

MASTERPLAN

Engineering Campus Augsburg

Abschlussbericht 22.01.2009



Inhalt

5	Analyse
6	Bestehende Attraktoren
10	Referenzen Campusareale
13	Konzept
14	Städtebauliche Verbindungen
16	Struktur Engineering Campus
19	Baufelder
20	Referenzen Baufeldgrößen
22	System Streifen
24	Höhenentwicklung
26	Programm und Nutzer
28	Regeln
30	Module
35	Aussenraum
36	Charakter Aussenraum
38	Landschaftliche Aussenräume
40	Städtische Aussenräume
44	Aktivierung Aussenraum
49	Verkehr
50	MIV Netz
52	ÖPNV Netz
54	Knotenpunkte
57	Parken
58	"Park" Häuser
60	"Park" Streifen
62	Parken auf dem Baufeld
65	Etappierung
66	Polyzentren
68	Berechnung Szenario Max.
71	Masterplan
77	Colofon

ANALYSE

Bestehende Attraktoren Infrastruktur und Aussenraum

In unmittelbarer Nähe des zukünftigen Engineering Campus befinden sich bereits heute vielfältige Attraktoren, welche den Standort einzigartig und hoch attraktiv für Firmen, Arbeitnehmer und Bewohner machen.

Das Gebiet ist durch seine Lage und seine infrastrukturellen Anschlüsse sehr gut an Augsburg Stadt aber auch regional angeschlossen. Der Hauptbahnhof mit den vielfältigen Zugverbindungen liegt ca. 6km vom Areal entfernt.

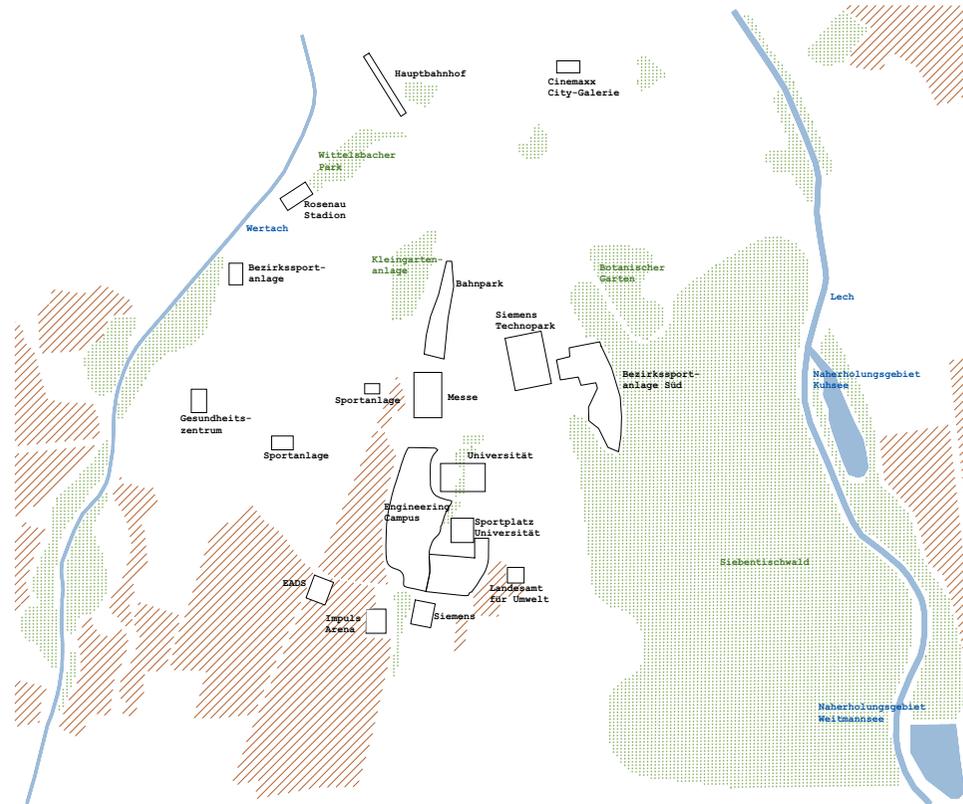
Über die B17, welche die A8 und die A96 miteinander verbindet, ist das Areal überaus gut und schnell an die Umgebung angebunden.

Zusätzlich zu dem Anschluss über das Strassennetz wird das Gebiet auch sehr gut mit dem ÖPNV Netz bedient. Die Strassenbahnlinie 3 führt direkt vom Hauptbahnhof über die nahegelegene Station Universität weiter in Richtung Süden. Man gelangt so innerhalb von 15 min zum Hauptbahnhof. Hinzu kommen zahlreiche Busverbindungen zu den umliegenden Stadtquartieren.

Die sehr guten infrastrukturellen Anbindungen werden von qualitativ hochwertigen Aussenräumen mit verschiedensten Programmen ergänzt.

Zu diesen zählen vor allem der Siebentischwald mit seinem Naherholungsgebiet Kuhsee und Weitmannsee sowie dem Botanischen Garten und der Bezirkssportanlage Süd. Der Universitätscampus bietet grosse Aussenräume mit Aufenthaltsbereichen, Begegnungs- und Rückzugsräumen. Zudem bietet die Universität ein gut ausgebautes Sportzentrum mit unter anderem Tennisplätzen, Fussballfeldern und Laufstrecken.

Der Aussenraum der Universität zieht sich entlang der Hangkante weiter nach Süden. Der Naturraum Hangkante dient schon jetzt als Naturerlebnisraum mit vielfältigen Pflanzen- und Tierarten und dient als Fuss- und Radwegverbindung ins nahegelegene Wohngebiet Göggingen und auch nach Süden zur Bürgermeisterei-Ulrich-Strasse.



Fuss- und Radwegverbindung
Innenstadt



Fuss- und Radwegverbindung
Wohngebiet Göggingen

Autobahnanschlüsse B17





Erholungsraum Universität

Siebertischwald



Anschluss durch Tramlinie 3



Naturraum Hangkante



Bestehende Attraktoren Nutzungen

Ergänzend zu den Attraktoren des Aussenraumes sind breit gefächerte Nutzungen in der Umgebung des Gebietes vorhanden, welche zu einer starken und lebendigen Nutzungsdurchmischung führen.

Zum einen ermöglichen die umliegenden Wohngebiet Göggingen sowie das Wohngebiet Alter Flugplatz ein bereits gut funktionierende Quartierleben und werden durch das neu entstehende Wohngebiete südlich der Friedrich-Ebert-Strasse bald noch ergänzt. Sie ermöglichen ein diverses Angebot von sozialer und kultureller Infrastruktur mit Kirchen, Gemeindezentren, Schulen und Kindertagesstätten.

Eine weitere Nutzergruppe bildet die Universität Augsburg. Zu einem regen Studentenleben kommt ein diverses Bildungsangebot sowie kulturelle Aktivitäten im Bereich Musik und Kunst.

Hinzu kommt die Messe Augsburg mit diversen internationalen Kongressen, Messen und Konzerten und auch die neu entstehende impuls Arena bietet weitere Möglichkeiten für Sportevents und Konzerten.

In unmittelbarer Nachbarschaft des Areals sind bedeutende Firmen aus dem Forschungs- und Technikbereich bereits angesiedelt oder planen in naher Zukunft neue Niederlassungen. Hierzu zählt unter anderem die Firma Siemens, welche direkt gegenüber des Areals an der Bürgermeister-Ulrich-Strasse liegt. Die Firma EADS wird westlich der B17 an der Bürgermeister-Ulrich-Strasse demnächst einen neuen Standort eröffnen und somit erste Impulse freisetzen.

Messe Augsburg



Wohngebiet Göggingen

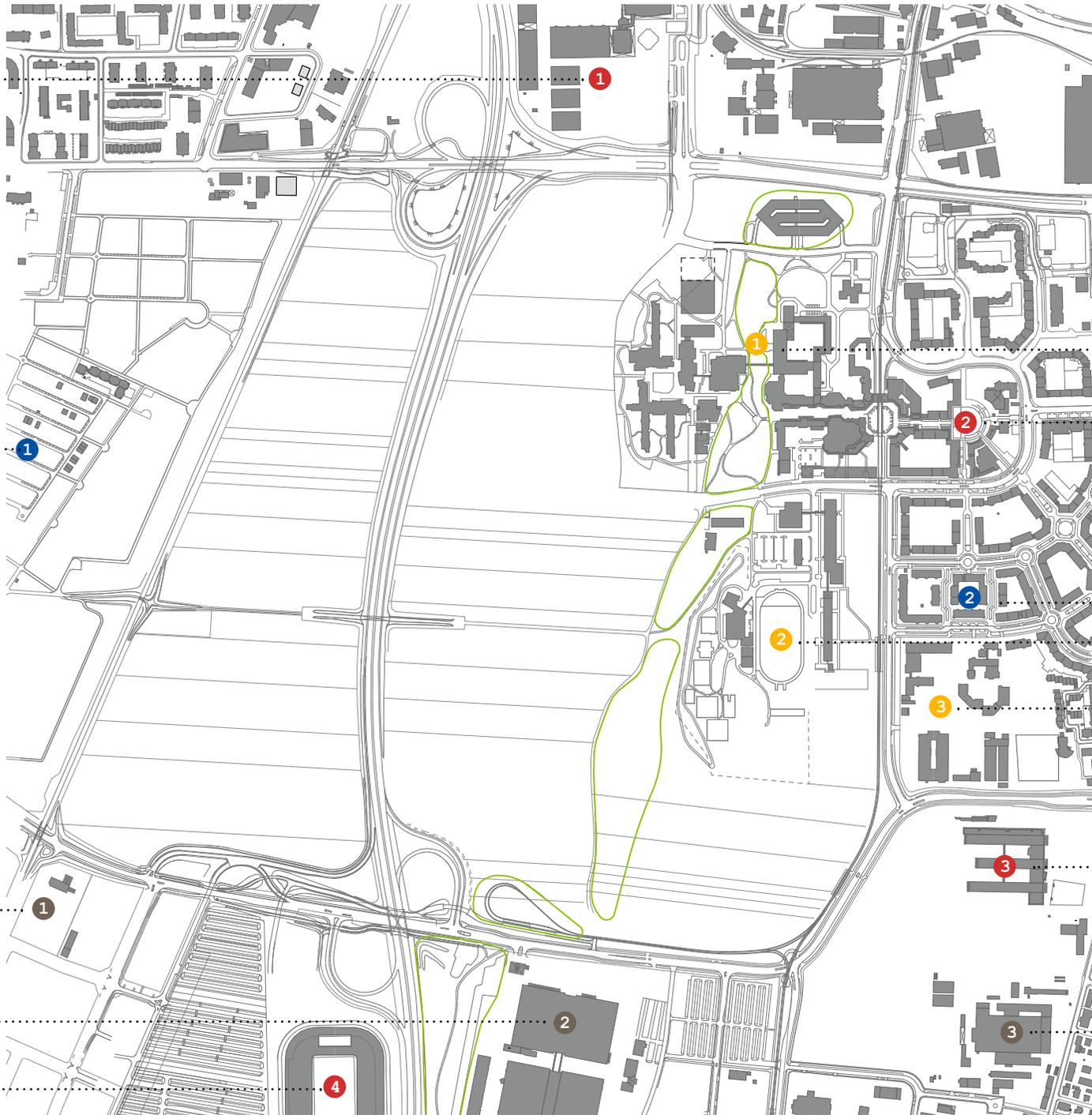


impuls Arena



EADS neuer Standort

Siemens



Universität Hauptteil

Soziales Zentrum
Kirche/ Gemeindehaus



Wohngebiet Alter Flugplatz

Berufsfachschulen



Universität Süden
mit Sportzentrum

Landesamt für Umwelt



EADS Werk III

Referenzen Campusareale

Im Vergleich mit anderen Campusarealen hat das Areal des Engineering Campus sehr viele positive Eigenschaften, welche ideale Voraussetzungen für seine Entwicklung bieten.

Das Areal ist sehr nah am Zentrum gelegen und durch den öffentlichen und Individualverkehr ideal an die Stadt und die Umgebung angebunden. Bereits jetzt besetzt eine starke Nutzungsdurchmischung vor Ort, welche eine 24h Aktivität auf dem neuen Campus unterstützt. Auch die Umgebung des Areals trägt mit z.B. dem Naherholungsgebiet Siebentischwald stark zur Attraktivität des Areals bei.

Adlershof, Berlin



Lage

- ausserhalb des Zentrum gelegen, Zentrum Berlin in 16 km Entfernung

Infrastruktur

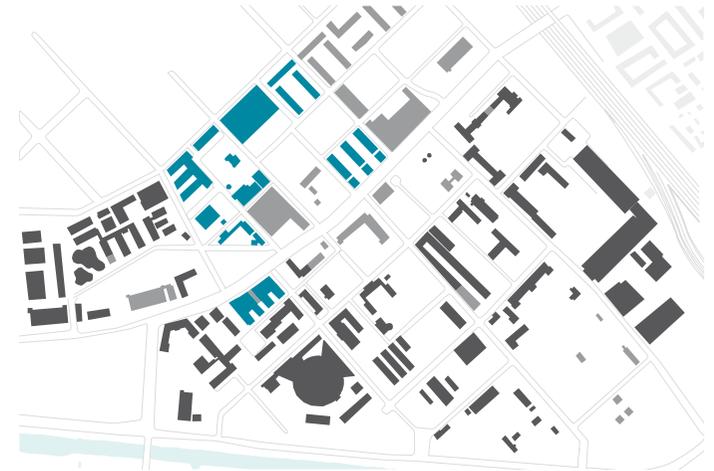
- Bus und S-Bahn Service nach Berlin Zentrum, 30 min Fahrtzeit, S-Bahn im 15min Takt
- an die Bundesstrasse 96a angeschlossen
- Flughafen Schönefeld in ca. 30 min erreichbar

Nutzungsmischung

- nur ein kleiner Teil der universitären Fakultäten (Mathematik und Naturwissenschaften) angesiedelt
- Wohnen nicht auf dem Campus sondern nur angrenzend, 24h-Belebung eingeschränkt
- Vielzahl von sekundären Nutzungen wie Kindertagesstätte, Arztpraxen, Restaurants

Attraktoren Umgebung

- Historisches Zentrum Adlershof
- Müggelsee Naturpark



Novartis Campus, Basel



Lage

- im Norden vom Stadtzentrum Basel gelegen, 3 km Entfernung

Infrastruktur

- angeschlossen an das öffentliche Verkehrsnetz, 15 min Fahrtzeit zum Hauptbahnhof
- Flughafen Basel-Mulhouse-Freiburg in ca. 30 min erreichbar

Nutzungsmischung

- keine Nutzungsdurchmischung
- abgeschlossener Campus ohne Synergieeffekte
- kein Wohnen auf dem Campus sondern nur angrenzend, 24h-Belebung nicht gegeben
- wenige sekundäre Nutzungen wie Restaurants, Cafés, Shops

Attraktoren Umgebung

- Rheinufer mit Fuss- und Radwegen
- öffentlicher Park



Science City, Zürich



Lage

- Zentrum Zürich in ca. 20 min erreichbar

Infrastruktur

- an das öffentliche Busnetz angeschlossen, keine Tramlinie, 10 min. Taktung
- Flughafen Zürich in ca. 20 min erreichbar

Nutzungsmischung

- Nutzungsmischung von Universität mit Industrie und öffentlichen Funktionen
- Forschungseinrichtungen, Start-ups, Spin-Offs
- Wohnen auf dem Campus vorgeschrieben, 24h-Belebung gewährleistet
- Vielzahl von sekundären Nutzungen wie Kindertagesstätte, Restaurants, Sportzentrum

Attraktoren Umgebung

- Erholungsgebiete Käferberg und Höniggerberg
- angrenzende Wohngebiete



Science Park, Amsterdam



Lage

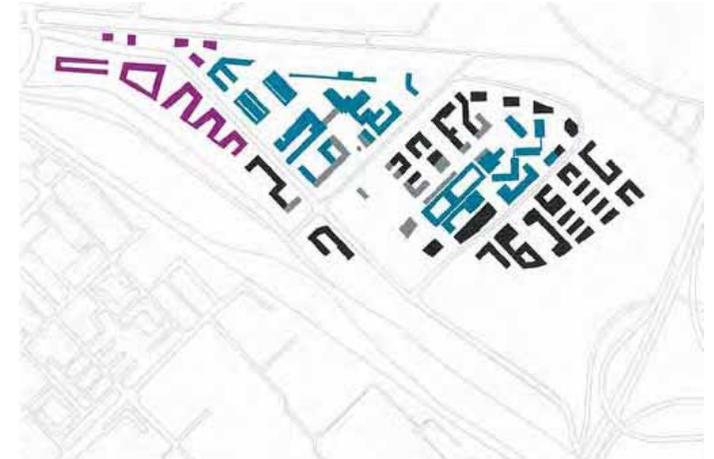
- an der östlichen Stadtgrenze gelegen, Zentrum Amsterdam in 8 km Entfernung
- eingeschlossen zwischen Bahngleisen, Autobahn und Poldern

Infrastruktur

- an die Autobahn A10 angeschlossen
- Flughafen Schiphol in 20- 30 min erreichbar
- eigene Regionalbahnhalttestelle geplant, welche mit der Amsterdam Central Station angeschlossen ist
- derzeit mit Bus angeschlossen, 15 min Taktung

Nutzungsmischung

- Nutzungsmischung zwischen Universität, Forschungsinstituten und Firmen
- Wohnen an der Grenze des Campus liegend, 24h-Belebung eingeschränkt
- Vielzahl von sekundären Nutzungen wie Kindertagesstätte, Restaurants, Sport- und Kulturanlagen



KONZEPT

Städtebauliche Verbindungen

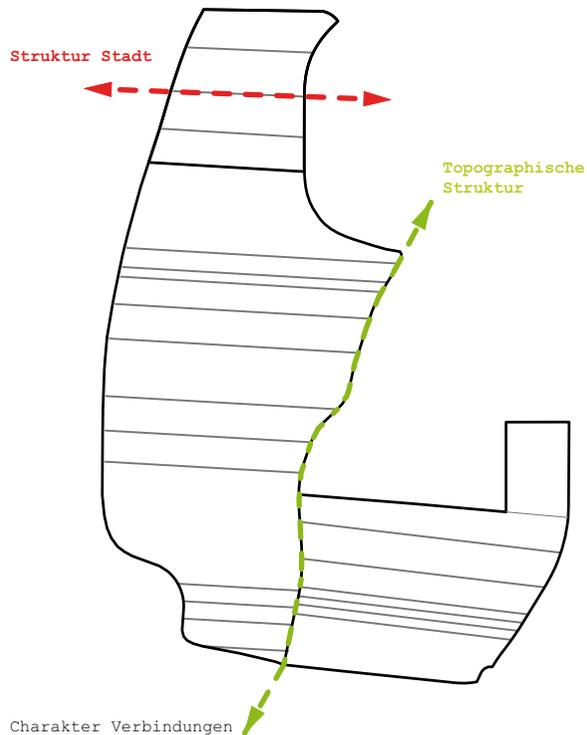
Die wesentlichen Verbindungsachsen ergeben sich aus der Anknüpfung an die bestehenden städtischen Verbindungen der Stadt und die bestehende Flurfeldstruktur.

In der Ost-West Richtung knüpft das Gebiet durch geradlinige Achsen an die umliegenden Strassen und Verbindungsachsen an.

