

# BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF 02.09.2022



Das vorliegende Forschungsprojekt wurde mit Fördermitteln der Wohnbauforschung des Landes Salzburg unterstützt.  
[www.moa-architecture.eu](http://www.moa-architecture.eu)

# LOKALBAHNHOF OBERNDORF WOHNBAUFORSCHUNGSPROJEKT

## Aufgabenstellung

Untersuchung von Wohnformen an Verkehrsnetzwerkknotenpunkten zur Schaffung von leistbarem, ökologischem Wohnraum unter der Prämisse von sorgsamem Umgang mit Baulandreserven und der größtmöglichen Vermeidung von zusätzlichem Individualverkehr

## Ziele

Nachverdichtung; Vermeidung von Zersiedelung und Baulandverschwendung.

Schaffung von leistbarem Wohnraum durch Mehrfachverwendung von Grundflächen (Verkehr und Wohnen). Nutzern wird das Verzicht auf ein eigenes KFZ leicht gemacht.

Versuch durch Begleitmaßnahmen (Radwege, Fußwege, Park and Ride, ... mehr Nutzer für die Bahn zu gewinnen und anfallenden Verkehr auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern.

Schaffung von attraktiven öffentlichen und privaten Freiflächen für Bewohner und Nutzer des öffentlichen Verkehrs.

Vermeidung von monotonen Stadtteilen mit singulärer Nutzungsfunktion.

## Nutzerdefinition

Bewohner: Personen, die auf einen eigenen PKW verzichten WOLLEN und daher auf gute öffentliche Verkehrsanbindung Wert legen – z.B.: Junge Haushaltsgründer (Startwohnungen), Studenten, Senioren, ...

Verkehrsteilnehmer: Pendler aus dem Umland (Park and Ride) – in die Stadt Salzburg; Parkplatznutzer aus dem Oberndorfer Zentrum.

## Herausforderungen

Lärm und Vibrationen durch den Bahnverkehr

Bauphase und Bahnbetrieb

Statik – Spannweiten und Anprallschutz

Brandschutz – Überbauungen der Gleise von mehr als 50m Länge sind zu vermeiden

Bauhöhen – ca. 6m Höhe werden für den Bahnverkehr benötigt

Wirtschaftlichkeit – hohe Kosten von Bahnüberbauungen erfordern eine hohe Dichte



## Konzept

Schaffung von Parkplätzen im Bahnhofsbereich zur unterschiedlichen Nutzung

1. Park and Ride (für Pendlerverkehr)
2. Öffentliche bewirtschaftete Parkflächen (für die Oberndorfer Wirtschaft)
3. Parkplätze für die Bewohner / Nutzer der neuen Gebäude

Flächengewinn durch Überbauung der Verkehrsflächen in 2 Varianten

1. Überbauung von Park and Ride Flächen mit Gebäuden und Freiflächen
2. Überbauung von Bahngleisen mit Gebäuden und Freiflächen

Shop zur Belebung des Areal (< 80m<sup>2</sup> + 20-30m<sup>2</sup> Lager + Box 60-100 Artikel 10m<sup>2</sup> - 1 Angestellter)

## allgemeine Lösungsansätze

Die Schaffung von Wohnraum durch Über- und Bebauung von bestehender Verkehrsinfrastruktur, wird durch immer geringer werdende Baulandressourcen ein wichtiger Faktor, sowohl im urbanen als auch im ländlichen Kontext. Die Basis bildet, an nahezu allen möglichen Bauplätzen, die lineare Erstreckung einer Bahnstation. Ausschlaggebend ist hierbei die Länge des Bahnsteiges. Des Weiteren ist ein Bahnhof sinnvollerweise immer mit einer Bushaltestelle und einem Park&Ride Areal zu kombinieren, die idealerweise ebenfalls linear angeordnet werden sollten. Es ergibt sich somit ein zweigeschoßiges Sockelbauwerk, das die Überbauung einer Gleisanlage mit weiteren Folgegeschoßen erst ermöglicht. Die zusätzlichen Flächen für Handel und Dienstleistung, die dem gesamten Ensemble eine funktionale Durchmischung verleihen, können ebenfalls in diesem Sockelbauwerk untergebracht werden. Eine halböffentliche Parklandschaft zieht sich über den gesamten Sockel und dient als Erholungs- und Begegnungszone für die Bewohner der darüberliegenden Wohnanlage. Die Typologie dieser Baukörper ist dann den unterschiedlichen örtlichen Spezifika (Bauplatzgröße, umgebende Bebauungsdichte, Ortsbild, etc.) anzupassen. Es wurden in dieser Studie drei universelle Bebauungsvarianten (linear - flächig - punktuell), untersucht, die sich je nach Gegebenheit unterschiedlich in die Bebauungsstruktur des vorhandenen Bestandes einfügen können.



## Mission 2030

In Hinblick auf die österreichische Klima- und Energiestrategie soll das Projekt helfen, wichtige Ziele für eine lebenswerte Umgebung und eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen erreichen.

### Themenbereich Bauen:

Erfüllung hoher Dämmstandards bei der Errichtung der Gebäudehülle und Verzicht auf fossile Energieträger für Heizung und Warmwasser

Vermeidung von Flächenfraß und Zersiedelung durch die Bebauung einer bereits genutzten zentrumsnahen Fläche

Schaffung von kompakten Baukörpern und Schichtung von Funktionen

### Themenbereich Mobilität:

Stärkung des schienengebundenen öffentlichen Verkehrs

Vermeidung von zusätzlichem Individualverkehr

Dekarbonisierung des Individualverkehrs durch Errichtung von E-Ladeinfrastruktur bei den Parkplätzen (Park and Ride, öffentliche Parkplätze für das Zentrum, Stellplätze für die Bewohner)

Gute Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer aufgrund der zentralen Lage

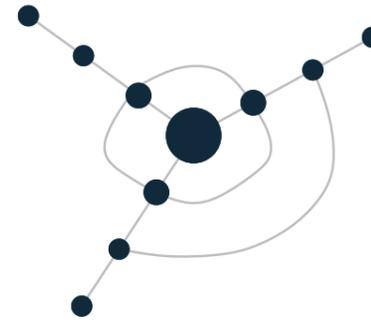
## Verkehr und urbane Struktur

Städtische Verkehrssysteme spielten eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der städtischen Form im späten 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts. Dann zerbrach die massive Verbreitung des Automobil- und Autobahn-systems diese Beziehung. Je nach Dichte und historischen Bedingungen bestehen unterschiedliche strukturelle Beziehungen zwischen Verkehr und urbaner Form.

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts ist der öffentliche Nahverkehr in vielen Städten weltweit auf dem Vormarsch. Dies ist das Ergebnis zunehmender Verkehrsüberlastung, Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur und sich ändernder sozialer Präferenzen. Es ist daher wahrscheinlich, dass der öffentliche Nahverkehr eine größere Rolle in der Struktur und Organisation von Städten spielen wird.

Verkehr und urbane Struktur  
In Oberndorf ist die Mobilitätswende des späten 19. Jahrhunderts deutlich zu sehen. Die Trasse der Lokalbahn durchtrennt förmlich das Stadtzentrum. Im Sinne der adaptiven Stadt prägt dies die urbane Struktur. In funktionaler Hinsicht hat die Bahn durch die steigende Nutzung des PKW, im 20. und 21. Jahrhundert an Dominanz verloren. Dennoch kann man die heutige Situation nicht als adaptiven Transit (Dominanz des PKW auf Kosten der Zentralität) bezeichnen sondern mit der dritten Ausformung - dem Hybrid. Die Lokalbahn stellt, begünstigt durch ihre zentrumsnah gelegenen Stationen die große Transitlinie dar. Die dort verorteten Park & Ride Einrichtungen lassen die Nebenlinien an diesen Orten zusammenlaufen.

### Adaptive Städte



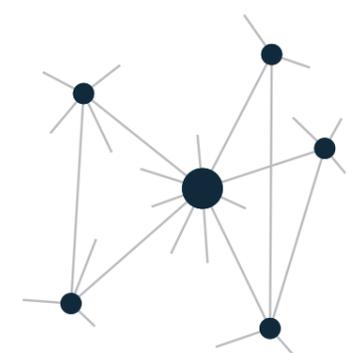
Der städtische Nahverkehr ist das dominierende Element der Mobilität, und die städtische Struktur wurde angepasst, um den allgemeinen Bedürfnissen der urbanen Mobilität gerecht zu werden. Diese weist eine hohe Dichte und Zentralität auf, wenn sich die Entwicklung an Transitlinien und Bahnhöfen orientiert.

### Adaptiver Transit



Das Auto ist das dominierende Element der Mobilität, während sich die Verkehrssysteme an dienstleistungsspezifische Bedürfnisse angepasst haben, wie z. B. den vorherrschenden Pendlermustern. Es stellt einen Kontext mit geringer Dichte und Zentralität dar, in dem die Entwicklung entlang von Autobahnen orientiert ist.

### Hybride



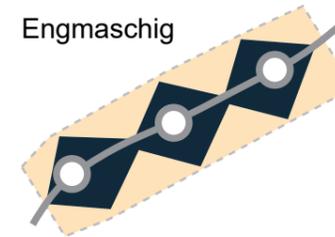
Hybride stellen einen Kompromiss zwischen den Mobilitätsanforderungen des öffentlichen Nahverkehrs und des Automobils dar. Das Zentrum und die Subzentren werden von großen Transitlinien erschlossen, an denen Nebenlinien zusammenlaufen.

## Öffentlicher Nahverkehr und die Auswirkungen auf urbane Flächennutzung

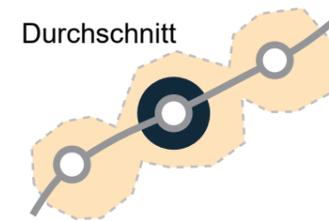
Drei Dimensionen der Flächennutzung werden durch öffentliche Verkehrsmittel beeinflusst, genannt Transitzugangspunkte. Diese werden durch den Grad der Transitnutzung beeinflusst.

Ziel muss es sein die reine Umstiegssituation um weitere Funktionen zu erweitern um Verweil- und Aufenthaltsqualitäten erheblich zu verbessern.

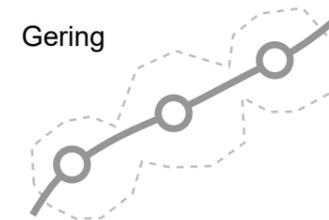
Engmaschiges ÖNV Angebot



Durchschnittliches ÖNV Angebot

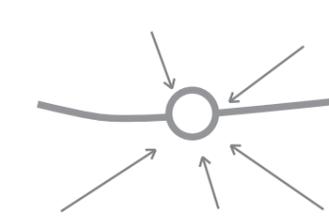
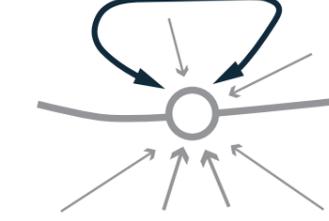
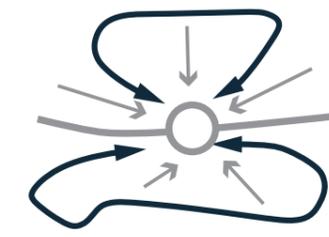


Geringes ÖNV Angebot



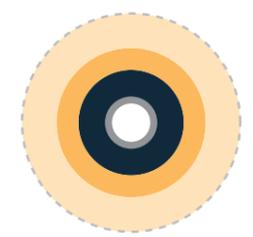
Zugänglichkeit

Der einzige Zweck eines Transitzugangspunktes besteht darin, den Zugang zum Verkehrssystem zu ermöglichen, z. B. Haltestellen entlang einer Buslinie oder einer U-Bahnstation. Die Flächennutzungsauswirkungen für diese Punkte sind oft minimal. Erreichbarkeit definiert das lokale Angebot des ÖNV. Mit zunehmender ÖNV Nutzung hat die Erreichbarkeit einen erheblichen Einfluss auf die lokale Flächennutzung, indem bandförmige Entwicklungen entlang von Transitlinien begünstigt werden, da ein wachsender Anteil der lokalen Bevölkerung den ÖNV als Faktor der städtischen Mobilität nutzt.



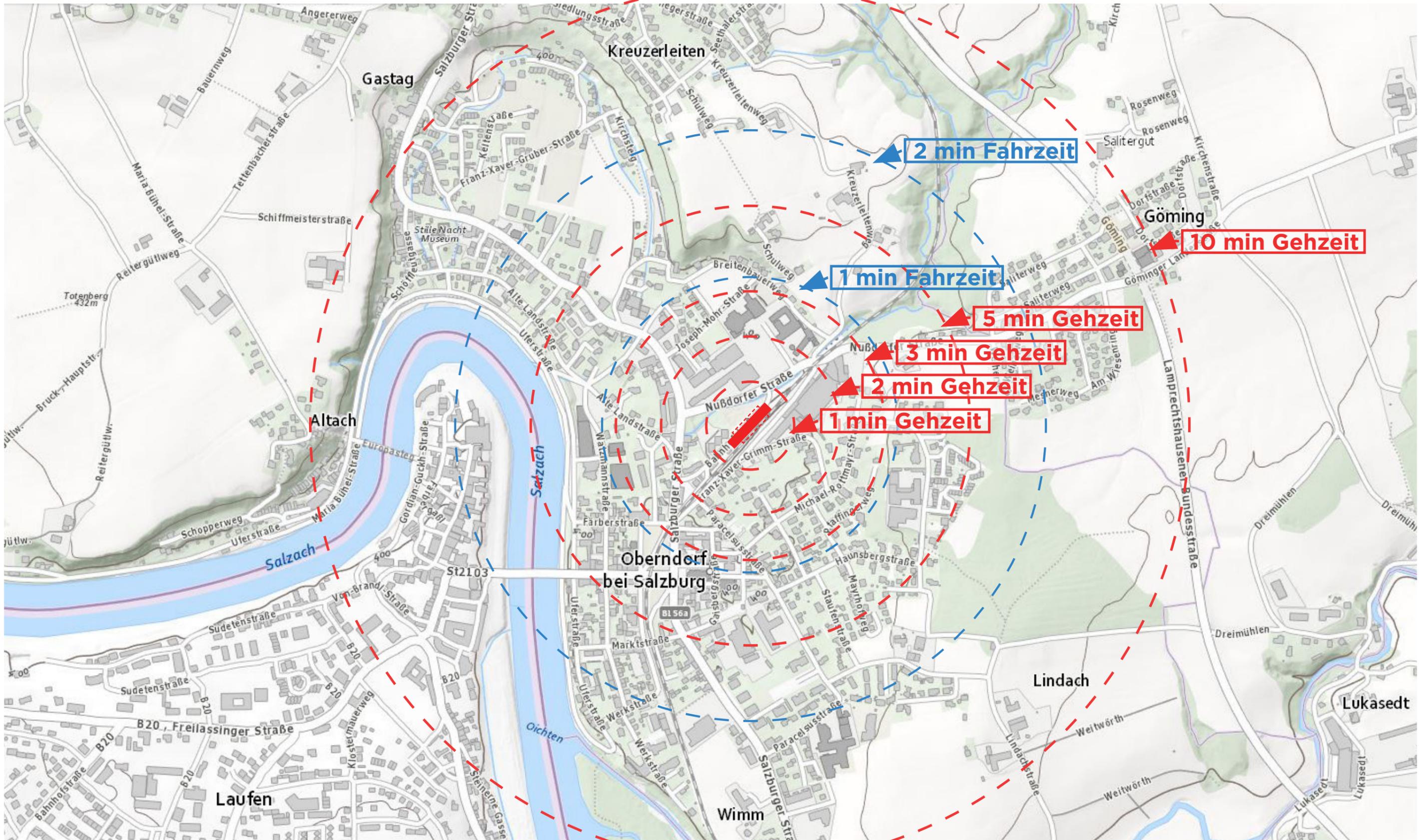
Konvergenz

Dies gilt im Allgemeinen für wichtigere ÖNV Knotenpunkte, insbesondere Bahnhöfe mit Grundversorgung. Der Durchgangsbahnhof ist ein Konvergenzpunkt des Nahverkehrs und bedient oft mehr als einen Verkehrsträger. Die Auswirkungen auf die Flächennutzung sind vielfältig und reichen von Park & Ride Einrichtungen bis hin zu Funktionen, die Verkehrsflüsse nutzen, wie Restaurants und Lebensmitteläden, und andere Dienstleister. Mit zunehmender Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs kann die Konvergenzfunktion erheblich gesteigert werden, da umfangreiche Park & Ride Einrichtungen und lokale Transitrouten Fahrgastzahlen für die Haltestelle steigern.



Integration

Große, mehrstöckigen Terminals die auf hohe Dichte ausgelegt sind von Vorteil. Die lokale Flächennutzung ist folglich stark mit dem ÖNV System verknüpft. Der Terminal fungiert als lokaler zentraler Ort mit seiner implizierten Hierarchie der Flächennutzung mit angrenzenden kommerziellen Aktivitäten. Weiter entfernt liegen mittel- und dünn besiedelte Wohngebiete. Bedeutende Stationen bieten Möglichkeiten, die lokale Flächennutzung in die Transitzugänglichkeit zu integrieren.



