



**\_ioLabs**  Transforming Visions into Reality

ioLabs AG  
Spezialisten für Innovationen im Bereich  
Digitaler Zwilling und Datenmanagement

V1\_241203\_UNIV

# Wer wir sind

## ioLabs AG

- AEC-Agentur
- Gegründet 2017 in der Schweiz
- Team von 15 Fachleuten, hauptsächlich Softwareentwickler, Ingenieure und CAD-Spezialisten

## Kunden

- Hauptsächlich in der DACH-Region ansässig
- Vertreter der Bau-, Pharmazie- und Ingenieurindustrie
- Kommen sowohl aus dem öffentlichen als auch aus dem privaten Sektor

## Einzigartig

- Erster zertifizierter Autodesk Forge Integrator in der Schweiz
- Autodesk Development Partner
- Esri Development Partner

## Qualität

- ISO 9001 - Qualitätsmanagement
- ISO 27001 - Informationssicherheitsmanagement
- Professionelle Betriebshaftpflichtversicherung



## Digitaler Zwilling und 3D Modell als Kern

Das 3D Modell ist das Herzstück unseres Geschäfts und dient als Single Source of Truth (SSOT). Wir erstellen die 3D Modelle von Grund auf, verwalten sie mit Präzision und bearbeiten sie programmatisch für maximale Effektivität. Wir sind Meister darin, diese digitalen Zwillinge in die Arbeitsabläufe unserer Kunden zu integrieren, was Innovation und Genauigkeit in jedem Vorhaben sicherstellt.



