

# FH Essen- Mülheim

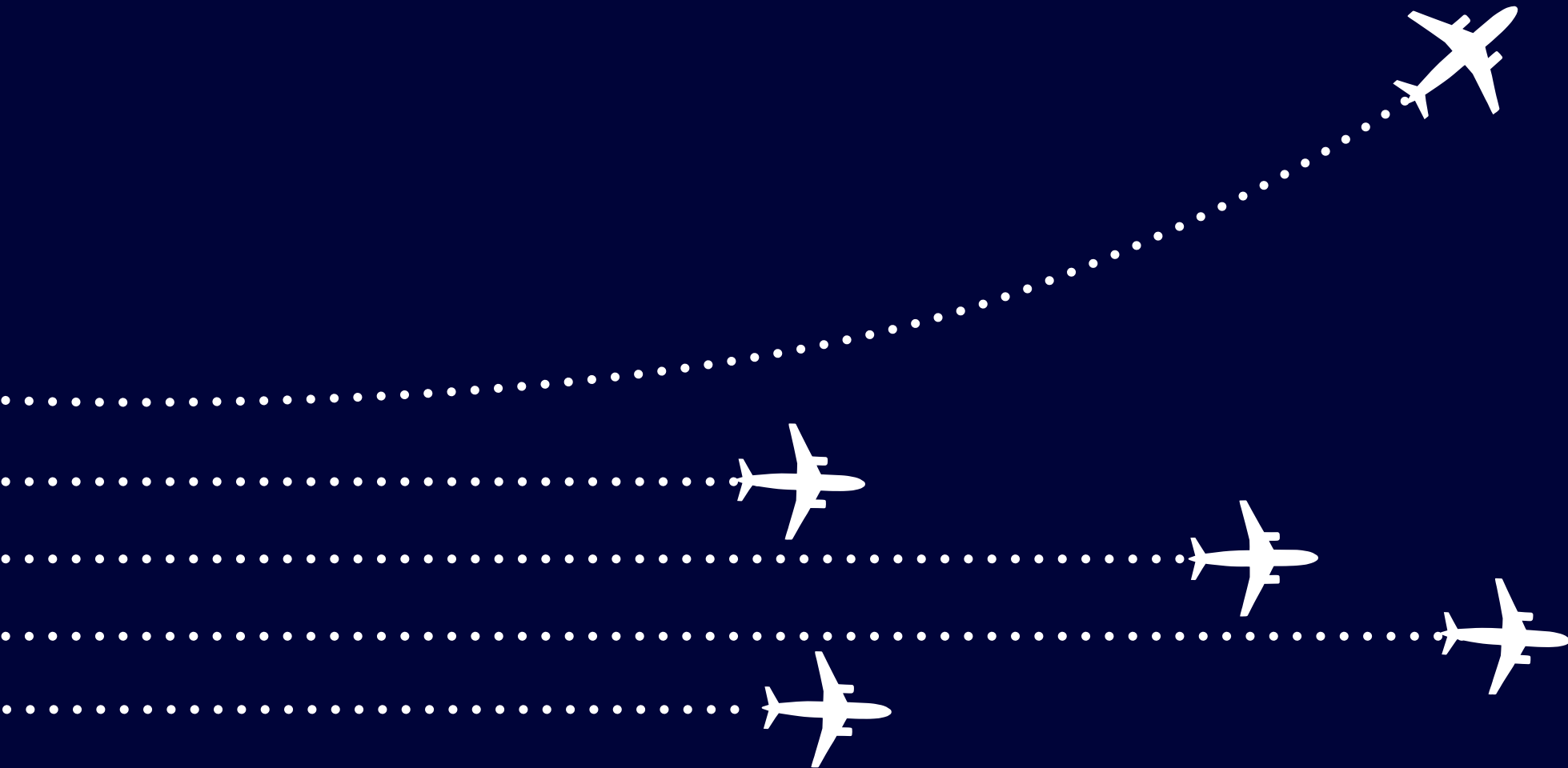
GEWERBEKONZEPT 19.02.2024

ANLAGE POTENTIALANALYSE

/Proud member of  
Munich Airport

# Entwicklungskonzept Flughafen Essen- Mülheim

**amd.sigma**  
strategic airport development



/Proud member of  
Munich Airport

# AGENDA

## Entwicklungskonzept

- Anlass und Zielstellung
- Grundlagen
- Annahmen
- Konzeptioneller Ansatz
- Zielbild

# Einleitung

## Anlass und Zielstellung

### Anlass

Die Stadt Mülheim an der Ruhr (Amt für Stadtplanung und Wirtschaftsförderung), hat im Sommer 2022 einen Planungswettbewerb ausgeschrieben. Ziel der Mehrfachbeauftragung war es, ein gewerbliches Nachnutzungskonzept in zwei Realisierungsphasen für den Flughafen Essen-Mülheim zu entwickeln, das eine schrittweise Verkleinerung der Flughafeninfrastruktur bis hin zur Aufgabe des eigentlichen Flugbetriebs berücksichtigt.

Das darin vorgegebene Nutzungsszenario sah die Schaffung eines modernen Gewerbeparks vor, der einerseits auf ortspezifische Belange als auch auf aktuelle Anforderungen an Nachhaltigkeit und Mobilität eingeht. Der Gewerbepark sollte gemäß den politischen Vorgaben hauptsächlich für kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups im Bereich wissensbasiertes und technologieorientiertes Gewerbe dienen und möglicherweise zukünftig als Standort für innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Zusammenarbeit mit Hochschulen fungieren.

Es wurde im Ergebnis ein Siegerentwurf gekürt, der von rheinflügel sewerin (Stadtplanung) in Zusammenarbeit mit Nuwela (Landschaftsarchitektur) erarbeitet wurde. Dieser soll für notwendige politische Entscheidungen in Bezug auf den weiteren Umgang mit dem Flughafenareal herangezogen werden.

### Zielstellung

Im Rahmen des Auftrages der Potentialanalyse durch die GF der FEM GmbH ist ein alternatives Szenario beauftragt, dem zugrunde liegt, dass der Flughafenbetrieb langfristig aufrecht erhalten bleibt, neben dem, dass eine gewerbliche Umnutzung von Teilflächen des Flughafenareals stattfindet. Während im Planungswettbewerb flughafenaffine Nutzungen keine Berücksichtigung fanden, soll deren Potential hier näher beleuchtet und wenn sinnvoll, integriert werden. Weiterhin ist zu klären, inwieweit Bestandsinfrastrukturen erhalten bzw. ggf. schrittweise entwickelt oder verlagert werden können.

Auf die verwendeten Grundlagen und Annahmen wird auf den folgenden Folien näher eingegangen.

# Grundlagen

## SIEGERENTWURF rheinflügel sewerin & NUWELA



Phase 1 – Fortführung Flughafenbetrieb



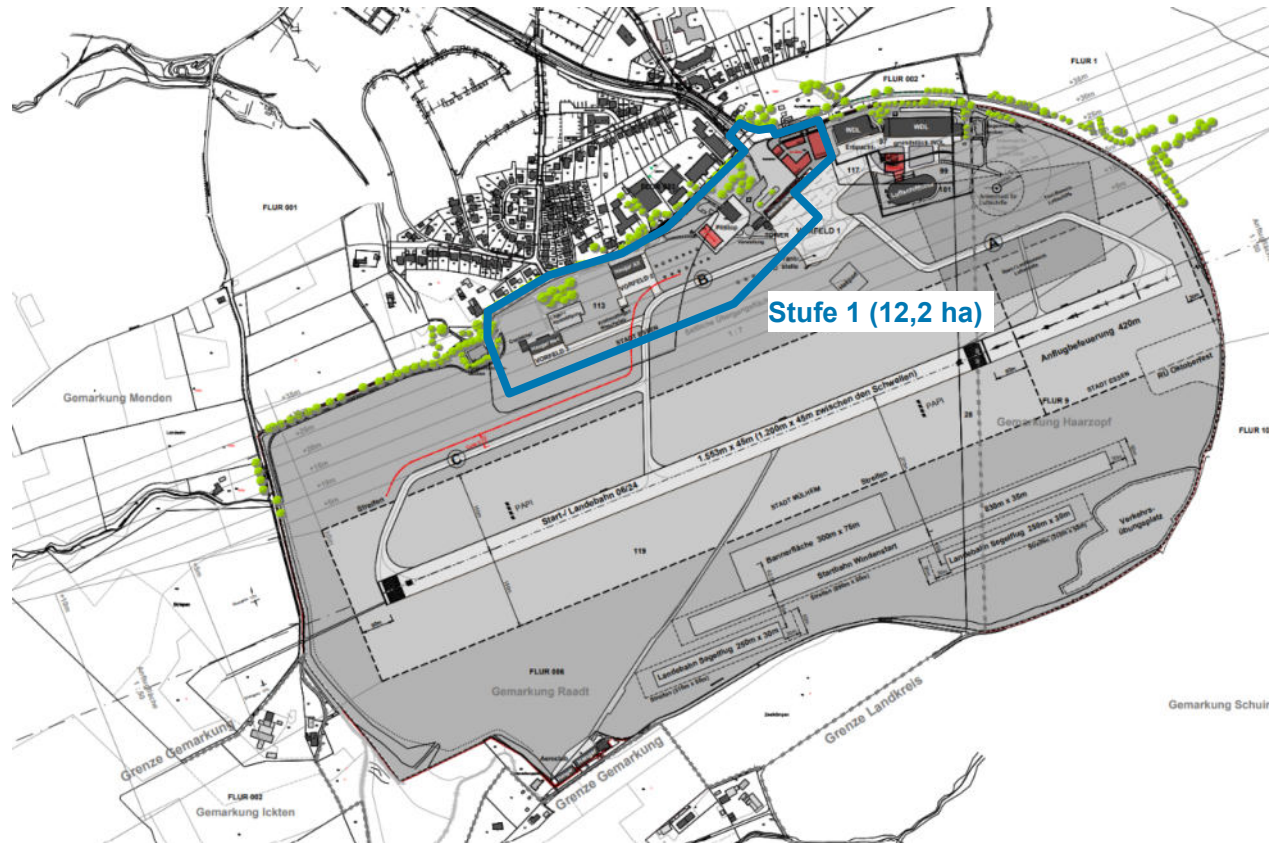
Phase 1+2 – Ende Flughafenbetrieb

Phase 1 - Wesentliche Eingriffe in den Flughafenbestand und -betrieb:

- **Empfangsgebäude** außer Betrieb -> Um-/Nachnutzung zu Ausstellung / Café / Konferenzräume
  - bedingt Neubau Empfangsgebäude (Stichwort Nachhaltigkeit / graue Energie, Invest)
  - bedingt Umzug Flughafenfeuerwehr (Invest für neue Unterbringung)
- **Vorfeld** außer Betrieb -> Umnutzung zu Streuobstwiese
  - Funktion und Betrieb sowie Abstellung LFZ unklar, nicht neu ausgewiesen
  - WDL / TFC Flugschule haben keinen Anschluss mehr an ein Vorfeld / einen Taxiway (Invest)
  - Attraktivität checkin Café & Bar deutlich verringert durch Verlust Bezug Flugbetrieb
  - Pitstop Grundstück ohne Rollweg Anbindung

# Grundlagen

## Untersuchungsstandort



### Relevante Rahmenbedingungen:

- Grenze Planungsgebiet Phase 1 (12,2 ha)
- Grundstücks- und Entwicklungsgrenzen Dritter (Pitstop, DOQ52) / Pachtgrenzen Dritter (WDL)
- Geländehöhen (Brunshofstraße)
- Infrastrukturbestand
- Verkehrsanbindung
- Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb

# Grundlagen

## SIEGERENTWURF rheinflügel sewerin & NUWELA



Phase 1 – Fortführung Flughafenbetrieb



Phase 1+2 – Ende Flughafenbetrieb

Phase 1 - Wesentliche Eingriffe in den Flughafenbestand und -betrieb:

- **Taxiway** -> wird in Phase 1 ausgebaut
  - Rückbau in Phase 2 (Amortisation Invest?, Nachhaltigkeit / Ressourcen)
- **Tower-Gebäude**
  - Sichtfeld eingeschränkt durch vorgelagerte Gebäude (Hotel) / Hangars
  - Wegebeziehung zu neuem Empfangsgebäude (Verwaltung FEM -> Entrichtung Entgelte)
- **Hangars (Bestand FEM)** -> Abbruch
  - bedingt Ersatz (Invest, betriebliche Einschränkungen, Abwanderung von Mietern)
  - keine Straßenanbindung an die neuen Hangars
- **Parkplätze** vor dem Empfangsgebäude -> ersetzt durch Aktivplatz
  - bedingt Ersatz, nicht explizit ausgewiesen (Invest / Kosten)

### Fazit:

**Wesentliche Belange zur Aufrechterhaltung des Flugbetriebes sind in Phase 1 nicht berücksichtigt**

# Grundlagen

## Varianten Gewerbliche Entwicklung

Die Varianten unterscheiden sich im Wesentlichen in der Anzahl und Anordnung der Hangars.



### VARIANTE 1

- **3 Hangars** im Süden
- Verlagerung Tower
- Geringe Anpassung Vorfeld
- Erweiterung Taxiway / Rollwege



### VARIANTE 3

- **4 Hangars**, Ein- und Aushallung am Vorfeld kritisch, Kollision mit Fhfw
- Verlagerung Tower
- Geringe Anpassung Vorfeld
- Erweiterung Taxiway / Rollwege



### VARIANTE 2

- **4 Hangars** im Süden, 1 Hangar verstellt die Sichtbeziehung zur Start- und Landebahn
- Verlagerung Tower
- Geringe Anpassung Vorfeld
- Erweiterung Taxiway / Rollwege



### VARIANTE 4

- **3 Hangars**, Ein- und Aushallung am Vorfeld kritisch, Kollision mit Fhfw
- Verlagerung Tower
- Geringe Anpassung Vorfeld
- Erweiterung Taxiway / Rollwege



# Grundlagen

## Interviews I Bedarfe und Potentiale

### 1 HANGARS

- 2 Hangars Bestand, Warteliste für Unterstellplätze
- Private Wings (Anfrage 1 Hangar)
- BinAir + FFL (jeweils 1 Hangar + Nebenräume)
- PitStop (1 Hangar als Ausbau Option)
- Aero Club (17 LFZ von Mitgliedern + Ausbaubedarf)



### 2 ÜBERNACHTEN

- Möbliertes Wohnen / Wohnen (z.B. Piloten in Ausbildung, 2 Jahre, single point, Mitarbeiter / Fachkräfte)
- Hotel für Events (WDL, Oktoberfest, Konzerte) und Ausbildung (Flugschüler, Pitstop Trainingszentrum)

### 3 PARKEN

- Besucher / Plane Spotter / check-in Bar
- Ausbildung Flugschüler und Training Pitstop
- Events (z.B. Oktoberfest, WDL, Konzerte, Freilichtkino, Oldtimer Treffen)
- Mieter und ansässige Firmen (Parkhaus DOQ52, 120 Parkplätze Köster / Rest Röntgenklinik+ Mieter)



# Grundlagen

## Interviews I Bedarfe und Optionen

### 4 FLUGHAFENAFFINE GEWERBE

- Logistik / Distribution / Lager
- Line Maintenance
- Leichtindustrie / Produktionsgewerbe



### 5 BÜRO - NEBENFLÄCHEN

- Büro- und Nebenflächen für Unternehmen, die eine Präsenz am Flughafen haben
- Büro- und Nebenflächen für Unternehmen, die von den Dienstleistungen des Flughafens profitieren
- Anwohnerschaft

### 6 CAFÈ & RESTAURANT

- Besucher & Tages-Service
- Eventlocation
- Mittags-Lunch / "Kantine" (~ 500 MA)
- Catering Events

