

smartroll

alles bleibt anders



ADAPTIVE  
REUSE

BIOPHILIC  
DESIGN

INCLUSIVE  
DESIGN

CIRCULAR  
BUILDING



Siebensterngasse.

Wien VII.

Kirchengasse.



Café Lurion.

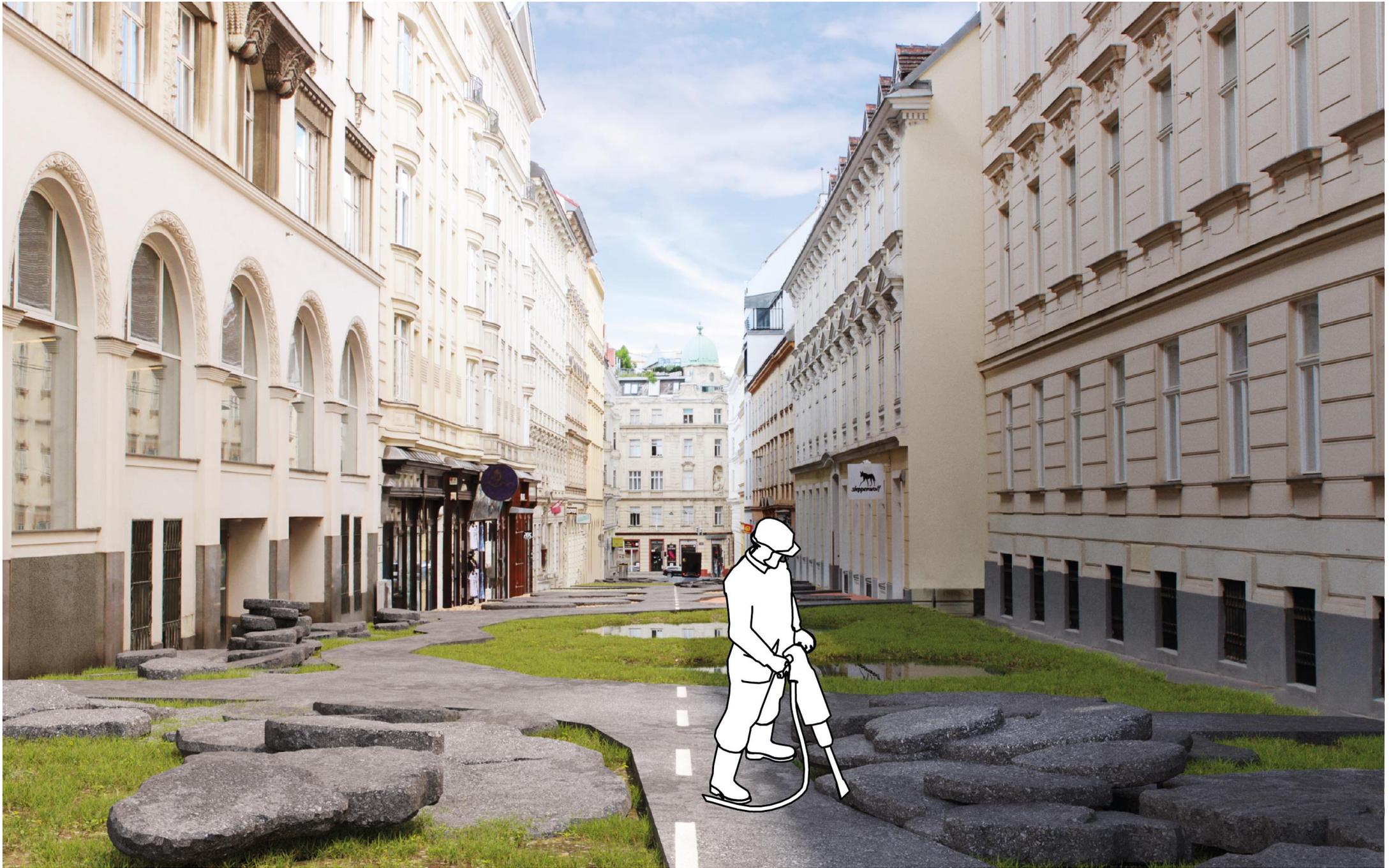
LEBENSZYKLUS