## Programmatische Datenverwaltung

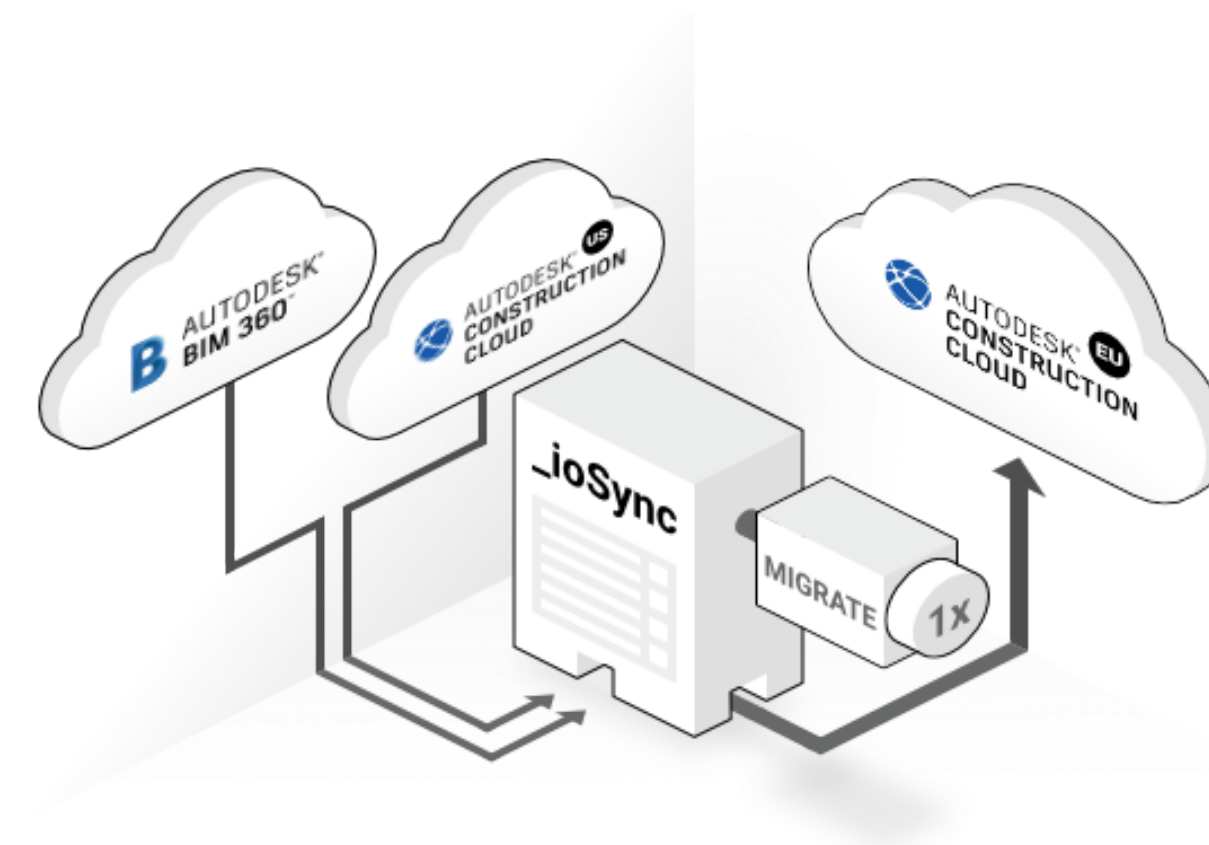
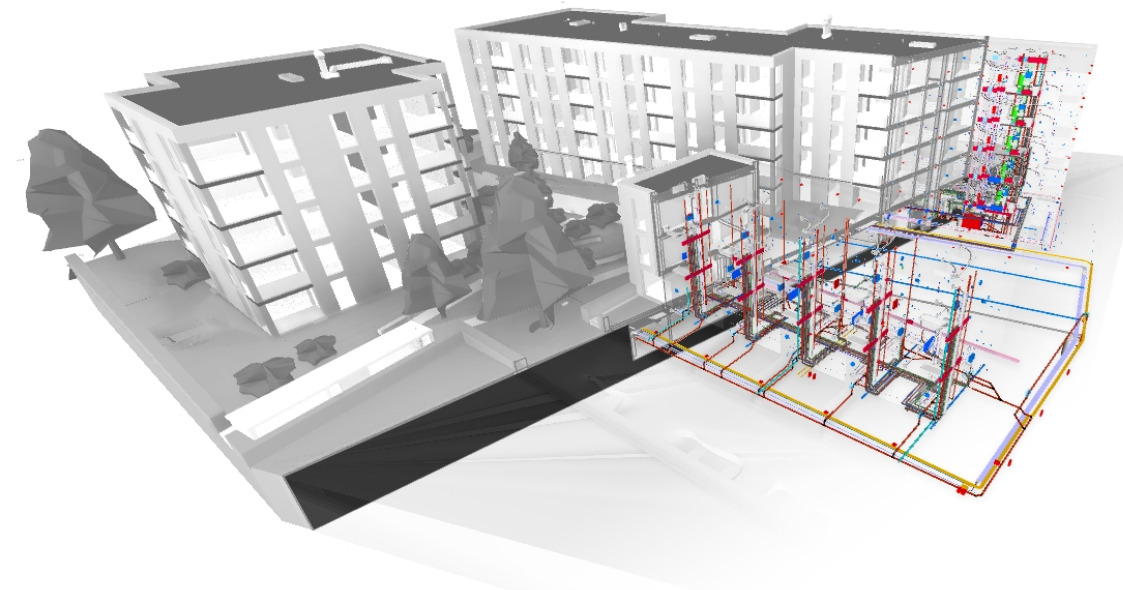
Datenmanagement durch automatisierte Prozesse bildet das Rückgrat unserer Operationen und ermöglicht es uns, umfangreiche Silos unstrukturierter Daten zu verbinden. Wir sind hervorragend darin, die logische Struktur und Zugänglichkeit innerhalb dieser Daten aufzudecken, was eine effiziente Handhabung verschiedener Datensätze gewährleistet. Siehe ioSync.

# Unsere Mission

Als Vorreiter in der **innovativen Softwareentwicklung** schaffen wir effiziente digitale Werkzeuge für Web- und eigenständige Apps, **unterstützt durch ioFramework**.

Unser Fokus liegt auf **signifikanten Budgeteinsparungen** und einer nutzerzentrierten Erfahrung. Durch unsere Spezialisierung auf die **Erstellung digitaler Zwillinge** mittels präziser **3D Modellierung** führen wir im Bereich BIM-Prozesse, um die Effizienz von Projekten zu revolutionieren.

Durch die Stärkung von Digitalisierungsmodellen mit **programmatischer Datenverwaltung** liefern wir eine pragmatische und visionäre digitale Zukunft.