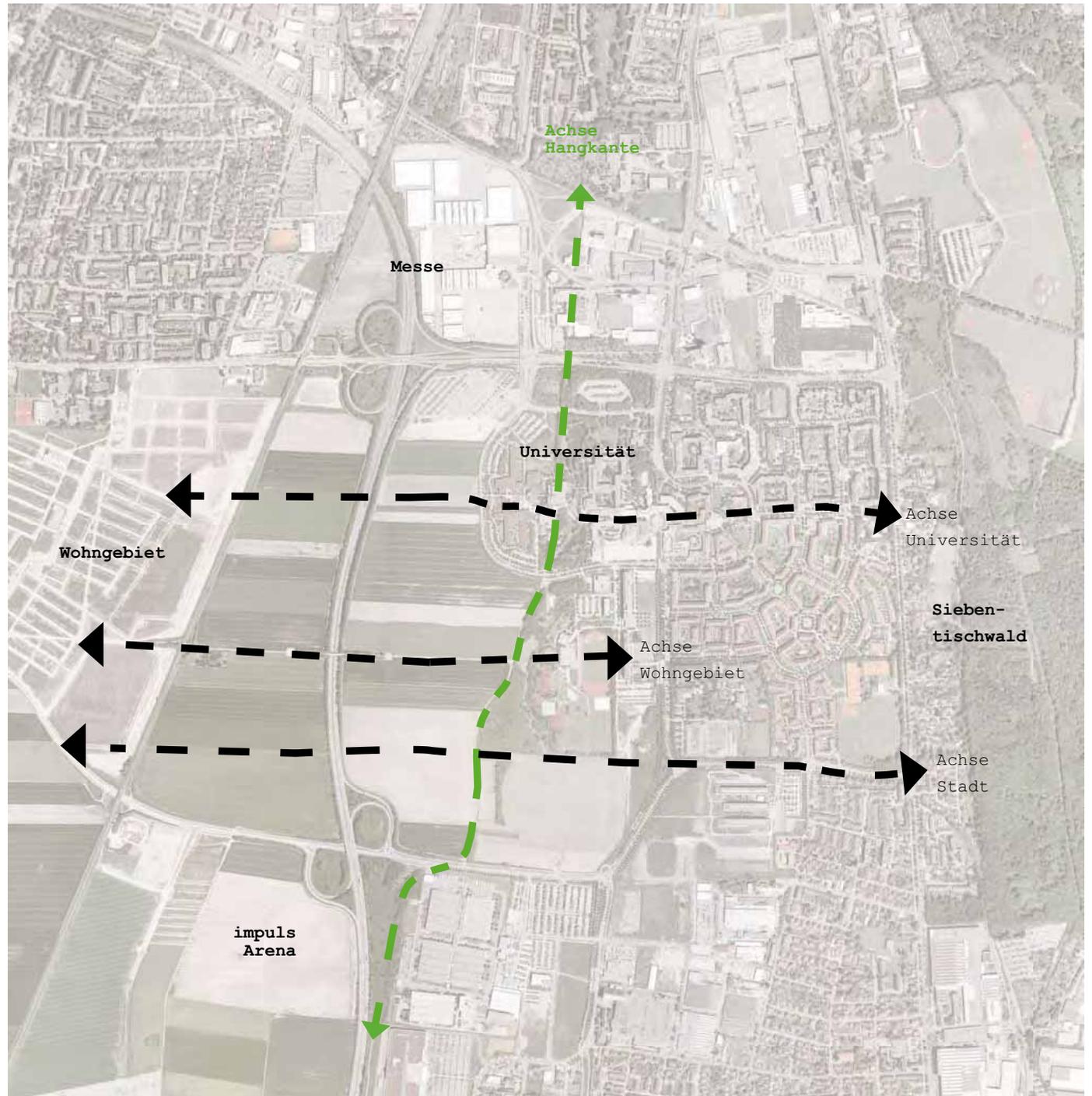
Hier ergeben sich 3 Hauptachsen, eine Achse, die sich durch die Platzabfolge der Universität entwickelt, die bestehende Fuss- und Radwegverbindung sowie eine Städtachse der Bürgermeister-Ulrich-Strasse folgend.

In Nord-Süd Richtung stechen die organischen Strukturen durch die Landschaft wie z.B. der Hangkante heraus. Diese weichen Linien bilden die Grundlage für die Nord-Süd verlaufende Erschliessungsachse.

Das Zusammenspiel aus harten und weichen Strukturen erzeugt abwechslungsreiche und spannende Raumstrukturen, welche den Raum bieten die bestehenden Attraktoren weiter zu stärken und die Ansiedlung von ergänzenden Nutzungen zu fördern.



Charakter Verbindungen





Austausch Plattform

Messe



Lehre



Leben



Forschung



Kultur

E-Campus



Essen



Einkaufen



Erholen



Interaktion

Universität



Arbeiten



Natur



Kultur



Spazieren



Sport



Wasser

Siebentischwald

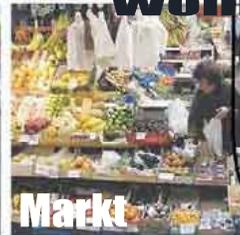
Sportanlage



Spielen



Wohnen



Markt



Garten

Wohngebiet



Volleyball



Laufen

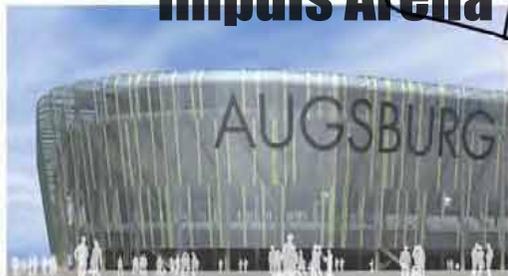


Tennis

impuls Arena



Sport



Konzerte



Fitness



Schwimmen

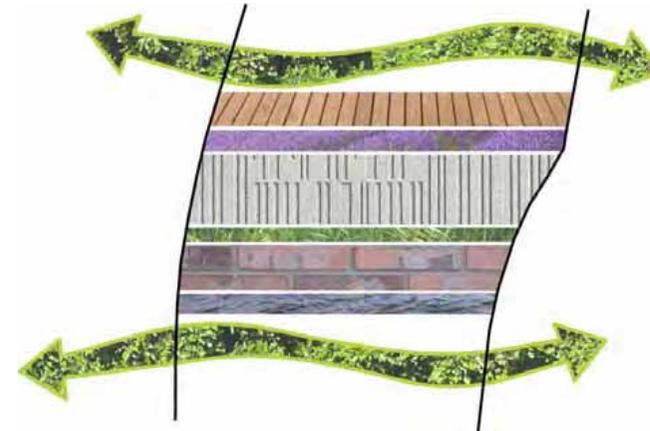
Struktur Engineering Campus

Die Struktur des neuen Engineering Campus entwickelt sich aus der bestehenden Streifenstruktur der landwirtschaftlichen Felder.

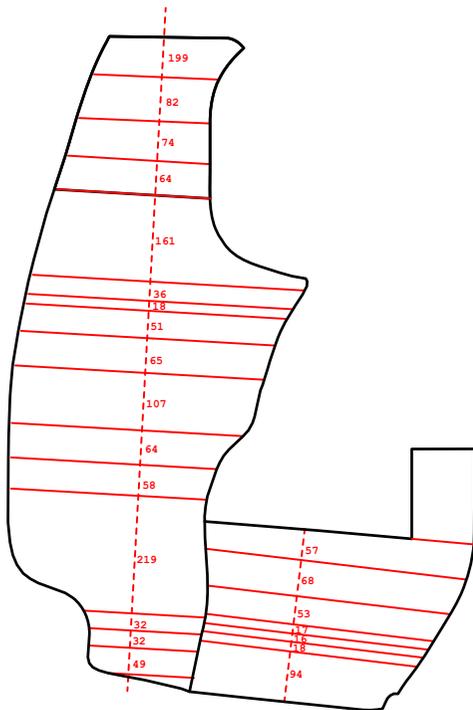
Auf dieser Basis wurde eine neue Streifenstruktur entwickelt, welche das Areal in unterschiedlich breite Streifen einteilt. Es ergeben sich Streifen mit 50m, 75m und 100m Breite, jeweils durch einen 20-30m Streifen für Grünraum oder Erschliessung getrennt.

Mit den drei Hauptgrünachsen ergibt sich so eine Abwechslung von möglichen Baustreifen, Grünstreifen und Erschliessungsstreifen, die mehr "Luft" zwischen den Gebäuden schaffen.

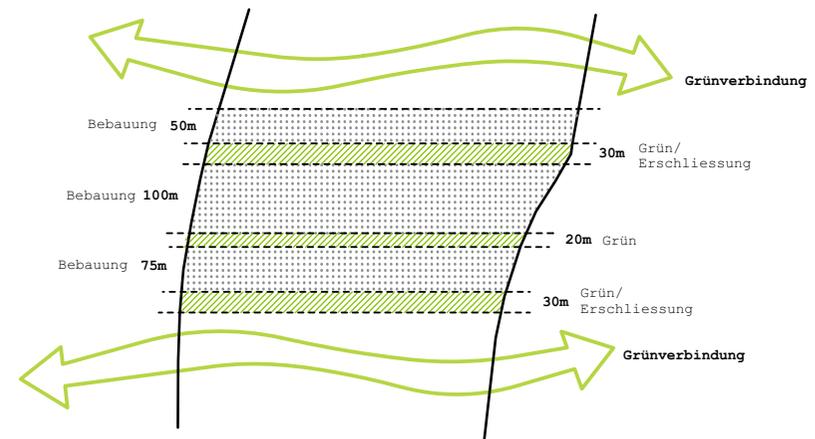
Die zentralen Grünräume sind zudem grosszügiger und ermöglichen somit besondere Aktivitäts- und Aufenthaltsbereiche sowie Kommunikationszonen. Diese Grünräume führen zu einer starken Vernetzung innerhalb des Gebietes und auch über seine Grenzen hinaus mit den umliegenden Stadtvierteln.



Konzept Streifen



Vorhandene Streifenstruktur



Strukturierung Streifen



Streifenstruktur Perimeter

BAUFELDER

Referenzen Baufeldgrößen

Zur Ermittlung von realen Baufeldgrößen, welche für unterschiedliche Nutzungen wie Büro, Forschung, Universitätsbauten sowie auch Wohnnutzung geeignet sind, wurden verschiedene Campusareale untersucht.

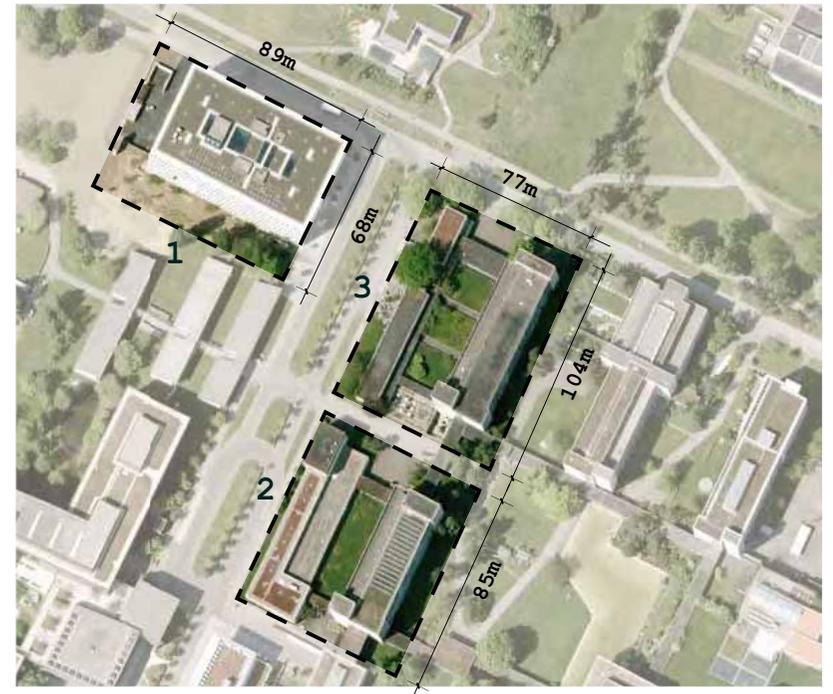
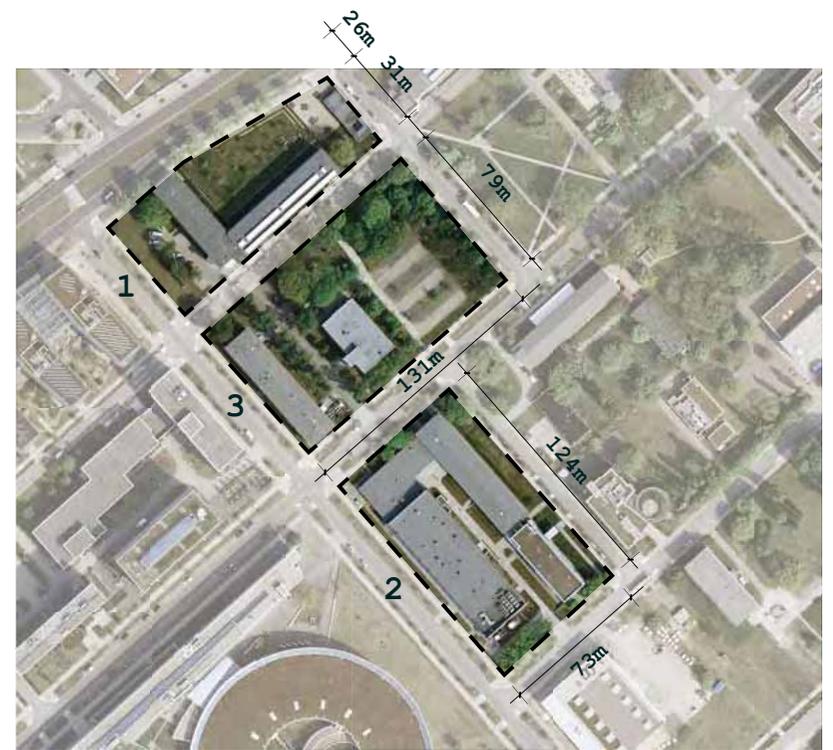
Das Ergebnis ist eine Bandbreite von Baufeldgrößen von ca. 2.000m² bis 15.000m² mit einer GFZ von 0.3 bis 0.9.

Campus Adlershof, Berlin

Baufeld	Parzellengröße	Nutzung	GRZ
1	6.820m ²	Adlershof Facility Management	0.34
2	8.923m ²	Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)	0.51
3	10.453m ²	Hahn-Meitner-Institut Berlin (HMI) Abteilung Silizium-Photovoltaik	0.17

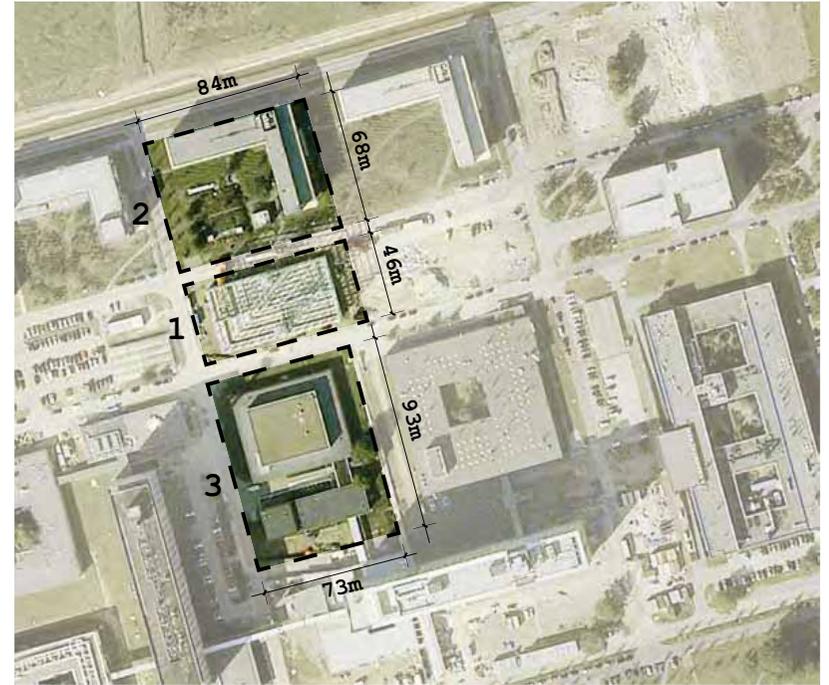
ETH Höggerberg Science City, Zürich

Baufeld	Parzellengröße	Nutzung	GRZ
1	6.059m ²	Informations Science Lab HIT	0.52
2	6.513m ²	Physik Wetterforschung HPT	0.52
3	7.992m ²	Physik Forschung und Lager HPF	0.37



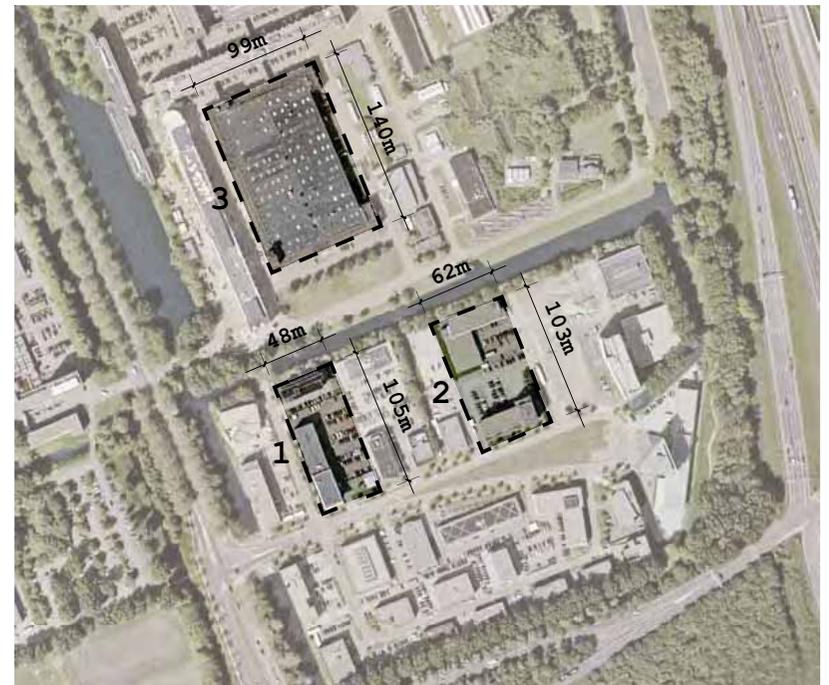
High Tech Campus, Eindhoven

Baufeld	Parzellengröße	Nutzung	GRZ
1	4.005m ²	Parkhaus	0.56
2	5.721m ²	NXP Semiconductors	0.35
3	6.720m ²	Philips Research Departement	0.61



High Tech Park, Delft

Baufeld	Parzellengröße	Nutzung	GRZ
1	5.140m ²	Computerlabs Informatikbüros	0.33
2	6.325m ²	Informatikbüro, kleine Werkhalle	0.36
3	13.500m ²	T.N.O Delft	0.91



System Streifen

Die Untersuchung verschiedener Campusareale bildet die Grundlage zur Ermittlung der Baufeldgrößen, welche für den Engineering Campus relevant sind.

Die unterschiedlich breiten Streifen ermöglichen die Entwicklung und Aufnahme von verschieden grossen Modulen und unterstützen somit die Ansiedlung unterschiedlichster Nutzungen.

