

Transformation erleben Biel Nord- und Südachse

Plansalon 03.11.2020

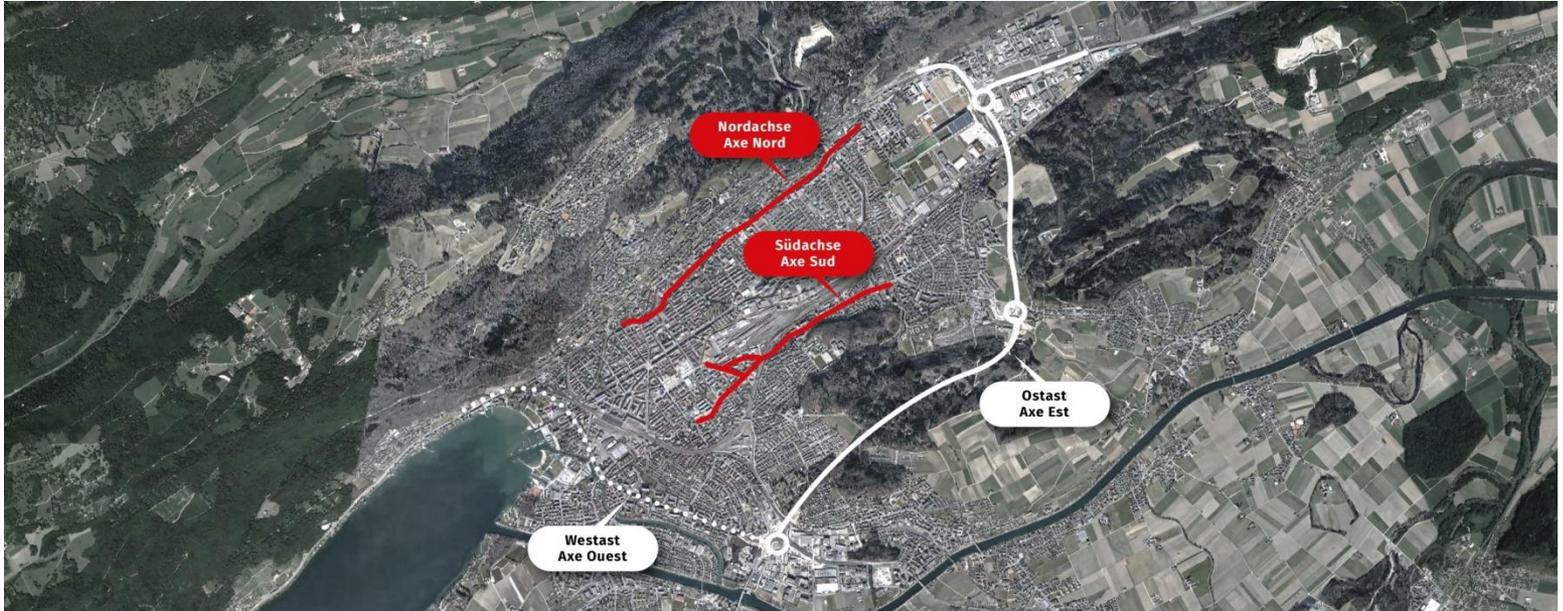
Andreas Oldenburg, Sario Haladjian



Agenda

1. Ausgangslage
2. Projektauftrag
3. Betriebs- und Gestaltungskonzept
4. 3-D-Modell
5. Diskussion

Ausgangslage



- 2012 vfM-Richtplan genehmigt
- 2016-17 Sofortmassnahmen geplant/ Eröffnung Ostast
- 2019 Ausarbeitung der Leitbilder für Nord- und Südachse
- 2020 Genehmigung durch den GRA

Zielsetzungen



Ostast-Nutzung optimieren (vfM)



