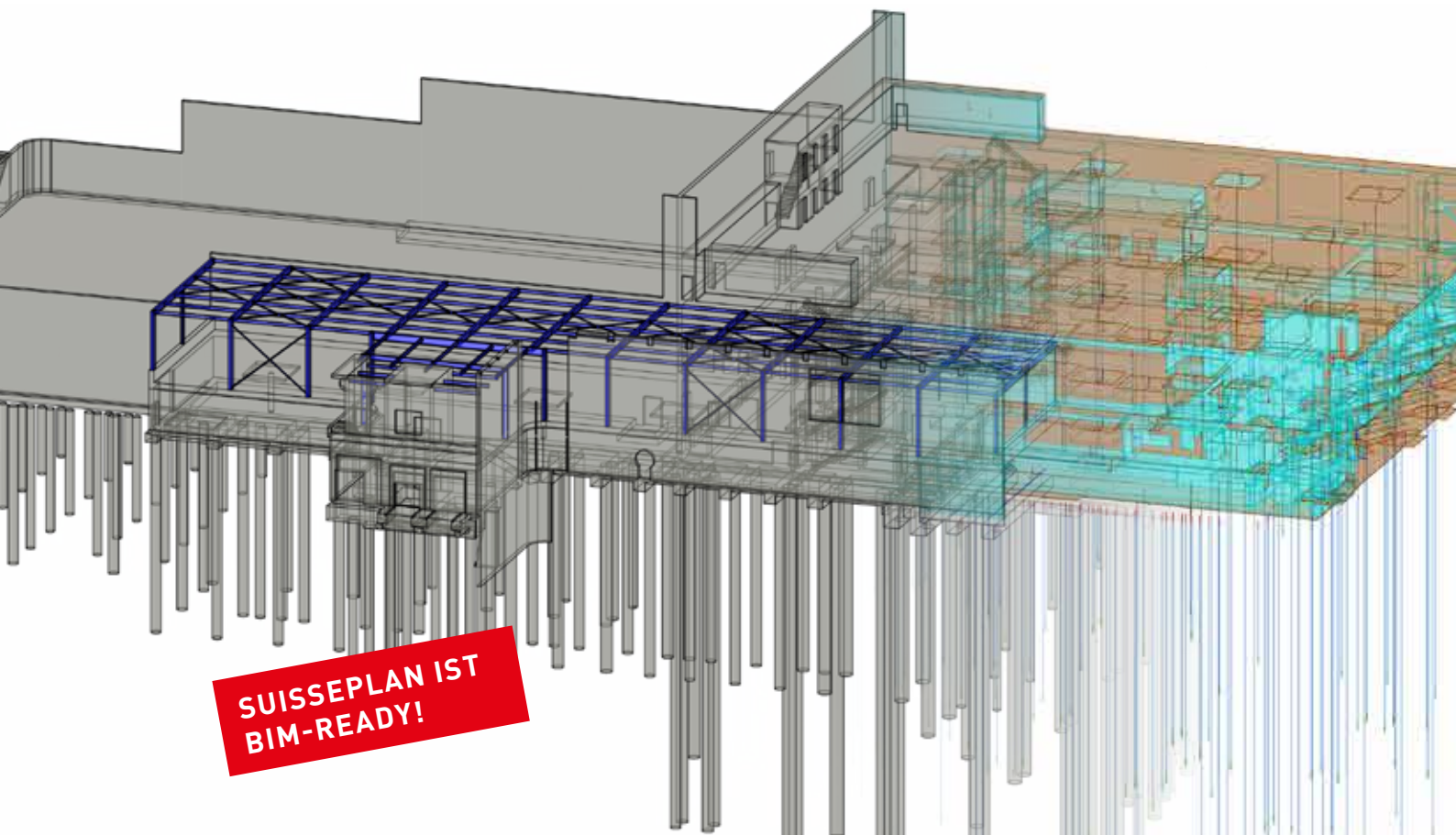


*Nr.5 · März 2019 · suisseplan informiert über*

# TRAGWERKE + INFRASTRUKTUR PLANUNG MIT BIM



**SUISSEPLAN IST  
BIM-READY!**

**suisseplan Ingenieure AG**

[www.suisseplan.ch](http://www.suisseplan.ch)

