

RAPP



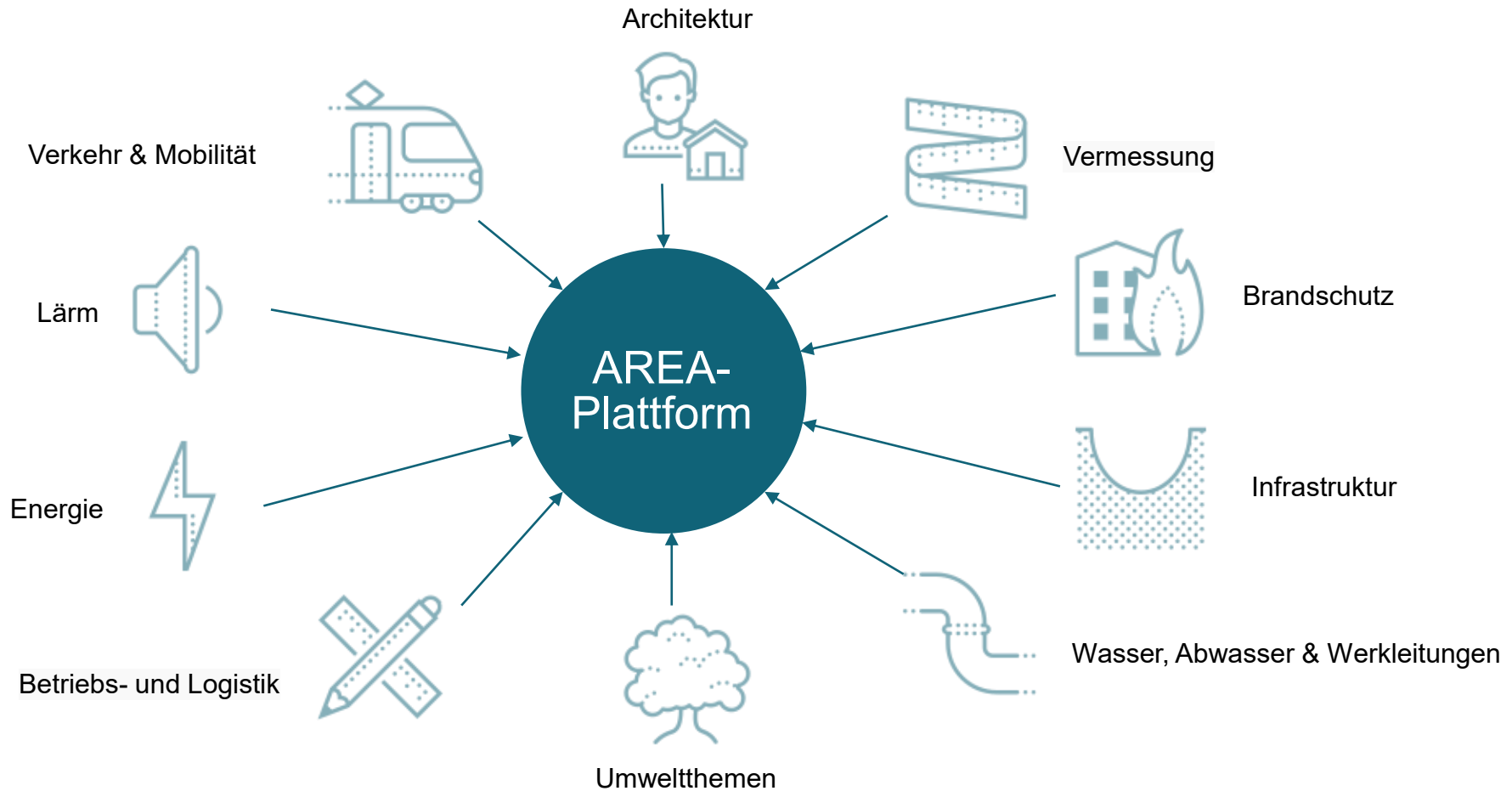
Die Zukunft gestalten:

Nutzen von Geodaten für die GIS-gestützte Arealkoordination und -planung

Dominik Eichenlaub, Katarzyna Stefanska und Julian Wittwer

04.11.2025 | Rapp AG

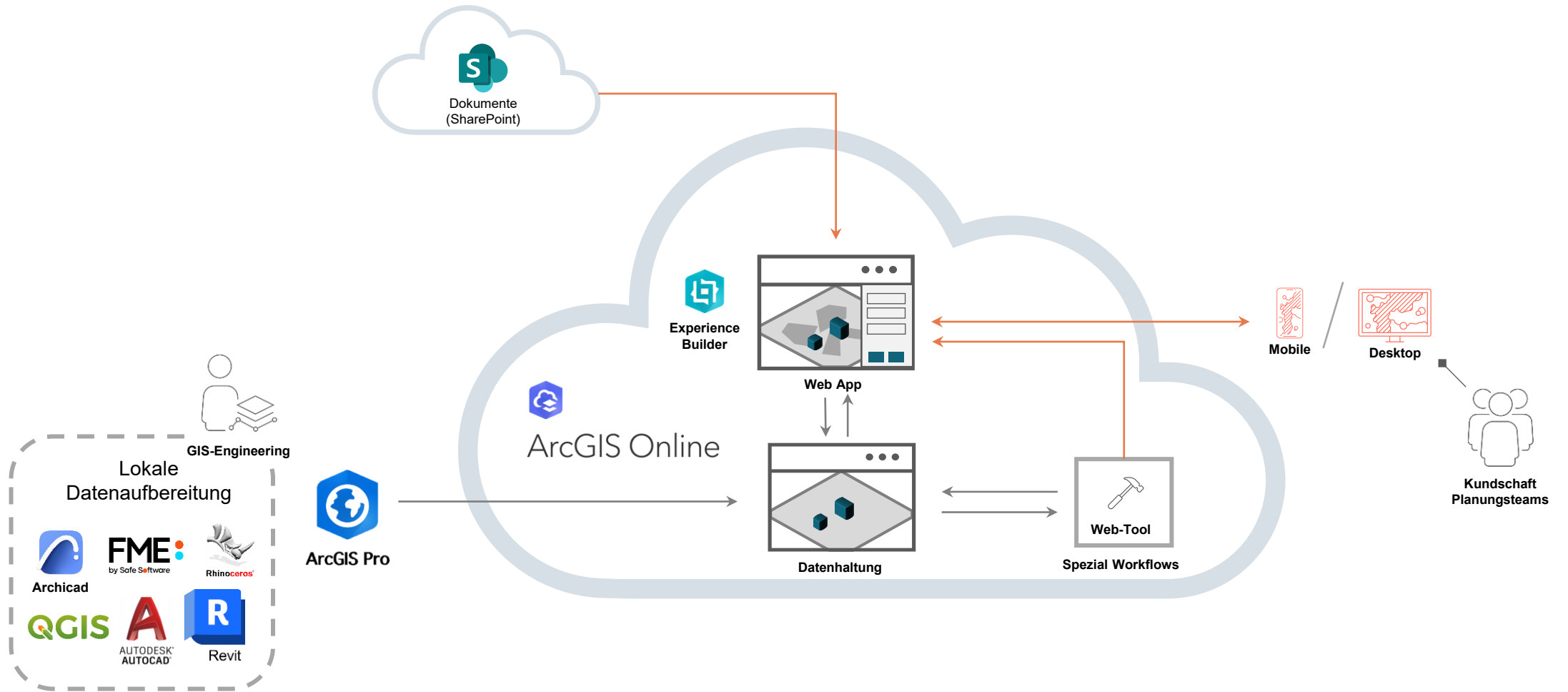
AREA-Plattform verbindet unterschiedlichste Themen rund ums Areal



AREA-Perspektiven für die Zukunft



Systemarchitektur



Wie sieht das ganze jetzt aus?

Begleiten Sie mich zu drei Projekten,
mit unterschiedlichem Fokus,
Anwender:innen und Geodaten



klybeckplus

Das rund 300'000m² grosse Klybeck-Areal war jahrzehntelang Standort der chemischen Industrie und soll nun zu einem lebendigen, durchmischten Stadtquartier umgewandelt werden. Ziel ist es die Schaffung von Wohn-, Arbeits- und Freizeitflächen für bis zu 15'000 Menschen.

Die Rapp AG führt im Auftrag der Eigentümerinnen Rhystadt AG und Swiss Life AG und dem Kanton Basel-Stadt sämtliche Fachdaten zu einer zentralen Plattform zusammen.



Bestandsgebäude (Ist-Zustand) - Stand Leitbild 2022

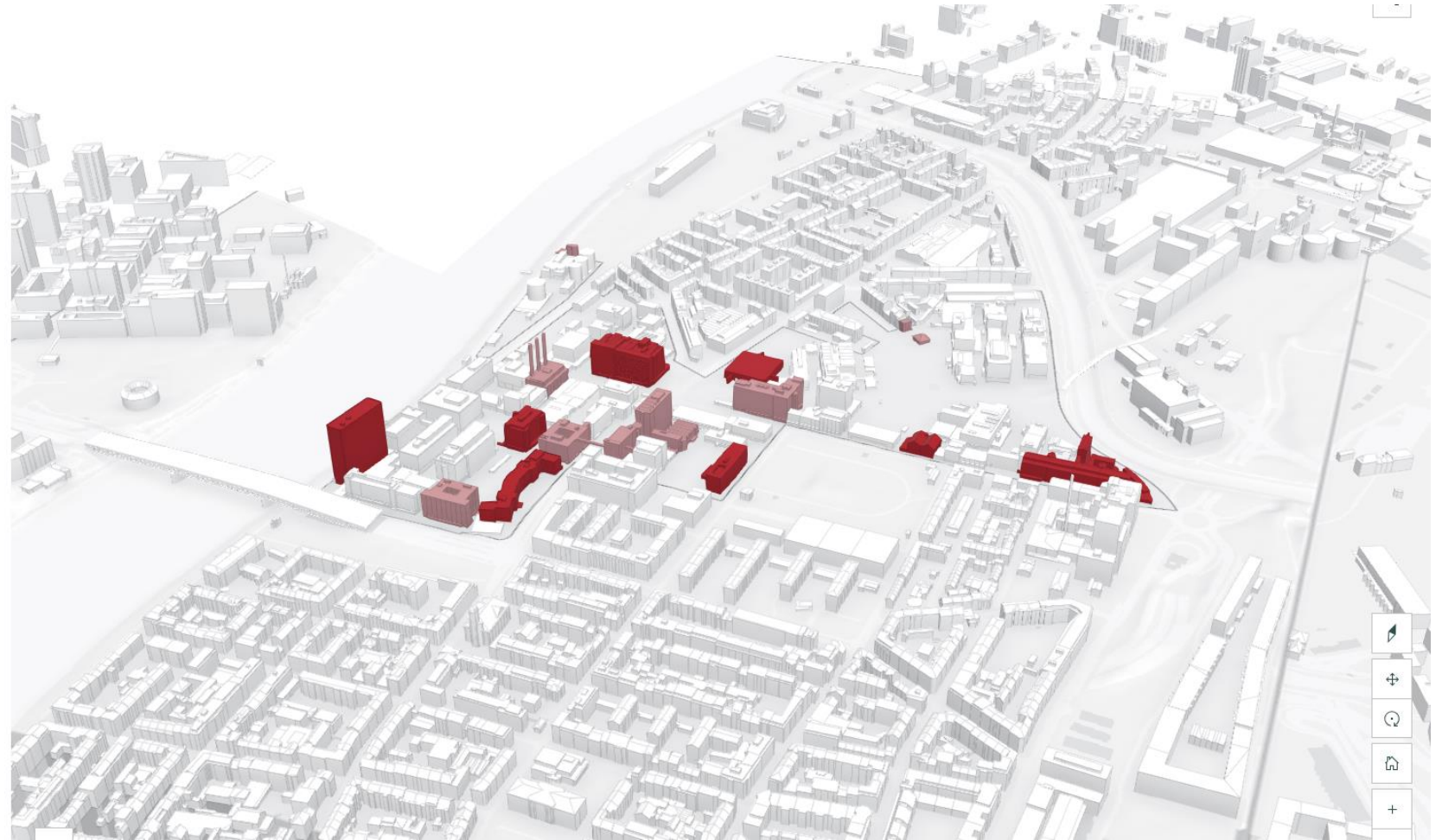
Ausgangslage sind fast immer Geodaten wie beispielsweise Geländemodell, Basiskarte, amtliche Vermessung, 3D-Gebäude etc., welche uns vom Kanton oder Swisstopo zur Verfügung stehen.

