

# Masterplan Erlenpark Buochs



# PLANAR

## **Impressum**

Genossenkorporation Buochs  
Seefeld 7  
6374 Buochs

## **Genossenrat**

Stefan Barmettler (Präsident), Doris Jenni-von Büren, Alois Barmettler, Werner Barmettler,  
Mark Bucher, Erika Wyrsh Stöckli, Richard Barmettler

## **Geschäftsführer**

Josef Bucher

## **Bearbeitung**

PLANAR AG für Raumentwicklung  
Gutstrasse 73  
8055 Zürich

Andrea Gammeter, Cristina Perea, Rahel Neyer, Oliver Tschudin

## **Verabschiedet durch den Genossenrat am:**

11. Mai 2020

Bildquellen: Alle Fotos und Grafiken sind, soweit nicht vermerkt, von der PLANAR AG für Raumentwicklung aufgenommen oder erstellt worden. Das verwendete Orthophoto 2017 sowie die AV-Daten stammen von der GIS Daten AG.

*Genossenrat Buochs*

# Masterplan

## Erlenpark Buochs

### **Einleitung**

Ausgangslage	6
Rechtliche Grundlagen	7
Kernaussagen Entwicklungskonzept	8

### **Analyse**

Das Areal	11
Historische Einbettung	12
Landschaftliche Einbettung	14
Nutzungsgefüge	16
Verkehrsnetz	17

### **Masterplan**

Konzeptidee	20
Erschliessung und Parkierung	22
Strassenquerschnitte	24
Bebauung	26
Nutzung	34
Freiraum und Begrünung	36
Mobilität und Energie	40
Etappierung	41
Situationsplan	42



# Einleitung

# Ausgangslage

Ein rund 8 ha grosses Areal der Genossenkorporation Buochs ist Teil des kantonalen Entwicklungsschwerpunkts (ESP) Arbeiten und soll zu einem attraktiven und nachhaltigen Arbeitsplatzgebiet mit Vorbildcharakter weiterentwickelt werden.

Das Areal des „Erlenparks“ (Bereich A) liegt zwischen Engelberger Aa und Flugplatz Buochs. Teile davon waren früher als „Erlenwäldli“ bekannt, daher rührt der Name. Die Genossenkorporation Buochs entwickelt das Areal zu einem zeitgemässen Arbeitsplatzgebiet für Gewerbe- und Industrienutzungen. Der benachbarte Bereich B ist ebenfalls im Besitz der Genossenkorporation, wird aber separat von der Airport Buochs AG im Baurecht entwickelt. In diesem Bereich ist eine aviatische Nutzung vorgesehen. Ziel ist es, die Entwicklung der beiden Bereiche parallel voranzutreiben, um so eine optimale Abstimmung in Bezug auf die Erschliessung und Parkierung zu erreichen.

Im Jahr 2019 hat die Genossenkorporation unter Einbezug des Büros PLANAR ein Entwicklungskonzept für den Bereich A erarbeitet. Darin wurden die raumplanerischen Grundlagen aufgearbeitet und Entwicklungsziele in Bezug auf die Themen Bebauung,

Erschliessung, Freiraum und Nutzung formuliert. Darauf aufbauend liessen sich verschiedene Bebauungsvarianten prüfen und bewerten.

Das Entwicklungskonzept diente als Grundlage für ein Gesuch an die Gemeinde Buochs zu der notwendigen Um- und Einzonung der Bereiche A und B (siehe rechtliche Grundlage auf nächster Seite). Mit dem Kanton Nidwalden und der Gemeinde wurde vereinbart, dass die Um- und Einzonung des Bereichs A unter der Voraussetzung eines Bebauungsplans und im Rahmen einer Teilrevision umgesetzt werden kann. Um die definitiven Baubereiche, die zulässigen Höhen, die Freiräume etc. im Bebauungsplan festlegen zu können, braucht es eine Vertiefung der Bestvariante aus dem Entwicklungskonzept. Diese Vertiefung wird im vorliegenden Masterplan gemacht.

Der Masterplan seinerseits dient als Grundlage für den grundeigentümergebundenen Bebauungsplan.

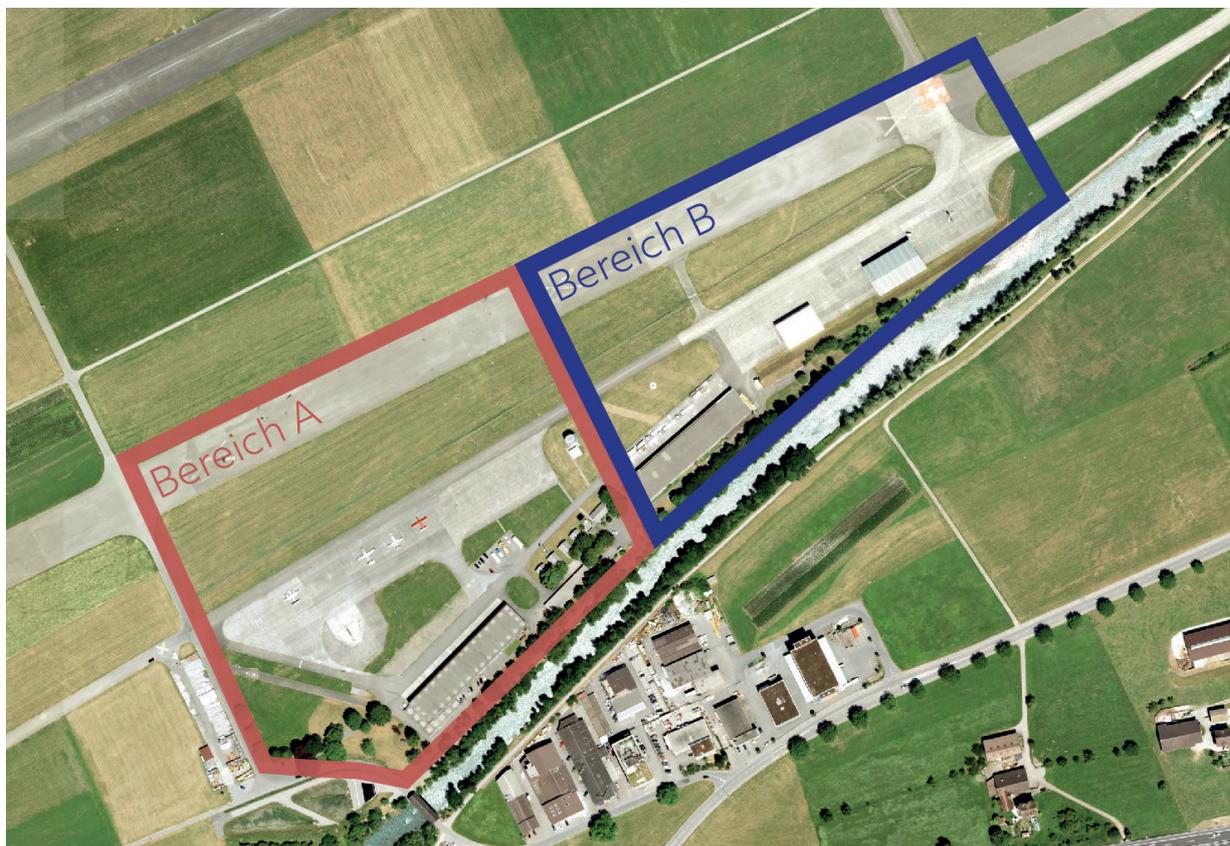


Abb. 1: Bereich A und B, Flugplatz / Fadenbrücke Buochs

# Rechtliche Grundlagen

Die raumplanerischen Instrumente der Gemeinde, des Kantons sowie auch des Bundes setzen verschiedene rechtlichen Rahmenbedingungen.

## Bauzonenplan

Der Bauzonenplan der Gemeinde Buochs wurde 1998 beschlossen und wird aktuell revidiert.

Gemäss rechtsgültigem Bauzonenplan liegt der Perimeter (Bereich A) grösstenteils in der Zone für öffentliche Zwecke (grau) und in der Landwirtschaftszone (grün) und zu einem kleinen Teil in der Industriezone (violett). Um die Bebauung des Areals planungsrechtlich zu sichern, ist eine Um- bzw. Einzonung notwendig. Diese soll in Form einer Teilrevision erfolgen. Voraussetzung dafür ist ein Bebauungsplan, der aufbauend auf den Masterplan erarbeitet wird.

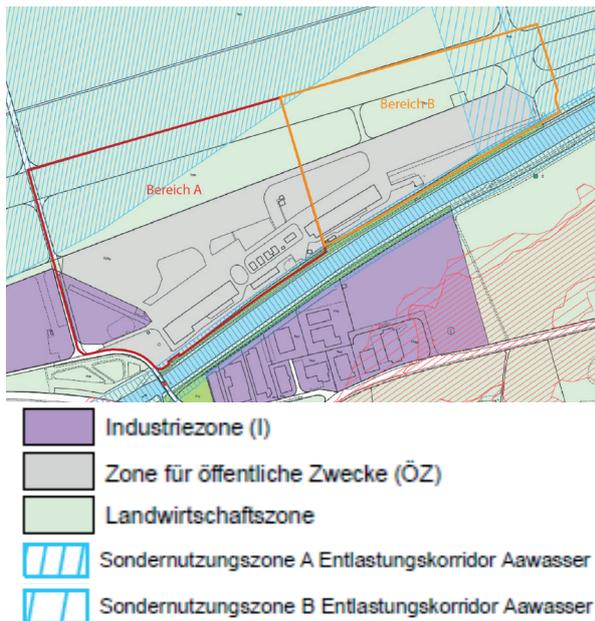


Abb. 2: Rechtskräftiger Bauzonenplan 1998

## Richtplan

Der Kantonale Richtplan definiert den Standort Buochs Fadenbrücke als kantonaler Entwicklungsschwerpunkt (ESP) Arbeiten. Er hat für die Umsetzung der Entwicklungsstrategie des Kantons zur Ansiedlung neuer Betriebe eine wichtige Bedeutung. Gemäss Richtplan sollen vor allem wertschöpfungsstarke und arbeitsplatzintensive Unternehmen angesiedelt werden, die den Luftraum wenig beanspruchen, um Konflikte mit der aviatischen Nutzung zu verhindern.

Der Kantonale Richtplan hält zudem folgende Bedingungen für einen ESP Arbeiten fest: Das Gebiet soll gut auf das bestehende Verkehrsnetz ausgerichtet sein und ggf. mit zweckmässigen Ergänzungen besser erschlossen werden. Die ÖV-Erschliessung muss für Gewerbe- und Industriegebiete mindestens die Güteklasse D aufweisen. Als Voraussetzung für die Einzonung von Arbeitszonen ist die Abstimmung mit weiteren Arbeitsplatzreserven im Rahmen einer Arbeitszonenbewirtschaftung gefordert. Die kantonalen Behörden sind zuständig, diese Arbeitszonenbewirtschaftung auszuarbeiten.

## Sachplan Infrastruktur Luftfahrt (SIL)

Das Areal liegt momentan in dem vom SIL definierten Flugplatzperimeter. Durch die Aufgabe der militärischen Nutzung des Flugplatzes stellt die Airport Buochs AG dem Bundesamt für Zivilluftfahrt ein Gesuch zur Umnutzung des Flugplatzes. Im Zuge dieser Umnutzung kommt es zu einer Anpassung des Flugplatzperimeters, womit das Areal ab 2025 nicht mehr im Flugplatzperimeter sein wird. Der Bereich B ist weiterhin Teil des SIL-Perimeters. Baubewilligungen können hier je nach Vorhaben im Plangenehmigungsverfahren durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt genehmigt werden.

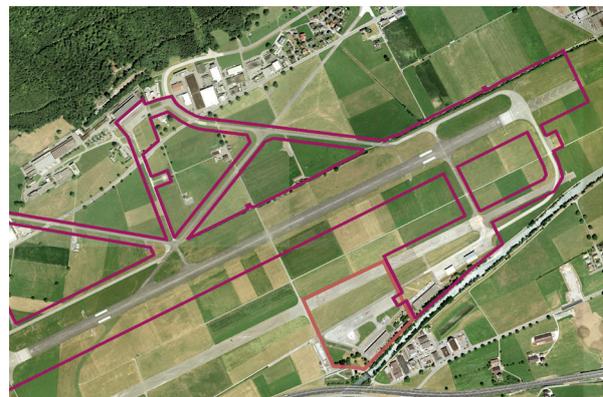


Abb. 3: SIL-Perimeter Endzustand 2025

# Kernaussagen Entwicklungskonzept

Das Entwicklungskonzept definiert die angestrebten Ziele und prüft verschiedene Bebauungsvarianten. Die Bestvariante wird nun im Masterplan vertieft.

Nebst der Aufarbeitung der raumplanerischen Grundlagen sowie der Analyse des Gebietes wurden in einem Workshop mit dem Genossenrat die Entwicklungsziele zu den Bereichen Nutzung, Bebauung, Freiraum und Erschliessung definiert.

Unter Berücksichtigung dieser Ziele wurden anschliessend vier Bebauungsvarianten erarbeitet, die Vor- und Nachteile aufgezeigt und bewertet. Unter Einbezug verschiedener Fachexperten wurde schlussendlich eine Bestvariante definiert, die im Masterplan nun weiterbearbeitet wird.



## Nutzung

Das wollen wir:

- Möglichkeiten für «iheimische» / ortsansässige Betriebe / KMUs bieten
- Mehr Arbeitsplätze für in Nidwalden wohnhafte Bevölkerung mit kurzem Arbeitsweg schaffen
- Betriebe ansiedeln, die eine Ergänzung und einen gesunden Branchenmix bringen (► auch fehlende Branchen anziehen)
- Möglichkeiten für ergänzende Freizeitnutzungen (z.B. Sporthalle, Fitness etc.) und für ein Restaurant / Cafeteria offen halten (► Nutzungsplanung)
- Vergabe von Bauland mittels Baurechtsverträge

Das wollen wir nicht:

- Rein aviatische Nutzung (Klumpenrisiko)
- Wohnungen
- Recycling- oder ähnliche Anlagen, die viel Lärm, Erschütterungen und Staub bringen
- Transport- oder Logistikunternehmen, die viel Flächen beanspruchen, viele Verkehr und Emissionen, aber wenig Arbeitsplätze bringen
- Grosse Flächen als Reserven freihalten



## Bebauung

Das wollen wir:

- Einen «Arbeitspark», der zwar individuelle Gebäude, aber eine gewisse Einheitlichkeit resp. einen gewissen Wiedererkennungswert hat
- Balance zwischen Qualität und Kosten: bezahlbar, vernünftig, zweckmässig
- Flexibilität für verschiedene Bedürfnisse, aber trotzdem mit Qualität
- Eine haushälterische Nutzung der Fläche (sinnvolle Nutzung in die Höhe)

«Wir wollen einen attraktiven, nachhaltigen  
Arbeitspark mit Vorbildcharakter gestalten.»

