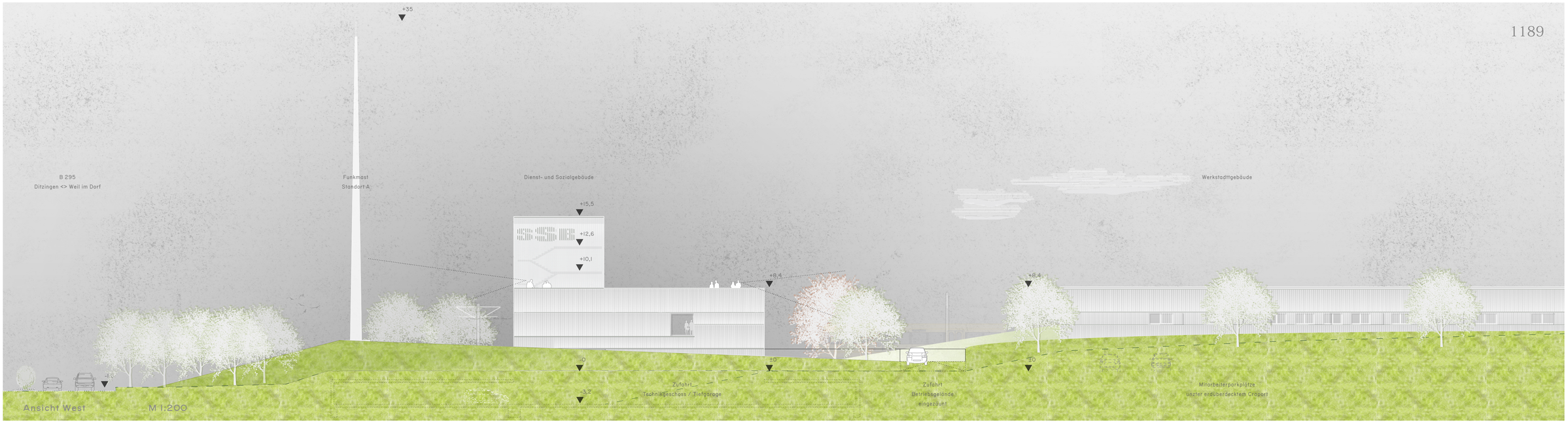
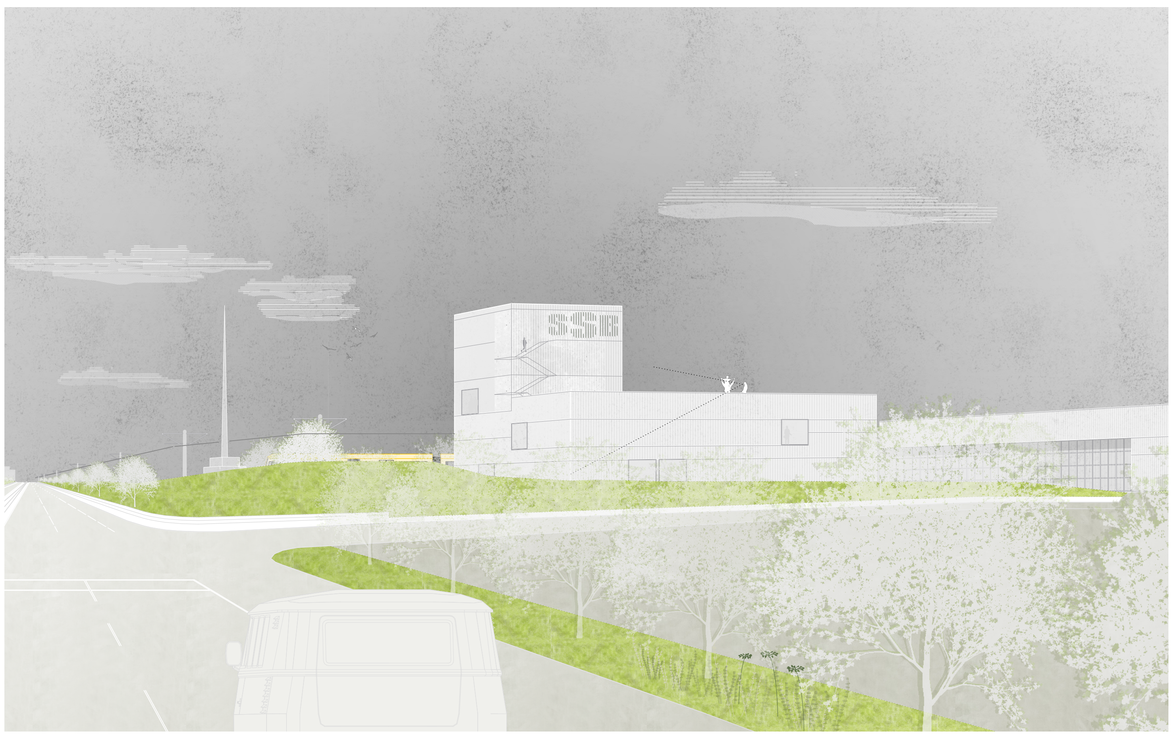


Ansicht West M 1:200



Städtebau und Freiraum

Das Baufeld liegt sich im Spannungsfeld zwischen intensiv genutzter Landwirtschaft und gewerblicher Industriearchitektur. Dieser Kontrast wird aufgegriffen und überhöht. Die Gebäude werden als präzise, weiße Kuben ausgeformt und mittels modellierter Erdwälle in die Landschaft eingebettet. So entsteht ein dynamisches Gesamtbild, welches sinnbildlich für die SSB und das Zukunftsthema einer nachhaltigen Mobilität steht.