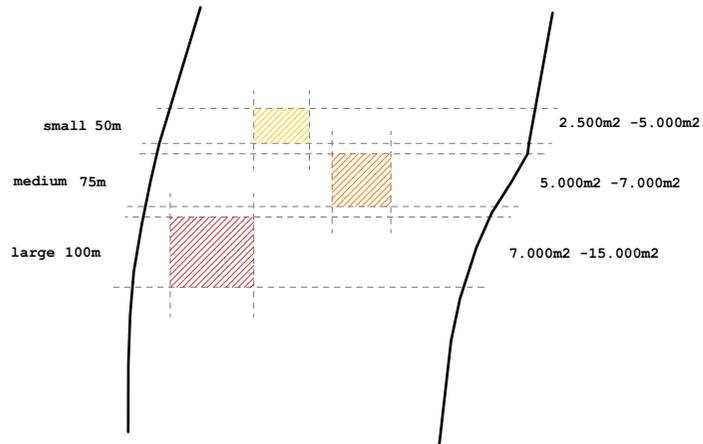
Die in Ost-West Richtung verlaufenden Streifen werden in unterschiedliche Längen unterteilt und ergeben hierdurch drei Kategorien von Baufeldern:

small	(2.500m ² - 5.000m ²)
medium	(5.000m ² - 7.000m ²)
large	(7.000m ² - 15.000m ²)

Um eine funktionierende Organisations- und Erschliessungsstruktur des öffentlichen Raumes festzulegen, sollten maximale Baufeldgrößen festgelegt werden.

Grosse Baufelder mit eher introvertierten Nutzungen und langen Fassaden ohne Adressen werden an den Randbereichen entlang der B17 und der Bürgermeister-Ulrich-Strasse gelegt.

Entlang der Grünräume sollten sich kleine bis mittelgrosse Baufelder ansiedeln, welche mit publikumsintensiven Funktionen und Adressen die Aussenräume aktivieren.



Konzept Streifenmasse



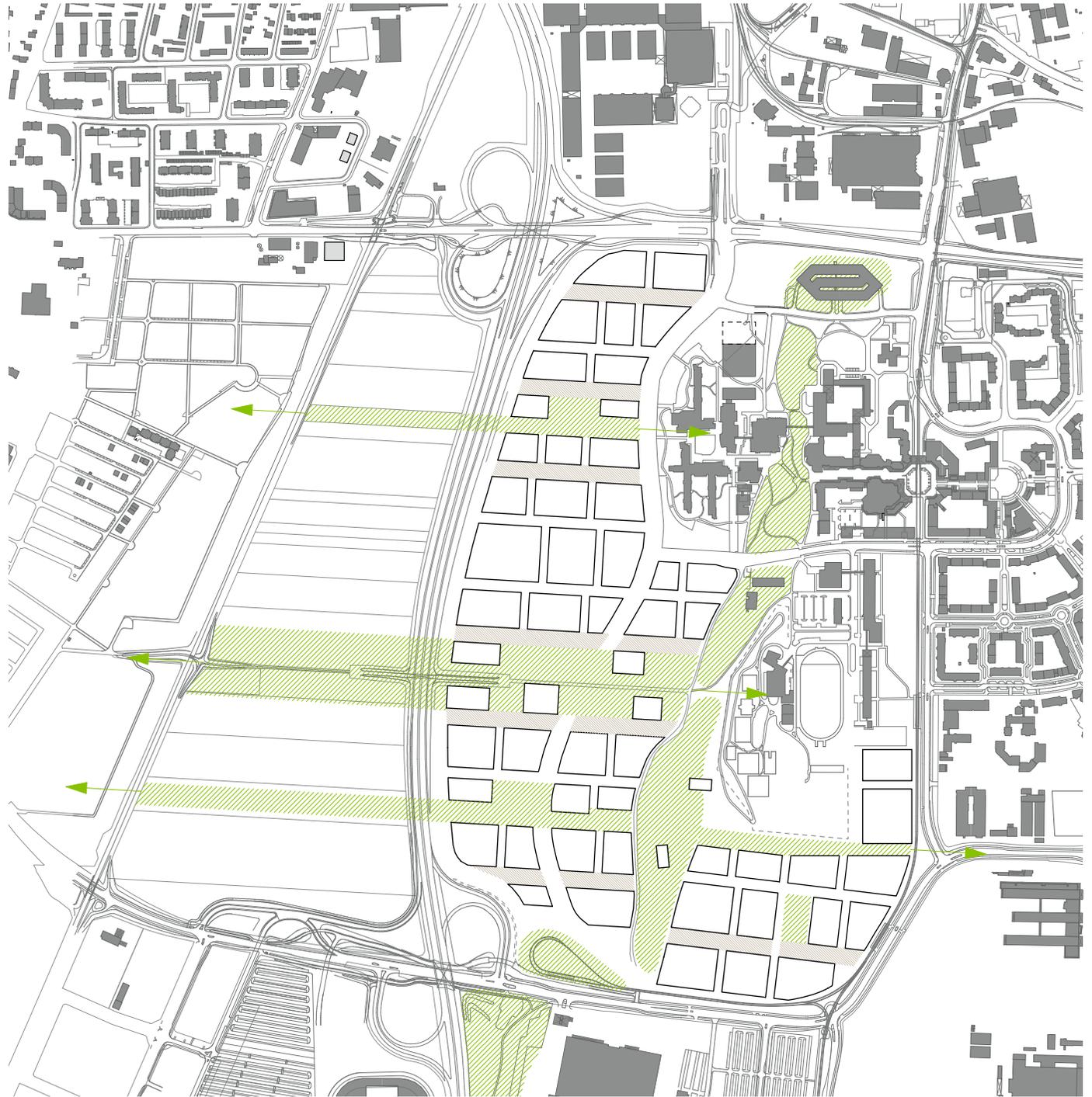
Baufeldverteilung Streifen

Small: 2.500m² - 5.000m²
Medium: 5.000m² - 7.000m²
Large: 7.000m² - 15.000m²

% Verteilung der Baufeldgrößen

37% Small
39% Medium
24% Large

Large Medium Small



Baufelder

-  Baufeld
-  Hauptgrünräume
-  sekundäre Grünräume/ Erschliessung

Höhenentwicklung

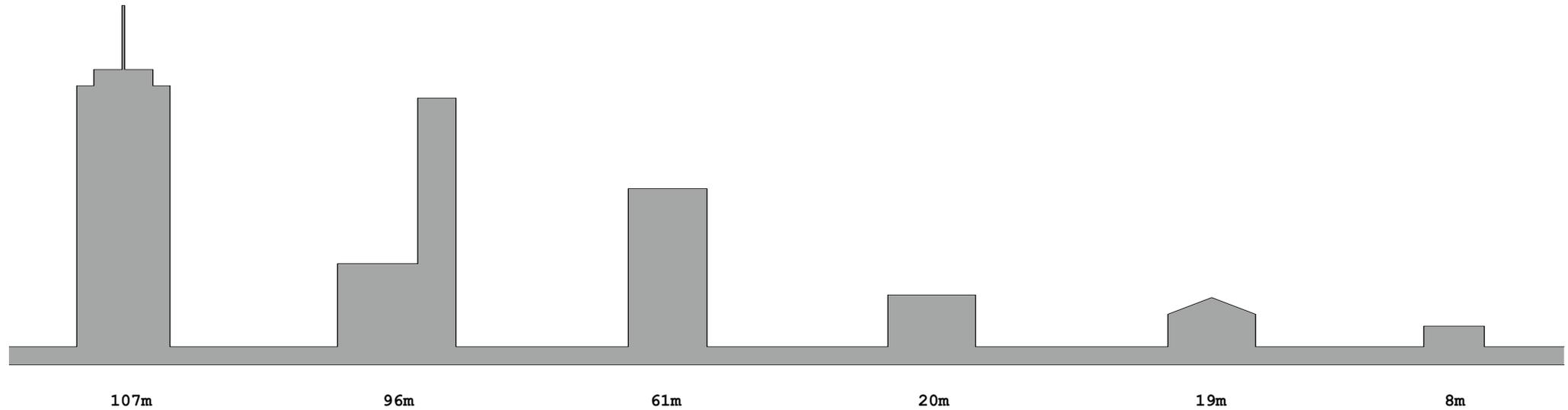
Die Studie des benachbarten Universitätscampus sowie der Stadt Augsburg kombiniert mit der Untersuchung verschiedener Campusareale ergibt eine Grundlage zur Ermittlung der zukünftigen Höhen auf dem Engineering Campus.

Zur inneren Orientierung und effizienten Ausnutzung ist eine minimale Höhe als Richtlinie zu handhaben. Für eine ausreichende Belichtung und ein angenehmes Strassenprofil sind maximale Blockhöhen festzulegen.

Vorschlag: Blockhöhe 6-18m

Punktuelle Aufbauten von 2-3 Geschossen zur Akzentuierung des Strassenraumes sind möglich.

Drei Hochpunkte (60-70m) entlang der Grünräume verknüpfen den Campus und übernehmen zudem eine "landmark" Funktion nach aussen.



Hotelturm



Basilika St. Ulrich



Bürocenter Messe



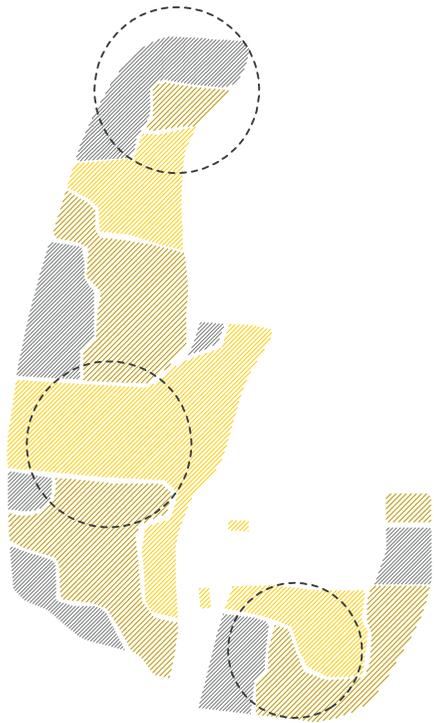
Physikgebäude
Universität



Wohngebäude alter
Flugplatz



Wirtschaftswissen-
schaften Universität



Konzept Höhenverteilung

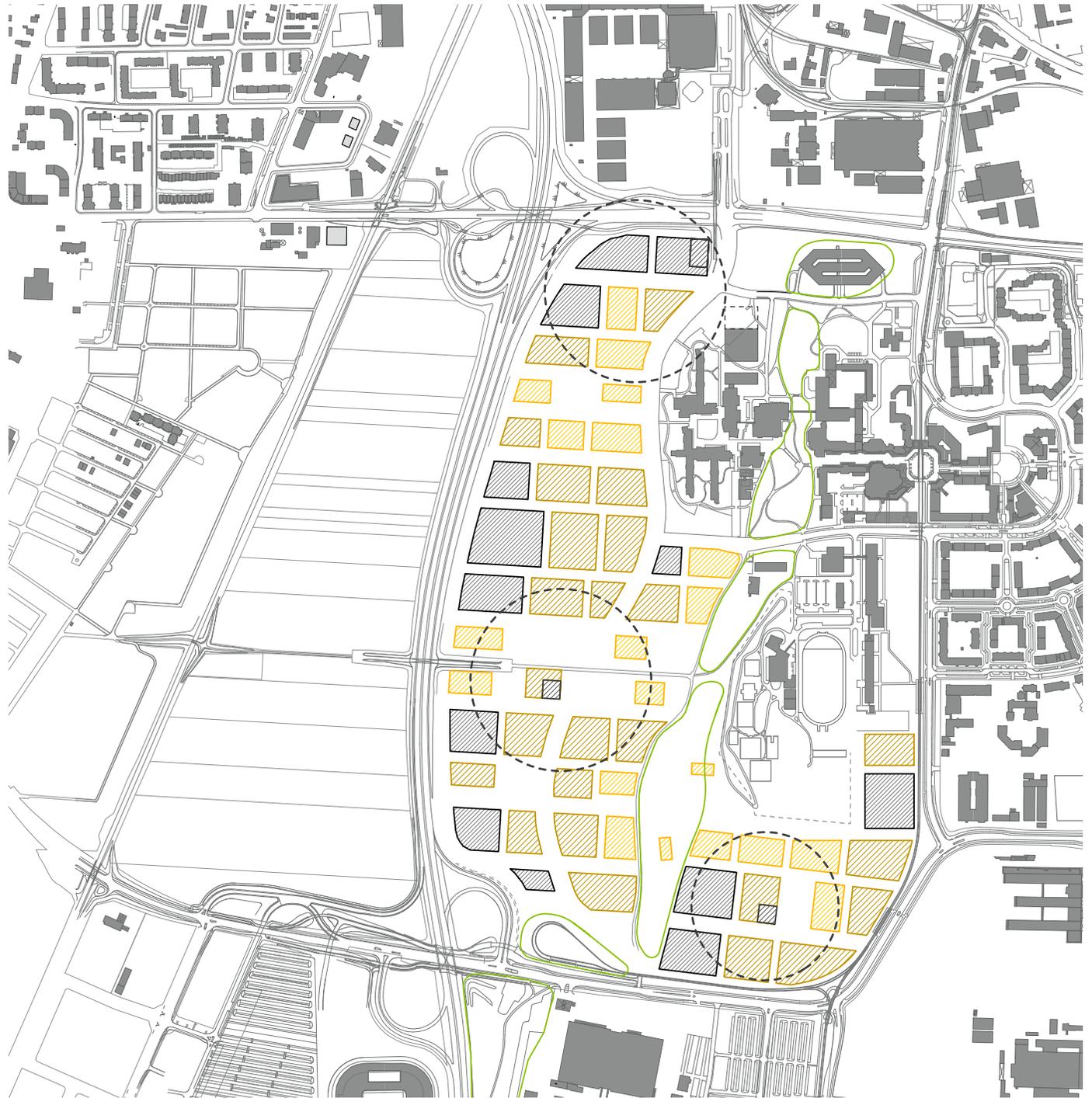
Verteilung Höhen

 max. 18m

 max. 12m

 max. 6m

 Bereiche für Hochpunkte
max. 60-70m

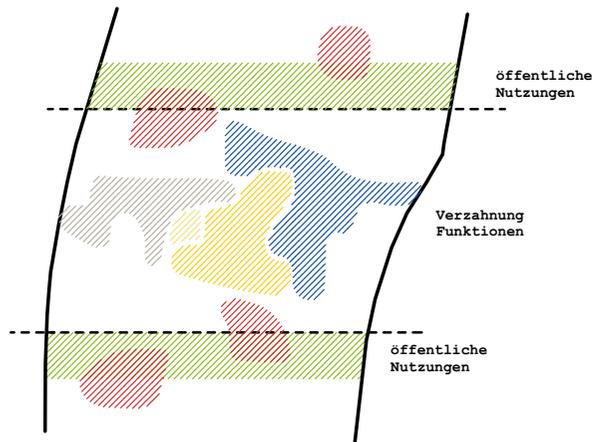


Programm und Nutzer

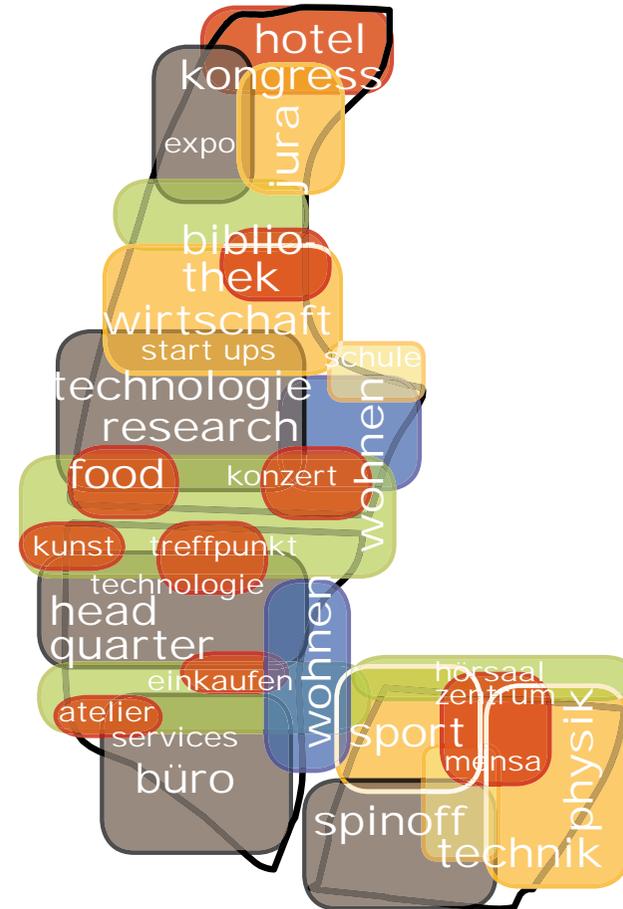
Die Nutzungsverteilung auf dem Areal soll eine starke Durchmischung aufweisen. Die Verzahnung der Nutzungen schafft Synergien zwischen den verschiedenen Nutzern und trägt zur Lebendigkeit sowie zur sozialen Kontrolle des Campus bei.

Die öffentlichen und publikumsintensiven Nutzungen werden entlang der zentralen Grünräume angesiedelt, um hier eine Belebung und Aktivierung zu erzielen.

Die zentralen Grünräume bilden die übergeordnete Hauptbewegungs- und Orientierungsstruktur. Die ihr angelagerten nutzerübergreifenden Funktionen bilden campusübergreifende "Treffpunkte" Attraktoren.



Konzept Nutzungsmischung



Konzept Nutzungsverteilung

In den Verzahnungsbereichen zwischen dem Engineering Campus und der Universität sollten sich vorzugsweise Synergie schaffende Nutzungen ansiedeln, von denen sowohl der Engineering Campus als auch die Universität profitieren kann.

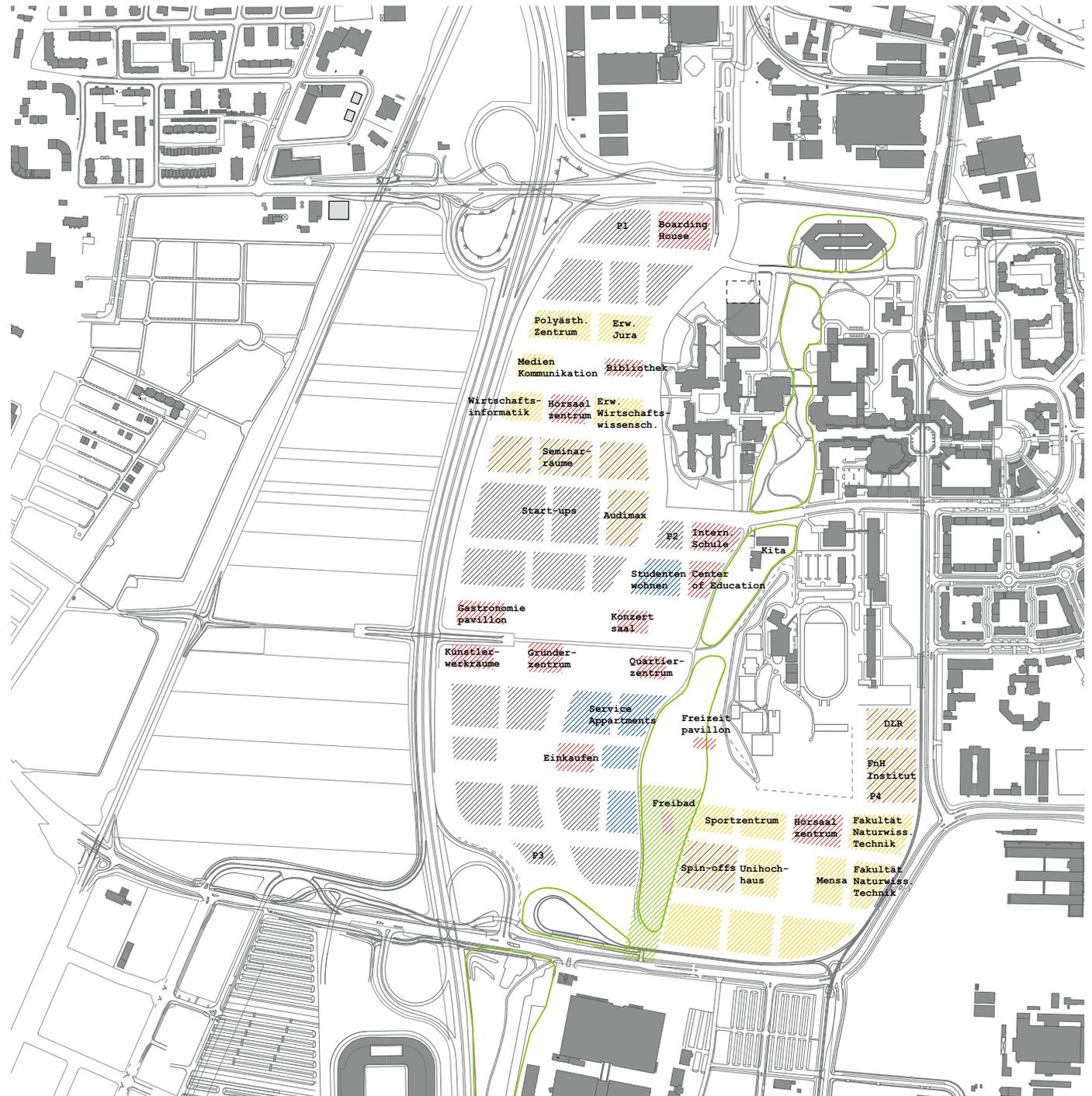
Die Entscheidung über die zukünftige Nutzung in diesen Bereichen bleibt den Grundbesitzern, also dem Freistaat Bayern (Erweiterungsfläche südlich des Campus) und der Stadt Augsburg vorbehalten. Die momentan in Privatbesitz befindlichen Flächen sollten von den interessierten Stakeholdern angekauft werden.