Verkehr auf das städtische Hauptstrassennetz lenken



Transitverkehr durch die Wohngebiete begrenzen

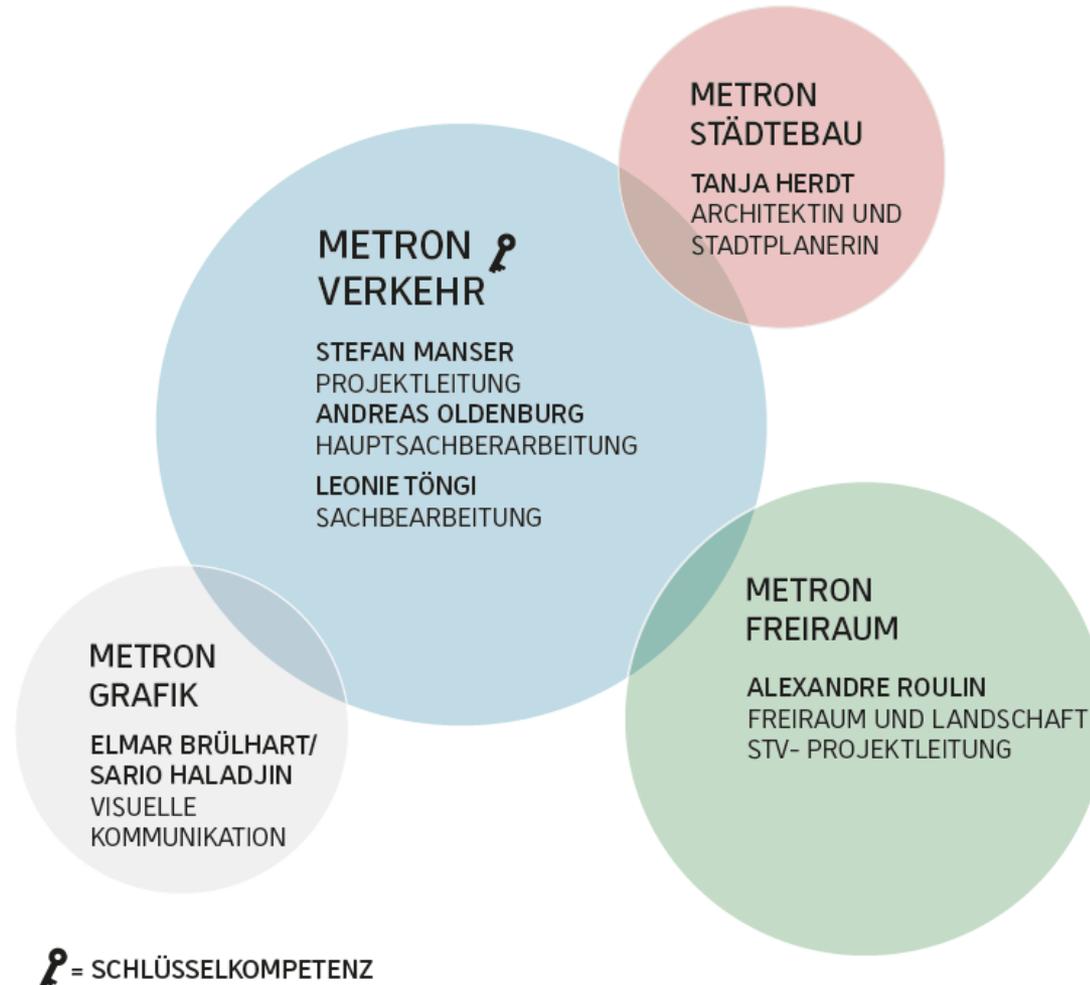


Nachhaltige Verkehrsformen fördern



Möglichkeiten für die städtische und landschaftliche Entwicklung schaffen

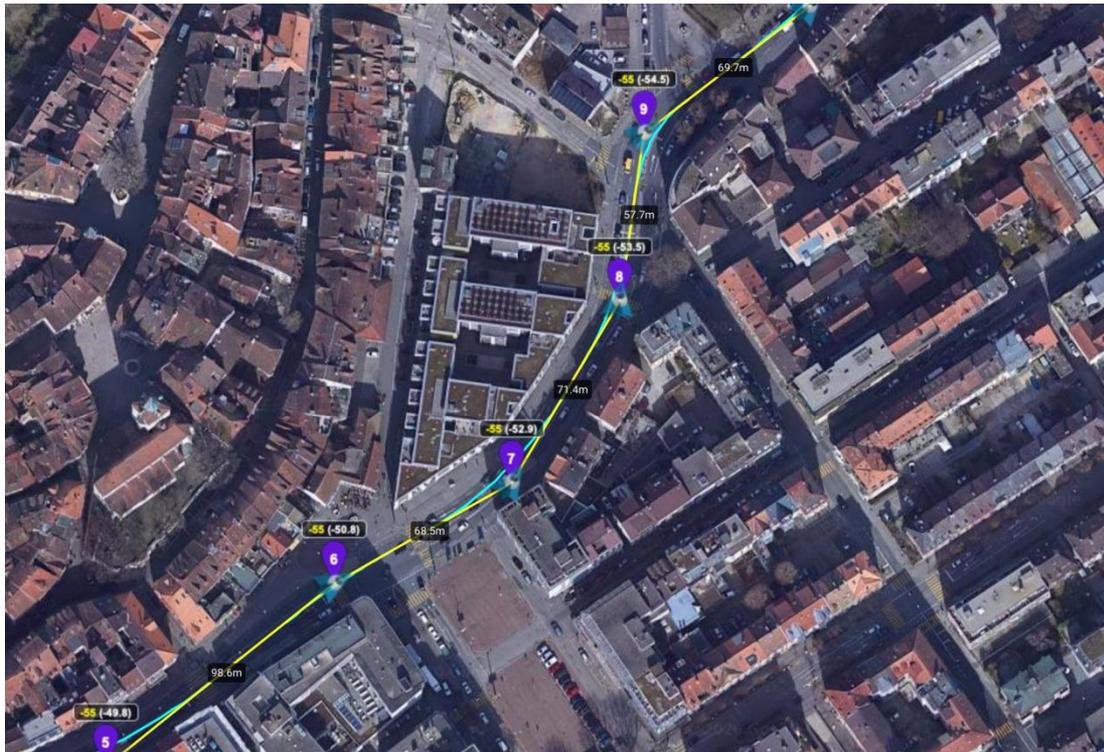
Projektteam



Fachspezifische Zielsetzungen

Verkehr	Hierarchie des Strassennetzes respektieren und eine Geschwindigkeitsreduktion anwenden, wenn die Themen der Stadtplanung oder der nachhaltigen Mobilität im Vordergrund stehen
Landschaftsgestaltung	Baumstruktur zur Begleitung der Verkehrsmassnahmen und zur Aufwertung der Plätze schaffen
Städtebau	öffentliche Räume aufwerten und Quartierzentralitäten stärken