**BAU**  
→ Tragwerke  
→ Infrastruktur  
Baumanagement

**RAUM**  
Raumplanung  
Landschaftsplanung

**UMWELT**  
Umweltplanung  
Sicherheit

# TRAGWERKS- PLANUNG MIT REVIT

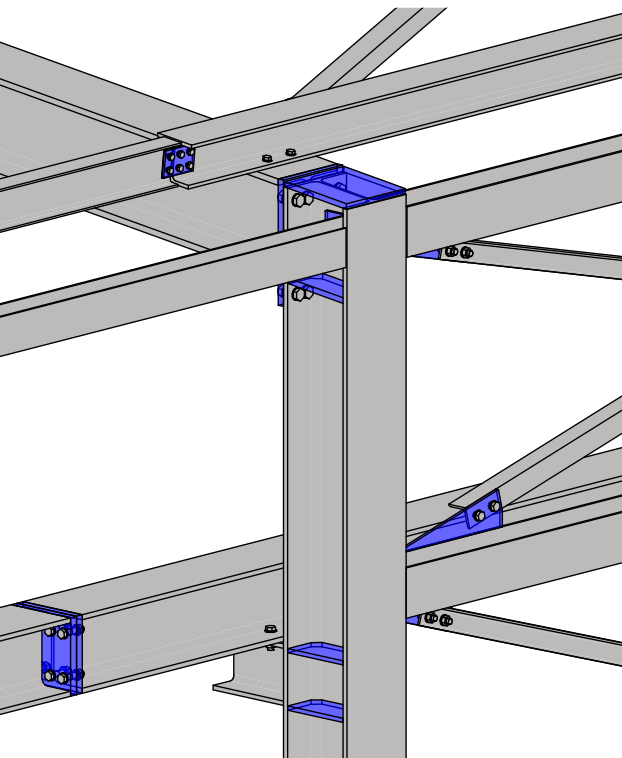
## UNSER EINSTIEG IN DIE BIM-TECHNOLOGIE

Im Jahr 2015 beschloss die suisseplan Ingenieure AG, die BIM-Technologie im Unternehmen einzuführen und dabei die «First Followers»-Strategie zu verfolgen.

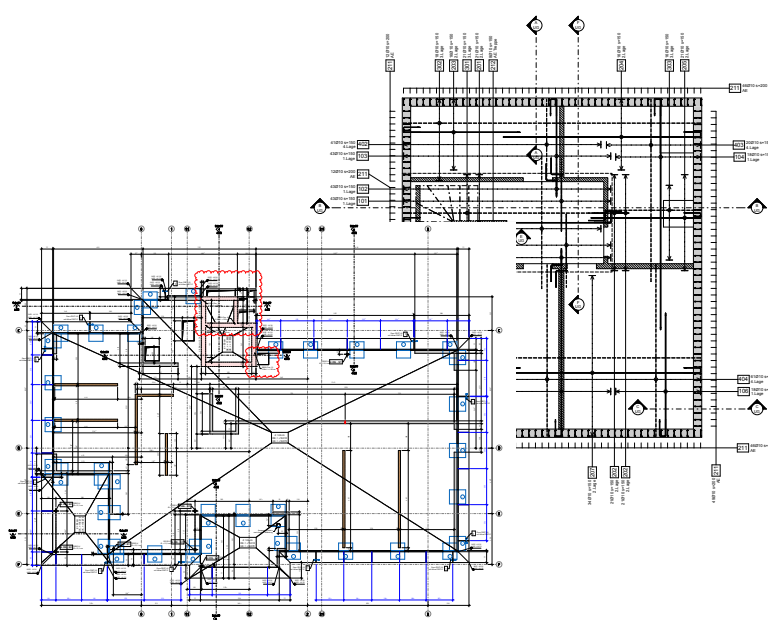
Im gleichen Jahr erfolgte die Grundsteinlegung durch Evaluation und Beschaffung der BIM- Software REVIT von Autodesk.

