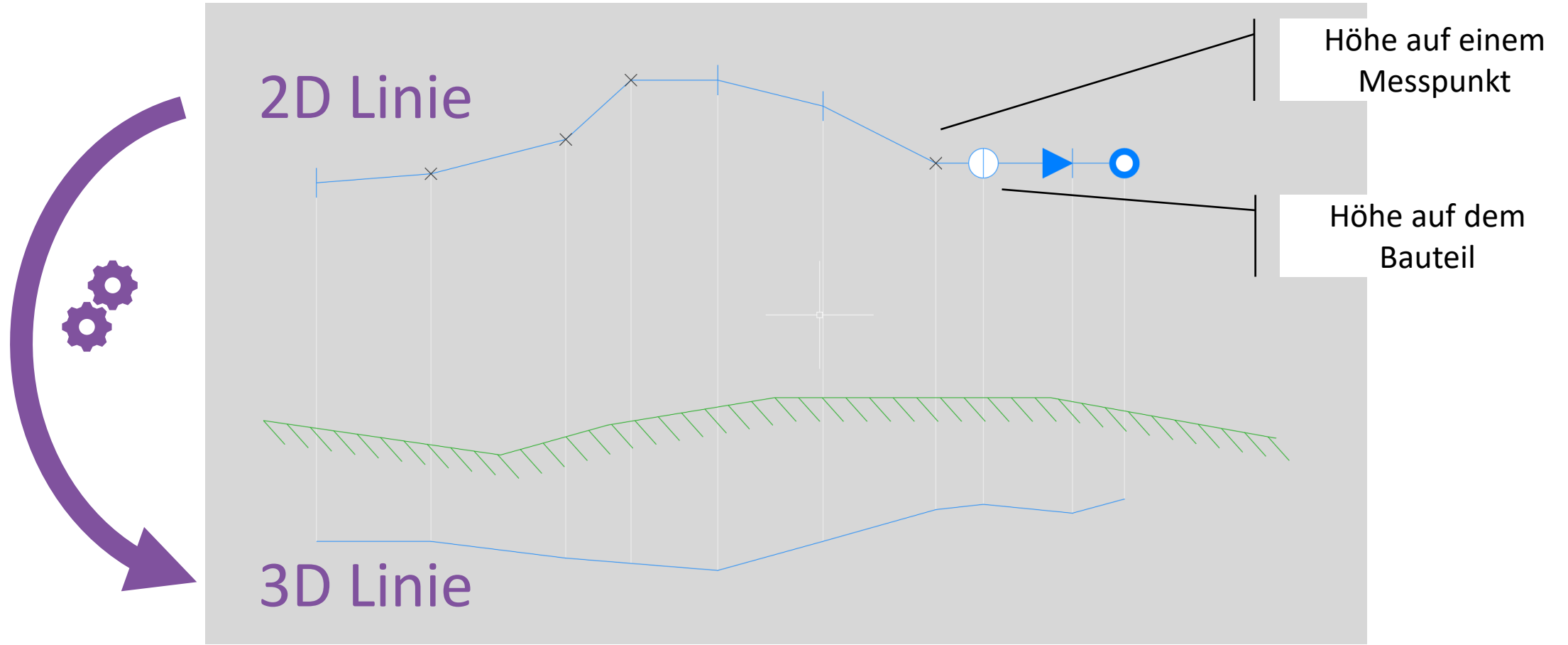
GIS mit BIM

GIS «BIM ready»