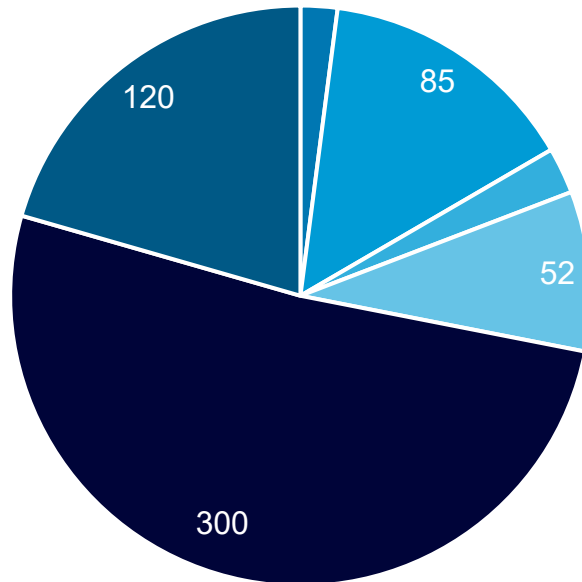


# Grundlagen

## Interviews I Mitarbeiterzahlen

Summe Mitarbeiter = 598\*

\*ohne angegebenes Wachstum, ohne weitere Mieter / zukünftige DOQ52



■ FEM ■ Pitstop ■ BinAir ■ FFL ■ WDL ■ Köster Bau



# Transformation im Luftverkehr

## Neue Mobilität und Klimaneutralität



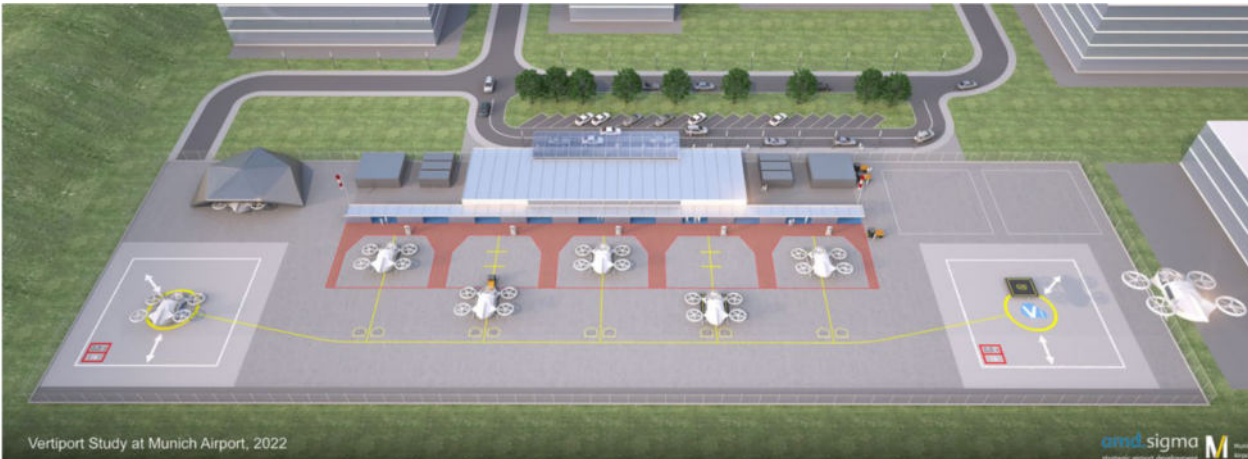
AIRBUS NEXTGEN



Joby S4, S5



VOLOCITY VOLOCOPTER



>> short range < 100 km

# Transformation im Luftverkehr

## Neue Mobilität und Klimaneutralität



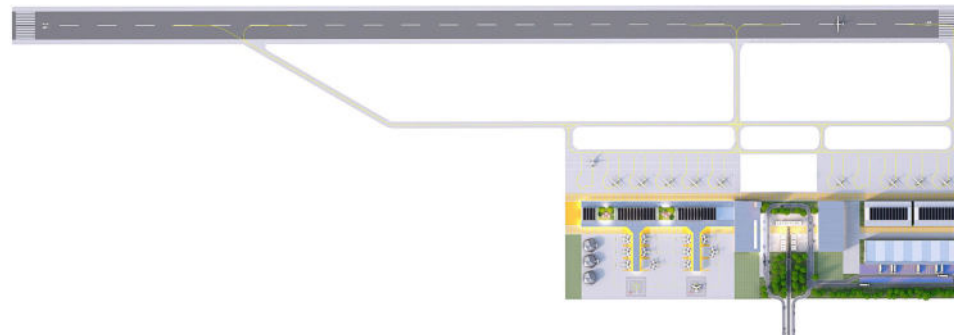
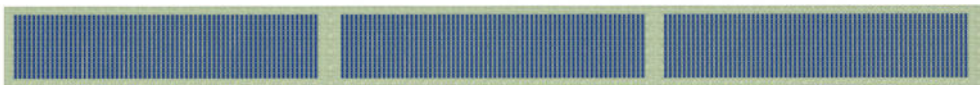
ES-20 HEART AEROSPACE



VAERIDION



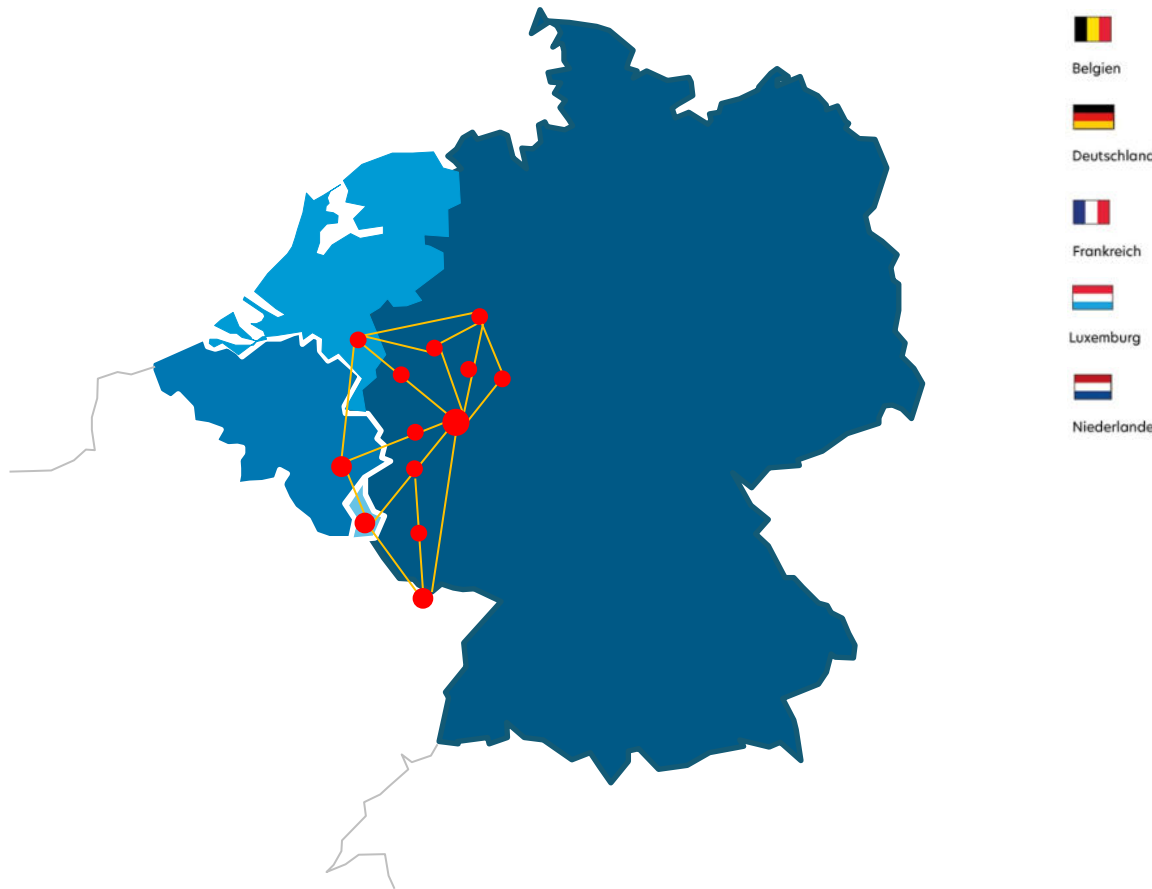
EVIATION "Alice"



>> medium range 500km (bis zu 1.000 km)

# Transformation im Luftverkehr

## E-Flugnetz Europa

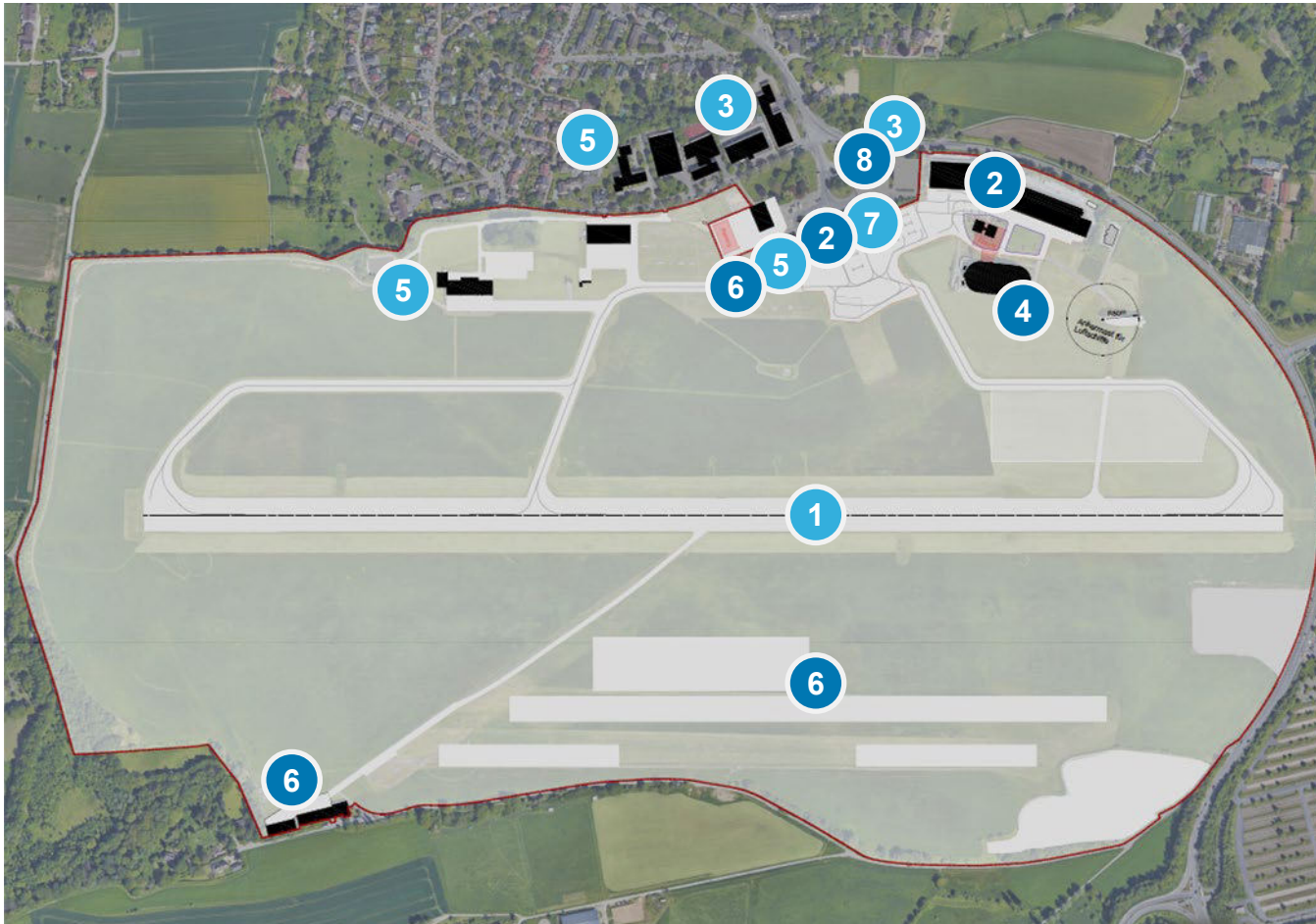


### Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW

- Konzept in Ausarbeitung für ein E-Flugnetz über NRW
- Flughafen Essen Mülheim für E-Flugnetz von großem Interesse
- Die ersten Flugverbindungen können nur kurze Abschnitte überbrücken, was ein engmaschiges Netz an Flugplätzen bedingt
- Optimale Voraussetzungen in Europa, Benelux, Deutschland (NRW) und der nordöstlichen Ecke von Frankreich
- Einzugsbereich ca. 20 Mio Einwohner

# Bestand

## Nutzungsmix am Standort



- |    |                          |   |
|----|--------------------------|---|
| 1  | Verkehr & Logistik       | ↗ |
| 2  | Ausbildung               | ↑ |
| 3  | Pharma & Gesundheit      | ↗ |
| 4  | Tourismus & Events       | ↗ |
| 5  | Dienstleistung & Technik | → |
| 6  | Sport & Vereine          | ↑ |
| 7  | Freizeit und Reisen      | ↘ |
| 8  | Baugewerbe               | ↘ |
| 9  | Wissenschaft & Forschung | ↘ |
| 10 | Energie & Umwelt         | ↓ |
| 11 | Handel & Konsum          | ↓ |

# Umgang mit Bestand

## Annahmen

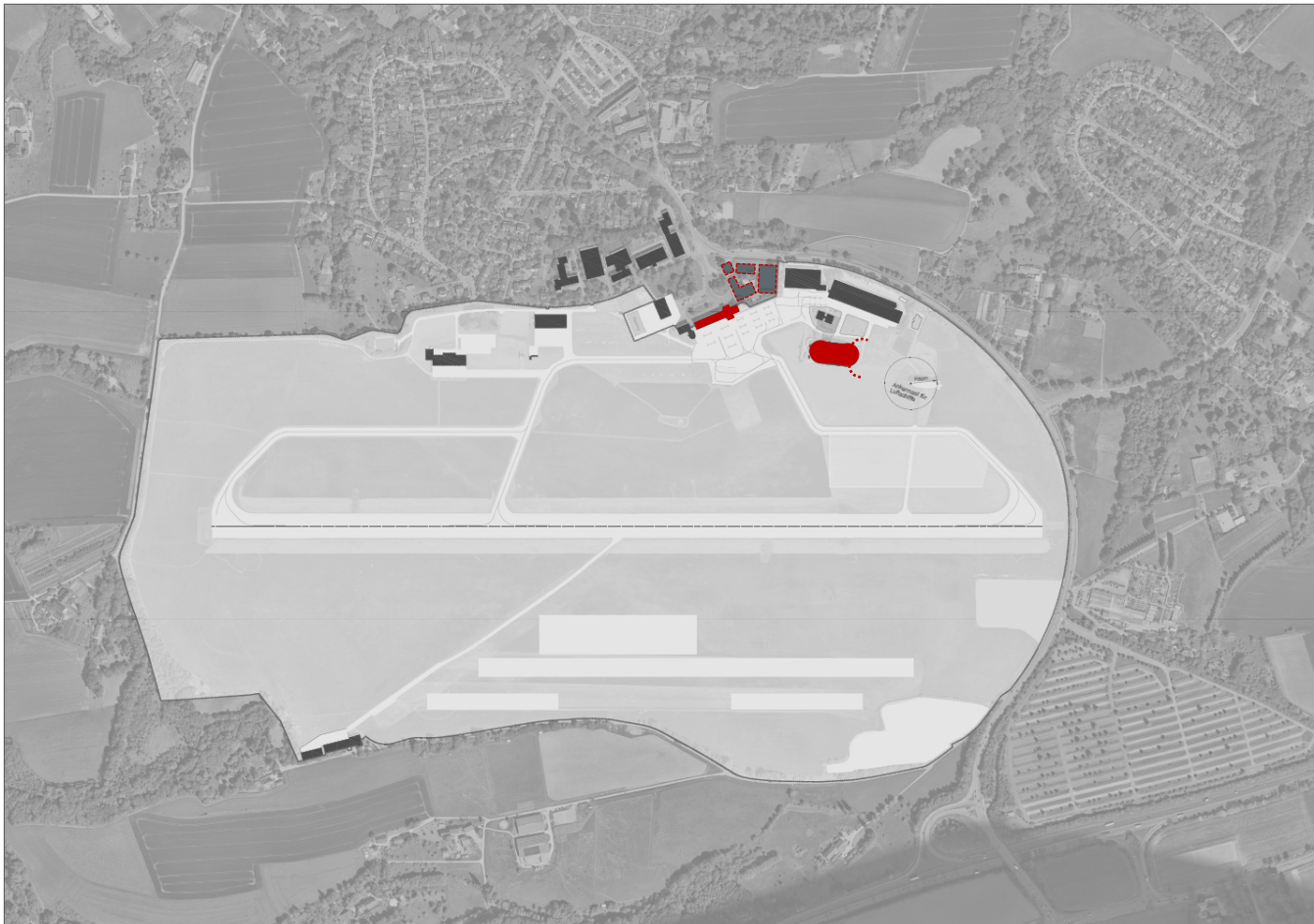


- Umgang mit Bestand (Grenzen):
  - Erhalt Terminalgebäude / Erhalt Tower (optional) / Erhalt Zufahrt / Erhalt Gebäude Dritter
  - Erhalt Vorfeld / Erhalt Tankstelle / Start- und Landebahn, Taxiway
  - Hangars -> Ersatz bzw. Erhalt Hangar NEU wenn sinnvoll integrierbar
  - Erhalt Regenversickerungsbecken
- Gebäudegrößen und –Zuschnitte (Benchmarks, Bestand)
- Straßenquerschnitte
- Hangargrößen inkl. vorgelagerte Ein- und Aushallflächen
- Höhenentwicklung ILS
- Ausbau Option GA (Hangars, Vorfeld)