Die metallisch und gläsern schimmernden Baukörper und die Gleisanlagen sind in die Landschaft eingebettet und werden durch die geschwungene Brücke und die künstlich, geschaffenen Landschaftsbauwerke mit dem Umfeld verwoben. Der Gleisverlauf aus dem Betriebshof heraus wird landschaftlich dreidimensional nachgezeichnet und so das funktional geprägte Gleisvorfeld an seinen Rändern gefasst und gestalterisch aufgewertet.

Architektur

Die Gebäude bilden ein architektonisches Ensemble mit einheitlicher Architektur und Formensprache mit ähnlicher, je nach Gebäude variierender Hülle. Die städtebauliche Lage des fünfgeschossigen Dienstgebäudes ist entsprechend seiner Funktion von der Bundesstraße aus gut sichtbar gewählt und bildet den weithin sichtbaren Stadteingang.

Durch die in die Geländekuppe eingeschnittene und tiefer liegenden Hallen ist es möglich die wesentliche Anzahl an PKW-Stellplätzen, in einfachen, straßenbegleitenden Carports im Westen unterzubringen. Sie werden über die Umfahrung der Abstellanlage mit erschlossen, wodurch keine zusätzlichen Flächen versiegelt werden müssen.

Die Zufahrt zum Betriebshof befindet sich am Beginn der Zeisstraße und führt direkt zum Dienstgebäude, das durch einen kleinen Vorplatz mit Besucherparkplätzen hervorgehoben wird. Die dem Dienstgebäude zugeordneten Stellplätze sind in einer annähernd offenen Parkebene auf -1 untergebracht.

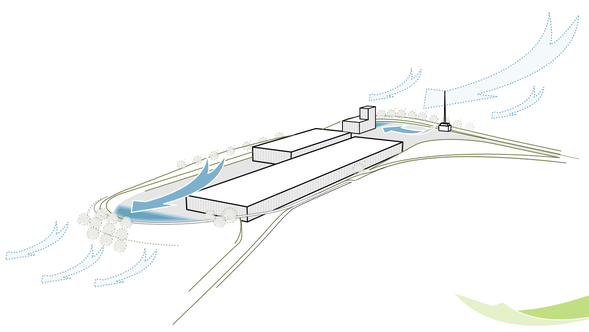
Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Bei der Ausbildung der weiß strahlenden Fassaden wird auf eine einfache vorgehängte Konstruktion und Hülle zurückgegriffen, die entsprechend abgewandelt, für die unterschiedlichen Energiestandards aller 3 Gebäude gleichermaßen geeignet ist. Die Fassadenkonstruktion ist am Fußpunkt gelagert und auf Höhe der massiven vorgegebenen Tragwerkskonstruktion aus Stahlbeton gegen Wind- und Soglasten befestigt. Es werden transluzente, teilweise gedämmte, Industrieprofilgläser im Wechsel mit opaken Flächen aus Alustehfalztafeln kombiniert. Diese Alustehfalztafeln werden in gelochter Form direkt auf die verglasten Tore montiert und führen die vertikale Struktur umlaufend fort. So wird neben einem hohen Vorfertigungsgrad der einfachen Fassadenkonstruktion auch eine einfache, spätere Wiederverwertung möglich.

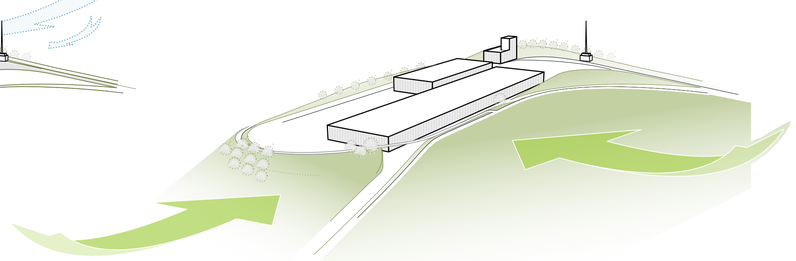
Der Sonnenschutz beim Werkstattgebäude wird kosteneffizient und wartungsarm mithilfe gelochter Aluminiumstehfalzschiebeläden gewährleistet.

Die natürliche Belichtung des Dienstgebäudes erfolgt über die Festverglasung bzw. die Profilglasfassade. Die Belüftung erfolgt in den Abstellhallen über die öffenbaren Oberlichter, im Dienst- und Sozialgebäude über geschützte öffenbare Fassadenelemente hinter der Profilglas- bzw. Metallverkleidung, die auch zur nächtlichen Kaltluftspülung offen stehen können. Die Festverglasungen des Dienstgebäudes werden über Markisen verschattet.

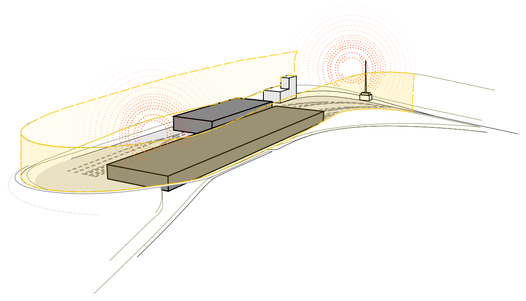
Die Gebäude aktivieren die thermischen Massen der Betonkonstruktionen und Holz-Betonverbundbauweisen und müssen dadurch nicht gekühlt werden.



