

Vorstellung infra3D NextGen

May Haghour
Product Manager SmartCity

may.haghour@inovitas.ch

Anna Vetter
Head of Market Schweiz

anna.vetter@inovitas.ch

Agenda

1. Launch infra3D NextGen - Software Produkte

- infra3D View
- infra3D View JavaScript API

2. Einführung in infra3D NextGen

- infra3D Platform
- KI-Applikationen

3. Diskussions- und Fragerunde

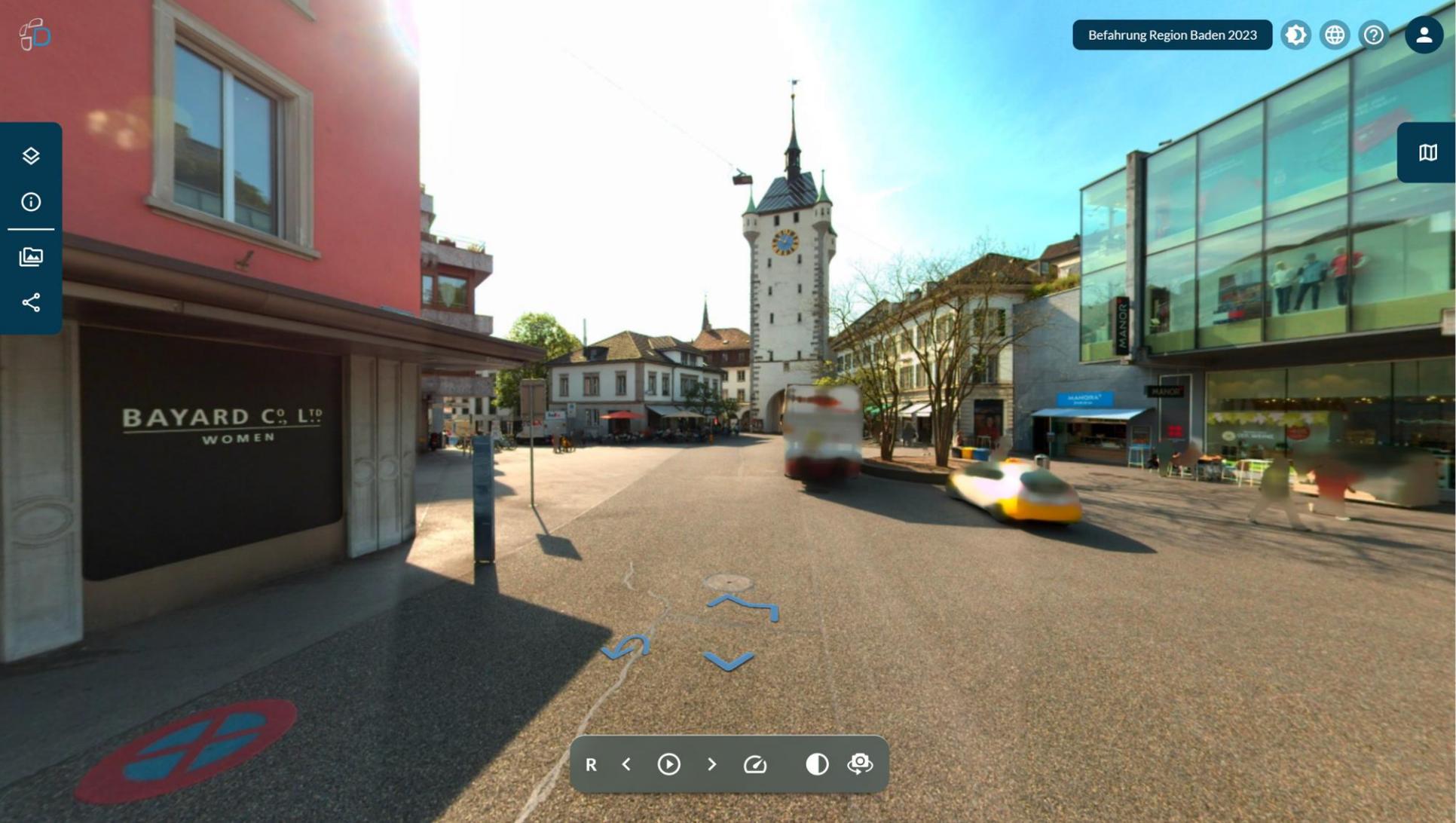
An aerial night view of a city with a 3D infrastructure overlay. The city lights are visible in the background, and the foreground shows a complex network of roads and highways. The 3D model is semi-transparent, allowing the city lights to be seen through it. The text "Betaversion infra3D View" is overlaid on the left side of the image.