Diese bilden die Grundlage für weiterführende Analysen, Planungen und Entscheidungen.



Ausgangspunkt für weitere (Geo)daten - Stand Leitbild 2022

Die bestehenden Daten lassen sich mit weiteren Informationen anreichern um so spezifische Themen wie denkmalgeschützte Gebäude, Gebäudealter oder Nutzungszonen darzustellen.



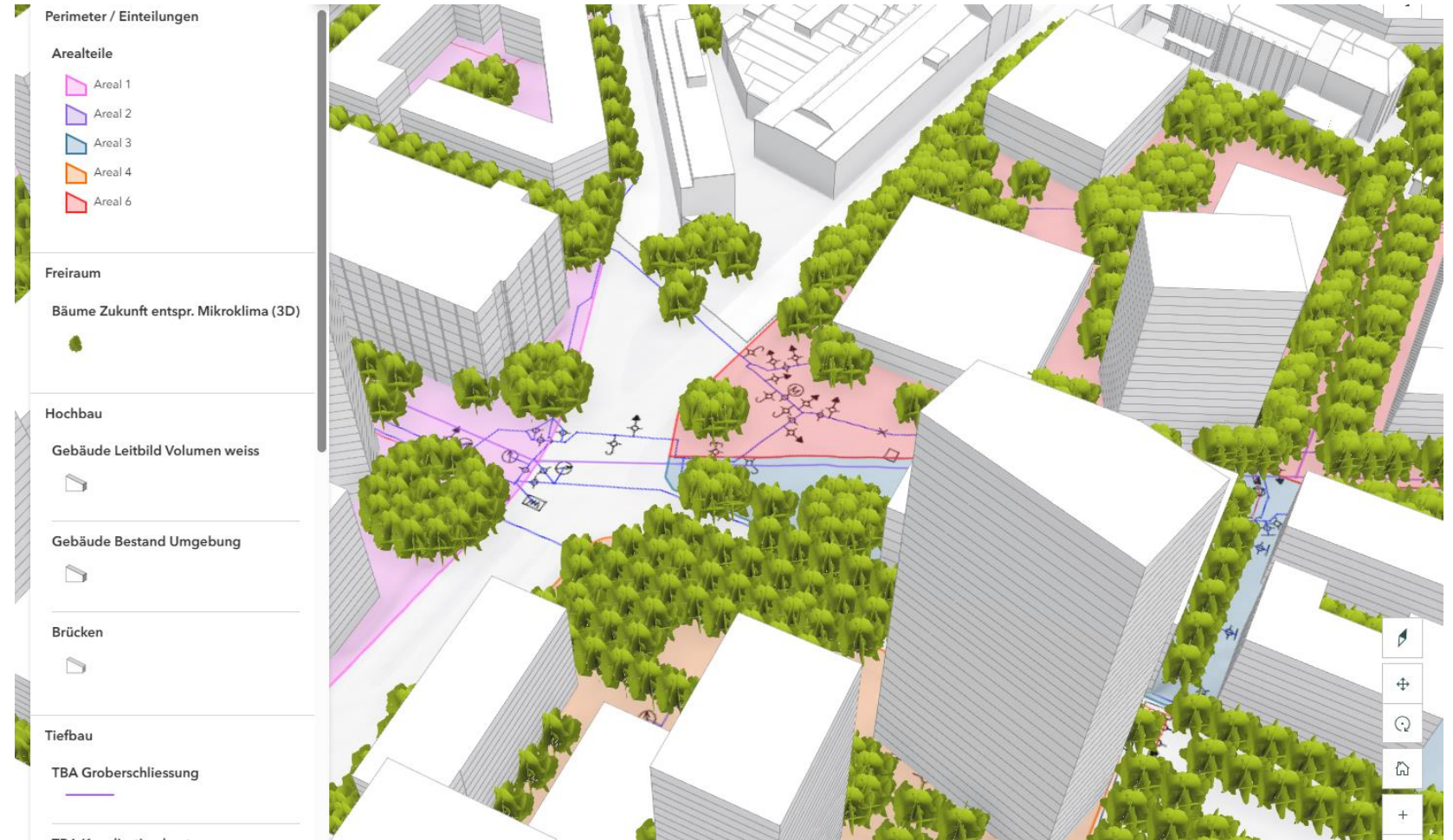
Visualisierung Neubauten - Stand Leitbild 2022

Arealentwicklungen lassen sich so direkt in der Umgebung visualisieren. Somit lassen sich beispielsweise Schattenwurf simulieren, Sichtbarkeitsanalysen erstellen oder Renderings für Publikationen erstellen.