- Alle Höhen
- Objekt Informationen
- 3D Körper

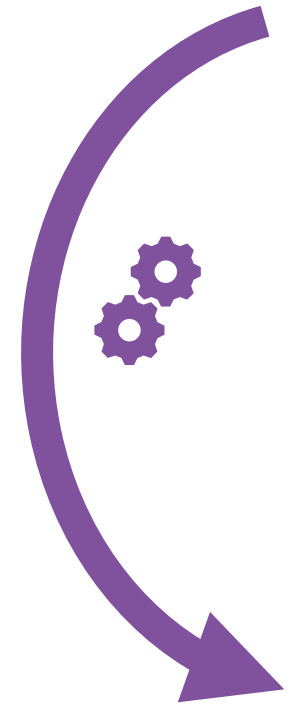


GIS «BIM ready» - alle Höhen bei Leitungen

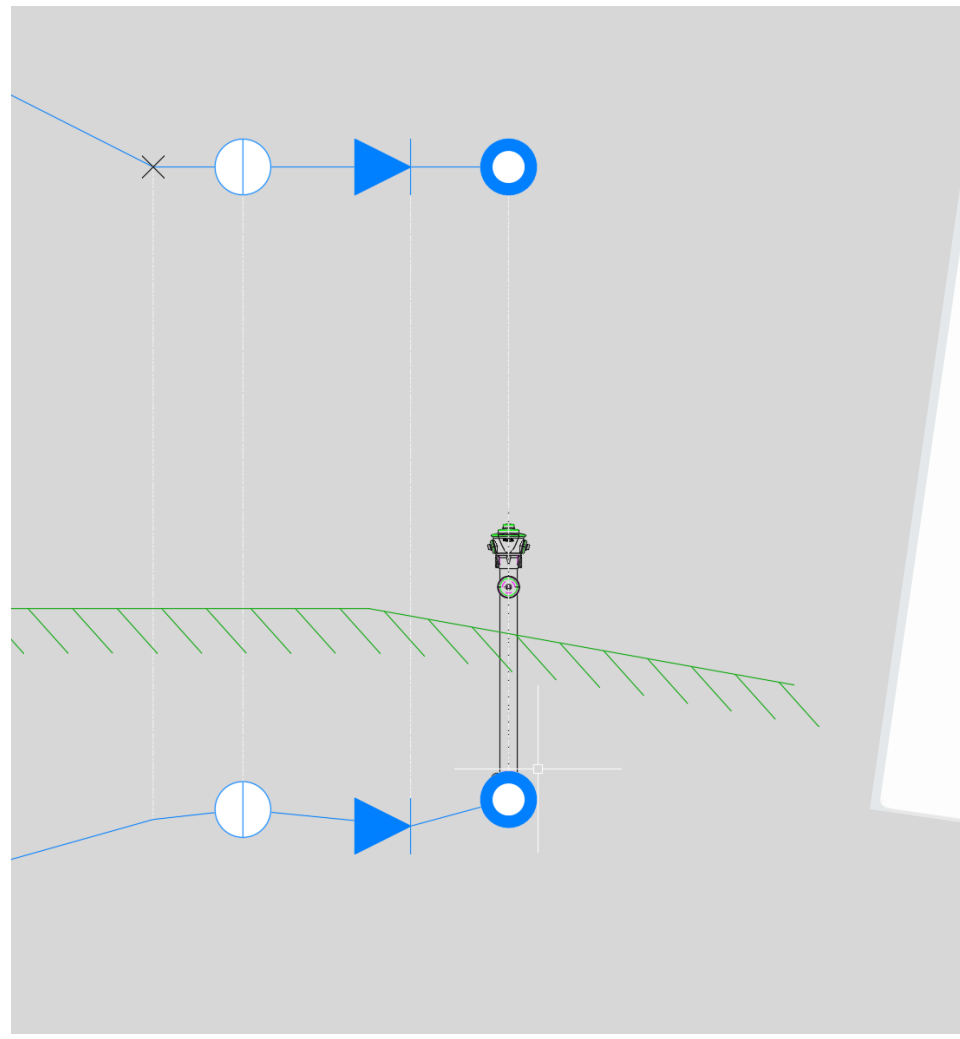


GIS mit BIM

GIS «BIM ready» - Objekt Informationen



2D

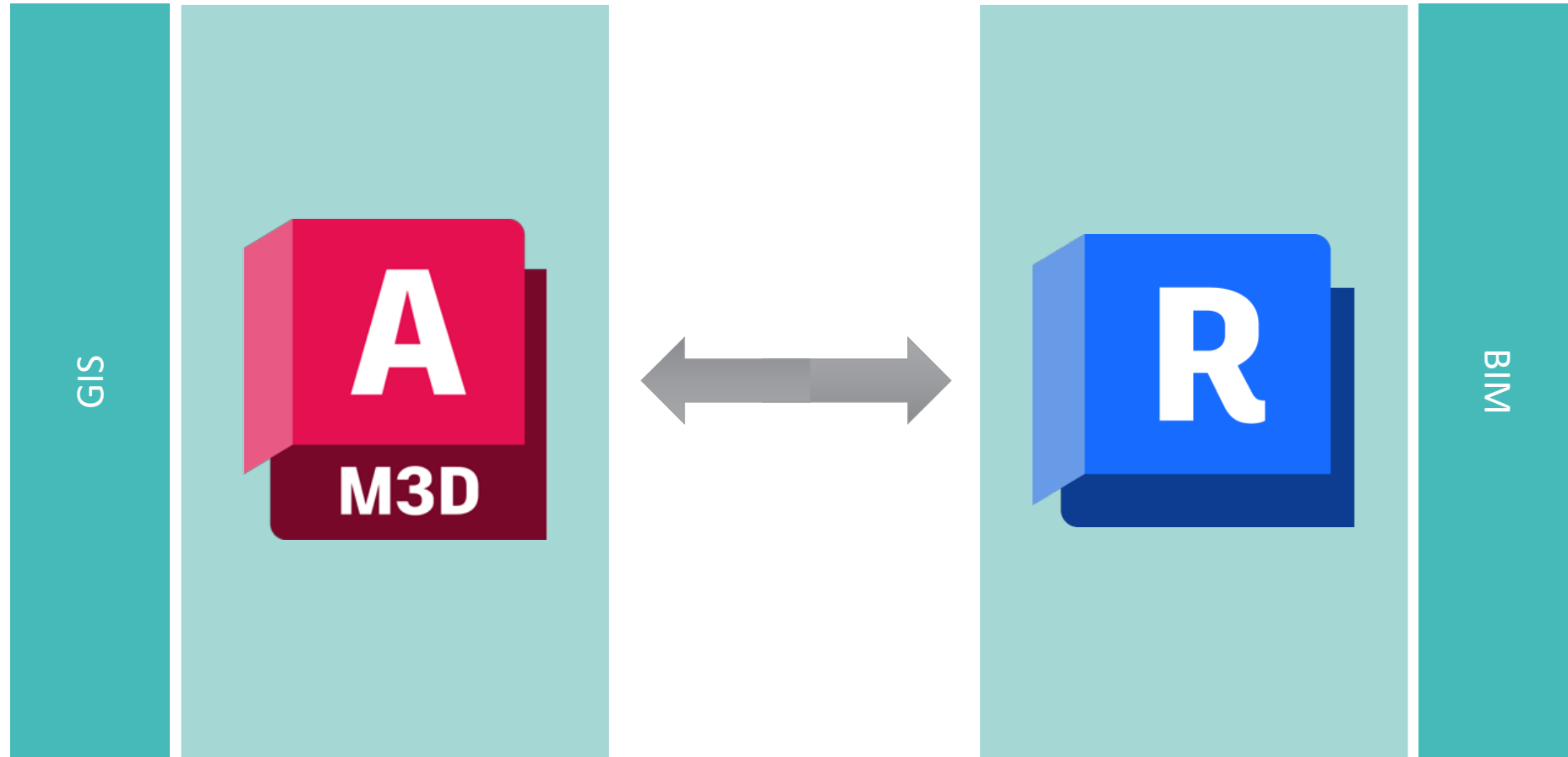


3D



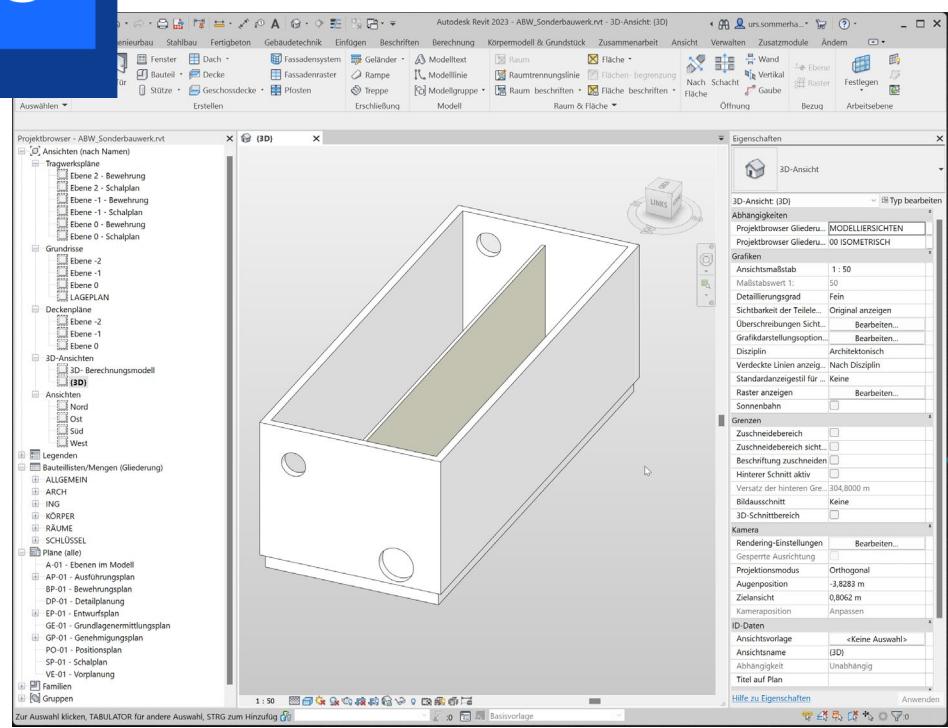
GIS mit BIM

Lose Verbindungen



GIS mit BIM

Loose Verbindungen



Convert for Viewer

- POST Access Token erstellen (für Vie...
- Schritt 1 - Token
- Schritt 2 - Datei hochladen
 - POST Bucket erstellen
 - PUT Upload Datei (SG10)
 - PUT Upload Datei (IFM)
 - PUT Upload Datei (ABW)
- Schritt 3 - Konvertieren
 - POST Job starten (SVF2)
 - POST Job starten (SVF)
 - GET Job Status abfragen

GIS mit BIM

Loose Verbindungen

er x +
https://viewer.geobox.tools/index.php?modul=offlineViewer&id=abwSample

GEOBOX AG - Viewer