Betaversion infra3D View

infra3d.com

Navigation sidebar with icons for home, search, map, and share

Fullscreen icon



BAYARD CO. LTD
WOMEN

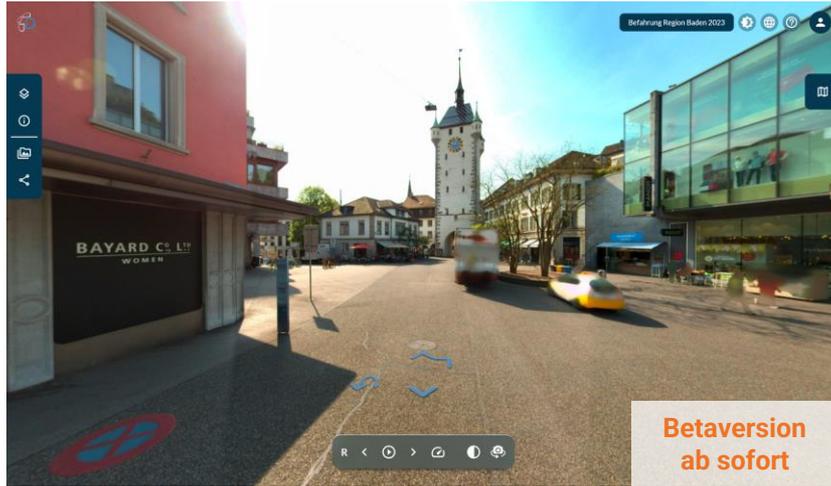
MANOR retail store with large glass windows and mannequins



Bottom navigation bar with icons for rotation, back, play, forward, share, volume, and camera



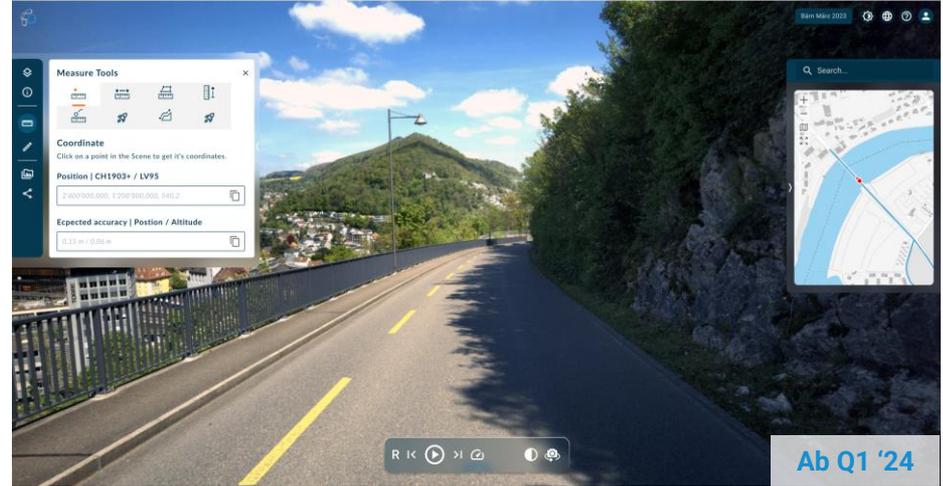
iNovitas hat zugehört!



Betaversion
ab sofort

infra3D View

- Optische Überprüfung von Situationen im Strassen- & Schienenraum (virtuelle Begehung)
- Lagekorrektes überblenden von Geodaten
- Austauschen von Situationen bzw. von Notizen



Ab Q1 '24

infra3D Edit

- Breite Palette von Messfunktionen im Strassen- & Schienenraum
- Geodatenerfassung und -editierung
- Geodatenexport

Add-on Modul: Lineare Referenzierung

Was bedeutet das genau für Sie?