Der Einstieg in das komplexe Arbeiten mit REVIT erfolgte gestaffelt. In Etappen wurden die Kurse «REVIT-Modellierung», «REVIT-Familien», «Bewehren mit REVIT» und «REVIT-Statik» absolviert. Zusätzlich zu den Grundkursmodulen führte suisseplan interne, standortübergreifende Workshops durch, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und den Wissensabgleich sicherzustellen.

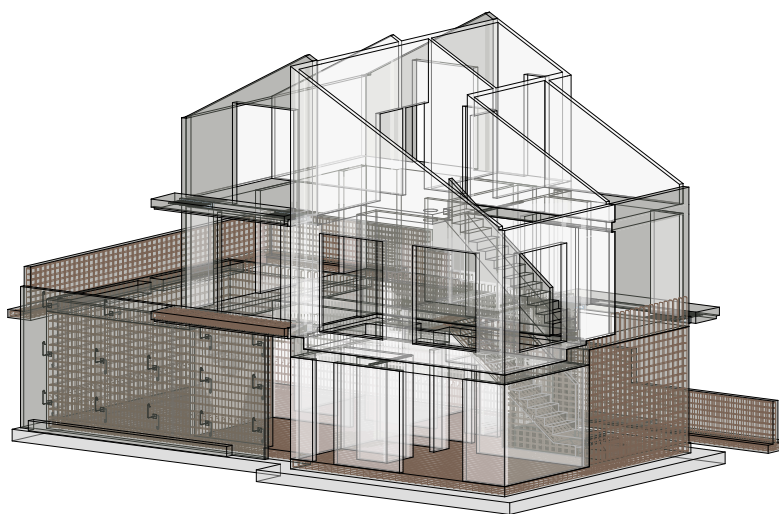
**STARTEN SIE MIT SUISSEPLAN  
IHRE BIM-Projekte!**



REVIT-Stahlbauplanung



Armierungs- & Schalungspläne



REVIT-Bewehrungsmodell

## BIM ALS PLANUNGSTOOL - ES LOHNT SICH!

- Fachübergreifendes Arbeiten an Big-BIM-Modellen für eine maximale Effizienzsteigerung
- Visualisierung und Darstellung komplexer Tragstrukturen
- Einfache Generierung von Massenausügen und Bauteillisten aus dem Gebäudemodell
- Enorme Vorteile bezüglich des Projektänderungs-Managements
- Berechnungsmodell als Bestandteil des Gebäudemodells

### *Zukünftiger Mehrwert*

- Einspielung der Modelle in die Maschinen und Geräte auf der Baustelle (Industrie 4.0)
- Abgabe von Datenmodellen für die optimale Nutzung und Bewirtschaftung während des gesamten Projektlebenszyklus (Planung – Bau – Bewirtschaftung – Unterhalt – Erneuerung – Umnutzung – Abbruch)



© suisseplan

## KONZERTSAAL, ANDERMATT SWISS ALPS RESORT

Nachdem ursprünglich an gleicher Stelle ein Kongresssaal geplant und im Rohbau auch ausgeführt worden war, erfolgte 2018 der Umbau zu einem Konzertsaal mit ca. 800 Sitzplätzen. Der Umbau hatte massive Eingriffe in die Tragstruktur zur Folge. Der unterirdische Kongresssaal wurde durch ein Erdgeschoss in Stahl und Glas aufgestockt und ergänzt.

<b>Auftraggeber</b> Andermatt Swiss Alps (ASA)
<b>Architekt</b> Studio Seilern, London
<b>Objektyp</b> Massiv- & Stahlbau
<b>Bausumme</b> CHF 5 Mio.
<b>Ausführungszeit</b> 2018/2019
<b>Unsere Leistungen</b> Tragwerksplanung/ Stahlbau, ausgeführt mit BIM