Annahme: durchschnittliche Geschwindigkeit Fußgänger 5 km/h = 83 m/min, Radfahrer 18km/h = 300m/min



S-Bahnverbindungen  
Land Salzburg



Öffentliches Verkehrsnetz  
Oberndorf / Laufen



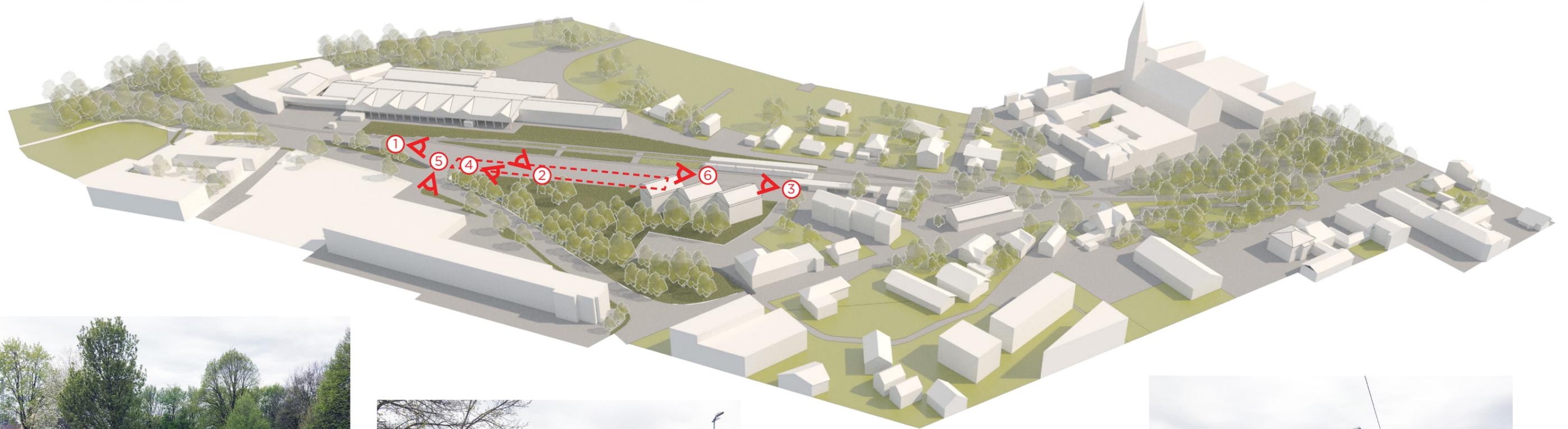
Zentren / Funktionen  
Bahnhof Oberndorf

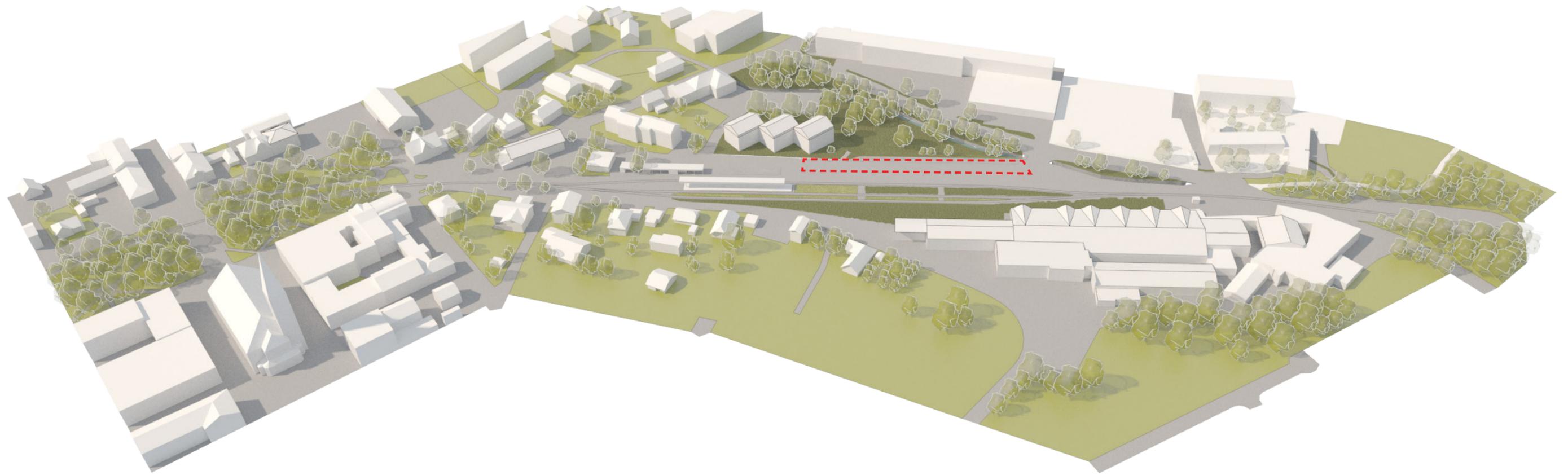
- Verwaltung
- Religion
- Bildung
- Konsum
- Gastronomie
- Hotel
- Verkehrsknoten
- Gewerbe
- Freizeit



Öffentliches Verkehrsanbindung  
Bahnhof Oberndorf







### ortsspezifische Lösungsansätze

Die Betrachtungsfläche des Wohnbauforschungsprojektes ist der Bahnhof Oberndorf. Dieser, sowie der angrenzende Busbahnhof, inklusive dem Park&Ride Bereich ist im Fokus dieser Untersuchung.

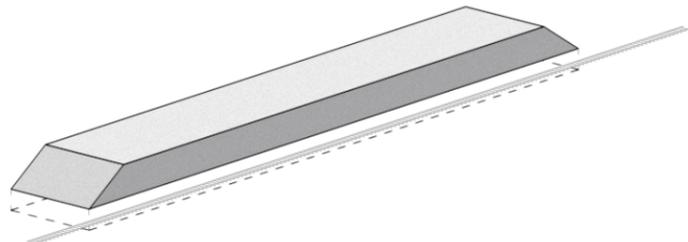
Die Stadtsoziologie, d.h. die Beziehungen der sozialen Gruppen in diesem Bereich zueinander, ist sehr unterschiedlich. Einerseits können die Gruppen in Aufenthaltszeiten unterschieden werden (wohnende und arbeitende Menschen, Pendler und reisende Menschen). Andererseits ist auch ihre Tätigkeit und die demografische Verteilung ein interessanter Aspekt (Freizeit, Arbeit, Warten, Spielen,...) der in die Betrachtung mit einbezogen werden soll.

Grundsätzlich geht es darum Beziehungen zwischen vermeintlich anderen Gruppen zu analysieren und Gemeinsamkeiten zu finden, um eine ganzheitliche Belebung dieser urbanen Bereiche fördern zu können.

Die Diversität der Stadtsoziologie spiegelt sich in der unterschiedlichen Bebauungsstrukturen wider. Die Stadt Oberndorf, hat in diesem Bereich eine sehr heterogene Bebauung. Sie startet im Zentrum mit einer Blockrandbebauung, geht aber dann schnell in eine solitäre Mehrfamilienhausstruktur über. Südseitig gegenüber den Gleisanlagen sogar in eine Einfamilienhausbebauung. Im nordöstlichen Bereich des Arels befinden sich dann die großflächigen Gewerbeanlagen der Fa. Ablinger. Westlich vom Bauplatz gelegen befinden sich die, dem Handel und der Schule gewidmeten Zonen.

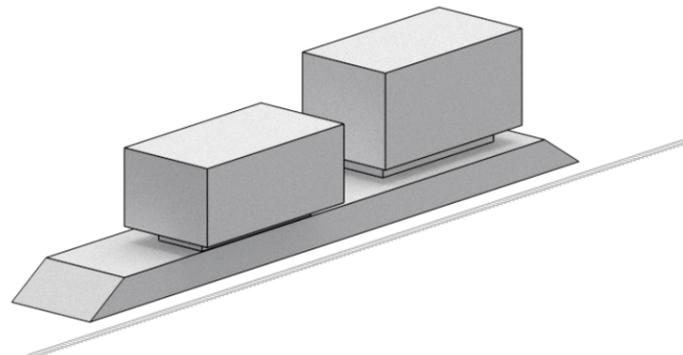
Maßgeblich ist auch der direkt angrenzende Park zu erwähnen, der für die Variantenuntersuchung ebenfalls ein prägendes landschaftliches Element darstellt.

Alles in allem ist ein urbanes Flair in diesem hochfrequenten Bereich zu forcieren, um in Oberndorf anstelle eines tristen Parkplatzes und eines monotonen Bahnhofes einen neuen Netzwerkknotenpunkt entstehen zu lassen. Dazu wurden drei Lösungsansätze untersucht.



#### Sockelgeschoss

Zweigeschossiges Parkhaus mit Tiefgeschoss (Stellplätze P&R und Bewohner).



#### Typologie Blöcke

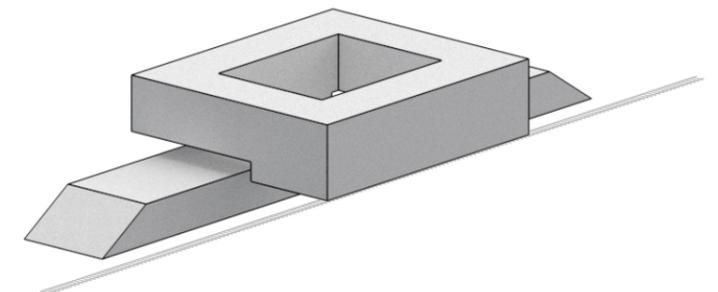
Auf dem Sockel befindet sich ein Zwischengeschoss mit Abstell- und Haustechnikräumen.

Darüber sind 4 - 5 geschossige Baukörper geplant die 54 Wohnungen enthalten.



#### Typologie Riegel

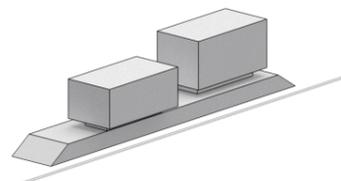
Auf dem Sockel befindet sich ein langgezogener viergeschossiger Baukörper dessen 44 Wohneinheiten nach Westen orientiert sind. Abstell- und Haustechnikräume befinden sich an der Bahnseite in Kombination mit der Laubengängerschliessung.



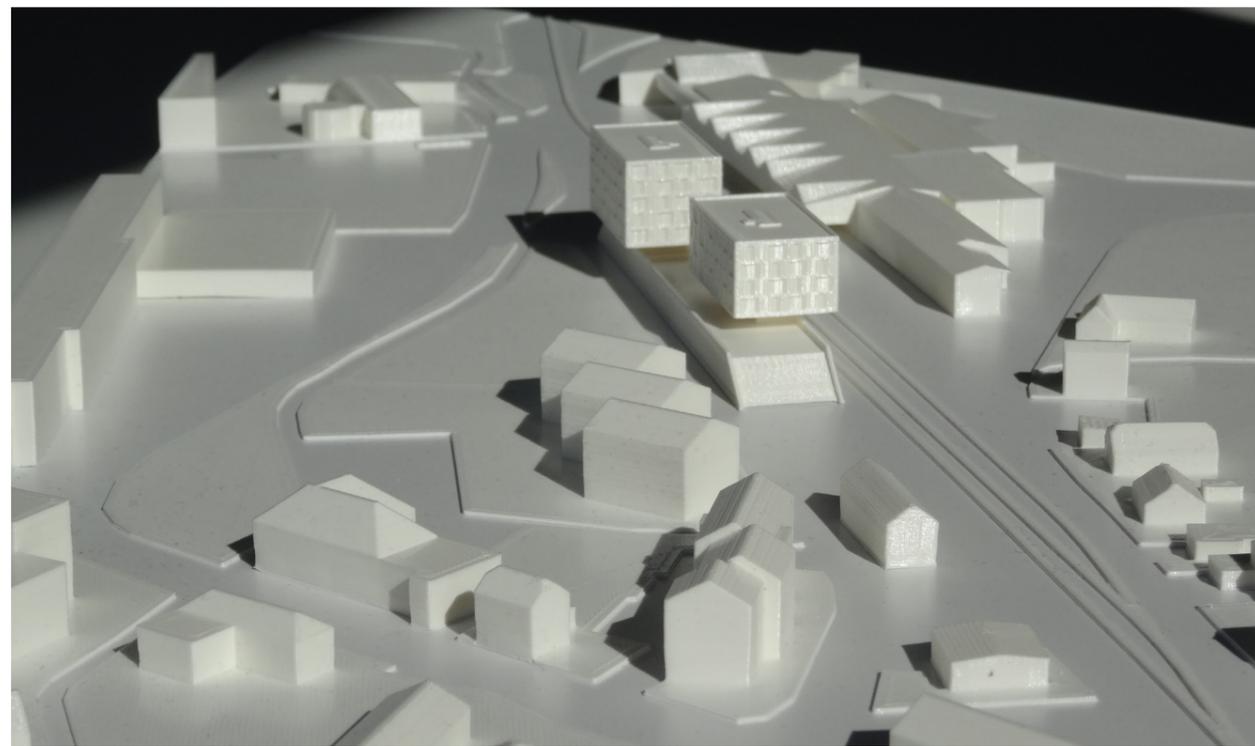
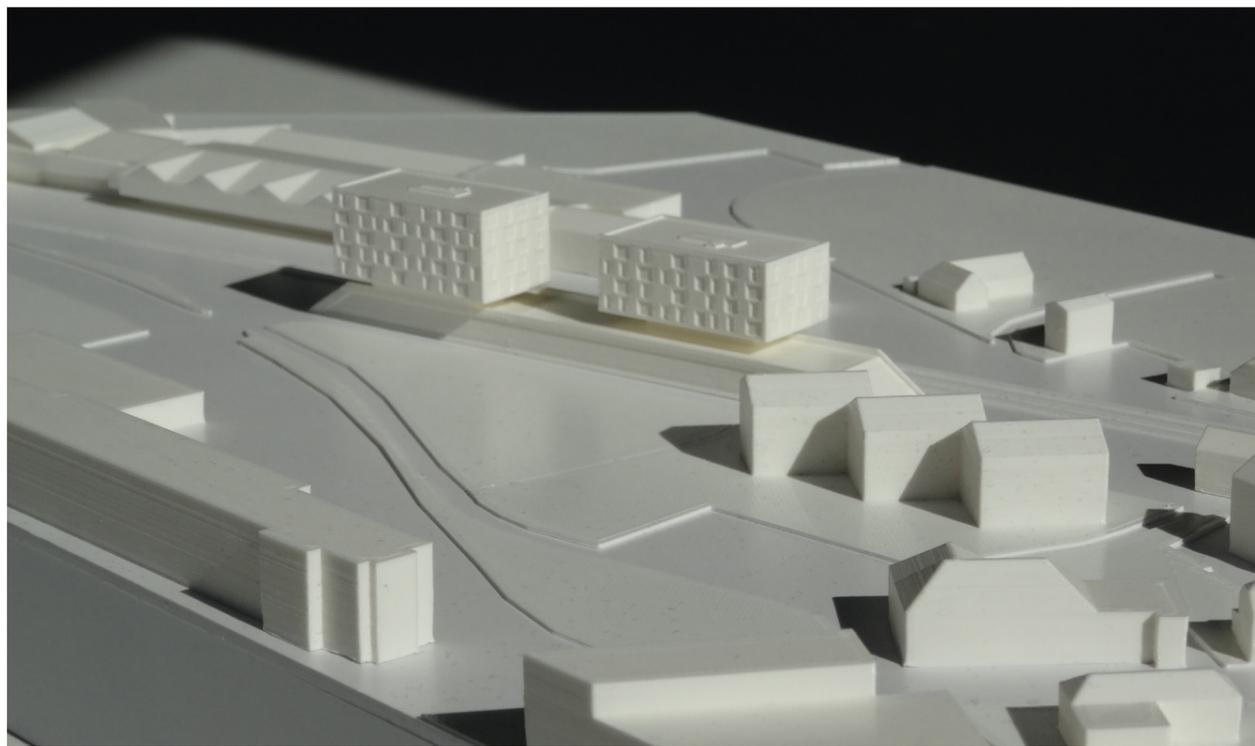
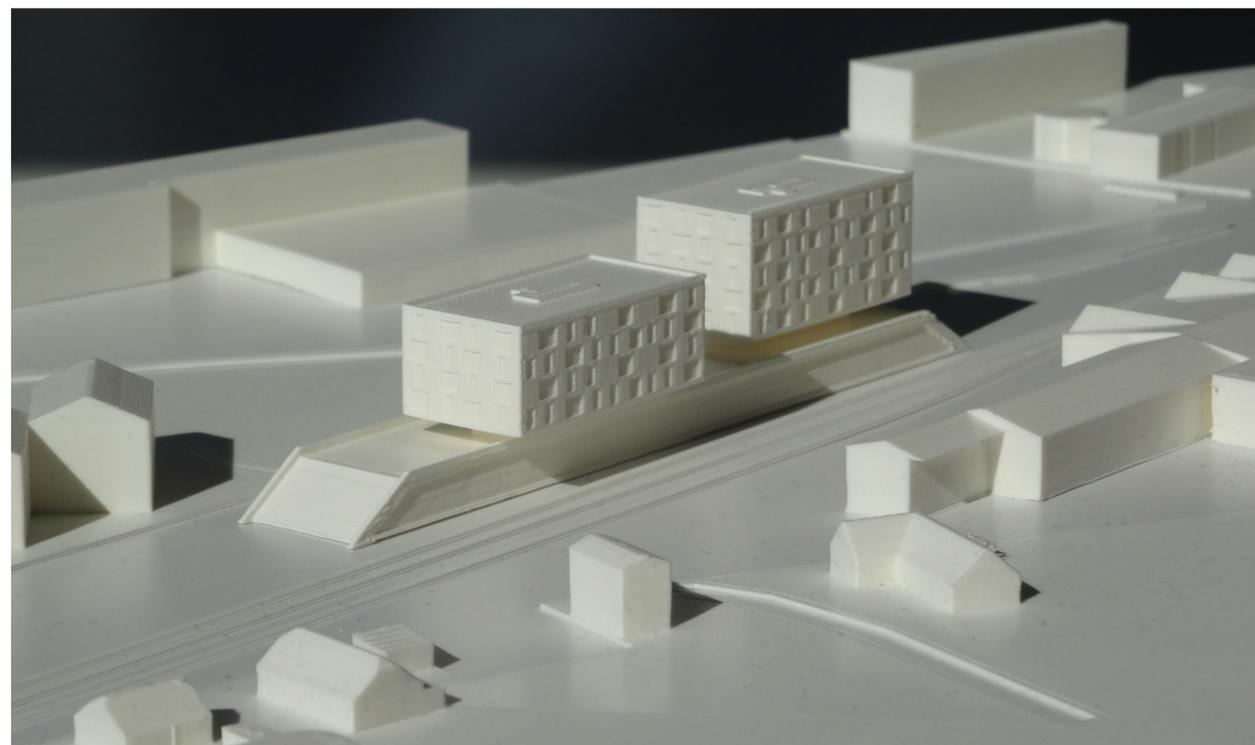
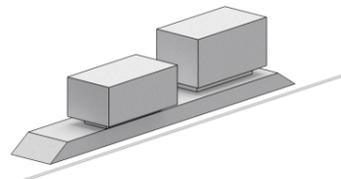
#### Typologie Vierkant

