



Grundeigentümerschaft Wellisareal

Erschliessung Wellisareal, Willisau

7. August 2023

Änderungsnachweis

| Version | Datum | Status/Änderung/Bemerkung | Name |
|---------|------------|---|---------|
| 1.0 | 29.06.2023 | Initialversion | Fischer |
| 1.1 | 07.08.2023 | Ergänzung Vollanschluss Umfahrungsstrasse | Fischer |

Verteiler dieser Version

| Firma | Name | Anzahl/Form |
|-----------------------|------------------|-------------|
| GKA Immobilien AG | Franz Glanzmann | 1/PDF |
| CAS Gruppe | René Chappuis | 1/PDF |
| ZEITRAUM Planungen AG | Jeanine Viebrock | 1/PDF |
| ZEITRAUM Planungen AG | Daniel Kaufmann | 1/PDF |
| Stadt Willisau | André Marti | 1/PDF |
| Stadt Willisau | Cornelia Graber | 1/PDF |
| Burkhalter Derungs AG | Reto Derungs | 1/PDF |

Projektleitung und Sachbearbeitung

| Name | E-Mail | Telefon |
|-----------------|-------------------------|---------------|
| Raffael Fischer | raffael.fischer@rapp.ch | 058 595 78 51 |
| Noam Schaulin | noam.schaulin@rapp.ch | 058 595 78 78 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Management Summary | 4 |
| 2 Entwicklung Erschliessungssituation | 5 |
| 2.1 Ausgangslage Richtprojekt | 5 |
| 2.2 Erschliessungssituation Ist-Zustand | 6 |
| 2.3 Erschliessungsetappe 1 | 7 |
| 2.4 Erschliessungsetappe 2 (Endzustand) | 8 |
| 3 Übrige, untergeordnete Arealerschliessung | 11 |
| 4 Alternative Erschliessung: Anbindung nur an die Umfahrungsstrasse | 12 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Erschliessung Ist-Zustand..... | 4 |
| Abbildung 2: Erschliessung Endzustand..... | 4 |
| Abbildung 3: Situation Mehrzweckstreifen | 5 |
| Abbildung 4: Erschliessung via Ettiswilerstrasse in Ist-Zustand | 6 |
| Abbildung 5: Erschliessung via Ettiswilerstrasse in Etappe 1 | 7 |
| Abbildung 6: Situation Erschliessungsetappe 2 | 8 |
| Abbildung 7: Erschliessung via Ettiswilerstrasse in Etappe 2 | 9 |
| Abbildung 8: Erschliessung via Umfahrungsstrasse in Etappe 2 | 9 |
| Abbildung 9: Wegführung Szenario nur Rechts-Rechts-Anschluss an Umfahrungsstrasse | 12 |

Beilagenverzeichnis

- Sichtweiten Anschluss Autoeinstellhalle an Ettiswilerstrasse
- Sichtweite Anschluss Quartierplatz
- Sichtweiten Anschluss Umfahrungsstrasse
- Schleppkurvenplan Zu- und Wegfahrt Werkgasse und Platz
- Schleppkurvenplan Zu- und Wegfahrt Umfahrungsstrasse Pkw
- Schleppkurvenplan Zu- und Wegfahrt Umfahrungsstrasse SGF
- Schleppkurvenplan Zu- und Wegfahrt Rampe Autoeinstellhalle Ettiswilerstrasse
- Schleppkurvenplan Entsorgungssituation

1 Management Summary

Das vorliegende Dokument beschreibt die Veränderungen in der verkehrlichen Erschliessungssituation des Wellisareals zwischen Ist-Zustand und geplantem Endzustand.

Aktuell kann das Wellisareal über vier Anbindungen ab der Ettiswilerstrasse (Kantonsstrasse) erreicht werden. An allen vier Anbindungen sind alle Fahrtbeziehungen möglich.

Aufgrund der Lage zwischen zwei Kantonsstrassen, den BLS-Gleisen und der Wigger ist eine zukünftige Erschliessung des Wellisareals via untergeordnetes Strassennetz nicht praktikabel. Deshalb wird das Wellisareal weiterhin direkt an das Kantonsstrassennetz angebunden. Dabei wird berücksichtigt, dass der Verkehrsfluss auf den Kantonsstrassen, insbesondere der Umfahrungsstrasse, möglichst wenig beeinträchtigt werden soll.

Im Endzustand wird das Wellisareal weiterhin über vier Anbindungen verfügen: zwei Hauptanbindungen und zwei untergeordnete. Die zwei Hauptanbindungen schliessen die beiden Kantonsstrassen Ettiswilerstrasse und Umfahrungsstrasse (K11) an. Beide Anschlüsse werden als Rechts-Rechts-Knoten funktionieren. Links einbiegen oder ausfahren wird nicht möglich sein. Die zwei untergeordneten Anbindungen schliessen den Quartierplatz und die Werkgasse an die Ettiswilerstrasse und dienen hauptsächlich der Anlieferung, Entsorgung und der Erschliessung für Rettungsfahrzeuge. Bei beiden ist von einem sehr tiefen werktäglichen Verkehrsaufkommen (< 10 Fahrten) zu rechnen.

Die aktuelle Erschliessungssituation ist in Abbildung 1, die Haupterschliessung im Endzustand ist in Abbildung 2 dargestellt. Im Anhang finden sich die Pläne der geplanten Erschliessungssituation mit markierten Sichtweiten und Schleppkurven.



Abbildung 1: Erschliessung Ist-Zustand



Abbildung 2: Erschliessung Endzustand (WF = Wegfahrt, ZF = Zufahrt, hellblau = untergeordnete Erschliessung)

2 Entwicklung Erschliessungssituation

2.1 Ausgangslage Richtprojekt

Die Autoeinstellhalle (AEH) verfügt gemäss aktueller Planung über maximal 398 Parkplätze für Autos sowie 60 Abstellplätze für Motorräder. Weitere 5 Parkplätze sind oberirdisch zwischen der Ettiswilerstrasse und der Orgelfabrik angeordnet. Gesamthaft sind somit maximal 403 Parkplätze für Autos und 60 Abstellplätze für Motorräder auf dem Wellisareal vorhanden. Der überwiegende Teil des anfallenden motorisierten Verkehrs wird in die AEH ein- und ausfahren. Die AEH wird im Endausbau über zwei Zufahren erschlossen sein. Die Fahrzeuglenkenden können dabei frei entscheiden, welche Zu- oder Wegfahrt zur AEH sie nutzen wollen. Eine Anbindung wird an der Ettiswilerstrasse (K40), die andere an der Umfahrungsstrasse (K11) bestehen. Beide Strassen gehören als Kantonsstrassen in die Verantwortung der kantonalen Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif).

Die Anbindung an die Ettiswilerstrasse ist als Einmündung (T-Knoten) geplant und wird schräg versetzt zur Anbindung der gegenüberliegenden Parzellen (Müller, Aldi) erstellt. Der bestehende Mehrzweckstreifen auf Höhe der Einfahrt kann die linkshaltenden Ein- und Abbiegemanöver unterstützen. Es wird empfohlen das trotz der Entwicklung auf dem Wellisareal keine Anpassungen am Mehrzweckstreifen durchgeführt werden. Einerseits kann der Mehrzweckstreifen aufgrund seiner beidseits gestrichelter Markierung bereits heute sowohl von Fahrzeugen mit Ziel Wellisareals wie auch der gegenüberliegenden Grundstücke genutzt werden. Andererseits verliert der Mehrzweckstreifen nach der Realisierung der zweiten Anbindung an die Umfahrungsstrasse an Bedeutung für den Verkehr mit Bezug zum Wellisareal, da grundsätzlich nur noch rechtshaltende Abbiegebeziehungen ins und aus dem Wellisareal zugelassen werden sollten.