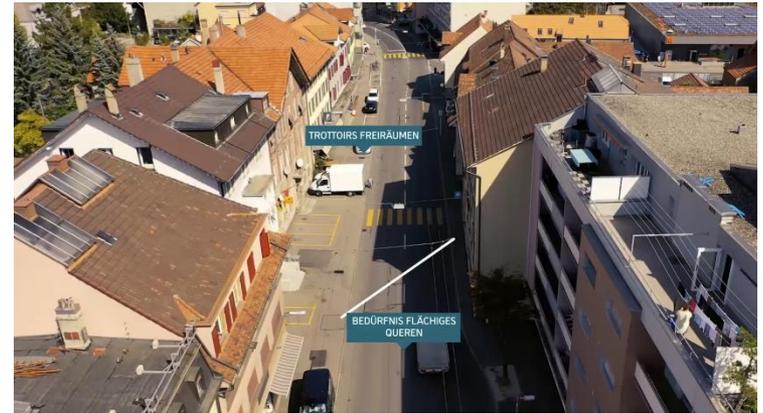
Erfassung des Bestands mit der Drohne



Auswertung Analyse mit Drohnenvideos



Nordachse: Heilmannplatz



Nordachse: Zentrum Bözingen



Südachse: Madretschstrasse



Südachse: Brühlplatz

Drohnenvideo Biel

<https://www.metron.ch/projekte/vorher-nachher-im-flug-erleben/>

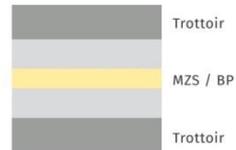


Defintion Strassentypologien

Schmalfahrbahn
Chaussée étroite
≥ 6.0



Mehrzweckstreifen
Bande polyvalente
≥ 8.0



Kernfahrbahn
Chaussée à voie centrale banalisée
≥ 7.5



Vollausbau
Chaussée standard
≥ 9.0



viel Platz
beaucoup
d'espace

SEPARATION



KOEXISTENZ / COEXISTENCE

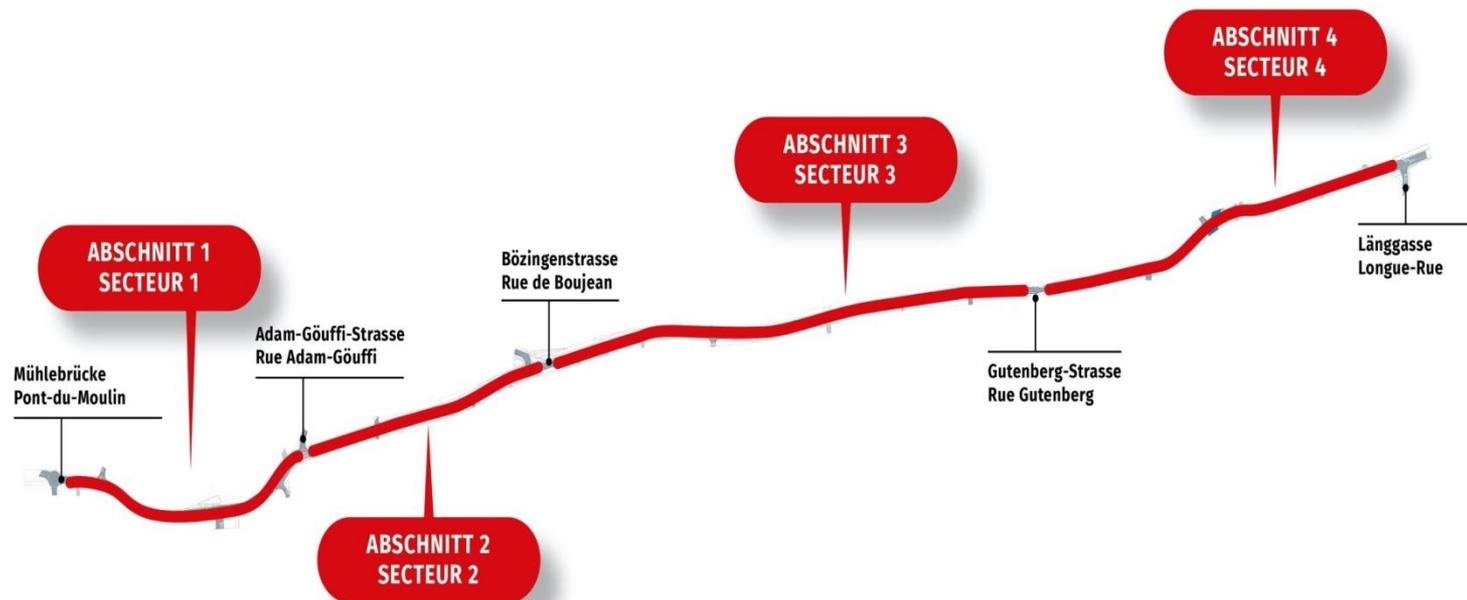
wenig Platz
peu d'espace

Verbindungsfunktion
dominierend
Fonction de liaison
dominante

Zentrumsfunktion
dominierend
Fonction de centralité
dominante

4. Studienergebnisse – Konzept Nordachse

4. Résultats des études – Concept axe Nord



4. Studienergebnisse – Abschnitt 1: Stadtzentrum

4. Résultats des études – Secteur 1 : Centre-ville



VELOVERKEHR:
Velo im Mischverkehr bei Tempo 30 im Stadtzentrum.
FLUX VÉLOS :
Le vélo partage la chaussée par l'introduction du 30km/h.



ÖFFENTLICHER VERKEHR:
Beidseitige Ausgestaltung von Fahrbahnhaltestellen, ÖV-Priorisierung.
TRANSPORTS PUBLICS :
Déplacement des deux arrêts de bus sur chaussée, cela permet une priorisation bus.



FUSSVERKEHR:
Breitere Trottoirs. Flächiges Queren ausserhalb der Fussgängerstreifen im Stadtzentrum.
FLUX PIÉTONS :
Trottoir élargi. Traversées possibles hors passages pour piétons sur tout le centre-ville.



MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR:
Temporeduktion aber keine Änderung Betriebsqualität.
TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :
Réduction de la vitesse mais aucun changement sur la qualité et le mode de fonctionnement.



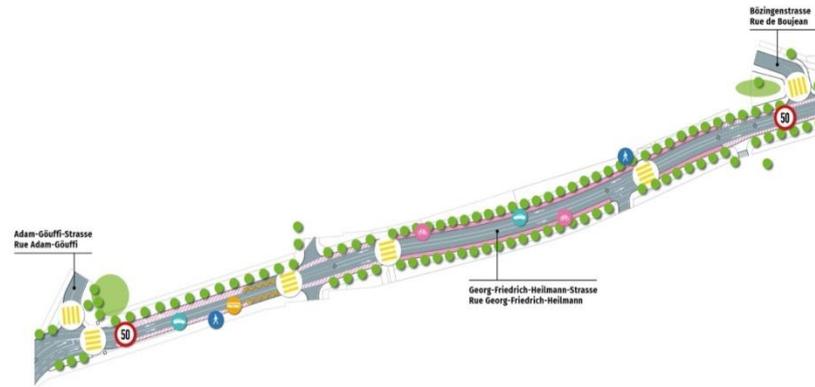
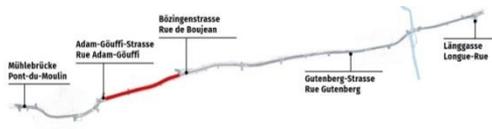
LANDSCHAFTSGESTALTUNG:
Punktuelle und lineare Baumstrukturen, um das Stadtzentrum aufzuwerten und Schattenzonen zu schaffen.
AMÉNAGEMENT PAYSAGER :
Arborisation ponctuelle et linéaire de manière à revaloriser le centre-ville et à créer des zones d'ombres.



STÄDTBAU:
Erhöhte Fussverkehrsfläche, Verschmälerung der Fahrbahn.
AMÉNAGEMENT URBAIN :
Agrandissement de la surface dédiée aux piétons et limitation de l'emprise de la chaussée.

4. Studienergebnisse – Abschnitt 2: G.F.-Heilmann-Str.

4. Résultats des études – Secteur 2 : Rue G.F.-Heilmann



VELOVERKEHR:
Schaffung hochwertiger separierter Veloinfrastruktur.

FLUX VÉLOS :
Création d'une infrastructure cyclable séparée de la chaussée de haute qualité.



ÖFFENTLICHER VERKEHR:
Verhinderung von Rückstaus durch Busspur stadteinwärts sowie Schaffung von nicht überholbaren Fahrhaltestellen.

TRANSPORTS PUBLICS :
Le bus peut éviter les embouteillages grâce à la création d'une voie bus en direction de la Ville, et sur l'ensemble du tracé, grâce aux arrêts de bus posés sur chaussée, qui empêchent le dépassement.



FUSSVERKEHR:
Gleichbleibende Trottoirs. Optimierung Lage Fussgängerstreifen.

FLUX PIÉTONS :
Trottoirs similaire à l'actuel et optimisation des traversées piétonnes.



MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR:
Keine Änderung Betriebsqualität.

TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :
Aucun changement de la qualité et du mode de fonctionnement.



LANDSCHAFTSGESTALTUNG:
Verbesserung der Attraktivität einer Transitstrecke durch hochwertige Landschaftsgestaltung.

AMÉNAGEMENT PAYSAGER :
Amélioration de l'attractivité d'une route de transit grâce aux aménagements paysagers de qualité.