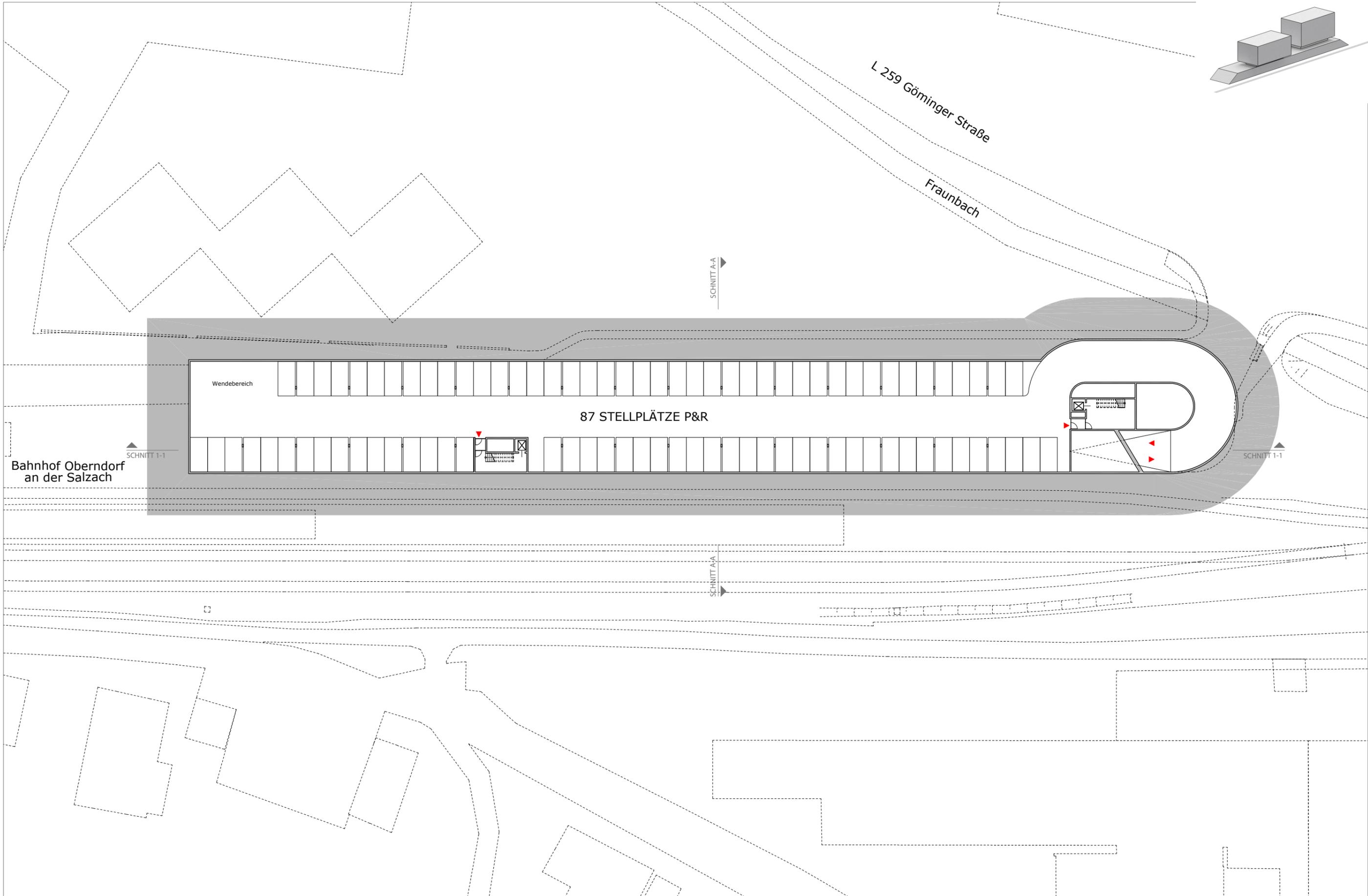
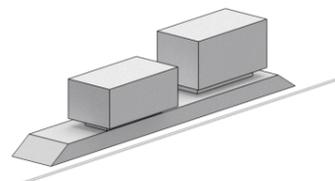
Auf dem Sockel befindet sich ein Zwischengeschoss mit Abstell- und Haustechnikräumen.

Ein 4 geschossige Baukörper umschliesst einen Innenhof über den 55 Wohnungen erschlossen werden.



Die Variante "Blöcke" umfasst zwei Baukörper die sich über dem Sockelgeschoss erheben. Beide sind über einen zentralen Kern erschlossen und beinhalten jeweils sechs Wohneinheiten pro Geschoss.





Bahnhof Oberndorf  
an der Salzach

Wendebereich

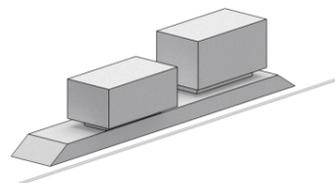
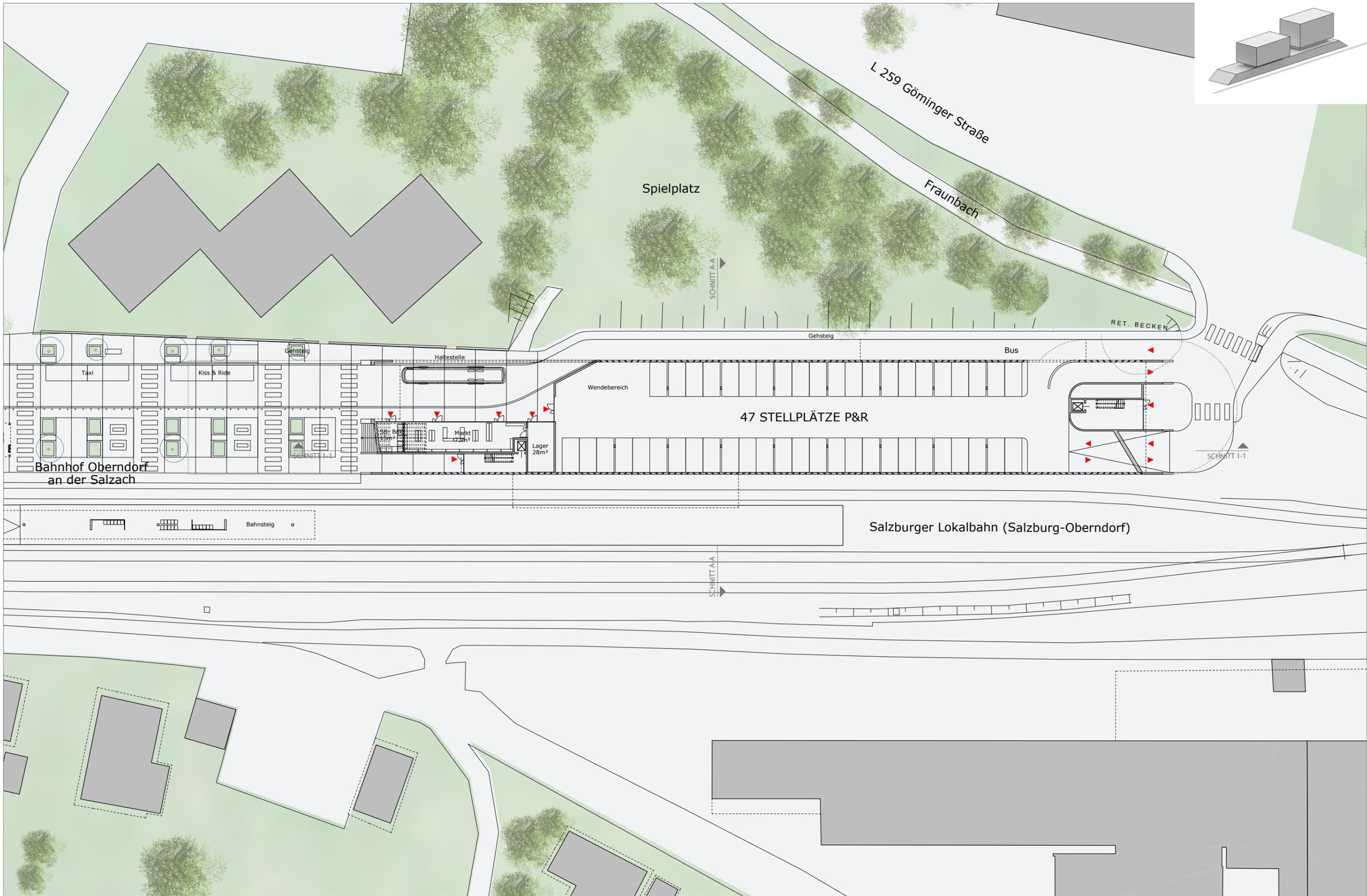
87 STELLPLÄTZE P&R

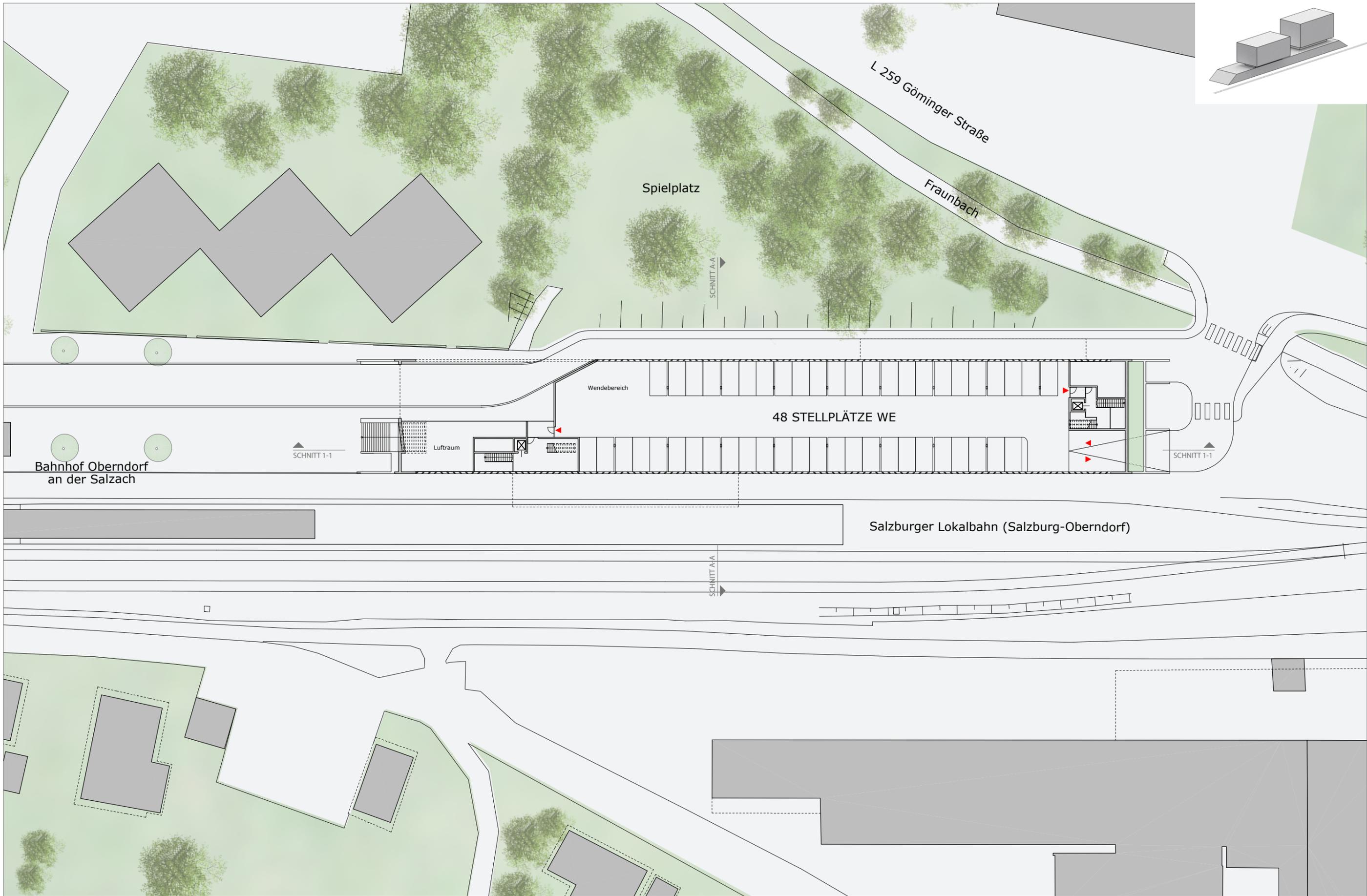
Wohneinheiten: 54  
Stellplätze P&R: 128  
Stellplätze Wohnen: 54 (1,0)  
Stellplätze gesamt: 182



**Variante Blöcke Grundriss UG / M 1:500**  
BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF





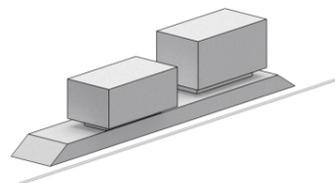
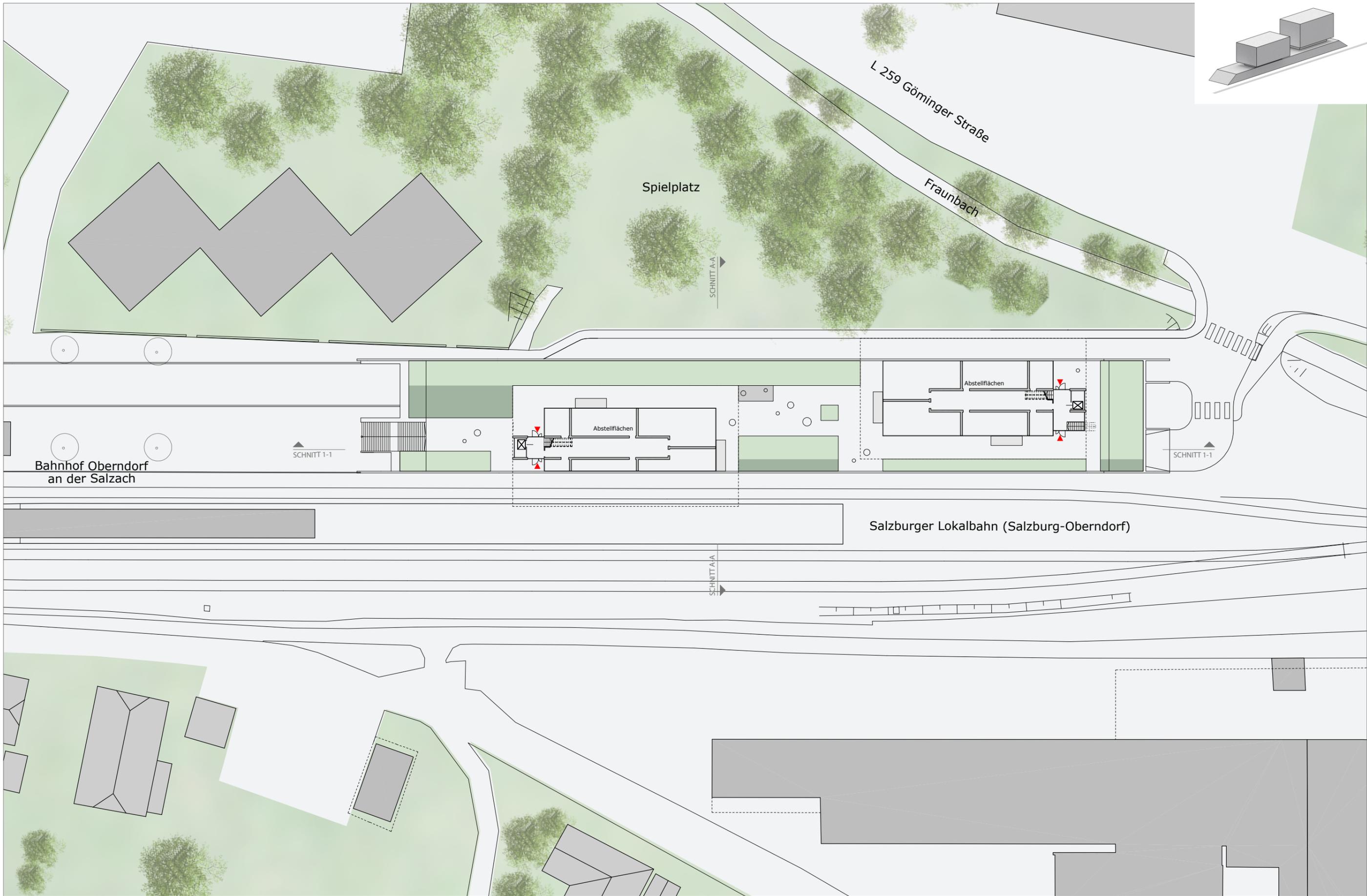