Abbildung 3: Situation Mehrzweckstreifen

Die Anbindung an die Umfahrungsstrasse wird zweigeteilt, da aufgrund der Anliefersituation des Shedgebäude die Arealausfahrt weiter südlich liegt als die Arealeinfahrt. Mit dieser Auftrennung wird der parallel zur Umfahrungsstrasse führende Fuss- und Veloweg von drei Verkehrsströmen unterbrochen. Der Vortritt liegt beim Fuss- und Veloverkehr (Fussgängerstreifen mit Velofurt).

2.2 Erschliessungssituation Ist-Zustand

Im Ist-Zustand ist das Wellisareal an vier Punkten an die Ettiswilerstrasse angebunden. Direkt beim Kreisel Grundmatt [A1] befindet sich die Anbindung zu einem Parkplatz, welcher teils als Ausstellungsfläche von Fahrzeugen, teils als Parkplatz von eingelösten Fahrzeugen genutzt wird.

Rund 35 m weiter südwestlich befindet sich eine zweite Anbindung [A2], mit welcher rund 25 Parkplätze angebunden sind. Die dritte Anbindung [A3] erschliesst strassennah die gleiche Fläche wie [A2]. Da die nachgelagerte Arealerschliessung über diesen Anschluss erfolgt, hat dieser Charakter einer Hauptanbindung. Anlieferfahrten, auch von schweren Güterfahrzeugen, sind via diese Anbindung möglich. Die südlichste Anbindung [A4] liegt direkt neben dem Bahnübergang und erschliesst den südlichen Teil des Wellisareals, insbesondere das Wohnhaus und die Gewerberäume der Steinindustrie Toluoso AG.

Im Ausgangszustand sind auf dem Wellisareal rund 170 Parkplätze vorhanden. Davon sind 30 Parkplätze für den Autoverkauf und 10 Parkplätze für Lastwagen reserviert. Diese Parkplätze erzeugen durchschnittlich pro Werktag rund 325 Fahrten (DWV), in der Abendspitze (ASP) werden rund 30 Fahrten erzeugt.

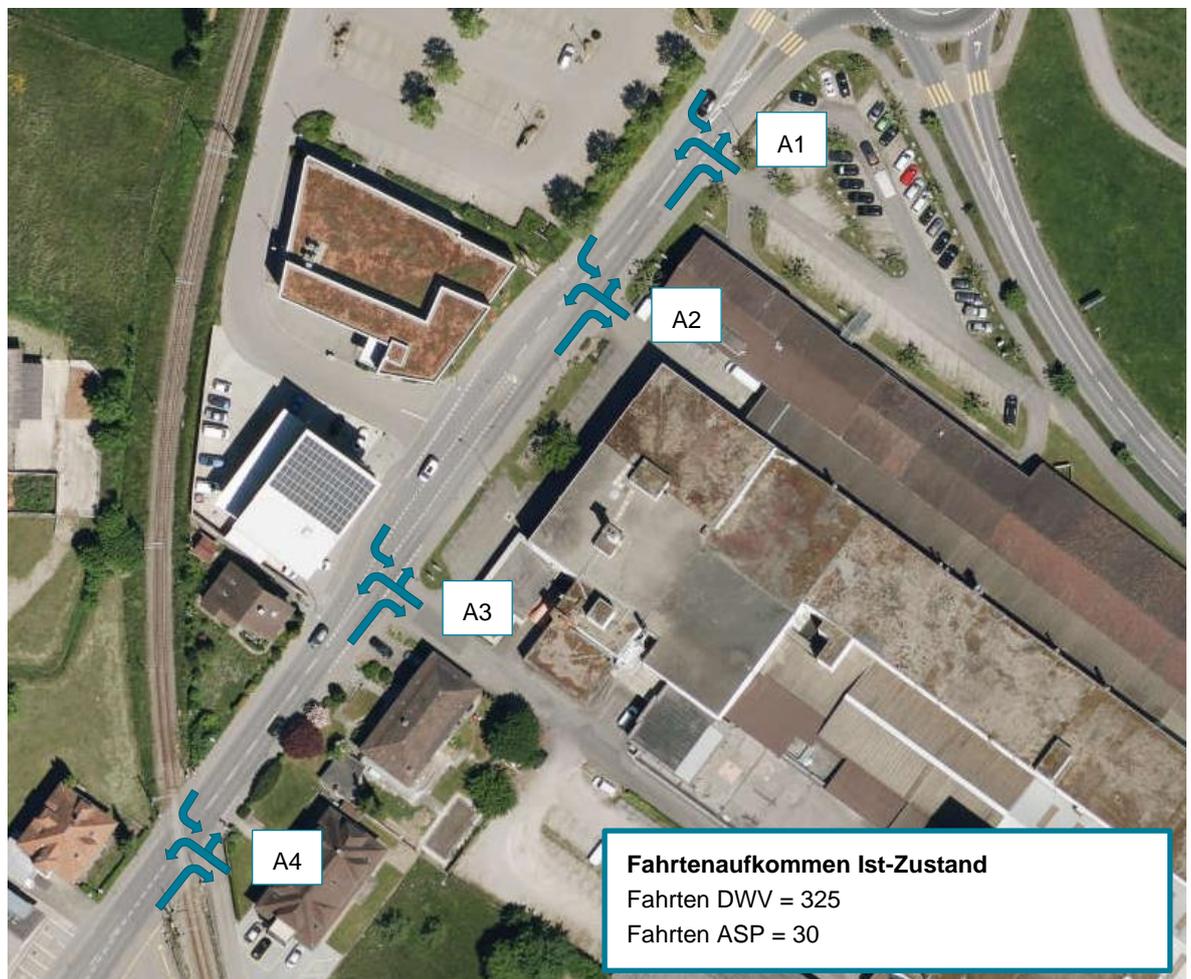


Abbildung 4: Erschliessung via Ettiswilerstrasse in Ist-Zustand (DWV = durchschnittlicher Werktagsverkehr / ASP = Abendspitze)

2.3 Erschliessungsetappe 1

In der ersten Etappe wird die Autoeinstellhalle (AEH) nur via Ettiswilerstrasse erschlossen. Es ist deshalb sicherzustellen, dass alle Fahrbeziehungen an diesem Punkt fahrbar sind. Die Anbindung wird in etwa an gleicher Stelle wie die heute bestehende Anbindung A3 liegen und auch ihren Charakter als Hauptanbindung übernehmen.

Mit der Erschliessungsetappe 1 wird voraussichtlich nur der Turm (Gebäude N2) und die Zeile N4 erschlossen. Die weiteren Entwicklungsschritte erfolgen voraussichtlich erst nach der Realisierung der Erschliessungsetappe 2. Die erste Etappe ist somit als Zwischenzustand zu verstehen. Wie lange diese Etappe bestehen wird, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden.

Die Erschliessungssituation der ersten Etappe ist in Abbildung 5 gezeigt.

Entlang der Ettiswilerstrasse sind fünf oberirdische Kurzzeitparkplätze (hellblau markiert) angeordnet. Die Zufahrt zu diesen Parkplätzen erfolgt vom Areal her. Entsprechend muss sichergestellt werden, dass die Parkplätze nicht direkt ab Ettiswilerstrasse befahren werden können. Aus diesem Grund soll, wie in Abbildung 5 rot markiert, eine bauliche Trennung errichtet werden. Die Benutzung der untergeordneten Anbindung der Werkgasse im Zusammenhang mit den fünf oberirdischen Kurzzeitparkplätzen ist nicht vorgesehen und soll unterbunden werden.