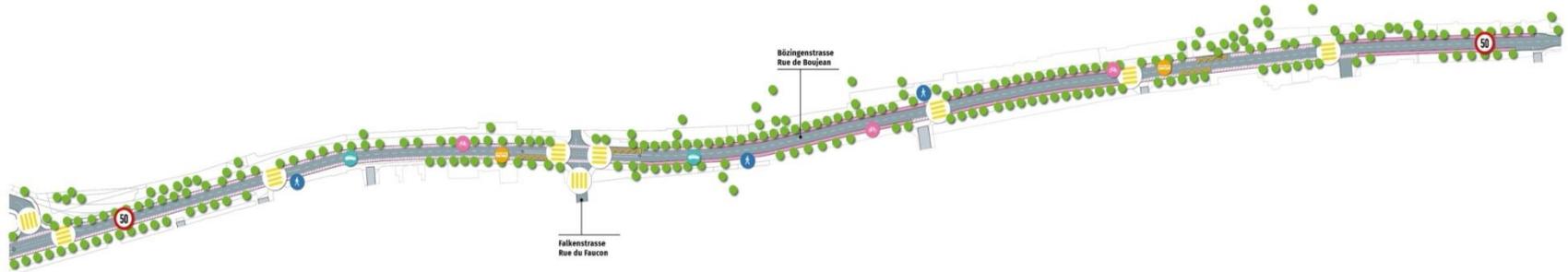
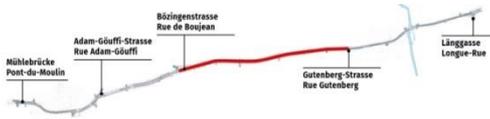


STÄDTEBAU:
Verstärkung des Charakters eines attraktiven Durchgangsboulevards durch konsistentes Gestaltungsmuster.

AMÉNAGEMENT URBAIN :
Amélioration du caractère de route de transit par la création d'un aménagement de qualité.

4. Studienergebnisse – Abschnitt 3: Bözingenstrasse

4. Résultats des études - Secteur 3 : Rue de Boujean



VELOVERKEHR:
Schaffung hochwertiger separierter Vело-
infrastruktur.

FLUX VÉLOS :
Création d'une infrastructure cyclable
séparée de la chaussée de haute qualité.



ÖFFENTLICHER VERKEHR:
Optimierung Lage Haltestellen (Fahrbahnhalte-
stelle). Keine wesentlichen Änderungen im
Betriebsablauf.

TRANSPORTS PUBLICS :
Optimisation des emplacements des arrêts de
bus, en général sur la chaussée. Pas de modifi-
cation significatif dans le mode de fonctionnement.



FUSSVERKEHR:
Gleichbleibende Trottoirs, Klärung Abgrenzung
zu Privatparzellen. Gleichbleibende punktuelle
Querungen.

FLUX PIÉTONS :
Largeurs de trottoirs conservés, clarification des
limites du domaine privé-public et optimisation
ponctuelles des traversées.



MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR:
Keine Änderung Betriebsqualität.

TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :
Aucun changement de la qualité et du mode de
fonctionnement.



LANDSCHAFTSGESTALTUNG:
Die Monotonie einer Transitstrecke mittels hoch-
wertiger Landschaftsgestaltung durchbrechen.

AMÉNAGEMENT PAYSAGER :
Rompre la monotonie d'une route de transit
grâce aux aménagements paysagers de qualité.

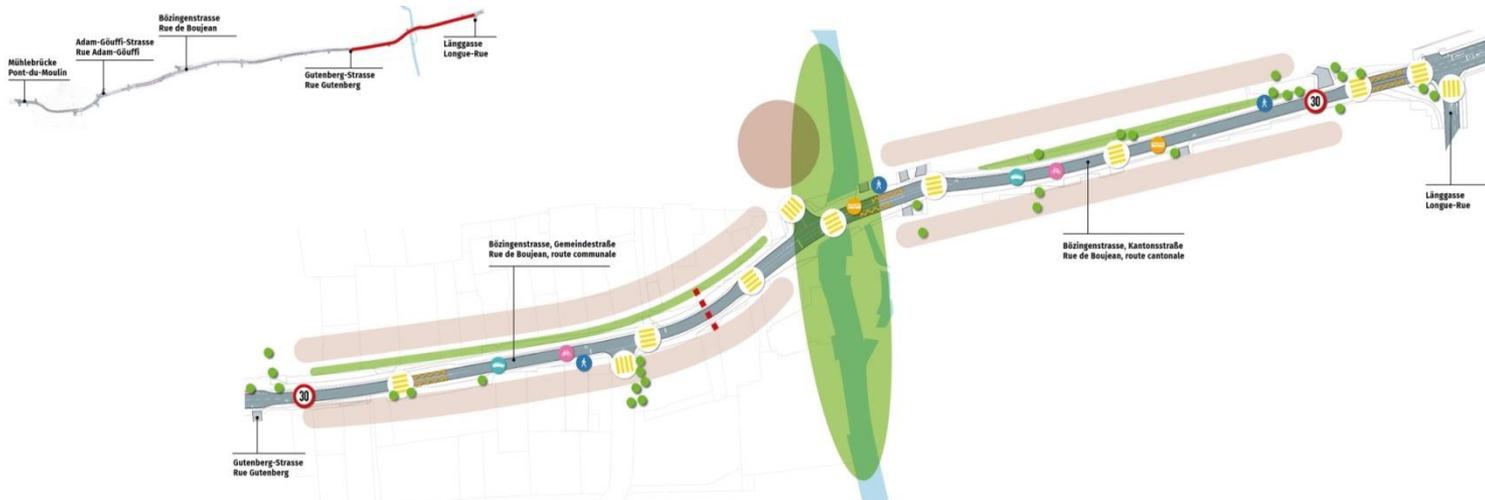


STÄTTEBAU:
Verstärkung des Charakters eines attraktiven
Durchgangsboulevards durch konsistentes
Gestaltungsmuster.

AMÉNAGEMENT URBAIN :
Amélioration du caractère de route de transit
par la création d'un aménagement de qualité.

4. Studienergebnisse – Abschnitt 4: Bözingen Zentrum

4. Résultats des études - Secteur 4 : Boujean-centre



- 

VELOVERKEHR:
Velo im Mischverkehr bei Tempo 30.
FLUX VÉLOS :
Le vélo partage la chaussée, avec le 30km/h.
- 

ÖFFENTLICHER VERKEHR:
Ausgestaltung von gegenüberliegenden Fahr-
bahnhaltestellen, ÖV-Priorisierung (Schlüssel-
strasse und Lienhardstrasse).
TRANSPORTS PUBLICS :
les arrêts de bus sont regroupés et sont
placés sur la chaussée, afin de garantir la
priorité aux TP (Châtelets et rue Lienhard).
- 

FUSSVERKEHR:
Wesentliche Verbreiterung Trottoirs.
Verringerung Querungsdistanz und Tempo 30.
FLUX PIÉTONS :
Elargissement du trottoir. Réduction de la
distance des traversées et de la vitesse de
circulation à 30km/h.
- 