Um jedoch lange brachliegende Vorbehaltsflächen zu vermeiden, regen wir eine Ansiedlung von temporären Nutzungen oder eine zeitbeschränkte Verpachtung an. So können die Vorbehaltsflächen sofort belebt werden und ihren Teil zur Attraktivität des Areals beitragen.

Die Kompensation der Fläche des geplanten Nord-Süd-Grünzuges, welche derzeit im Besitz des Freistaates Bayern ist, muss noch geklärt werden.

Nutzungsverteilung

-  Engineering Campus
-  Universität Augsburg
-  Publikumsintensive Nutzungen
-  Wohnen
-  geplanter Grünzug (Fläche derzeit im Besitz des Freistaats Bayern)
-  möglicher Verzahnungsbereich (DLR/ FhG bereits umgesetzter Verzahnungsbereich)



Regeln

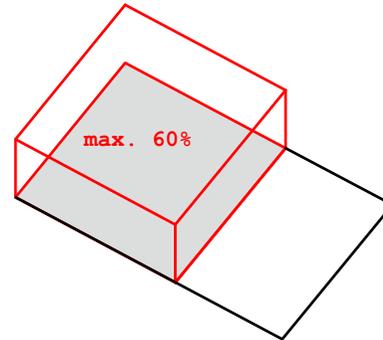
Durch die Baufelder werden Standorte für Gebäude definiert, deren Form und Grösse aber nur durch globale Regeln festgelegt werden.

Die Flexibilität der Planung bleibt somit langfristig erhalten und kann auf verschiedene Randbedingungen reagieren.

Diese Regeln generieren innerhalb eines gewissen Spektrums an Freiheiten dennoch eine übergreifende Kohärenz.

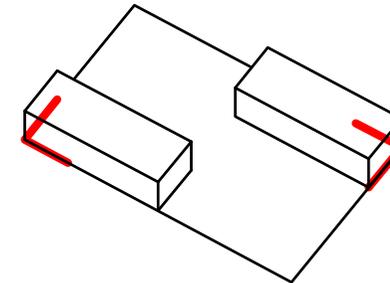
Regelwerk:

- Überbauungskoeffizient
- Besetzung Baufeldgrenzen
- Durchwegung und Durchlässigkeit
- Aktivierung Erdgeschoss
- Höhen
- Erschliessung und Adressbildung



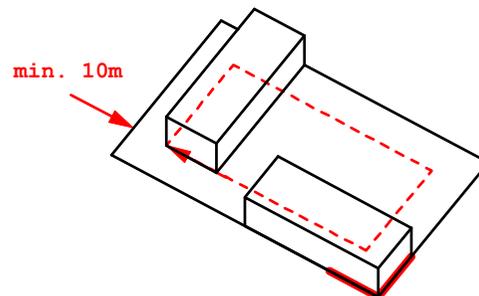
1. Bebauung

Maximal 60% des Baufeldes darf bebaut werden.



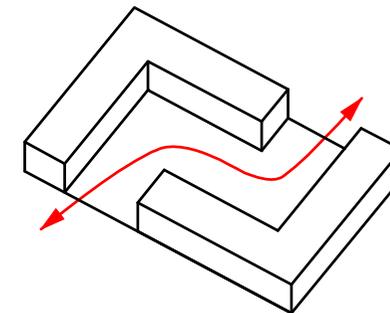
3. Baufeldgrenzen Besetzung

Alle vier Baufeldgrenzen müssen von einem Gebäude besetzt sein.



2. Baufeldgrenzen Abweichung

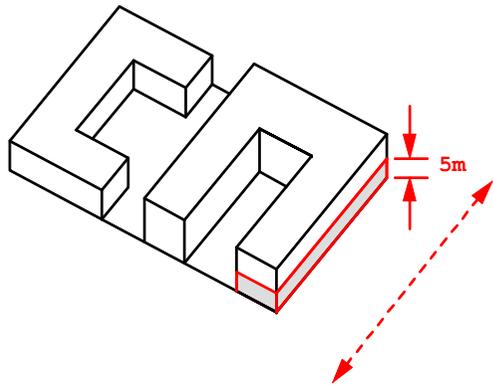
Die Gebäude müssen die Baufeldgrenze besetzen oder mindestens 10m Abstand zur Baufeldgrenze halten.



4. Durchwegung

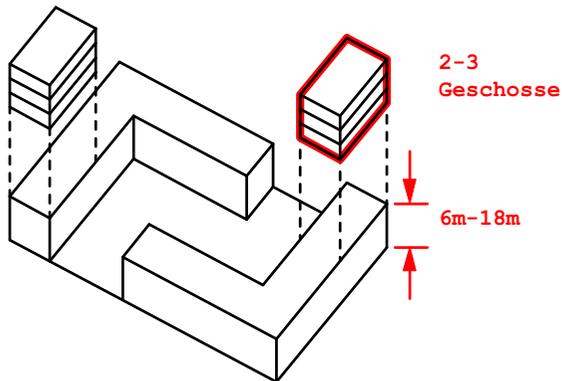
Jedes Baufeld muss mindestens eine Durchwegung zwischen den Gebäuden oder auf Erdgeschossniveau aufweisen.

Ausnahme: Grosse Bauvolumen wie z.B. Hallen bilden eine Ausnahme. Diese Volumen dürfen nicht an essentiellen Grün- und Aussenräumen oder an Hauptverbindungen liegen. Sie sind an Randgebieten anzusiedeln.



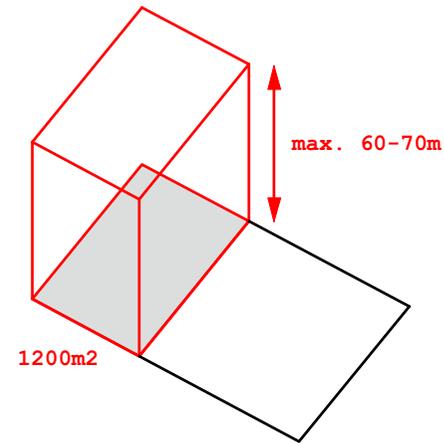
5. Aktivierung

Die Gebäude an den Hauptwegverbindungen müssen ein aktives Erdgeschoss mit publikumsintensiven Nutzungen ermöglichen. Die Erdgeschosse sind hier mit einer Geschosshöhe von 5.0m zu planen.



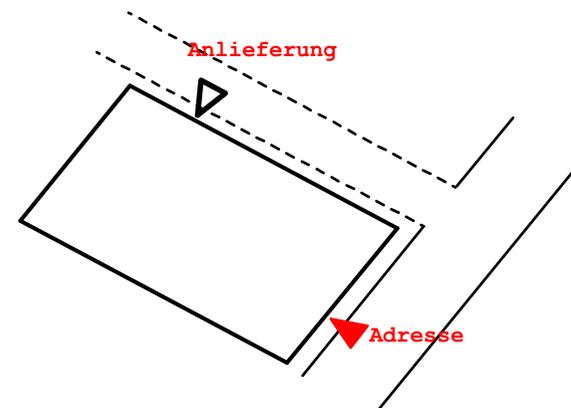
6. Höhe

Die Grundblockhöhen sind mit maximalen Höhen festgesetzt:
 6m (II)
 12m (III)
 18m (IV)
 Punktuell können Aufsätze mit einer maximalen Höhe von 3 Geschossen die Grundblockhöhe ergänzen.



7. Hochpunkte

In den ausgewiesenen Bereichen darf jeweils ein Hochpunkt entstehen. Die Grundfläche des Hochpunktes darf 1200m² nicht überschreiten. Die maximale Höhe beträgt zwischen 60-70m.



8. Adresse

Die Adresse und die Haupteingänge sind entlang der Haupteerschliessung anzusiedeln. Die Anlieferung erfolgt von sekundären Schlaufen und in den Abstandsstreifen.

Module

Die Vorgaben von Überbauungskoeffizient, Besetzung der Baufeldgrenzen, Durchwegungsmöglichkeiten, Abständen etc. sorgen für eine Mischung von Dichte und Freiraum, die einerseits eine starke Belebung des Campus forcieren und parallel hierzu Kontakt- und Kommunikationszonen, Rückzugsbereiche und Nischen bilden.

Die unterschiedlich grossen Baufelder small, medium, large bieten die Grundlage für die flexible Einfüllung mit unterschiedlichen Modulen.

Die Bebauung besteht nicht aus feststehenden Baukörpern, sondern kann abhängig vom Programm und je nach Wunsch, innerhalb des dynamischen Regelwerks, flexibel gestaltet werden.

Baufeld

small

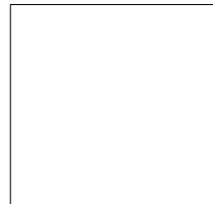
Wohnen
soziale Funktionen
Büro
Institute
Seminarräume



2.500 m²-5.000 m²

medium

Büro
Labor
Bibliothek
Mensa
Hörsaalzentrum



5.000 m²-7.000 m²

large

Forschungsgebäude
Büro
Labor
Hallen



7.000 m²-15.000 m²

Beispiele



Büro Verfassungsgericht, Karlsruhe,
Schrölkamp Architektur



Bürogebäude, Autor nicht bekannt



Central Library, Delft University,
Mecanoo



Media Authority Building, Hilversum,
Koen van Velsen



Novartis Campus, Basel

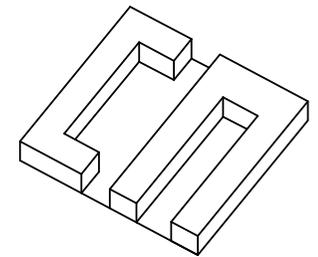
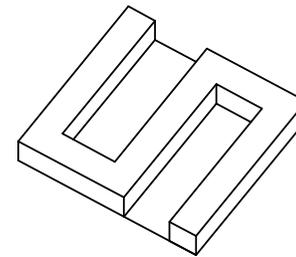
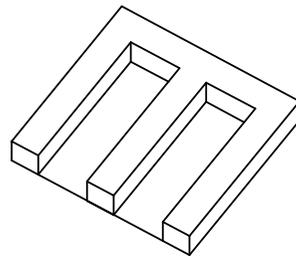
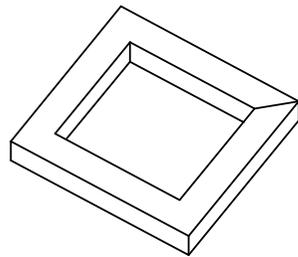


Amstel III, Amsterdam, KCAP

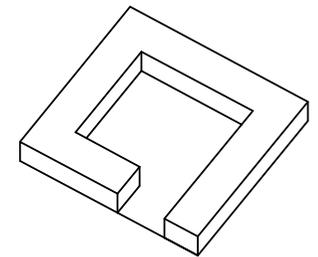
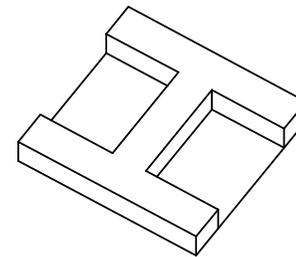
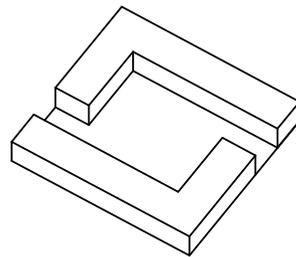
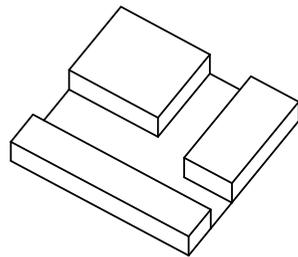
Beispiele Fill Ins



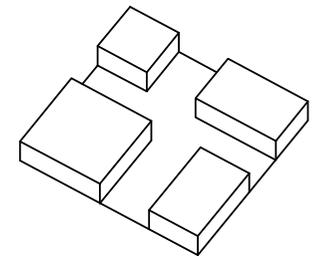
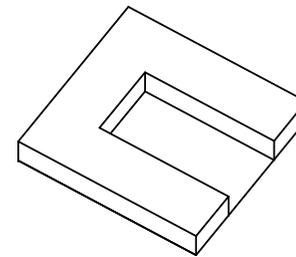
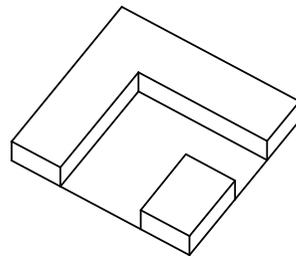
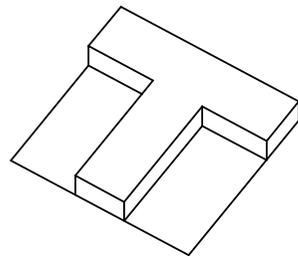
De Pijler, Rotterdam, KCAP



Arenberg Leuven, KCAP



Minnaert, Universität Utrecht,
Neutelings+Riedijk



Visualisierung Vogelperspektive



AUSSENRAUM

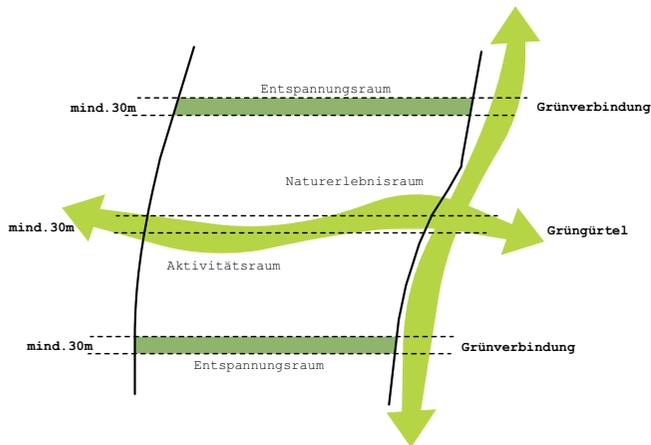
Charakter Aussenraum

Die wertvolle Grünanlage der Universität wird in Richtung Süden entlang der markanten Hangkante weitergeführt. Diese zentrale nord-südorientierte parkartige Grünstruktur soll durchlässig sein und durch öffentliche Funktionen be- und erlebbar gemacht werden. Sie bildet eine gesamtstädtische Grünverbindung bis zur impuls Arena.

Für die Attraktivität des gesamten Campus ist es wichtig, dass die bislang eingezäunten Sportanlagen der Universität geöffnet und in den Grünzug eingebunden werden.

Eine weitere zentrale Verbindung bildet der Grüngürtel, der sich entlang des bestehenden Fuss- und Radwegs entwickelt. Dieser wertet die Ost-West Verbindung auf und verknüpft den Campus stärker mit neu entstehenden und bestehenden Wohngebieten. Der "Grüngürtel" nimmt den landschaftlichen Charakter der Nord-Süd verlaufenden Grünanlage auf und bindet über den Universitätscampus weiterlaufend das Naherholungsgebiet Siebentischwald an.

Zwei weitere Grünverbindungen nehmen das in der Universität vorhandene Prinzip der sich aufweitenden Platzstrukturen auf und führen sie auf dem Campus weiter. Auch diese zwei Grünverbindungen reichen über die Universitätsachse und das Universitätsviertel bzw. über die Bürgermeister-Ulrich-Strasse bis zum Naherholungsgebiet Siebentischwald.



Konzept Aussenraum

- Entspannungsräume
- Aktivitätsräume/
Naturerlebensräume

Entspannungsräume (Grünverbindung)



Paley Park, New York US, R. Zion



Manhattan, Chase, NY, USA, Isamu Noguchi



Novartis Campus, Basel, Peter Walker

Aktivitätsräume (Grüngürtel)



Kletterwand, Beetsplein, Dordrecht



Begegnungsfläche, Autor nicht bekannt



RCR Sportpark

Naturerlebensräume (Grüngürtel)



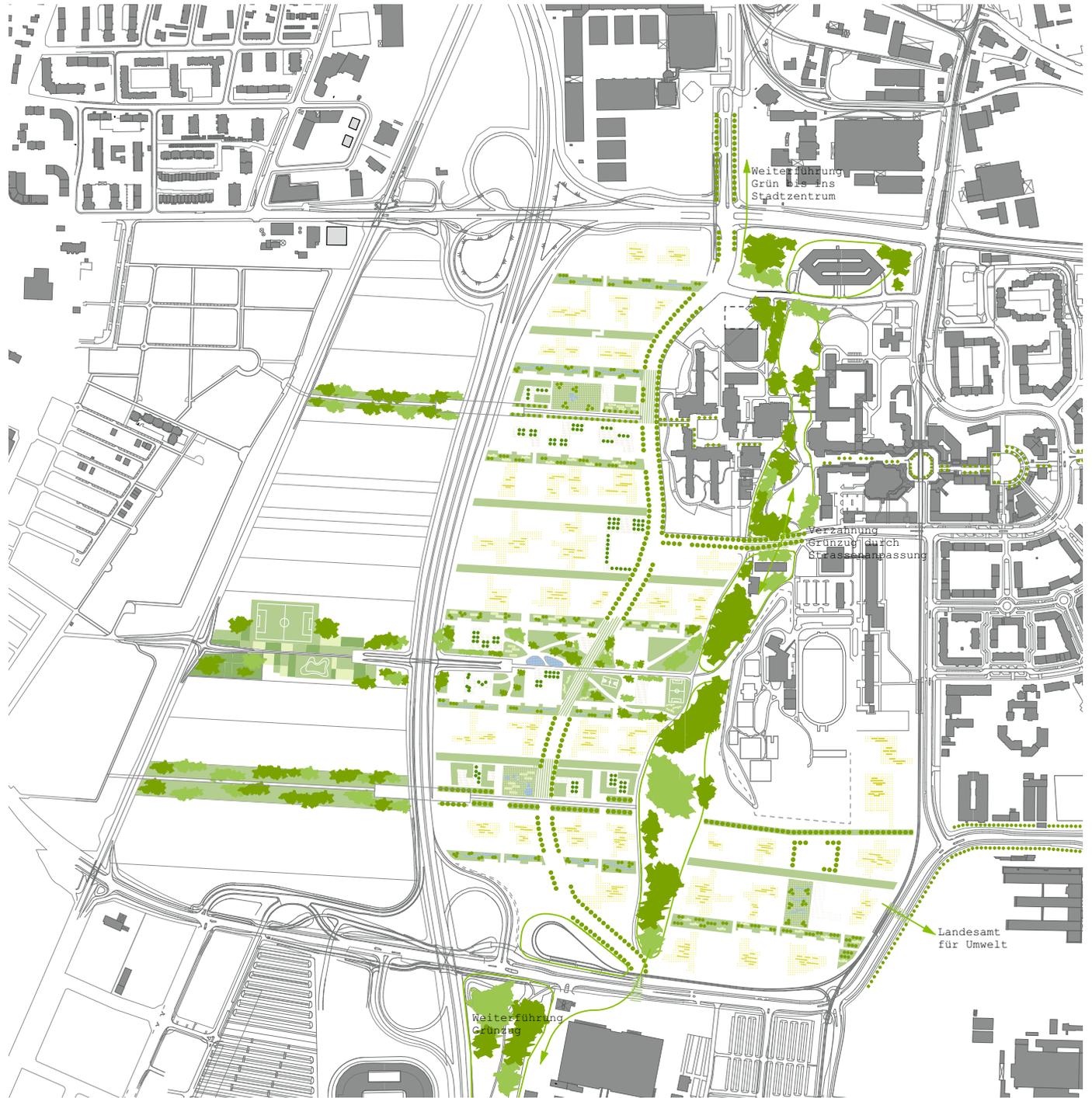
Autor nicht bekannt



Bruggen Zuiderpark, Rotterdam



Autor nicht bekannt



Aussenraum Perimeter

Landschaftliche Aussenräume

Der Grüngürtel bildet mit seinem landschaftlichen Charakter die Querverbindung zum bestehenden nord-südorientierten parkartigen Grünraum.