## ■ Custom Software für AEC

Wir entwickeln innovative digitale Werkzeuge als webbasierte und stand-alone Apps, die auf die Bedürfnisse von echten Menschen und Projekten ausgerichtet sind, sowohl für die Gegenwart als auch für die Zukunft. Effiziente und rapide Entwicklung für erhebliche Budgeteinsparungen durch die Nutzung unseres eigenen ioFrameworks.

## ■ BIM & Digitaler Zwilling

Wir ermöglichen die Entwicklung digitaler Zwillinge durch umfassende Modellerstellung, einschliesslich der Einrichtung von Familien und Bibliotheken für eine verbesserte digitale Darstellung. Wir beraten und implementieren robuste BIM-Prozesse, um die Effizienz von Projekten durch Vereinfachung von Planung und Ausführung zu steigern - durch optimierte Methodologien wird der Erfolg von Projekten nachhaltig beeinflusst.

## ■ Data Processing Magic

ioLabs bietet fortschrittliche Datenmanagementlösungen, die für zahlreiche Plattformen in der Bau- und Architekturbranche massgeschneidert sind. Es ermöglicht Organisationen, Daten-Workflows zu optimieren, die Zusammenarbeit zu verbessern und die Effizienz von Projekten zu steigern. Der Service umfasst Datenmigration, Synchronisation, Backups und fortschrittliches Sortieren mithilfe von AI, um den spezifischen Anforderungen von Projekten gerecht zu werden. ioLabs arbeitet mit namhaften Organisationen zusammen und massgeschneiderte Datenmanagementlösungen geliefert, um Effizienz und Projektergebnisse zu verbessern.