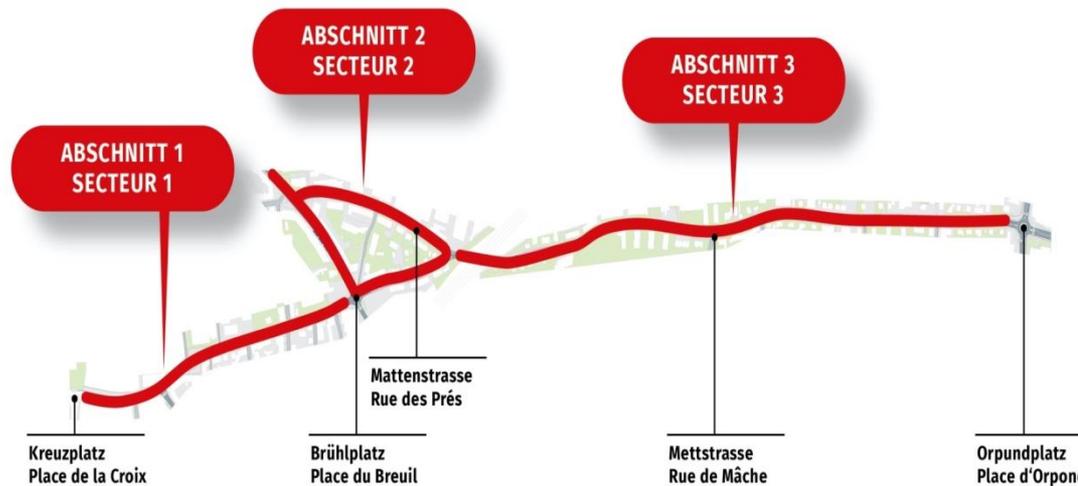
MOTORSIERTER INDIVIDUALVERKEHR:
Eine Temporeduktion ist geplant, die Regel-
mässigkeit des Verkehrsflusses soll gewähr-
leistet werden.
TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :
Une réduction de la vitesse est prévue, la
régularité du flux de circulation est à garantir.
- 

LANDSCHAFTSGESTALTUNG:
Aufgrund der Vorfahrtsituation sowie der
Sonneneinstrahlung sind gewisse Landschafts-
gestaltungsmassnahmen vorzunehmen, insbeson-
dere nördlich der Fahrbahn.
AMÉNAGEMENT PAYSAGER :
Quelques aménagements paysagers sont
prévus surtout au nord de la chaussée, au
vu de l'emprise et de l'ensoleillement.
- 

STÄTTEBAU:
Masstäblichkeit der Strasse wird korrigiert.
Dominanz des Verkehrs deutlich reduziert.
Die Verbreiterung der Trottoirflächen
ermöglicht Aufwertung der Aussenflächen.
AMÉNAGEMENT URBAIN :
Rétrécissement de la largeur de chaussée.
La prédominance du trafic routier a été revu
en faveur des piétons et de l'amélioration
de l'espace public.

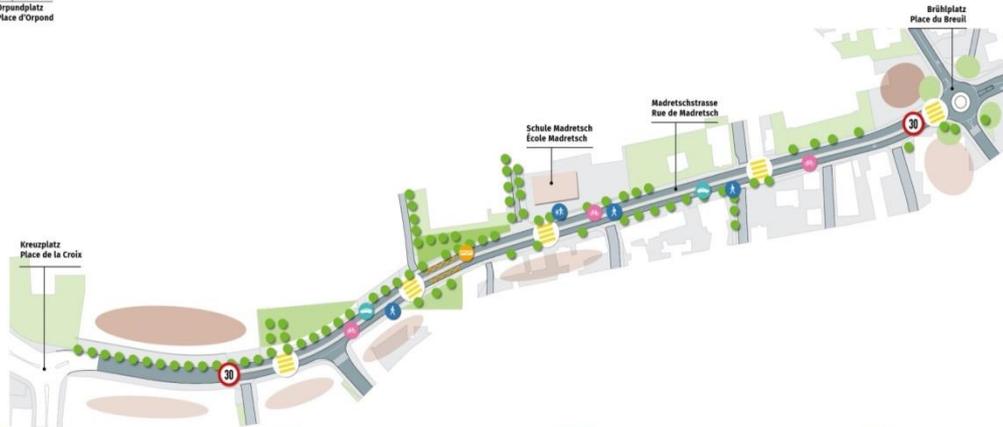
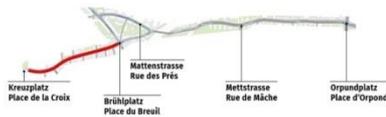
4. Studienergebnisse – Konzept Südachse

4. Résultats des études – Concept axe Sud



4. Studienergebnisse – Abschnitt 1: Madretschstrasse

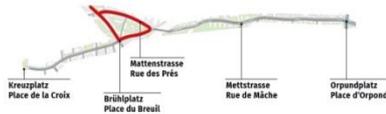
4. Resultats des études - Secteur 1 : Rue de Madretsch



<p>VELOVERKEHR: Statt Velostreifen neu Temporeduktion T30 und Mischverkehr. Mehrzweckstreifen zur Unterstützung Abbiegen.</p> <p>FLUX VÉLOS : À la place des bandes cyclables, le cycliste partage la chaussée grâce à une réduction de la vitesse à 30km/h. Réalisation d'une bande polyvalente pour favoriser les traversés.</p>	<p>ÖFFENTLICHER VERKEHR: Ausgestaltung von Fahrbahnhaltestellen, Optimierung Lage Haltestellen.</p> <p>TRANSPORTS PUBLICS : Les arrêts de bus sont regroupés et sont posés sur chaussée.</p>	<p>FUSSVERKEHR: Gleichbleibende breite Trottoirs. Flächiges Queren wird dank einer Temporeduktion unterstützt.</p> <p>FLUX PIÉTONS : La largeur des trottoirs est constante. Les traversées ont lieu sur les passages pour piétons et sont favorisées grâce à une réduction de la vitesse.</p>	<p>MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR: Verstetigung des Verkehrsflusses. Temporeduktion ist geplant.</p> <p>TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ : Le trafic motorisé est maintenu et une baisse de la vitesse de circulation est prévue.</p>	<p>LANDSCHAFTSGESTALTUNG: Die Landschaftsgestaltung trägt dazu bei, Quartierzentralitäten aufzuwerten und das Radfahren und Gehen entlang der Achse attraktiver zu machen.</p> <p>AMÉNAGEMENT PAYSAGER : L'aménagement paysager permet de valoriser les centralités de quartier et d'améliorer l'attractivité des déplacements à vélo et à pied le long de l'axe.</p>	<p>STÄDTEBAU: Trennungseffekt der Strasse wird deutlich reduziert, die Interaktion zwischen Strassenseiten vereinfacht, es entstehen neue Begegnungsorte.</p> <p>AMÉNAGEMENT URBAIN : L'effet de séparation de la rue est considérablement réduit, l'interaction entre les façades des bâtiments est rendue possible, de nouveaux lieux de rencontre sont créés.</p>
--	--	--	---	---	--

4. Studienergebnisse – Abschnitt 2: Brühlsektor

4. Resultats des études - Secteur 2 : Secteur du Breuil



VELOVERKEHR:

Velo im Mischverkehr bei Tempo 30 oder auf grosszügigem Velostreifen auf Nordseite der Brühlstrasse.