Stefan Barmettler, Präsident Genossenkorporation Buochs



## Freiraum

Das wollen wir:

- Einen «Arbeitspark», mit einer attraktiven Durchgrünung und qualitätsvollen Aussenräumen
- Aufenthaltsflächen, Begegnungsorte für die Arbeitnehmenden (und nicht prioritär für die Naherholungssuchenden von Aussen)
- Versickerung / Retention mit Qualität
- Bäume / Allee



## Erschliessung

Das wollen wir:

- Möglichst wenig Fläche für Erschliessung und Parkierung verlieren
- Zentrale Parkierung für das ganze Areal vorsehen (Parkhaus)
- Dezentrale Lösungen betreffend Energie; verschiedene Möglichkeiten diesbezüglich kennen (Vor- und Nachteile)

# Analyse

# Das Areal



## Das Areal

Gemeinde: Buochs

Grösse: rund 84'000 m<sup>2</sup>

Parzellen-Nr.: 1260, 556 und 470

Aktuelle Nutzung: Aviatische Nutzung, temporär  
Ausstellungen / Events

Aktuelle Zonierung: Zone für öffentliche Bauten,  
Landwirtschaftszone und Industriezone

Kantonaler Richtplan: Kantonaler Entwicklungsschwerpunkt  
Arbeiten (Festsetzung)

Angestrebte Nutzung: Industrie- und Gewerbe-  
nutzung

Das Areal liegt in der Nähe des Autobahnanschlusses Stans Süd der A2. In Fussdistanz befindet sich die Bushaltestelle Buochs, Fadenbrücke. Südlich angrenzend fliesst die Engelberger Aa, dessen Uferweg als wichtige Langsamverkehrsachse sowie als Erholungsraum für die Bevölkerung dient. Der Fluss trennt das Entwicklungsgebiet von der Industriezone Fadenbrücke, mit aktuell rund 30 Arbeitsstätte bzw. 190 Beschäftigte (VZÄ, BFS STATENT, 2016). Der südliche Bereich ist teilweise bebaut, unter anderem besteht eine Halle, die von der Pilatus Flugzeugwerke AG benutzt wird (Halle 2). Weitere Flächen werden heute landwirtschaftlich genutzt oder sind ehemalige Rollbahnen und versiegelt.



Abb. 4: Perimeter des Areals (rot umrandet)

# Historische Einbettung

Das Areal liegt an der alten Landstrasse gemäss Inventar der historischen Verkehrswege zwischen Buochs und Stans. Die denkmalgeschützte Fadenbrücke zeugt von dieser Geschichte. Die ersten Bauten wurden in den 1940er Jahre im Zusammenhang mit der Flugplatznutzung gebaut.

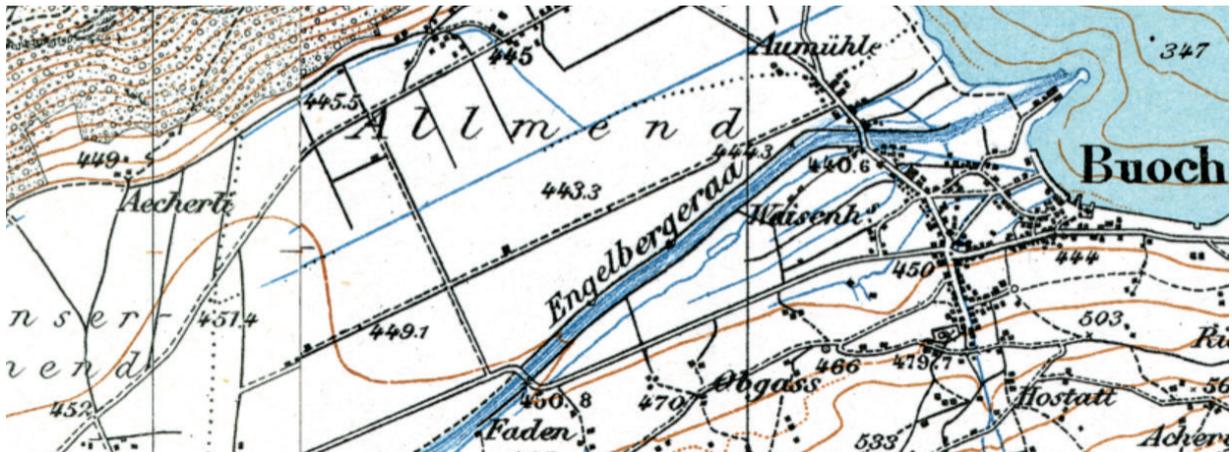


Abb. 5: 1940 - Im Jahr 1937 begann der Bau der Pisten auf der Buochser - Ennetbürger Allmend (Quelle: map.geo.admin.ch)



Abb. 6: 1990 - Seit 1970 erschliesst die Autobahn A2 Buochs. In den 80er-Jahren entstand allmählich das Arbeitsplatzgebiet Fadenbrücke (südlich Engelberger Aa) (Quelle: map.geo.admin.ch)



Abb. 7: 2018 - 2002 gab das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport bekannt, dass die militärische Nutzung des Flugplatzes Buochs eingestellt wird (Quelle: map.geo.admin.ch)

Lange Zeit wurden die Flächen zwischen Buochs und Ennetbürgen als „Allmend“ von den Genossen genutzt. 1928 kamen die ersten Fliegertruppen nach Buochs und landeten auf dem Kulturland. Im Jahr 1937 begann der Bau der Pisten. Die erste Piste befand sich am Standort der jetzigen Hauptpiste, jedoch in reduzierter Dimension. Drei Jahre später, 1940, wurden die ersten Hallen für den Flugbetrieb gebaut.

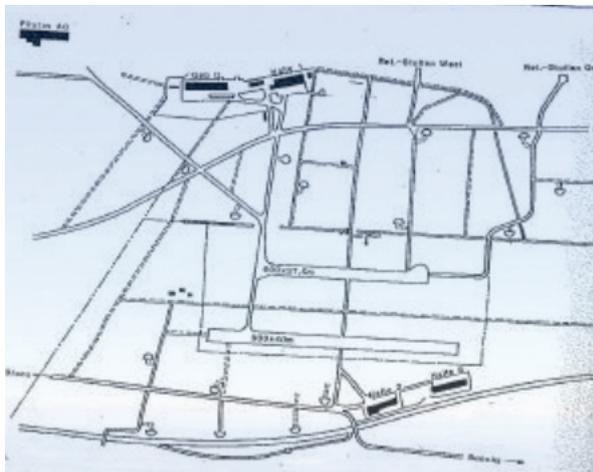


Abb. 8: Übersichtsplan Flugplatz 1943  
(Quelle: [www.flugplatz-nidwalden.ch/geschichte](http://www.flugplatz-nidwalden.ch/geschichte))

Auf dem Übersichtsplan des Jahres 1943 sind bereits mehrere Hallen im Norden sowie im Süden des Flugplatzes zu erkennen.

Seit 1962 hat sich bezüglich dem Standort der Pisten und Rollwege nichts mehr geändert. Einzig die Haupt- und Redundanzpiste wurden aufgrund der Nutzung durch Militärjets verlängert.

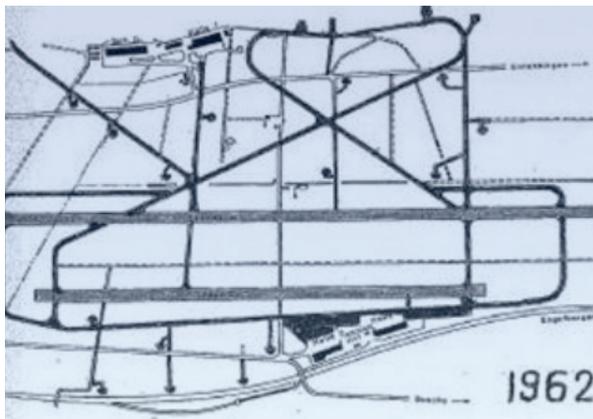


Abb. 9: Übersichtsplan Flugplatz 1962  
(Quelle: [www.flugplatz-nidwalden.ch/geschichte](http://www.flugplatz-nidwalden.ch/geschichte))

1964 konnten die Baracken und der Kontrollturm im Süden des Flugplatzes auf Buochser Boden bezogen werden, die im Perimeter des Arbeitsplatzgebiets liegen und mehrheitlich bis heute genutzt werden. Der markante Kontrollturm wurde 2011 durch einen Neubau ersetzt.

Nach jahrelanger militärischer Nutzung wurde 2002 bekannt gegeben, dass das Militär sich vom Flugplatz zurückzieht, womit der Flugplatz zur Sleeping Base wurde (zivile Mitbenützung). Seit 2004 gibt es keinen Jet-Betrieb mehr. Die Fläche wird primär als ziviler Flugplatz und durch die Pilatus Flugzeugwerke als Werk-Flugplatz genutzt. Der Sachplan Militär 2017 hält fest, dass der Flugplatz Buochs bis 2022 als Sleeping Base aufgegeben wird, womit eine Umnutzung in einen zivilen Flugplatz stattfinden wird.

2012 bewilligte der Landrat den Genossenkorporationen den Rückerwerb der vom Bund nicht mehr benötigten Pisten und Rollwege (Kaufverträge am 20.12.2013 unterzeichnet).

2016 begann die Renaturierung der nicht mehr benötigten Rollwege. Insgesamt soll eine Flächen von 60'000 bis 70'000 m<sup>2</sup> zurückgebaut werden.



Abb. 10: Denkmalgeschützte Fadenbrücke

Die Fadenbrücke über die Engelberger Aa wurde 1856 erbaut. Heute ist sie nebst dem ebenfalls denkmalgeschützten Bildstöckli westlich der Brücke das letzte Relikt der früheren Strasse zwischen Buochs und Stans und im Inventar der historischen Verkehrswege erfasst. Die Holzbrücke besteht aus einer Howe'schen Fachwerkkonstruktion, die sich durch die Bretterwände und den eng beieinanderliegenden gekreuzten Balken im Giebel der Brücke charakterisiert.

# Landschaftliche Einbettung

**Die Ebene, auf der sich der Flugplatz sowie der Projektperimeter befinden, ist Teil des Ausläufers des Engelbergertals. Durch die Nutzung als Flugplatz ist die Ebene landschaftlich weitgehend ausgeräumt. Hohe Bäume und Büsche säumen die Engelberger Aa.**

Die Engelberger Aa formte seit der letzten Eiszeit die Talebene von Nidwalden. Durch die Bebauung dieser ursprünglichen Schwemmebene wurden die Gewässer zunehmend verbaut und eingengt sowie das Sumpfland trockengelegt.

Bis 1471 teilte sich der Flusslauf der Engelberger Aa in Oberdorf in drei Arme. Der Arm entlang des Fusses des Buochserhorns sowie der Arm, der in Stansstad in den Vierwaldstättersee floss, wurden durch die Schuttmassen bei einem Hochwasser im Jahr 1471 zugeschüttet. Der dritte Arm floss in die Ebene des heutigen Flugplatzes.

Die Siegfriedkarte aus dem Jahr 1900 zeigt auf, dass die Buochser - Ennetbürger Allmend vor dem Bau des Flugplatzes eine Riedlandschaft war. Die Ebene wurde somit bis dahin auch nie landwirtschaftlich ge-

nutzt. Erst durch die Drainagen wurde die landwirtschaftliche Nutzung möglich. Ausgelöst durch ein weiteres Hochwasser im Jahr 1910, wurden mehrere Korrekturmassnahmen bezüglich des Flussverlaufes vorgenommen.

Seit bestehen des Flugplatzes werden die Flächen zwischen den Rollpisten als Naturwiesen bewirtschaftet. Ein grosser Teil davon ist zudem als Fruchtfolgefläche ausgewiesen.

Durch die Nutzungsänderung des Flugplatzes sind nicht mehr alle Infrastruktur notwendig. Im Raumordnungskonzept Flugplatz Buochs (2005) wird festgehalten, dass nicht mehr benötigte Bauten, Pisten- und Rollwege zurückgebaut werden sollen. 2016 wurde mit dem Rückbau begonnen. Gemäss Vorgaben des kantonalen Amtes für Umwelt werden die versiegelten Flächen als Fruchtfolgefläche Typ III und

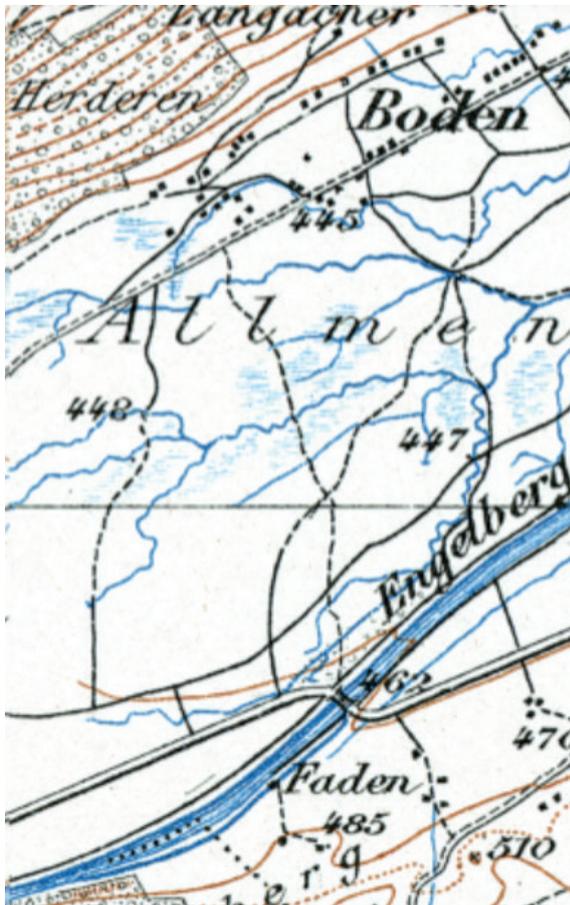


Abb. 11: Siegfriedkarte 1900 - Riedlandschaft (Quelle: map.geo.admin.ch)



Abb. 12: Sicht auf die Ebene vom Bürgenstock aus

vereinzelte Flächen als Ökoflächen zurückgebaut. Heute treten bereits mehrere Grossbauten mit langen Fassaden (gelb hervorgehoben) markant ins Landschaftsbild. Sie reihen sich entlang der Engelberger Aa auf und sind parallel dazu angeordnet. Die westlich an das Areal (rot) angrenzende Halle der Pilatus Flugzeugwerke bildet eine harte Kante gegenüber dem Flugplatz und tritt trotz dunkler Fassade markant in Erscheinung. Östlich des Perimeters sind weitere grosse Maintenance-Hallen für die Wartung von Flugzeugen geplant, womit die Gebäudekante weitergezogen wird.

Grossbauten und eine harte Gebäudekante sind auf Flugplätzen typisch und stört nur wenig, da die ganze Flugplatz-Landschaft nicht naturnah ist. Die sorgfältige Gestaltung der Fassaden ist hier wichtig. Auch braucht es einen guten Übergang zu der mit Bäumen eingefassten Engerberger Aa.

Bis zum Bau des Flugplatzes und der damit verbundenen Drainage war das Gebiet des Projektperimeters auch als „Erlenwäldli“ bekannt. Heute gibt es zwar nur noch vereinzelte Erlen in diesem Gebiet, gerade in der Ecke des Areals in Richtung Fadenbrücke ist aber ein schöner alter Baumbestand von Feldahorn, (Blut-)Buchen und Linden zu finden.



# Nutzungsgefüge

**Die grosse Spezialität dieses Arbeitsplatzgebiets ist es, direkt an einen Flugplatz sowie an ein attraktives Naherholungsgebiet anzugrenzen.**

Die bestehenden Baracken werden heute von der Airport Buochs AG als Büro- und Sitzungsräume genutzt. Die bestehende Halle 2 wird von den Pilatus Flugzeugwerken zur Produktion und Unterhalt der Flugzeuge genutzt. Temporär finden auf dem Areal Veranstaltungen, wie z.B. Sportevents oder die Nidwaldner Gewerbe- und Erlebnisausstellung „Iheimisch“ statt.