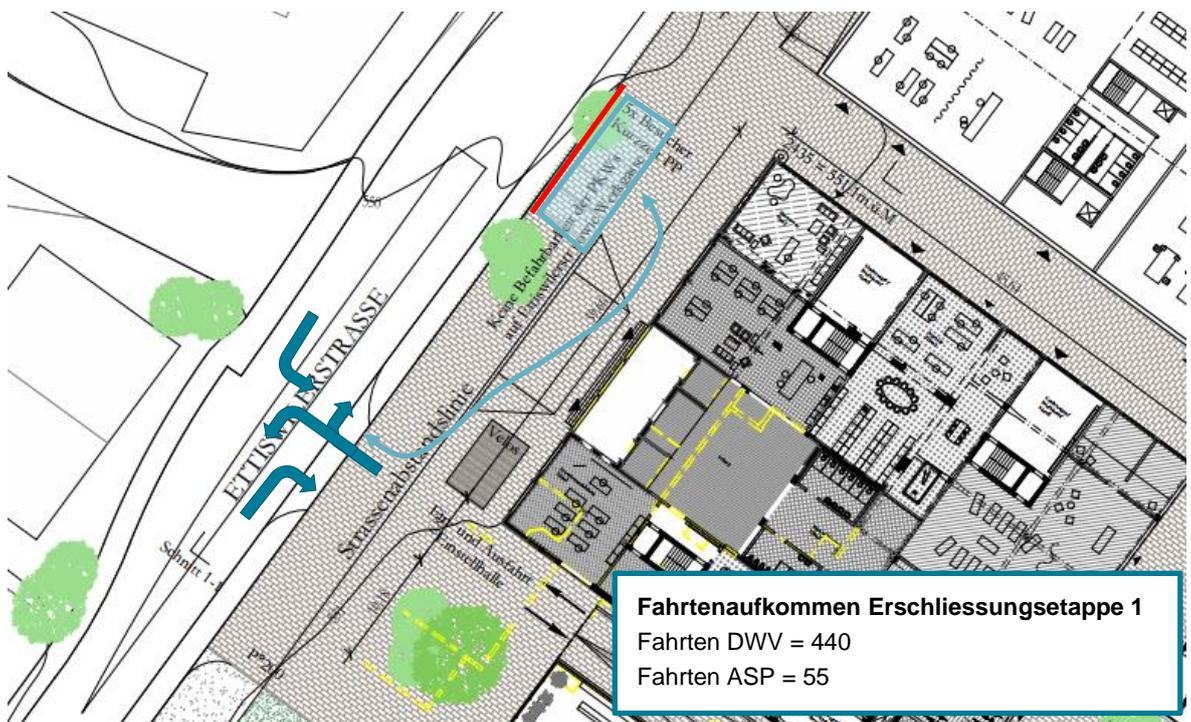


Abbildung 5: Erschliessung via Ettiswilerstrasse in Etappe 1 (DWV = durchschnittlicher Werktagsverkehr / ASP = Abendspitze)

Da mit der Realisierung der Erschliessungsetappe 1 noch nicht die gesamte Entwicklung des Wellisareals abgeschlossen ist, wird auch nur ein Teil der maximal 403 Parkplätze realisiert sein. Aufgrund der aktuell vorgesehenen Etappierung kann davon ausgegangen werden, dass rund 155 Parkplätze in der AEH vorhanden sein werden, welche pro Tag rund 440 Fahrten erzeugen, wovon ca. 55 Fahrten (35 Ziel- und 20 Quelfahrten) in der Abendspitzenstunde geschehen werden. Damit nimmt der Verkehr gegenüber dem Ist-Zustand werktäglich um rund 125 Fahrten zu, in der ASP um 25 Fahrten.

2.4 Erschliessungsetappe 2 (Endzustand)

In der zweiten Etappe wird die Anbindung an die Umfahrungsstrasse erstellt. Diese zweite Anbindung an das übergeordnete Strassennetz ermöglicht es, die Erschliessung des Wellisareals in ein Rechts-Rechts-System umzuwandeln. Damit wird Linkseinbiegen und -abbiegen ab Etappe 2 unterbunden.

Die Erschliessungssituation wird in Etappe 2 neu über folgende Zu- und Wegfahrten verfügen (ZF resp. WF):



Abbildung 6: Situation Erschliessungsetappe 2 (ZF = Zufahrt, WF = Wegfahrt)

ZF1:

- Zufahrt von Willisau

WF2:

- Wegfahrt nach Willisau via Ettiswilerstrasse und Kreisfahrt via Kreisel Grundmatt
- Wegfahrt nach Alberswil und Gettnau

ZF3:

- Zufahrt von Alberswil und Gettnau kommend via Anbindung Umfahrungsstrasse
- Zufahrt von Menznau kommend via Kreisfahrt am Kreisel Grundmatt und anschliessender Einfahrt via Anbindung Umfahrungsstrasse.

WF4:

- Wegfahrt nach Willisau via Kreisel Ostergau.
- Wegfahrt nach Menznau

Mit der Realisierung der Erschliessungsetappe 2 kann die gesamte verkehrliche Entwicklung des Wellisareals über diese zwei Anbindungen an das übergeordnete Strassennetz bewältigt werden. Die maximal 403 Parkplätze auf dem Wellisareal werden rund 1'080 Fahrten pro Werktag, respektive rund 120 Fahrten (70 Ziel- und 50 Quellfahrten) in der Abendspitze erzeugen.

Die schematischen Erschliessungssituationen sind in den folgenden beiden Abbildungen gezeigt. Dabei soll mittels Rechtsabbiegegebot der Verkehr gelenkt werden. Es ist daher empfehlenswert, bereits in der AEH eine entsprechende Wegweisung zu signalisieren.

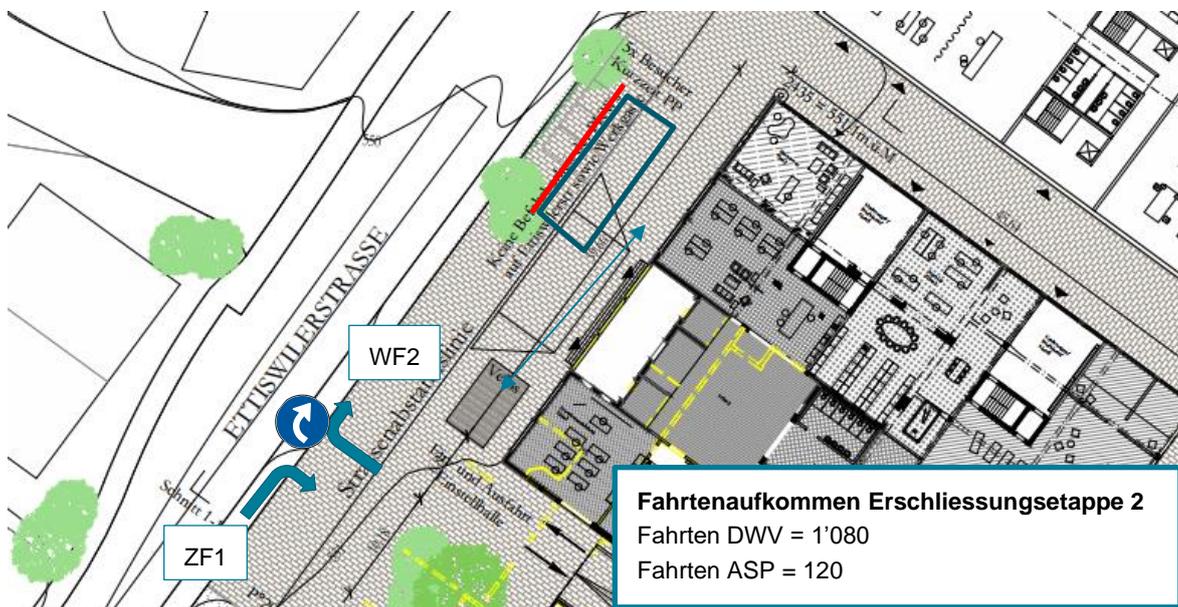


Abbildung 7: Erschließung via Ettiswilerstrasse in Etappe 2 (DWV = durchschnittlicher Werktagsverkehr / ASP = Abendspitze)

Die Route der Anlieferfahrzeuge wird in nachfolgender Abbildung grün dargestellt. Die blauen Pfeile zeigen die Autofahrtrichtung. Die beiden Fahrzeugarten teilen sich entlang des Shedgebäudes das Trassee. Die schwarzen Punkte zeigen schematisch auf, in welchem Bereich die Beschilderung des Fussgängerstreifen angebracht werden soll. Die Fussgängerstreifen und Radfurten sind in der Grafik nicht dargestellt.