FLUX VÉLOS :

Le vélo partage la chaussée par l'introduction du 30km/h ou sur les bandes cyclables dans le côté nord de la rue du Breuil.



ÖFFENTLICHER VERKEHR:

Gegenüberliegenden Fahrbahnhaltestelle, Fahrkomfort durch lineare Verkehrsführung Planplatz.

TRANSPORTS PUBLICS :

Arrêts de bus sur chaussée, voie confortable grâce à la linéarité du carrefour prévu sur la place des Pianos.



FUSSVERKEHR:

Zum Teil wesentliche Verbreiterung Trottoirs. Vereinfachung Querung an Knoten und in Tempo-30-Strecke auf Brühlstrasse und Mattenstrasse.

FLUX PIÉTONS :

Élargissement du trottoir. Simplification des traversées au carrefour place des Pianos et sur les tronçons à 30 km/h sur la rue du Breuil et la rue des Prés.



MOTORSIERTER INDIVIDUALVERKEHR:

Einmündung auf Madretschstrasse für MIV geschlossen (SoMa). Verbesserung der Strassenhierarchie.

TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :

L'entrée sur rue de Madretsch fermée au TIM (SoMa). Hiérarchie du réseau routier améliorée.



LANDSCHAFTSGESTALTUNG:

Die Landschaftsgestaltung ermöglicht es, die Quartierzentralitäten aufzuwerten.

AMÉNAGEMENT PAYSAGER :

Les aménagements paysagers permettent de valoriser les différentes centralités de quartiers.



STÄDTBAU:

Die spezifischen Strassentypologien pro Abschnitt ermöglichen es, die unterschiedlichen städtischen Charakter aufzuwerten.

AMÉNAGEMENT URBAIN :

Les typologies de chaussée spécifiques à chaque secteur permettent de valoriser les différentes ambiances urbaines.

4. Studienergebnisse – Abschnitt 3: Mettstrasse

4. Resultats des études - Secteur 3 : Rue de Mâche



VELOVERKEHR:
Hochwertige separierte Veloinfrastruktur.

FLUX VÉLOS :
Des pistes cyclables de confort séparées de la chaussée.



ÖFFENTLICHER VERKEHR:
Nicht überholbare Fahrhaltestellen.

TRANSPORTS PUBLICS :
Pas de dépassement des bus à l'arrêt.



FUSSVERKEHR:
Leichte Verringerung Breite Trottoir Süd, im Gegenzug starke Aufwertung der Nordseite Gleichbleibende punktuelle Querungen.

FLUX PIÉTONS :
Légère réduction de la largeur du trottoir au sud au profit d'une nette amélioration du côté nord. Des traversées ponctuelles et sécurisées.



MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR:
Keine Änderung Strassenbetrieb.

TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ :
Pas de changement sur le fonctionnement routier.



LANDSCHAFTSGESTALTUNG:
Verstärkung Charakter eines attraktiven Durchgangsboulevards mit hoher Qualität des Wohnumfelds.

AMÉNAGEMENT PAYSAGER :
Renforcement du caractère urbain d'une route très linéaire avec une intégration paysagère de qualité.



STÄDTEBAU:
Trottoir- und Radwegrealisierung beidseitig, Landschaftsgestaltung der Nordseite ermöglicht städtische Qualität entlang dieser Strasse.

AMÉNAGEMENT URBAIN :
Réalisation de trottoir et de pistes cyclables de chaque côté de la chaussée, avec une intégration paysagère au nord, ce qui permet d'apporter de la qualité urbaine le long de cet axe.

An aerial perspective of a 3D architectural model of a city. The model features a central river system with several tributaries. The urban blocks are represented by white, rectangular prisms of varying heights, showing a dense grid-like layout. Green spaces and parks are interspersed among the buildings. In the background, a large body of water is visible, along with a distant shoreline. The overall scene is rendered in a clean, minimalist style with soft lighting.

**Visualisierung des Betriebs- und
Gestaltungskonzeptes
in einem 3D-Stadtmodell**

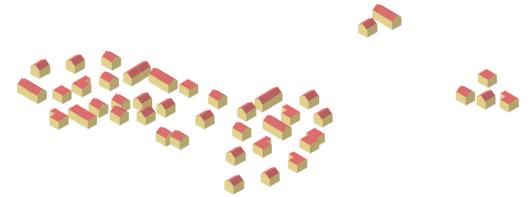
3D-Stadtmodell - Aufgabenstellung

Schwerpunkte des 3D-Modell

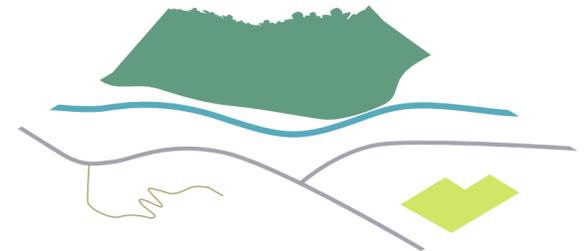
- Neuer Strassenraum
- Verkehrs- und insbesondere Veloführung
- Platzgestaltungen
- Vegetation