Hier werden verschiedene öffentliche Freiraumprogramme ergänzend zum bestehenden Universitätszentrum angelagert und zusammen mit dem nord-südorientierten Grünraum Aktivitätsräume und Naturerlebnisräume geschaffen.

Er wird nach Westen mit Kleingärten und weiteren Funktionsflächen an das neu entstehende Wohngebiet angebunden. Hierdurch wird eine öffentliche und belebte Verbindung geschaffen.

Sportfelder, Spielplätze, multifunktionale Pavillons und Sitztreppen bieten ein kreatives Arbeitsumfeld für die Campusnutzer, aber auch qualitätvolle Aufenthaltsorte für externe Nutzer.

Der landschaftliche Charakter der Grünverbindung wird gestärkt durch die Verwendung von weichen, bremsenden Materialien wie Gras, Sand und Kies.



Weiche, bremsende Materialien





Pavillon
Stadtgarten Weingarten,
Lohrer Hochrein



Liegebänke
Turbinenplatz, Zürich
Rotzler Krebs



Spielplatz
Taschenpark München
Burger



Tramstation
Limmatplatz Zürich
Baumann Roserens



Theatertreppen
Peter Walker Pixar Studios



Fuss- und Radweg
Hachinger Tal
Atelier LOIDL

Skulpturengarten
Kaskelkiez Berlin
Hanke+ Partner

Erlebbares Wasserelement
Antibes

Sitznische
Hachinger Tal
Atelier LOIDL

Sportfelder
Kaskelkiez Berlin
Hanke+ Partner

bespielte Grünfläche
Landschaftspark Riem
Latitude Nord



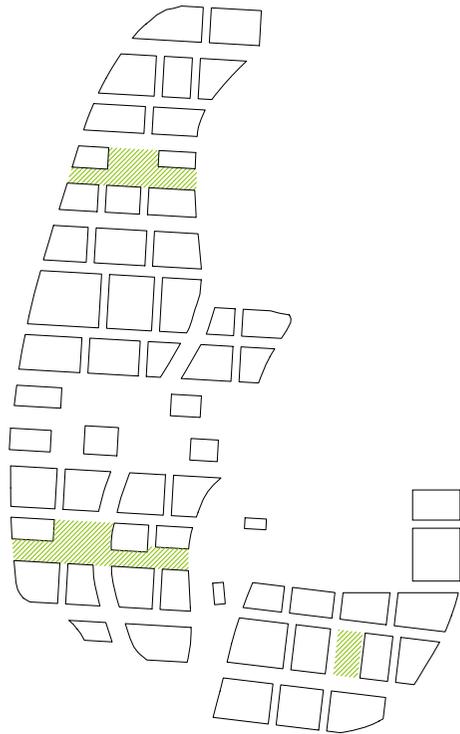
Städtische Aussenräume

Die zwei Grünverbindungen nehmen den Charakter der Universitätsachse mit den ihr angelagerten Plätzen auf.

Diese grünen Achsen werden mit Baumalleen verstärkt und bieten in den Aufweitungen Raum für verschiedene Aussenraumfunktionen.

Die jeweiligen Plätze erhalten einen eigenen Charakter, der durch Elemente wie Wasser, Licht und Bepflanzung definiert wird. Sie bieten mit vielfältigen Sitzgelegenheiten die Möglichkeit für Begegnung und Aufenthalt. Zudem dienen sie als Entspannungsräume mit Bereichen zum Zurückziehen und Verweilen.

Der städtische Charakter dieser Grünverbindungen wird durch Materialien wie Naturstein und Holz oder anderen harten, schnellen Oberflächenmaterialisierungen garantiert.



Harte, schnelle Materialien





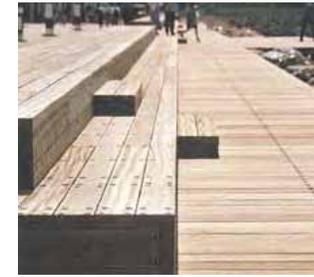
Sitzgruppe
Innenhof Renngasse Wien
Bauchplan



Ausstellungsfläche
Autor unbekannt



Erlebbares Wasserelement
Marienplatz, Gorlitz
Rehwaldt



Lesestreppen
Küstenpromenade Malmö
Jeppe Andersen



Liegebänke
Innenhof Neu Oerlikon Zürich
Schweingruber Zulauf



Grüne Promenade

Bepflanzte Sitzbänke
Escofet Godot

Sitzmöglichkeiten
Georg, Freundorfer Platz München
Levin Monsigny

Baumfelder
Park André Citroen Paris
Alain Provost/Gilles Clément



Visualisierung
Universitätsachse

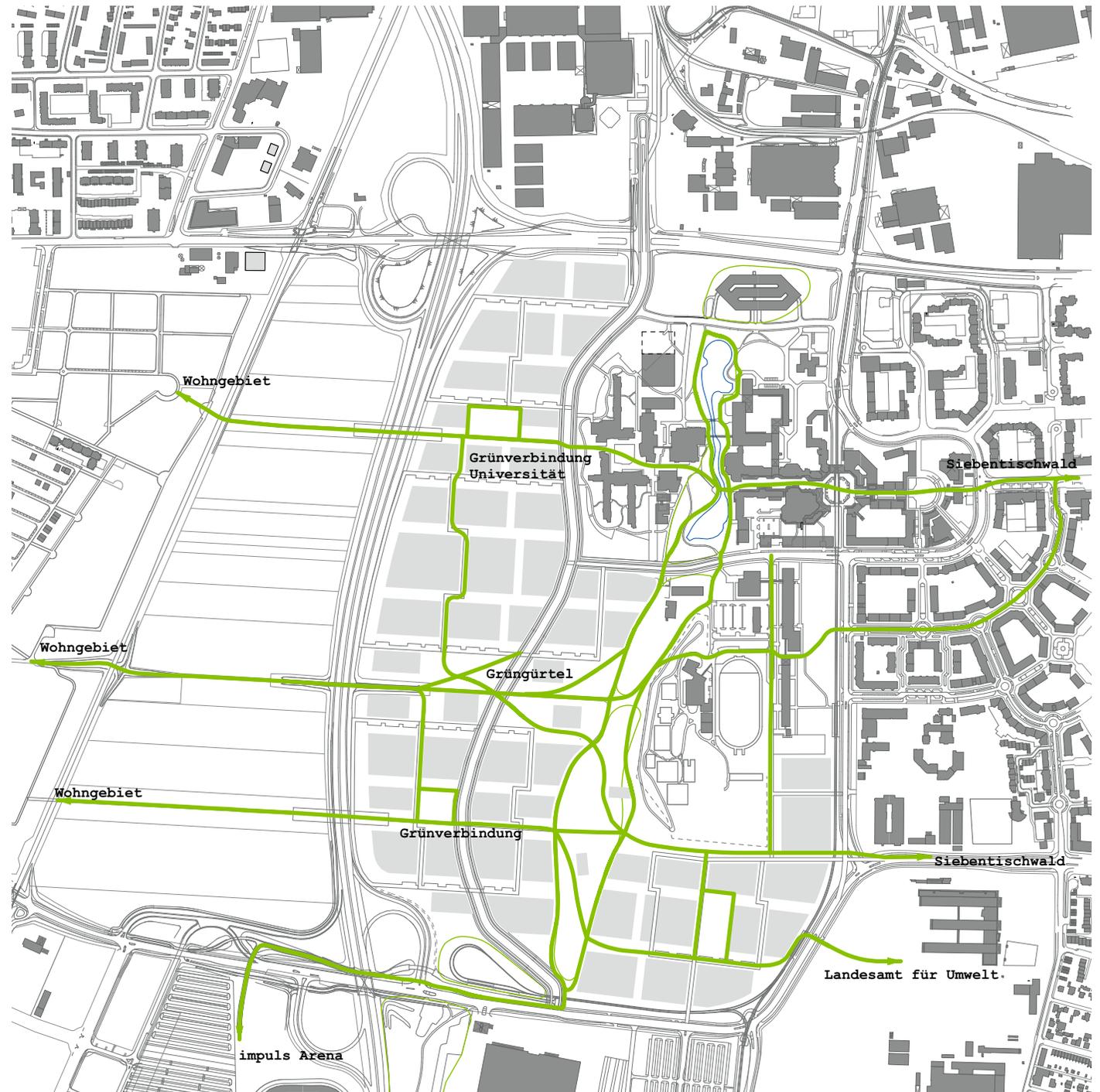


Aktivierung Aussenräume - Themenpfade

Der öffentliche Aussenraum mit seinen zahlreichen Bewegungsräumen trägt zur Vernetzung des Gebietes in sich und der Anbindung des Engineering Campus an die umliegenden Stadtquartiere bei.

Die Anbindung nach Westen an den Siebentischwald ist von grosser Bedeutung und soll durch ausgewiesene Lauf- und Radwegstrecken, welche attraktiv und durchgrünt sind, gestärkt werden.

Zur zusätzlichen Aktivierung des Aussenraumes tragen, neben den dort angesiedelten Funktionen, auch verschiedene Themenpfade bei. Durch Kunst-, Wissenschafts- und Naturerlebnispfade sowie Lauf- und Radwegstrecken erhalten die Aussenräume verschiedene Charaktere und verbinden den Campus.





Skulpturhof, Universität



Kinderspielplatz
Robin Winogrand, Stuttgart



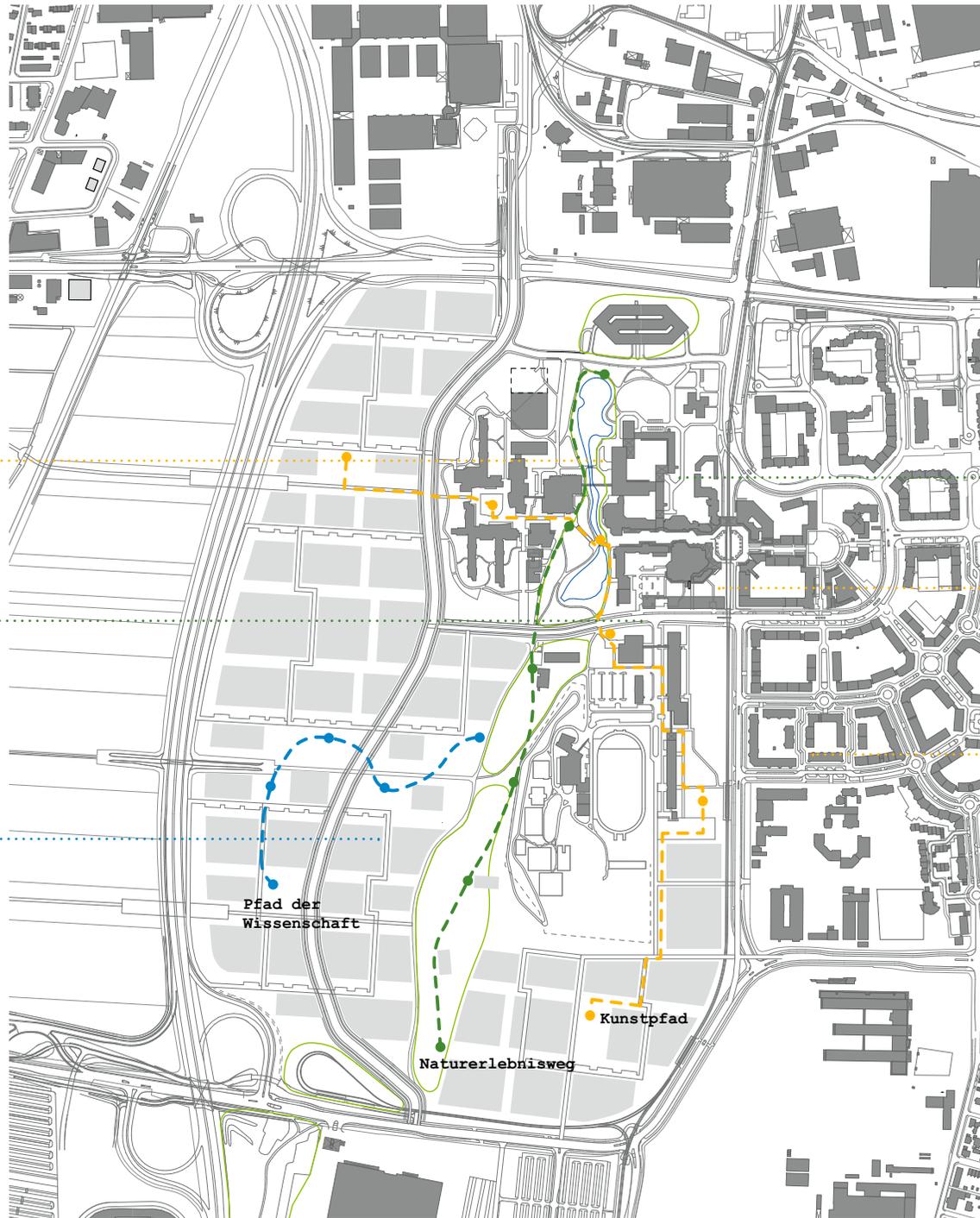
Skulptur Wissenschaft
Atomium Brüssel, André Waterkeyn

Themenpfade Wissenschaft,
Kunst und Natur

— Wissenschaft

— Kunst

— Natur



Wasserskulptur, Universität



Skulptur Technik, Universität



Skulptur Bewegung, Universität

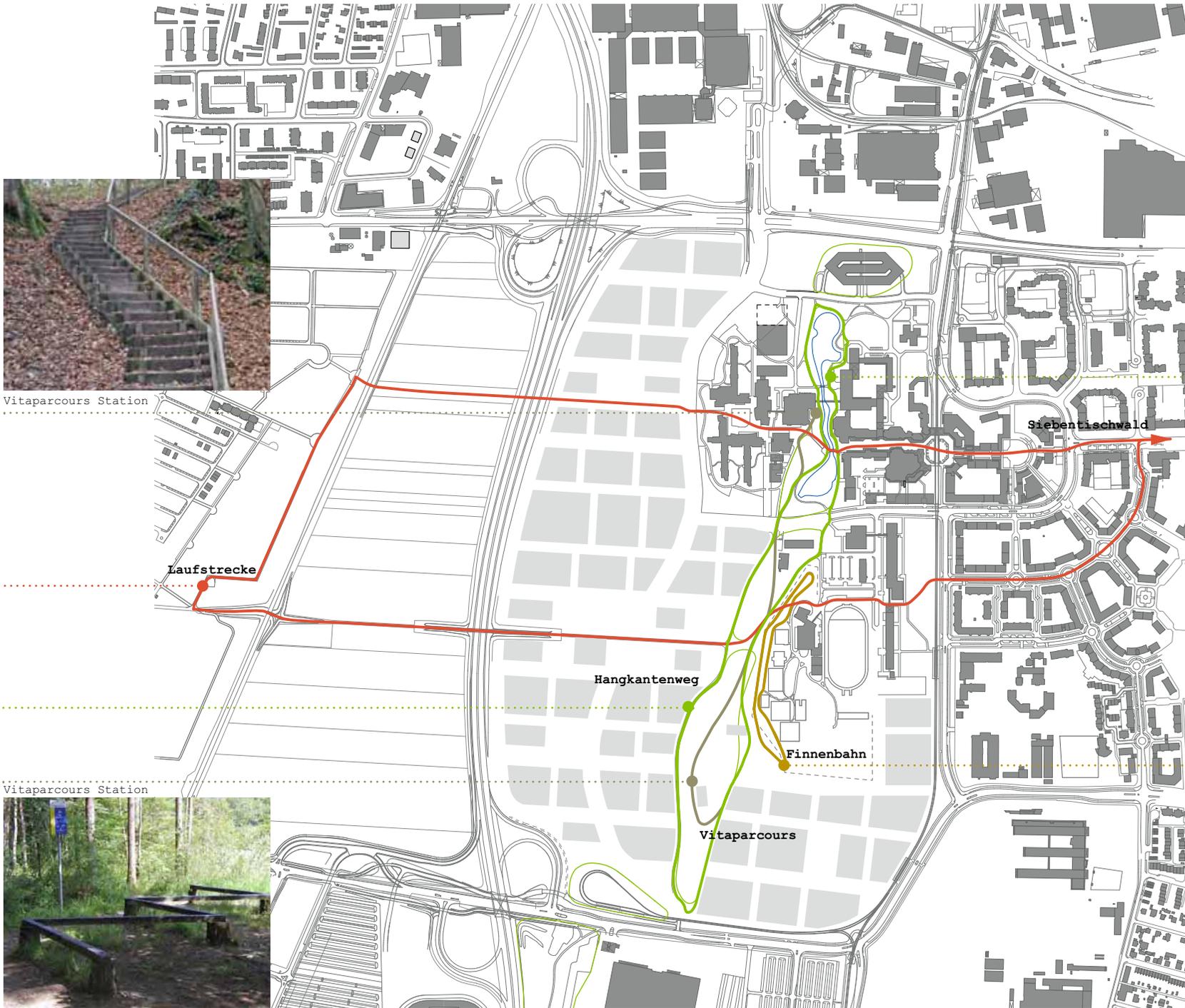
Aktivierung Aussenraum - Themenpfade



Park Wohngebiet

Hangkantenweg Engineering Campus





Hangkantenweg Uni



Siebentischwald



Finnenbahn

WERKEHR

MIV Netz

Das Areal wird im Westen durch die B17 begrenzt und im Norden und Süden durch zwei Hauptverkehrsstrassen, die Friedrich-Ebert-Strasse und die Bürgermeister-Ulrich-Strasse, eingefasst.