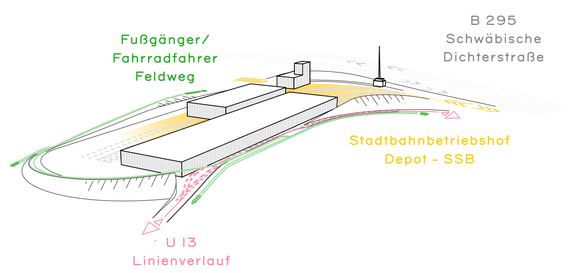
Frischluftzufuhr - Retensionsflächen



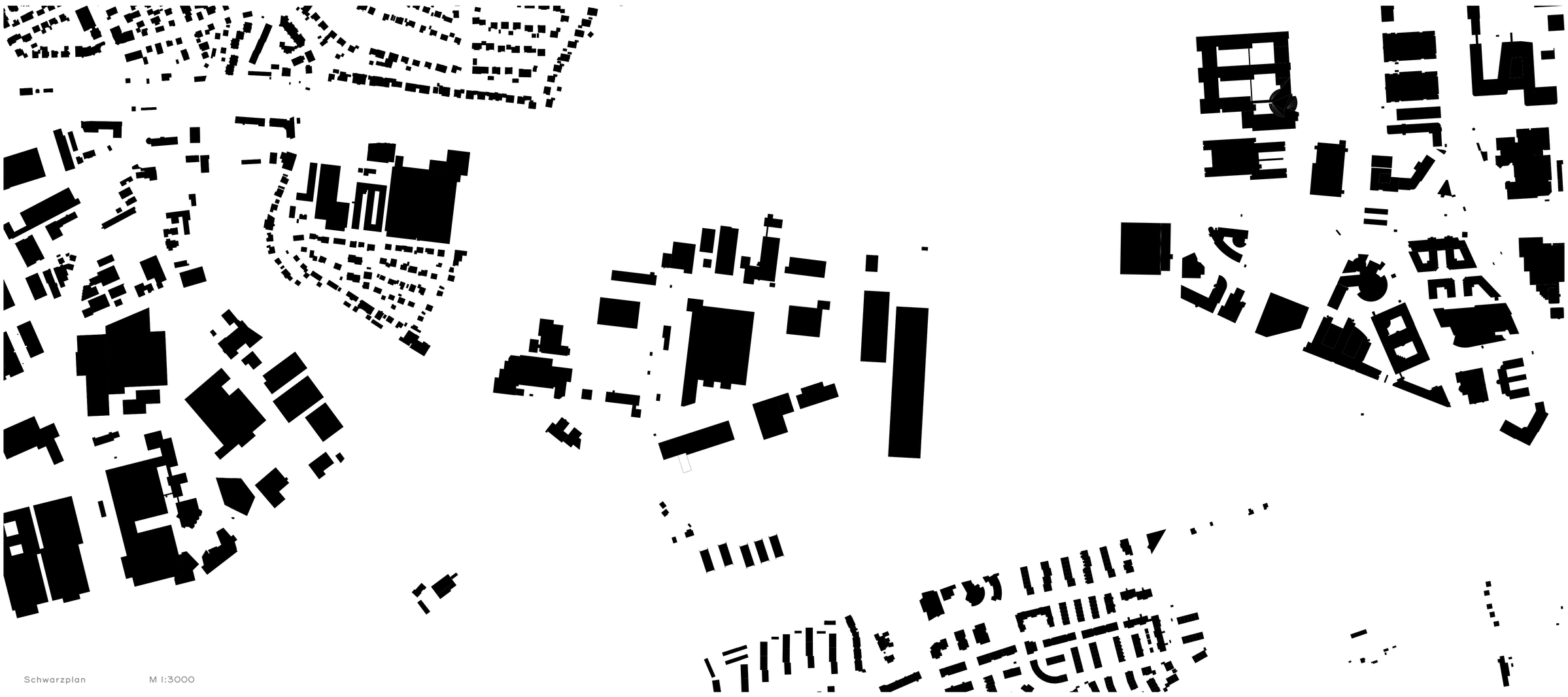
Einbindung Landschaft - Böschungen



Absorption/ Schallemission



Wegeverbindungen

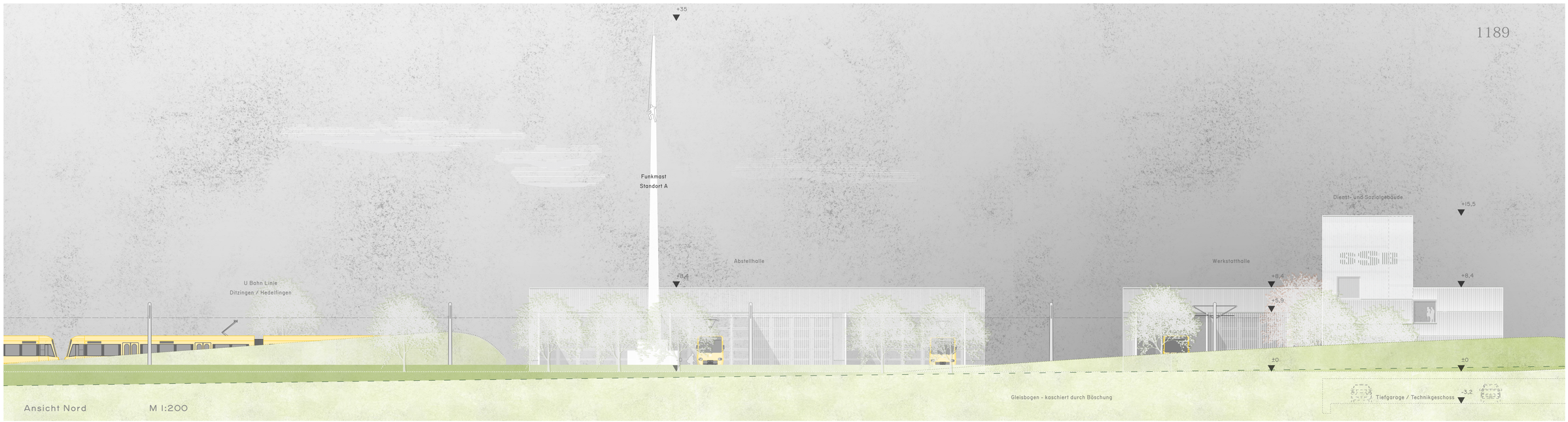


Schwarzplan M 1:3000