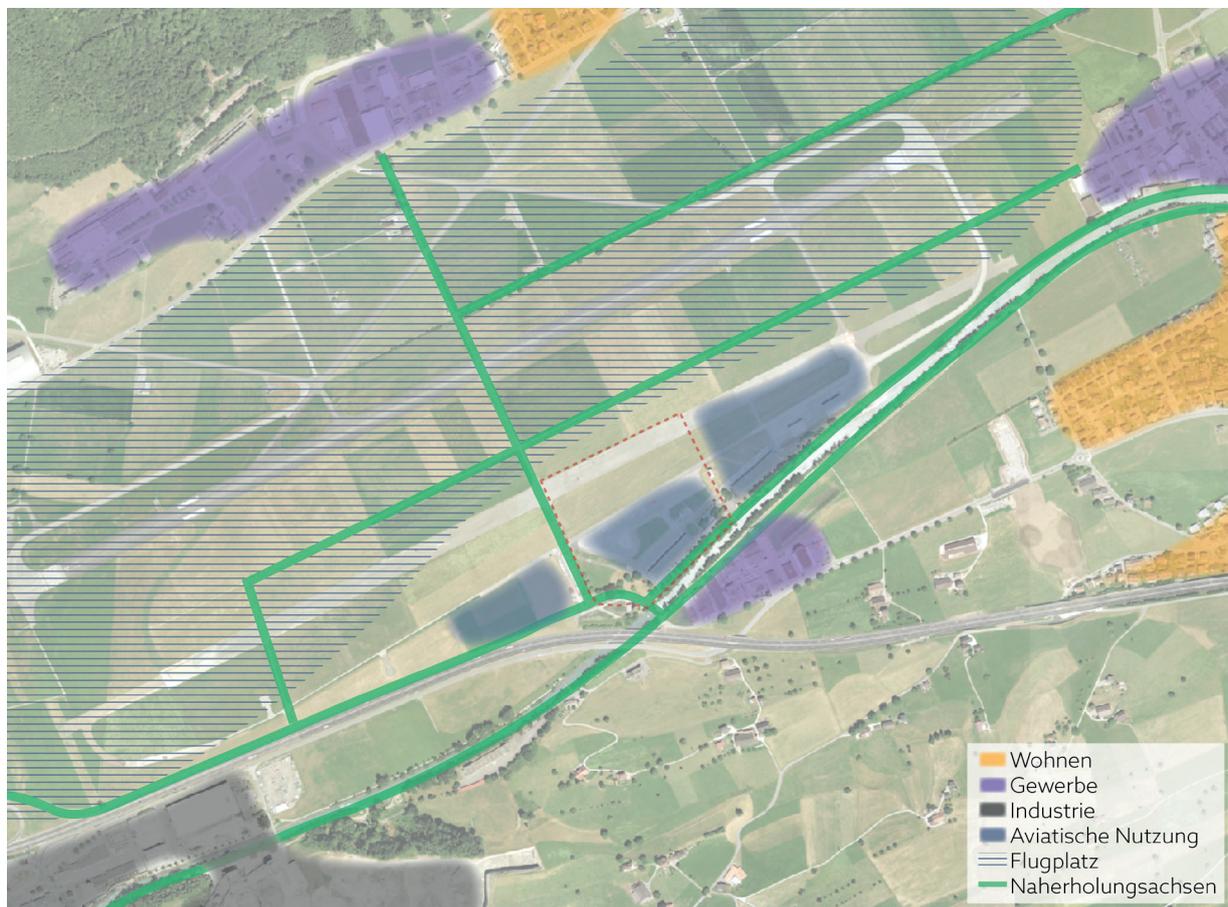
Die Fläche östlich und westlich des Areals werden für aviatischen Zwecke genutzt (u.a. Produktionshallen der Pilatus Flugzeugwerke AG). Auch wenn im Arbeitspark nicht prioritär weitere aviatische Nutzungen angezogen werden sollen, gibt es Branchen, die Synergien mit dem Flugplatz und den ansässigen Betrieben nutzen können. Das Areal wird durch die Engelberger Aa vom bestehenden Gewerbegebiet Fadenbrücke getrennt.

Am Fuss des Bürgenstocks auf der anderen Seite des Flugplatzes befindet sich der Hauptsitz der Pilatus Flugzeugwerke sowie der „Airpark“, ein weiteres grosses Arbeitsplatzgebiet mit Bezug zur Aviatik.

Die Engelberger Aa sowie der Fluggelände sind beliebt Naherholungsräume für die Bevölkerung. Bei schönen Sommertagen werden die Wege auf der Allmend von zahlreichen Velofahrern, Rollschuhfahrerinnen oder Familien mit Kinderwagen genutzt. Die wichtige Fuss- und Veloverbindung „Scheidgrabenweg“ wurde in den letzten Jahren dank verschiedenen ökologischen Massnahmen stark aufgewertet.

## Fazit

- Das Areal ist von vielfältiger Nutzung umgeben, die Synergien ergeben können.
- Die Lage am Flugplatz und im Naherholungsgebiet ist der Standortvorteil und soll als Potenzial genutzt werden.



# Verkehrsnetz

Der Arbeitsplatz liegt zwischen den Ortschaften Buochs und Stans und ist gut an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

## Motorisierter Individualverkehr

Das Arbeitsplatzgebiet liegt an der Autobahn A2. Die Ausfahrt Stans Süd liegt rund zwei Kilometer entfernt. Der motorisierte Verkehr erreicht das Arbeitsplatzgebiet über die Kreuzstrasse bzw. Stanserstrasse.

Da die denkmalgeschützte Fadenbrücke den Mehrverkehr nicht aufnehmen kann, ist parallel eine Brücke für den motorisierten Verkehr im Bau. Die bestehende Brücke bleibt für den Fuss- und Veloverkehr weiterhin offen.

Aus Richtung Ennetbürgen gibt es heute die Möglichkeit, via Herdernstrasse das Areal zu erreichen. Diese Achse ist gemäss Abmachung mit den Gemeinden nur als Entlastungsachse vorgesehen und darf nicht als Haupterschliessung dienen. Zudem ist diese Achse heute bei Freizeitnutzenden mit dem Velo oder zu Fuss beliebt.

## Öffentlicher Verkehr

Die ÖV-Güteklasse liegt für das Gebiet bei E bzw. F und für das bestehende Arbeitsplatzgebiet Fadenbrücke bei D (gemäss kantonalen Berechnungen). Die Bushaltestelle Fadenbrücke ist in rund 400 Meter erreichbar, der Takt des Busses zwischen Buochs und Stans jedoch vergleichsweise selten (einmal stündlich resp. zweimal stündlich zu Stosszeiten)

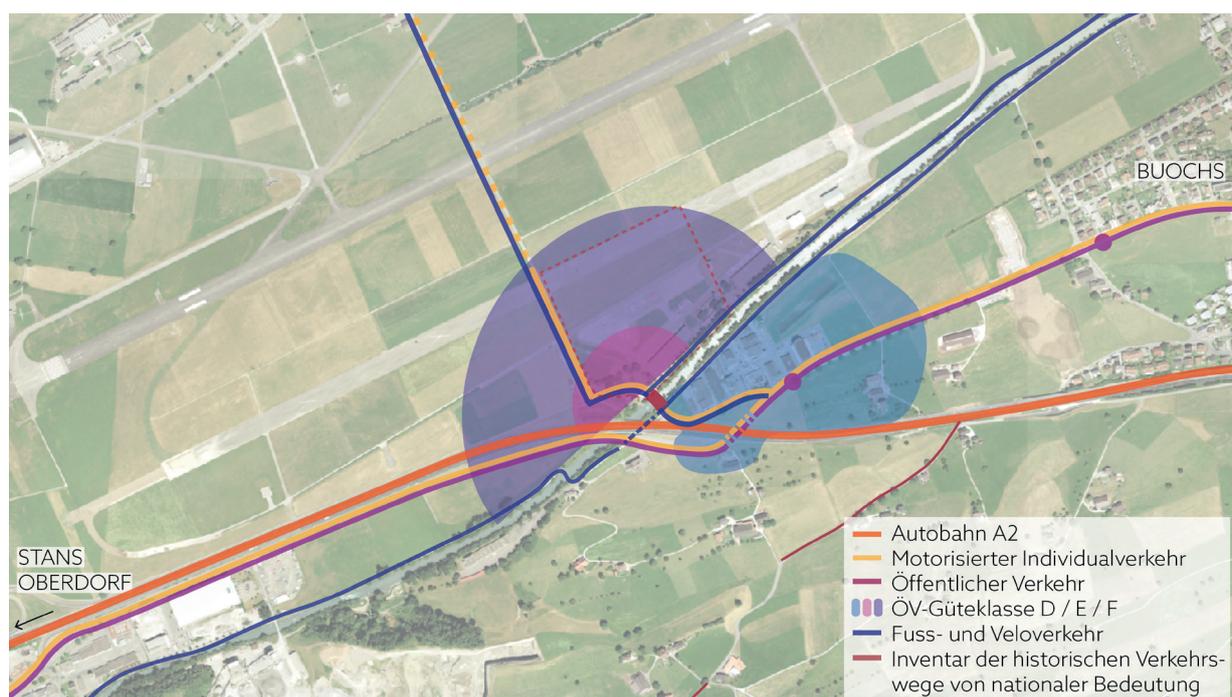
Der Richtplan des Kantons Nidwalden schreibt vor, dass Entwicklungsschwerpunkte Arbeiten im Falle von Dienstleistungen eine Güteklasse von mindestens C aufweisen müssen, im Falle von Gewerbe und Industrie mindestens D.

## Fuss- und Veloverkehr

Das Arbeitsplatzgebiet liegt an den Wegen entlang der Engelberger Aa sowie an der Herdernstrasse und der Flurhofstrasse, die als sichere und direkte Erschliessung für den Fuss- und Veloverkehr dienen.

## Fazit

- Die Erschliessung für den motorisierten Verkehr ist gegeben (Nähe zur Autobahn, neue Brücke ab Herbst 2020)
- Die Güteklasse des öffentlichen Verkehrs muss verbessert werden.
- Für die Personen, die mit dem Bus ankommen, braucht es eine direktere Verbindung zum Arbeitsplatzgebiet.
- Über die Wege entlang der Engelberger Aa und der Herdernstrasse ist das Areal attraktiv für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen.
- Mittels Mobilitätskonzept gilt es den öffentlichen Verkehr sowie den Fuss- und Veloverkehr zu fördern.





# Masterplan

# Konzeptidee

**Der Erlenpark ist ein attraktives und nachhaltiges Arbeitsplatzgebiet mit Vorbildcharakter und bietet ein modernes Arbeitsumfeld für verschiedene Industrie- und Gewerbebetriebe.**

## **Städtebauliche Idee**

Die Baubereiche und der Landschaftsraum ergänzen sich. Dadurch, dass auf den Baufeldern eine dichte Bebauung angestrebt wird, werden Flächen frei, die für den ökologischen Ausgleich sorgen sowie Freiräume mit Aufenthaltsqualität bieten. Entlang der attraktiv gestalteten Hauptachse kommt diese bauliche Dichte am deutlichsten zum Vorschein und trägt zur Adressbildung des Arbeitsparks bei.

## **Erschliessung**

Die Erschliessung erfolgt mit einem Gesamtkonzept und ist flächensparend. Dank einem zentralen Parkhaus wird ein haushälterischer Umgang mit dem Boden sichergestellt. Es bietet Platz für die Autos der Arbeitnehmenden und für Besucher/-innen resp. Spaziergänger/-innen.

Die Haupterschliessung erfolgt über eine prägnante Mittelachse, welche nicht nur das Areal selber, sondern auch das östlich angrenzende, aviatisch genutzte Areal der ABAG erschliesst. Die Ein- und Ausfahrt im Westen des Areals wird mit einem Knoten gelöst. Nebst dem motorisierten Verkehr bietet die Hauptachse Platz für den Langsamverkehr sowie für Kurzzeitparkierung. Viele hochstämmige Bäume begrünen den Strassenraum und tragen dazu bei, dass diese Achse neben der Erschliessungsfunktion auch als attraktiver Ankunfts- und Aufenthaltsort wahrgenommen wird.

Als **Schlüsselmassnahme** ist eine neue Fuss- und Velobrücke mit anschliessendem Fussweg durch das bestehende Gewerbeareal bis zur ÖV-Haltestelle Fadenbrücke vorgesehen. Einerseits ist das Areal dadurch direkt an das bestehende Gewerbegebiet sowie an das ÖV-Netz angebunden, andererseits kann ein starker neuer «Ankunftspunkt» am Aawasser mit Restaurant, Parkhaus und Grünfläche generiert werden. Sobald diese Grund-Infrastruktur steht, kann das Areal flexibel weiterentwickelt werden – für die Gewerbebetriebe ist eine attraktive Infrastruktur vorhanden.

## **Baubereiche**

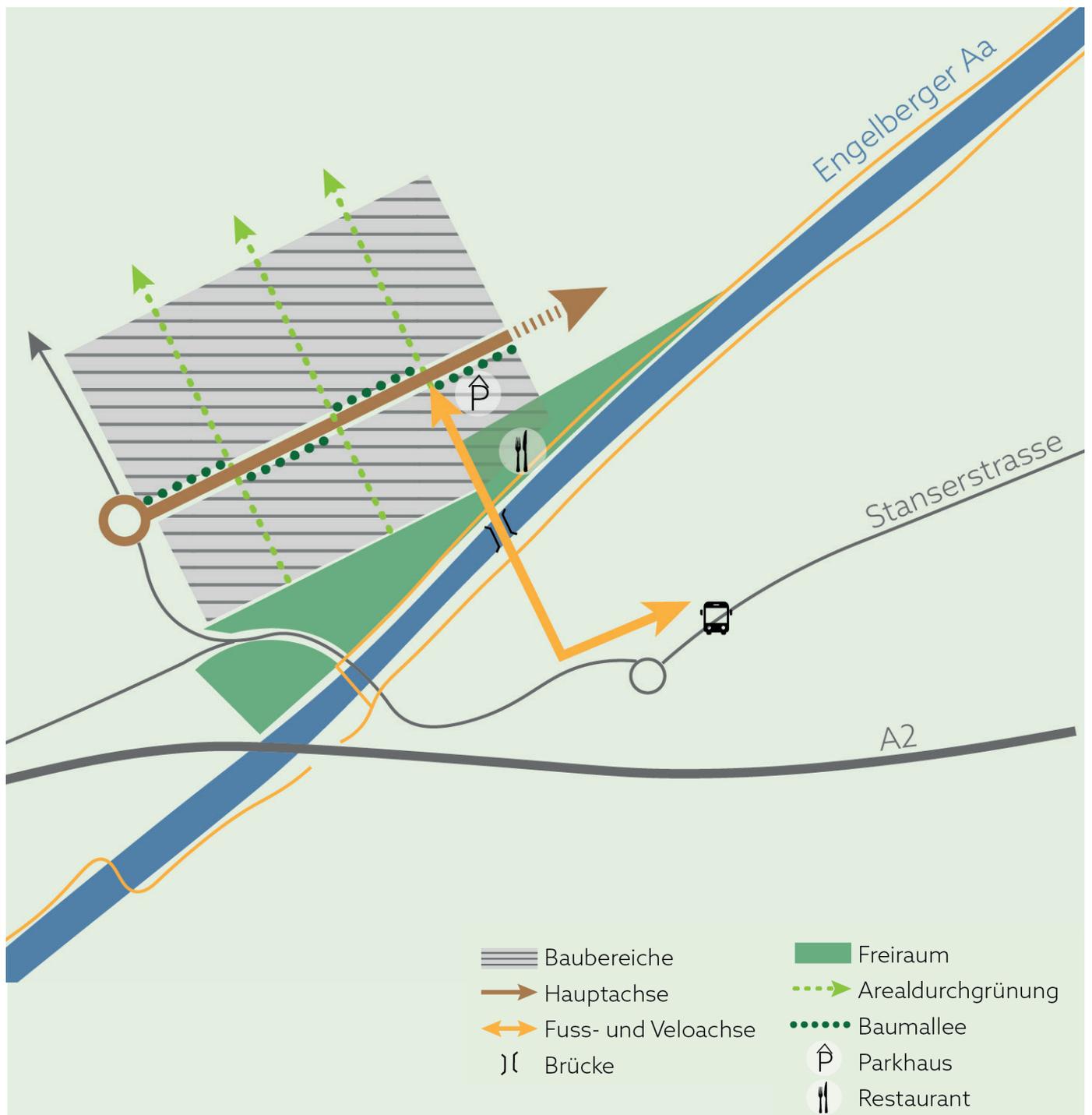
Die Baubereiche reihen sich südlich und nördlich entlang der Hauptachse auf. Die Grösse der Baubereiche ermöglicht viel Flexibilität für die Bebauung, womit sie für kleine bis grosse Unternehmen attraktiv sind. Es werden 4-geschossige Bauten angestrebt, entlang der Hauptachse sind punktuell 6 Geschosse denkbar, die dem Strassenraum und dem ganzen Arbeitsplatzgebiet einen Charakter geben.