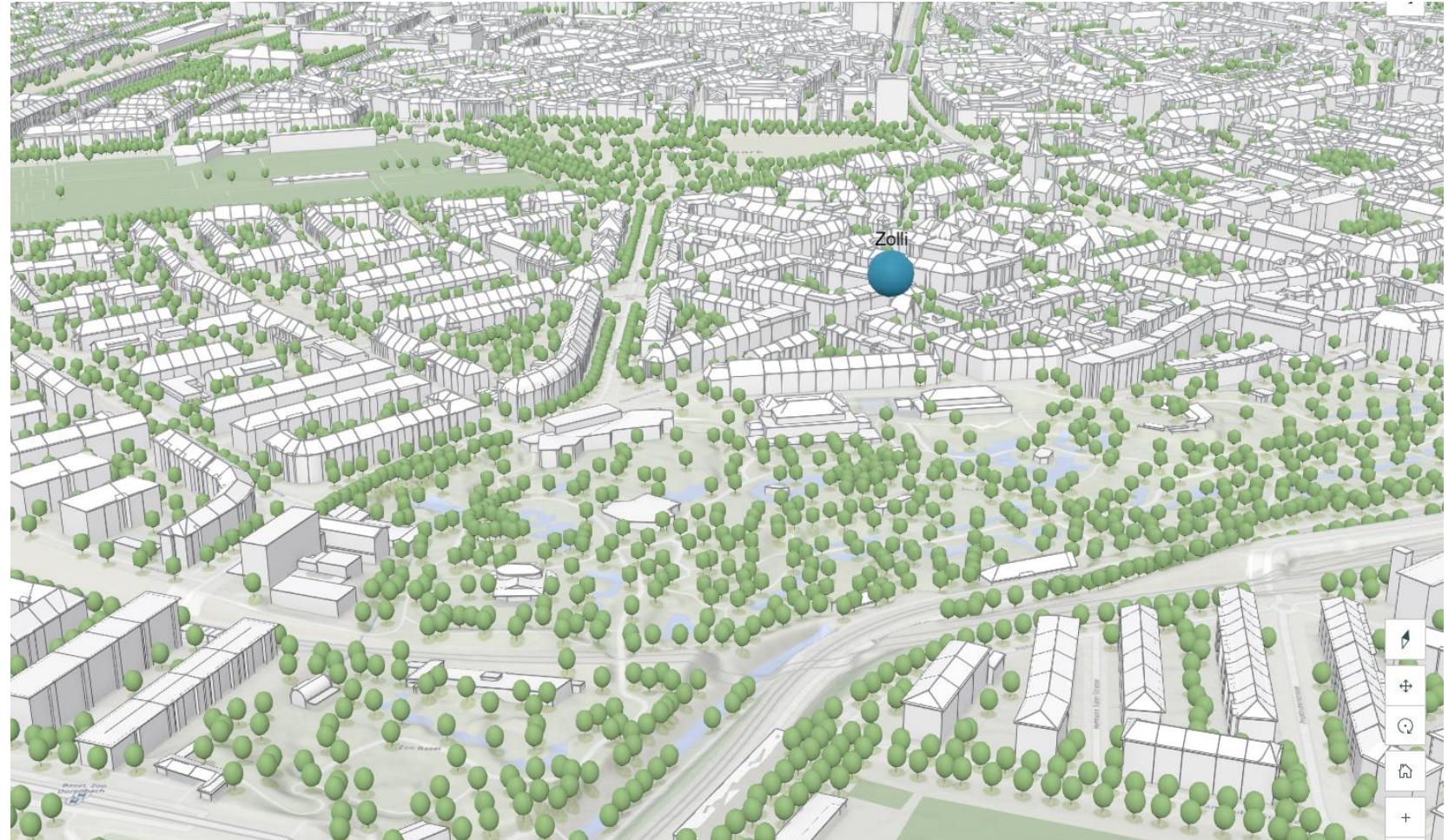


Ergänzung von weiteren Fachthemen - Stand Leitbild 2022

Die Plattform erlaubt die Überlagerung von Daten aus unterschiedlichen Quellen, Formaten und mit variierendem Detaillierungsgrad. Diese Möglichkeit erleichtert die direkte Koordination von Schnittstellen, da Planer:innen verschiedene Informationsschichten, etwa Katasterdaten, Bebauungspläne und technische Leitungsdaten, gleichzeitig betrachten und aufeinander abstimmen können. So entstehen möglichst konsistente und konfliktfreie Planungsgrundlagen.



Fliegen wir weiter in den Zolli Basel



Zoo Basel

Die Rapp AG pflegt den Arealkataster seit 1995. Dabei liegt der Fokus nicht auf der Arealentwicklung, sondern auf der Dokumentation des Bestandes.

Zurzeit wird dies noch in 2D geführt, wir möchten Ihnen aber zeigen, wie dies in 3D aussehen könnte und welche Geodaten von Interesse sind.