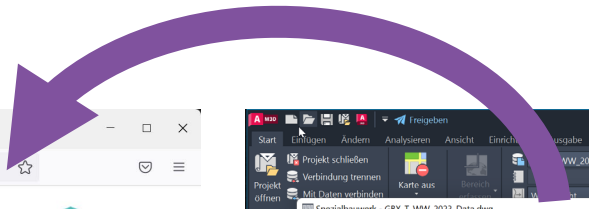
home

Büro SG10
Büro TP

GEOBOX Abwasser - Bauwerk

VORNE RECHTS

© 2022 GEOBOX AG | home | impressum
© 2022 Website by GEOBOX AG Version: 23.1



Autodesk AutoCAD Map 3D 2023 GBX_T_WW_2023_Data.dwg

Spezialbauwerk		Admin-Funktionen	
Feature ID:	1291	OBJ-ID (OID):	ch160jntWwBGC1
Ist PAA:	Ja	OID - Abwasserknoten:	ch160jntWwLrdJ1
Bezeichnung:	SBW_KS.12.14	Name:	(*)
ID - Funktion:	(*) Einsteig- oder Kontrollschacht	ID - Funktion Benutzerdefiniert:	
ID-Funktion Knoten Mellioration:		Spezialbauwerk Modell-Auswahl:	Modell wählen
ID - Status:	(*) in Betrieb	Erstellungsdatum:	(*) 01.01.1974
		Letzte Änderung:	24.01.2018
		Inbetriebnahmedatum:	
Zum Deckel:	Keine Einstellung gefunden.	FID - Datenherr:	Gemeinde Medel (*)
Referenz Höhe:	543.580	FID - Eigentümer:	Gemeinde Medel (*)
		FID - Betreiber:	Flurkooperation Val Lucmagn (11)