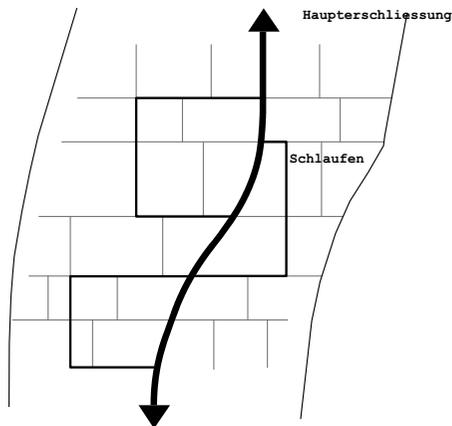
Die überaus gute Erschliessungsstruktur der Umgebung wird in Form einer zentralen Erschliessungsstrasse auf dem Campus weitergeführt. Die Haupterschliessungsstrasse wird ergänzt durch ein flexibles Netzwerk von Sekundärstrassen, welche die Anbindung aller Module ermöglichen.

Die vertikale Haupterschliessungsachse des Perimeters knüpft an das untere Ende der Universitätsstrasse an und "schlängelt" sich durch das gesamte Areal bis hin zur Bürgermeister-Ulrich-Strasse. Die Hauptachse ist sofort entwickelbar und unabhängig von der Besitzstruktur der landwirtschaftlichen Parzellen im nördlichen Bereich.

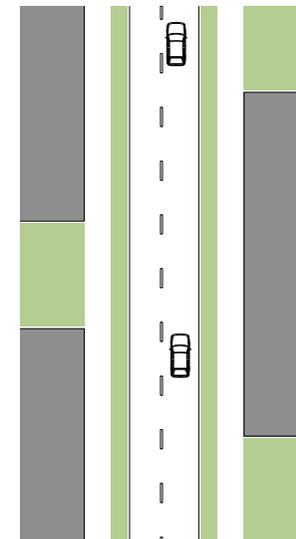
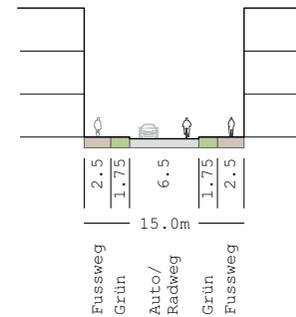
Der Abschnitt der Universitätsstrasse, der die neue Haupterschliessungsachse mit der Hugo-Eckener-Strasse verbindet, soll zu einer verkehrsberuhigten Erschliessungsstrasse für die Universität zurückgebaut werden.

Sie soll einen lebhaften Boulevard bilden, an welchem sich verschiedene öffentliche Funktionen angliedern. Zudem bietet der Boulevard die Möglichkeit prominente Adressen für die einzelnen Nutzer zu schaffen.

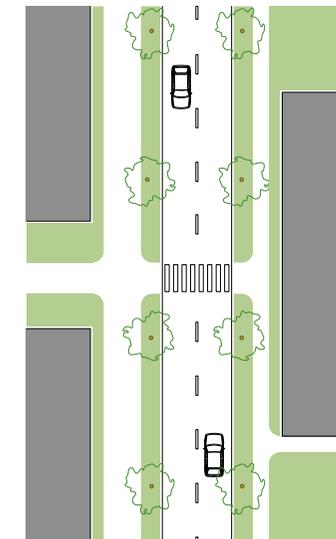
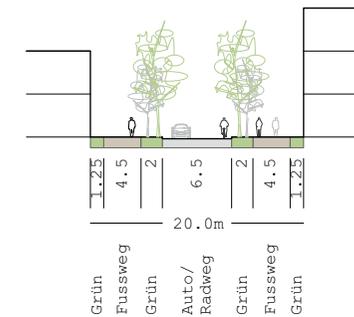
Anknüpfend an diese Haupterschliessungsachse bildet sich ein Schlaufensystem, welches die einzelnen Baufelder andient. Auch hier wird das Streifensystem aufgenommen und eine unterschiedliche Gestaltung der Nord-Süd und Ost-West orientierten Strassen vorgeschlagen, wodurch die Orientierung innerhalb des Gebietes vereinfacht wird.



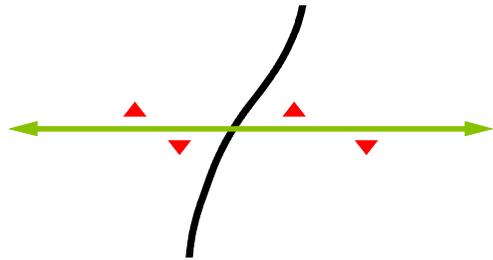
Konzept Strassensystem



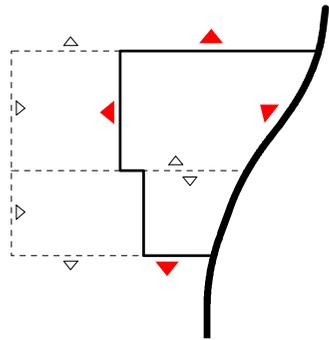
Strassenaufteilung Nord-Süd Strasse



Strassenaufteilung Ost-West Strasse



Konzept Erschliessung
Grüngürtel/ Grünverbindungen



Konzept Erschliessung allgemein

Strassennetz

- Hauptverkehrsstrasse
- Sekundärstrasse
(Anlieferung/ Schutz und Rettung)
- zusätzlicher Zugang für Anlieferung/ Schutz
und Rettung
- Adresse
- Anlieferung

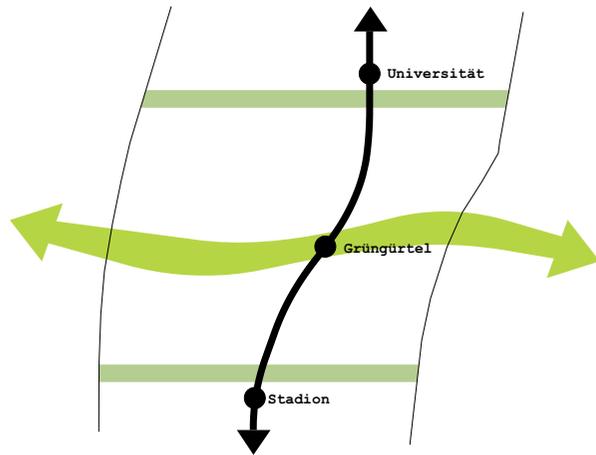


ÖPNV Netz

Entlang der nord-südorientierten Haupterschliessungsachse des Perimeters verläuft die neue Tramlinie 3a (Express-Strassenbahn nach Königsbrunn) und verknüpft sich mit den bestehenden Wendeschleifen an der Messe und am Stadion.

Auf dem Campus werden drei Haltestellen geschaffen, welche an den zentralen Querverbindungen liegen und somit das gesamte Areal optimal erschliessen.

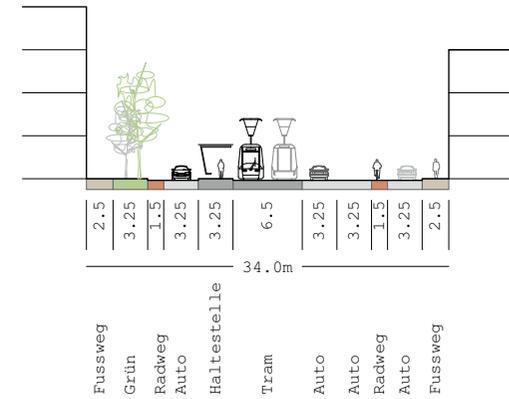
Die Haltestellen werden mit einem Kreuzungslayout kombiniert, welches durch Querung der Gleise das Linksabbiegen in alle Erschliessungsschlaufen ermöglicht.



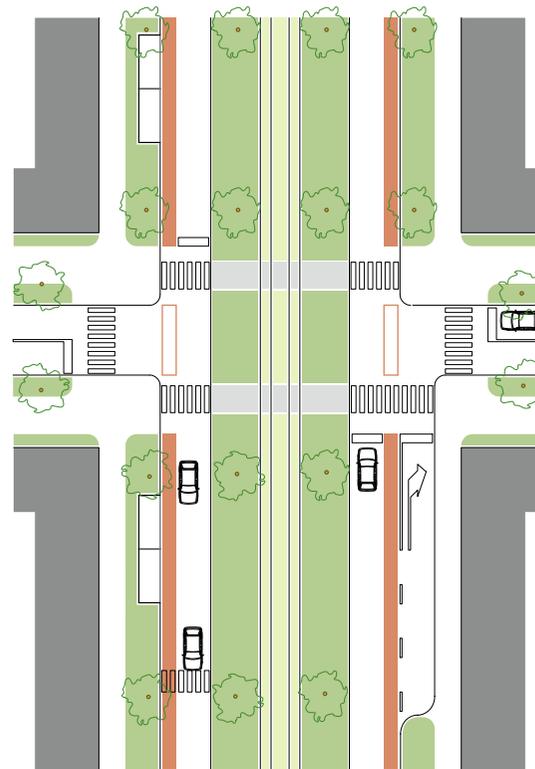
Konzept Strassenbahn



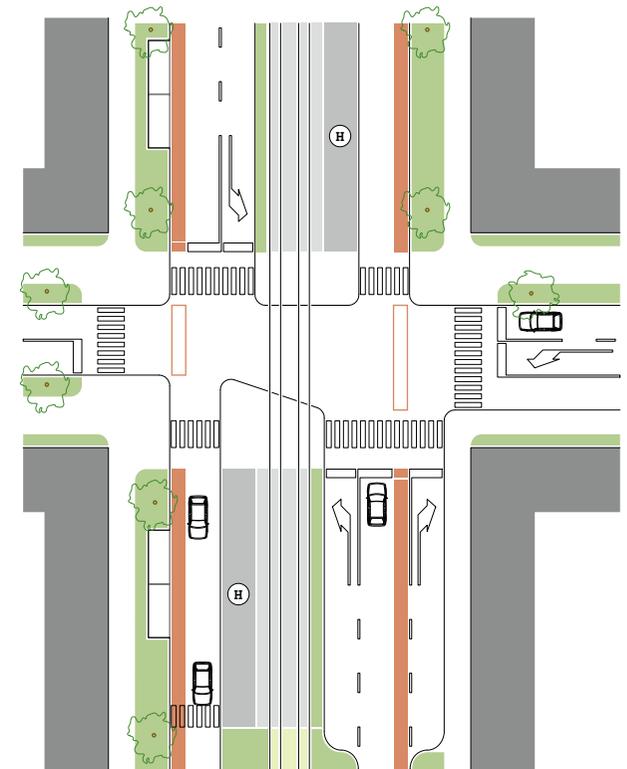
Fussweg
Grün
Parken
Radweg
Auto
Grün
Tram
Grün
Auto
Radweg
Grün
Fussweg



Fussweg
Grün
Radweg
Auto
Haltestelle
Tram
Auto
Auto
Radweg
Auto
Fussweg



Strassenaufteilung Hauptstrasse, Standardsituation



Strassenaufteilung Hauptstrasse, Kreuzungssituation



Limmatplatz, Zürich, Baumann Roserens Architekten

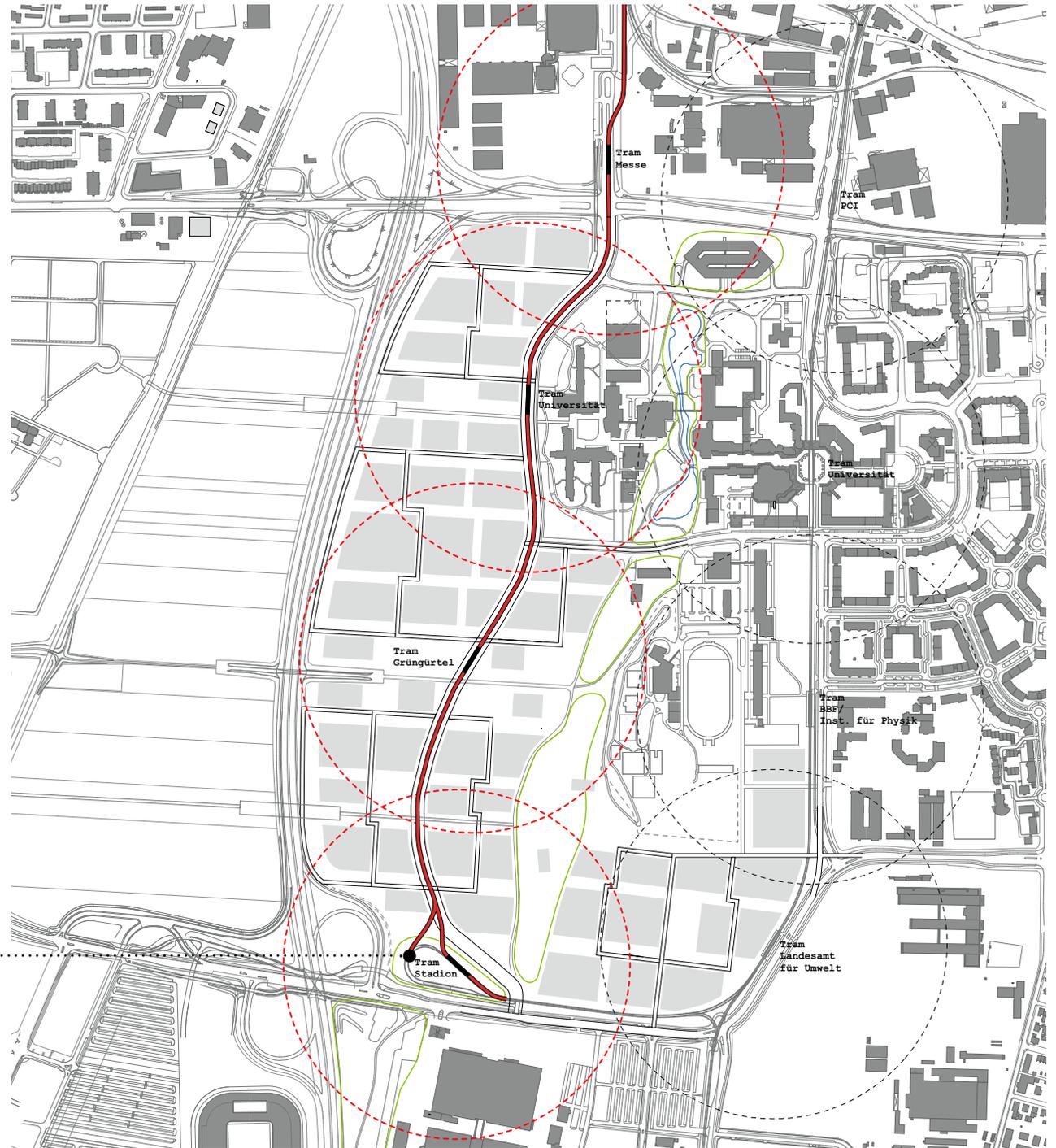


Bellevue, Zürich, Hermann Herter



Referenzbeispiel Tramhaltestelle

- ÖPNV Netz
- neue Tramlinie
 - neue Haltestellen
 - - - Radien neue Haltestellen
 - - - bestehende Haltestellen Linie 3



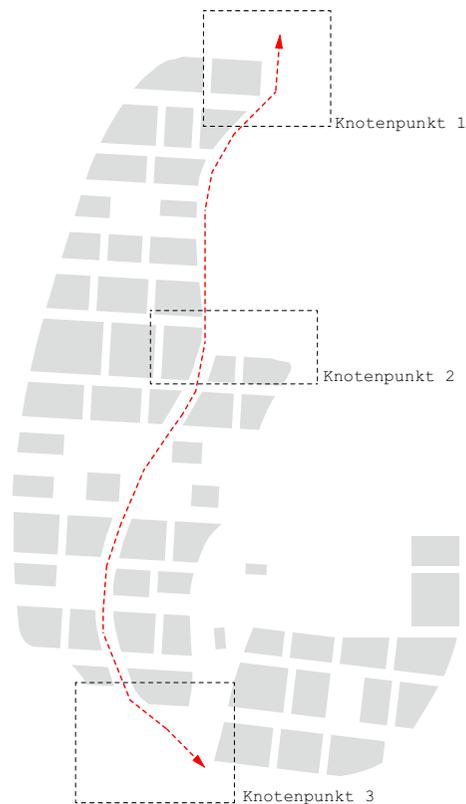
Verkehr - Knotenpunkte

Die neue Erschliessung des Campus durch Autostrassen und Tramlinie benötigt den Anschluss an bestehende Verkehrsstrukturen: Friedrich-Ebert-Strasse, Universitätsstrasse und Bgm.-Ulrich-Strasse.

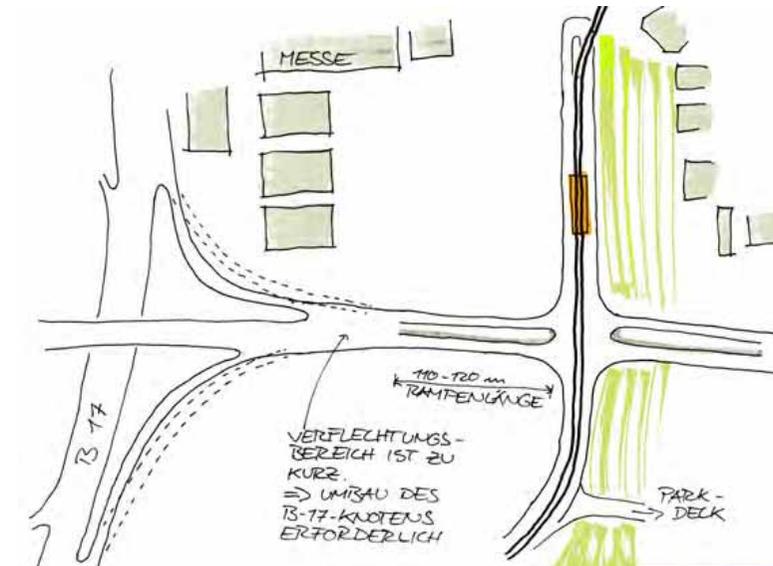
Diese drei Knotenpunkte müssen detailliert bearbeitet werden, um eine funktionierende Anknüpfung des Campus zu gewährleisten.

Der Anschluss an die Friedrich-Ebert-Str. ist auf Grund der Schaffung einer weiteren Unterbrechung durch die Tramlinie problematisch für den Verkehrsfluss. Hier würde eine Unterführung der Strasse eine optimale Anbindung des Campus an das Messegelände und an das Stadtzentrum bilden. Diese Möglichkeit soll in einer detaillierteren Bearbeitungsphase durch die Verkehrsabteilung der Stadt und den Stadtwerken weiterverfolgt und überprüft werden.

Alle hier aufgeführten Optionen müssen noch im Detail geprüft werden (Tiefbauamt Stadt Augsburg/ Stadtwerke).



Übersicht



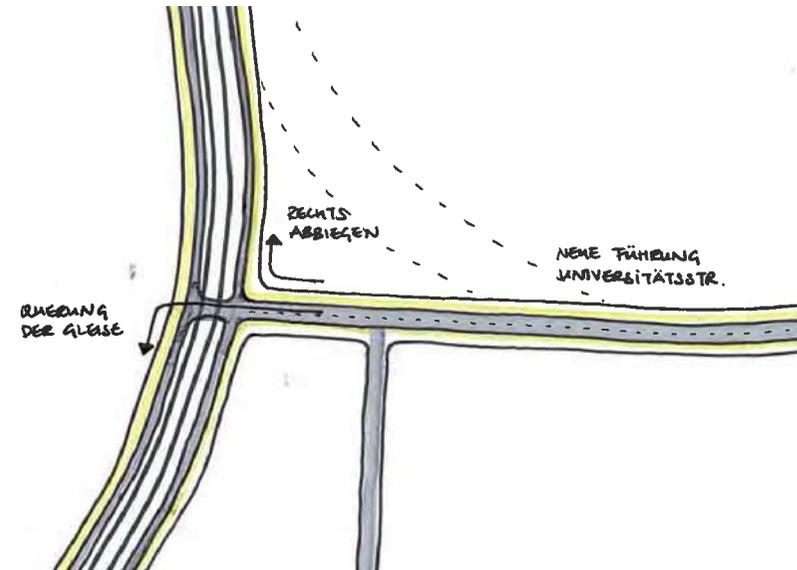
Knotenpunkt 1, Variante Unterführung Strasse

Knotenpunkt 2 - Anschluss Universitätsstrasse

Der Anschluss an die Universitätsstrasse kann mit einer neuen Straßenführung kombiniert werden.