Wohneinheiten: 54  
 Stellplätze P&R: 128  
 Stellplätze Wohnen: 54 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 182



**Variante Blöcke Grundriss OG1 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF



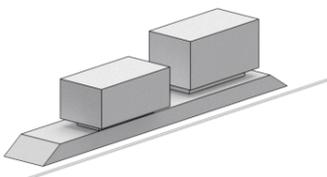
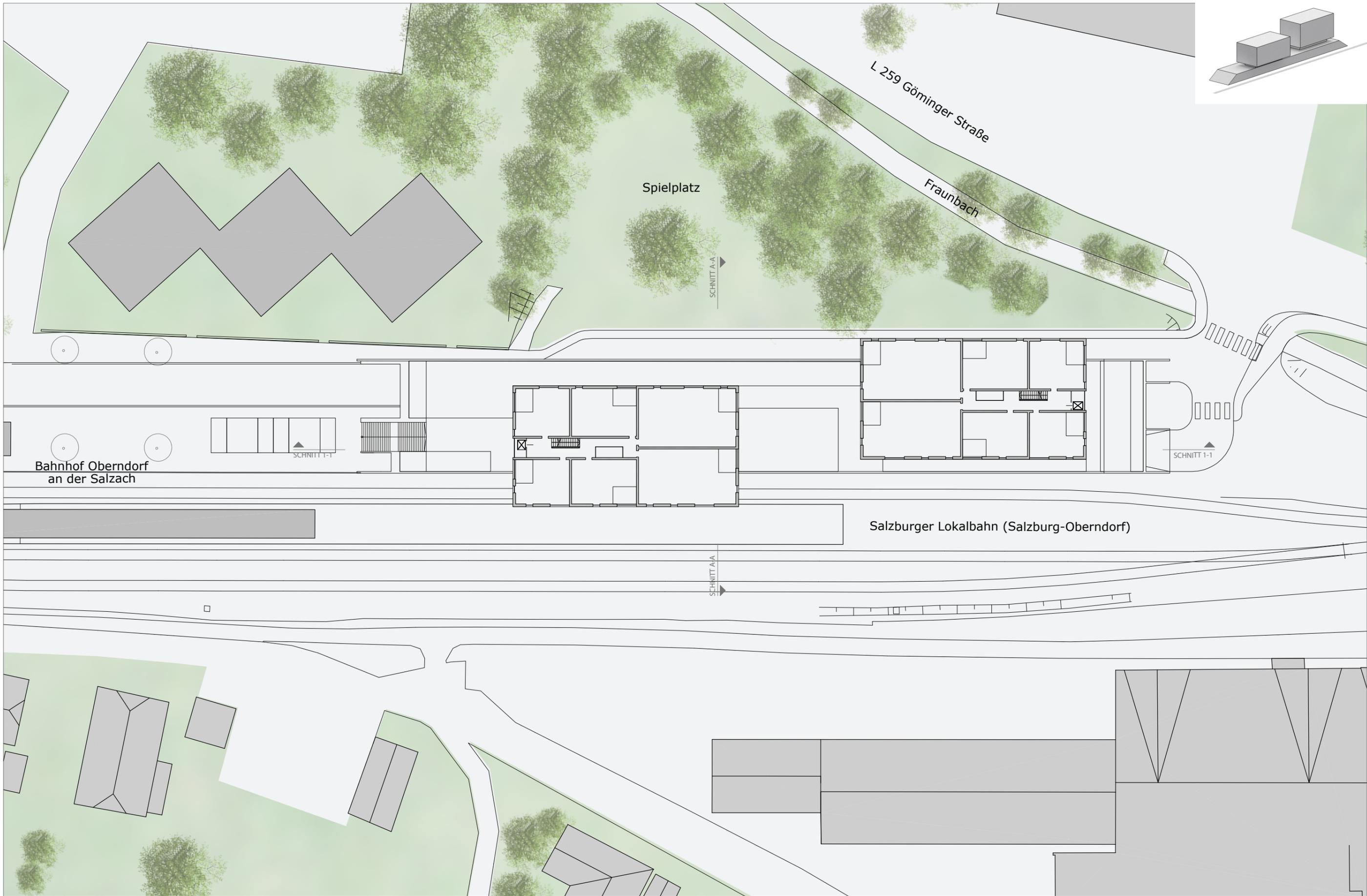


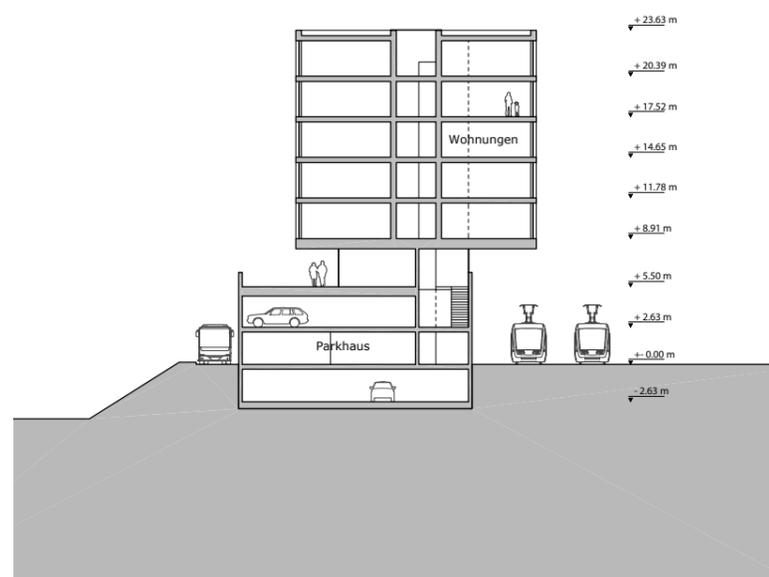
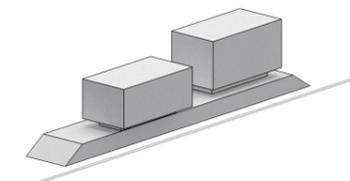
Wohneinheiten: 54  
 Stellplätze P&R: 128  
 Stellplätze Wohnen: 54 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 182



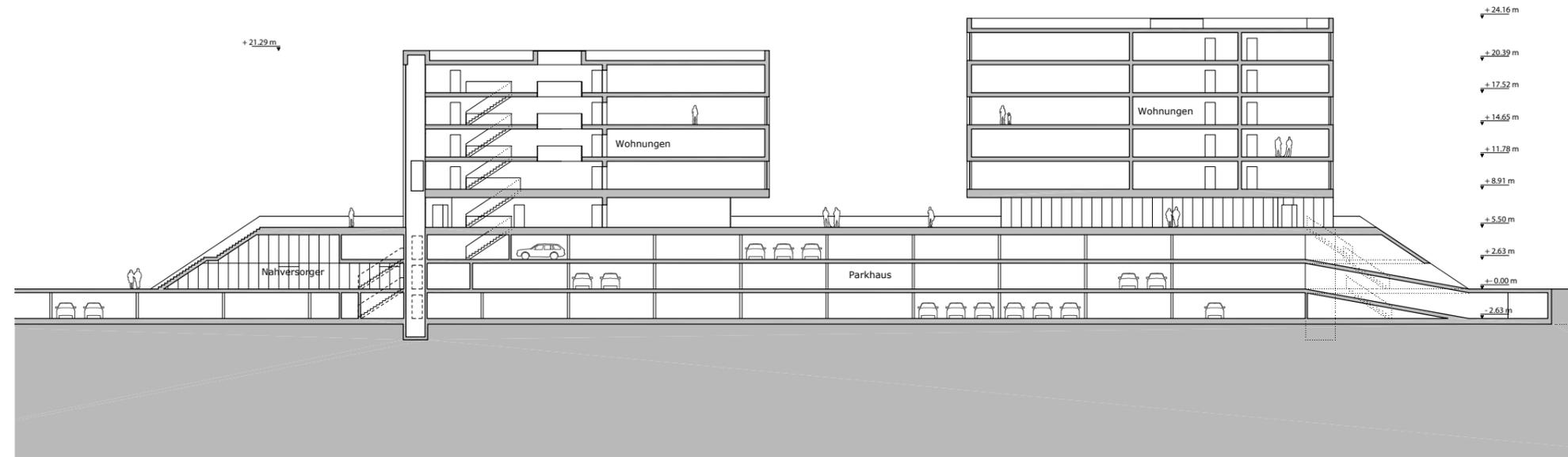
**Variante Blöcke Grundriss OG2 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF







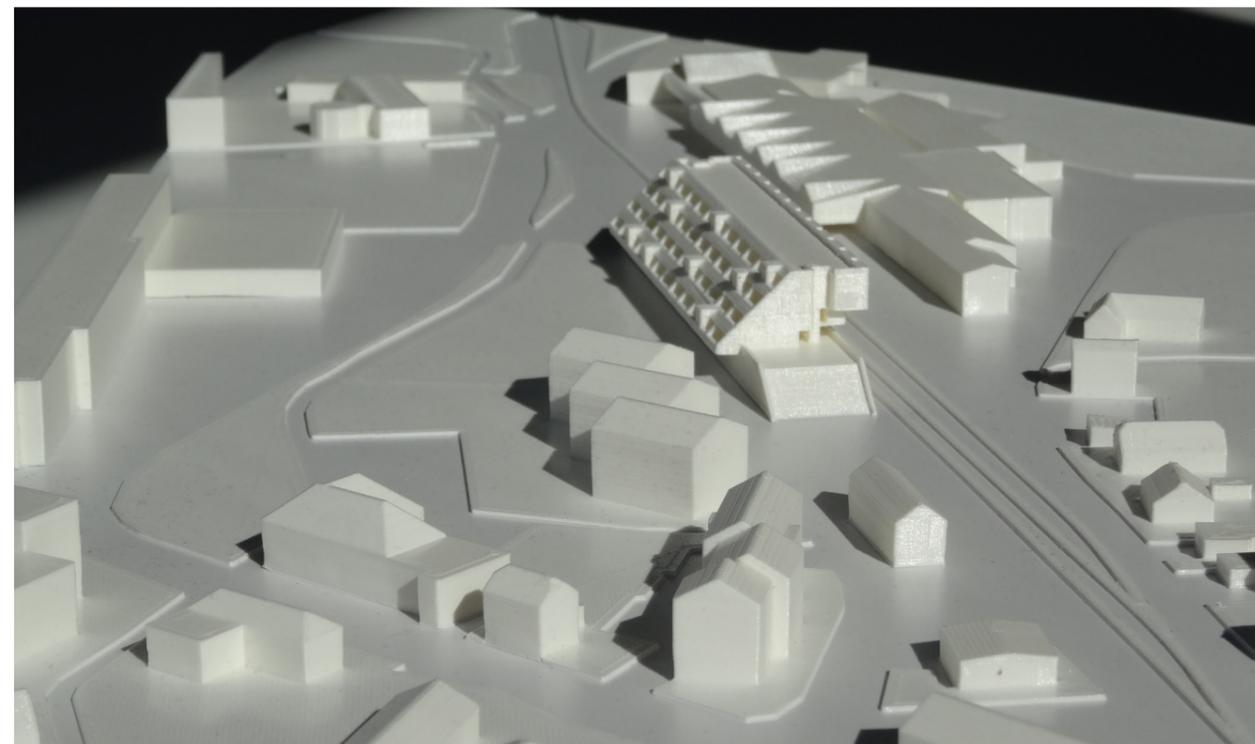
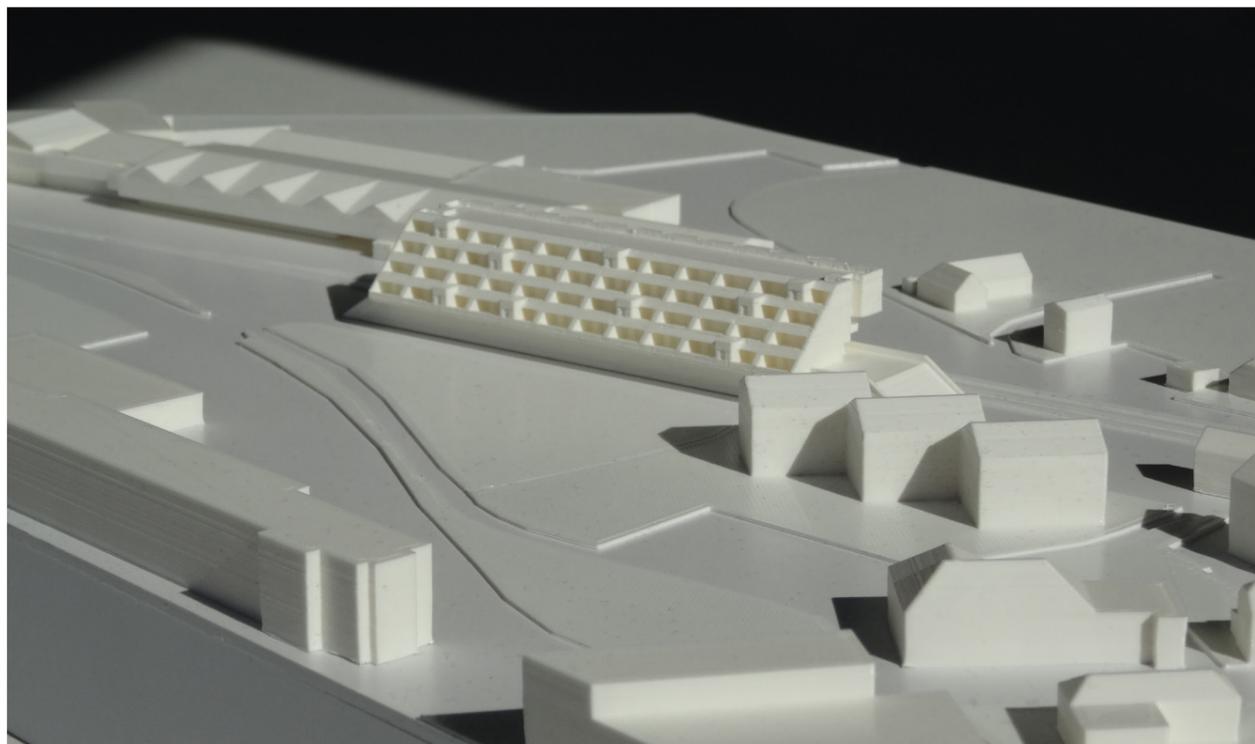
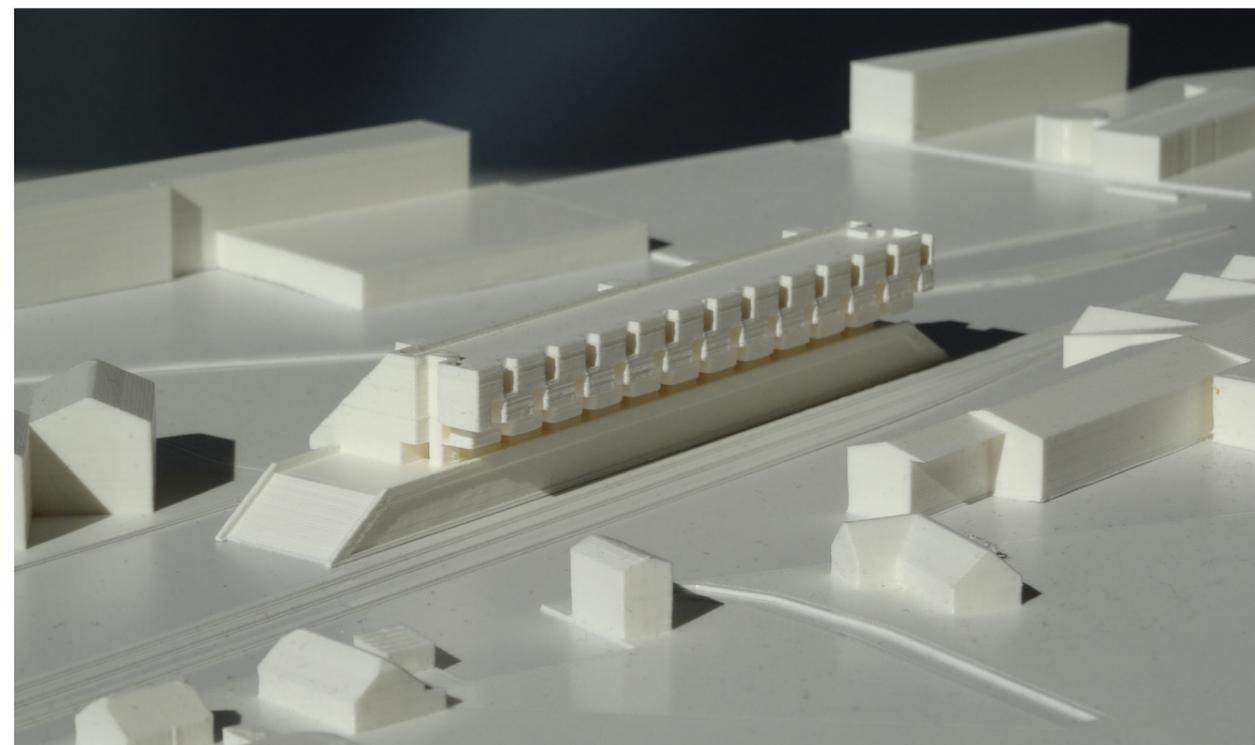
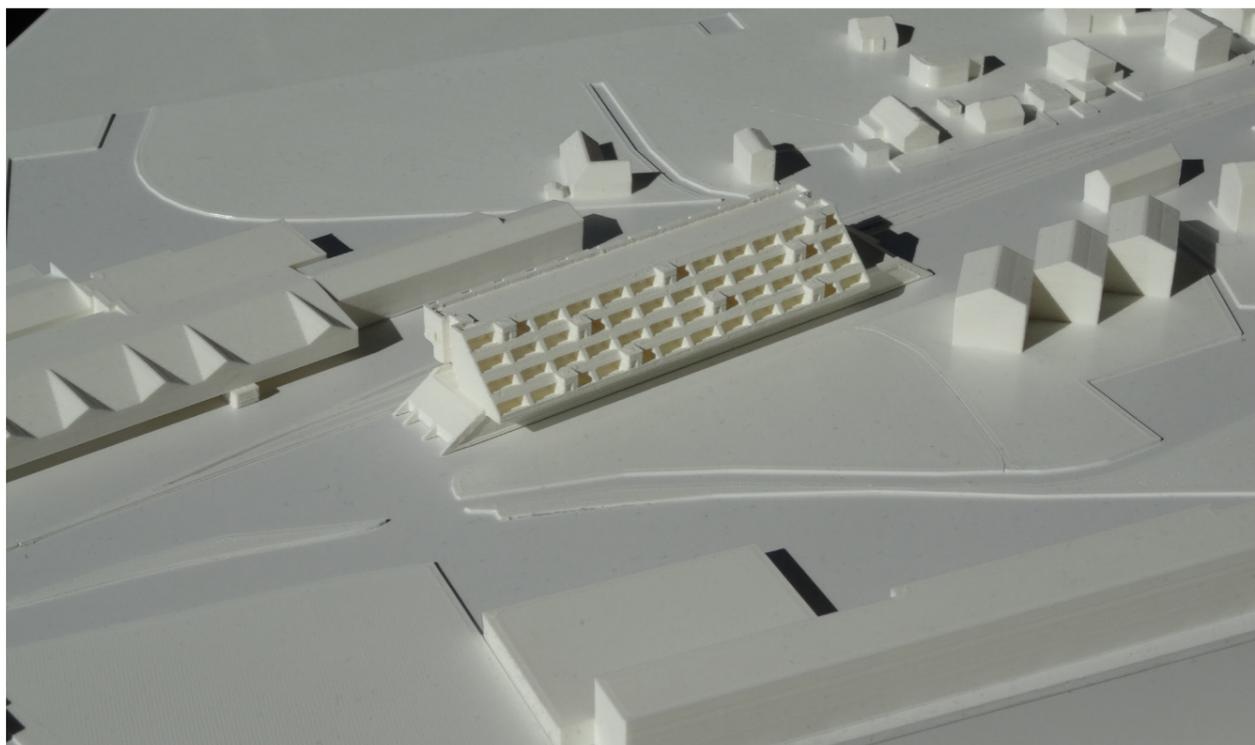
SCHNITT A-A