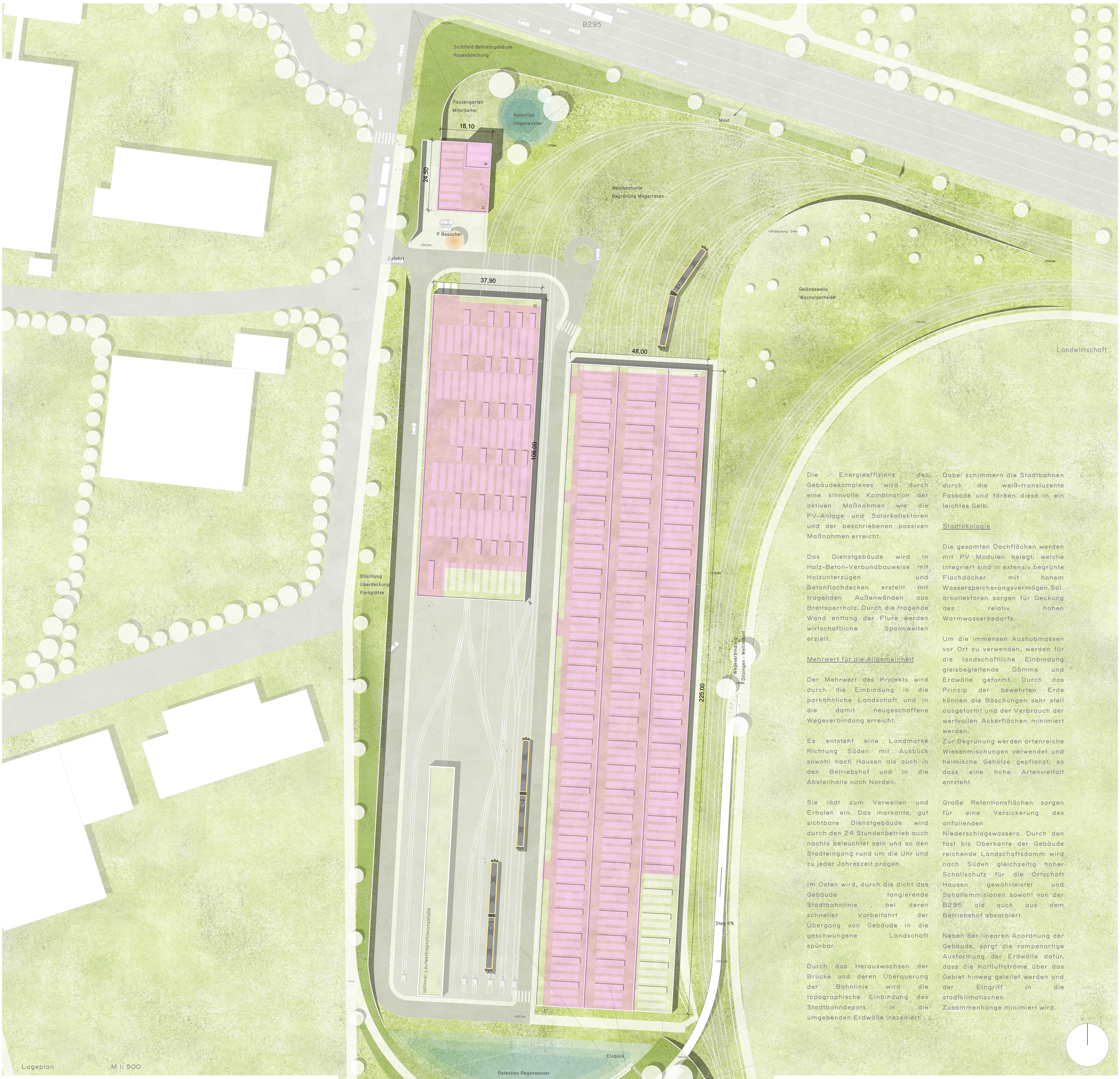




Ansicht Süd M 1: 200



Ansicht Nord M 1:200



Lageplan M 1: 500

Die Energieeffizienz des Gebäudekomplexes wird durch eine sinnvolle Kombination der aktiven Maßnahmen wie die PV-Anlage und Solarkollektoren und der beschriebenen passiven Maßnahmen erreicht.