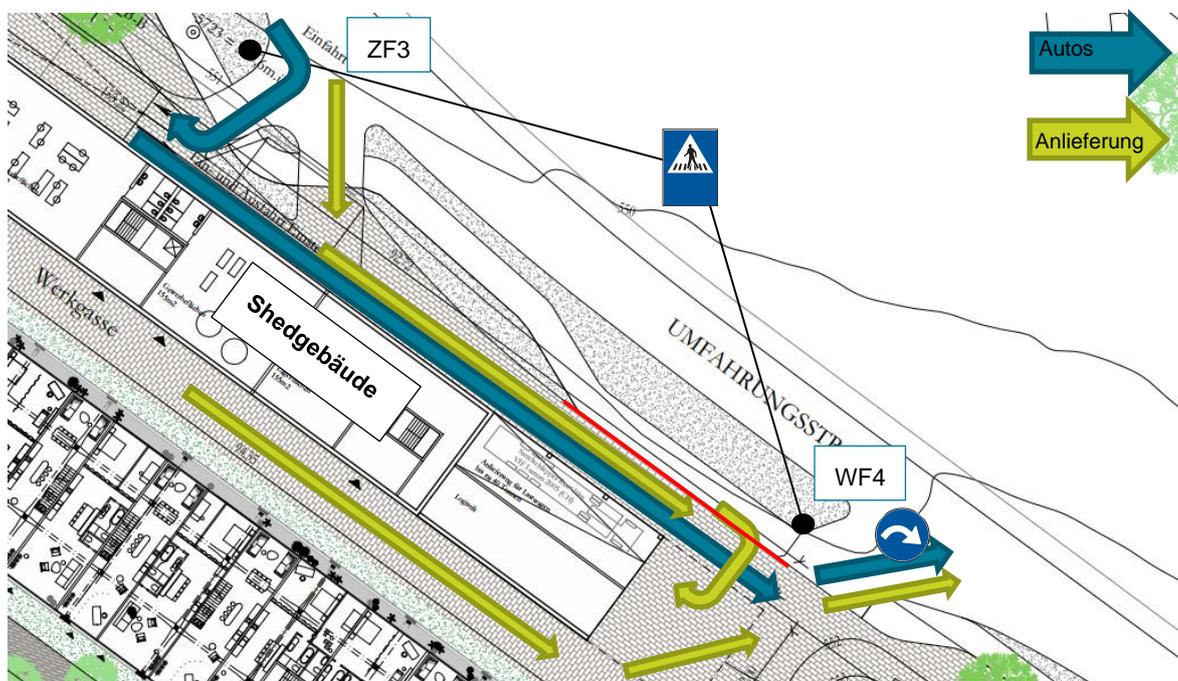


Abbildung 8: Erschließung via Umfahrungsstrasse in Etappe 2

Da der Fuss- und Veloweg einerseits und die Arealstrasse andererseits aneinander angrenzen werden, ist eine bauliche Trennung zur Erhöhung der Verkehrssicherheit vorzusehen. Dies kann beispielsweise durch einen Bordstein oder Poller geschehen. Der Bereich, in welchem diese Trennung vorzusehen ist, ist in Abbildung 8 rot markiert. An der Stelle, wo die Fuss- und Veloverbindung durch die Ausfahrt unterbrochen wird, muss für alle Verkehrsteilnehmenden klar sein, dass der Vortritt beim Fuss- und Veloverkehr liegt. Zusätzlich zu einer Signalisation empfiehlt es sich auch, die Vortrittssituation auch gestalterisch hervorzuheben, beispielsweise mit einer flächigen Markierung.

3 Übrige, untergeordnete Arealerschliessung

Folgende weiteren Arealerschliessungen mit sehr geringem Fahrzeugaufkommen sind im Wellisareal vorgesehen:

- **Werkgasse:** Die Werkgasse dient dem Gewerbe im nördlichen Bereich des Areal als Anlieferungsweg und wird sehr schwach frequentiert. Sie ist im westlichen Bereich 8 m breit, im östlichen 6 m. Die Fahrzeuge können von der Ettiswilerstrasse kommend aus beiden Richtungen in die Werkgasse einbiegen. Da die Anbindung nur für den Anliefer- und Entsorgungsverkehr gedacht ist, kann sie für andere Fahrzeuge nebst einer entsprechenden Signalisation auch mit Poller oder einer Kette geschlossen werden.
Die Ausfahrt erfolgt über die Arealwegfahrt an die Umfahrungstrasse. Die Werkgasse ist damit als Einbahnsystem ausgestaltet. Aus diesem Grund ist vorgesehen, dass die anliefernden Fahrzeuge für den Güterumschlags direkt in der Werkgasse halten können.
Das geschätzte durchschnittliche Fahrzeugaufkommen dieser Anbindung pro Tag liegt bei < 5.
- **Zufahrt Quartierplatz:** Direkt neben der Anbindung der AEH befindet sich die Zu- und Wegfahrt zum Quartierplatz. Sie ist 6.85 m breit. Diese Anbindung wird sehr schwach frequentiert sein und aus diesem Grund mit einem System (Poller oder Kette) für motorisierte Fahrzeuge grundsätzlich nicht befahrbar sein. Der Quartierplatz wie auch das restliche Wegenetz im Wellisareal ist als autofreier Raum geplant. Ausgenommen von dieser Regelung sind Fahrzeuge der Blaulichtorganisationen sowie Fahrzeuge für Spezialnutzungen wie beispielsweise bei Umzug, Entsorgung oder Arealpflege. Das geschätzte durchschnittliche Fahrzeugaufkommen dieser Anbindung pro Tag liegt bei < 1.
- **Entsorgung:** Es ist vorgesehen, dass die Entsorgung von Kehricht und Grüngut im Wellisareal mittels Unterflurcontainern geschieht, weswegen die Erschliessung für entsprechende Entsorgungsfahrzeuge gewährleistet sein muss. Dazu ist eine Einbahnerschliessung via Werkgasse und Quartierplatz vorgesehen. Die Entsorgungsfahrzeuge können von der Ettiswilerstrasse (aus beiden Richtungen kommend) in die Werkgasse einfahren und durch den zwischen der Orgelfabrik der Zeile N1 gelegenen Durchgang (Breite 8.15 m) am Rande des Quartierplatzes entlangfahren, um die Unterflurcontainer zu erreichen. Die anschliessende Wegfahrt erfolgt über die Ettiswilerstrasse.

4 Alternative Erschliessung: Anbindung nur an die Umfahrungsstrasse

Im beschlossenen Bauprogramm 2023-2026 des Kantons Luzern ist mit Eintrag #28 eine Zweckmässigkeitsbeurteilung zur Aufhebung des Niveauübergangs Ettiswilerstrasse in Willisau vorgesehen¹. Es ist daher möglich, dass zukünftig eine Erschliessung des Wellisareals via die Ettiswilerstrasse erschwert oder gar nicht mehr möglich sein wird.

Um auf diese Eventualität zu reagieren, wurde geprüft, ob die Erschliessung des Wellisareals nur via die Umfahrungsstrasse verkehrstechnisch möglich ist. In den bisherigen Planungsarbeiten wurde die verkehrstechnische Machbarkeit eines Rechts-Rechts-Anschlusses vom Wellisareal an die Umfahrungsstrasse untersucht. Diese Prüfung hat ergeben, dass das umliegende Verkehrssystem (Anschlusspunkt Wellisareal an Umfahrungsstrasse, Kreisel Grundmatt und Kreisel Ostergau) ausreichend leistungsfähig ist (statische Berechnung nach VSS SN 40 022 und SN 40 024a).