### ➤ Phasenweiser Rück- und Ausbau



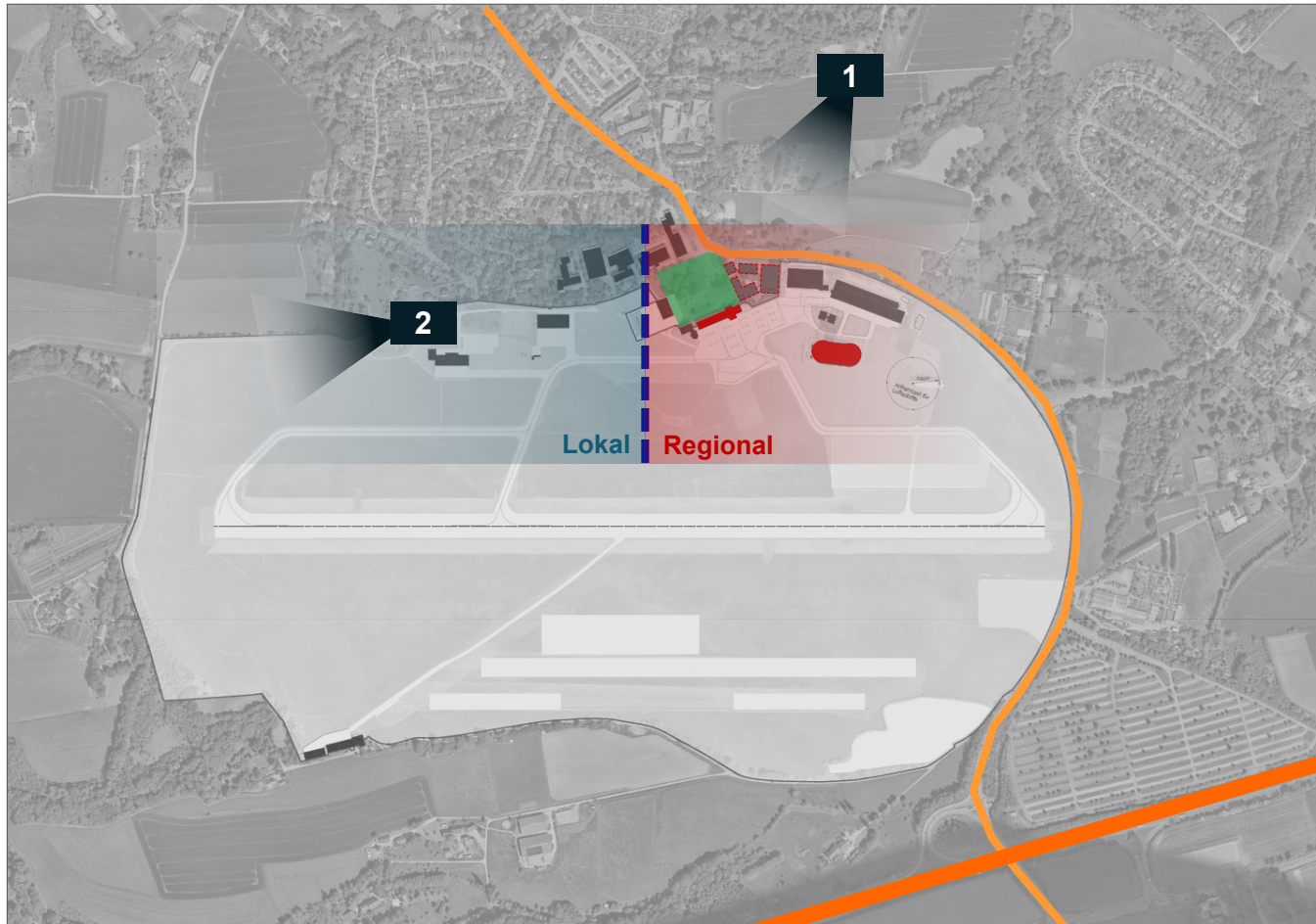
# Städtebau Bewertung



In den letzten Jahren hat sich das Gebiet um den Terminal städtebaulich entwickelt.

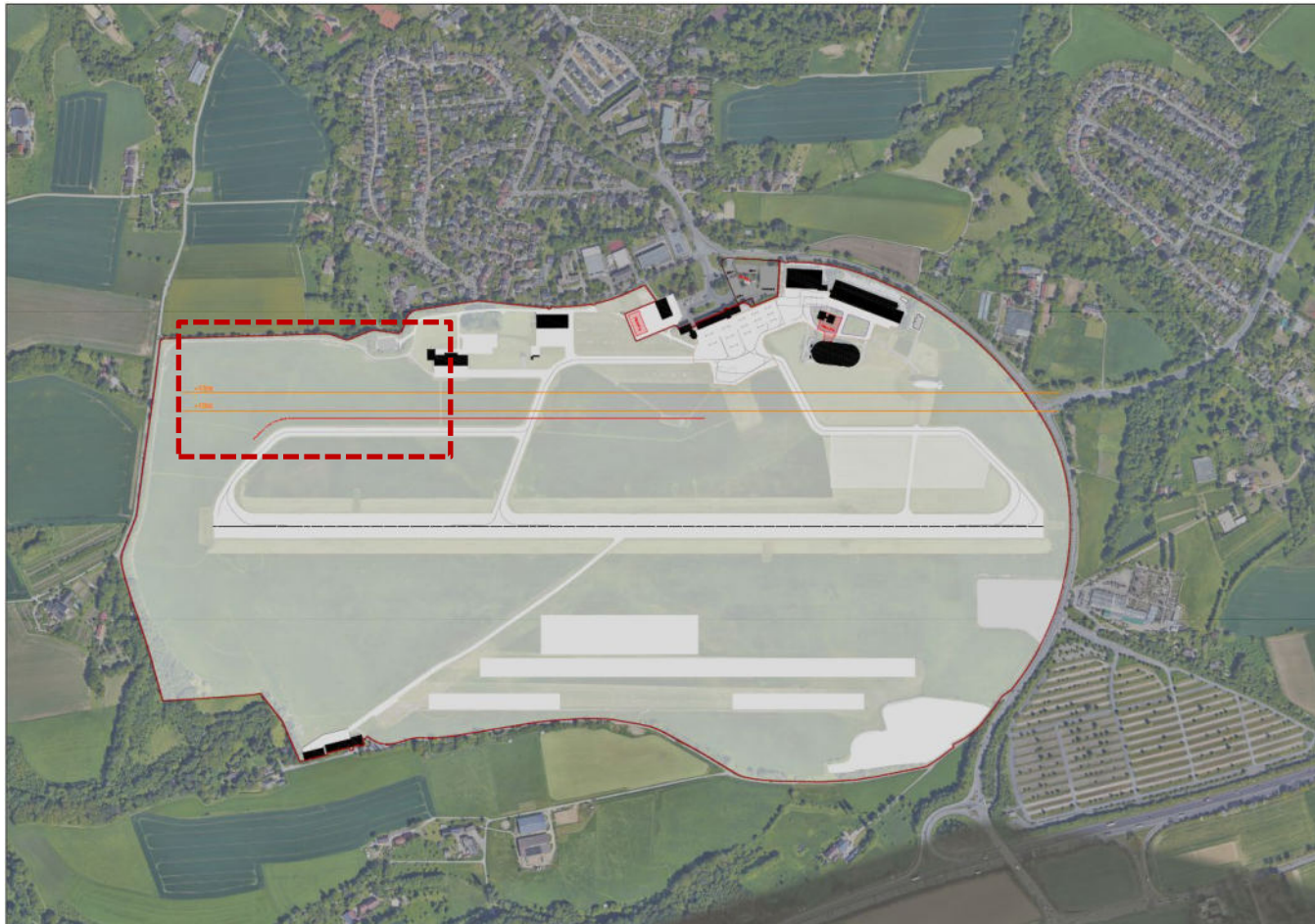
# Städtebau

## Der Flugplatz als Scharnier zwischen Maßstäben



# Bauliche Einschränkungen von der Luftseite

## Hauptabstände



- Bauhöhenbegrenzung** (Seitliche Übergangsfläche, in Abhängigkeit zur Centerline der Start und Landebahn)
- Code C Taxiway Trennungsabstand *Centerline-to-Object***

# Hangars

## Code B – Design Parameters

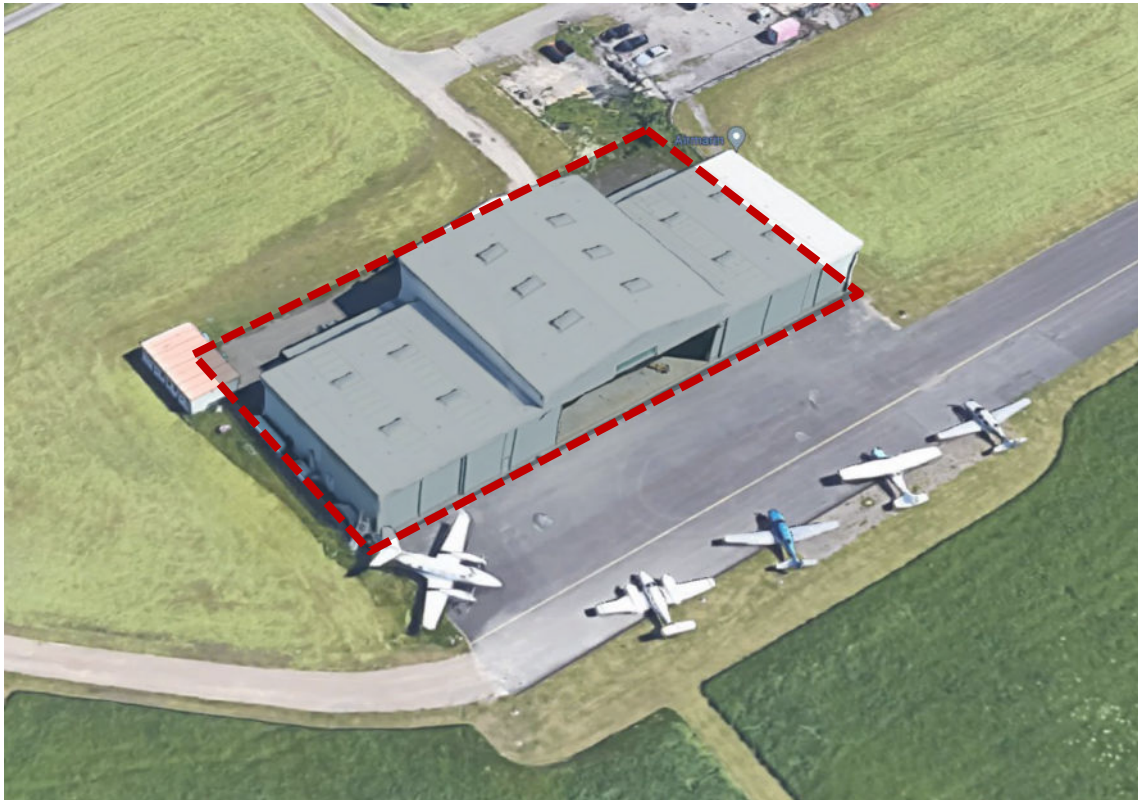
GENERAL PARAMETER	
Design Aircraft Code B types	BOMBARDIER Regional Jet CRJ-200 GULFSTREAM IV, FALCON 900, etc.
Stand configuration [W= 25M, L= 30M]	
Hangar building height [m - FFL roof]	12,0 - 13,0
Hangar door- clearance height [m]	8
OPTION A: HANGAR CODE B w/o MRO services	
stand configuration [m <sup>2</sup> ]	750
Hangar bay area - add on factor	1,2
Ratio for workshop & storage area [% ratio of hangar bay area]	7,5%-10%
Ratio for offices & social rooms [% ratio of hangar bay area]	5%

### Flotte Private Wings – Code B



# Hangars Beispiele

## Am Standort



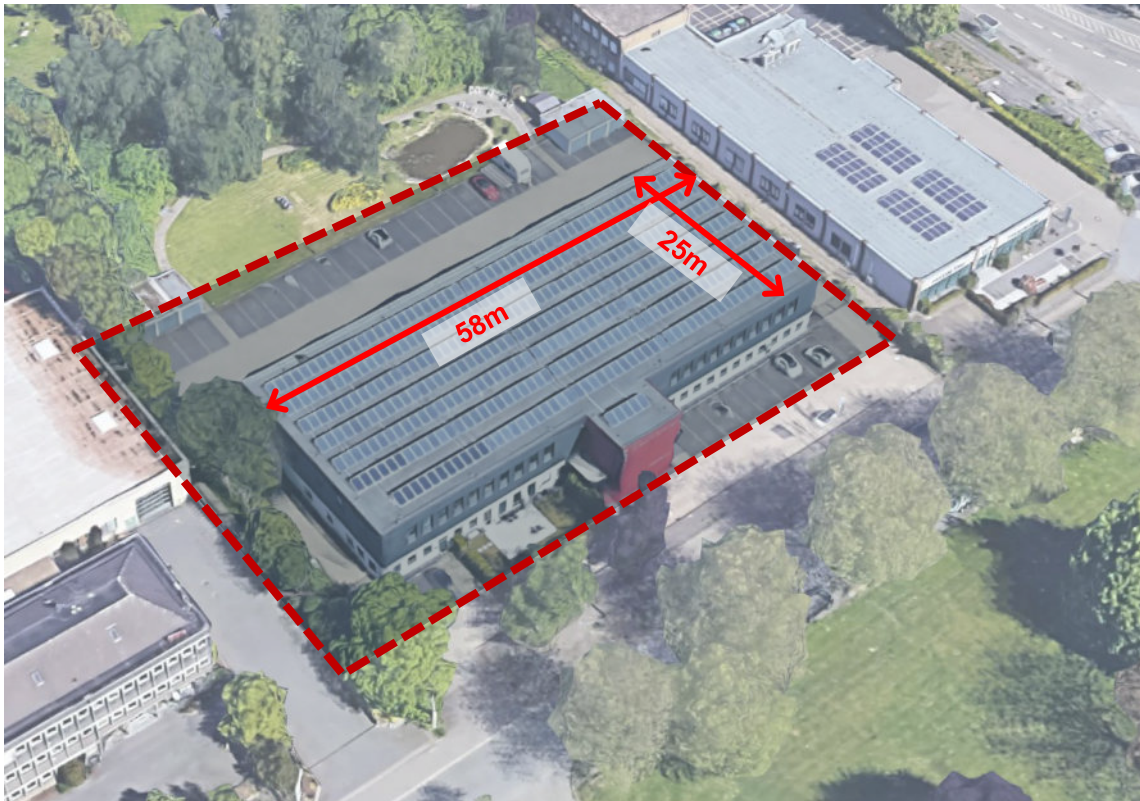
Hangar (Neu) Baufeld = 70m X 31m, Gebäude 63m X 24m