Das Dienstgebäude wird in Holz-Beton-Verbundbauweise mit Holzunterzügen und Betonflachdecken erstellt mit tragenden Außenwänden aus Brettsperrholz. Durch die tragende Wand entlang der Flure werden wirtschaftliche Spannweiten erzielt.

Mehrwert für die Allgemeinheit

Der Mehrwert des Projekts wird durch die Einbindung in die parkähnliche Landschaft und in die damit neugeschaffene Wegeverbindung erreicht.

Es entsteht eine Landmarke Richtung Süden mit Ausblick sowohl nach Hausen als auch in den Betriebshof und in die Abstellhalle nach Norden.

Sie lädt zum Verweilen und Erholen ein. Das markante, gut sichtbare Dienstgebäude wird durch den 24 Stundenbetrieb auch nachts beleuchtet sein und so den Stadteingang rund um die Uhr und zu jeder Jahreszeit prägen.

Im Osten wird, durch die dicht das Gebäude tangierende Stadtbahnlinie , bei deren schneller Vorbeifahrt der Übergang von Gebäude in die geschwungene Landschaft spürbar.

Durch das Herauswachsen der Brücke und deren Überquerung der Bahnlinie wird die topographische Einbindung des Stadtbahndepots in die umgebenden Erdwälle inszeniert.

Dabei schimmern die Stadtbahnen durch die weiß-transluzente Fassade und färben diese in ein leichtes Gelb.

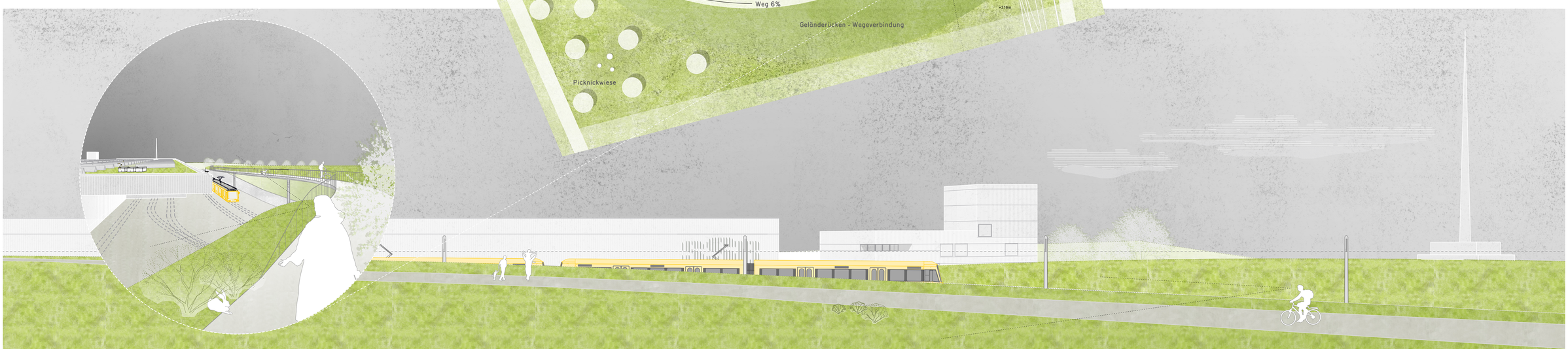
Stadtökologie

Die gesamten Dachflächen werden mit PV Modulen belegt, welche integriert sind in extensiv begrünte Flachdächer mit hohem Wasserspeicherungsvermögen.Solarkollektoren sorgen für Deckung des relativ hohen Warmwasserbedarfs.

Um die immensen Aushubmassen vor Ort zu verwenden, werden für die landschaftliche Einbindung gleisbegleitende Dämme und Erdwälle geformt. Durch das Prinzip der bewehrten Erde können die Böschungen sehr steil ausgeformt und der Verbrauch der wertvollen Ackerflächen minimiert werden.
Zur Begrünung werden artenreiche Wiesenmischungen verwendet und heimische Gehölze gepflanzt, so dass eine hohe Artenvielfalt entsteht.

Große Retentionsflächen sorgen für eine Versickerung des anfallenden
Niederschlagswassers. Durch den fast bis Oberkante der Gebäude reichende Landschaftsdamm wird nach Süden gleichzeitig hoher Schallschutz für die Ortschaft Hausen gewährleistet und Schallemmisionen sowohl von der B295 als auch aus dem Betriebshof absorbiert.