Die Wegeketten für das Szenario mit nur einer Rechts-Rechts-Anbindung des Wellisareals an die Umfahrungsstrasse ist in Abbildung 9 skizziert. Ein Kreisel oder eine Lichtsignalanlage als Knotenform des Anschlusspunktes wurden bislang nicht betrachtet.

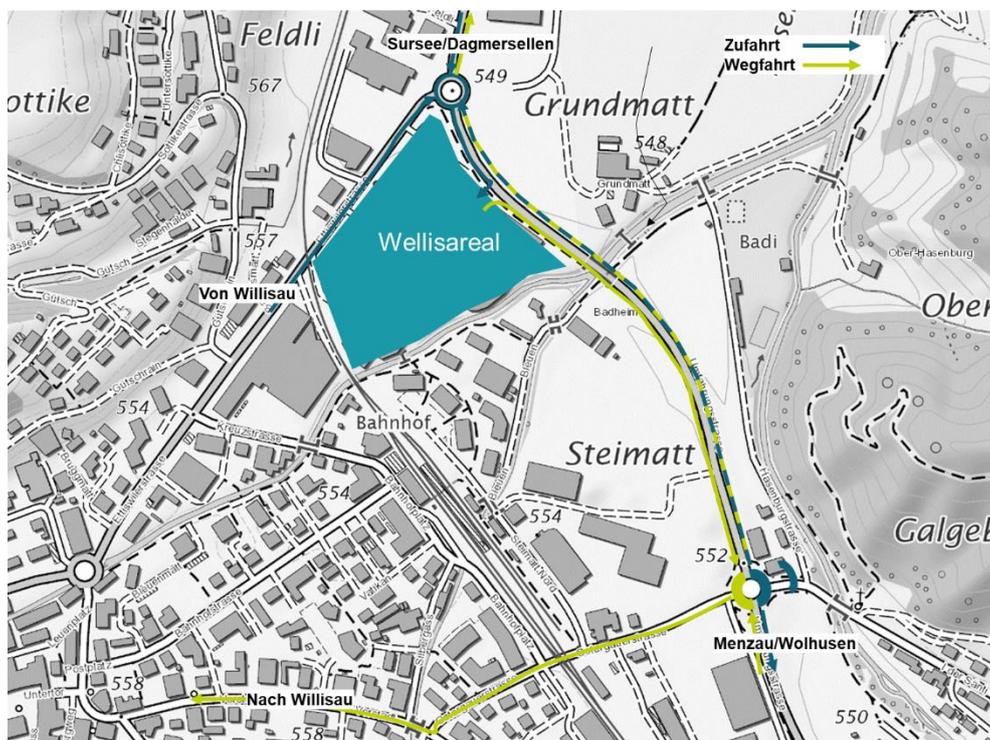


Abbildung 9: Wegführung Szenario nur Rechts-Rechts-Anschluss an Umfahrungsstrasse

Der Verkehr aus Willisau zum Wellisareal wird grösstenteils via Ettiswilerstrasse und Kreisel Grundmatt ankommen. Der Verkehr vom Wellisareal nach Willisau führt via Kreisel Ostergau und Ostergauerstrasse. Der zufahrende Verkehr aus Süden (Menzau, Wolhusen) sowie der nach Norden (Sursee, Nebikon) wegführende Verkehr muss jeweils eine Schlaufenfahrt via Kreisel Grundmatt respektive Ostergau durchführen.

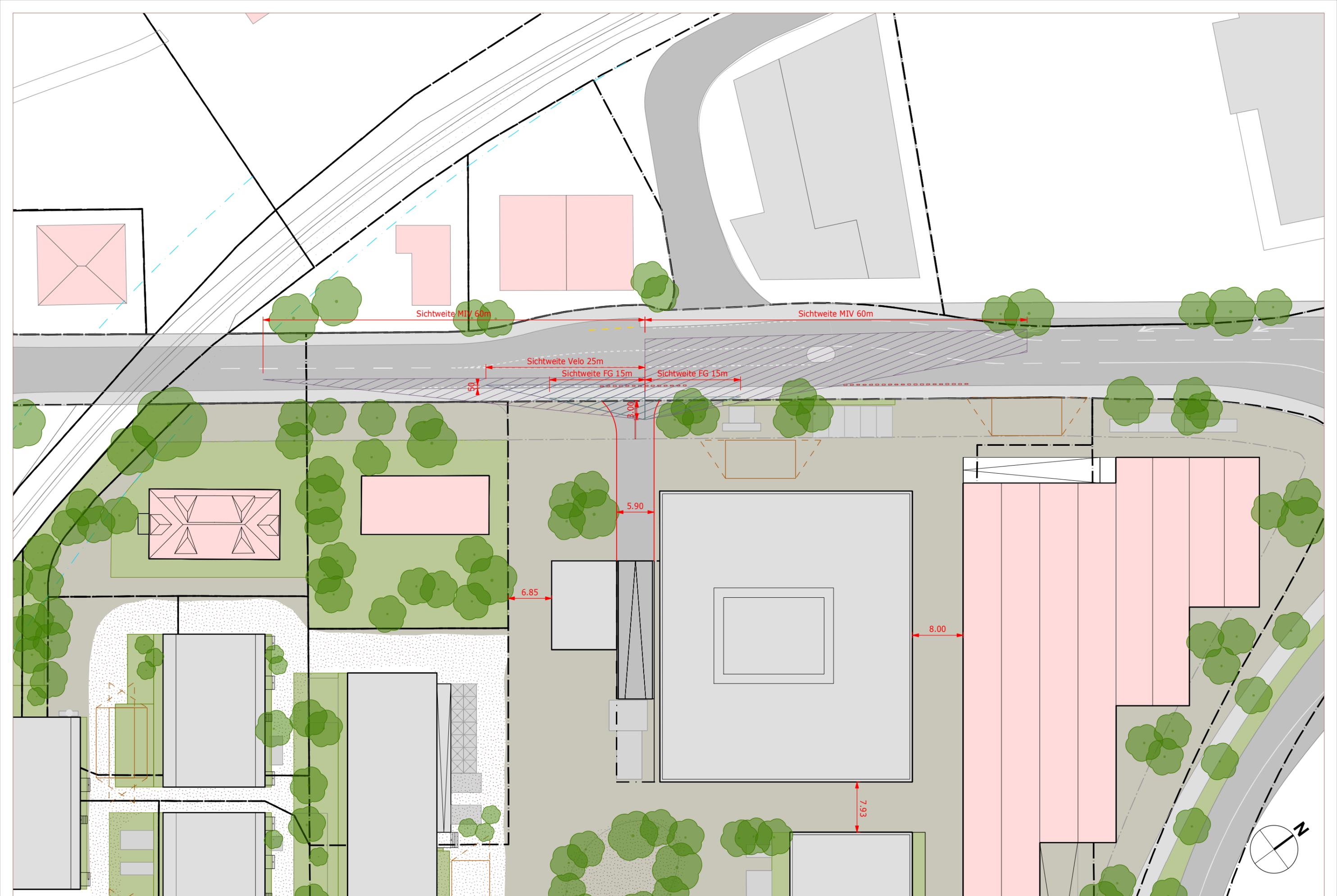
¹ K11: Willisau/Alberswil und Nebikon/Altishofen/Dagmersellen, Optimierung Gesamtverkehrssystem in Abstimmung ZMB Umfahrung Alberswil - Schötz, Variantenstudium und ZMB Aufhebung Niveauübergang Ettiswilerstrasse Willisau, Planung. Quelle: www.vif.lu.ch
Stand 02.08.223