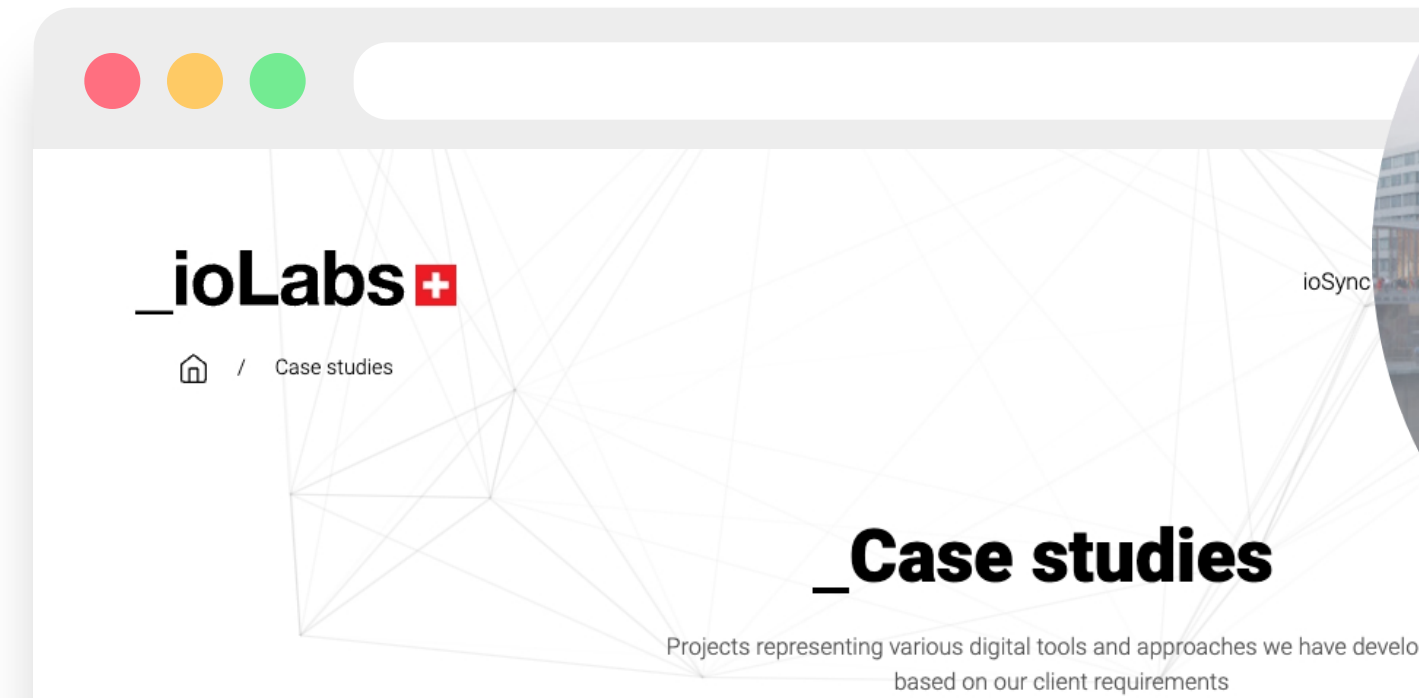
# Case studies

## Entdecken Sie unsere Projekte

Wir streben danach, unsere Fachkenntnisse durch eine ausgewählte Reihe von Projekten zu demonstrieren, in denen BIM-Methoden, fortschrittliche Technologien wie Autodesk Forge und Esri sowie custom Softwarelösungen zum Einsatz kommen. Zudem fließen in unsere Projekte neueste Entwicklungen wie AI und VR ein. Diese Projekte zeigen, wie wir verschiedene Methoden und Technologien effektiv kombinieren, um kundenspezifische Anforderungen bestmöglich zu erfüllen.

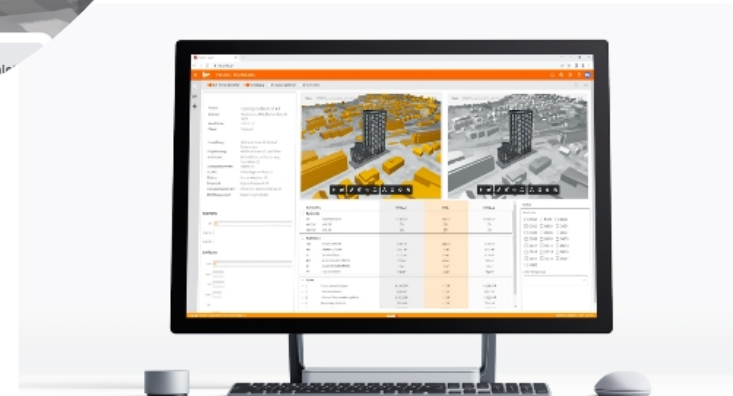
## Digitaler Zwilling Campus Lostorf

Ein innovatives digitales Werkzeug auf dem suissetec Campus zur visuell ansprechenden Präsentation von Marketinginformationen auf GIS- und BIM-Ebenen. In Zusammenarbeit mit dem Büro für Bauökonomie AG haben wir unsere Vision eines digitalen Zwillings geschaffen, der neue Maßstäbe für nachhaltige Architektur und Sponsoring-Konzepte setzt.



### Campus Lostorf

Technologies characterize the suissetec Campus in... from ioLabs AG and Büro für Bauwirtschaft AG... digital twin to create the interface between interactive... and an exciting sponsorship concept as well as future... and innovations. Experience the future of construction.



HRS Autodesk Forge

### Interactive project dashboard for HRS Holding AG

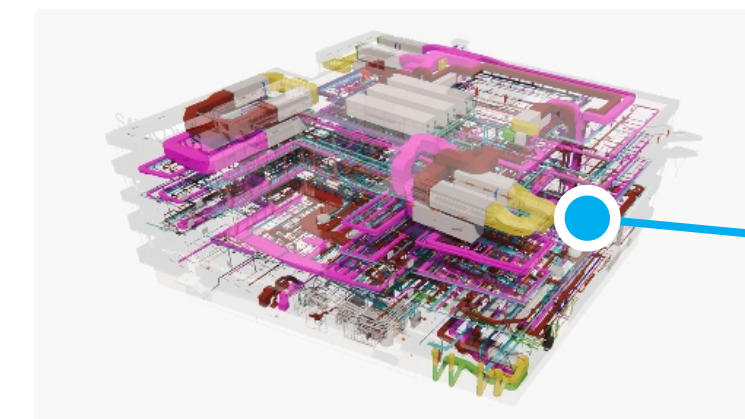
Together with our partner Digital Insights ioLabs created sophisticated interactive dashboard based on real construction data stored in CDE (BIM 360 Docs).



BIG Bjarke Ingels Group BIM Prague

### BIM consultancy Vltava Philharmonic Hall in Prague

ioLabs BIM consultancy: Strategic support throughout the project's lifecycle by implementing BIM practices into the workflow.