- ❖ Sie als Kunden arbeiten mit dem bisherigen **infra3D WebClient (Classic)**, welcher funktional dem neuen infra3D Edit NextGen entspricht.
- ❖ Sie können **ab heute beide** Versionen gleichzeitig verwenden.
 - Bei **Visualisierungen und Begehungen** kommt das neue **infra3D View** für Sie zum Einsatz
 - Geht es ums **Messen** oder um **Anwendungen**, kann jederzeit in die bisherige **infra3D Classic** Umgebung gewechselt werden.



Betaversion

infra3D JavaScript API

Zugriff über das Developer Portal für Entwickler:innen

infra3d.com

infra3D JavaScript API

«Nutzbar über das Developer Portal für Entwickler:innen»

- ❖ Funktionell lässt sich **infra3D View** mittels **API-Schnittstelle** als **Plug-in** oder **Erweiterung** in verschiedenen **(Web-)GIS-Lösungen** angeboten, um die **situationsbezogene Nutzung** von infra3D-Daten innerhalb des GIS zu ermöglichen.
- ❖ Bei der **Integration** kann abgestimmt werden, welche Funktionen wirklich **verwendet** und welche **ausgeblendet** sein sollen
- ❖ Einfache Integration, klare Dokumentation und verschiedene Beispiele sind auf dem **Developer Portal** verfügbar

<https://developers.infra3d.com/>

Wie können Sie die API integrieren lassen?

- ❖ Einfach selbst oder via IT-Dienstleister integrieren
- ❖ Nutzungslizenz, um Zugriff auf API und Developer Portal zu erhalten
- ❖ Auf Support von iNovitas, den wir als zusätzliche Dienstleistung für diesen Bereich anbieten, zurückgreifen.

The background is a dark, aerial night view of a city, likely Berlin, with its lights glowing. Overlaid on this is a semi-transparent 3D digital model of infrastructure, including roads, highways, and rail lines, rendered in a blue and white color scheme. The text is overlaid on the left side of the image.

Betaversion infra3D Plattform

Dreh- und Angelpunkt für die digitale Strasse und Schiene

infra3d.com

Rückmeldungen aus dem Markt

Ich möchte ...

“ in den 3D Bilder Geodaten erfassen und editieren ”

“ die Kantonsstrasse auch in meinem infra3D WebClient haben ”

“ Meine eigene App auf der Grundlage der digitalen Strasse entwickeln ”

“ verschiedene Gemeinden in der Schweiz vom Büro aus besuchen, ohne dorthin fahren zu müssen ”



“ die neueste Technologie, wie KI, für meine Arbeit nutzen, um Zeit und Geld zu sparen ”

“ Vermessungen virtuell für Projektierung durchführen ”

“ alle meine Projekte an einem zentralen Ort verwalten und visualisieren und sie mit meinen Kollegen teilen ”

“ der Strassendaten ausserhalb der Verwaltung teilen ”

“ den digitalen Zwilling in meinem GIS-System mit 3D-Positionierung, ohne die Messfunktionen zu verwenden ”

iNovitas hat zugehört!

infra3D Plattform

- ❖ bietet erstklassige Produkte basierend auf der digitalen Strasse und Schienen
- ❖ erschafft neue Synergieeffekte dank übergreifender Datennutzung durch teilbare Strassendaten
- ❖ stellt Software as a Service wertschöpfend zur Verfügung
- ❖ ist eine offene Plattform für Dritt-Anwendungen

“
der Strassendaten ausserhalb
der Verwaltung teilen
”

“
den digitalen Zwilling in meinem
GIS-System mit 3D-Positionierung,
ohne die Messfunktionen zu
verwenden
”

“
Meine eigene App auf der
Grundlage der digitalen
Strasse entwickeln
”

infra3D Platform



Suche ...