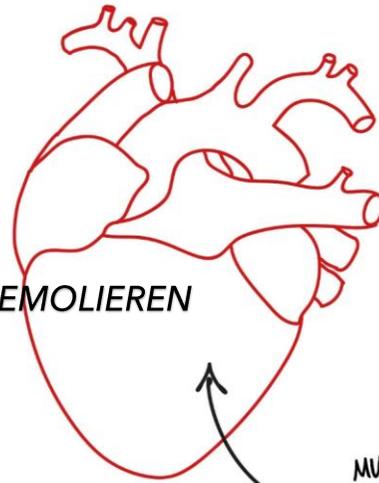






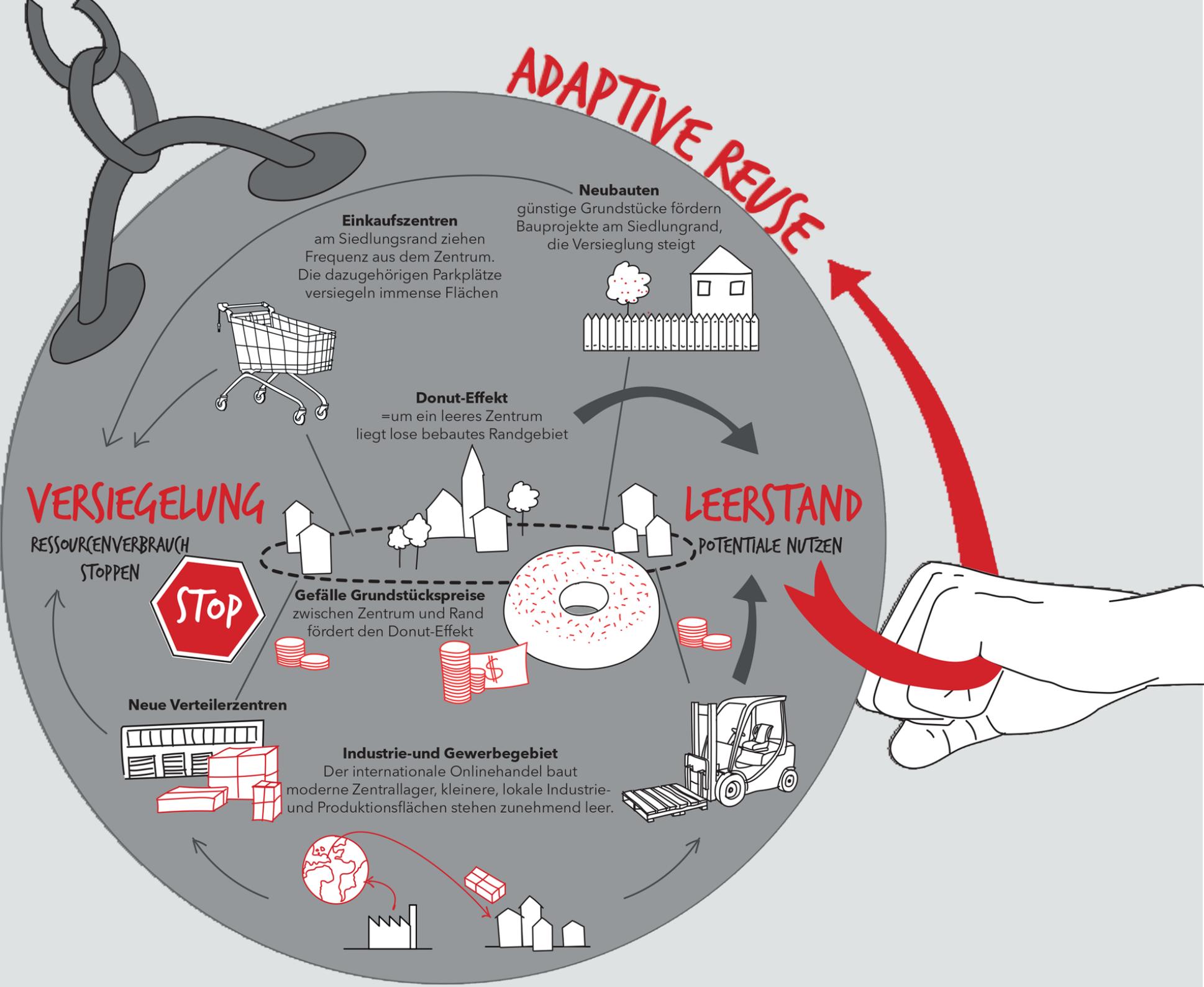


**ADAPTIVE REUSE**  
ODER: DEFIBRILIEREN STATT DEMOLIEREN



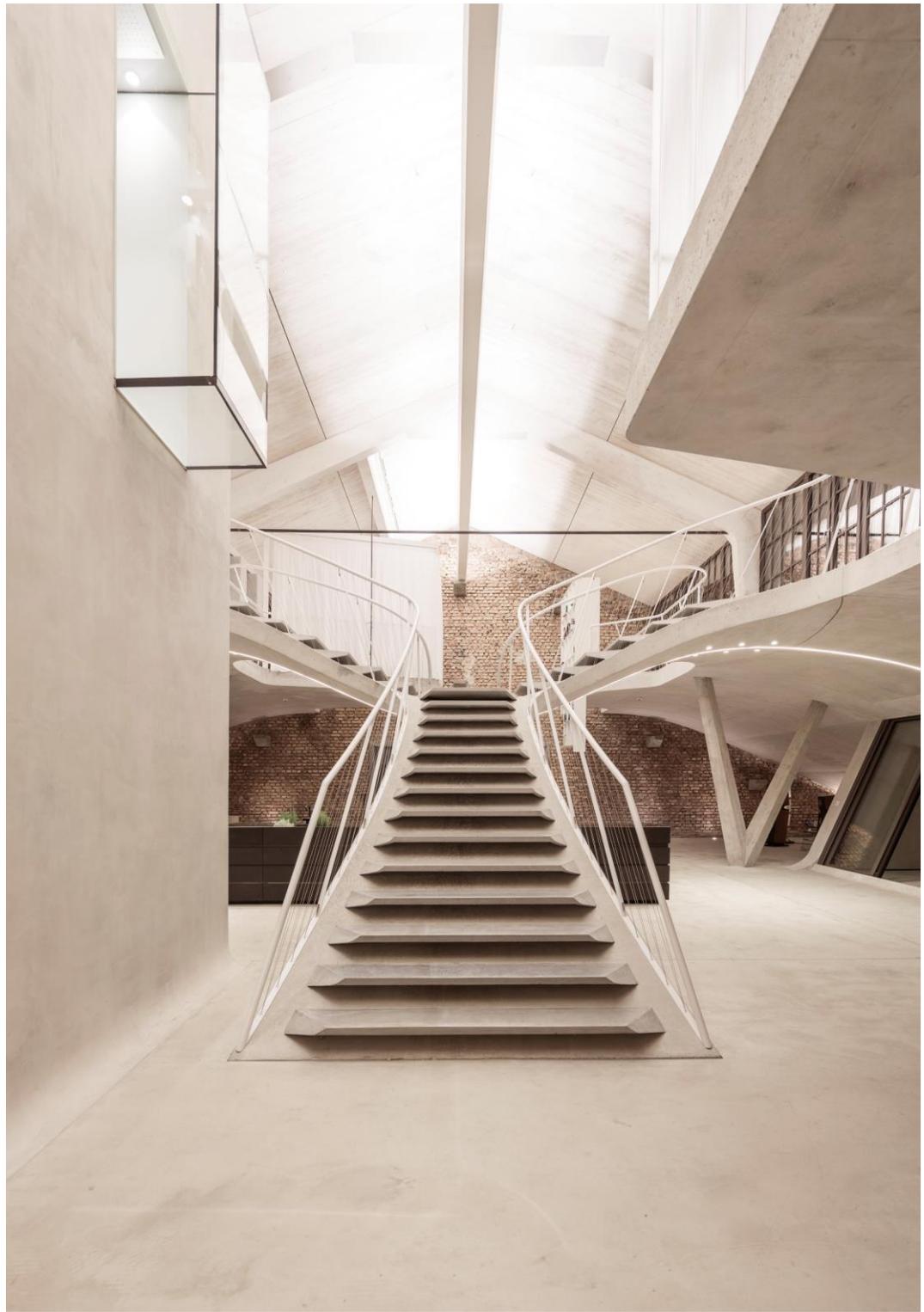
MUTIGE IDEEN,  
STARKE KONZEPTE &  
SPANNENDE ARCHITEKTUR  