3D-Stadtmodell - Hauptbestandteile

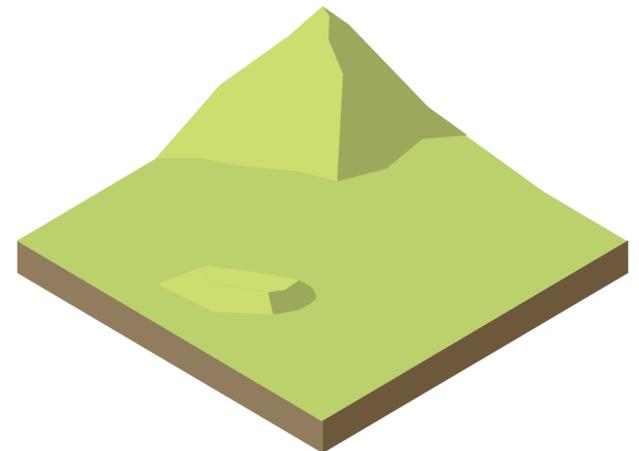
swissBUILDINGS3D



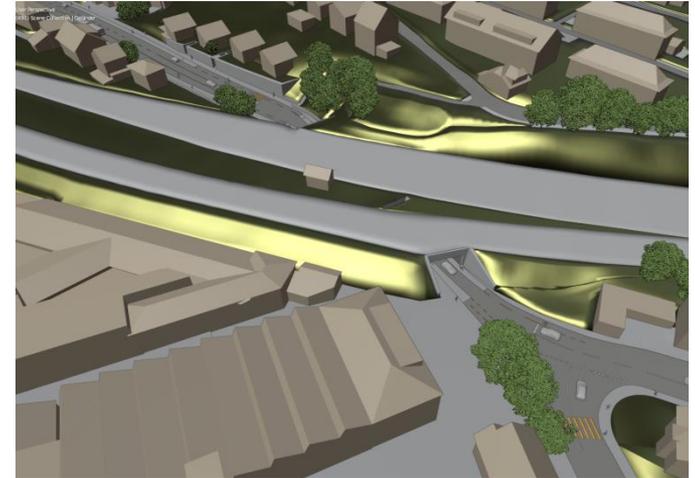
Daten der amtlichen Vermessung



Digitales Terrainmodell



3D-Stadtmodell - Aufbau



3D-Stadtmodell Biel

<https://vimeo.com/418199023>



Abschnitt 1 Biel Zentrum / Secteur 1 Centre ville de Bienne



Abschnitt 2 Georg-Friedrich-Heilmann-Strasse /
Secteur 2 Rue de Georg-Friedrich-Heilmann



Abschnitt 2 Georg-Friedrich-Heilmann-Strasse /
Secteur 2 Rue de Georg-Friedrich-Heilmann



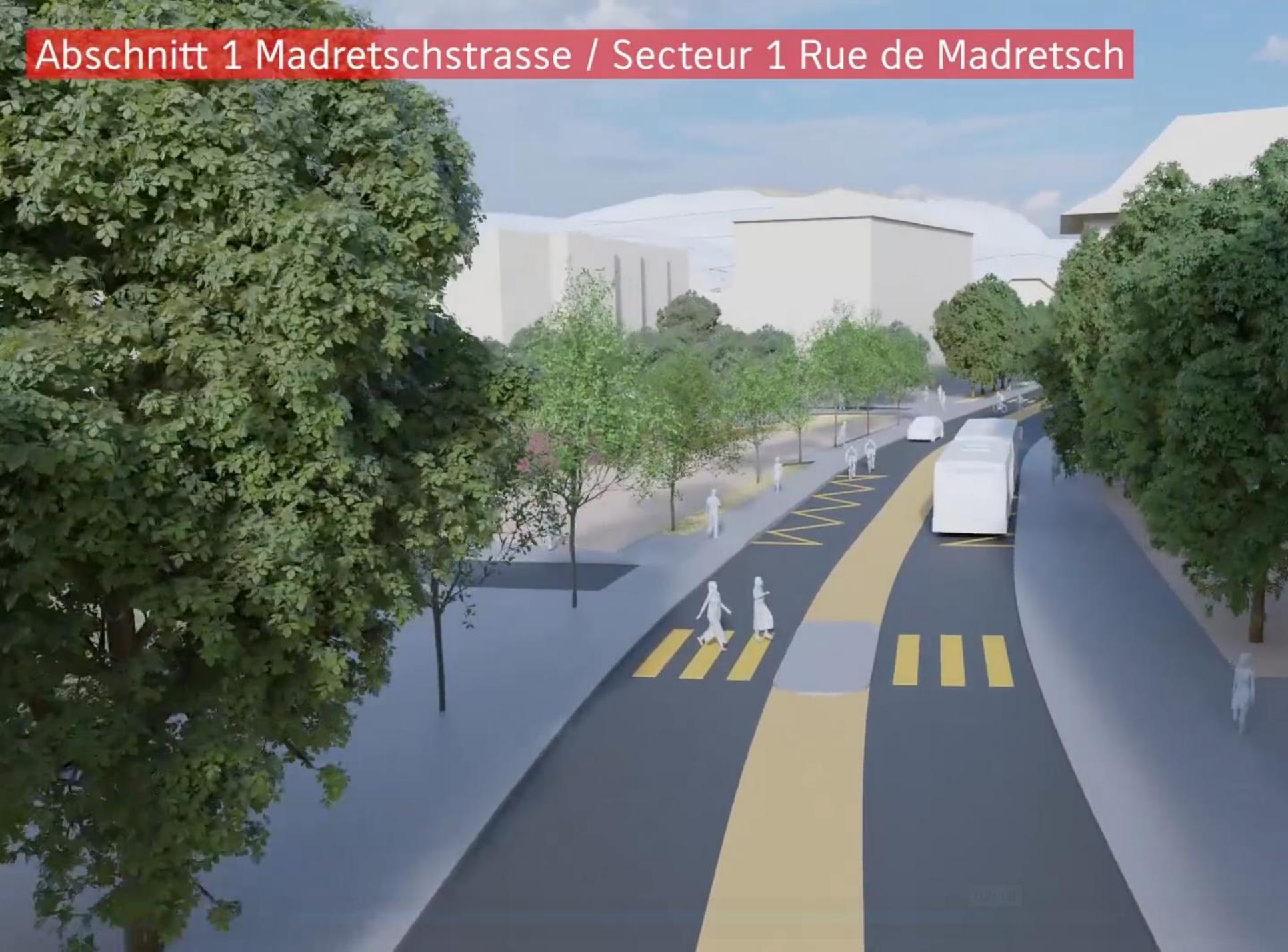
Abschnitt 3 Bözingenstrasse / Secteur 3 Rue de Boujean