Willkommen zurück in infra3D



Übersicht
Data
Software
Applications



Feldbegehung in Baden



GIS-Datenanbindung (WFS)



Hist...



LRA-Projekt



infra3D Platform

Data

Software

Applications

infra3D Plattform

- ❖ Bietet erstklassige Produkte basierend auf der digitalen Strasse und Schiene
- ❖ **Data** erschafft neue Synergieeffekte dank Datenbereitstellung
- ❖ **Software** stellt Software as a Service wertschöpfend zur Verfügung
- ❖ **Applications** stellt als offene Plattform eigene und Dritt-Anwendungen zur Verfügung

infra3D Plattform

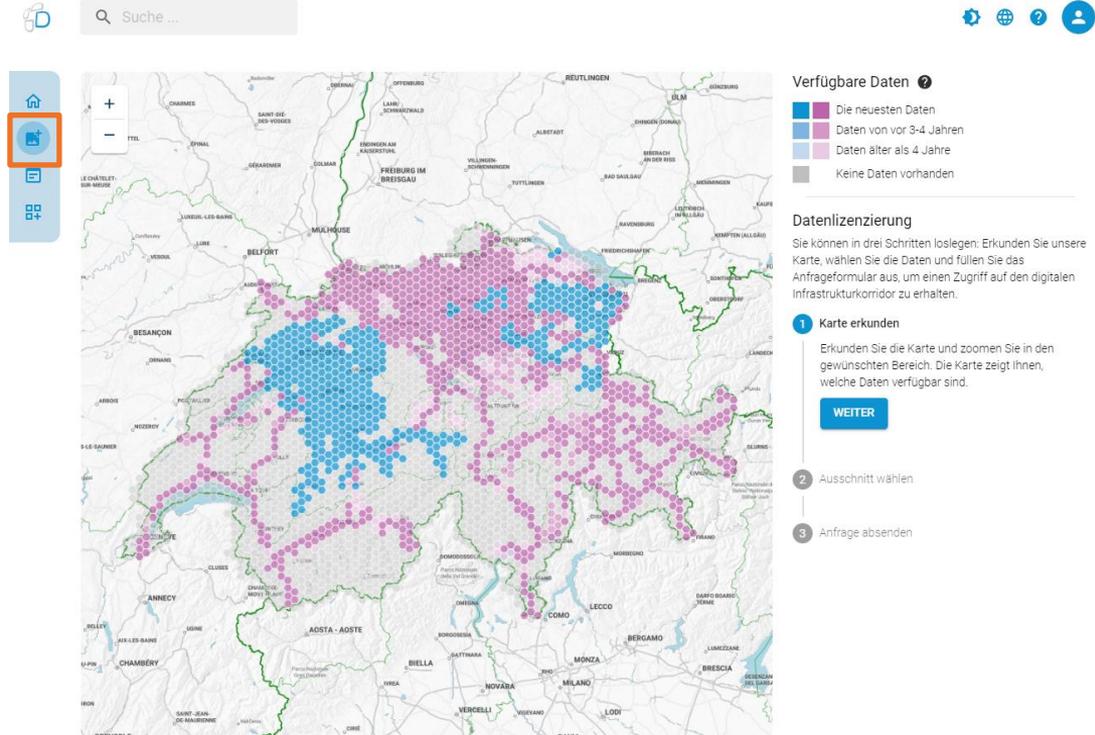
«Übersicht»

- Der Reiter **Übersicht** bietet User-spezifische **Sichtweise** auf die aufgelisteten **Projekte** rund um den digitalen Infrastrukturkorridor (Strasse und Schiene)
- Auf diesem Reiter kann der User Projekte **verwalten**, **erstellen** und mit Teammitglieder und Externen **teilen**.

infra3D Data

«Die digitale Strasse und Schiene für das Ökosystem»

- Der Reiter **Data** stellt das **Data-Ökosystem** der digitalen Strasse und Schiene zur Verfügung
- Damit können verschiedene Anwenderinnen und Anwender die **gleichen Daten** nutzen.
- Dadurch wird **nachhaltig** agiert und die Digitalisierungskosten durch **Teilung** tief gehalten



infra3D Software

«Basiswerkzeuge für die Nutzung der digitalen Strasse und Schiene»