Custom Software Consultancy BIM Revit MEP C# Plancal Nova

### Revit BIM Model from Plancal Nova documentation

Effortless and seamless transfer of Plancal Nova documentation into a fully attributed Revit BIM model.

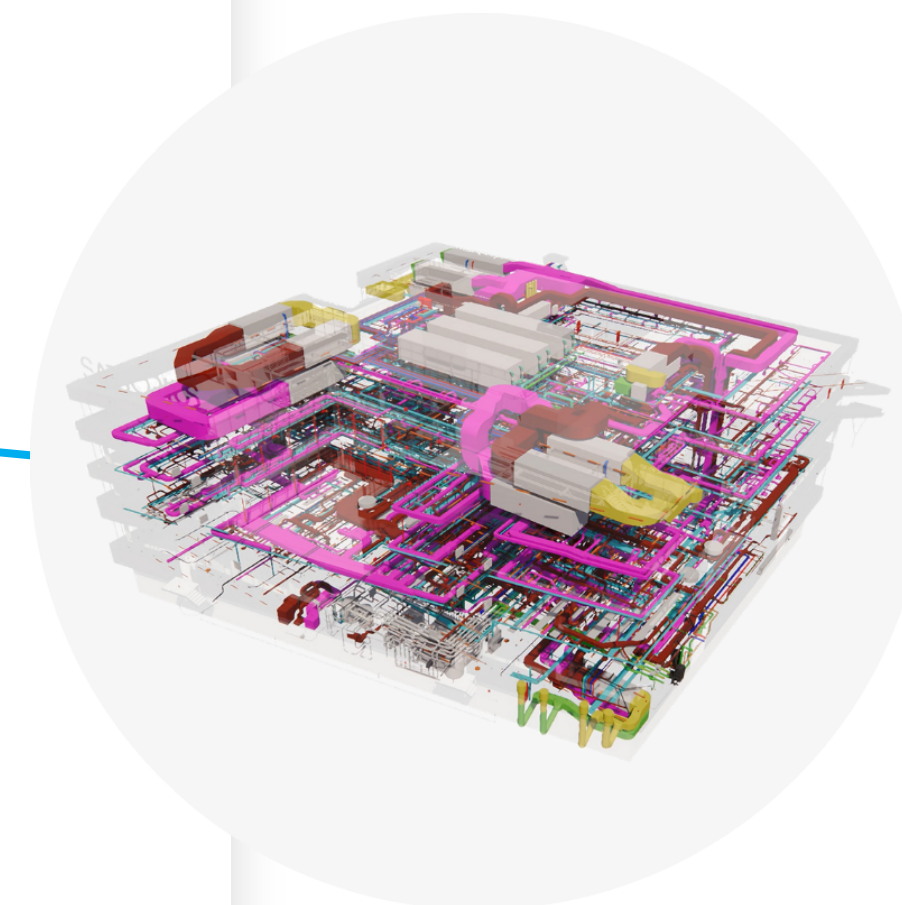


## BIM-Beratung Vltava Philharmonic Hall in Prag

Seit 2022 arbeitet ioLabs mit dem IPR Prag am Projekt Vltava Philharmonic Hall zusammen, das von BIG (Bjarke Ingels Group) entworfen wurde. Dabei bieten wir eine Vielzahl von Dienstleistungen von BIM-Beratung bis hin zur programmatischen Datenverwaltung.

## Revit BIM-Modell aus Plancal Nova-Dokumentation

Wir haben fehlerhafte Plancal Nova-Dokumentation effizient in ein detailliertes Revit BIM-Modell umgewandelt, inklusive IFC-Transfer, Skriptautomatisierung und präziser Metadatenbearbeitung, was zu 30 vernetzten Revit-Modellen führte.



# ioSync

1

## Datenoperationen

ioSync automatisiert und vereinfacht das Datenmanagement über verschiedene CDEs hinweg. Abhängig von der Regelmässigkeit, Richtung und dem Umfang der Operation unterscheiden wir zwischen **Datensynchronisation, -migration, -archivierung und -backups**.