© Studio Seilern

# INFRASTRUKTURPLANUNG MIT CIVIL 3D

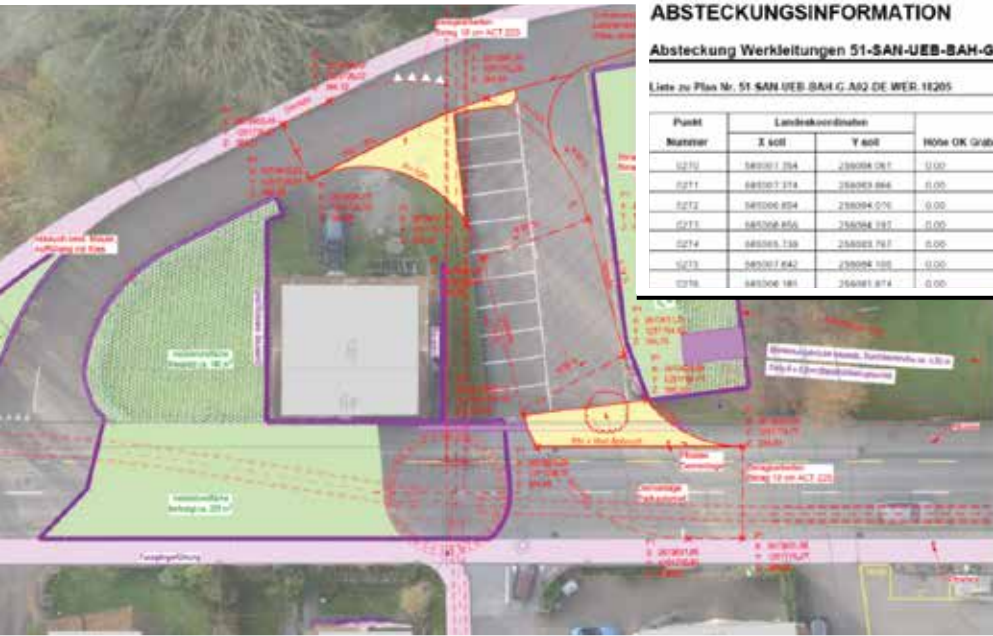
Gemäss Aktionsplan Digitale Schweiz belegen Langzeitstudien, dass sich der Einsatz von BIM mittel- und langfristig lohnt. Es wird dabei von einer Effizienzsteigerung bei den Projektzielen, Terminen und Kosten im Bereich von 5–10% ausgegangen. Der Bund und alle bundesnahen Betriebe wenden ab 2021 für Immobilien und ab 2025 für Infrastrukturanlagen die BIM-Methode verpflichtend an. Auch die Kantone werden zukünftig vermehrt diese neue Technologie nutzen.

Die suisseplan Ingenieure AG setzte im Jahr 2018 ein Zeichen, indem sie in der Abteilung Infrastrukturbau ab sofort nur noch BIM-fähige CAD-Programme verwendete. Komplexe Infrastrukturprojekte planen wir nun ausschliesslich in Civil 3D. Somit besteht für interessierte Bauherren die Möglichkeit, bereits bei der

Planung ihrer Infrastrukturbauten einen Mehrwert zu generieren, indem sie das erstellte Modell für die zukünftige Datenbewirtschaftung nutzen.

Der Einsatz neuer Methoden bedingt zwingend ein Umdenken in der Planung. Damit dieses Umdenken stattfinden konnte, fanden und finden weiterhin für die IngenieurInnen und ZeichnerInnen aller Standorte intensive Weiterbildungen in Civil 3D statt.





**ABSTECKUNGSINFORMATION**  
**Absteckung Werkleitungen 51-SAN-UEB-BAH-G-A02-LI-WER-18305-A**

Liste zu Plan Nr. 51-SAN-UEB-BAH-G-A02-DE-WER-18205 / 25.11.2016 / MHI

Punkt Nummer	Landeskoordinaten		Höhe OK Graben	Bemerkungen
	X 6011	Y 6011		
0270	585007.354	238008.087	0.00	WAS Schachtritte K053
0271	585007.374	238008.866	0.00	WAS Schachtritte Mitte K053
0272	585006.854	238008.076	0.00	WAS Leitungseintritt K053
0273	585006.856	238008.197	0.00	WAS Leitungseintritt ARA-Leitung
0274	585006.139	238008.767	0.00	WAS Leitungseintritt HTS
0275	585007.842	238008.188	0.00	WAS Leitungseintritt K053
0276	585006.181	238008.874	0.00	WAR Schachtritte P04