- Passende Softwareausführungen je nach **Anwendungsbereich**
- Die Softwareprodukte-Funktionalitäten können als Webanwendung oder über eine **API** genutzt werden

The screenshot displays the infra3D software interface. At the top, there is a search bar labeled 'Suche ...' and a navigation menu with icons for home, list, and a highlighted 'API' icon. Below the search bar, three product cards are shown:

- infra3D View**: A 3D street scene rendering with a 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN' button.
- infra3D View JavaScript API**: A code editor interface with a 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN' button.
- infra3D Edit**: A 3D street scene rendering with a 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN' button.

A large orange arrow points from the 'infra3D View JavaScript API' card to a large 3D street scene rendering at the bottom right, which shows a detailed urban environment with buildings, a tram, and a clock tower. Below the product cards, there is a promotional banner with the text 'Werden Sie zum Early Adopter!' and a 'MITMACHEN' button.

infra3D Applications

«Anwendungen (Apps) für die digitale Strasse und Schiene»

- Konkrete, digitale **Anwendungen** die einen **spezifischen Marktbedarf** befriedigen.
- **Drittanwendungen** oder neue digitale Produkte können durch **Ökosystemteilnehmende eingebracht** und auf der Plattform lanciert werden

The screenshot displays the infra3D application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Suche ...'. On the left side, there is a vertical navigation menu with icons for home, a plus sign, a list, and a grid. The main content area shows five application cards, each with a street scene image and a title:

- Pavement.AI: Strassenzustandsbewert...** (Pavement.AI: Street condition assessment) - Includes buttons for 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN'.
- Signs.AI: Strassenverkehrsschilder** (Signs.AI: Street traffic signs) - Includes buttons for 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN'.
- Drains.AI: Strassenschächten** (Drains.AI: Street manholes) - Includes buttons for 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN'.
- Mobile Mapping Data Validator** - Includes buttons for 'DOKUMENTATION' and 'STARTE VALIDATOR'.
- GEOINFO - Strassenzustand** (GEOINFO - Street condition) - Includes buttons for 'WEITERE INFO' and 'ANFRAGE ABSENDEN'.

An aerial night view of a city with a digital overlay of infrastructure. The city lights are visible, and a semi-transparent blue grid is overlaid on the terrain. A prominent feature is a complex network of roads and highways, some of which are highlighted in orange and yellow, suggesting a digital model or simulation of the infrastructure. The overall scene is dark, with the city lights providing the primary illumination.

Neue Applikationen

Konkrete, digitale Applikationen für Ihre Anwendungsfälle

infra3d.com

Pavement.AI

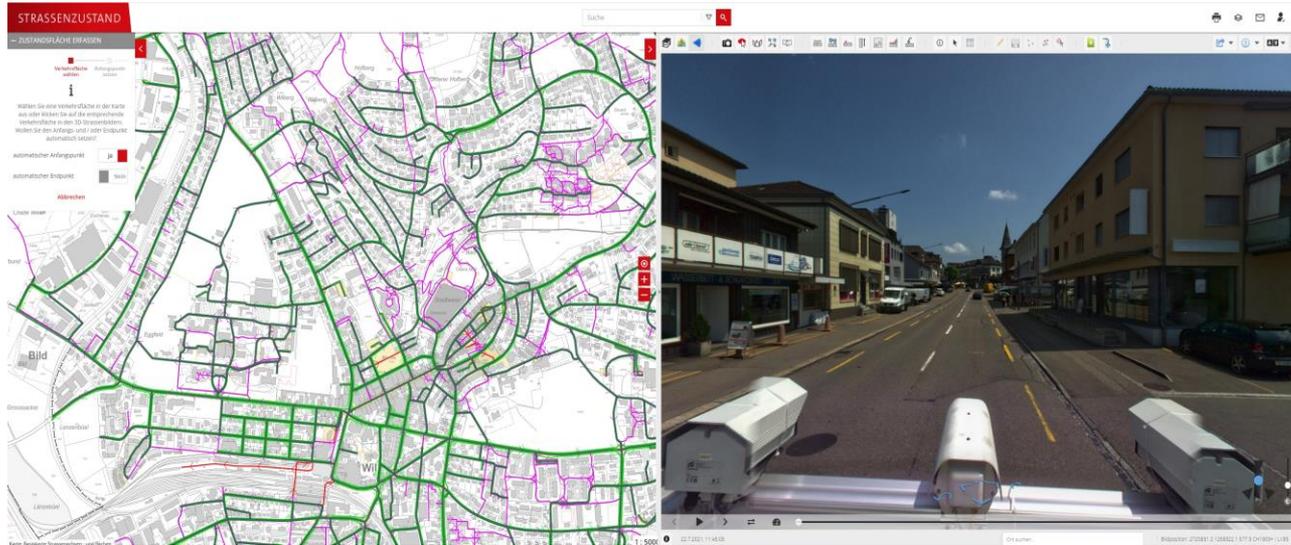
«Qualitativ hochwertige und umfassende Strassenzustandsbewertung mithilfe von KI»