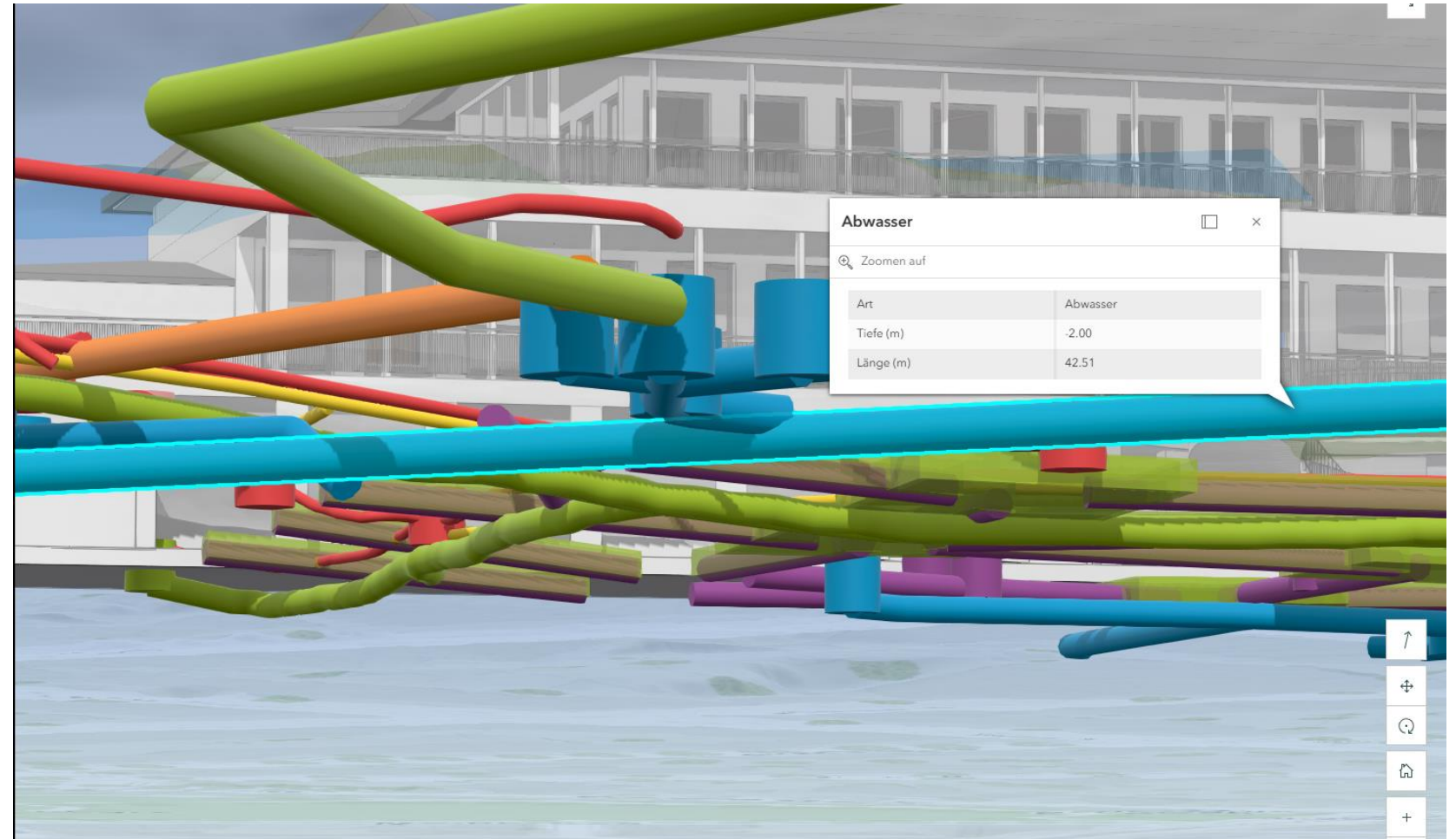
Darstellung von Punktwolken

Punktwolken - egal ob aus einer LIDAR Befliegung, einer Befliegung mit der Drohne oder einem Laserscanner - können ebenfalls in die Plattform integriert und für einen Abgleich mit den Bestandsgebäuden genutzt werden.