## Flugplatz Schönhagen EDAZ

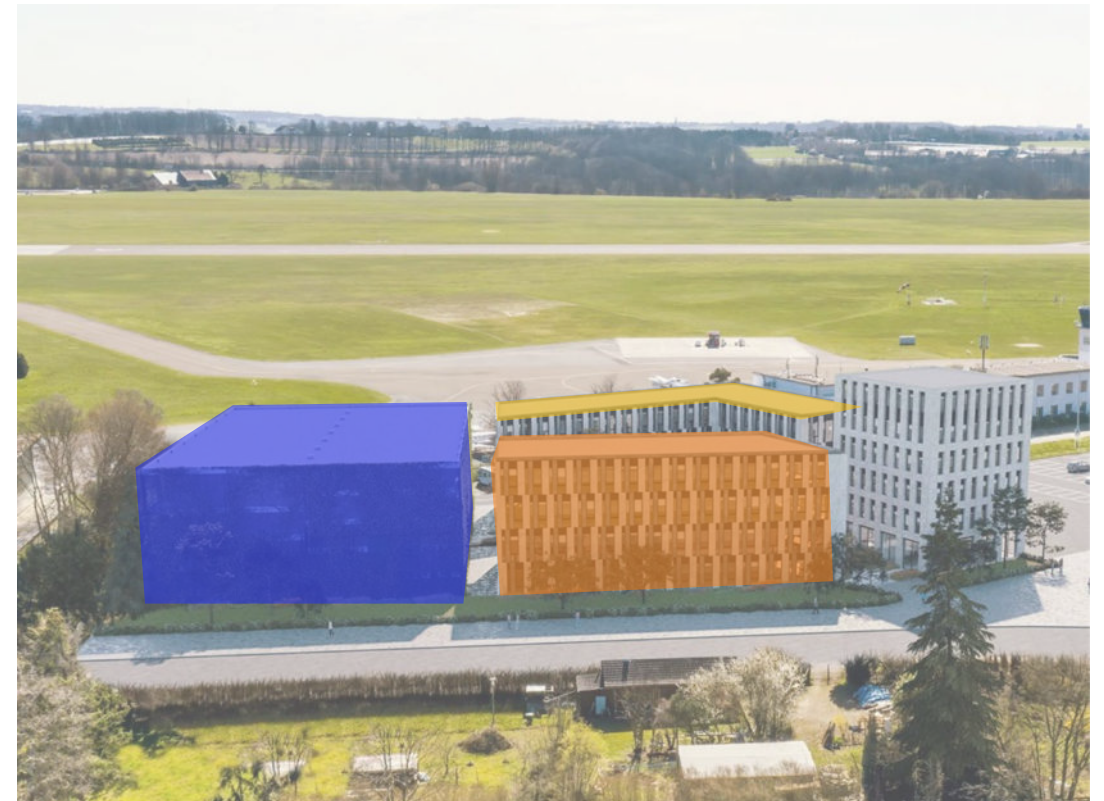


# Dimensionen der Stadtblöcke

## Beispiele am Standort



**Tagespflege** Baufeld = 74m X 50m, Gebäude 58m X 25m



**Parkhaus** 50m X 32m

**Büro I** 42m X 14m

**Büro L** 40+40m X 18m

# Dimensionen der Stadtblöcke

## Beispiele am Deutschland

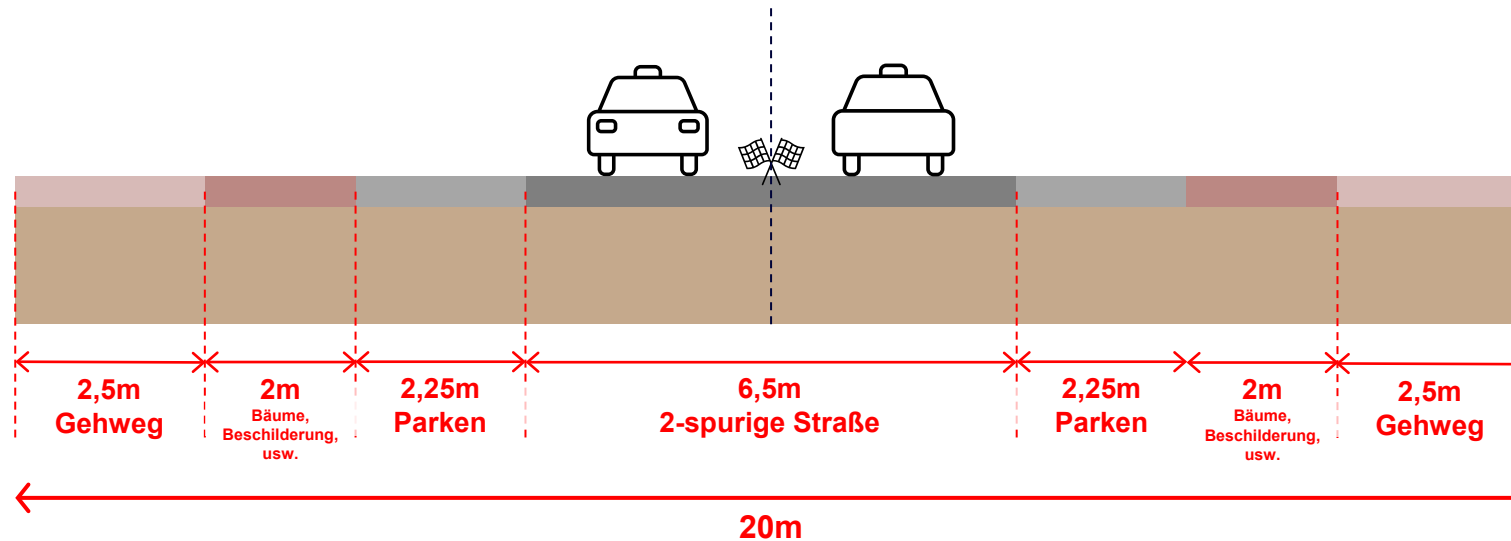


„Das städtebauliche Grundgerüst u. a. mit der feinkörnigen Nutzungsmischung, mit der angestrebten Maßstäblichkeit, insbesondere im Vergleich zur bestehenden inneren Stadt und der Speicherstadt sowie die Entwicklung und Beibehaltung intensiver Beziehungen zwischen der bestehenden und der neuen Bebauung und zum Wasser, haben sich in der Realisierungspraxis der HafenCity durchgesetzt. Der öffentliche Charakter vieler Erdgeschossnutzungen sowie die innovative Freiraumgestaltung haben die HafenCity zu einem Ort qualitativvoller öffentlicher Räume und damit voraussichtlich auch von städtischer Öffentlichkeit entwickelt.“

Jürgen Bruns-Berentelg, *HafenCity Hamburg – Der Masterplan*, 2006

# Straßenbreite

## Annahme erlaubt Flexibilität (20m Regelquerschnitt)

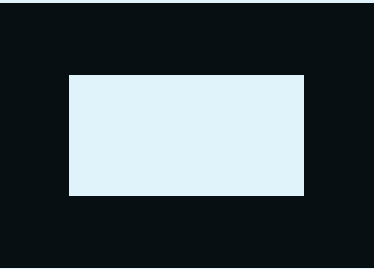
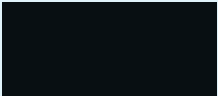
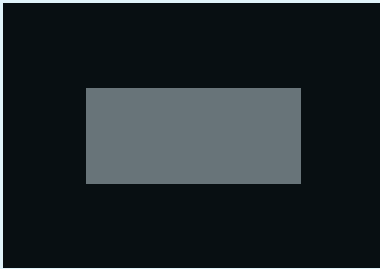



**Hinweis:** Nach den Erfahrungen von amd.sigma bietet diese Breite Flexibilität für weitere Entwurfsstadien und ermöglicht verschiedene Konstellationen (z.B. asymmetrisches Layout, Integration von Fahrradspuren, usw.)



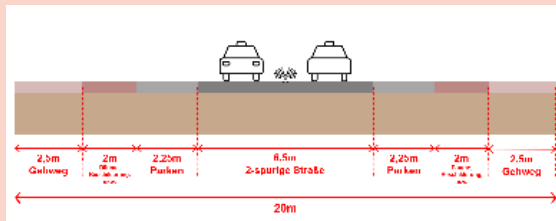
# Bautypen

## Landseitige Entwicklung (Beispiele)

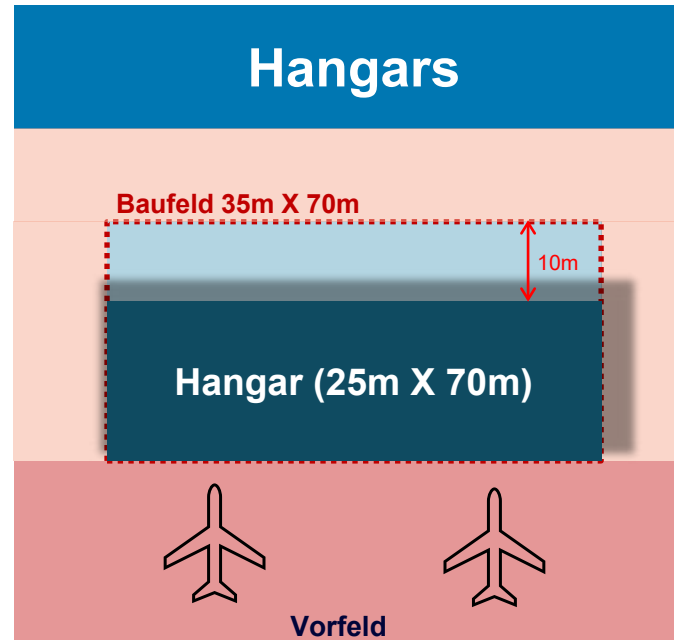
	Bürogebäude - Block	Bürogebäude - Solitär	Halle / Hybridgebäude	Parkhaus / Mobility Hub
				
Nutzung	Büro	Büro	Büro, Fertigung, Lager, Labor, Industrie 4.0	Kfz-Parken, Fahrrad-Parken, Ladeinfrastruktur, City Logistik
Geschoss-Höhe	EG = 4,5m OG = 3,8m	EG = 4,5m OG = 3,8m	EG = 8,0m OG = 4,0m	EG = 8,0m OG = 4,0m
Gebäude-Tiefe	~ 14m	14m – 22m	16m (Regelgeschoss)	Raster 16m (5m+6m+5m) Spindelradius 9m-10m

# Archetypen-Annahmen Übersicht

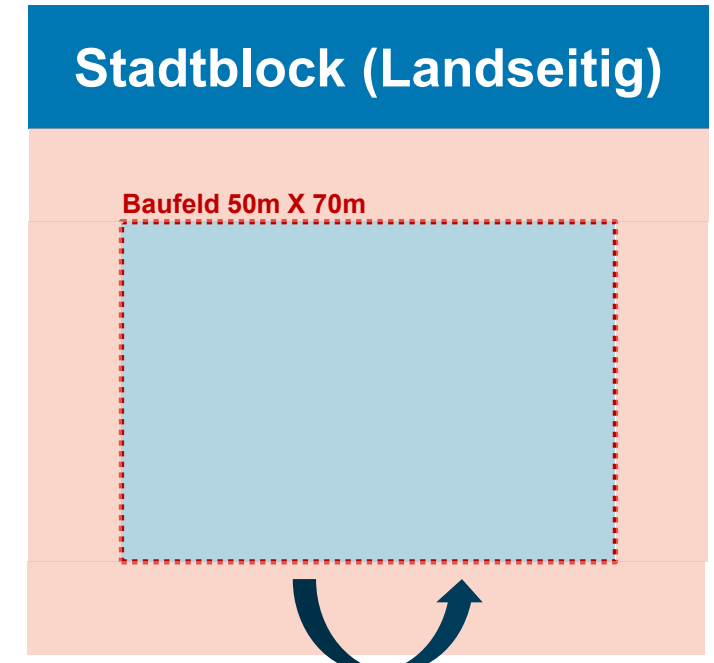
## Freiraum (Straßen)