Angrenzend an den Park ist eine attraktive Gastronomie mit Aussenbereich vorgesehen. Hier können sich Arbeitnehmende am Mittag verpflegen und zu arbeitsfreien Zeiten ist auch ein kleines Angebot für die vielen Naherholungssuchenden denkbar.

## **Freiraum**

Attraktive Freiräume strukturieren und durchgrünen das Areal und sind Teil des guten „Images“. Eine grosse Freifläche entlang der Engelberger Aa ist als naturnaher und ökologisch wertvoller Park gestaltet. Er dient den Arbeitnehmenden als Aufenthaltsort für die Pausen und ist aber auch für Naherholungssuchende zugänglich.

Die Arealdurchgrünung durchbricht die grossen Baufelder mit einer Grünstruktur und stellt die Nord-Süd Vernetzung zwischen der Engelberger Aa und der offenen Landschaft des Flugplatzes sicher. Dank halbprivaten Fusswegen ist die Durchlässigkeit der Baufelder und damit verbunden eine direkte Verbindung für die Arbeitnehmenden zur Hauptachse gegeben.



# Erschliessung und Parkierung

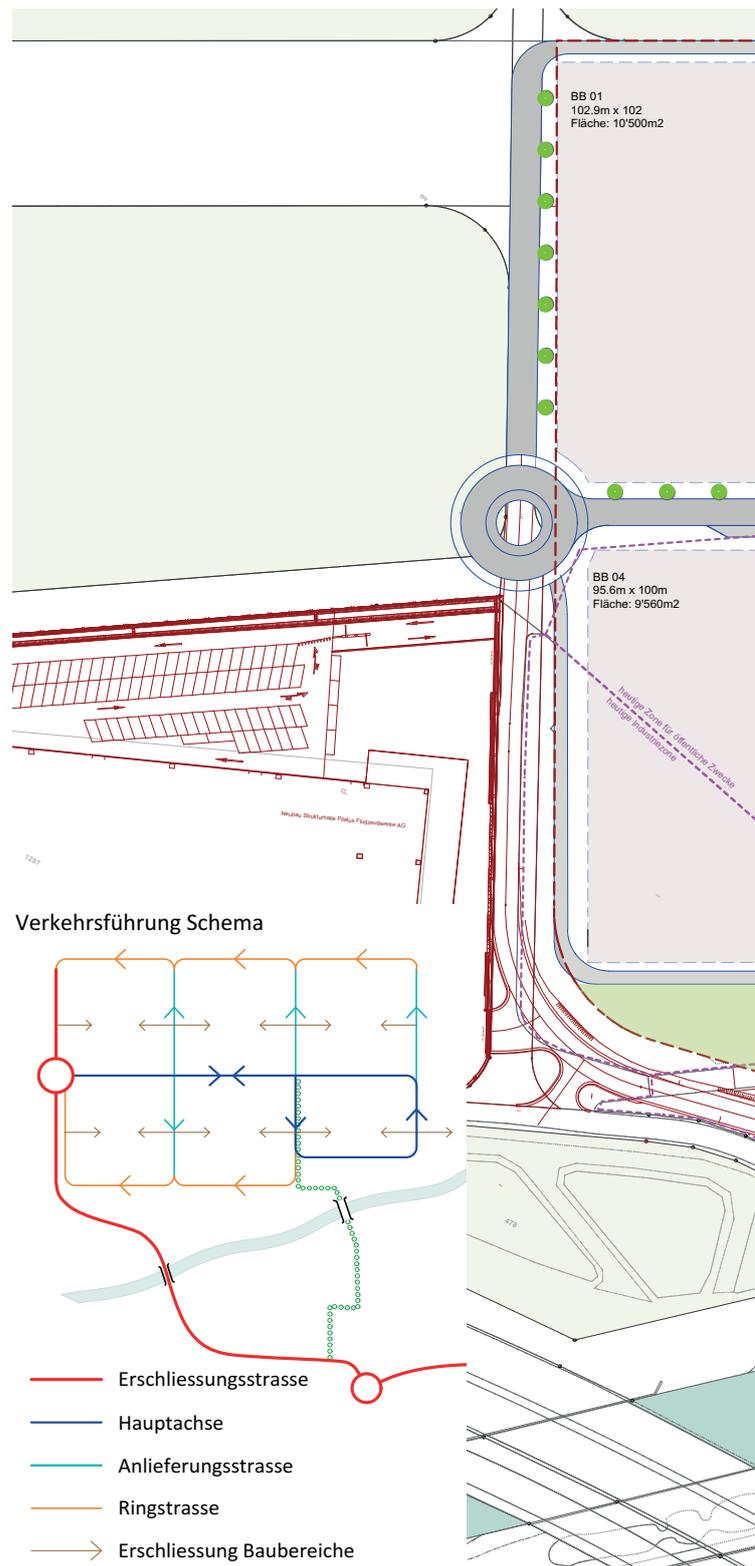
Die Erschliessungsflächen bilden die Grundstruktur des Arbeitsparks. Durch ein **gesamtheitliches und flexibles Erschliessungs- und Parkierungskonzept** kann Fläche gespart und eine optimale Lösung für die verschiedenen Bedürfnisse gewährleistet werden.

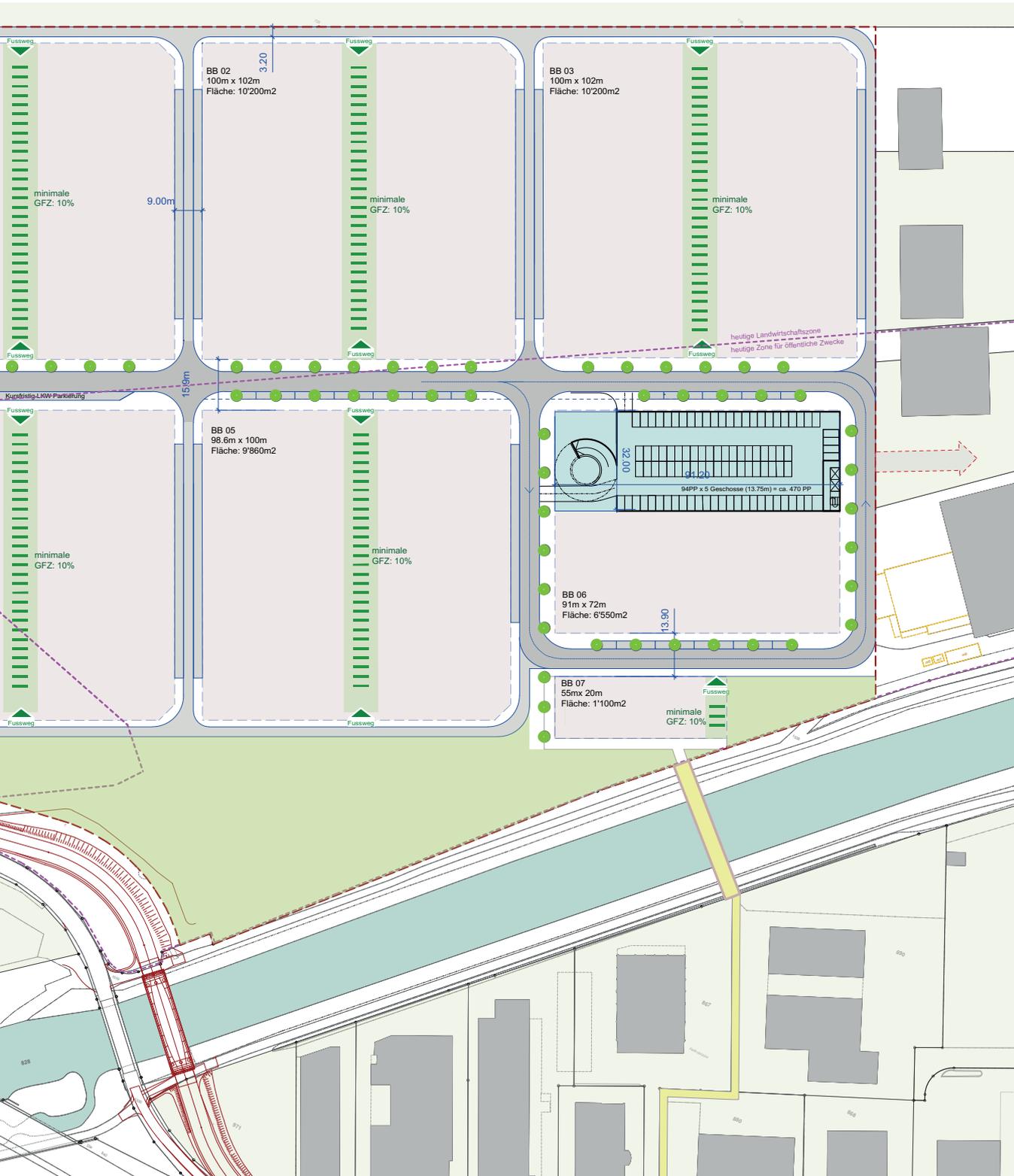
Das Ziel des **Erschliessungskonzepts** ist es, die Verkehrsfläche zu optimieren und überdimensionierte Strassen zu verhindern. Es sind drei verschiedene Strassentypen vorgesehen: Die **Hauptachse** übernimmt die Funktion als Haupterschliessung und Adressbildung. Sie weist Längsparkierungen auf und bietet mit einer separaten Fuss- und Veloachse auch die Haupterschliessung für den Langsamverkehr. In Nord-Süd Richtung sind die Fussgänger in den **Grünfingern** unterwegs. Die ebenfalls in Nord-Süd Richtung verlaufende **Anlieferungsstrassen** übernehmen die Anlieferungsfunktion und sind im Einbahnsystem geführt. Die **Ringstrasse** bringt den Verkehr wieder aus dem Areal raus und dient zur Entlastung des Verkehrssystems.

Durch die Hierarchisierung der Strassen kann ein optimales Funktionieren der Erschliessung und der Anlieferung auch bei einer etappenweise Realisierung des Areals gesichert werden. Es ist darauf zu achten, dass die Gestaltung der Strasse mit der jeweiligen Funktion übereinstimmt (siehe Strassenquerschnitte auf der nächsten Doppelseite).

Das **Parkierungskonzept** sieht eine zentrale Parkierung vor. In Anbetracht des hohen Grundwasserspiegels ist ein oberirdisches **Parkhaus** vorgesehen, das im Baubereich 6 realisiert werden soll. Bei Bedarf kann ein zweites Parkhaus im westlichen Bereich des Areals entstehen. Das Parkhaus bietet pro Geschoss Platz für ca. 94 Parkplätze. Heute angedacht sind fünf Geschosse mit Total 470 Parkplätzen, welche in Etappen gebaut werden können. Dazu bieten sich nachhaltige Systemlösungen mit vorgefertigten Stahl- und Betonelementen an, die zu einem späteren Zeitpunkt problemlos aufgestockt werden können. Zudem kann die Stahlkonstruktion im Falle eines Rückbaus wieder andersweitig verwendet werden.

Die **Kurzzeitparkplätze für Besucher** der Firmen sind entlang der Hauptachse angeordnet. Hier findet die Adressbildung statt. Weitere Parkplätze können je nach Bedarf von den Betrieben selber entlang der Anlieferungsstrassen erstellt werden. Dank der Bereitstellung eines zentralen Parkhauses sollten diese aber nur für Kunden vorbehalten und somit auf ein Minimum beschränkt bleiben.





# Strassenquerschnitte

Die Hierarchisierung der Strassen bezüglich der Funktion hat Auswirkung auf die Dimensionierung, was die folgenden Strassenquerschnitte verdeutlichen.

## Hauptachse

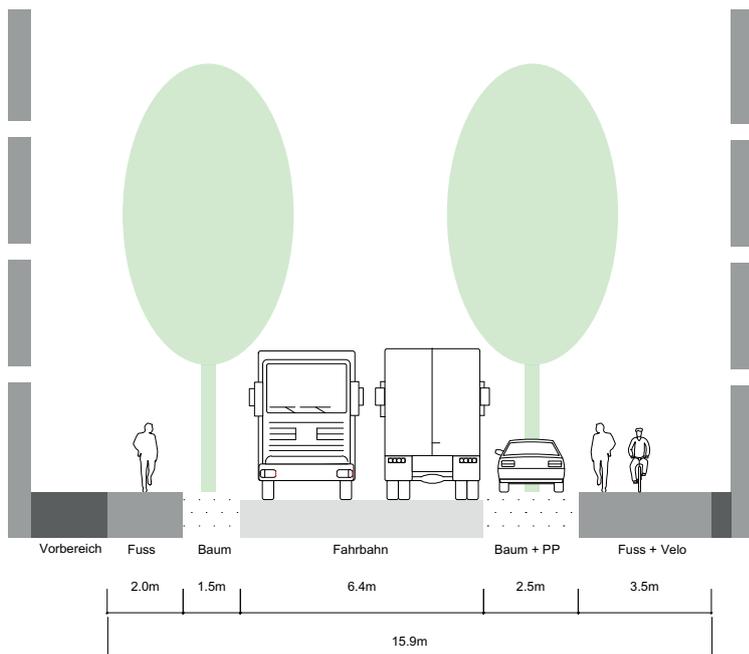


Abb. 13: Beispiel M1 Gewerbepark, Essen (Quelle: Google Maps)

Die Hauptachse bildet die Adresse des Arbeitsparks. Sie ist mit Bäumen attraktiv gestaltet. Die Zugänge zu den Gebäuden sind auf die Strassen ausgerichtet. Auch die Vorzonen der Gebäude sollen die Hauptachse mitgestalten und nicht für Parkplätze genutzt werden. Für Besucher/-innen sind 30 Kurzzeitparkplätze vorgesehen, die längs entlang der Achse und zwischen den Bäumen angeordnet sind. Die Einordnung der Parkplätze spielt für das Erscheinungsbild der Strasse eine zentrale Rolle. Nebst dem motorisierten Verkehr bietet die Achse Platz für den Fuss- und Veloverkehr auf einem durch die Bäume abgetrennten Bereich.