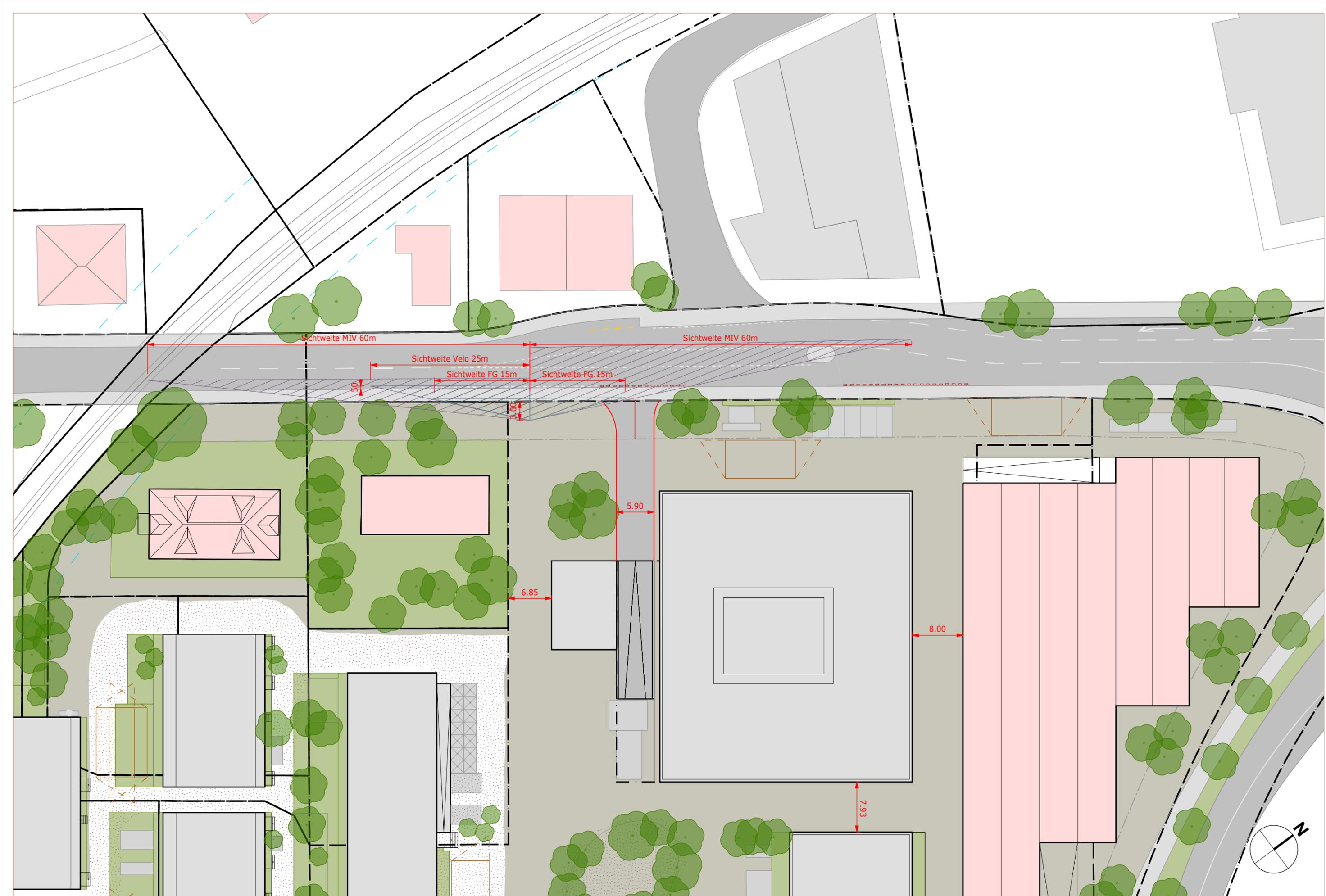
Grundeigentümerschaft Wellisareal
Erschliessung Wellisareal, Willisau

Rapp AG

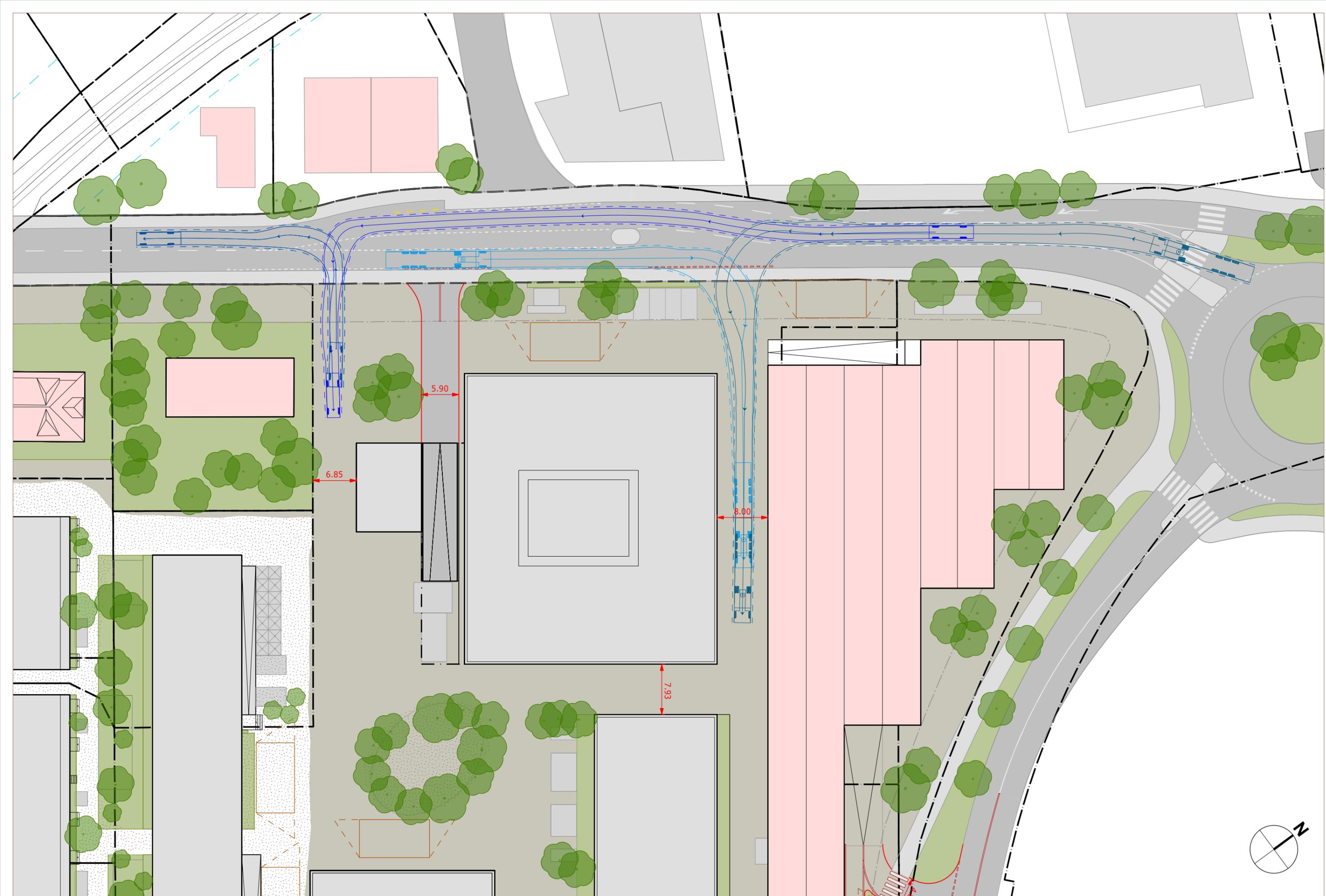
Raffael Fischer
Projektleiter Mobilität und Logistik