		ID - Zustand:	(*) Z3 - leichte Mängel
		Datum Zustandserhebung:	
		ID - Zugänglichkeit:	(*) unbekannt
		ID - Nutzung:	Mischabwasser
		ID - Nutzung geplant:	(*)
		ID - Bypass:	(*) unbekannt
		ID - Amphibienausstieg:	(*)
		ID-Interventionsmöglichkeit:	(*)
Bemerkung:	(*)		

Geometrie
Anz. verkn. Geometrie: 1 Zum Punkt: [] Höhe Z: 543.83 m ü.M.
Koordinaten E/N: * 2'721'926.512 / 1'256'591.856 Rückstaukote: (*) [m.ü.M.]
ID - Genauigkeit: [] ID - Höhengenauigkeit: (*) []
FID - Lage: (*) Hausnummer: [] Zusatz: []

Verbundene
Haltungen: [] Haltungen: [] Bauwerksteile: []
Einlauf
Auslauf
Bauwerksteile: []
Einlauf
Auslauf
Bauwerksteile: []
BA-SBW_KS.12.14 (6783)
Bekleinerhebung
Bekleinerhebung
Einsteigkante
ES-SBW_KS.12.14 (22198)

MW 1800
A1: 543.55
S: 543.55
SBW 12.14 Gustavstrasse

A
M3D

GEOBOX Together 2022



?



GEOBOX Together 2022



Besten Dank



GEO  **BOX**