- ❖ Pavement.AI verwendet einen **visuellen hybrid Auswertungsprozess**, um vorhandene Schäden zu identifizieren und den Strassenabschnitten eine **Zustandsklasse** zuzuordnen.
- ❖ Pavement.AI ist eine **neue, objektive und präzise** Planungs- und Entscheidungsgrundlage für das Erhaltungsmanagement der kommunalen Strassen.
- ❖ Pavement.AI ist im Rahmen eines **Forschungsprojekts** mit **FHNW** und **WIF- Partner** entwickelt und weiter automatisiert.

GEOINFO Fachanwendung Strassenzustand

«Smartes Tool zur Erfassung und Beurteilung des Strassenzustands»



- ❖ Ein ideales **Werkzeug** für manuelle **Zustandserfassung** und **Massnahme-Planung**
- ❖ Rasche **Zustandserfassung** und **Flächensegmentierung** auf Basis von **infra3D 3D-Bilder**
- ❖ **Budgetierung** von Massnahmen und bevorstehenden Massnahmen **nach Jahr** planen

Drains.AI

«Automatisierte Erhebung der Einlauf- und Kontrollschächte»



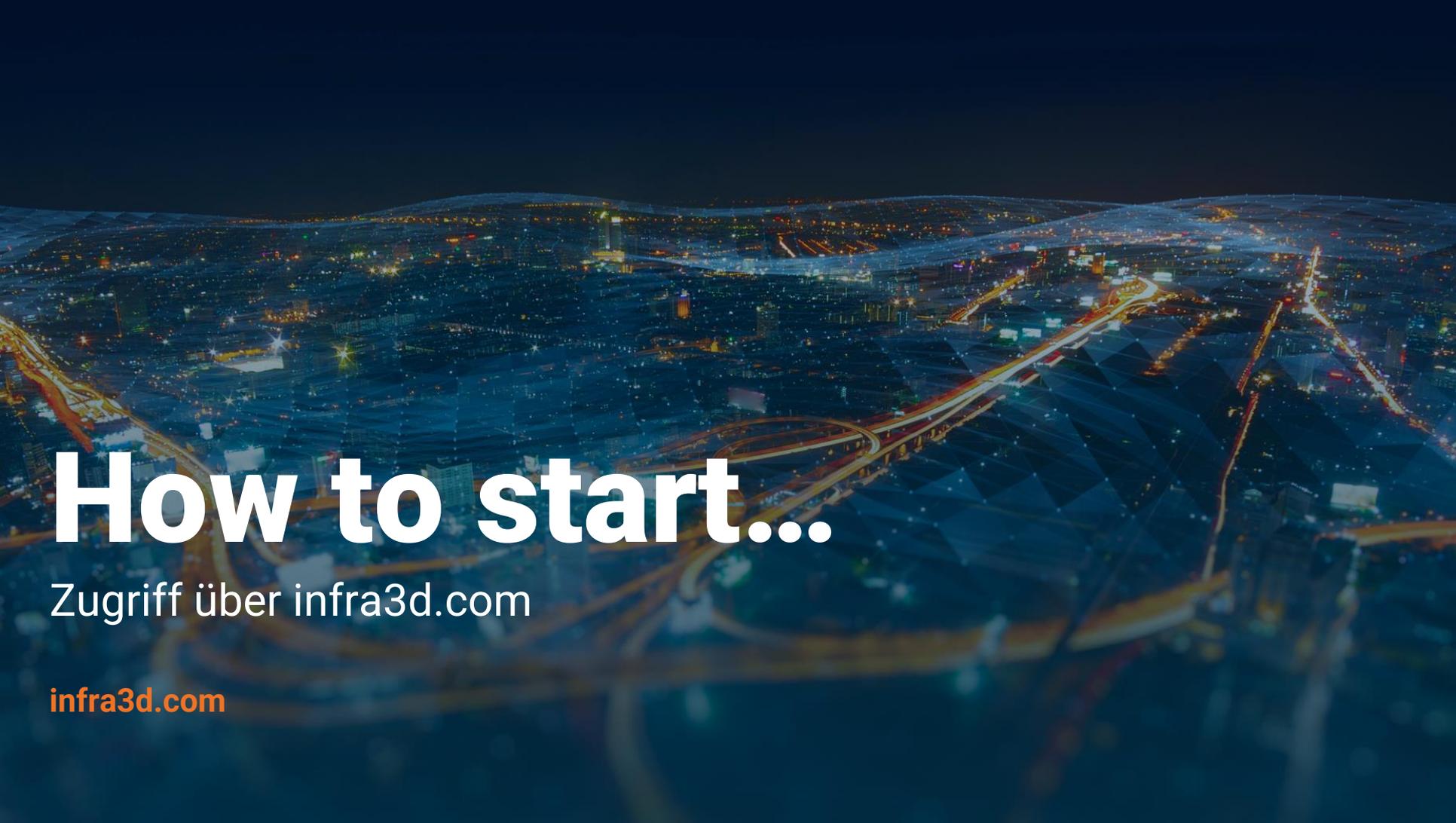
- ❖ **Effiziente** Erkennung und **zuverlässige** Leistung
- ❖ Extraktionsvollständigkeit von **90%**
- ❖ **Umfassendes Inventar** mit genauer Positionierung
- ❖ Integrationsfähigkeit

Signs.AI

«Automatisierte Erhebung der Geschwindigkeitstafeln, Haupt- & Nebenstrassensignale, Randleitpfosten, und Ortstafeln»



- ❖ Einsatz von **KI-Technologie**