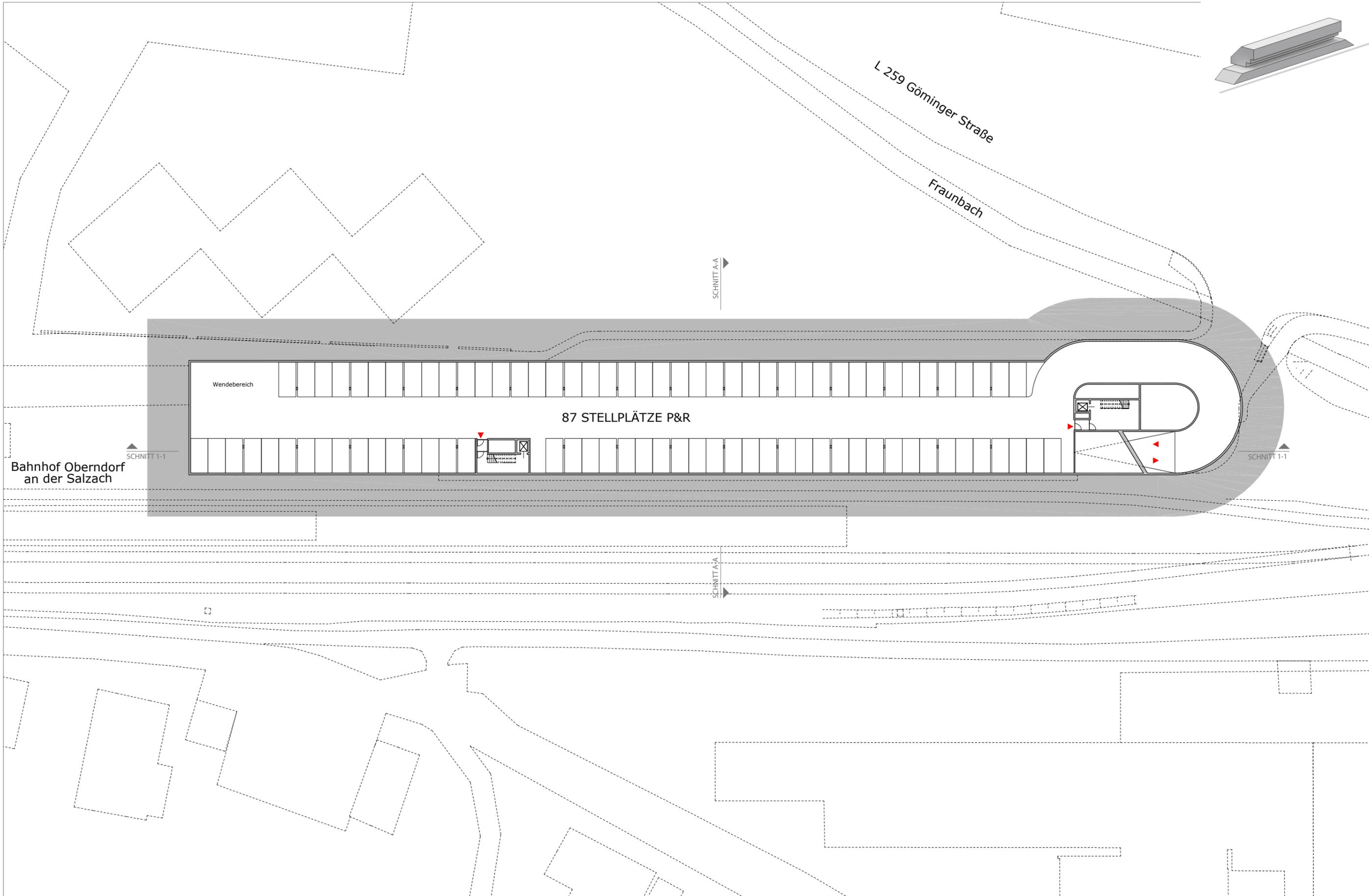


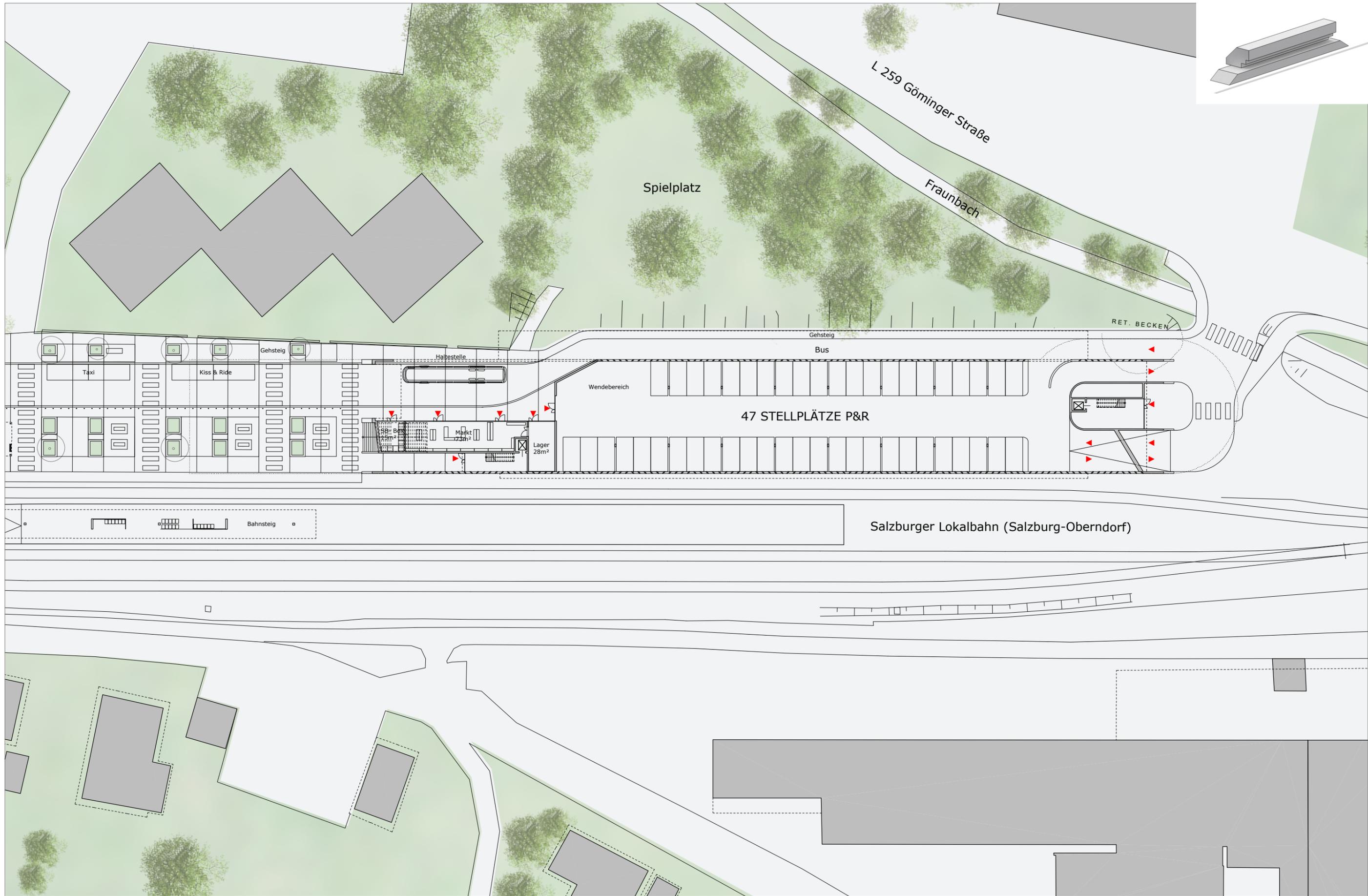
SCHNITT 1-1

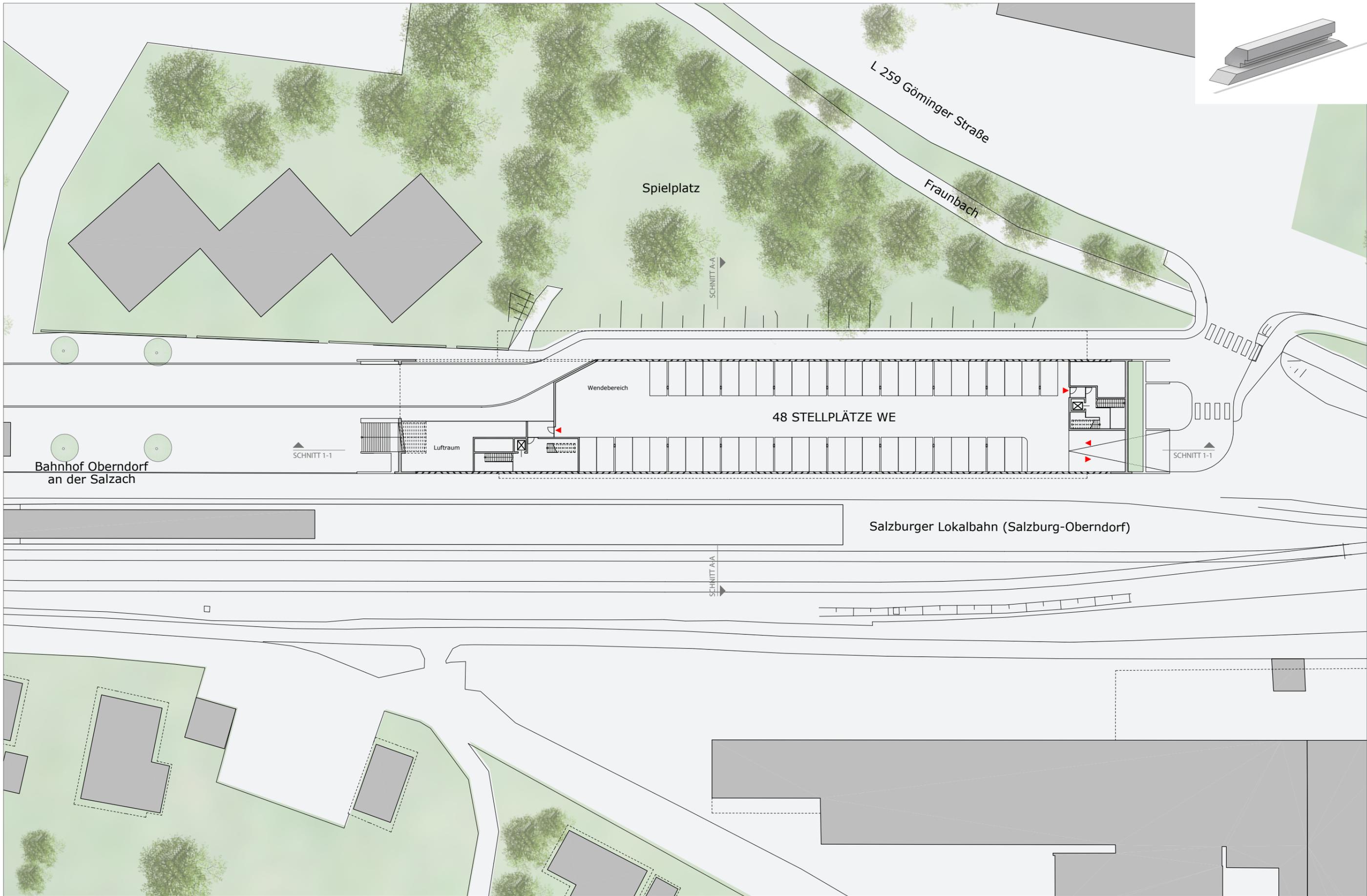


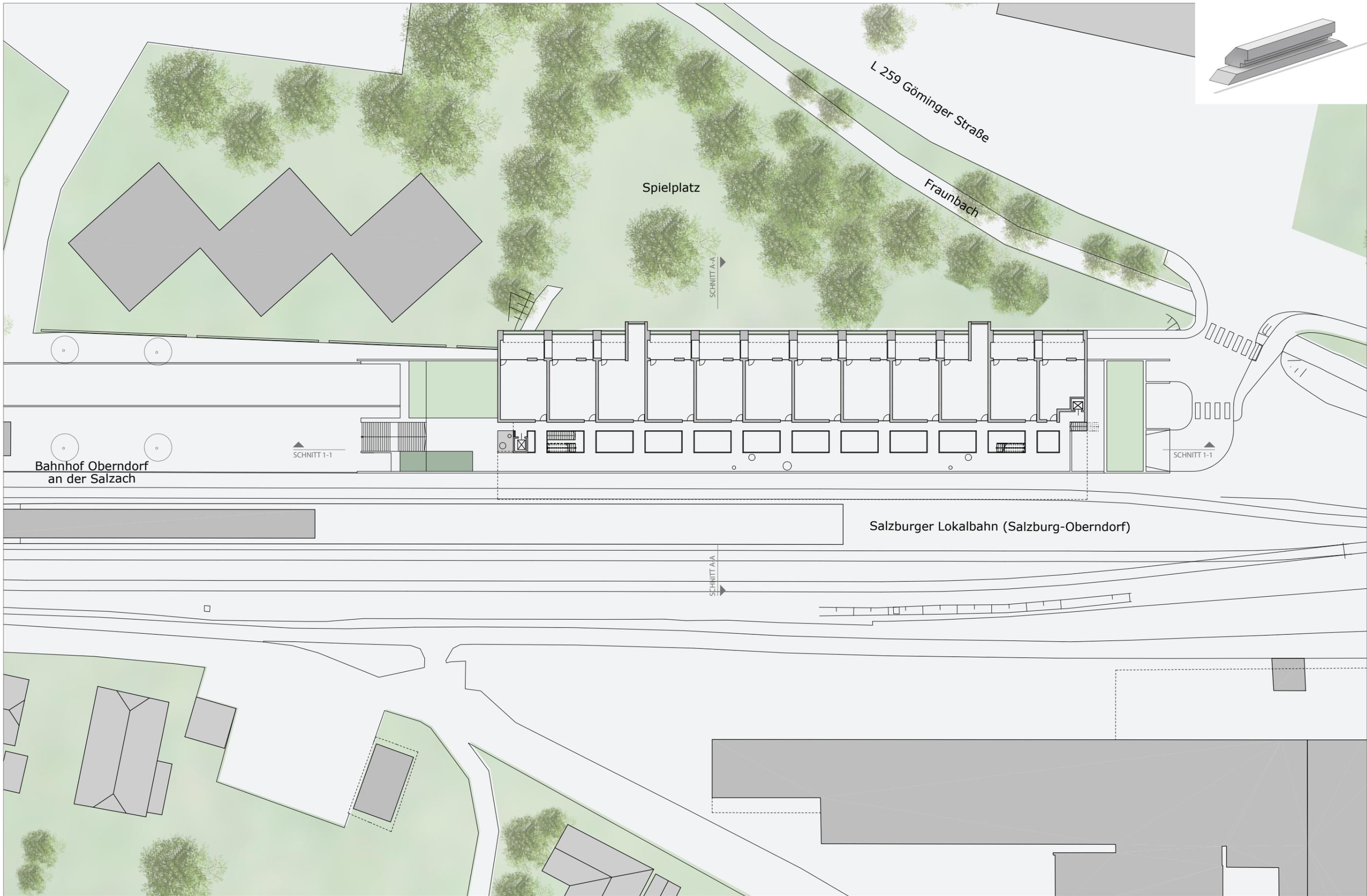
Die Variante "Riegel" bildet eine geschlossene Überbauung des Sockelgeschosses. Die Typologie entspricht einer Terrassenhaustypologie wobei die Wohnungen ausschließlich richtung Park orientiert sind.