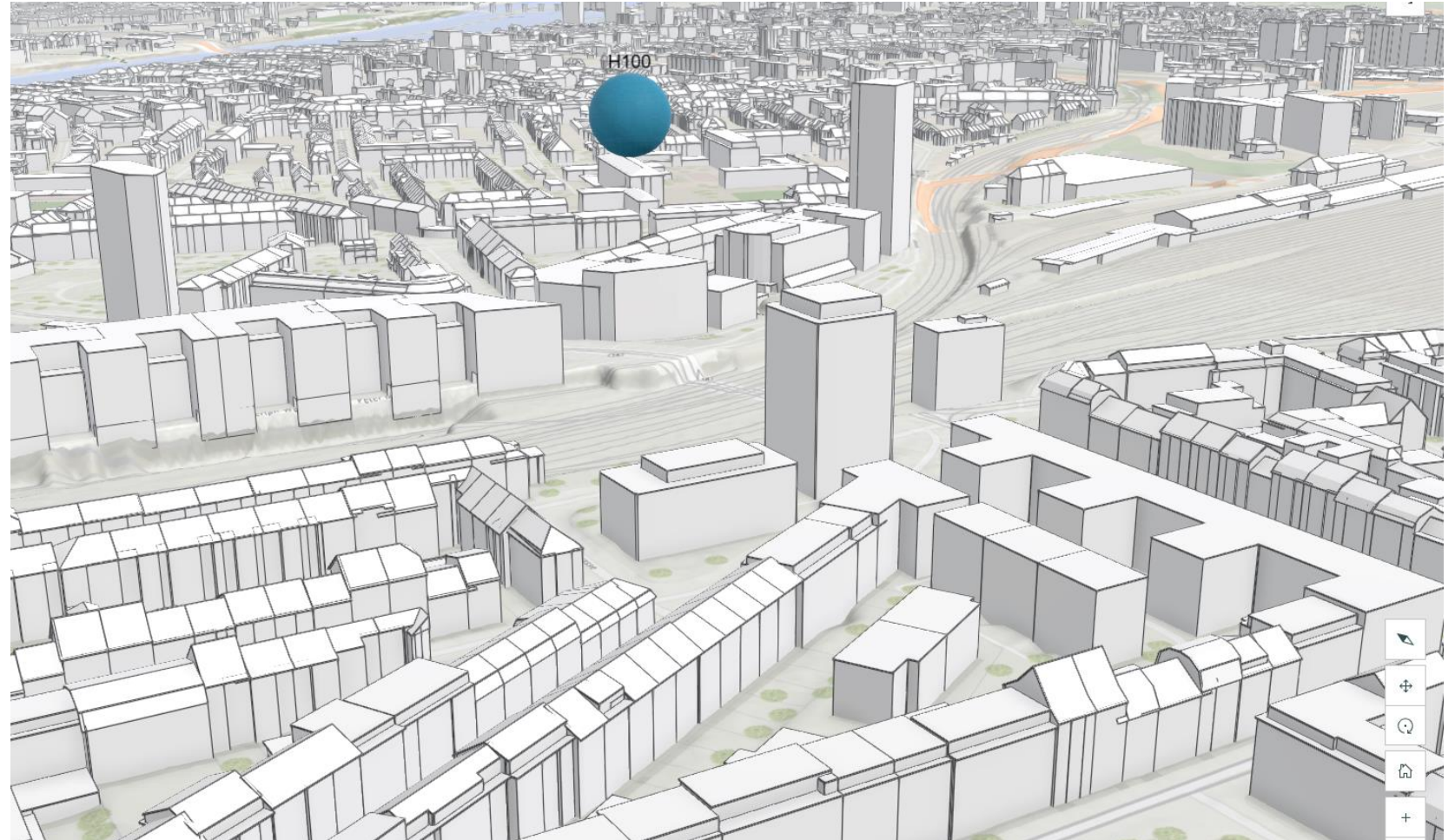


Darstellung der Leitungen im Untergrund

Die Leitungen liegen uns nur in 2D, bestenfalls in 2.5D vor. Mit festen Einbautiefen können wir die Leitungen trotzdem in 3D darstellen.



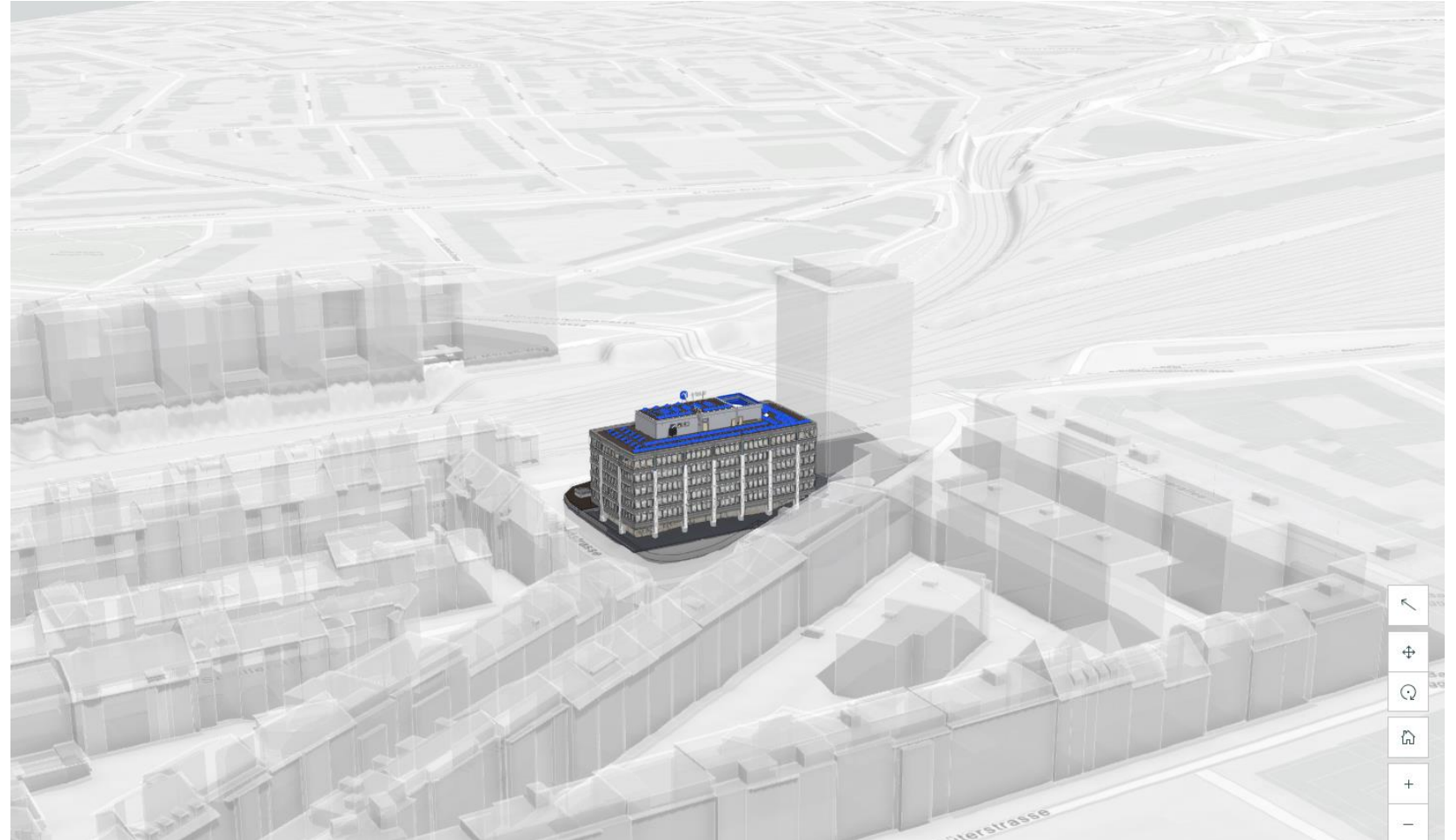
Weiterflug in die Zukunft



Rapp AG

Dies ist der Rapp Hauptsitz an der Hochstrasse 100. So zumindest soll es in Zukunft aussehen!