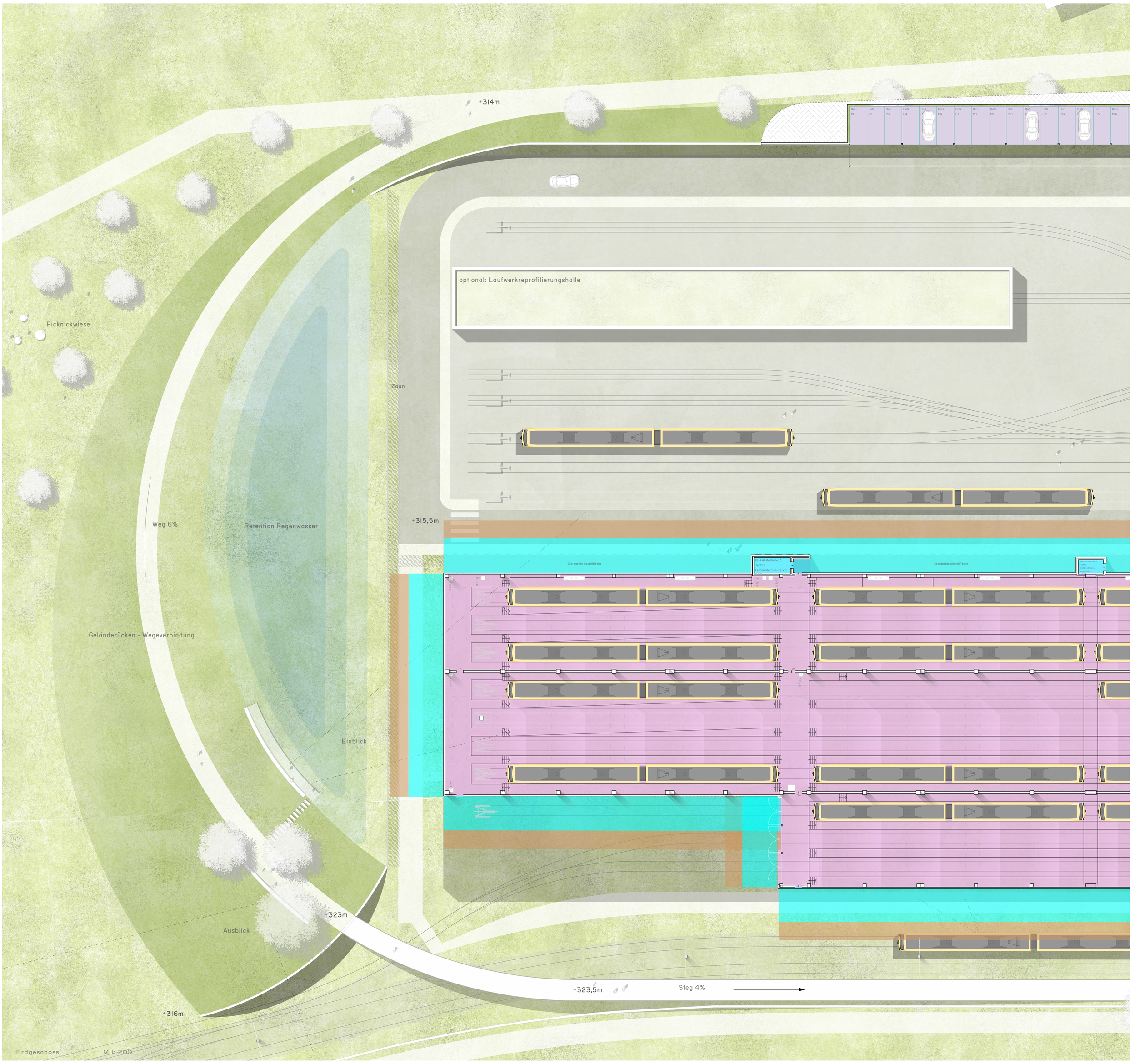
Neben der linearen Anordnung der Gebäude, sorgt die rampenartige Ausformung der Erdwälle dafür, dass die Kaltluftströme über das Gebiet hinweg geleitet werden und der Eingriff in die stadtklimatischen
Zusammenhänge minimiert wird.



NEUBAU SSB STADTBAHNBETRIEBSHOF - WEILIMDORF



Ansicht Ost M 1:200



Erdgeschoss M 1: 200



Schnitt Quer M 1:200

Zeisstraße Mitarbeiterparken Rolltor Interner Weg

Abstellhalle

Werkstatthalle

+8,4

Höhe Betriebshofgelände

+319m

Schnitt quer

Luftraum

BF4 Werkstatt. 33 Technikraum

BF4 Werkstatt. 34 Fernm.

BF4 Werkstatt. 35 Funkraum

BF4 Werkstatt. 36 Bedienplatz TEz und BMS

BF4 Werkstatt. 37 Umkleidekabinen Waschraum D

BF4 Werkstatt. 38 Sozialräume Umkleidekabinen und Waschraum Herren

Waschraum

Duschen

BF4 Werkstatt.

Aufzug

Lastenaufzug

BF4 Werkstatt. 40 Besprechungs-/ Aufenthaltsraum

BF4 Werkstatt. 41 Büro Wechselschicht

BF4 Werkstatt. 42 Büro Betriebsrat

BF4 Werkstatt. 43 Technikraum

Absauganlage

Besondung

+316m

Grundriss OG M 1:200

Zufahrt

DuS. P17 DuS. P18 DuS. P19 DuS. P20 DuS. P21 DuS. P22 DuS. P23 DuS. P24 DuS. P26 DuS. P27 DuS. P28 DuS. P29 DuS. P31 DuS. P32 DuS. P33 DuS. P34 DuS. P35 DuS. P36 DuS. P37 DuS. P38 DuS. P39 DuS. P40 DuS. P41 DuS. P42 DuS. P43 DuS. P44 DuS. P45 DuS. P46 DuS. P47 DuS. P48 DuS. P49 DuS. P50 DuS. P52 DuS. P53 DuS. P54 DuS. P56 DuS. P58 DuS. P59 DuS. P60 DuS. P61 DuS. P64 DuS. P65 DuS. P66 DuS. P67 DuS. barrf. P1 DuS. barrf. P2 DuS. barrf. P3 DuS. barrf. P4