Die Universitätsstrasse wird begradigt und hierdurch der Universität zusätzlicher Raum für Bebauung geschaffen.

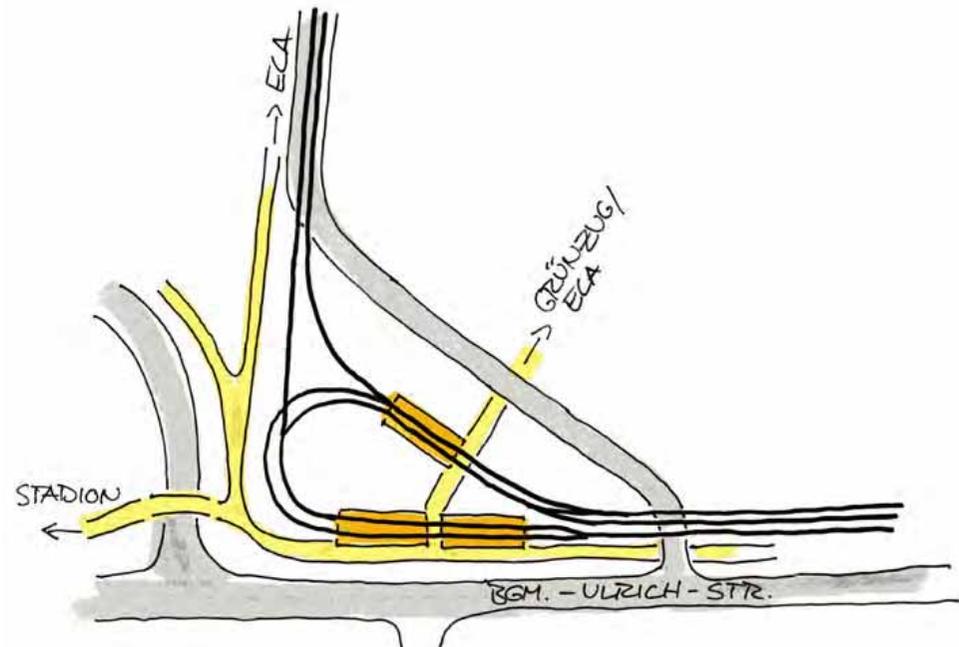
An diesem Knotenpunkt sollen alle Fahrbeziehungen gewährleistet werden, welches ein weiteres Kreuzen der Gleise mit sich bringt.



Knotenpunkt 3 - Anschluss Bgm.-Ulrich-Strasse

Bei dem Anschluss der neuen Tramlinie an die Wendeschleife des Stadions ist zu beachten, dass der Ablauf während eines Spieles in der impuls Arena nicht beeinträchtigt wird.

Die neue Tram muss auf einem extra Gleis neben den "wartenden" Wagen von Norden in die Wendeschleife einfahren und sich dann in die bestehenden Spuren einschleifen.



PARKEN

"Park" Häuser

Ziel des Parkkonzeptes des Engineering Campus ist die Reduzierung des freien Parken auf Stadtniveau, um das Entstehen eines Gewerbegebietcharakters zu vermeiden.

Das Parkierungskonzept basiert auf drei Prinzipien:

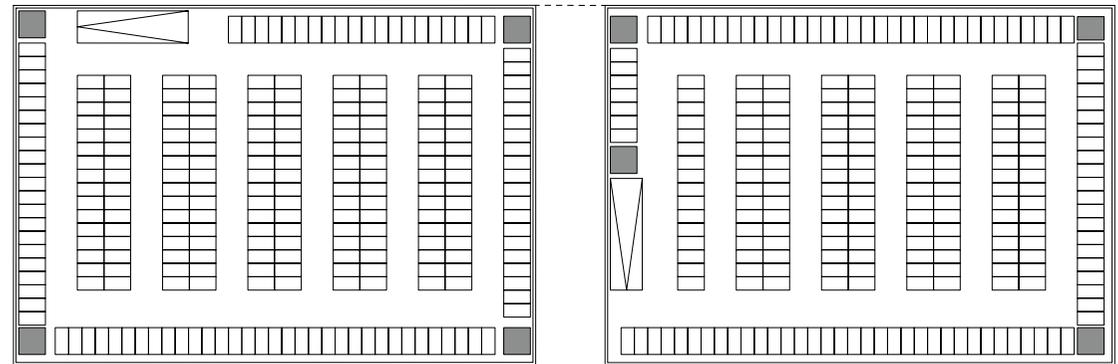
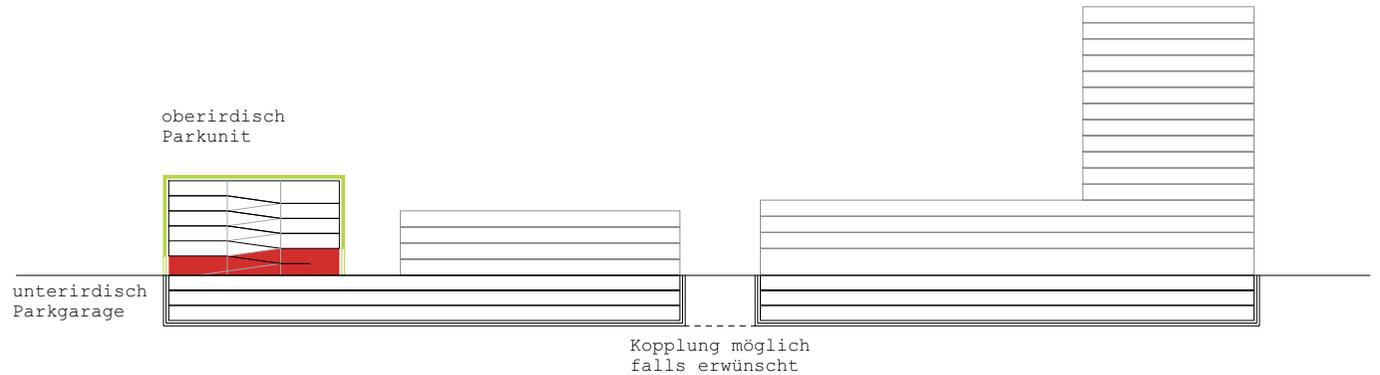
1. Begrünte "Park"häuser
2. "Park" Streifen
3. Parken auf dem Baufeld

Grundsätzlich sollte das Parken in öffentlichen "Park"häuser konzentriert werden. Diese sind einheitlich gestaltet als "Grüne" Erkennungsmerkmale auszubilden. Auf Erdgeschossniveau sind öffentliche Funktionen anzuordnen, um die "Park"häuser programmatisch in den Campus zu integrieren.

Die "Park"häuser sind am Rande des Campus angesiedelt, um möglichst wenig Verkehr in den Campus zu ziehen.

Das Parkhaus P1 im nördlichen Eingangsbereich des Engineering Campus bildet den Ersatz für die heutigen 1700 Messestellplätze. Die Zu- und Abfahrt bleibt bestehen und verhindert so eine Rückstaugefahr.

Um auch hier auf Grund des erhöhten Parkplatzbedarfes kein grosses geschlossenes Volumen oder weitläufige Parkplatzflächen zu generieren, wird eine Kombination des begrünten "Park"hauses und einer unterirdischen Tiefgarage vorgeschlagen.



3 Etagen Parkgarage
254PP pro Etage = 762PP
Parkhaus 1 - Messe

3 Etagen Parkgarage
238PP pro Etage = 714PP



1. Begrüntes Parkhaus



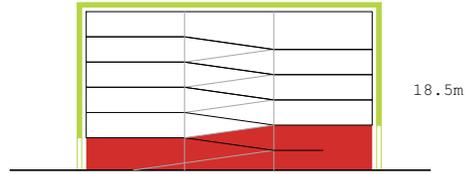
2. "Park" Streifen



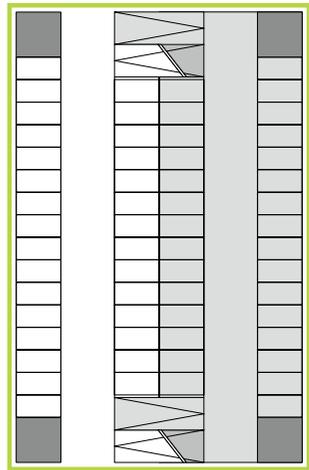
3. Parken auf dem Baufeld



Philips High Tech Campus, Eindhoven NL,
Juurlink en Geluk



18.5m



52m

32m

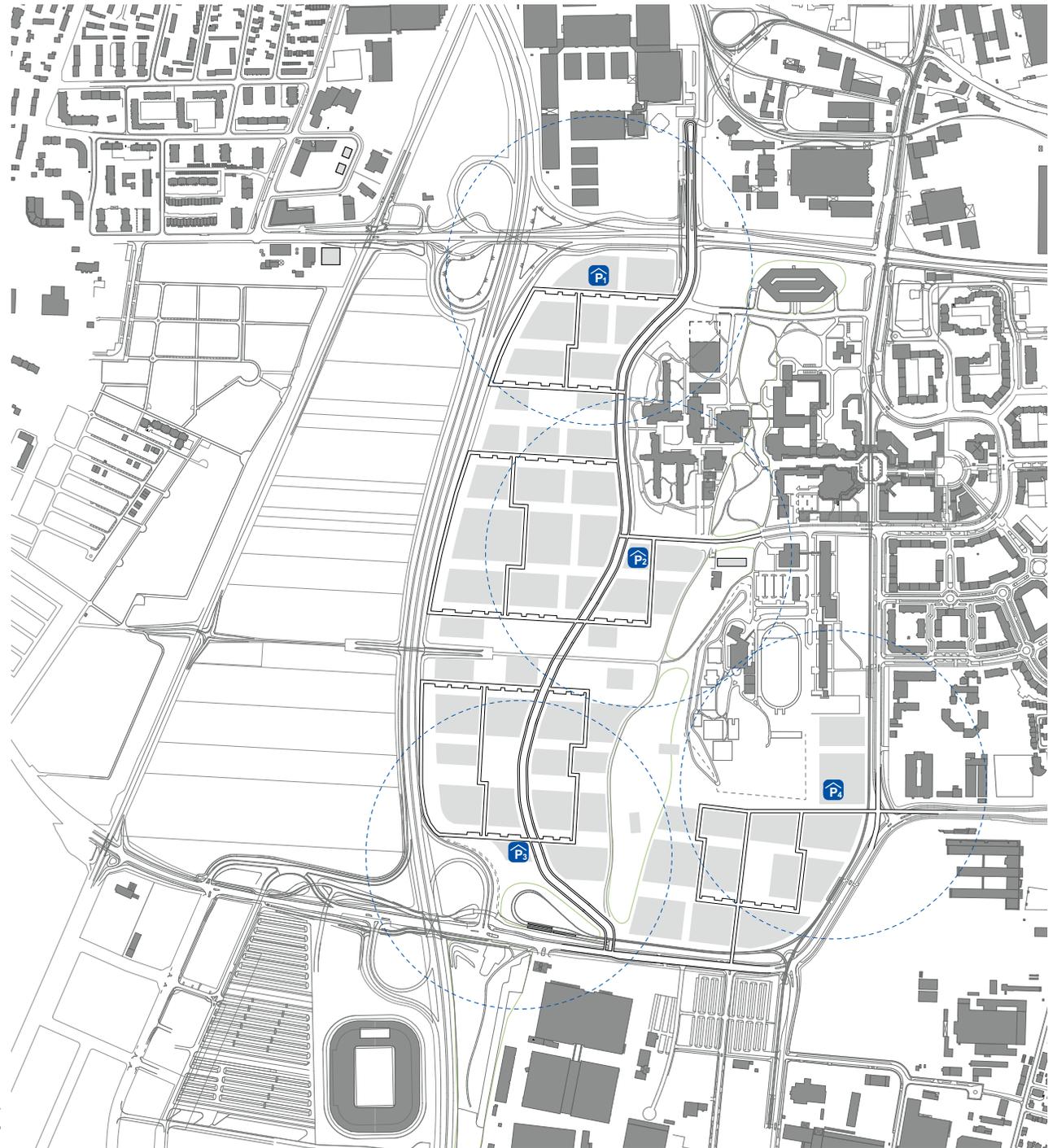
Parkhäuser 2-4
 Parkunit Splitlevel = gesamt 300PP
 pro Geschoss(2x split level) = 60PP
 1-5 OG Parken

Standard Parkunit

 begrünte Fassade

 publikumsintensive Funktionen

Position Parkhäuser
 Summe: 2600 pp
 (P1:1700PP, P2-4 jeweils 300PP)



"Park" Streifen



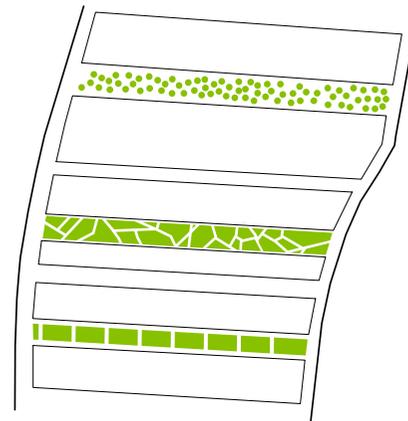
Zusätzlich zu den zentralen "Park" Häusern werden "Park" Streifen angelegt, welche im Gebiet verteilt sind.

Jeder "Park"streifen kann durch unterschiedliche Gestaltung einen anderen Charakter erhalten und hierdurch Identitäten schaffen. Zudem bilden die Streifen Möglichkeit der Entwässerung mit wasser-durchlässigen Materialien und Wasserauffangbecken.

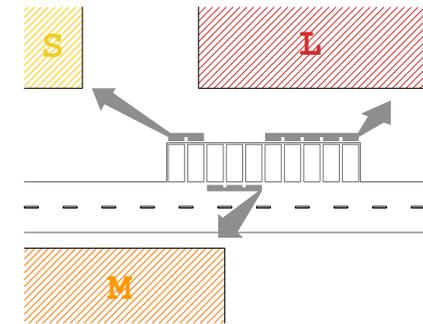
Die Parkplätze sind in einem Grünstreifen unter Bäumen organisiert und treten somit nicht dominant im Stadtbild auf, sondern ordnen sich dem durchlaufenden Grünraum unter.

Die Parkplätze dienen als öffentliche Besucherstellplätze oder können von den einzelnen Nutzern erworben werden.

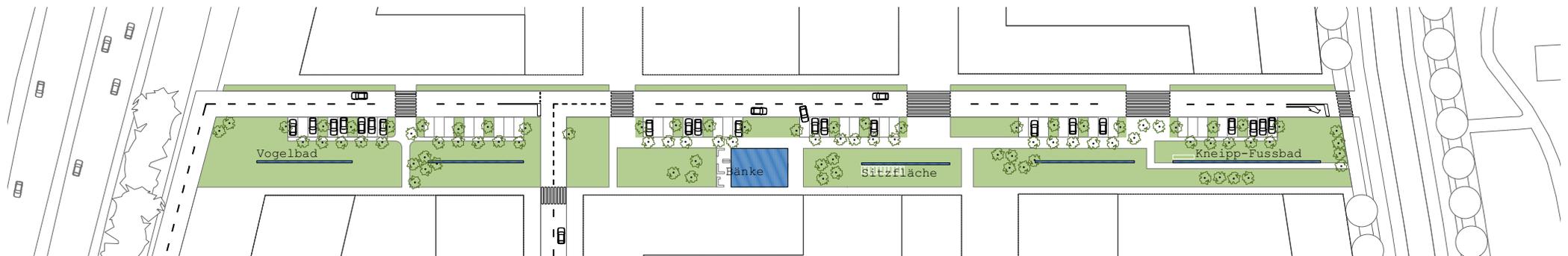
Die Machbarkeit der Zuteilung der Stellplätze zu den Baufeldern und hierdurch der Stellplatznachweis sollte von städtischer Seite noch geklärt werden.