Bahnhof Oberndorf  
an der Salzach

Spielplatz

L 259 Göminger Straße

Fraunbach

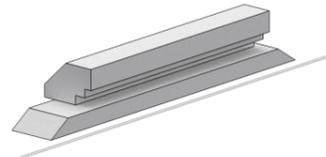
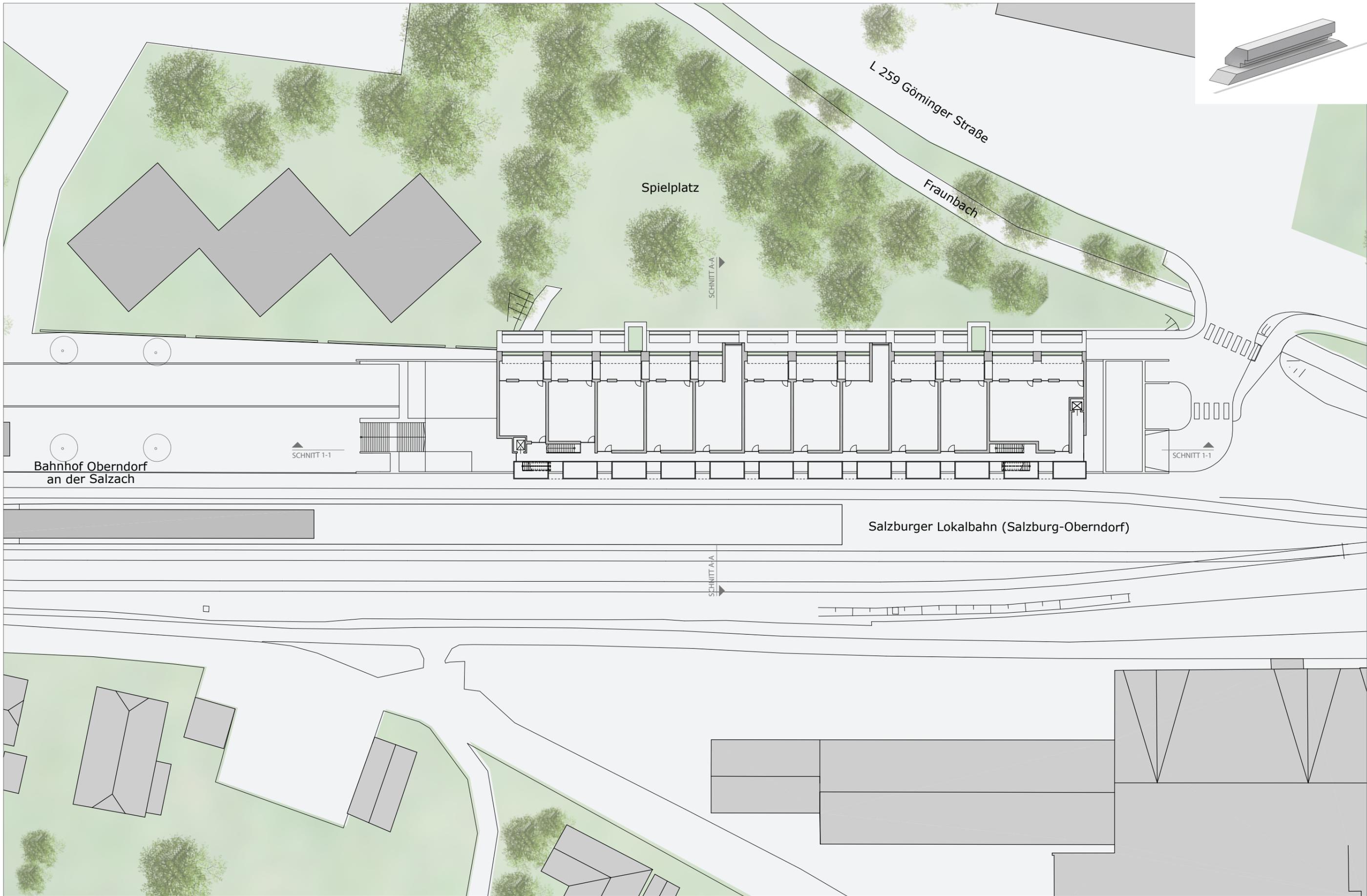
Salzburger Lokalbahn (Salzburg-Oberndorf)

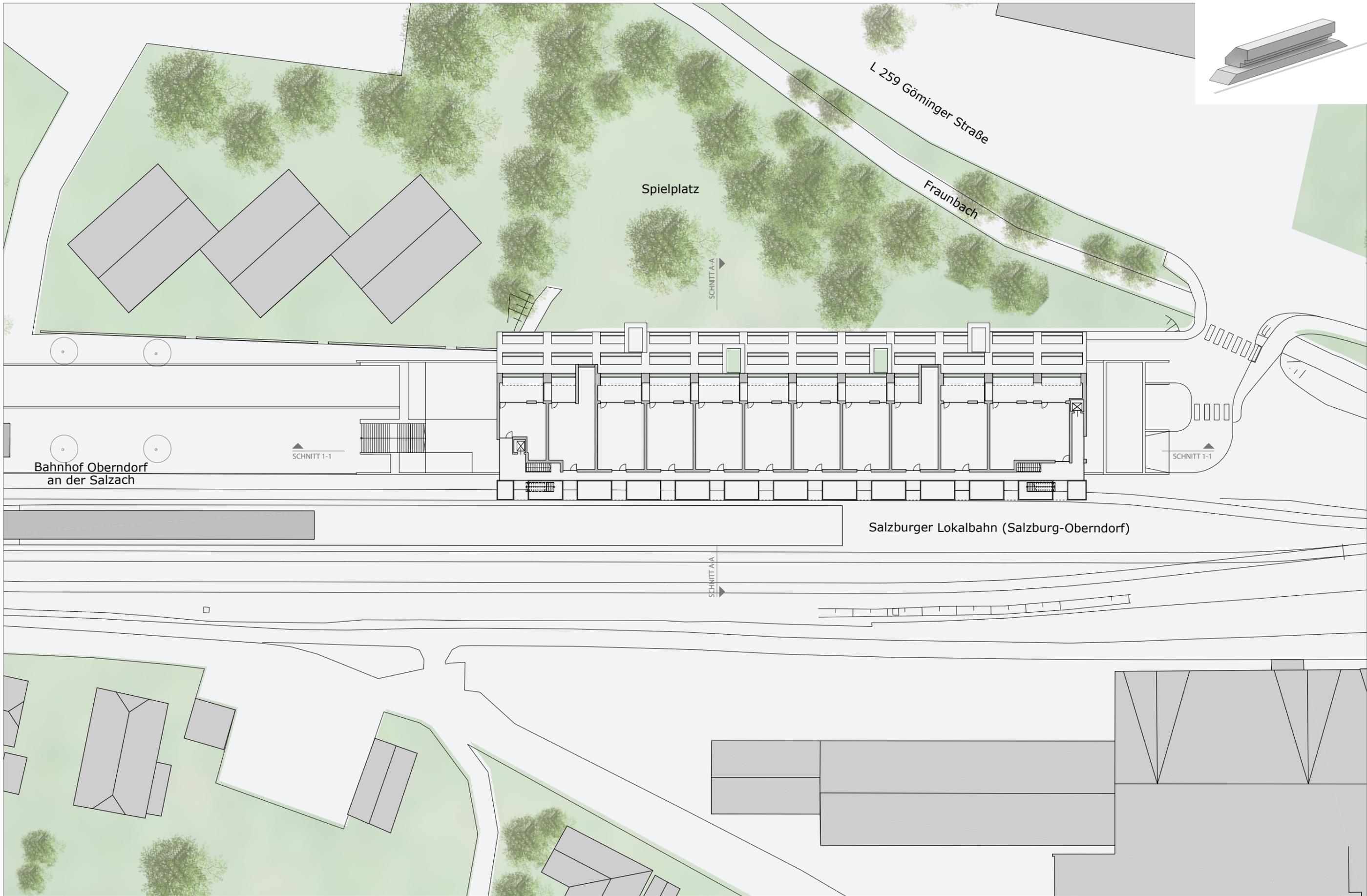
Wohneinheiten: 44  
 Stellplätze P&R: 134  
 Stellplätze Wohnen: 48 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 182



**Variante Riegel OG2 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF







Bahnhof Oberndorf  
an der Salzach

Spielplatz

L 259 Göminger Straße

Fraunbach

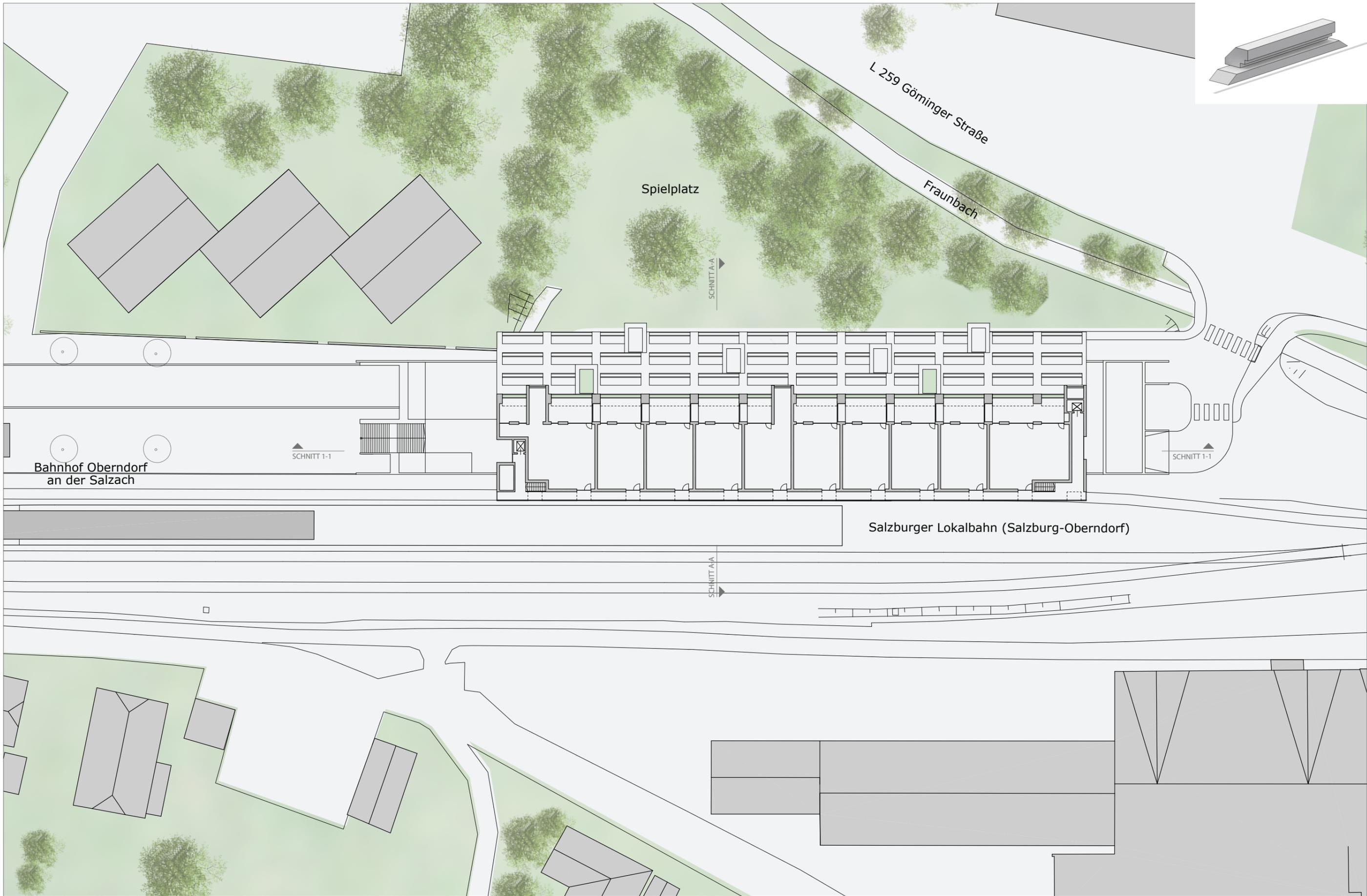
Salzburger Lokalbahn (Salzburg-Oberndorf)

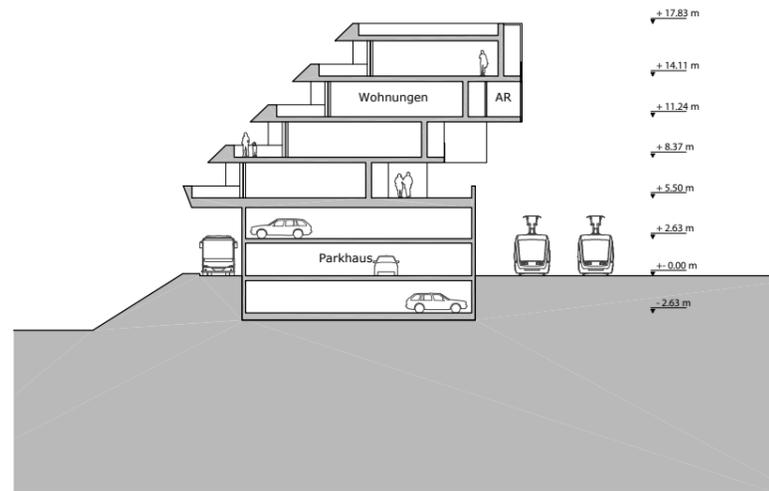
Wohneinheiten: 44  
 Stellplätze P&R: 134  
 Stellplätze Wohnen: 48 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 182



**Variante Riegel OG4 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF



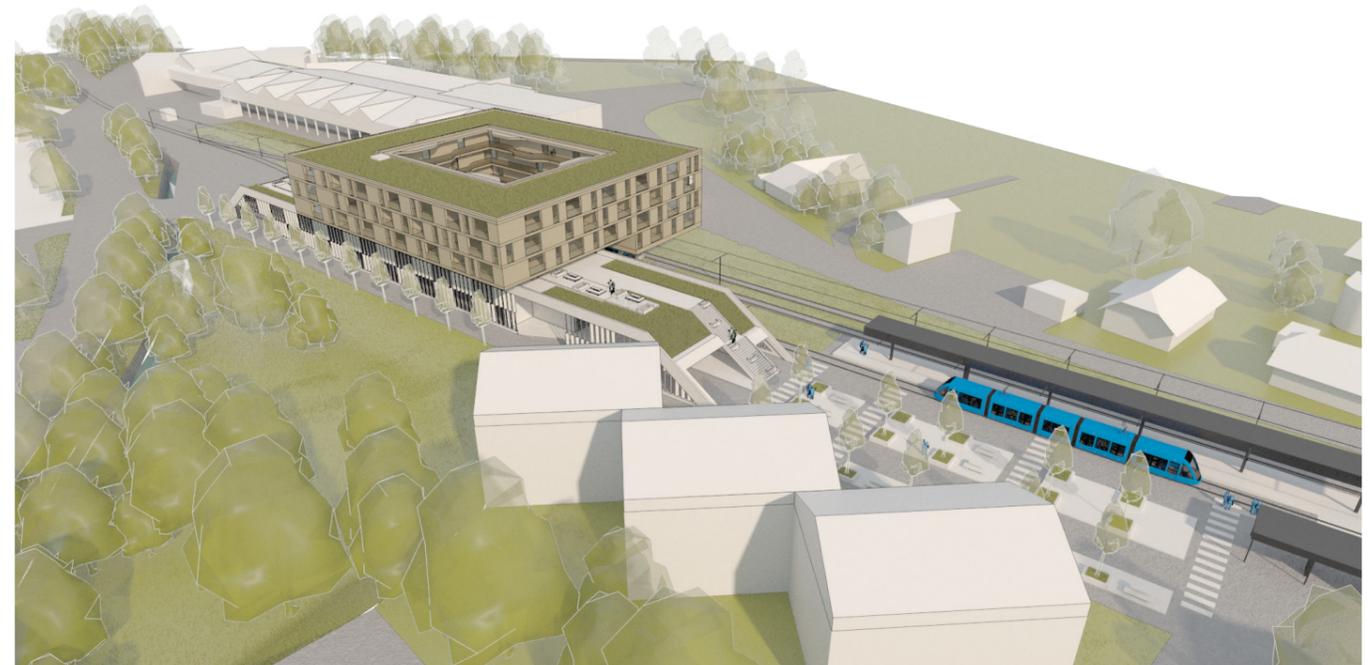
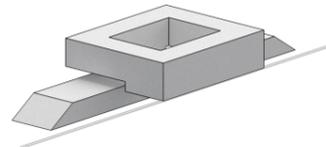