Das Gebäude wird per Ende Jahr geräumt und bis auf die tragende Struktur zurückgebaut. Danach erfolgt der Wiederaufbau und die Erhöhung um ein Stockwerk.



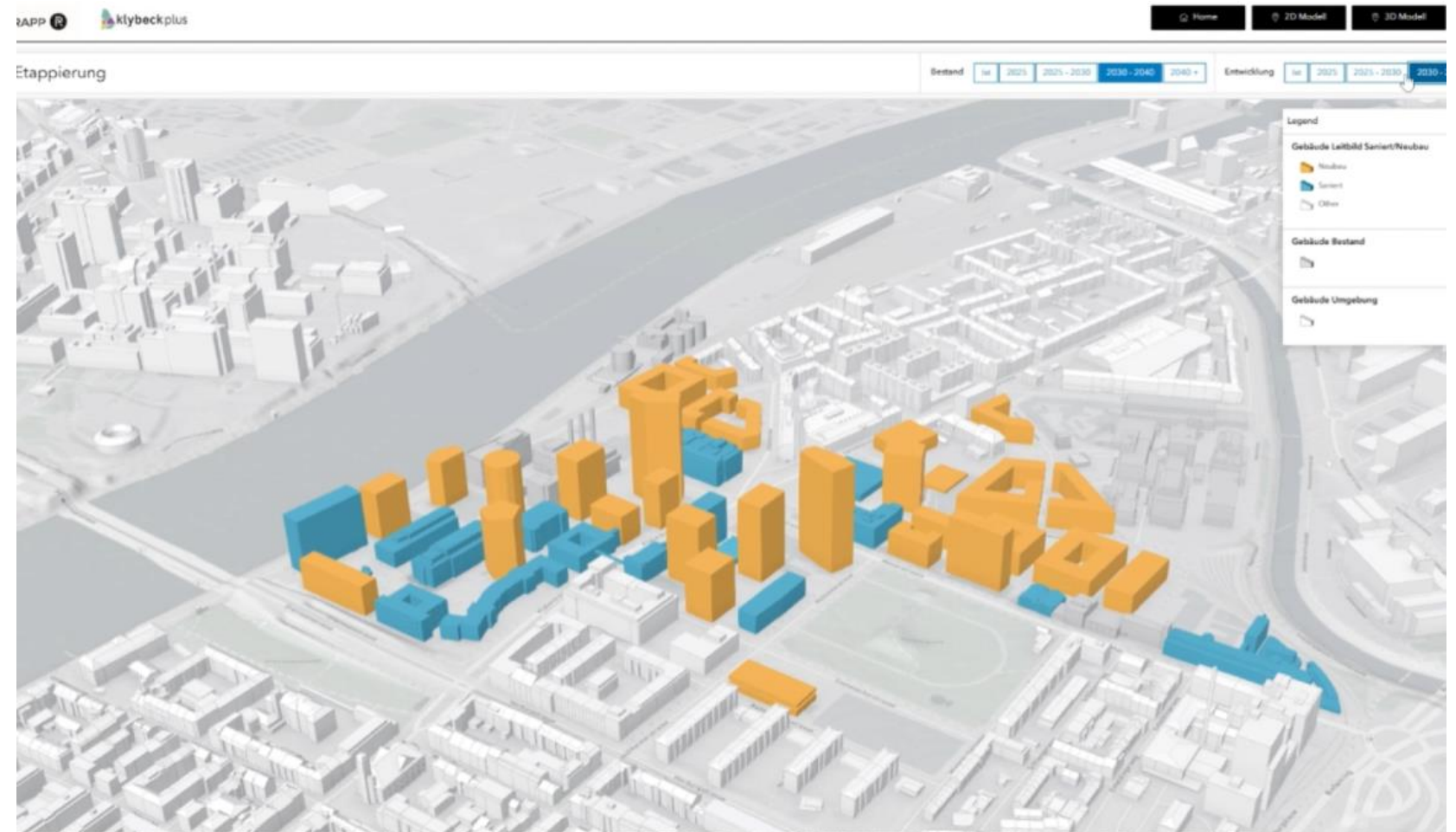
Darstellung und Analyse von BIM-Daten

Die Planung erfolgt in 3D und BIM. Dargestellt sehen wir das IFC-Modell vom Neubau. Die Kombination von BIM und GIS schafft eine gemeinsame Datenbasis für Architektur, Fachplanung und Ausführung und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit.