## Hangars

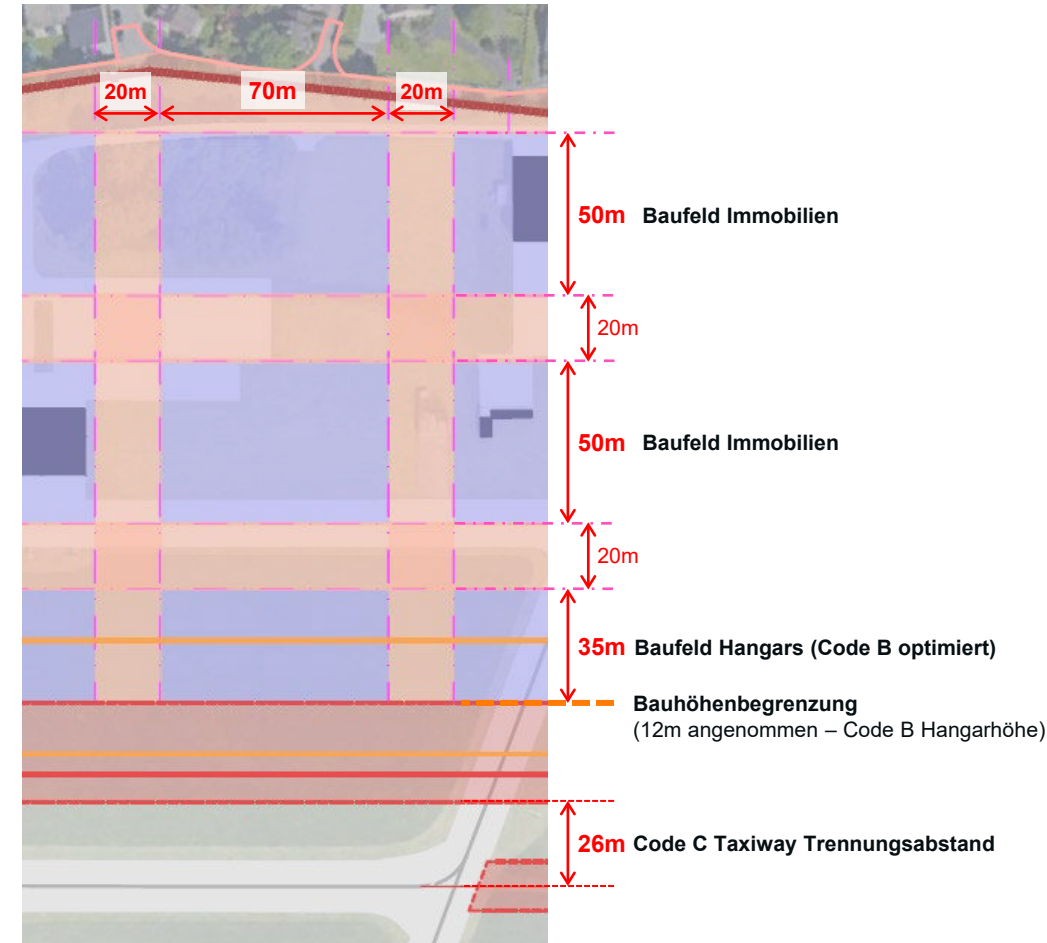


## Stadtblock (Landseitig)



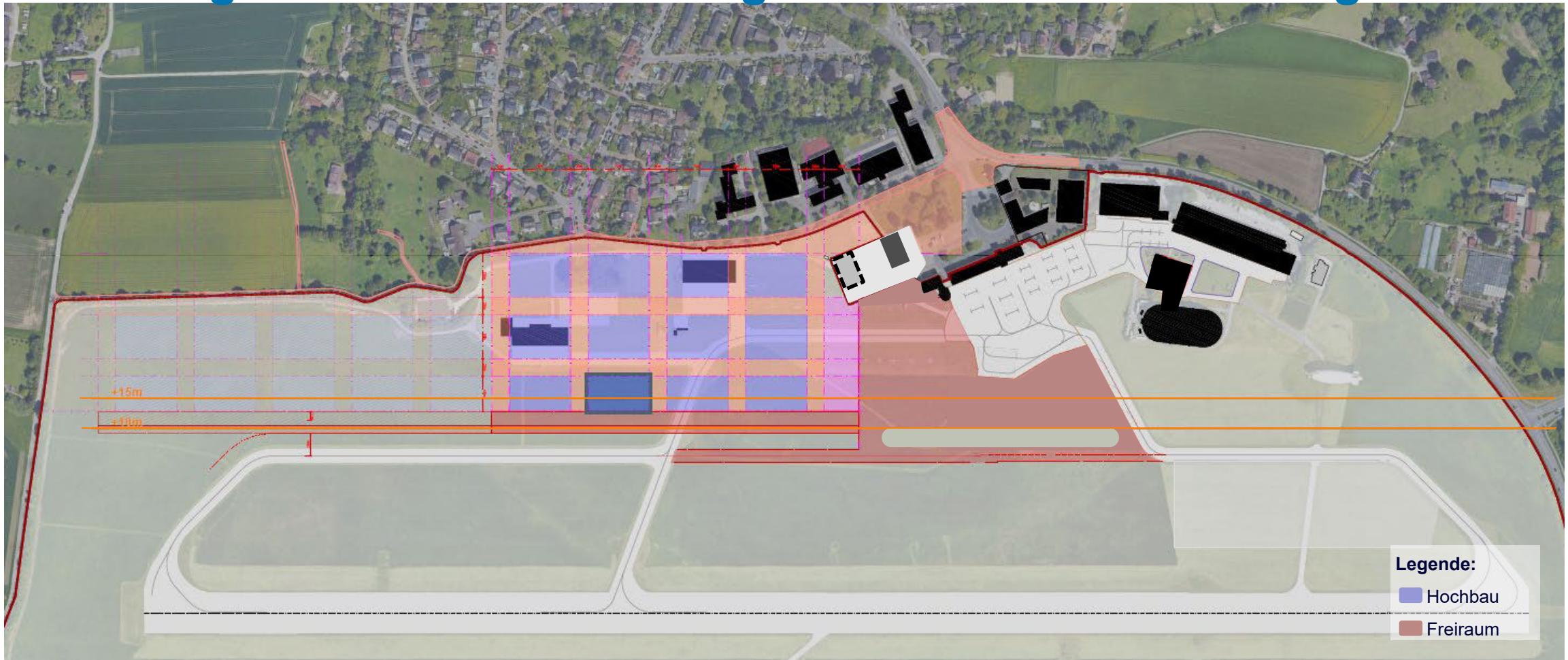
# Städtische Entwicklungsachsen

## Luftseitigen Aktivitäten <-> zeitgemäßer Stadtentwicklung

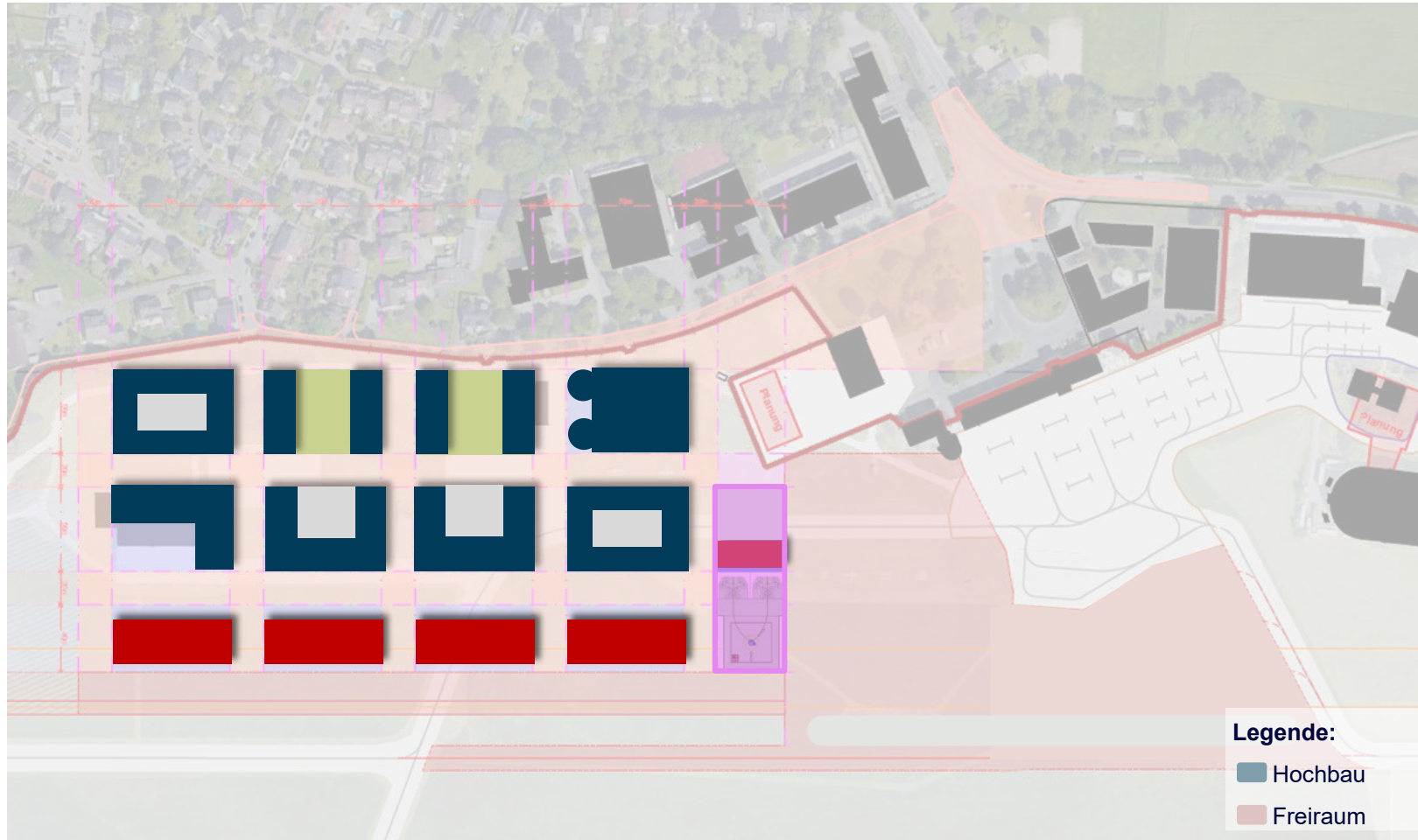










# Städtische Entwicklungsachsen

## Luftseitigen Aktivitäten <-> zeitgemäßer Stadtentwicklung



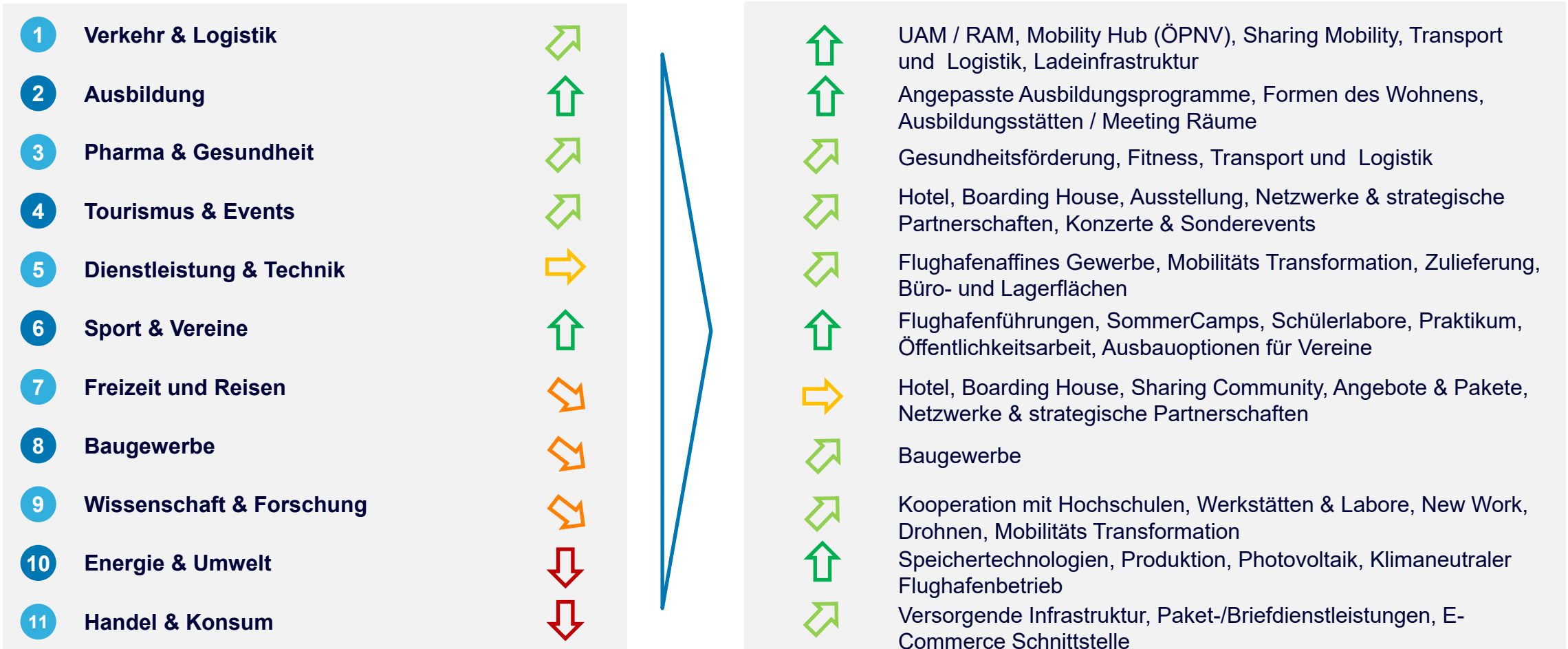
# Übersicht - Bauart Cluster



- **Landseitige Entwicklung**
- **Urban Air Mobility Schnittstelle**
- **Hangar LFZ (Code B)**
- **Außenanlagen & Vorfeld**  
**Entwicklungsfläche -**  
reserviert für zukünftige  
Erweiterungen (nach Bedarf)

# Potential Land- und Luftseitige Entwicklung

## Branchen am Standort mit Ausbaupotential



# Potential Land- und Luftseitige Entwicklung

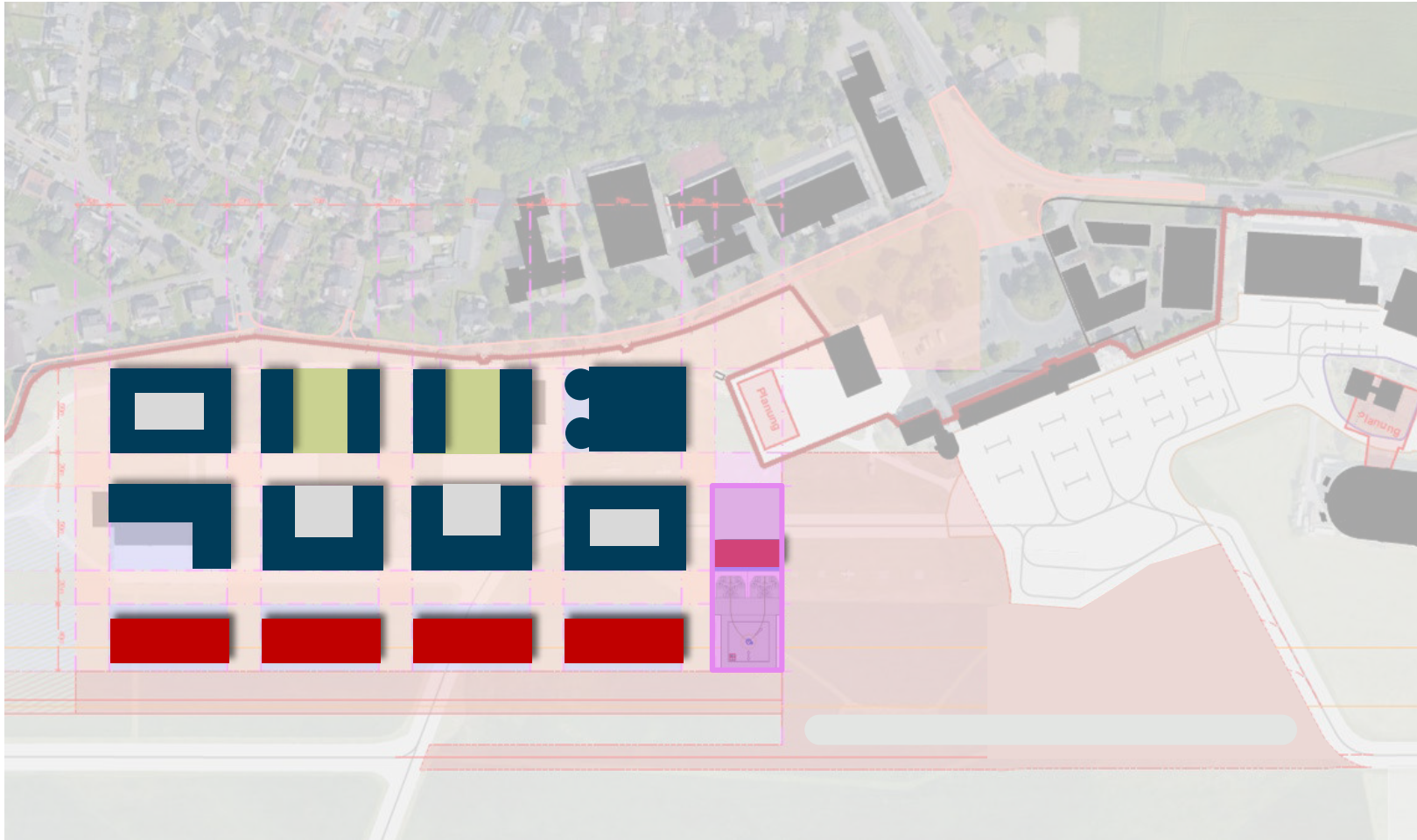
## Nachbarschaftsbeziehungen und Akzeptanz stärken



- UAM / RAM, **Mobility Hub (ÖPNV)**, **Sharing Mobility**, Transport und Logistik, **Ladeinfrastruktur**
- Angepasste Ausbildungsprogramme, Formen des Wohnens, Ausbildungsstätten / Meeting Räume
- Gesundheitsförderung, Fitness**, Transport und Logistik
- Hotel, Boarding House, **Ausstellung**, Netzwerke & strategische Partnerschaften, **Konzerte & Sonderevents**
- Flughafenaffines Gewerbe, Mobilitäts Transformation, Zulieferung, Büro- und Lagerflächen
- Flughafenführungen, SommerCamps, Schülerlabore, Praktikum, Öffentlichkeitsarbeit**, Ausbauoptionen für Vereine
- Hotel, Boarding House, Sharing Community, **Angebote & Pakete, Netzwerke & strategische Partnerschaften**
- Kooperation mit Hochschulen, Werkstätten & Labore, **New Work**, Drohnen, Mobilitäts Transformation
- Speichertechnologien, **Produktion, Photovoltaik, Klimaneutraler Flughafenbetrieb**
- Versorgende Infrastruktur, Paket-/Briefdienstleistungen, E-Commerce Schnittstelle**

# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Branchen



**Urban Air Mobility  
Schnittstelle**



**Hangar LFZ (Code B)**

1

**Verkehr & Logistik**

2

**Ausbildung**

5

**Dienstleistung & Technik**

9

**Wissenschaft & Forschung**



# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Nutzungen

### Urban Air Mobility

- Start- und Landeplatz
- Abstellung
- Testflüge
- Flugschule
- Start-ups / Spinn-offs
- Kooperationen / Institute
- Büro- und Nebenflächen
- Besprechungsräume