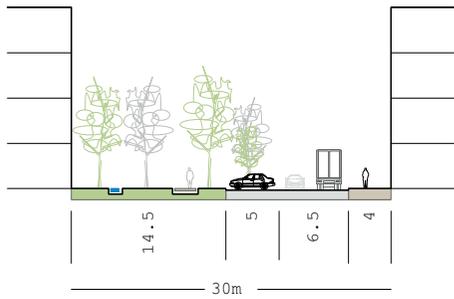
Konzept Grünstreifen



Zuteilung Parkplätze



Grundriss "Park"Streifen, 1:1000

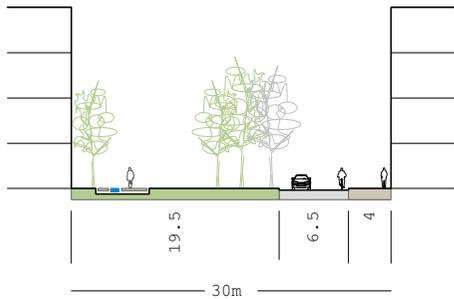


Park

Parken

Auto\ Fahrrad

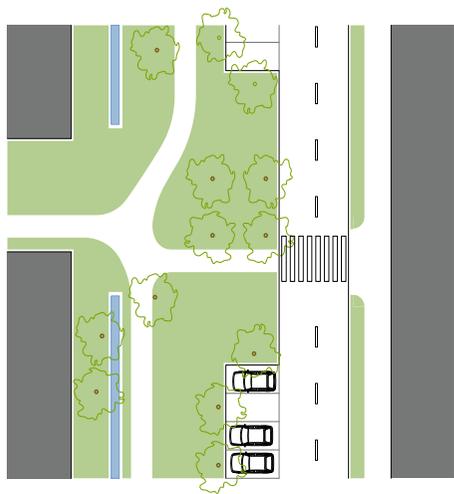
Fussweg



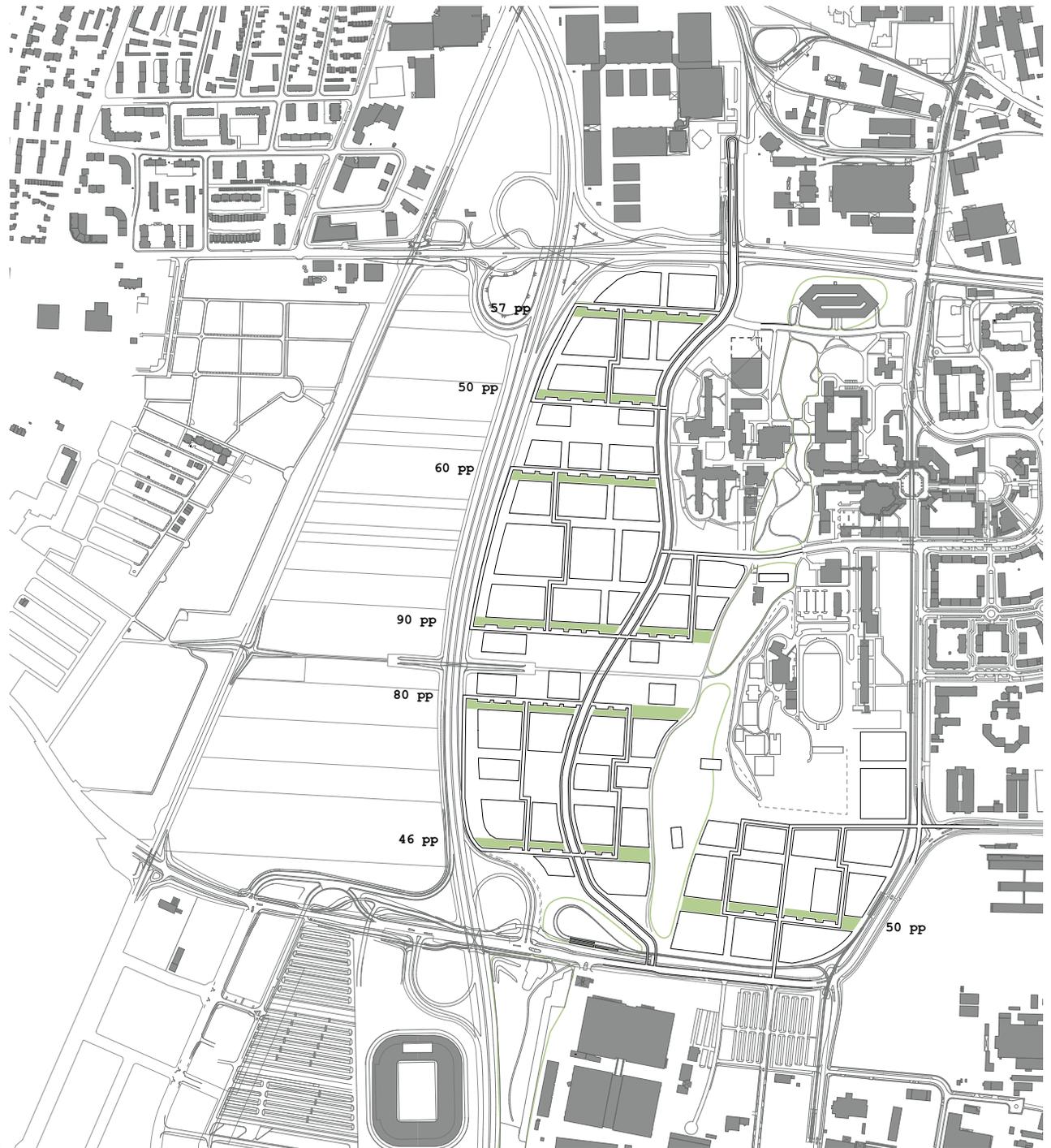
Park

Auto\ Fahrrad

Fussweg



Summe: 433 pp



Schnitt und Grundriss "Park"Streifen, 1:500

Parken auf dem Baufeld

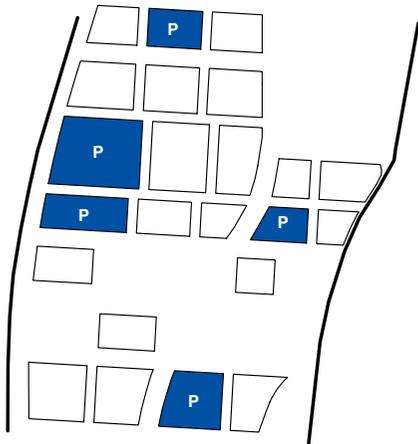


Das Parken auf dem Baufeld auf Erdgeschossniveau ist grundsätzlich nicht gestattet (Ausnahme Behindertenparkplätze).

Falls Parken auf dem Baufeld erwünscht ist, muss es sich drei Grundregeln unterwerfen:

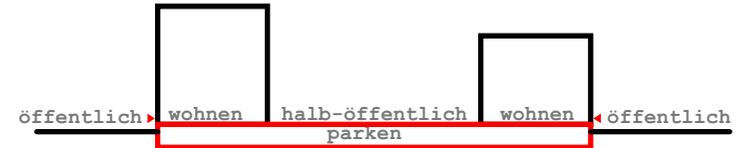
1. Parken unterirdisch
2. Parken halbvertieft
3. Parken ab Niveau +1

Hierdurch bleibt der Aussenraum frei von grenzenbildenden Parkflächen und schafft mehr Raum für Bebauung oder qualitativollen Aussenraum.



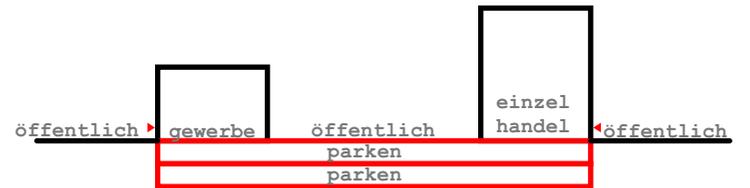
Möglichkeit 1:

Halbvertieftes Parkdeck ●.....



Möglichkeit 2:

Tiefgarage ●.....



Möglichkeit 3:

Gestapeltes Parken ●.....





Stadstuinen, Rotterdam, KCAP



Hornwerk, Deventer, KCAP



Amstel III, Amsterdam, KCAP



KBC, Rotterdam, KCAP



The Red Apple, Rotterdam, KCAP



ETAPPERUNG

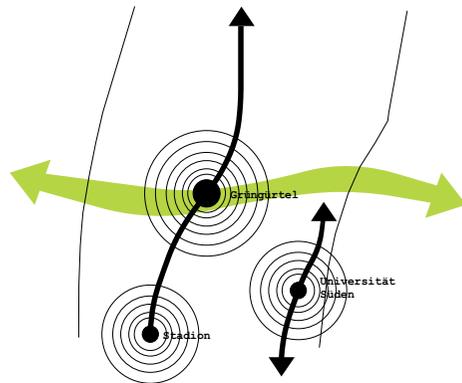
Polyzentren

Der Campus soll sich in abgeschlossenen Etappen entwickeln können. Hierzu bieten die Streifen die Möglichkeit, indem sie sich flexibel je nach Nachfrage von den jetzigen Agrarstreifen in Bebauungsstreifen oder Grünstreifen entwickeln können.

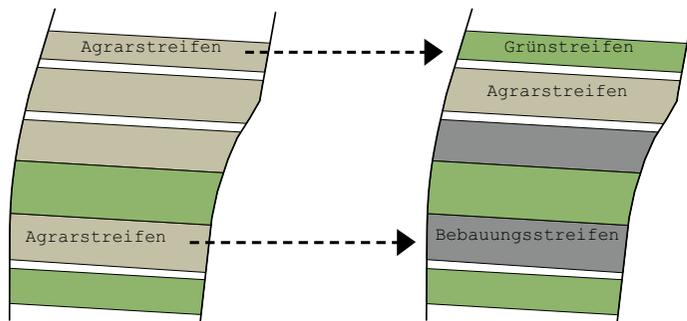
Der Campus sollte von Anfang an die wichtigen zentralen Bewegungsachsen entwickeln und hier Attraktoren (Urban Catalysts) ansiedeln. Wichtig ist die Programmierung und Aktivierung des zentralen Grüngürtels zu Beginn der Entwicklung.

Mögliche Entwicklungszentren neben dem Grüngürtel sind das südliche Ende auf Grund seiner guten Anbindung durch die Tram sowie die Erweiterung der Universität in Richtung Süden, welche durch den Bau des DLR und Fraunhofer Institutes bereits eingeleitet ist.

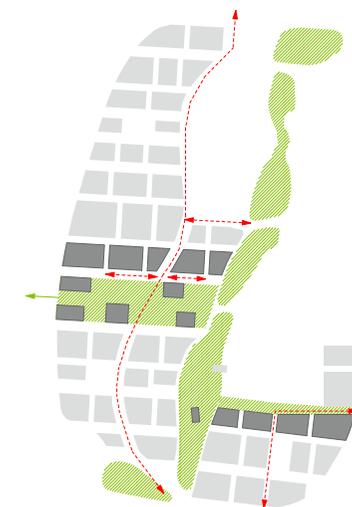
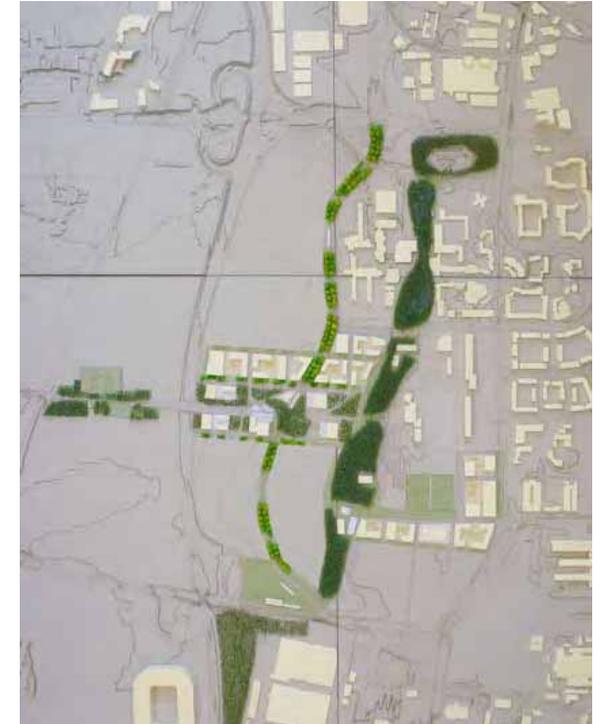
Die Haupteerschließungsstrasse wird am Anfang realisiert und führt in den ersten Phasen durch den bestehenden Landschaftsraum. An diese Hauptstrasse anknüpfend entstehen nach und nach die Sekundärschlaufen mit ihren Bebauungsstreifen.



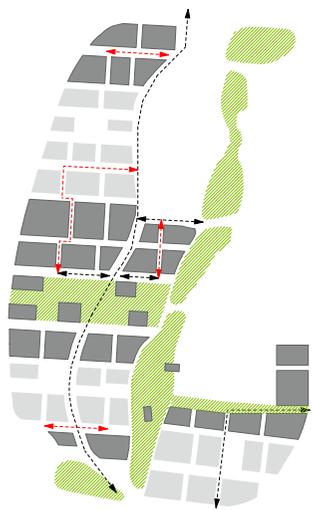
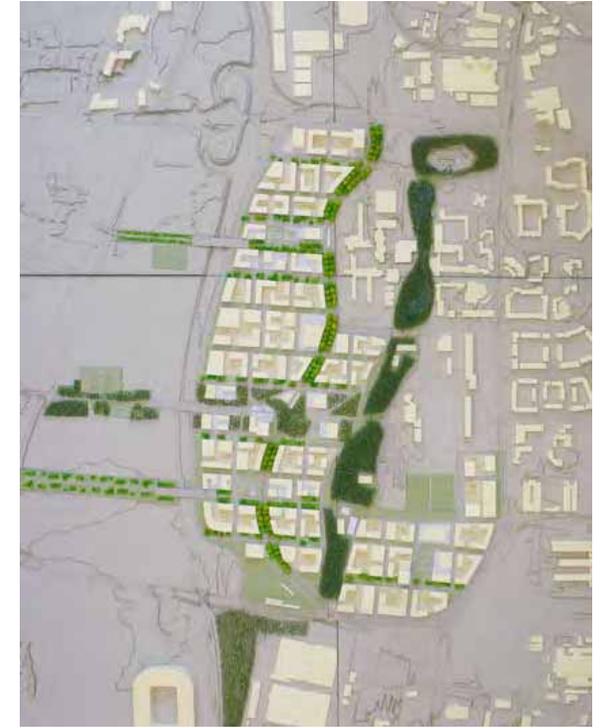
Konzept Etappierung



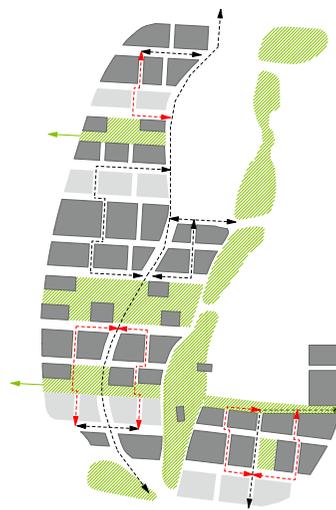
Konzept Streifenentwicklung



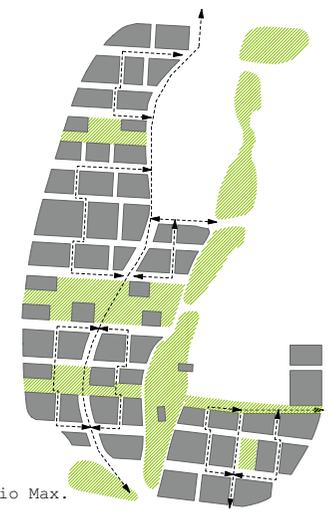
Phase 1



Phase 2



Phase 3

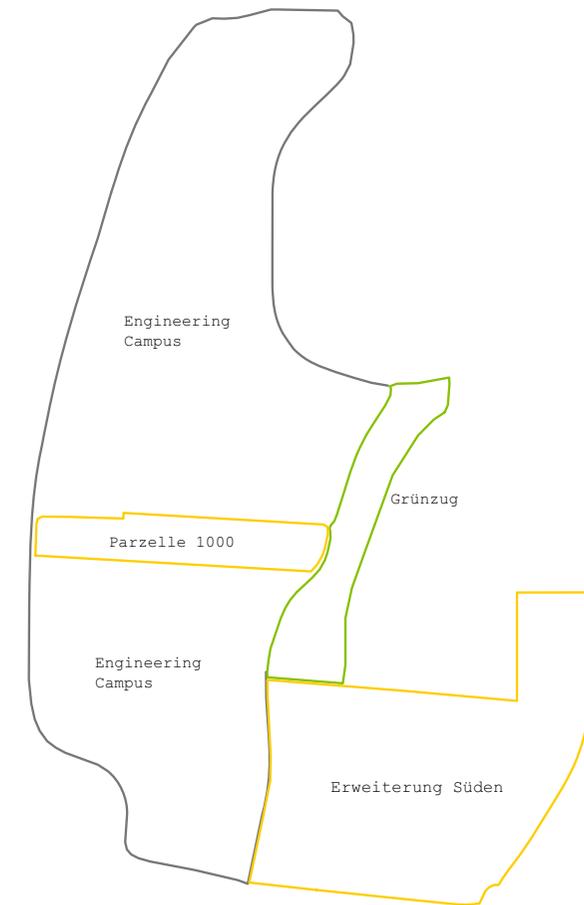


Phase 4 - Szenario Max.

Berechnung Szenario Max.

Anmerkung:

Die folgende Berechnung basiert auf dem von KCAP vorgeschlagenen Szenario mit maximaler Bebauung.



Grundaufteilung aktuell

Gesamt: 655.145 m²

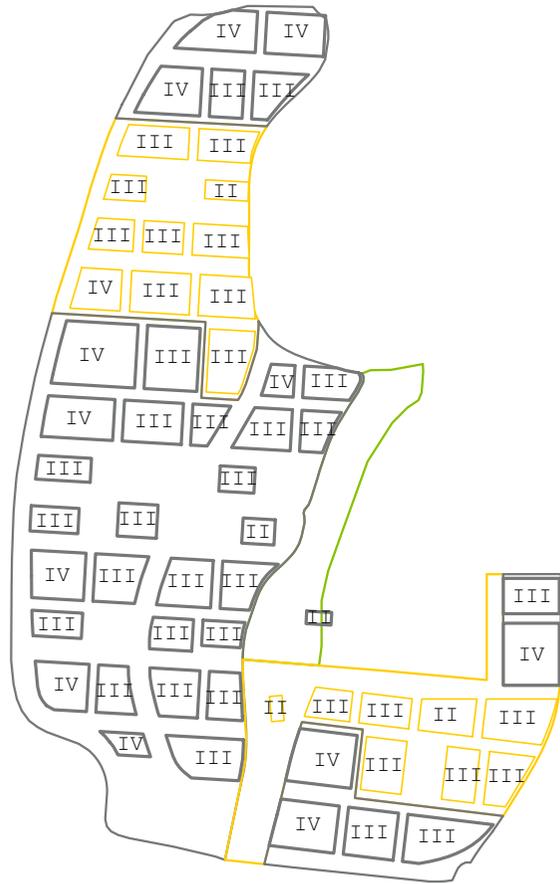
Engineering Campus Gesamt: 460.163 m²
(Stadt Augsburg + Privatbesitzer)
hiervon Fläche Grünzug: 41.079 m²

Universität gesamt: 194.979 m²
(Freistaat Bayern)
Parzelle 1000: 31.716 m²
Erweiterung Süden: 163.263 m²

Engineering Campus
(Stadt Augsburg, Privatbesitzer)

Universität Augsburg
(Freistaat Bayern)

Grünzug



Bauland

Grundfläche
 Gesamt: 278.128 m²
 Engineering Campus: 195.836 m²
 Universität: 82.291 m²

Geschossfläche
 Gesamt: 908.068 m²
 Engineering Campus: 664.119 m²
 Universität: 243.949 m²

II: max.6m III: max.12m IV: max.18m



GFZ

Grundfläche
 Gesamt: 150.859 m²
 Engineering Campus: 106.401 m²
 Universität: 44.458 m²

Geschossfläche
 Gesamt: 489.340 m²
 Engineering Campus: 359.399 m²
 Universität: 129.941 m²

GFZ
 Gesamt: 0.75
 Engineering Campus: 0.78
 Universität: 0.67



Freifläche

Gesamt: 378.747 m²
 (58% der Gesamtfläche)

Hauptgrünräume
 (Grüngürtel, Grünverbindungen): 153.323 m²
 Sekundäre Grünräume
 (Parkstreifen, Abstandsflächen): 151.723 m²
 Erschliessungsfläche: 73.701 m²

■ Hauptgrünräume ■ Sekundäre Grünräume
 ■ Erschliessungsfläche

MASTERPLAN

Masterplan

Visualisierung Grüngürtel



Gemeinsame Erklärung zum städtebaulichen Masterplan

Stadt Augsburg - Universität Augsburg

Das Zusammenspiel zwischen Forschung und Entwicklung, wissenschaftsnaher Dienstleistung und Produktion gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Errichtung des Engineering Campus Augsburg fördert derartige Synergieeffekte. Sie stärkt den Wirtschaftsstandort und fördert die Entwicklung der Universität.

Eine erfolgreiche Entwicklung des Engineering Campus kann nur gelingen, wenn die unterschiedlichen Anforderungen und Vorhaben aller Beteiligten aufeinander abgestimmt sind. Die Stadt Augsburg und die Universität Augsburg werden daher alle weiteren Planungsschritte in enger Abstimmung miteinander unternehmen.

Beide Partner sind davon überzeugt, dass die städtebauliche Gesamtanlage, der öffentliche Raum und die Architektur der einzelnen Gebäude eine gestalterische Qualität aufweisen sollen, die der hochwertigen Nutzungsmischung entspricht.

Der Masterplan definiert klare Qualitätsvorgaben für die Umsetzung des Engineering Campus und knüpft dabei an die vorhandenen Potentiale des Areals an, so dass ein attraktives Quartier der Innovation entsteht. Gleichzeitig bietet er eine Flexibilität, die es ermöglicht bei der abschnittswisen Realisierung auf die unterschiedlichsten Anforderungen der Forschungseinrichtungen und Betriebe zu reagieren.

Die Stadt Augsburg und die Universität Augsburg tragen gemeinsam die Ziele des vorliegenden Masterplans. Sie betrachten ihn als Grundlage für die Entwicklung des Engineering Campus.

.....
Dr. Kurt Griebel
Oberbürgermeister der Stadt Augsburg

.....
Gerd Merkle
Baureferent der Stadt Augsburg

.....
Prof. Dr. Wilfried Bottke
Präsident der Universität Augsburg

Colofon

KCAP

KCAP Architects & Planners

Wasserwerkstrasse 129
8037 Zürich
Schweiz

T +41 (0) 44 350 16 51
F +41 (0) 44 350 16 52

zuerich@kcap.eu
www.kcap.eu

Projectnummer 0827
Datum 22.01.2009

Stadt Augsburg
Stadtplanungsamt
Maximilianstrasse 4-6
D-86143 Augsburg