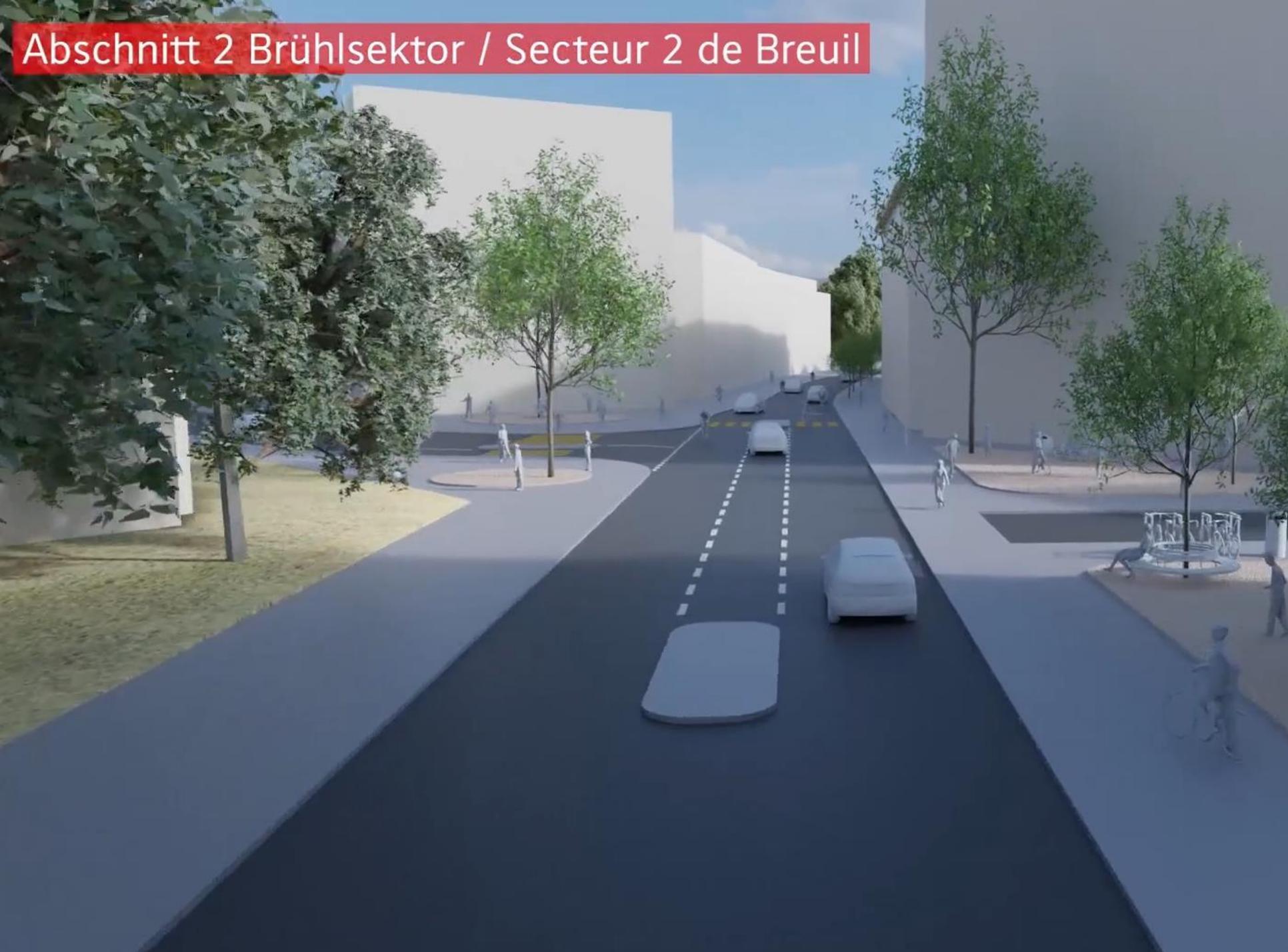
Abschnitt 4 Zentrum Bözingen / Secteur 4 Centre de Boujean



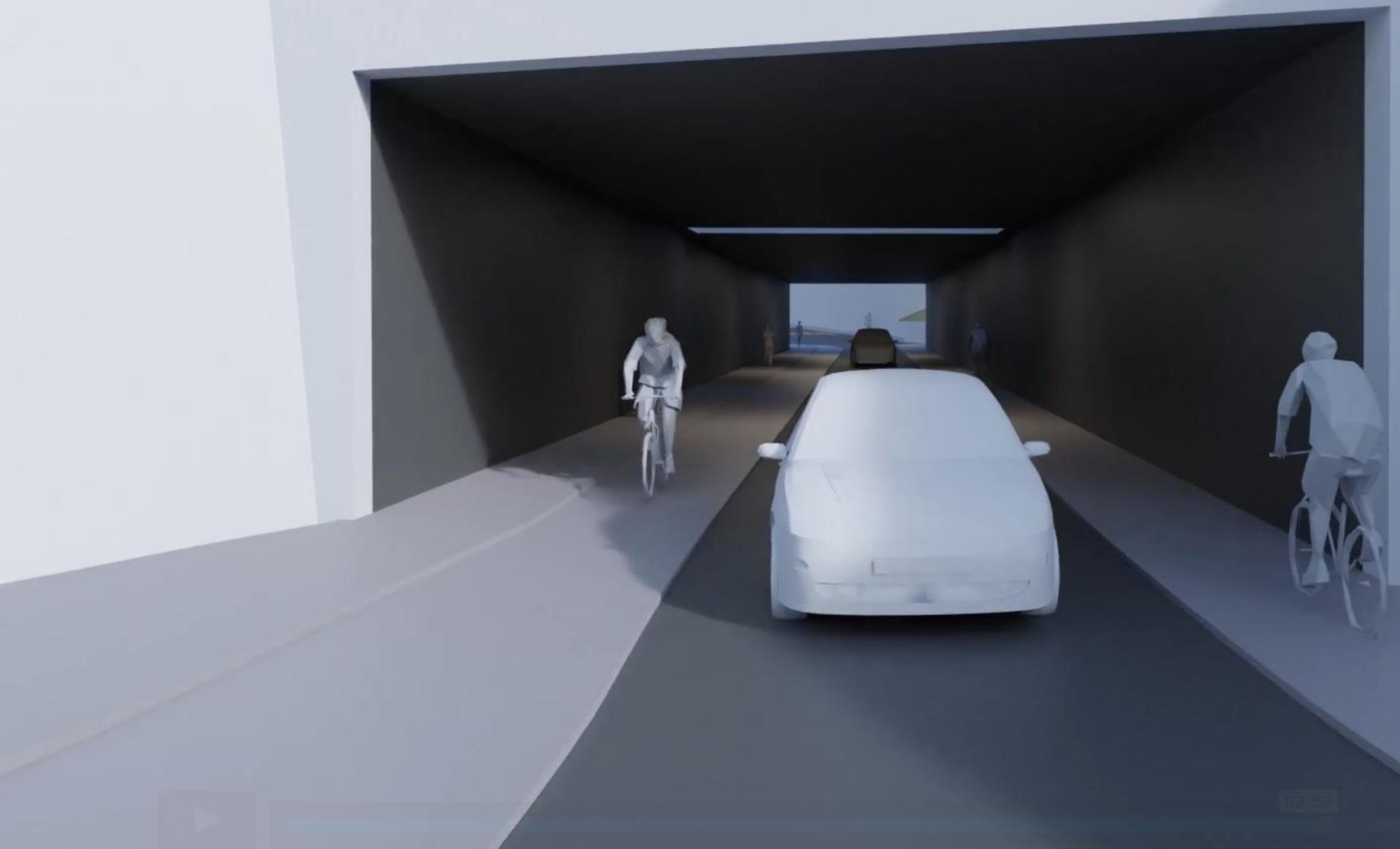
Abschnitt 1 Madretschstrasse / Secteur 1 Rue de Madretsch



Abschnitt 2 Brühlsektor / Secteur 2 de Breuil



Abschnitt 3 Mettstrasse / Secteur 3 Rue de Mâche



Abschnitt 3 Mettstrasse / Secteur 3 Rue de Mâche



3D-Stadtmodell - Zukunftsmusik

- Animation Personen, Velos und Fahrzeuge
- Soundkulisse, Dramaturgie
- Textliche Ergänzungen
- Interaktives Modell für Webbrowser
- Stadtmodell für weitere Projekte