70 Stellplätze

4 barrf. Stellplätze

181,50

Fenster gemäß Vorgabe

Grundriss EG M 1:200

Werkstatthalle

BF4 Werkstatt. 15 Großkomponentenlager

BF4 Werkstattgebäude. 14 Kanbanlager Mechanik/ Elektrik

BF4 Werkstatt. 9 Öl- u. Fettanlage

BF4 Werkstatt. 7 Mechanische Werkstatt, Entwerterwerkstatt

BF4 Werkstatt. 11 sonst. Verbrauchsmaterial

BF4 Werkstatt. 8 Geräte für Schlosser

Schmelzofen

BF4 Werkstatt. 9 Büromaterial

BF4 Werkstatt. 3 Polstern-Reinigungsanlagen Geräte (Betriebsmittel)

BF4 Werkstatt. 16 Büro Werkstattleiter und VA (3er Büro)

BF4 Werkstatt. 18 Etagenverteiler Fernmelderaum

Aufzug

Lastenaufzug

BF4 Werkstatt. 12 WC Damen

BF4 Werkstatt. 13 WC Herren

BF4 Werkstatt. 1 Servicebüro

BF4 Werkstatt. 4 Polstertrocknung

BF4 Werkstatt. 2 Polsterlager

BF4 Werkstatt.

BF4 Werkstatt. 5 Polsterreinigung+Ultrascha ll-reinigung Lampen

BF4 Werkstatt. 10 Mülabsaugung, Bedarf

BF4 Werkstatt. 6 Besondung

PV+Oberlichter

BF4 Werkstattgebäude Technik Werkstatthalle

Schnitt längs

Container

EFH +31

Opak

Sicherheitsraum min 0,7 m breit

Lichtraumumgrenzung 2x1,5m = 3,0 m breit

Sicherheitsraum min 0,7 m breit

Sicherheitsraum min 0,7 m breit

Lichtraumumgrenzung 2x1,5m = 3,0 m breit

Sicherheitsraum min 0,7 m breit

Lichtraumumgrenzung 2x1,5m = 3,0 m breit

Sicherheitsraum min 0,7 m breit

Abstellhalle

PROFILGLAS

BF4 Abstellhalle. 3 Sozialräume WC

überdachte Abstellfläche

BF4 Abstellhalle. 2 Technik Anderspannungs-verteilung 3

überdachte Abstellfläche

BF4 Abstellhalle. 1 Technik Fernmelderaum (ECV)