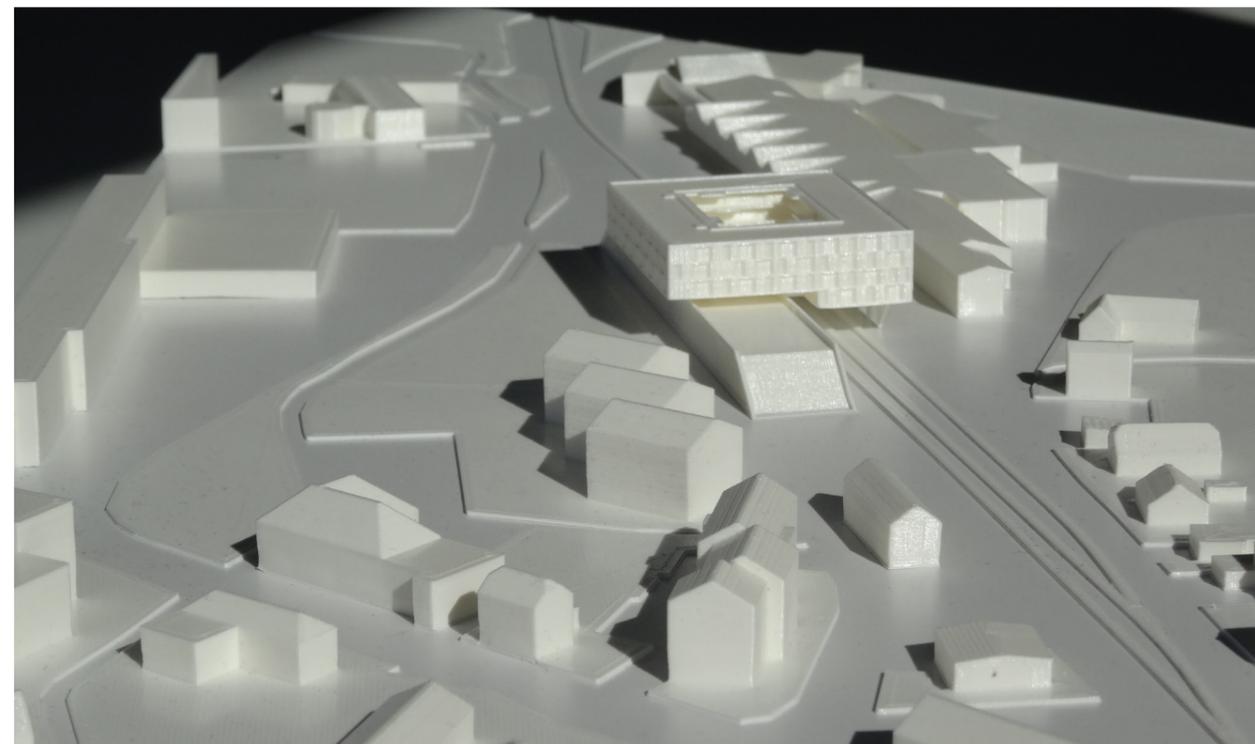
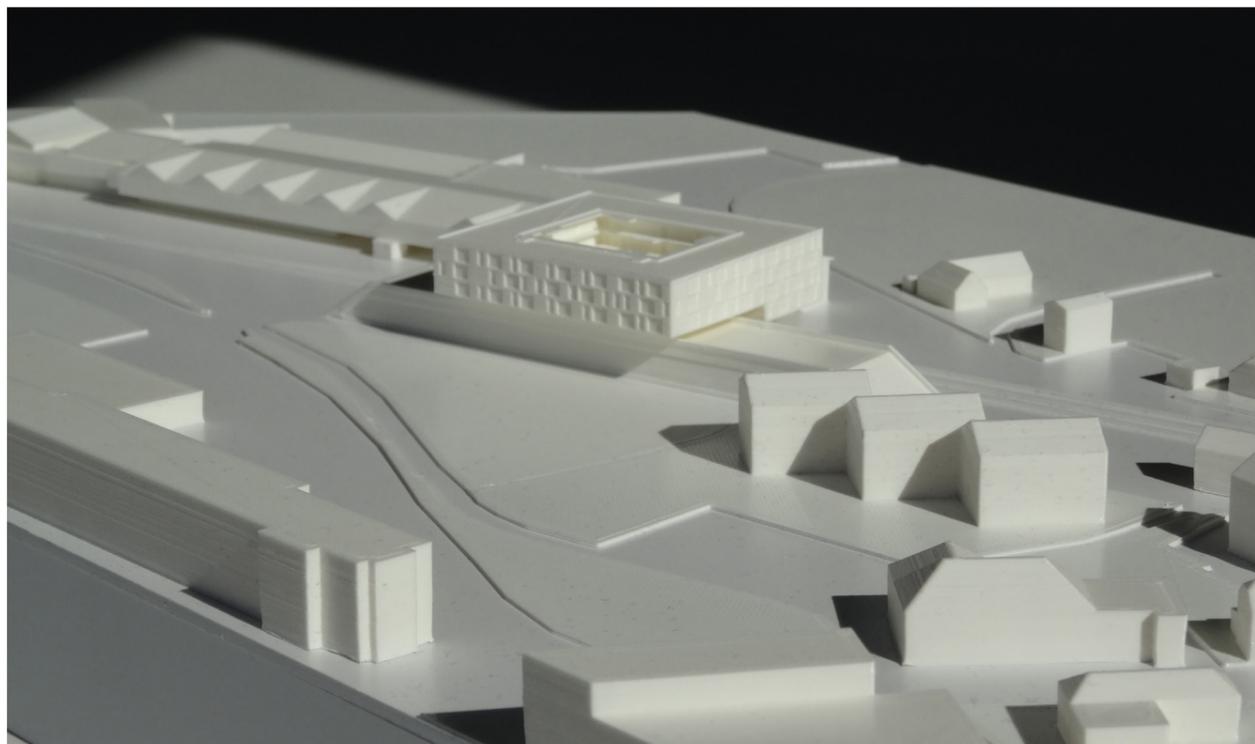
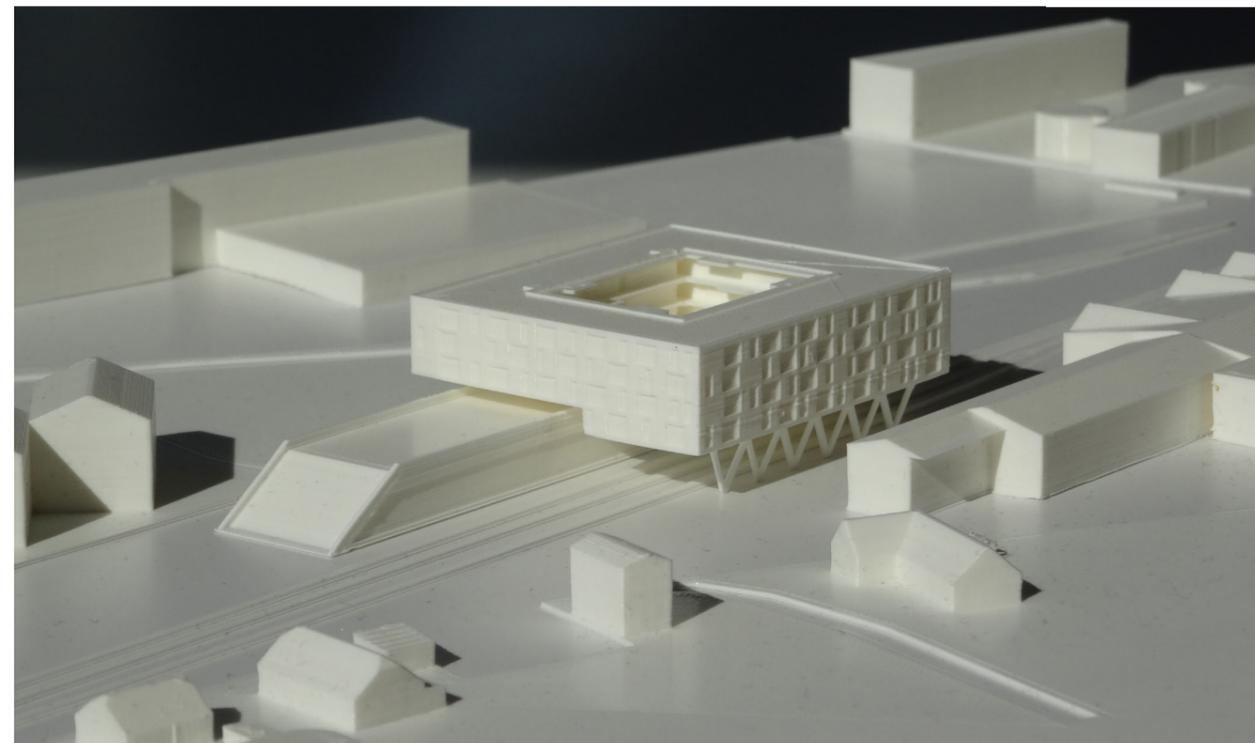
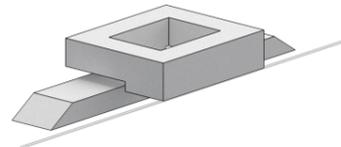
SCHNITT A-A

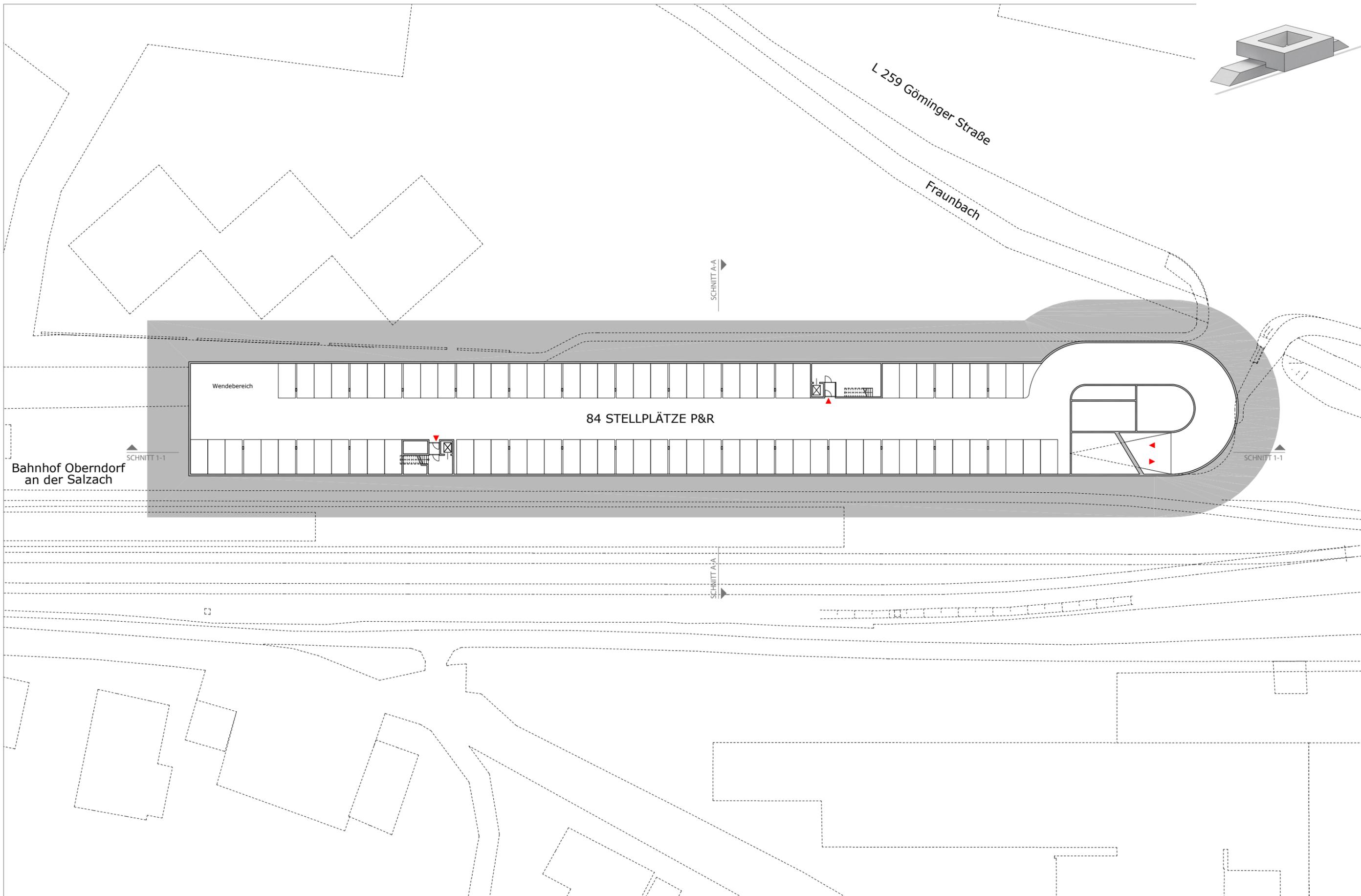
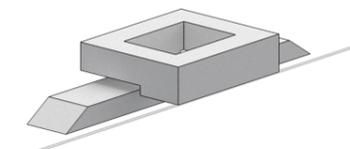


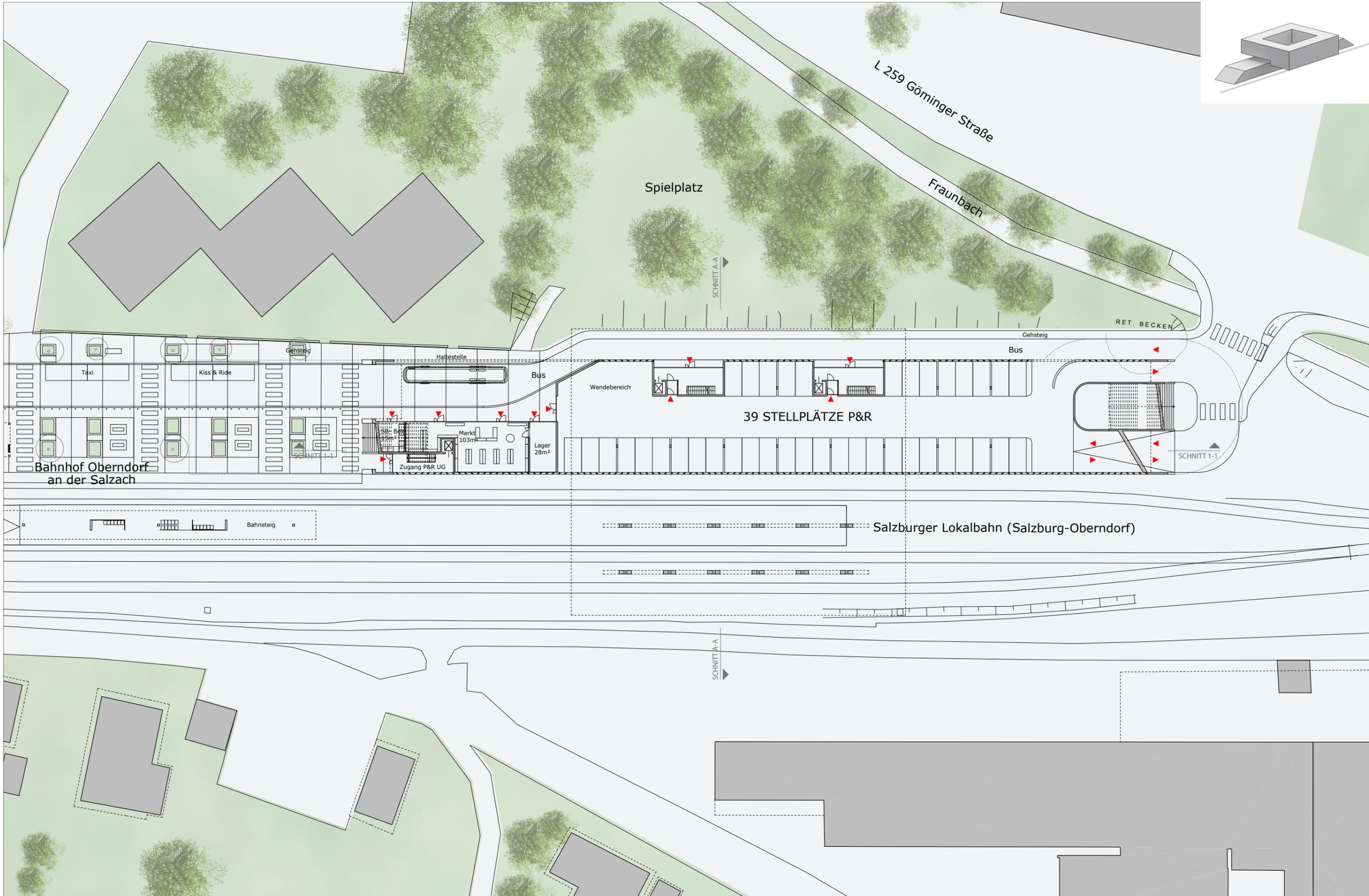
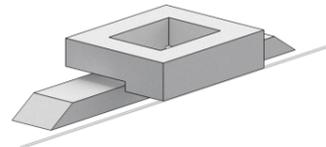
SCHNITT 1-1



Die Variante "Vierkant" bildet einen Solitär in der umgebenden Bebauung. Er steht frei und ist allseitig belichtet. Die äussere Kubatur, Ausrichtung und Geschossigkeit können frei bestimmt werden. Dies bietet ideale Voraussetzungen um exemplarische Wohnmodelle zu entwickeln und auszutesten.