- Funktion: Adressfunktion des Arbeitsplatzgebietes, keine Anlieferung
- Masse: 15,9 m Strassenbreite, Fuss- und Veloachse mind. 3,5 m
- Gestaltung: Baumalleen
- Parkierung: Längsparkierung für Kurzzeitparkierung auf der Südseite der Achse

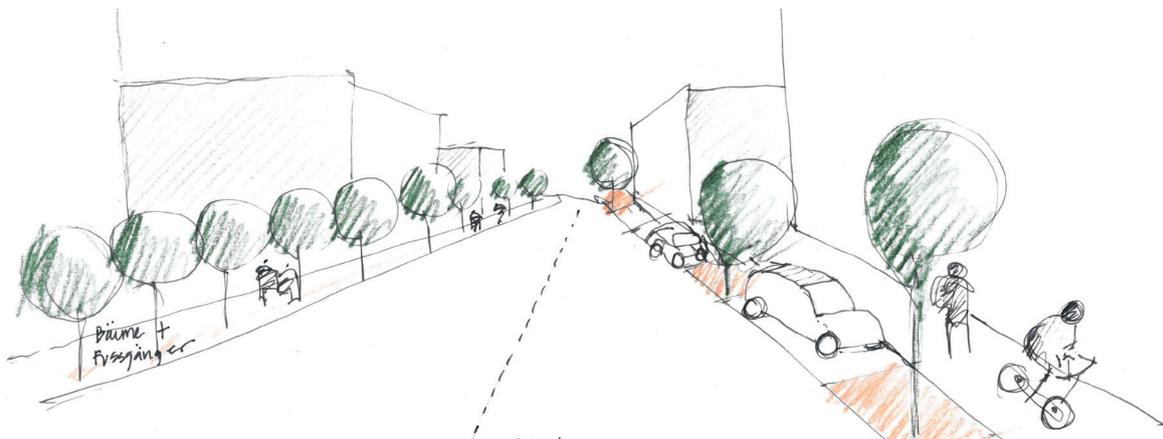
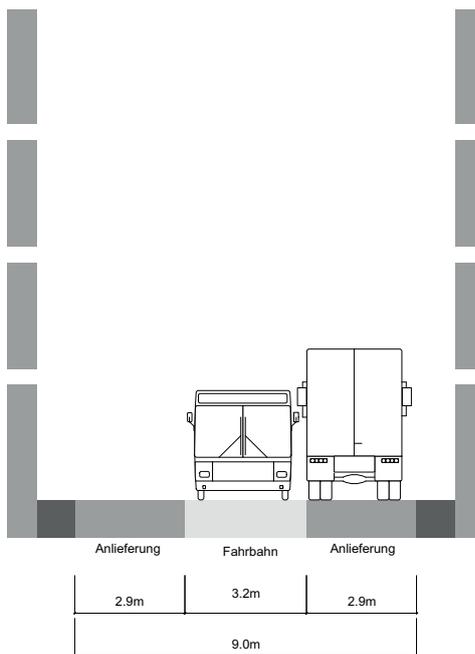


Abb. 14: Skizze Mittelachse (PLANAR)

## Anlieferungsstrasse

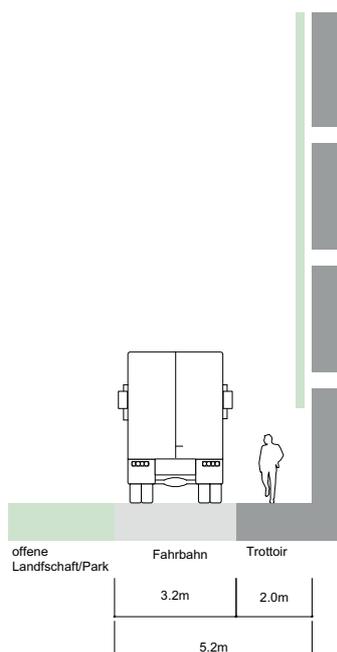


Die Anlieferungsstrassen sind im Einbahnsystem geführt. Nebst der Fahrbahn bietet die Strasse Platz für Anlieferungen. In Richtung dieser Strassen kann die Gebäudekante frei gesetzt werden (keine Pflichtbaulinien). So ist es für ein Unternehmen möglich, je nach Bedarf weitere Parkplätze zu realisieren. Es wird bewusst auf ein Trottoir verzichtet, da die „grünen Finger“ dem Fussverkehr attraktive Verbindungen bieten.



Abb. 15: Beispiel ABB Areal, Oerlikon (Quelle: Google Maps)

## Ringstrasse



Die schmalen Ringstrassen sind ebenfalls im Einbahnsystem geführt und dienen der Verkehrsentslastung resp. führen die Autos wieder aus dem Areal raus. Dieser Strassentyp sieht keine Anlieferung vor. Die Ringstrasse entlang des Parks soll die Baumreihe der Hauptachse fortsetzen.



Abb. 16: Beispiel Euro Airport, Basel (Quelle: Google Maps)

# Bebauung

Die Grösse der Baubereiche bietet eine hohe Flexibilität für die Bebauung, die durch einige zweckmässige Bestimmungen reguliert werden. Durch die grosse Grünfläche am Aawasser und die flächensparende Erschliessung kann eine hohe Dichte innerhalb der Baubereiche realisiert werden.

## Bauweise

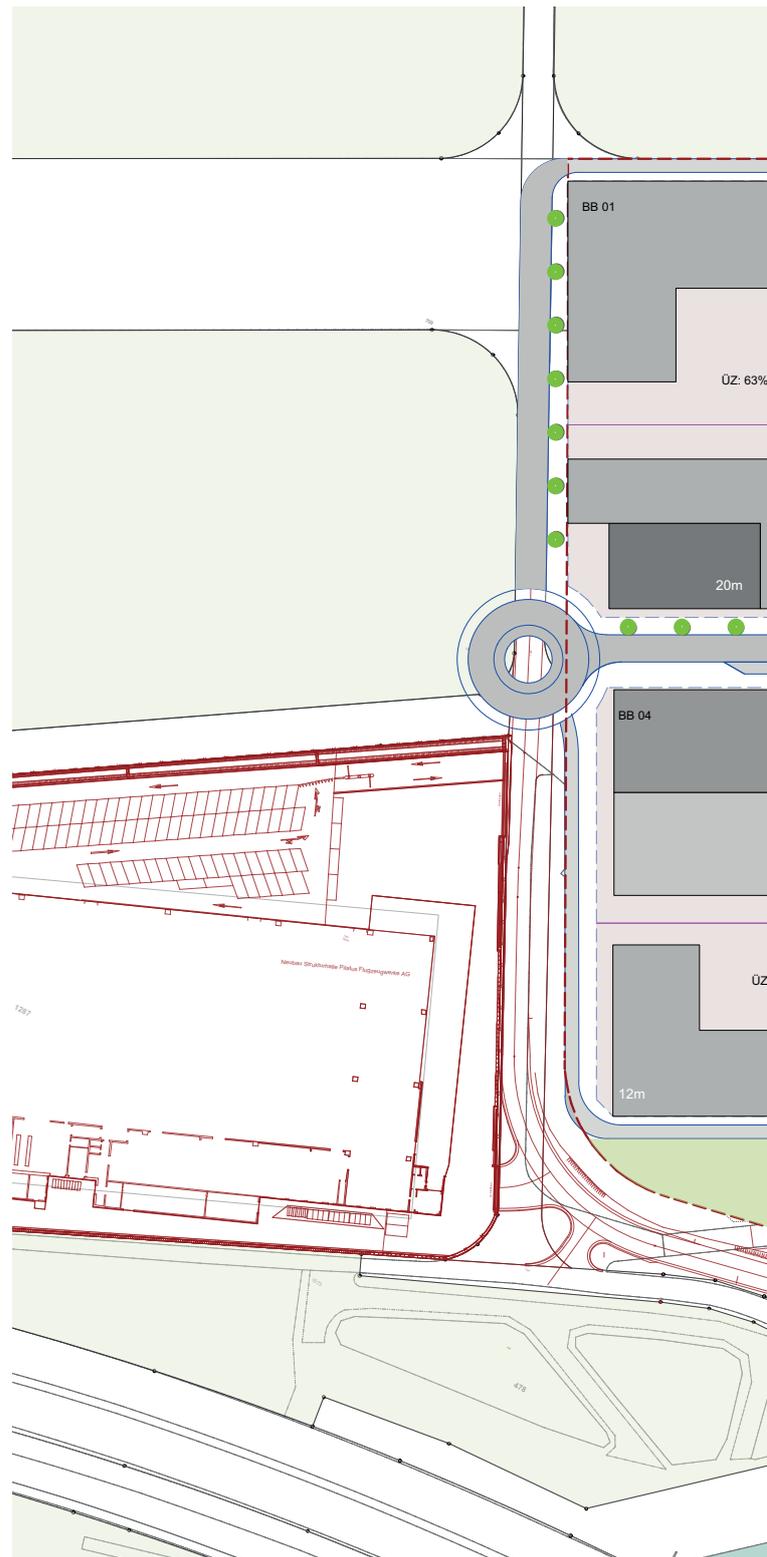
Es wird eine Abwechslung von offener und geschlossener Bauweise angestrebt. Die minimale Bautiefe für Gewerbe- oder Bürogebäude beträgt 20 m. Dies trägt zu einer kompakten und dichten Bauweise bei, die den aktuellen Energieanforderungen entspricht. Der Gebäudeabstand soll auf mind. 5m geregelt werden, was dem Mindestabstand für die Notzufahrt z.B. für die Feuerwehr entspricht.

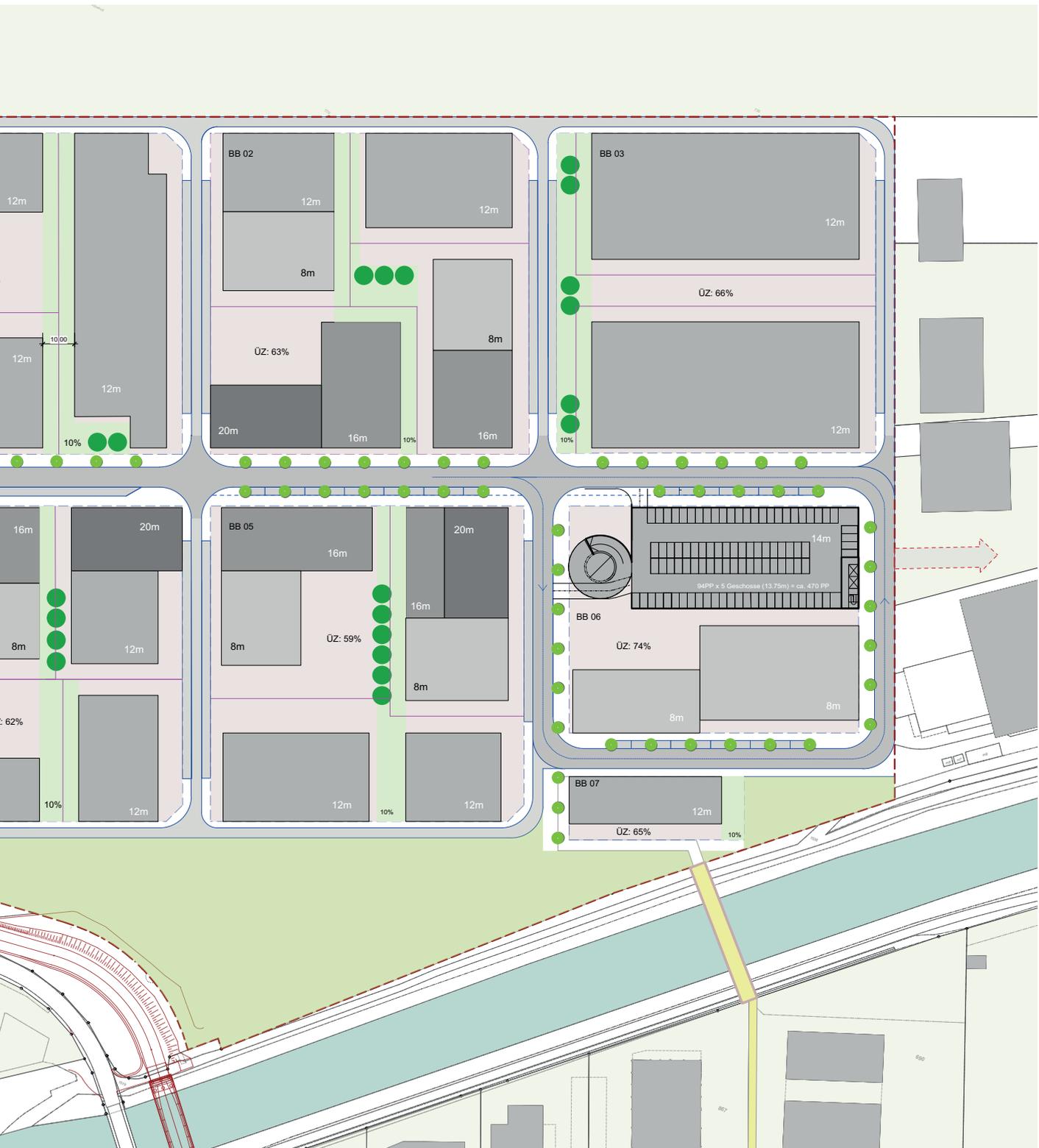
## Gebäudehöhe und Akzente

Die Gebäudehöhe beträgt grundsätzlich maximal 16 m (Gesamthöhe). Abweichungen von dieser Maximalhöhe werden nur entlang der Hauptachse zugelassen, um einige städtebauliche Akzente zu setzen. Hier ist eine maximale Gesamthöhe von 24 m zulässig. Diese Gebäude sollen einen Mehrwert schaffen, in dem sie als Orientierungspunkte entlang der Achse dienen und weitere Entwicklungen anstossen. Die Gebäude brechen die tieferen Bauten und strukturieren das Strassenbild. Ein Strassenraum ist von Fassade zu Fassade zu verstehen. Die Höhe der Gebäude und die Breite der Strasse sollte aufeinander abgestimmt sein, damit ein für den menschlichen Massstab angenehmes Raumgefühl entsteht.

## Abstimmung mit Überflughöhen / Flugplatz

Da sich das Areal angrenzend an einen Flugplatz befindet, müssen die Überflughöhen beachtet werden. Der Hindernisflächenbegrenzungskataster, siehe Abb. 17 (nächste Doppelseite), legt die Maximalhöhen von Hindernissen zur Sicherung der aviatischen Nutzung fest. Demnach dürfen die Gebäude am nordöstlichen, der Piste am nächsten befindlichen Rand maximal 29 m hoch sein. Der gemäss Plan sich aktuell auf dem Areal befindliche Helikopterlandeplatz wird mit der Anpassung des SIL-Perimeters nach Osten in den Bereich B der ABAG verschoben. Dadurch wird auch die Anflugschneise verschoben und es gibt keine Konflikte mit der angestrebten Höhen mehr.







## Baulinien

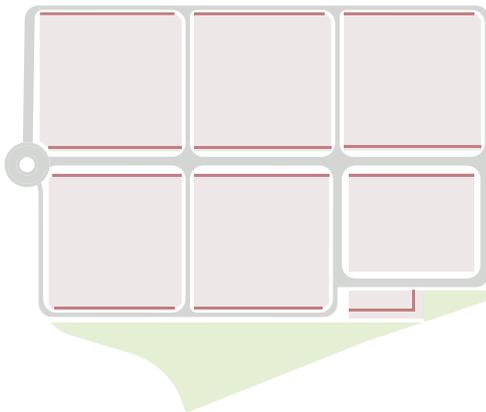
Im Gebiet sind Pflichtbaulinien definiert. Diese erlaubt eine klarere Bildung von durchgehenden Strassenräumen und fördert die Identität des Arbeitsplatzgebiets.

- Baulinie entlang der Hauptachse (Fassade Nord und Süd).
- Baulinie entlang des Parks
- Baulinie entlang der nördlichen Perimetergrenze (in Richtung Flugplatz).

An den bezeichneten Stellen müssen die Fassaden der oberirdischen Gebäudeteile den Pflichtbaulinien folgen.

## Freiräume innerhalb Baubereich

Innerhalb der Baubereiche ist ein begrünte Achse Nord-Süd (breiter Weg oder Weg mit Hofbereich) anzulegen und mit Bäumen attraktiv zu gestalten (siehe Beschreibung der Grünfinger auf S. 38). Die Grünfläche betragen minimal 10% der Gesamtfläche des Baubereichs und werden als Grünflächenziffer so festgelegt.