WC

PROFILGLAS

+315,5m

+319m

Wegeverbindung Ditzingen - Weilimdorf

Stadtbahnlinie Ditzingen

Weichenh

Begrünur

B 295 Ditzingen <> Weilimdorf

Funkmast Standort A

Dienst- und Sozialgebäude

Werkstadttgebäude

+15,5

+12,6

+10,1

+7,2

+3,6

-0

-3,2

Besucherterrasse

+8,4

Pausenbereich / Retentionsfläche

Eingang

±0

-0,7

Gleisvorfeld

+8,4

+6,6

±0

Tiefgarage

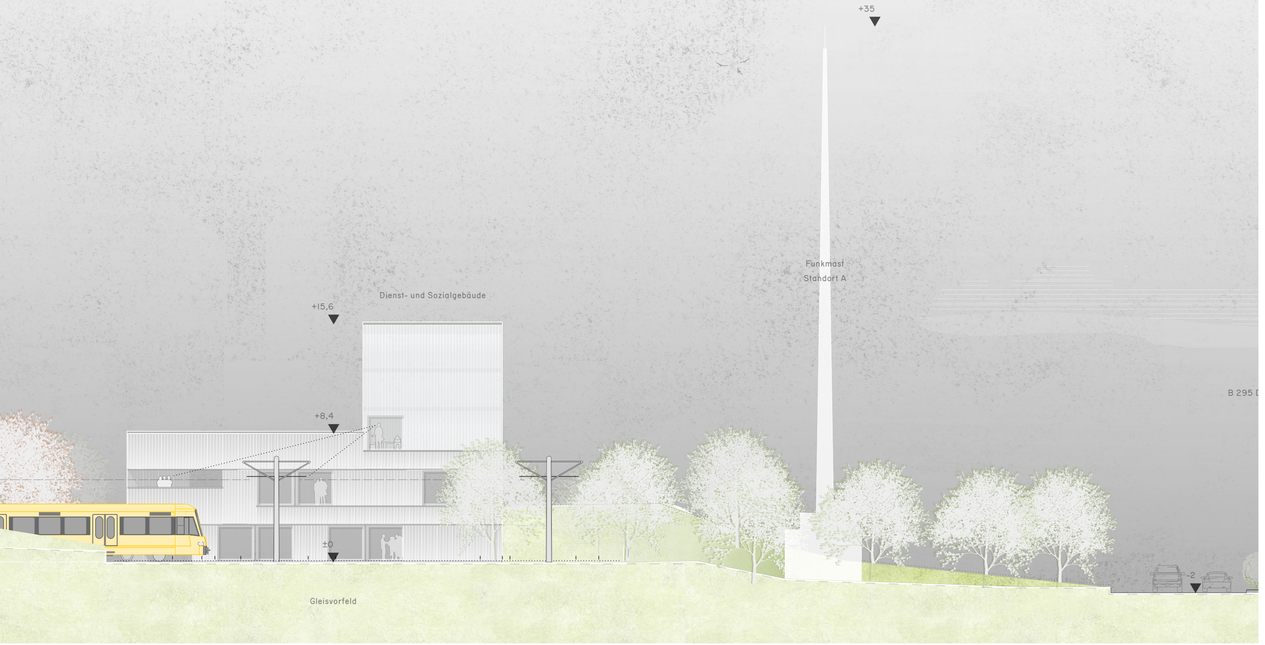
Trafo andienbar ebenerdig von TG

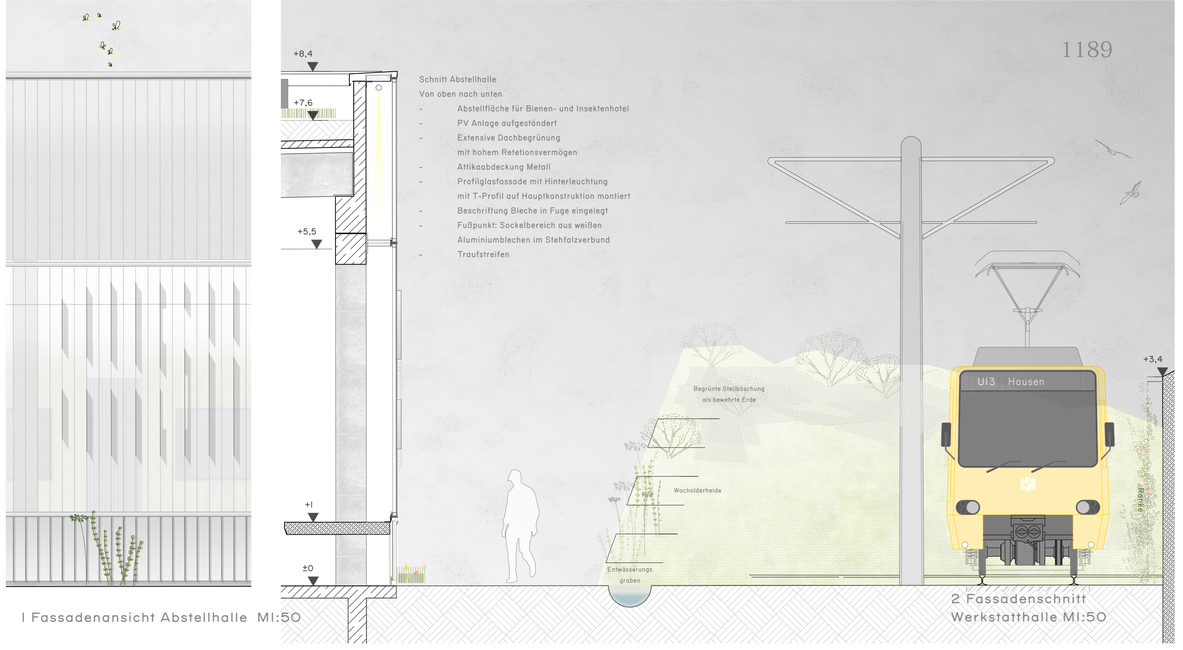
-3,2

Technik

Versorgungskanal

Schnitt Langs M 1:200





I Fassadenansicht Abstellhalle MI:50

2 Fassadenschnitt
Werkstatthalle MI:50





2 Fassadenschnitt Werkstatthalle MI:50



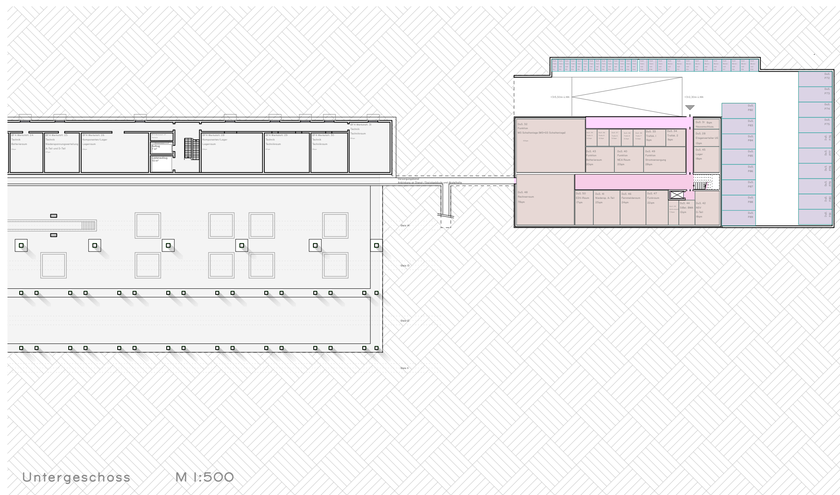
2 Fassadenansicht
Werkstatthalle MI:50

3 Fassadenschnitt Dienst- und Sozialgebäude M 1:50

3 Fassadenansicht
Dienst- und Sozialgebäude
M 1:50

Horizontalschnitte





Untergeschoss M 1:500