2

## Fortgeschrittene Operationen

Es nutzt AI für die Inhaltsmodifikation, das Sortieren von Dokumenten und die Optimierung von Datenpfaden.

3

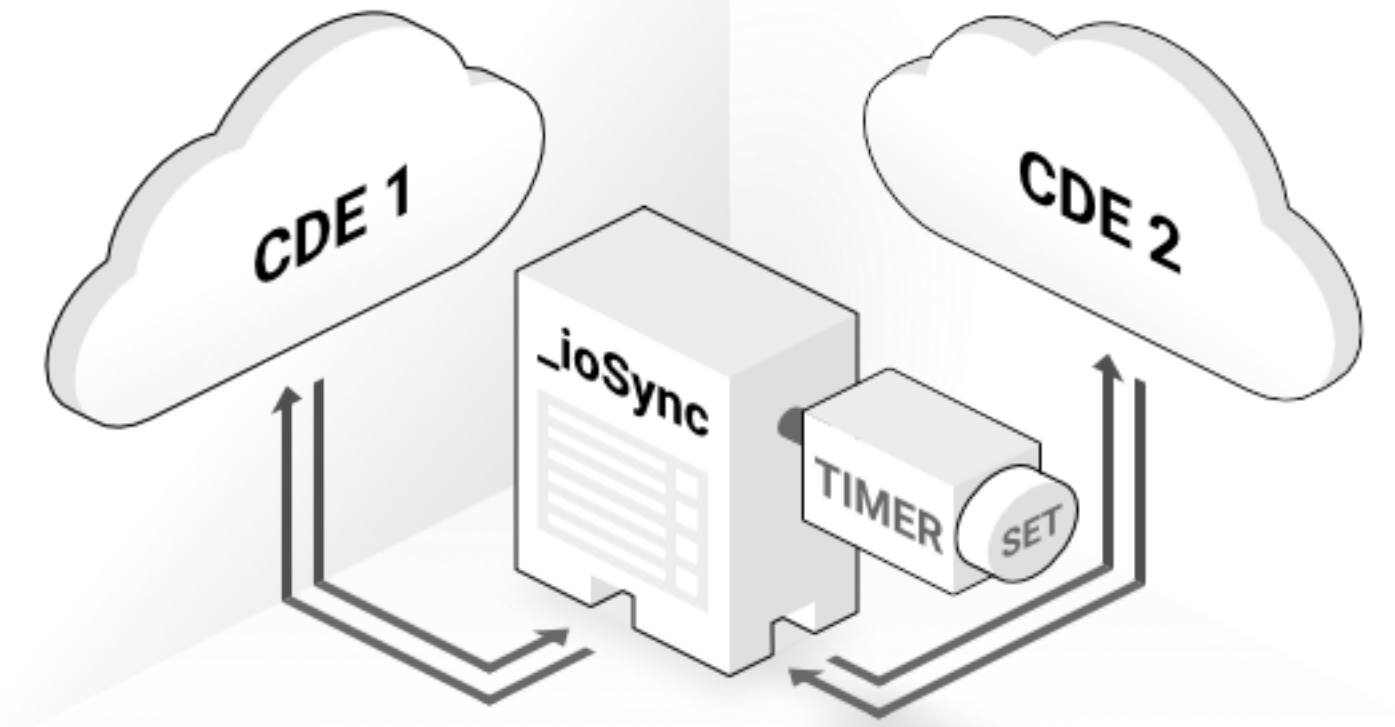
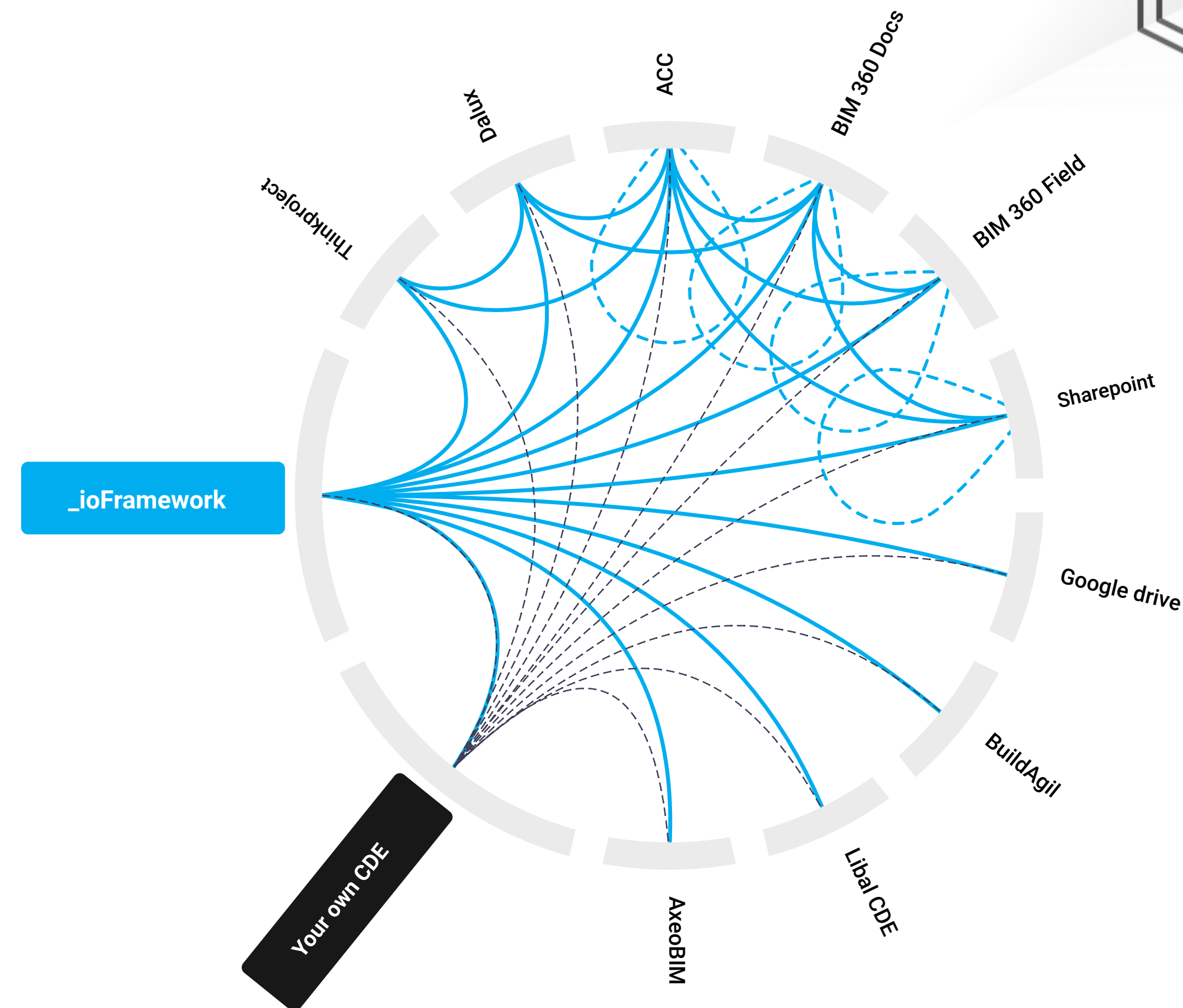
## Kompatibilität