-  Pflichtbaulinie
-  Baubereich

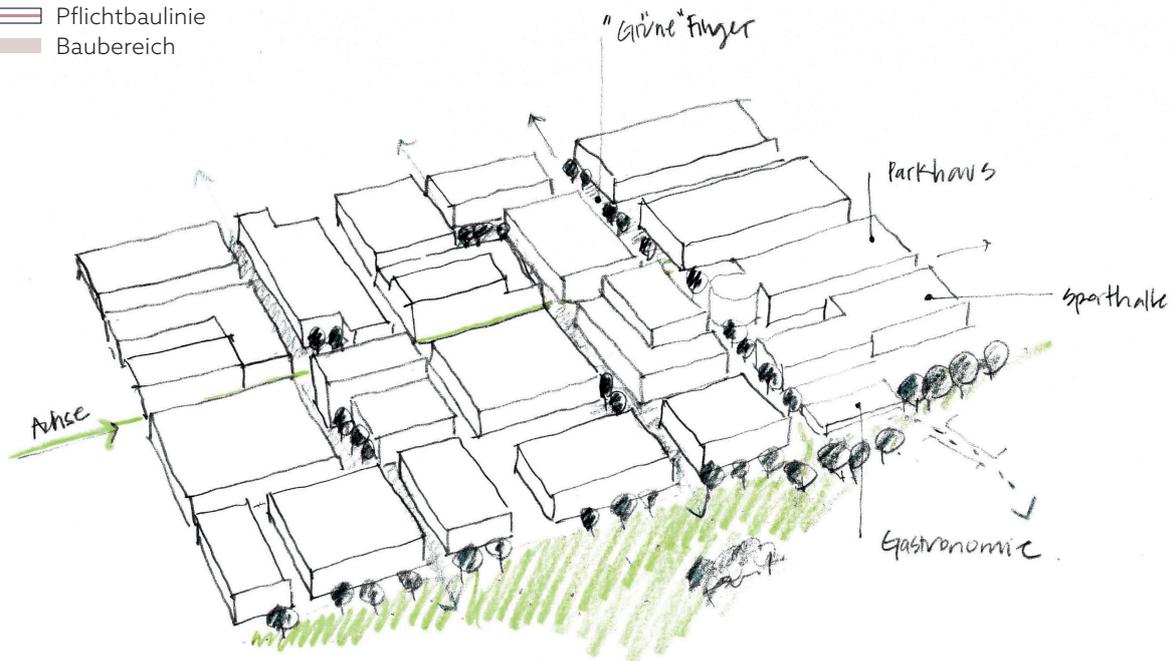
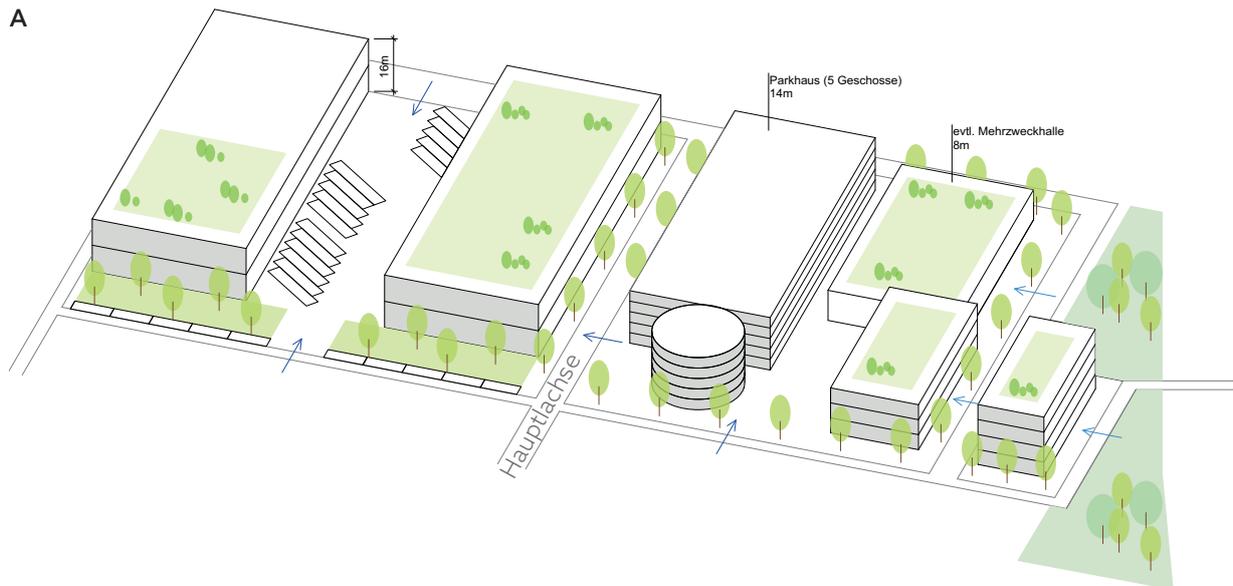


Abb. 18: Perspektive des Gebiets

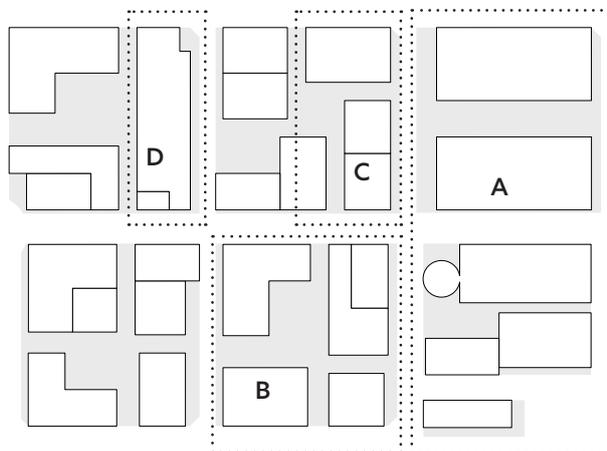
## Anwendungsbeispiele

A

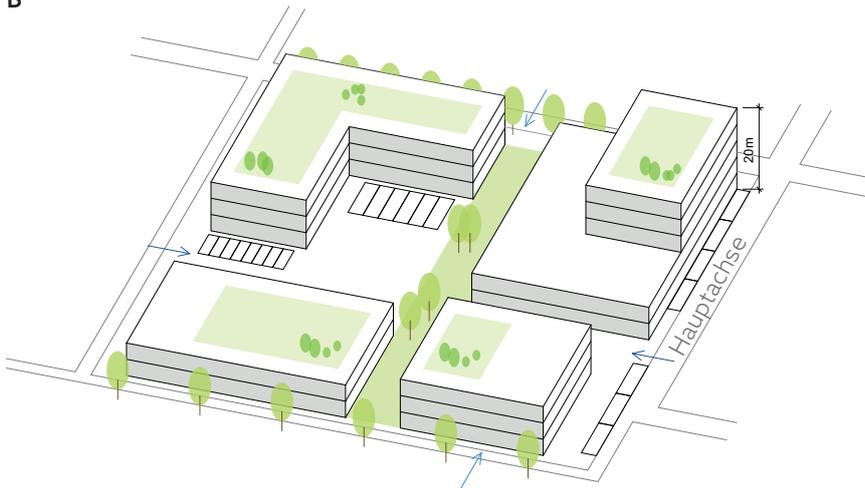


### Baubereiche entlang der östlichen Perimetergrenze

- 2-geschossige Gewerbe- oder Industriegebäude mit spezieller Anforderung an die Raumhöhe (Gesamthöhe von 16m)
- 5-geschossiges Parkhaus mit einer Geschosshöhe von 2.75m, EG ggf. auch höher (Gesamthöhe von 14m)
- Mehrzweckhalle zur flexiblen Nutzung (Sport, Events) (Gesamthöhe von 8m)
- Gastronomie mit Aussenbereich in Richtung Engelberger Aa (Gesamthöhe von 16m)



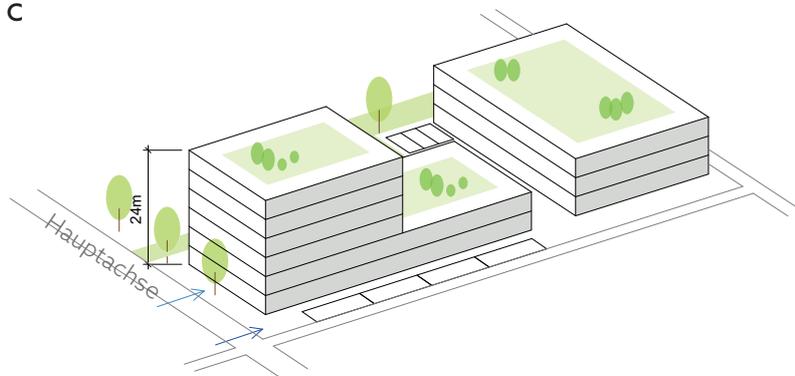
B



#### Baubereich entlang Mittelachse

- 2-, 3- und 5-geschossige Gebäude (Gesamthöhe von 8m, 12m und 20m)
- Anlieferung und private Parkplätze im Grundstück angeordnet
- Eingangsbereiche entlang der Strasse

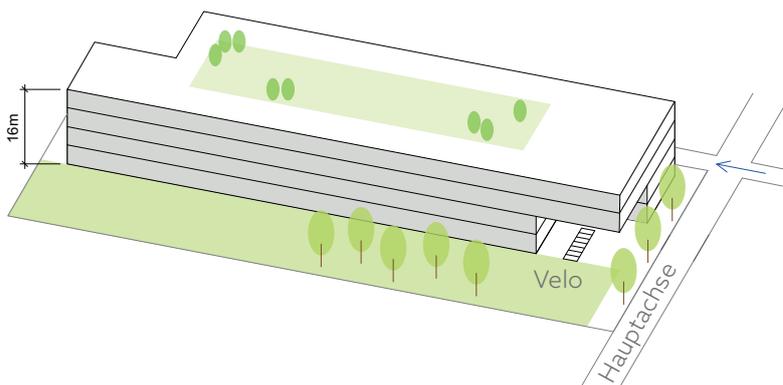
C



#### Gebäude mit Akzent an der Mittelachse

- 2-, 3- und 6-geschossige Gebäude (Gesamthöhe von 8m, 12m und 24m)
- Anlieferung und private Parkplätze im Grundstück
- Eingang in Richtung Strasse

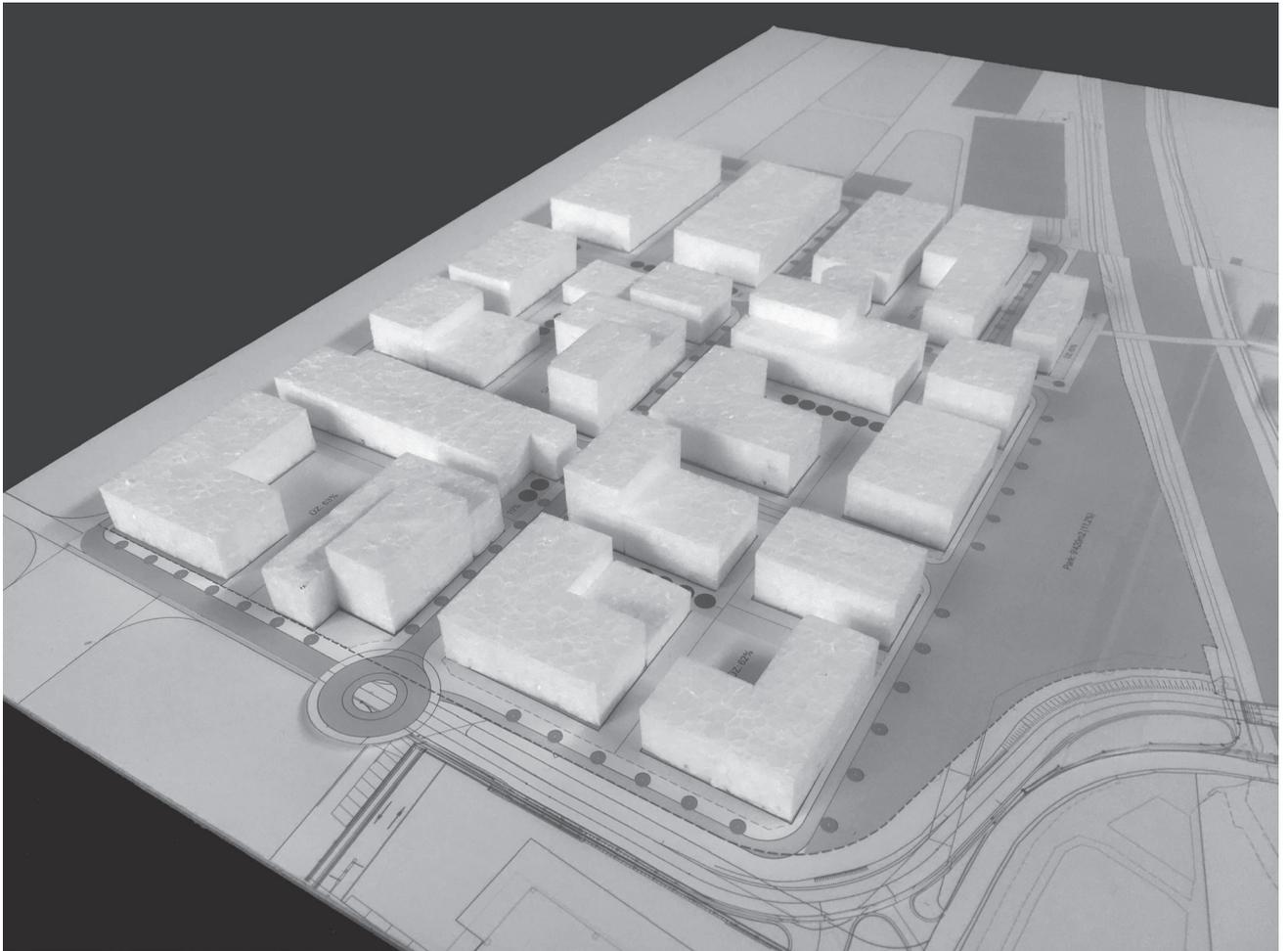
D



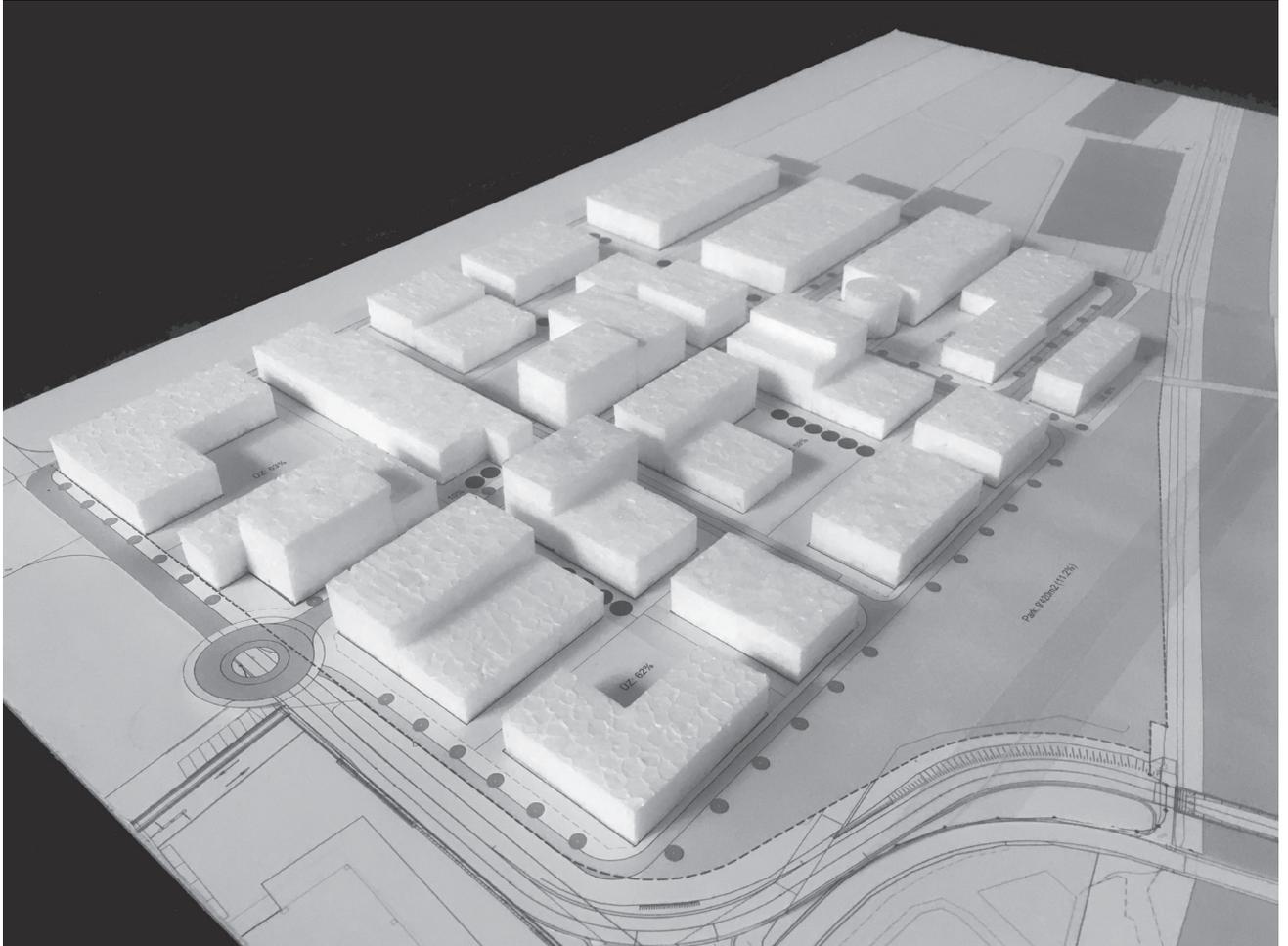
#### Gebäude entlang Grünfinger

- 4-geschossiges Gebäude (Gesamthöhe von 16m)
- Kleiner Vorplatzbereich mit privaten Parkplätzen
- Eingang in Richtung Strasse

## Modellphotos



Szenario mit sehr hoher Dichte (Maximalszenario)



Szenario mit weniger hohen Dichte (Minimalszenario)

# Nutzung

**Der Erlenpark ist ein Entwicklungsschwerpunkt Arbeiten von kantonaler Bedeutung. Prioritär sollen hier neue Gewerbe- und Industrienutzungen angesiedelt werden, es soll aber auch Platz für Dienstleistung- und Freizeitnutzungen haben. Ziel ist es, einen gesunden Branchenmix zu erreichen und idealerweise auch neue Branchen in Nidwalden anzuziehen.**

## Zulässige Nutzungen

Das Areal ist in erster Linie für industrielle und gewerbliche Betriebe der Produktion vorgesehen. Es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe IV. Zulässig sind ferner betriebs- und unternehmenszugehörige Verwaltungs-, Forschungs- und technische Räume oder Dienstleistungen wie Informatik, Umwelt-, Produktions- und Verfahrenstechnik. Freizeitnutzungen (z.B. Mehrzweckhalle, etc.) sind ebenfalls denkbar. Da die Bebauung wohl über Jahrzehnte erfolgt, soll diesbezüglich möglichst viel Flexibilität für die künftigen Bedürfnisse gewahrt werden. Wohnen hingegen ist auf dem ganzen Areal nicht erlaubt. Zudem werden Betriebe wie Recyclinganlagen, die kaum Arbeitsplätze, dafür viel Lärm, Erschütterungen und Staub bringen oder Logistikbetriebe, die ebenfalls Fläche beanspruchen und wenig Arbeitsplätze bringen, ausgeschlossen.