### Hangars

- LFZ-Unterstellflächen
- E-Mobility & Ladestationen
- Transport & Logistik
- Lager
- Werkstätten
- Waschanlage
- Testflächen
- Reallabore
- Büro- und Nebenräume
- Besprechungsräume
- Airline Lounges (GA)



Urban Air Mobility  
Schnittstelle

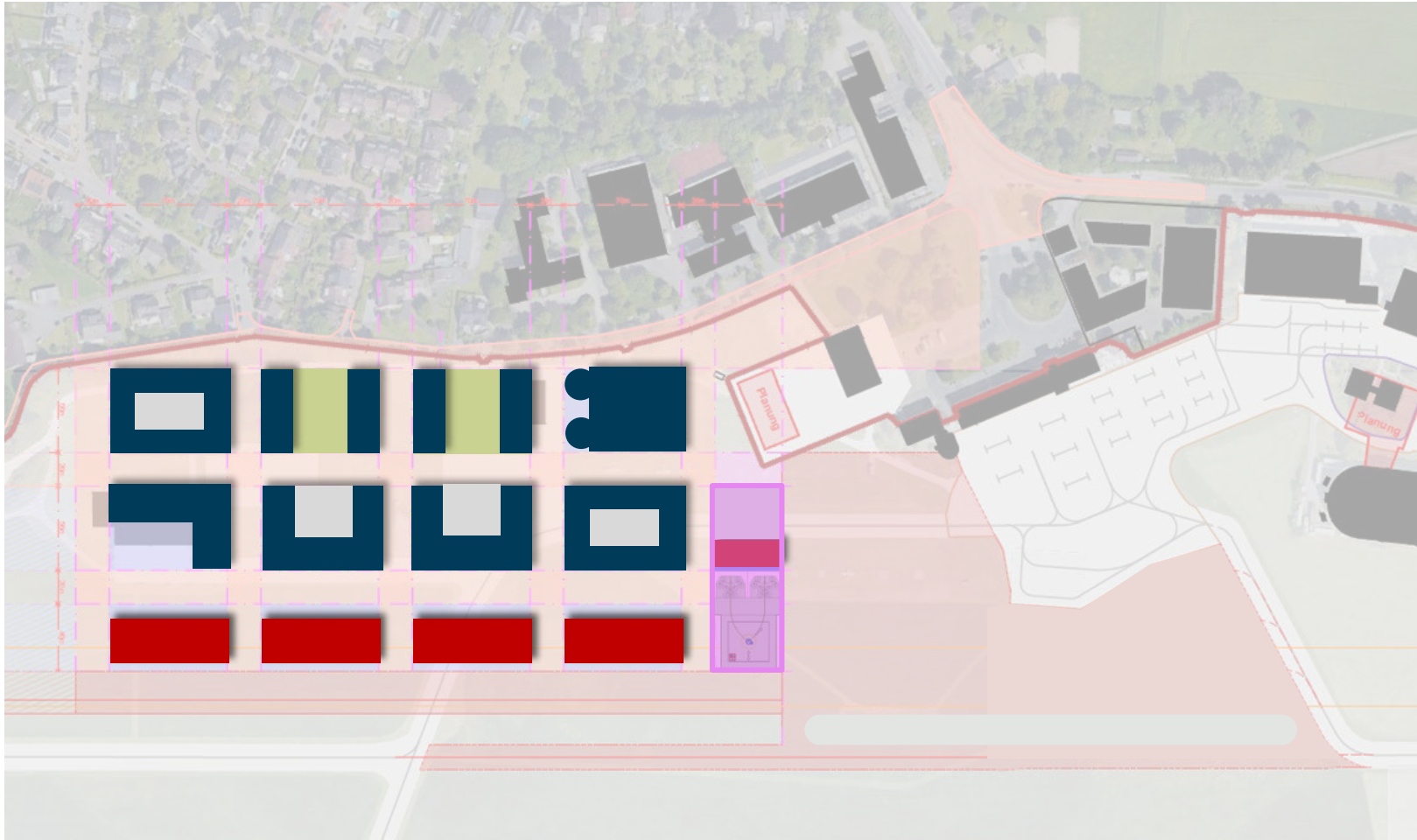


Hangar LFZ (Code B)

- 1 **Verkehr & Logistik**
- 2 **Ausbildung**
- 5 **Dienstleistung & Technik**
- 9 **Wissenschaft & Forschung**

# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Branchen



Landseitige Entwicklung

- 3 Pharma & Gesundheit
- 4 Tourismus & Events
- 5 Dienstleistung & Technik
- 7 Freizeit und Reisen
- 9 Wissenschaft & Forschung
- 10 Energie & Umwelt
- 11 Handel & Konsum

# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Nutzungen

### Landseitige Entwicklung



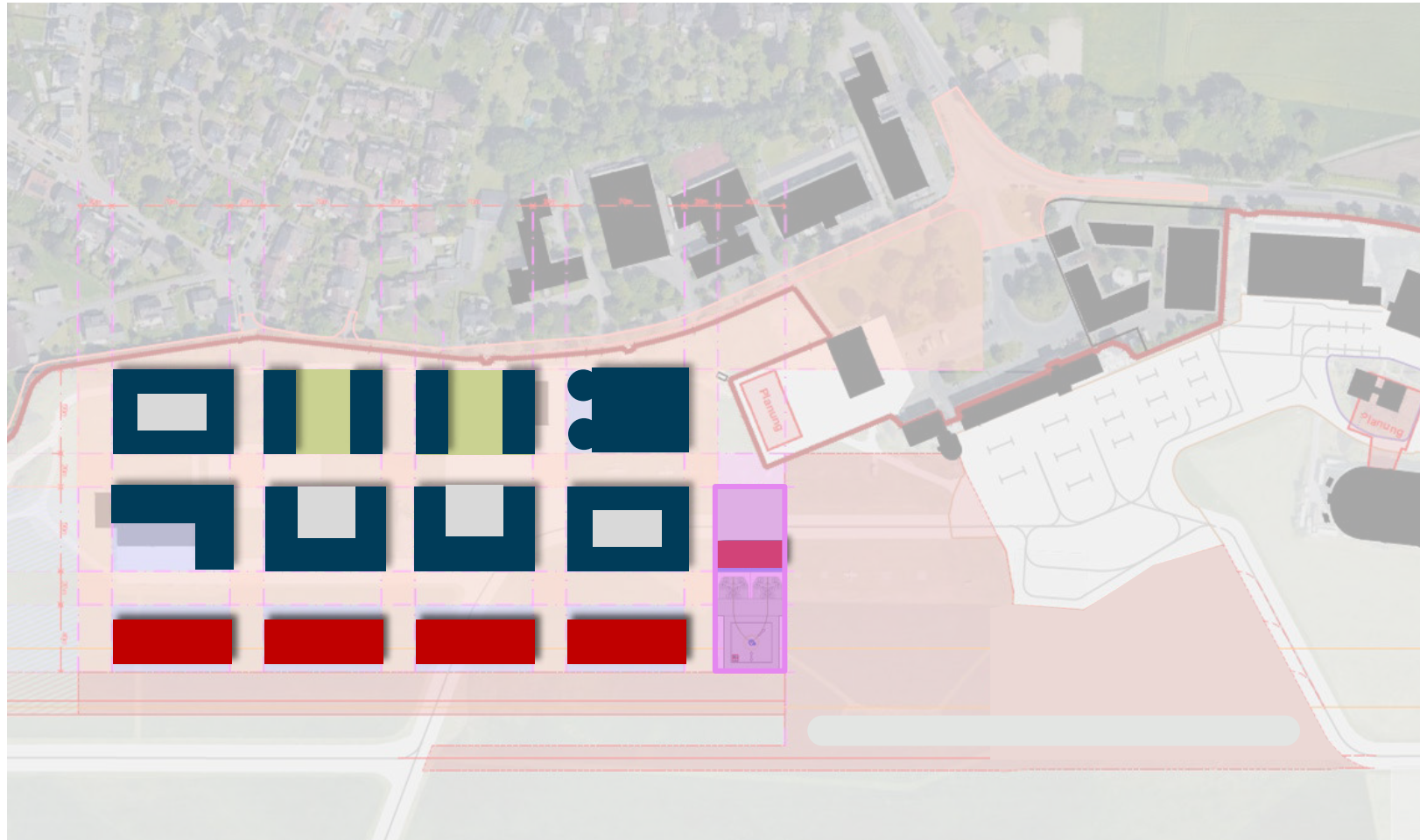
Landseitige Entwicklung

Digital Lab	Flugschulen	Mitarbeiter Verpflegung
Werkstätten	Start-ups / Spinn-offs	Catering Events
Labore	Kooperationen / Institute	Ausflugslokal
Medizintechnik	Nachbarschaftsinitiativen	Hotel
Drohentechnik	Firmen & Vereine	Boarding
AAM/UAM	Privatpersonen	(Zeitweise) Wohnen
Leichtbautechnologie	Büro- und Nebenflächen	E-Commerce-Interface
Speichertechnologien	Besprechungsräume	Versorgende DL
Kommunikationstechnik	Konferenzen	Ausstellungen
Data Research	CoWorking / New Work	SchülerLabore
KI	Shared Space	Gesundheitsförderung
Nachhaltigkeit		

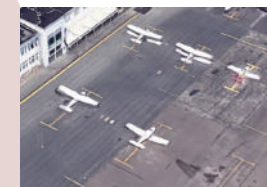
- 3 **Pharma & Gesundheit**
- 4 **Tourismus & Events**
- 5 **Dienstleistung & Technik**
- 7 **Freizeit und Reisen**
- 9 **Wissenschaft & Forschung**
- 10 **Energie & Umwelt**
- 11 **Handel & Konsum**

# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Branchen



- 1 Verkehr & Logistik
- 2 Ausbildung
- 4 Tourismus & Events
- 6 Sport & Vereine
- 9 Wissenschaft & Forschung
- 10 Energie & Umwelt



**Außenanlagen & Vorfeld**  
**Entwicklungsfläche -**  
reserviert für zukünftige  
Erweiterungen (nach Bedarf)

# Übersicht - Bauart Cluster

## Potentielle Nutzungen

### Freiräume

#### Vorfeld

Flugschulen  
Start-ups / Spinn-offs  
Kooperationen / Institute  
Vereine  
Nachwuchsförderung  
Freizeit & Sport

#### Neue Energien

Speichertechnologien  
Produktion  
Ladeinfrastruktur

#### Mobility Hub

ÖPNV  
Sharing Mobility  
Bike Boom  
Transport & Logistik  
Ladeinfrastruktur

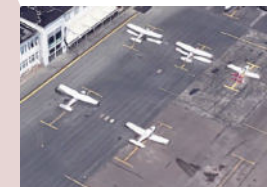
#### Flora & Fauna

Öffentlichkeitsarbeit  
(Jugend-)Bildung  
SommerCamps  
Landwirtschaft

#### Events

Konzerte  
Sonder-Events

- 1 Verkehr & Logistik
- 2 Ausbildung
- 3
- 4 Tourismus & Events
- 5
- 6 Sport & Vereine
- 7
- 8
- 9 Wissenschaft & Forschung
- 10 Energie & Umwelt



**Außenanlagen & Vorfeld**  
**Entwicklungsfläche -**  
reserviert für zukünftige  
Erweiterungen (nach Bedarf)

# Zielbild

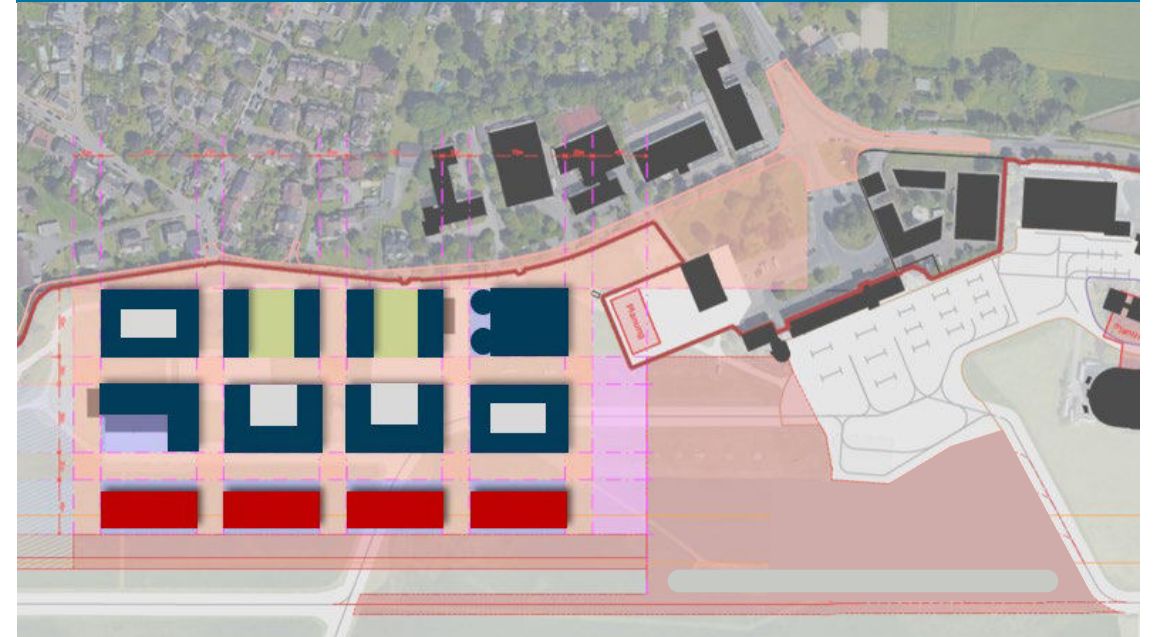
## Investitionsstapelung für nachhaltiges Wachstum

### 1. Entwicklungsstufe



Beibehaltung der Nutzung der bestehenden Infrastruktur bei gleichzeitiger Entwicklung rentabler Immobilien

### Zielbild

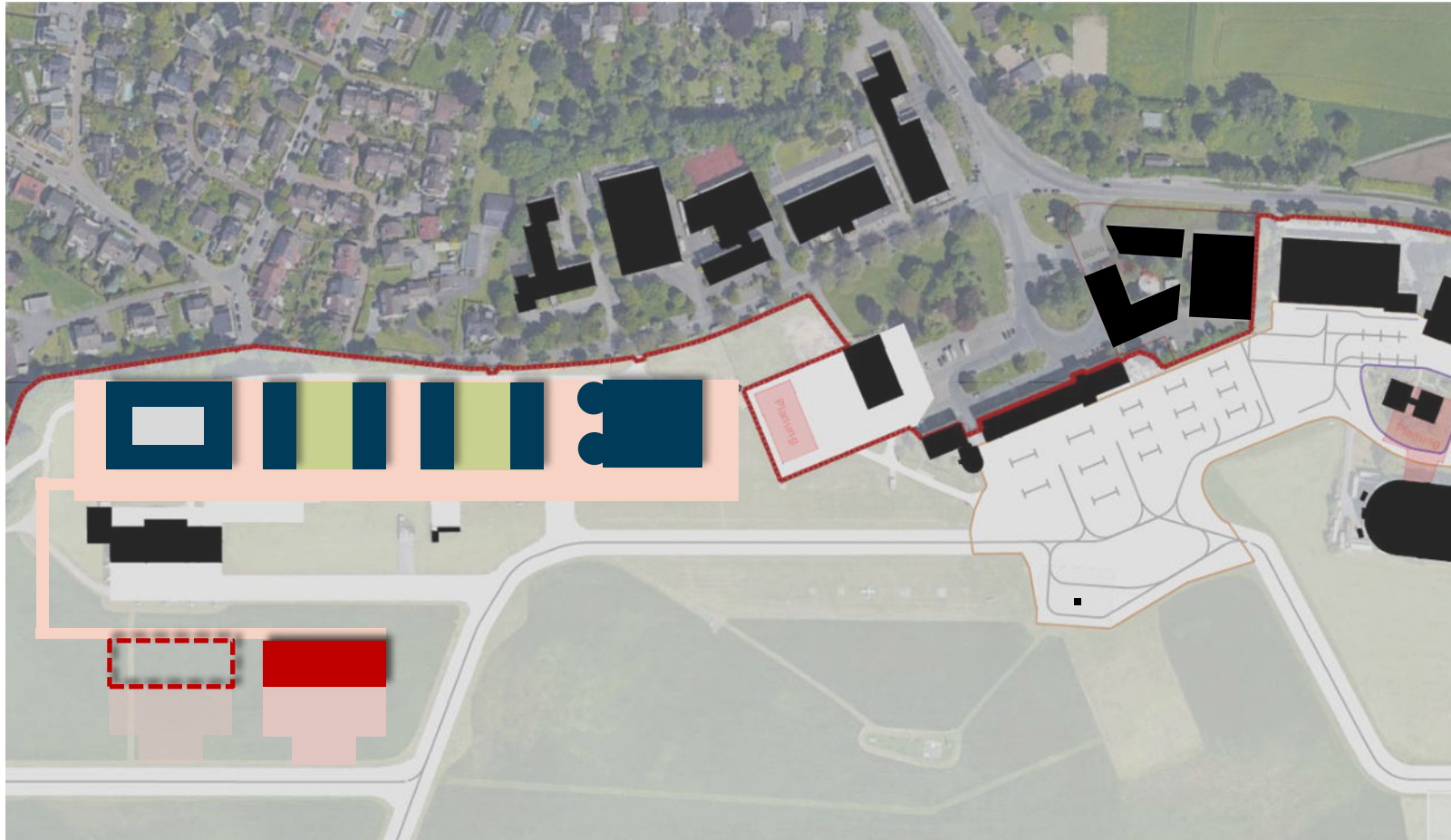


Entwicklung eines neuen Viertels rund um den Flughafen, welches das städtische Umfeld mit neuen Funktionen und hochwertigem städtischem Raum integriert