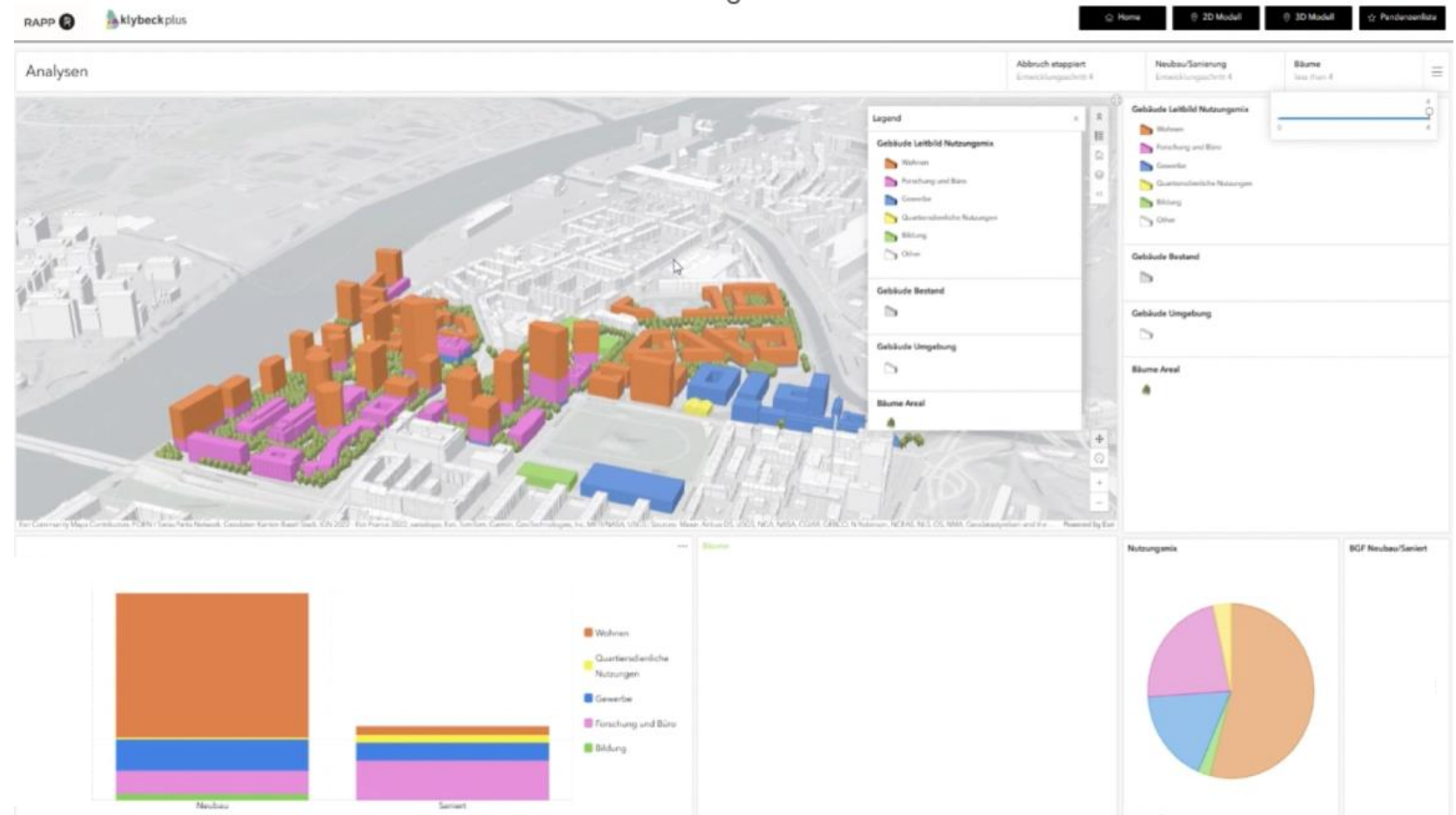
Szenarien, Etappen und Varianten - Stand Leitbild 2022

Ein wesentliches Planungsinstrument innerhalb der GIS-Plattform ist die Darstellung von Szenarien, Etappen und Varianten. Unterschiedliche Entwicklungsoptionen können räumlich und zeitlich simuliert und miteinander verglichen werden. Dies unterstützt die strategische Entscheidungsfindung und ermöglicht eine transparente Kommunikation mit Auftraggebern und Stakeholdern.



Kennzahlenbasierte Etappenauswertungen - Stand Leitbild 2022

Die AREA-Plattform bietet umfassende Möglichkeiten zur Ableitung und Berechnung relevanter Kennzahlen für die Planung. So können beispielsweise der Nutzungsmix anhand der Geschossflächen sowie Freiraumanteile auf Basis der Grundstücksfläche ermittelt werden. Darüber hinaus erlaubt die Plattform die Analyse und grafische Darstellung objektspezifischer Stückzahlen wie Bäume, Parkplätze oder anderer Elemente. Mithilfe räumlicher, mengenbezogener und zeitlicher Parameter lassen sich die relevanten Flächen und Objekte pro Etappe dynamisch visualisieren. Diese Darstellungen bilden eine solide Grundlage für die Planung und dienen als verlässliche Basis für fundierte Entscheidungsprozesse.



Projektführung Pendenzenmanagement - Stand Leitbild 2022

Für die Koordination im Projektteam wurde ein verortetes Pendenzenmanagement integriert, ein Konzept, das aus der BIM-Planung bekannt ist. Aufgaben und offene Punkte werden direkt im Raum verortet und sind für alle Beteiligten sichtbar. Dies fördert die Nachvollziehbarkeit, verbessert die Kommunikation und erhöht die Effizienz in der Projektbearbeitung.



Digitale Anwendungsbereitstellung



Webbasiert

Zugriff über den Browser,
keine lokale Installation
nötig



Interaktive Karten

Erstellung und Anzeige von
Karten mit
Benutzerinteraktionen



Cloudbasiert

Speicherung und
Verarbeitung in der Cloud



Kollaboration

Gemeinsame Nutzung und
Bearbeitung von Karten und
Daten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dominik Eichenlaub, Katarzyna Stefanska und Julian Wittwer

dominik.eichenlaub@rapp.ch
katarzyna.stefanska@rapp.ch
julian.wittwer@rapp.ch
www.rapp.ch