Im Baubereich 6 ist ein Parkhaus vorgesehen. Falls der Parkplatzbedarf dieses Parkhaus übersteigt, soll die Möglichkeit bestehen bleiben, ein weiteres Parkhaus, womöglich im Westen des Areals, zu realisieren.

Im Baubereich 7 ist eine Gastronomie- und ggf. eine kleine Verkaufsnutzung (Kiosk oder dergleichen) vorgesehen, die prioritär als Verpflegung für die Arbeitnehmenden dient. Das Restaurant soll auch einen Aussenbereich haben. Es ist gewünscht, dass das Restaurant aufgrund seiner Lage Nahe am Aawasser auch für die vielen Naherholungssuchenden im Gebiet attraktiv ist und hier eine Synergie genutzt werden kann.

Die Grünfläche angrenzend an die Engelberger Aa wird als naturnaher Park gestaltet und von einer Bebauung freigehalten.

Der Arbeitspark soll etappenweise realisiert und auch längerfristig Platz für neue Arbeitsnutzungen bieten können. Da sich Nutzungsbedürfnisse in solch langen Zeithorizonten ändern können, ist es wichtig, die Nutzung des Areals möglichst offen zu lassen und je nach Nachfrage reagieren zu können.

## Szenarien bezüglich Arbeits- und Parkplätze

Je nach Nachfrage können mehr oder weniger arbeitsplatzintensive Unternehmen angesiedelt werden. Die Art des Betriebs hat einen Einfluss auf die Ausgestaltung der Gebäude und die effektiv realisierten Geschossflächen sowie auf die Anzahl Mitarbeiter. Dies wiederum bestimmt die Anzahl der benötigten Parkplätze.

Um eine Grössenordnung von der Anzahl Arbeitsplätzen und den dafür benötigten Parkflächen zu erhalten, wurde mittels Referenzwerten verschiedene Szenarien durchgespielt. Dank dem übergeordneten Erschliessungs- und Parkierungskonzept kann auf alle Szenarien flexibel reagiert und die Situation etappenweise neu beurteilt werden.

## Szenarien

**ETAPPE 1 (südlich der Hauptachse)**  
**Annahme Bruttogeschossfläche (BGF) 58'000 m<sup>2</sup>**

**Szenario 1: Kleine Produktionsbetriebe 90%,  
 Arbeitsplatzintensive Betriebe 10%**

Arbeitsplätze: 620 (390 Produktionsbetriebe und 230  
 arbeitsplatzintensive Betriebe)  
 Parkplätze: ca. 430 (Arbeitnehmer und Besucher)

**Szenario 2: Kleine Produktionsbetriebe 50%,  
 Arbeitsplatzintensive Betriebe 50%**

Arbeitsplätze: 1'400 (250 Produktionsbetriebe und  
 1'150 arbeitsplatzintensive Betriebe)  
 Parkplätze: ca. 660 (Arbeitnehmer und Besucher)

**ETAPPE 2 (nördlich der Hauptachse):**  
**Annahme Bruttogeschossfläche (BGF) 58'000 m<sup>2</sup>**

**Szenario 1: Kleine Produktionsbetriebe 90%,  
 Arbeitsplatzintensive Betriebe 10%**

Arbeitsplätze: 620 (390 Produktionsbetriebe und 230  
 arbeitsplatzintensive Betriebe)  
 Parkplätze: ca. 430 (Arbeitnehmer und Besucher)

**Szenario 2: Kleine Produktionsbetriebe 50%,  
 Arbeitsplatzintensive Betriebe 50%**

Arbeitsplätze: 1'400 (250 Produktionsbetriebe und  
 1'150 arbeitsplatzintensive Betriebe)  
 Parkplätze: ca. 660 (Arbeitnehmer und Besucher)

### Referenzwerte Geschossfläche pro Arbeitsplatz

Arbeitsplatzinten- sive Betriebe	25 m <sup>2</sup> / Person	z.B. Dienstleistun- gen
Kleinere Produk- tionsbetriebe	134 m <sup>2</sup> / Person	z.B. Handwerk, Verkaufsgeschäfte

### Planungs- und Bauverordnung (§ 35 Abstellplätze)

Parkplatzbedarf Industrie und Gewerbe (Personal)	0.6 pro Arbeits- platz
Parkplatzbedarf Industrie und Gewerbe (Besucher)	0.15 pro Arbeits- platz
Parkplatzbedarf für Dienst- leistungsbetriebe (Personal)	0.2 pro Arbeits- platz
Parkplatzbedarf für Dienst- leistungsbetriebe (Besucher)	0.2 pro Arbeits- platz
Gastrobetrieb	0.25 pro Sitzplatz

Im Szenario 2 muss davon ausgegangen werden, dass eine deutlich bessere ÖV-Erschliessung als heute vorliegt (mind. Güteklasse C für Dienstleistungsbetriebe gemäss kt. Richtplan). Denn bei einem hohen Anteil an arbeitsplatzintensiven Nutzungen ist es wichtig, dass nicht alle mit ihrem eigenen Auto, sondern möglichst mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit kommen können. Die Anzahl geforderter Parkplätze ist bei Dienstleistungsbetrieben entsprechend tiefer als bei Industrie- und Gewerbebetrieben.

# Freiraum und Begrünung

**Durch eine naturnahe Gestaltung tragen Freiräume massgeblich zur Aufenthaltsqualität bei. Der grosse Park, die Grünfinger sowie die begrünten Strassenräume strukturieren das Areal und begünstigen eine gute Lesbarkeit.**

## Park

Die Gestalt des Parks knüpft am Bedürfnis zur Erholung der vor Ort Arbeitenden und an der ökologischen Aufwertung des weitgehend ausgeräumten Naturraum der Buochser Allmend an.

Das vor hundert Jahren entwässerte Riedland ist als Folge seiner bisherigen Nutzung als Flugplatz nicht mit Hecken säumen und Bäumen bepflanzt worden. Mit der neuen Bebauungsabsicht entsteht die Chance einen attraktiven, hochwertigen Park entstehen zu lassen. Dieser soll einerseits den Mitarbeitenden der anzusiedelnden Firmen sowie Spaziergänger/-innen und Radfahrenden Gelegenheit zur Entspannung bieten und andererseits Flora und Fauna Raum für eine gebietstypische Entwicklung schaffen. Die Erschliessungswege lehnen sich an die Gestalt historischer Landschaftswege mit freien Linien führen an und sind mit grosszügigen Parkbäumen gesäumt. Die bestehenden Bäume, vor allem jene der alten Alleestruktur im Südwesten sollen in die neue Gestaltung eingebunden werden und tragen von allem Anfang an zu einer hohen atmosphärischen Qualität der Grünanlage bei. Der für dieses Gebiet bezeichnende historische Namen des „Erlenwäldli“ soll Rechnung getragen und die Bepflanzung mitunter auch mit Erlen erfolgen.

Der Park bietet verschiedene Flächen für sportliche Kleinaktivitäten wie Jogging und Frisbee-Spielen wie auch Erholungsräume und Sitzgelegenheiten an. Die restlichen Bodenvegetationen sind verbuschungsfrei vorgesehen, so dass die räumliche Ausdehnung der Anlage bis zur Uferbestockung der Aa sichtbar ist. Je nach Besonnung und Beschattung der Flächen können sich verschiedene, ökologisch wertvolle Standorte etablieren. Diese sind einfach zu bewirtschaften und benötigen wenige Schnitte im Jahr. Die vorgesehene Wasserfläche speist sich mit Regenwasser der Dachflächen der Gewerbebauten und kann bei geschickter Planung auch Wasser-Rückhaltefunktionen übernehmen. In trockenen Monaten ist eine Entnahme von Wasser aus der Engelberger Aa zu prüfen.

## Gastrobereich

Die dreieckige Fläche mit dem Gastrobetrieb ist nicht Teil des eigentlichen Parks. Hier ist ein prägnantes Gebäude mit einer Gastronomie vorgesehen, welches den eigentlichen Treffpunkt dieses Arbeitsparks darstellt. Es gibt einen attraktiv gestalteten Aussenbereich, der dank der Lage direkt am Uferweg der Engelberger Aa auch Freizeitnutzende anziehen kann. Um einen noch direkteren Bezug zum Aawasser herstellen zu können, soll das Terrain um rund 200 cm, auf die Ebene des Uferwegs angehoben werden. Für die Aufschüttung soll möglichst das anfallende Aushubmaterial in Zusammenhang mit den Strassen- und Gebäudebauarbeiten verwendet und damit die Transportwege kurzgehalten werden.

Neben dem Aussenbereich für die Gastronomie sollen auch hier offene Grünflächen für flexible Nutzungen vorgesehen werden. Eine Baumreihe fasst den Bereich ein und trennt ihn wahrnehmbar von der Strasse ab. Der Terrainunterschied gegenüber dem Park kann über eine breite Treppe erfolgen, die zur Wegführung dient und wo sich auch die Arbeitnehmer/-innen zum Mittagessen hinsetzen können.

Durch die direkte Weiterführung des Fuss- und Velowegs von der Brücke zur Gastronomie und weiter bis zur Hauptachse, wird hier im Gastrobereich ein starker, identitätsstiftender Ankunftsort auch für die Besucher/-innen zu Fuss und per Velo generiert.

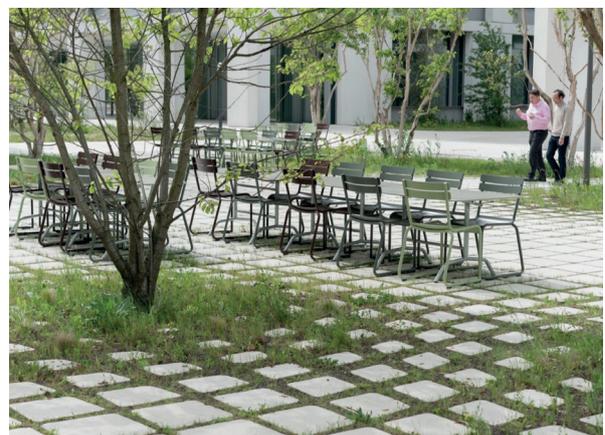


Abb. 19: Beispiel Aussenbereich Areal Roche, Basel (Quelle: [www.roche.ch](http://www.roche.ch))



Abb. 20: Beispiel eines naturnahen Parks: Landschaftspark Baumkirchen, München (DE) (Quelle: muenchen.de / Philipp Hartmann)



Abb. 21: Beispiel eines attraktiven Parks mit verschiedenen Nutzflächen: Park am Bodensee, Steckborn (Quelle: www.bodenseewest.eu)

## Grüne Finger

Die Durchwegung innerhalb der Baufelder ermöglichen den Fussgänger/-innen die direkte Verbindung Nord-Süd und sind dank begleitenden Vegetationsflächen mehr als blosse Wegflächen. Diese Fusswege oder «grüne Finger» können so getrennt von den Anlieferungsstrassen und damit sicher und ohne Nutzungskonflikte geführt werden.

Die von Grün begleiteten Wege haben neben der Verbindungsfunktion auch die Aufgabe, die sehr grossen Baubereiche mit einer qualitätsvollen Pflanzstruktur zu durchbrechen. Kleine Grünflächen mit Sitzgelegenheiten dienen dem Aufenthalt der Mitarbeitenden über den Mittag oder für kleine Pausen. Bäume spenden Schatten und kühlen das Areal. Extensive Kleinstrukturen fördern die Biodiversität. Hier kann auch das Dachwasser versickert werden. Die versiegelten Flächen beschränken sich auf ein Minimum.

In der Anordnung der grünen Finger sind die Baurechtsnehmenden frei. Pro Baubereich benötigt es ein schlüssiges Konzept, das eine durchgängige Nord-Süd Verbindung sicherstellt und den Bedürfnissen der künftigen Nutzer/-innen gerecht wird. Zudem sind die folgenden Dimensionen einzuhalten:

- Wegbreite: mind. 3 m
- Kleine Plätze: mind. 15 m<sup>2</sup>

Ziel ist es, dass diese grünen Finger als charakteristisches Element dieses Arbeitsparks erkannt werden und trotz etappenweiser Realisierung der Bebauung zu einer gewissen Einheitlichkeit im Areal führen.

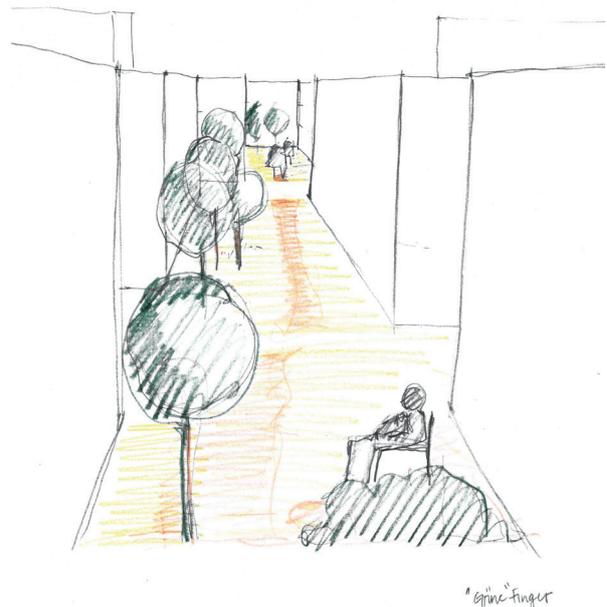


Abb. 22: Skizze Grüne Finger (PLANAR)



Abb. 23: Beispiel eines Aufenthaltsbereichs mit Begrünung, Lagerplatz Winterthur (Quelle: strichpunkt.ch)



Abb. 24: Arealdurchgrünung Integra Areal, Wallisellen (Quelle: Google Maps)

## Dachgestaltung



Abb. 25: Extensive Dachbegrünung auf Schulanlage, Langenfeld (DE) (Quelle: OPTIGRÜN)

Die fünfte Fassade, die Dachfläche, kann wichtige ökologische Funktionen übernehmen. Sie kann einerseits zur Strom- oder Wärmeproduktion genutzt werden und andererseits mittels Begrünung zum Wasserrückhalt, zur Kühlung und Befeuchtung der Luft sowie zur Steigerung der Biodiversität beitragen.