Unterstützt eine Vielzahl von Plattformen, einschliesslich Autodesk Construction Cloud, SharePoint, Google Drive und viele anderen.

4

## Anpassung

Bietet grundlegende massgeschneiderte Lösungen und Connector-Optionen für jede CDE (Common Data Environment) oder Datenquelle Ihrer Wahl, sowie für jede erforderliche Datenoperation.





# ioFramework

1

## Rapide Software-Entwicklung

Das ioFramework beschleunigt die Applikationsentwicklung mit einem umfassenden Satz von Tools und Bibliotheken, der für Projekte auf verschiedenen Plattformen geeignet ist.

2

## Cross-Platform Kompatibilität

Es unterstützt eine Vielzahl von Pakettypen für nahtlose Anwendungsintegration und legt dabei den Schwerpunkt auf .NET, TypeScript und React-Technologien.

3

## Anpassung und Unterstützung

Es bietet Anpassungsoptionen durch Feature-Anfragen und bietet allen Kunden einen erheblichen Vorteil, indem die Pakete auf dem neuesten Stand gehalten werden und dadurch werden die Wartungskosten erheblich reduziert.

**1. Get nuget package**

**2. Use in your code**

```

1 using System.Collections.Generic;
2 using System.Linq;
3 using System.Threading.Tasks;
4 using IoLabs.Forge.Api;
5 using IoLabs.Forge.Response;
6 using IoLabs.Forge.Storage;
7 using IoLabs.Forge.Storage.Model;
8
9 namespace IoLabs.Dashboard.Poc.Services
10 {
11     public class MyService
12     {
13         private readonly ForgeApiProvider apiProvider;
14
15         public MyService(ForgeApiProvider apiProvider)
16         {
17             this.apiProvider = apiProvider;
18         }
19
20         public async Task List ExternalFileInfo GetFiles()
21         {
22             FolderContentsResponse folderContentsResponse = apiProvider.FoldersApi
23                 .GetFolderContents("b.projectID", "urn:folderID");
24
25             return folderContentsResponse.Files.Select(f =>
26                 new ExternalFileInfo()
27                 {
28                     FileID = f.LastVersion.FileVersionUrn,
29                     Name = f.DisplayName ?? f.Name,
30                     LatestVersion = $"{f.LastVersion.VersionNumber}",
31                 }).ToList();
32         }
33     }
34 }

```

**3. Read documentation directly in IDE**

```

public abstract FolderContentsResponse GetFolderContents(
    string projectId,
    string folderUrn,
    bool includeHidden = false,
    list<string> filterType = null,
    list<string> filterId = null,
    list<string> filterExtensionType = null,
    int? pageNumber = null,
    int? pageLimit = null,
    ForgeAuthorizationContextType? contextType = null)
in class IFoldersApi
Returns a collection of items and folders within a folder. Items represent word documents, fusion design files, drawings, spreadsheets, etc.
Params:
projectId - Forge project ID
folderUrn - Forge folder urn
includeHidden - Include items and folders that are hidden or were deleted from BIM 360 Docs project
filterType - Filter by the 'type' of the 'ref' target (optional)
filterId - Filter by the 'id' of the 'ref' target (optional)
filterExtensionType - Filter by the extension type (optional)
pageNumber - Specify the page number (optional)
pageLimit - Specify the maximal number of elements per page (optional)
contextType - Authorization context type, default is null which means mixed
Returns:
JsonApiCollection
Exceptions: ForgeApiException - Thrown when fails to make API call

```

Straightforward distribution thanks to native package systems with automatic updates. Great and fast support from our specialists and easy to use thanks to detailed documentation.

Wer hat auf das ioFramework gesetzt?

# Qualität und Nachhaltigkeit

---

## ■ ISO 9001

Spiegelt unser Engagement für erstklassige Qualität, Kundenzufriedenheit und kontinuierliche Verbesserung wider, um Exzellenz in jedem Aspekt zu gewährleisten.

## ■ ISO/IEC 27001

Präsentiert unsere Hingabe zur umfassenden Informationssicherheit, zum Schutz von Daten und zum Gewährleisten von Vertrauen in jeder Geschäftsinteraktion.



## ■ Umwelt

Für die ioLabs AG sind Nachhaltigkeit und Ökologie von grosser Bedeutung, und wir setzen uns aktiv für den Umweltschutz ein. Deshalb haben wir eine Partnerschaft mit Plant-for-the-Planet eingegangen, um weltweite Baumpflanzaktionen zu unterstützen, was unser Engagement für Nachhaltigkeit widerspiegelt.

## ■ Mitarbeiterengagement

Wir ermutigen jedes Mitglied unseres Teams, sich an Umweltaktionen zu beteiligen, indem wir ihre Spenden an Naturschutzorganisationen aufstocken.





## Kontakt

Wenn Sie Fragen haben, allgemeine Informationen benötigen, ein Angebot erhalten möchten oder einfach nur "Hallo" sagen wollen, schicken Sie uns bitte eine E-Mail oder rufen Sie kurz an. Es wird uns eine Ehre sein, Ihnen zu helfen.

Gründer **Martin Loucka, M.Sc. Bc. SIA**

Telefon **+41 77 44 24 259**

Email **ml@iolabs.ch**

Web **www.iolabs.ch**

Adresse **ioLabs AG  
Blegistrasse 13  
6340 Baar**

Schedule meeting



Partners