- ❖ **Effiziente** Erkennung und **zuverlässige** Leistung
- ❖ **Umfassendes** Inventar mit **genauer** Positionierung
- ❖ Integrationsfähigkeit

An aerial night view of a city with glowing infrastructure and buildings. The scene is dominated by blue and white lights, with a prominent highway interchange in the foreground. The city lights are scattered across the landscape, creating a vibrant, futuristic atmosphere.

How to start...

Zugriff über infra3d.com

infra3d.com

infra3D ist die smarte Plattform für digitalisierte Strassen und Schienen.
Visualisieren, planen und verwalten Sie Ihre Infrastruktur effizienter – mit 3D-Bildern und intelligenten Applikationen.

Wählen Sie Ihre Kategorie aus: 

Stadtverwaltung

Gemeindeverwaltung

Kantonsverwaltung

Werke

Ingenieurbüro

Energieversorgung

Telekommunikation

Andere

Takeaways

- ❖ Erstklassige Produkte für Ihre verschiedenen Anwendungsfälle
- ❖ Digitale Strasse für alle zur Schaffung von Synergien dank übergreifender Datennutzung
- ❖ Flexibles Softwareangebot (View & Edit) um wertschöpfend zu arbeiten
- ❖ Spezifische marktgerechte KI-Anwendungen und offene Plattform für Dritt-Anwendungen



Vielen Dank! Fragen?

May Haghour
Product Manager SmartCity

may.haghour@inovitas.ch

Anna Vetter
Head of Market Schweiz

anna.vetter@inovitas.ch