Die Nutzung der Dachflächen zur Energiegewinnung hat für die Genossenkorporation Priorität. **Photo-Voltaik-Anlagen** und ähnliche Technologien sind besonders sorgfältig in die Dachfläche zu integrieren resp. vom Dachrand um mindestens 2 Meter zurückzusetzen.

**Dachbegrünungen** führen zu einer deutlichen Kühlung der Dächer und der darunter liegenden Räume und damit auch zu Energieeinsparungen für Heizung und Kühlung. Die Dachbegrünung darf nicht zur Verschattung der Solaranlagen oder zu deutlich grösseren Wartungsarbeiten führen. Die Solarnutzung hat Priorität. Wichtig ist also die richtige Wahl einer niedrigwachsenden Bepflanzung.

**Begehbare Flächen** sollen möglich, aber auf 20% der Dachflächen begrenzt sein. So ist z.B. eine Aussichtsterrasse auf dem Gastronomiegebäude denkbar. Beschattungen können mit Solarkollektoren kombiniert werden, hier gibt es innovative Lösungen.

## Fassadengestaltung



Abb. 26: Fassadenbegrünung im Quartier Vauban, Freiburg (DE), Quelle: Barkow Leibinger Architekten

Eine partielle vertikale Begrünung der Fassaden wird begrüsst. Vor allem an den Nord- und Westfassaden, die direkt auf die offene Landschaft des Flugplatzes ausgerichtet sind, soll die Fassadenbegrünung die bebaute Kante in der Landschaft optisch brechen und gut in die Landschaft einbetten. Auf Flugplätzen ist eine harte Gebäudekante nichts Ungewöhnliches, ja sie ist sogar typisch. Aus diesem Grund wird die Abgrenzung mit einer Gebäudefassade, die aber begrünt ist, als geeigneter betrachtet als eine Abgrenzung mit einer Baumreihe oder einer Hecke.

Um den Wartungsaufwand möglichst gering zu halten und ein gutes Wachstum der Pflanzen zu gewährleisten, empfiehlt sich Kletterpflanzen direkt in den natürlichen Boden oder mindestens in grosse Pflanzenbehälter vorzusehen.

Auf bunte Fassaden ist möglichst zu verzichten, um eine gute Einpassung in die umgebende Landschaft sicherstellen zu können.

### Retentionsfläche

Die Retention muss auf dem Areal selber erfolgen. Entweder wird das Dachwasser auf dem Dach selber oder in den Grünfingern versickert. Für die Wasserfläche im Park braucht es ein übergeordnetes Konzept zur Wassereinspeisung.

# Mobilität und Energie

**Der Arbeitsplatz soll bezüglich Mobilität und Energie fortschrittlich und vorbildlich sein. So gilt es die Mobilität gezielt mit Massnahmen zu steuern und eine nachhaltige Energieversorgung sicherzustellen.**

## Flankierende Massnahmen Mobilität

Um den Fuss- und Veloverkehr zu fördern und unnötige Fahrten des motorisierten Individualverkehrs zu vermeiden, werden folgende Massnahmen bezüglich der Mobilität ergriffen. Zudem wird von Unternehmen ab einer gewissen Anzahl Arbeitsplätze ein Mobilitätskonzept gefordert.

Die **Parkplätze** in den Parkhäuser sowie auch die dezentralen Parkplätze für Besucher/-innen werden **bewirtschaftet**.

Ein **Gastronomieangebot** auf dem Arbeitsplatzgebiet verhindert, dass sich die Angestellten in der Mittagspause auswärtig verpflegen müssen und zusätzliche Fahrten generieren.

Der **Fuss- und Veloverkehr** wird durch verschiedene Massnahmen **gefördert**: auf den Fuss- und Velowege hat die Sicherheit oberste Priorität und sie werden gut unterhalten. Zudem gibt es genügend gedeckte Veloabstellplätze sowie Ladestationen für E-Bikes. Eine Station des Leihveloanbieters „Nextbike“ ermöglicht eine flexible Wahl des Verkehrsmittels.

Nebst dem Fuss- und Veloverkehr wird auch der **öffentlicher Verkehr gefördert**: Durch die neue Fussgängerbrücke östlich der bestehenden Fadenbrücke wird das Gebiet mit einer direkten Verbindung an die Bushaltestelle „Fadenbrücke“ und somit an des übergeordnete ÖV-Netz angebunden. Die Bushaltestelle wird in kürze behindertengerecht umgebaut. Ziel muss es sein, hier auch eine angemessene Infrastruktur mit überdachtem Wartebereich und einer Sitzugelegenheit zu erreichen. Es gilt mit den zuständigen kantonalen Stellen zu klären, ob der Fahrplan takt mittelfristig verdichtet werden soll.

Als weitere flankierende Massnahme ist ein **Car-Sharing-Angebot** denkbar (Personenwagen, Transporter, usw.). Die wirtschaftliche Tragfähigkeit davon hängt jedoch stark von den zukünftigen Betrieben ab. Falls sich das Bedürfnis nach einem Car-Sharing-Angebot abzeichnet, könnten die Mobilitätsangebote in einer Mobilitätszentrale gebündelt werden: Leihvelos, Car-govelos, E-Bikes und Leihautos.

## Energieversorgung

Die Energieversorgung des Arbeitsplatzgebietes soll fossilfrei und mit erneuerbaren Energieträgern erfolgen. Auf den Dächern sind Solaranlagen (insb. Photovoltaik) vorzusehen. Es sind auch Energiefassaden denkbar.

Mit der Groberschliessung des Areals kann eine thermische Grundwassernutzung realisiert werden. Im Vordergrund steht ein Grundwasserbrunnen mit einer Verteilung des Wassers auf tiefem Temperaturniveau, das sowohl zur Erzeugung von Komfortwärme als auch zur Kühlung der Räume und Prozessen geeignet ist. Zudem muss ein gemeinsamer Rückgabebrunnen realisiert werden.

Durch die Fließrichtung des Grundwasserspiegels von Westen nach Osten, muss der Standort für den Grundwasserbrunnen am nördlichen Westrand des Areals mit ausreichend Abstand zur Engelberger Aa gesichert werden. Der Standort des Rückgabebrunnens, wäre an der östlichen Arealgrenze zu sichern (z.B. im Parkhaus oder am Rand des Parks zwischen Bereich A und B).

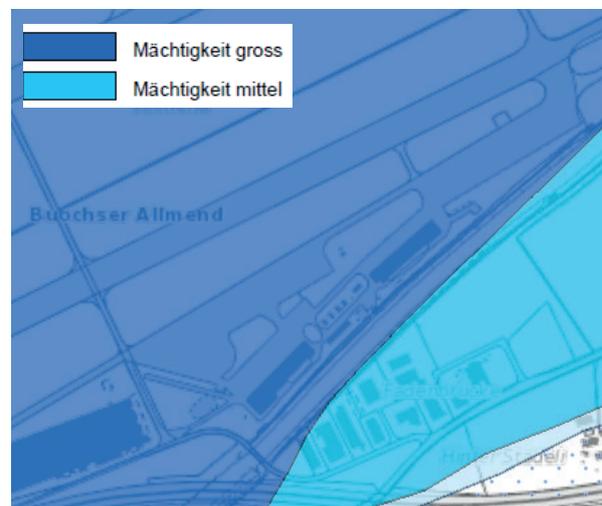


Abb. 27: Mächtigkeit Grundwasser (GIS Daten AG)

# Entwicklungsabsichten

Durch die Grösse des Areals ist ein schrittweises Vorgehen wichtig. Grob wird in zwei Entwicklungsschritte südlich und nördlich der Hauptachse unterschieden. Es ist anzunehmen, dass sich weitere Entwicklungsschritte je nach Nachfrage automatisch ergeben.

## Infrastruktur bereitstellen

Vor der Entwicklung der ersten Baubereiche muss die Grund-Infrastruktur bereitgestellt werden. In Zusammenarbeit mit der Airport Buochs AG, die den Bereich B entwickelt, soll die Hauptachse als Haupteerschliessung erstellt werden. Weiter soll frühzeitig das Parkhaus im Baubereich 6 realisiert werden.

## Entwicklungsschritt 1

Als erstes sollen die Baubereiche südlich der Hauptachse entwickelt werden. Da dadurch die Strasse den Abschluss gegenüber dem Flugplatz bildet ist es wichtig, hier bereits eine gute Qualität der Gestaltung sicherzustellen. Mit der Entwicklung der ersten Baubereiche soll zudem der Park sowie die Gastronomie (Baubereich 7) und die Fussgängerbrücke realisiert werden, um einen attraktiven Ankunftsort zu bilden. Die Baubereiche dieses Entwicklungsschritts entsprechen einer Fläche von 48'770m<sup>2</sup>.

## Entwicklungsschritt 2

Der zweite Entwicklungsschritt bilden die Baubereiche 1 bis 3 nördlich der Hauptachse. Diese Etappe entspricht eine Fläche von 34'980m<sup>2</sup>.

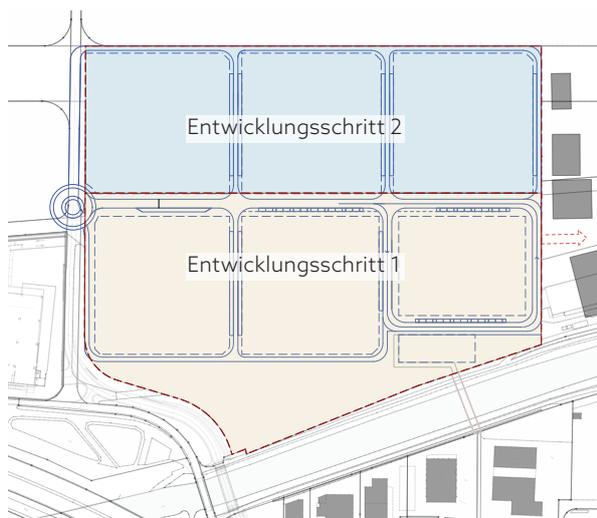


Abb. 28: Entwicklungsschritte

## Planungsrechtliche Sicherung

Um die neue Arbeitsnutzung planungsrechtlich zu sichern, braucht es eine Um- bzw. Einzonung der Fläche. Die Fläche südlich der Mittelachse befindet sich momentan bereits mehrheitlich in der Bauzone (Zone für öffentliche Zwecke und Industriezone). Die Flächen nördlich sind heute der Landwirtschaftszone zugeteilt und sollen im Rahmen der Teilrevision einzont werden.

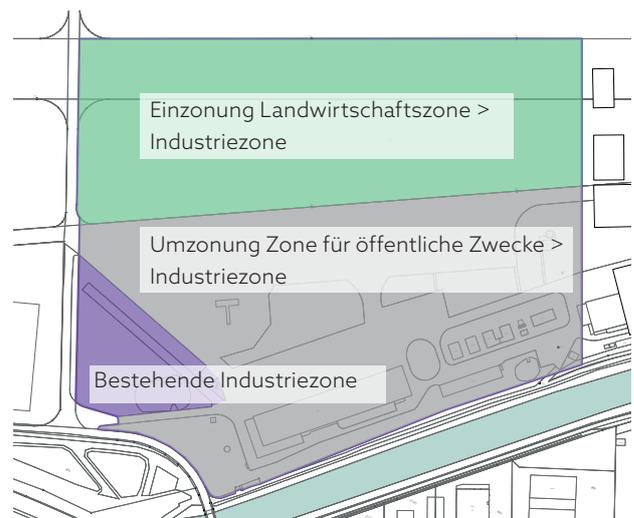
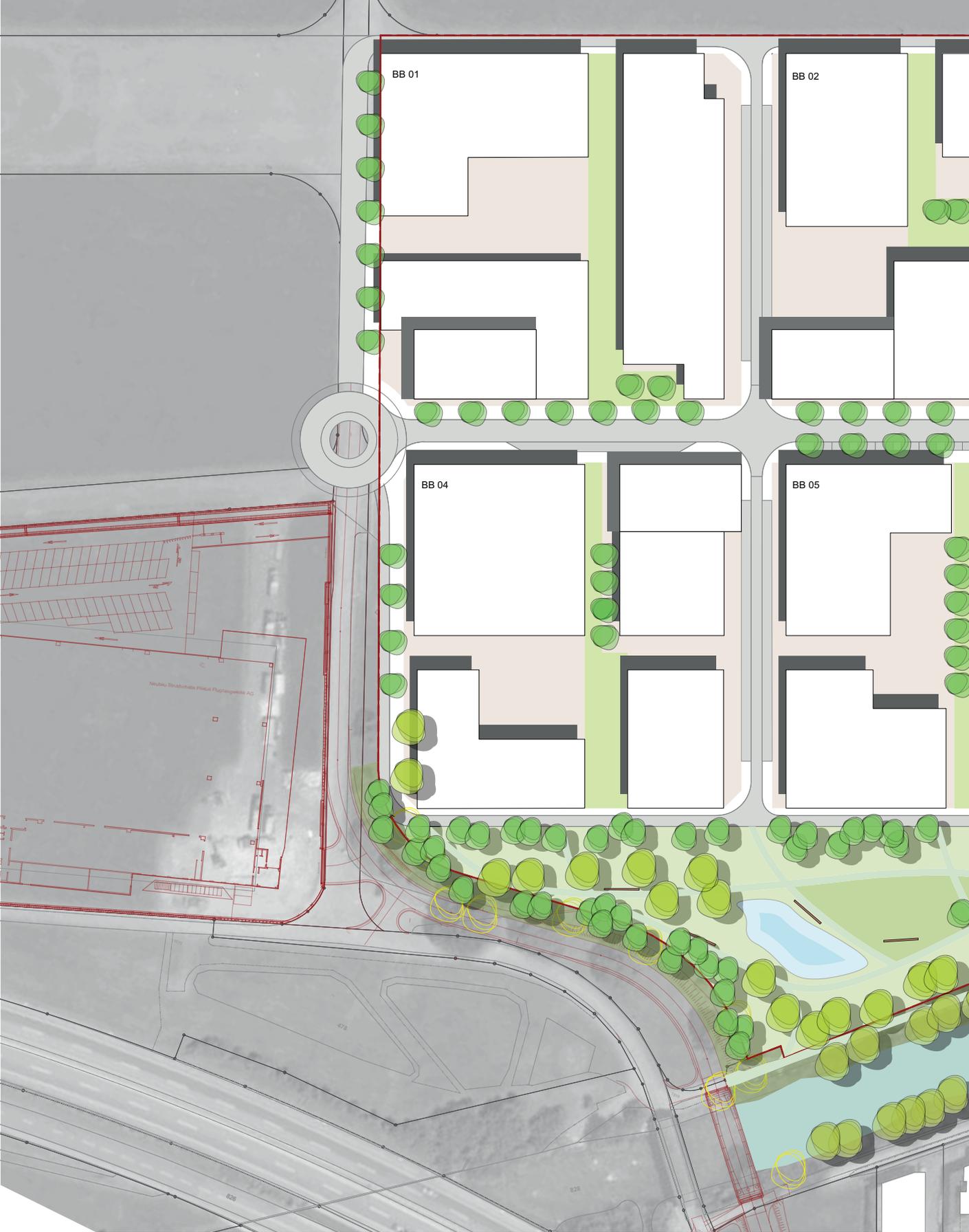


Abb. 29: Notwendige Änderungen der Zonierung

# Situationsplan





# PLANAR

**PLANAR** AG FÜR RAUMENTWICKLUNG  
Gutstrasse 73, 8055 Zürich, 044 421 38 38  
info@planar.ch, www.planar.ch