# Bestand



# 1. Entwicklungsstufe

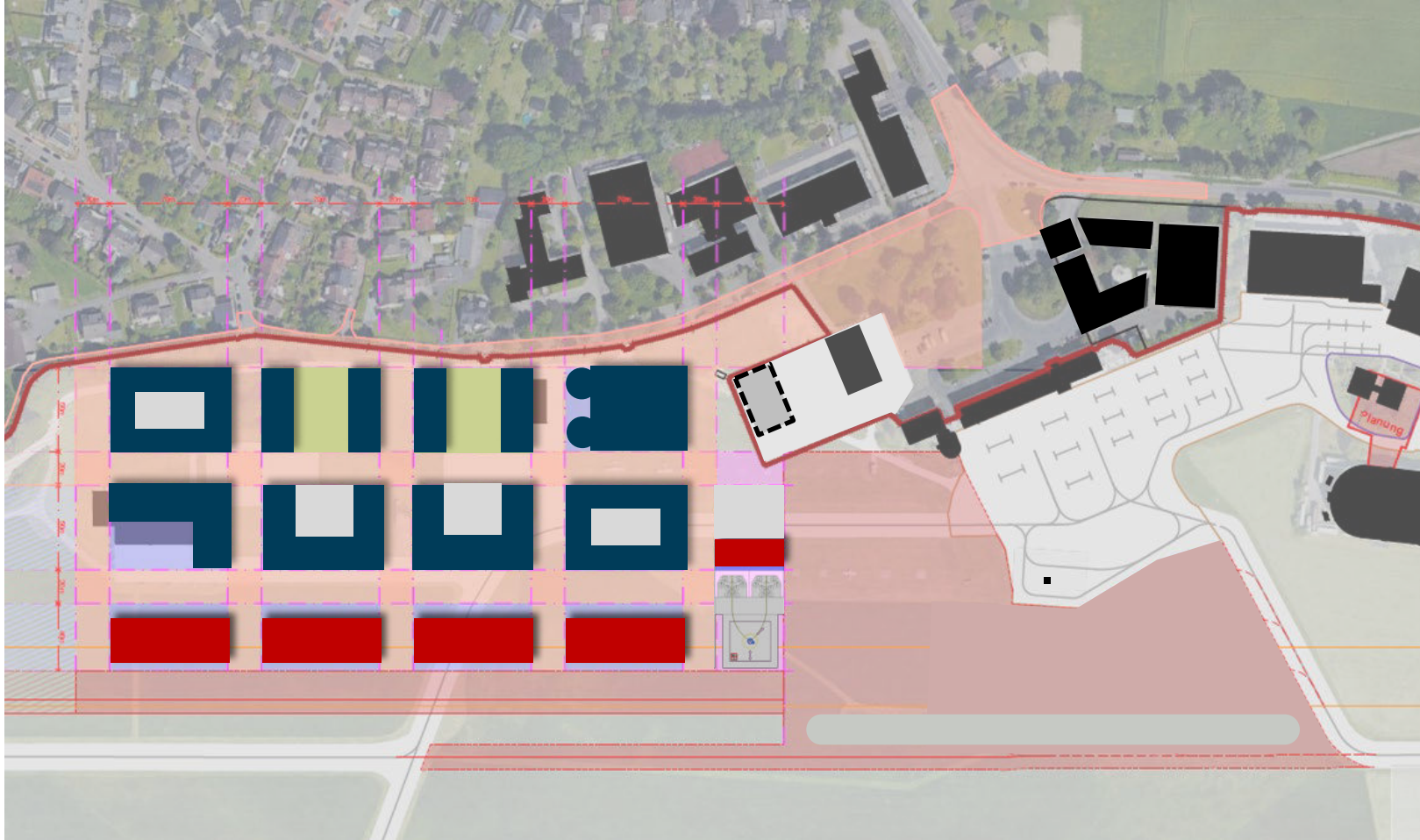


Erste Entwicklungen auf der Landseite, ohne die vorhandenen luftseitigen Infrastrukturen zu gefährden

- 1) Entwicklungsstufe in Anlehnung an Bebauungsplan
- 2) Rückbau Hangar „alt“ zugunsten gewerblicher Entwicklung
- 3) Ersatz für den bestehenden Hangar an einem Standort näher an der Rollbahn, plus potentieller 2. Standort (ggf. Drittinvest)
- 4) amd.sigma schlägt vor, dass das Gebäude, das näher an den Terminalanlagen liegt, ein Parkhaus ist, das von der gesamten Vorfahrt aus gut sichtbar ist und sowohl den Flughafen als auch andere Aktivitäten in der Umgebung unterstützt.



# Zielbild



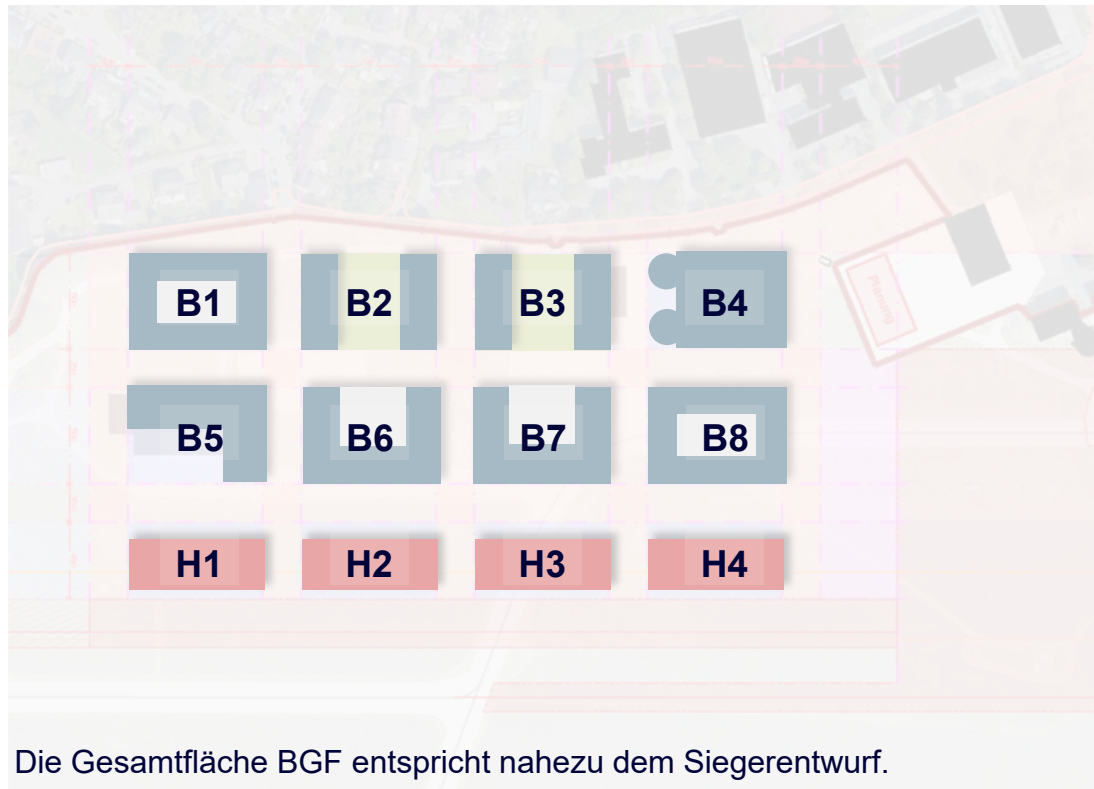
Harmonisierte  
Stadtentwicklung, die  
Flughafen und Stadt  
verbindet.

- 1) Ermöglichung der Entwicklung einer UAM-Schnittstelle zur Steigerung der Attraktivität (Vertiport) und Zukunftsfähigkeit
- 2) Möglichst weitgehende Beibehaltung der bestehenden Infrastrukturen und Grundstücksgrenzen

# Übersicht Bauvolumen (Hochbau Potential)

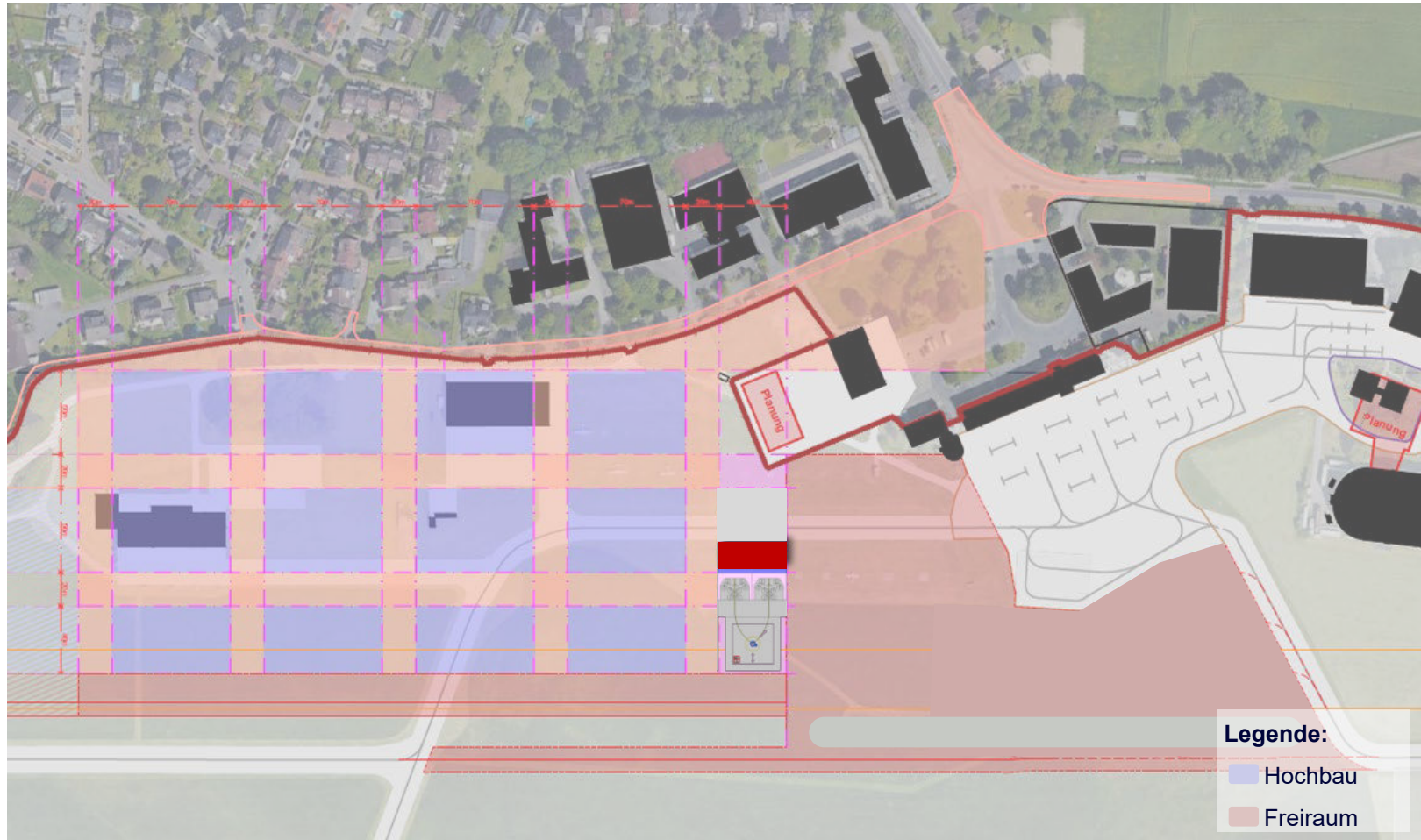


Baufeld Grundfläche = 3.500m<sup>2</sup>



Name	Grundfläche	Geschossanzahl	BGF (m <sup>2</sup> )
B1	2.600	4	10.400
B2	2.000	4	8.000
B3	2.000	4	8.000
B4	3.200	4	12.800
B5	2.000	4	8.000
B6	2.600	4	10.400
B7	2.600	4	10.400
B8	2.800	4	11.200
H1	2.100	1	2.100
H2	2.100	1	2.100
H3	2.100	1	2.100
H4	2.100	1	2.100

# Flexibles Konzept

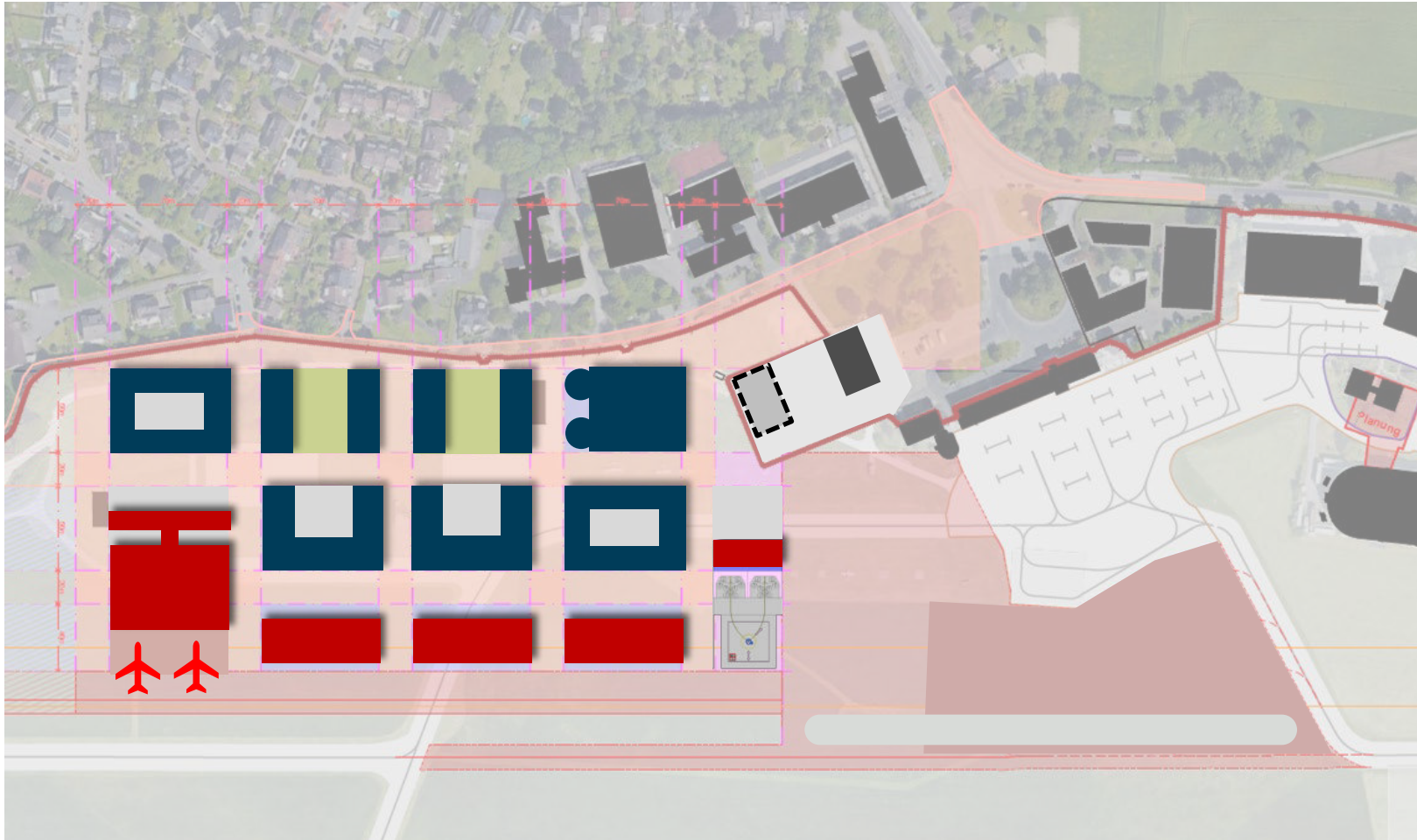


Die vorgeschlagene neue "Rasterlinie" ist kein starrer Eckpfeiler der Stadtentwicklung, sondern versucht, den öffentlichen Raum zu organisieren und gleichzeitig flexibel auf die Wünsche des Marktes einzugehen.