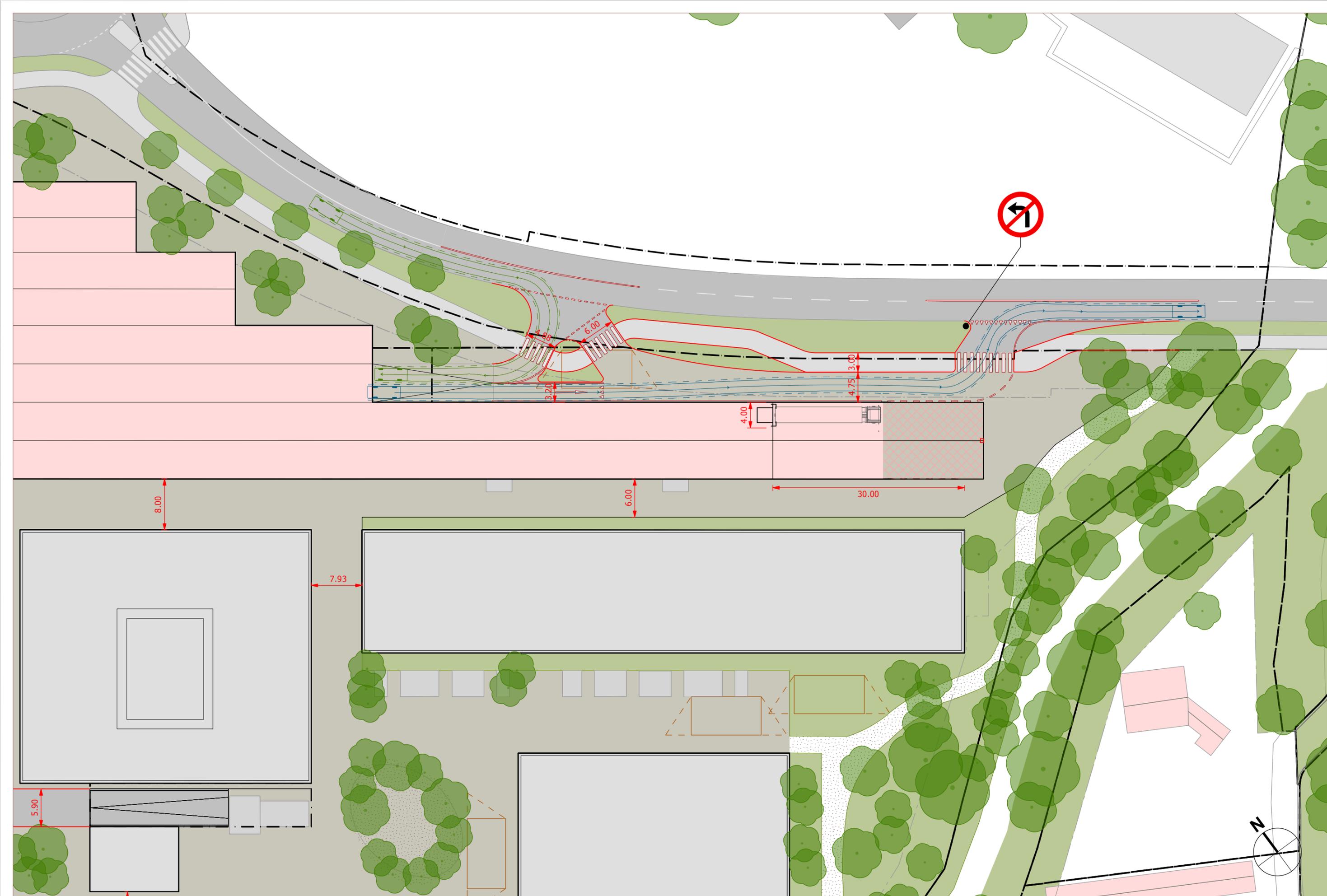
Noam Schaulin
Sachbearbeiter Studien & Konzepte
Verkehr