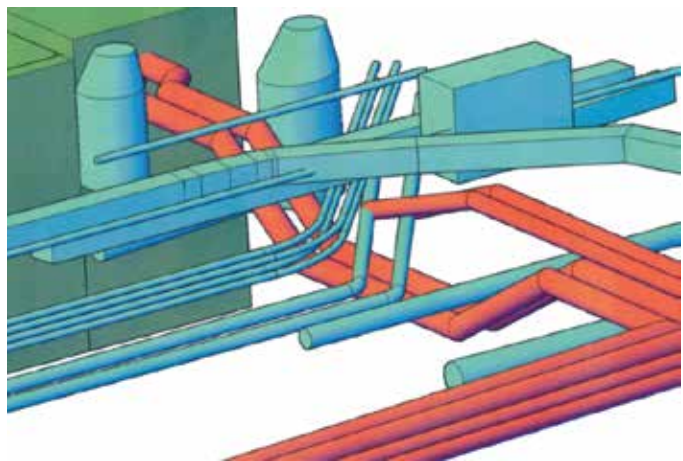
Mit dem Einsatz von BIM-fähigen CAD-Programmen entschied sich die suisseplan Ingenieure AG für den innovativen Weg.

*Wir sind bereit, uns den neuen Aufgaben zu stellen – wie immer «mit vollem Engagement».*

Entwässerungsplanung

Eine Arbeitsgruppe nimmt sich nebst der Umsetzung und Schulung auch der akkuraten Datenbeschaffung von Grundlagen, der Auswirkungen bei der Ausführung und der Möglichkeiten für die fachübergreifende Zusammenarbeit aller Fachrichtungen der suisseplan am selben 3D-Modell an. Sie prüft zudem den effizienten Einsatz von Civil 3D (BIM) bei der Bauphasenplanung, der Kostenermittlung und der Submission.

Die BIM-Methode wird erhebliche Auswirkungen auf bewährte Strukturen haben. Durch die direkte Weitergabe der 3D-Modelle an die Unternehmer können Fehler in der Plandarstellung minimiert werden. Das Erstellen von Plänen auf Papier wird sich massgebend reduzieren; entsprechend verändert sich die Arbeitsweise auf den Baustellen.



Planung Hausanschluss

# INTERN

## UMFIRMIERUNGEN UND VERABSCHIEDUNGEN

Für einen starken Marktauftritt und eine bessere Orientierung unserer geschätzten Kundschaft haben wir die Firmenbezeichnungen unserer Niederlassungen per 1. Januar 2019 harmonisiert.

*Die P. Frei + Partner AG heisst nun suisseplan Ingenieure AG Wil. Der Gründer und Geschäftsführer Peter Frei trat per Ende Dezember 2018 in den Ruhestand.*

*Die SIPAG Seiler Bau-Ingenieure + Planer AG heisst nun suisseplan Ingenieure AG, Zweigniederlassung Oberlunkhofen. Herbert Seiler, Gründer und Geschäftsführer, ging per Ende Februar 2019 in Pension.*

Wir danken Peter Frei und Herbert Seiler für ihren langjährigen, geschätzten Einsatz und wünschen ihnen für die kommende, nun etwas ruhigere Zeit viel Musse, Unternehmungslust und gute Gesundheit.

suisseplan Ingenieure AG

<b>Aarau</b> Entfelderstrasse 2 5001 Aarau T: 058 310 56 00 aarau@suisseplan.ch	<b>Luzern</b> Theaterstrasse 15 6003 Luzern T: 058 310 57 80 luzern@suisseplan.ch	<b>Oberlunkhofen</b> Dorfplatz 8917 Oberlunkhofen T: 058 310 56 90 oberlunkhofen@suisseplan.ch	<b>Wil/ZH</b> Bahnhofstrasse 49 8196 Wil/ZH T: 058 310 57 50 wil@suisseplan.ch	<b>Wohlen</b> Bahnhofstrasse 2 5610 Wohlen T: 058 310 56 60 wohlen@suisseplan.ch	<b>Zürich</b> Thurgauerstrasse 60 8050 Zürich T: 058 310 57 00 zuerich@suisseplan.ch
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