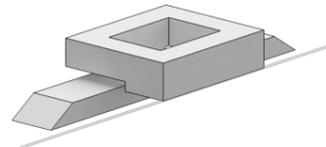
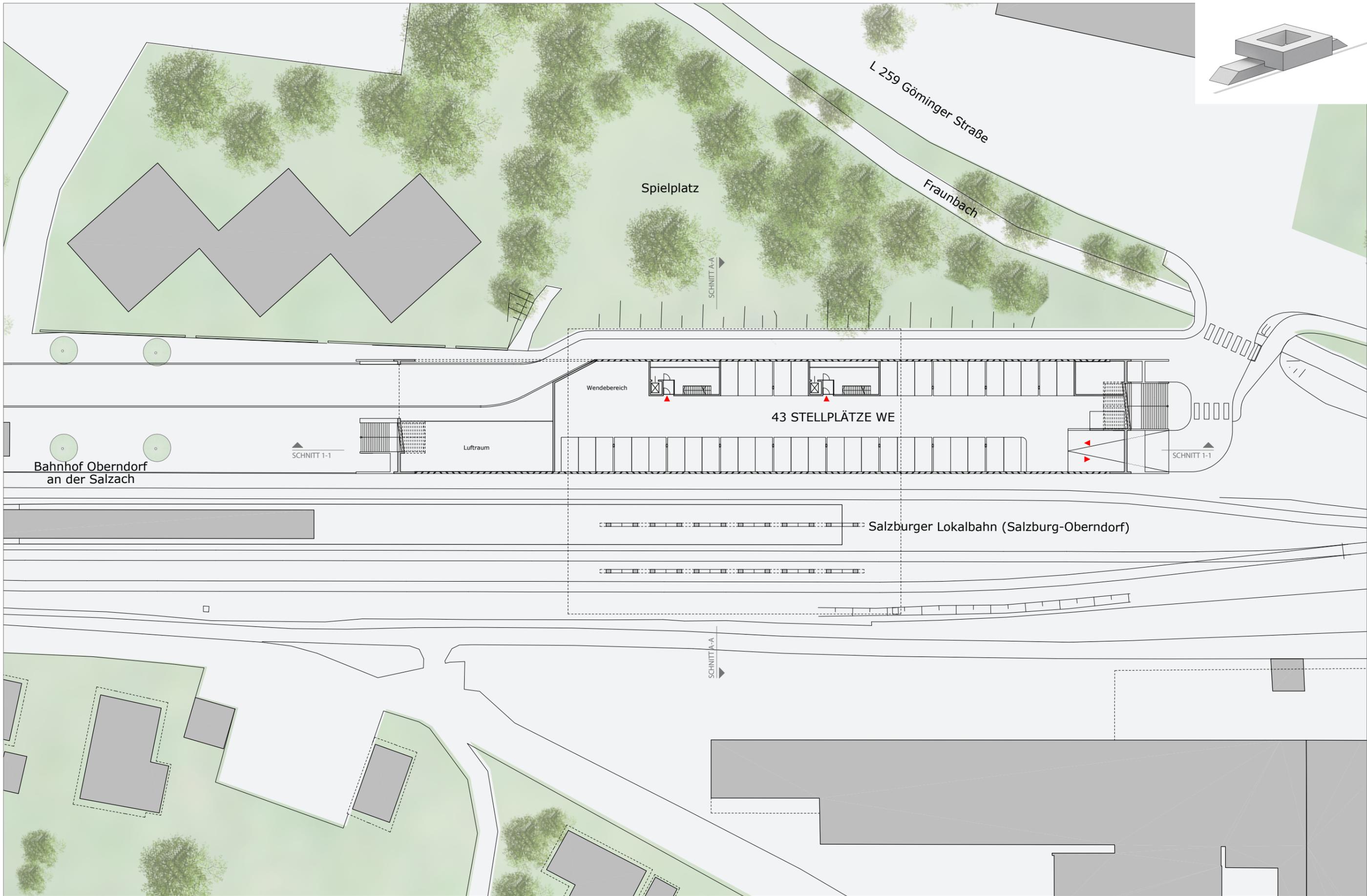


Wohneinheiten: 55  
 Stellplätze P&R: 111  
 Stellplätze Wohnen: 55 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 166



**Variante Vierkant EG / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF



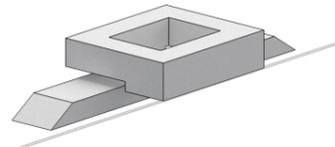
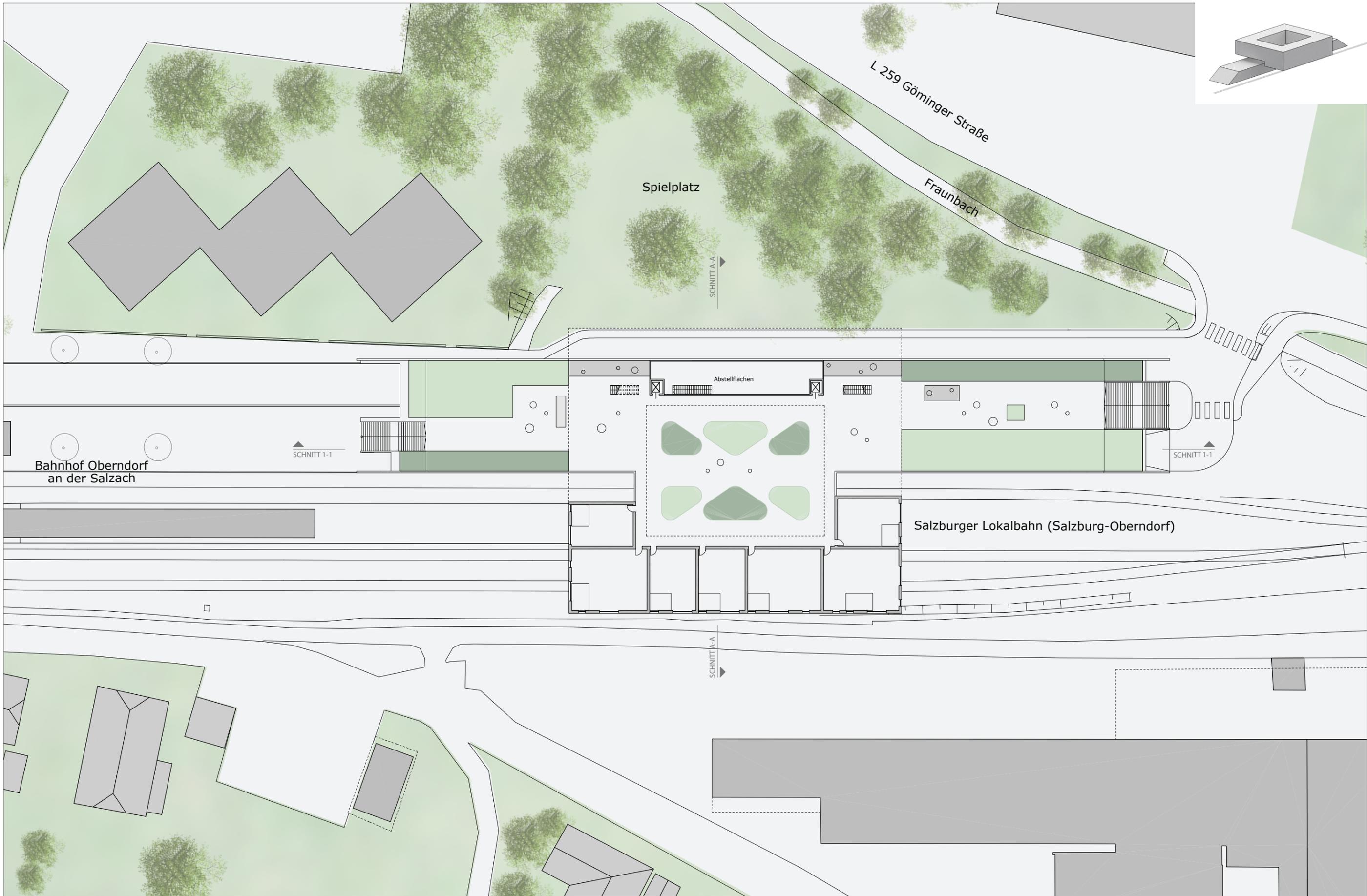


Wohneinheiten: 55  
 Stellplätze P&R: 111  
 Stellplätze Wohnen: 55 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 166



**Variante Vierkant Grundriss OG1 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF



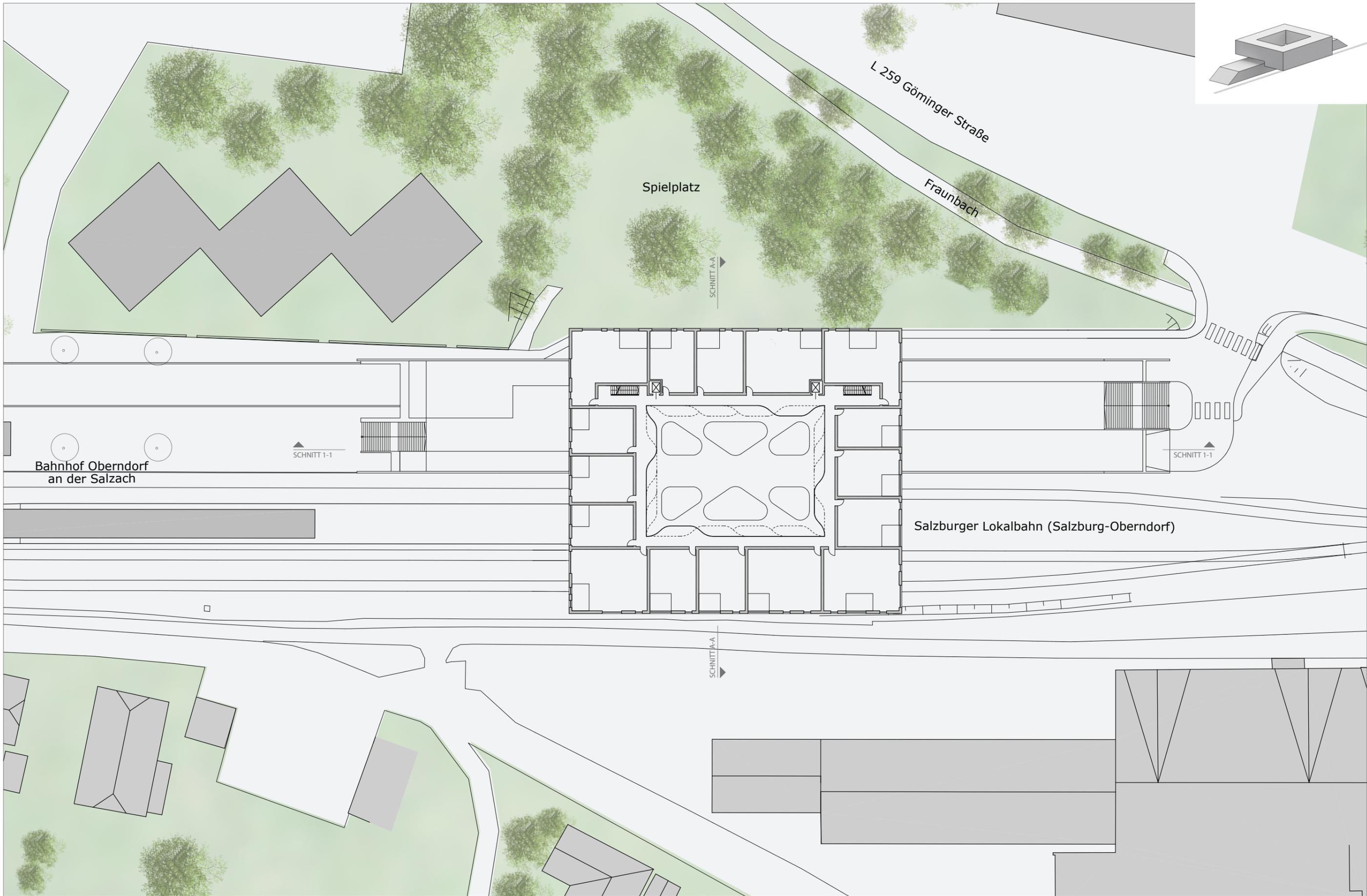


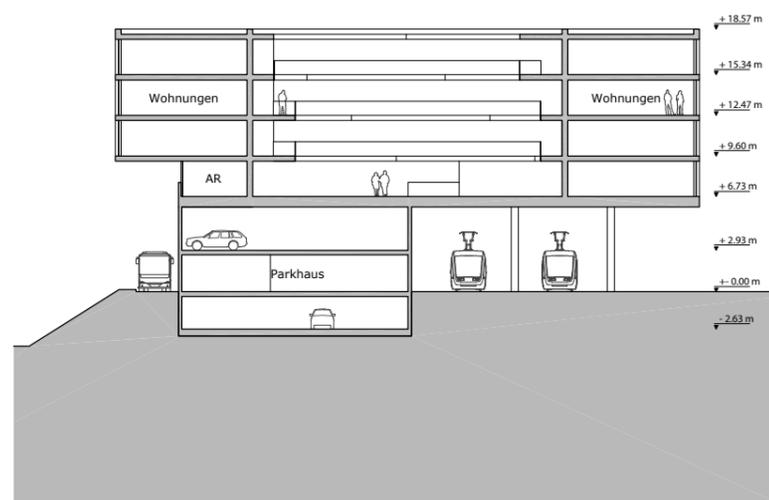
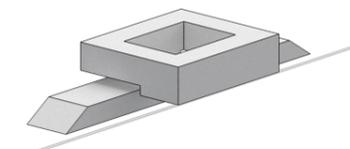
Wohneinheiten: 55  
 Stellplätze P&R: 111  
 Stellplätze Wohnen: 55 (1,0)  
 Stellplätze gesamt: 166



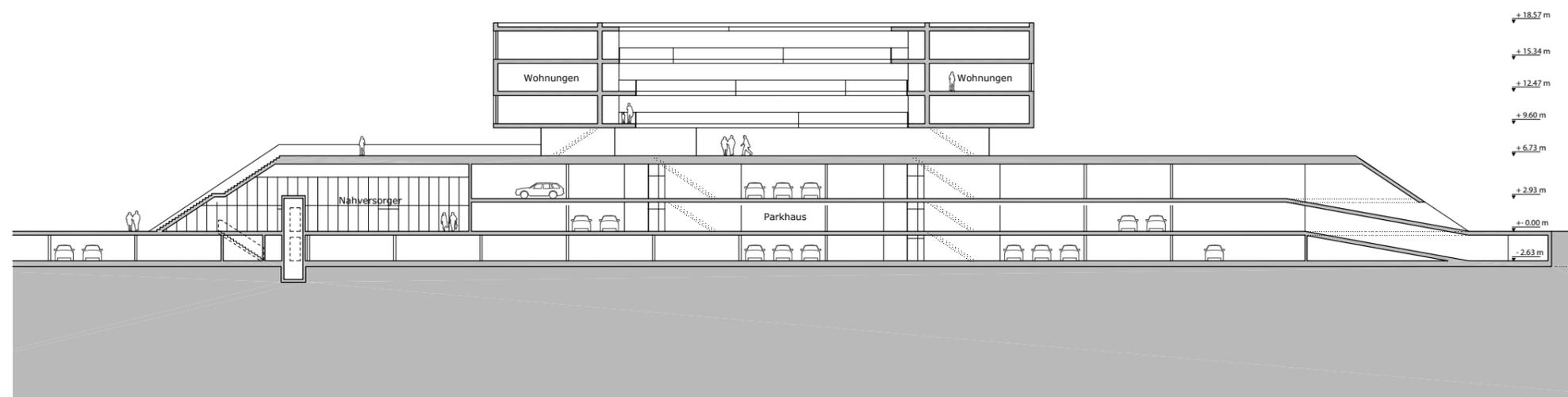
**Variante Vierkant OG2 / M 1:500**  
 BEBAUUNGSSTUDIE BAHNHOF OBERNDORF







SCHNITT A-A



SCHNITT 1-1



BWS-Gruppe  
BWS Bau-, Wohn- und Sanierungsgesellschaft m.b.H.  
1100 Wien, Triester Straße 40/3/1

T +43 1 546 08-160  
E f.mueller@bwsg.at  
www.bwsg.at



Martin Oberascher und Partner  
Architekten ZT GmbH

OFFICE  
Moosstrasse 72b  
A-5020 Salzburg  
office@moa-architecture.eu  
+43 662 830084  
+43 664 5022347



**Architekt Dipl. Ing. Gerhart Labacher**  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
Rainbergstraße 5, 5020 Salzburg, Österreich  
Tel.: 0662 / 844748-0, Fax: 0662 / 844748-25  
Email-Adresse: arch.labacher@aon.at; Homepage: <http://www.architekt-labacher.at>



**LAND  
SALZBURG**

Wohnen und Raumplanung

Das vorliegende Forschungsprojekt wurde mit Fördermitteln der Wohnbauforschung des Landes Salzburg unterstützt.