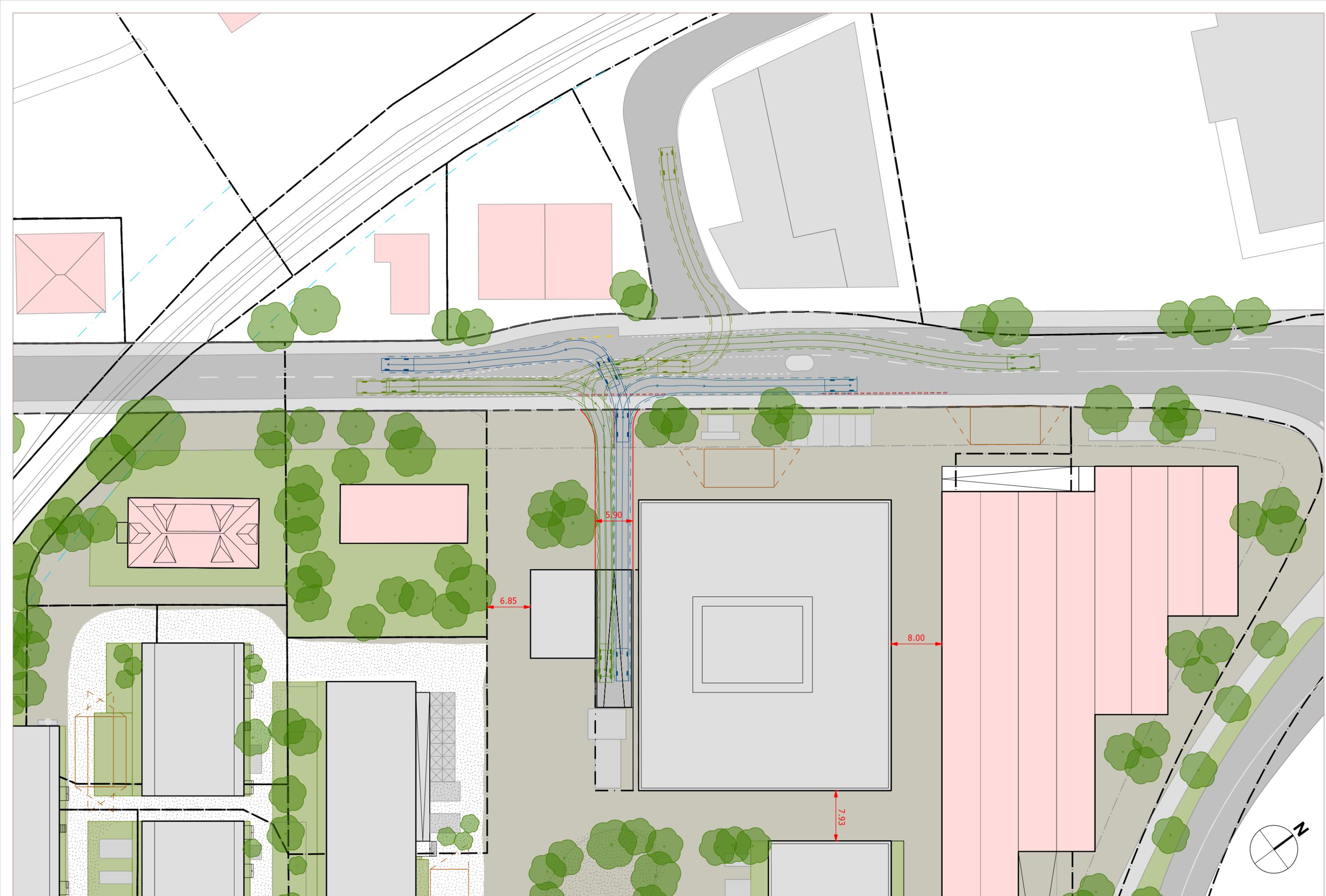


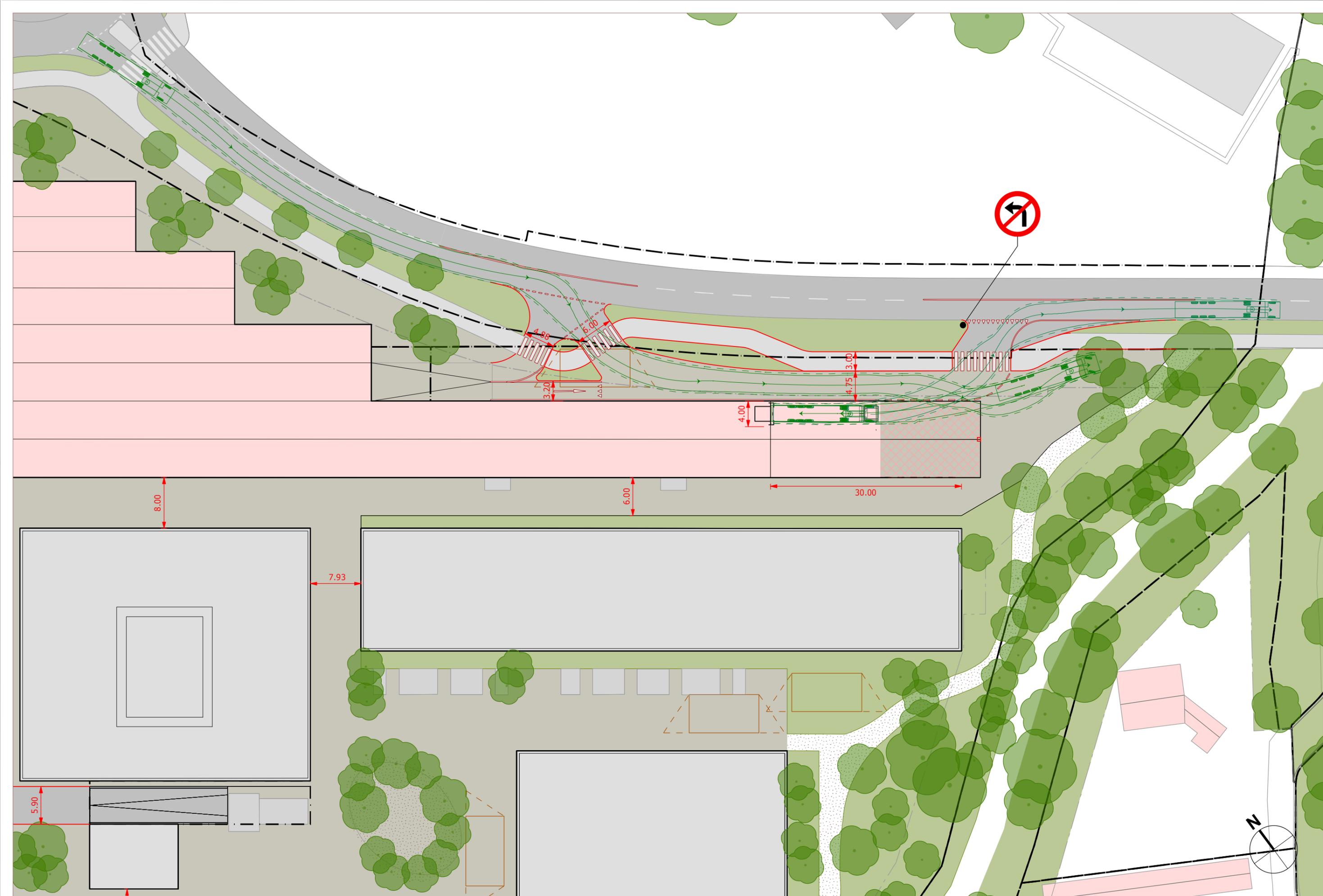


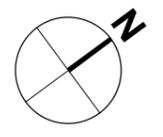
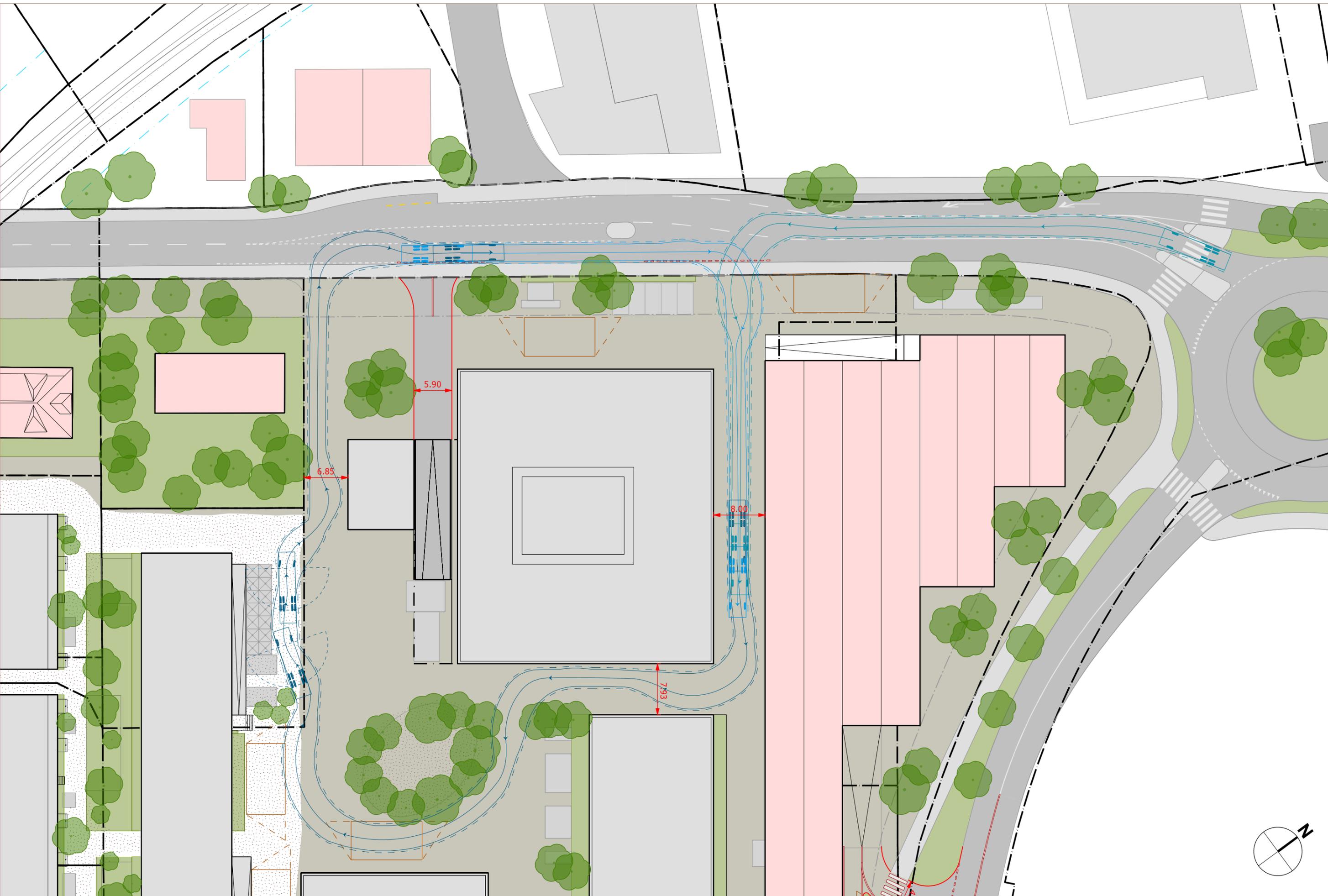












| | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------------|
|  | Auftraggeber: GKA Immobilien AG | Projekt: Bebauungsplan Wellisareal Verkehrsplanung | Planinhalt: Schleppkurven Müllentsorgung | Erst.-Datum: 30.06.2023 | Massstab: 1:500 | Format: A3 quer | Gez.: SNo | PL.: 2011.015-001 |
|--|------------------------------------|---|---|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------------|