**Flexibilität** ist ein wesentliches Merkmal einer langfristigen Entwicklung wie der vorliegenden. Die Entwicklungen auf der Airside/Landside oder auf beiden Seiten werden sich im Laufe der Zeit Hand in Hand entwickeln müssen.

# Zielbild

## Alternative Entwicklung (Airside driven)

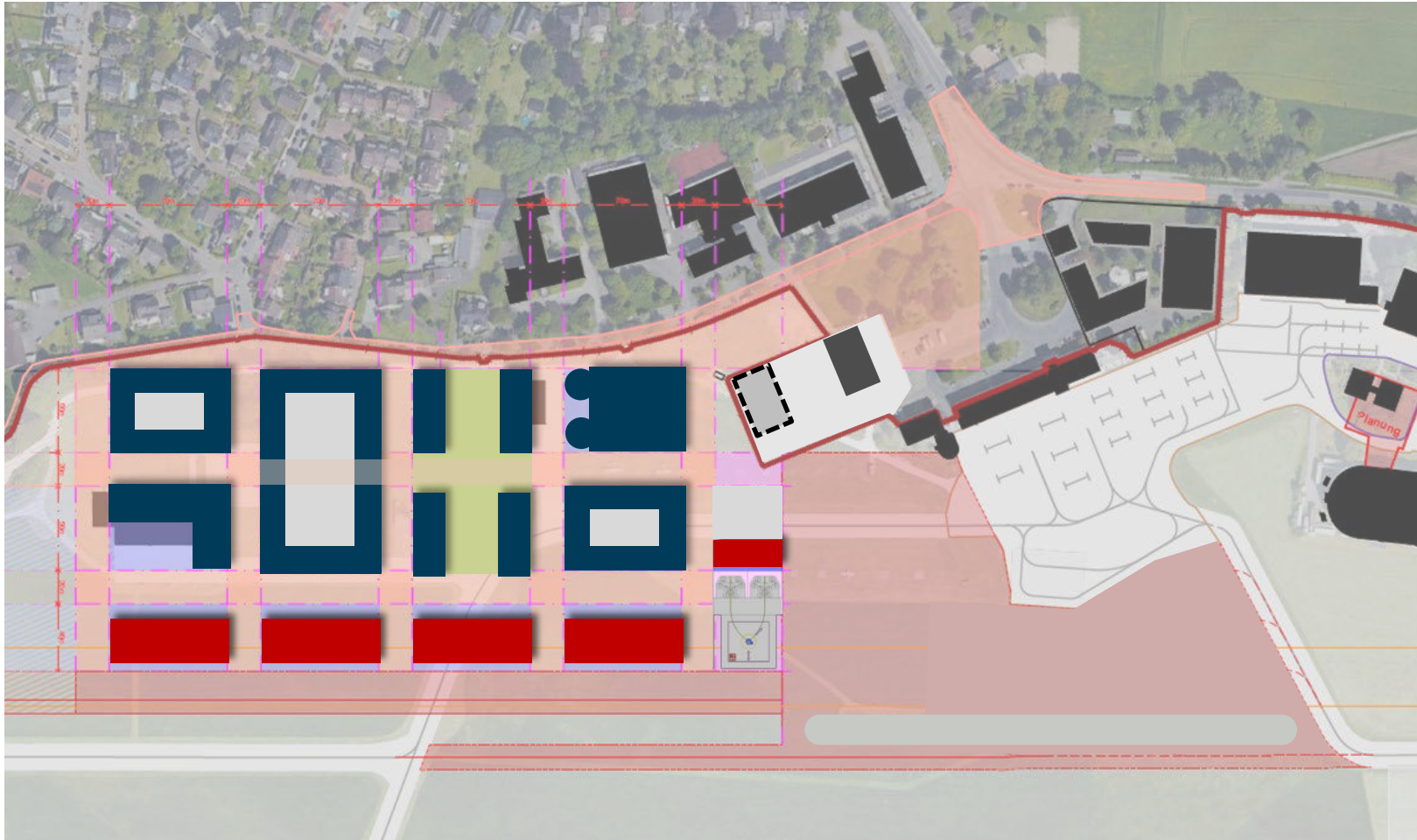


Wenn die Nachfrage nach größeren Flugzeugen steigt.

- 1) Vorfeld-Erweiterung für Code-C-Flugzeuge und einen Code-C-Hangar

# Zielbild

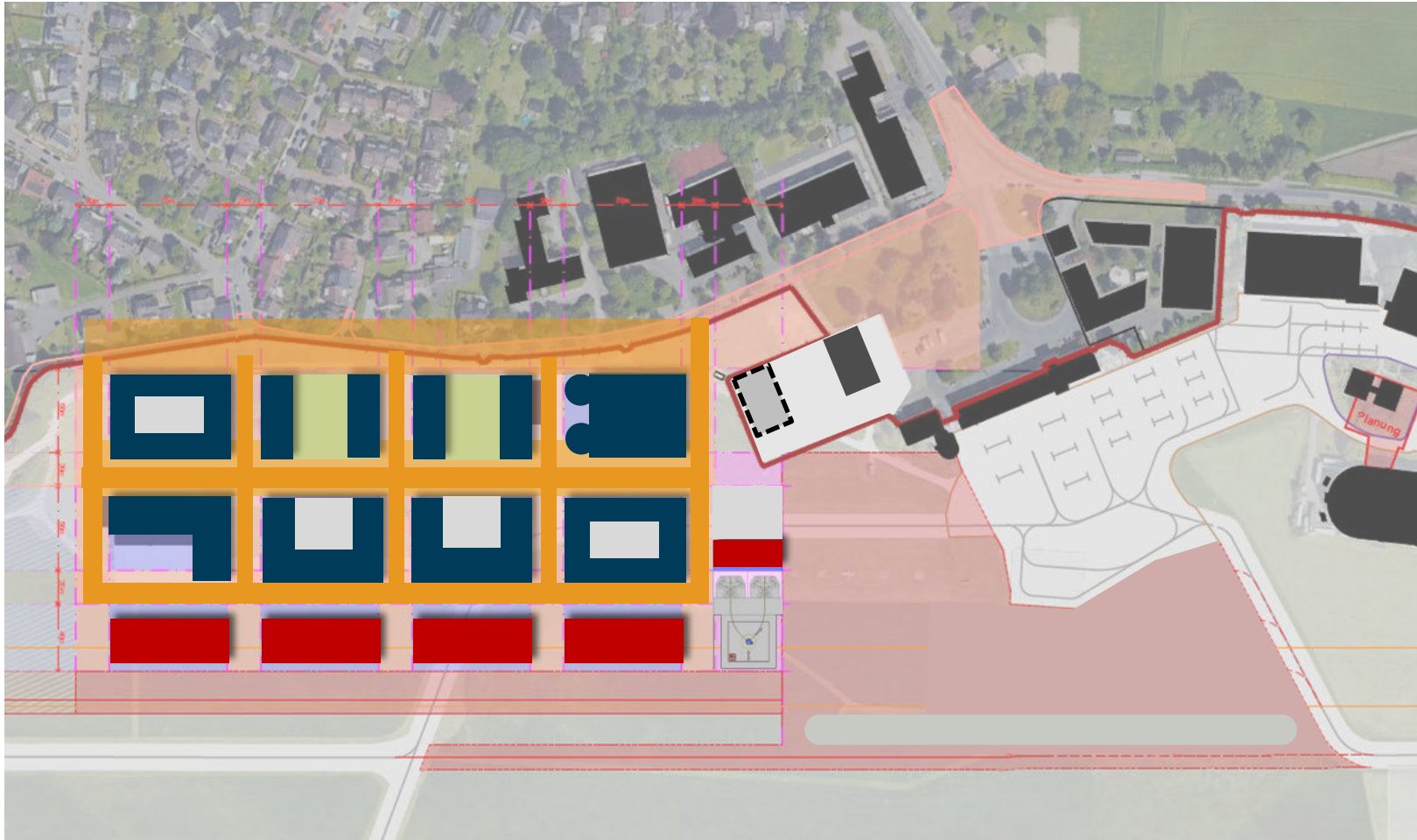
## Alternative Entwicklung (*Landside driven*)



Reaktion auf den Bedarf an  
größeren Parzellen.

# Zielbild

## Alternative Entwicklung (*Straßenhierarchisierung*)



# Flughafen Essen-Mülheim IST-Zustand 2024

amd.sigma  
strategic airport development

Entwicklungsstudie Potentialflächen Flughafen Essen, 2024

amd.sigma  
strategic airport development

# Flughafen Essen-Mülheim Zielbild 2045

amd.sigma  
strategic airport development

Solarpark

Immobilienentwicklung

Intermodalität /  
Konnektivität

Tourismus / Events

Modernes Fliegen

Wertvolles Ökosystem

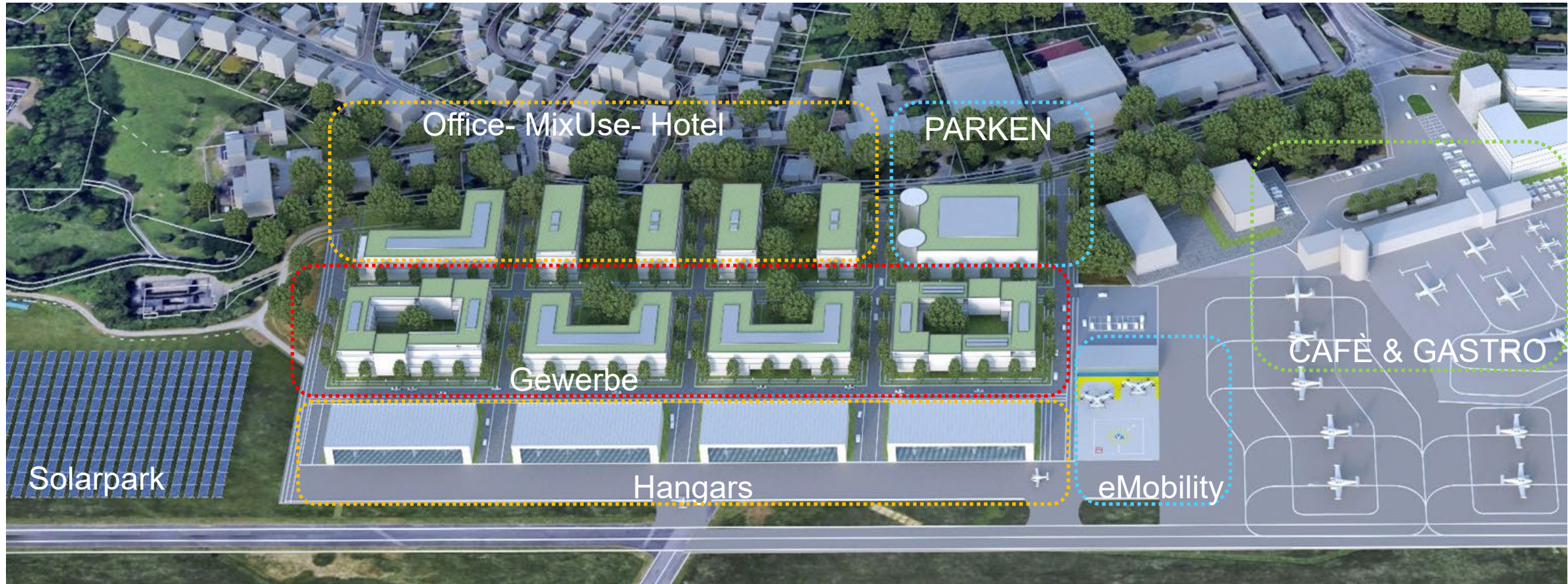
Entwicklungsstudie Potentiellflächen Flughafen Essen, 2024

amd.sigma  
strategic airport development



# Grundlagen

## Interviews I Bedarfe und Potentiale



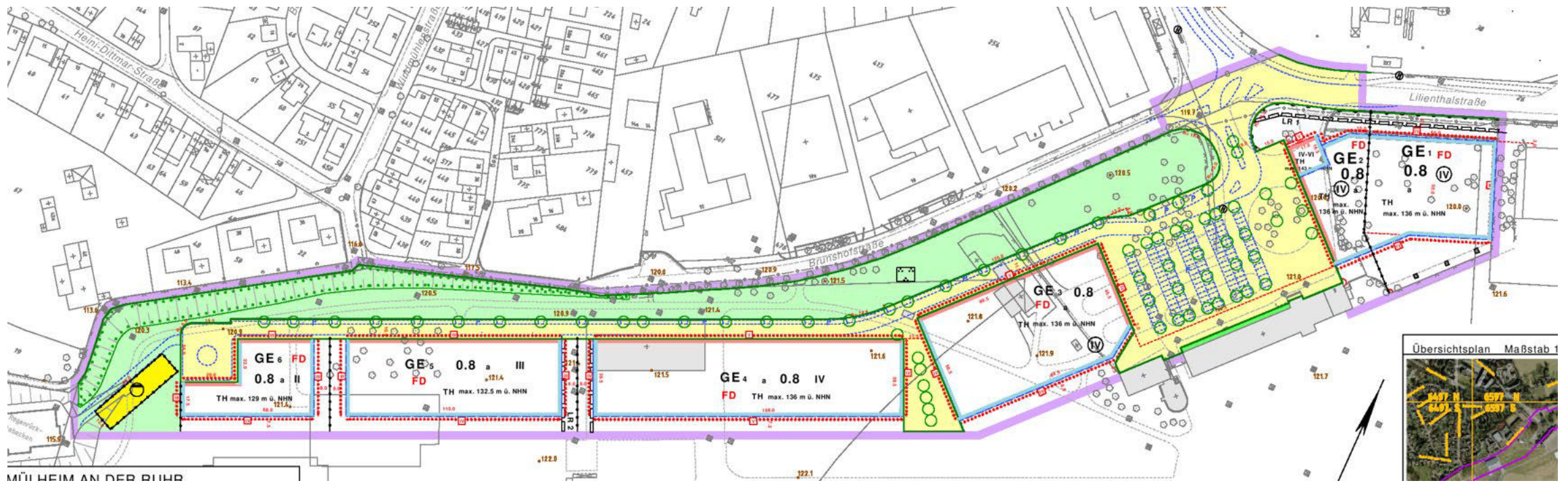


**amd.sigma**  
strategic airport development

**THANK YOU!**

/Proud member of  
Munich Airport

# Bebauungsplan H-17



# Bebauungsplan + amd.sigma Konzept Overlay