= WIEDERBELEBUNG

# ADAPTIVE REUSE









- 1 Loft
- 2 Beauty
- 3 Markthalle
- 4 Restaurant
- 5 Pavillion





INDUSTRIAL PARK BERGHEIM

1968-2003  
central warehouse of Unversal Versand

PANZERHALLE SALZBURG

1939-1995  
barracks

TRAIN STATION

AUTOPALAST

1928-2021  
Garage in City Center

AIRPORT

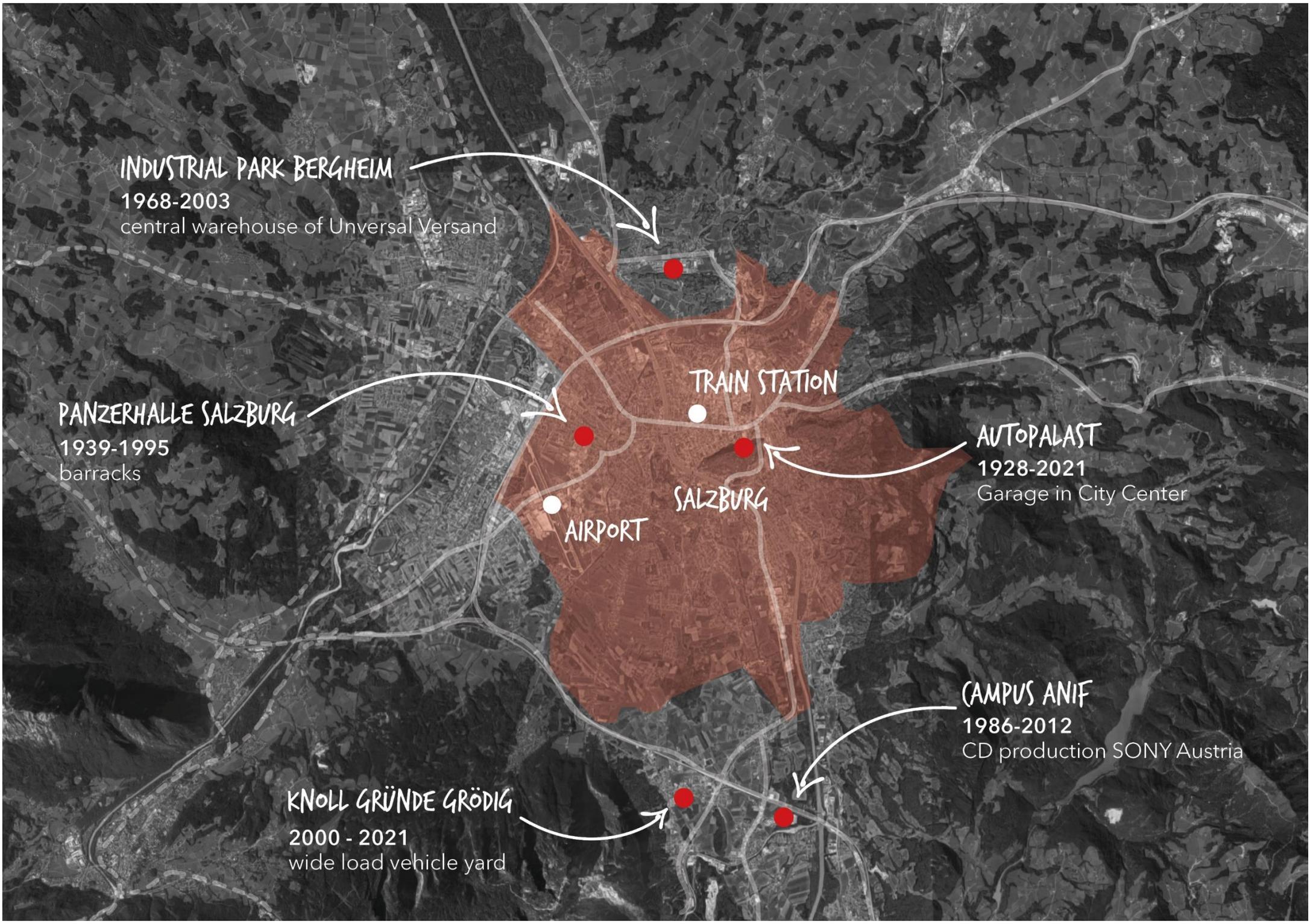
SALZBURG

CAMPUS ANIF

1986-2012  
CD production SONY Austria

KNOLL GRÜNDE GRÖDIG

2000 - 2021  
wide load vehicle yard







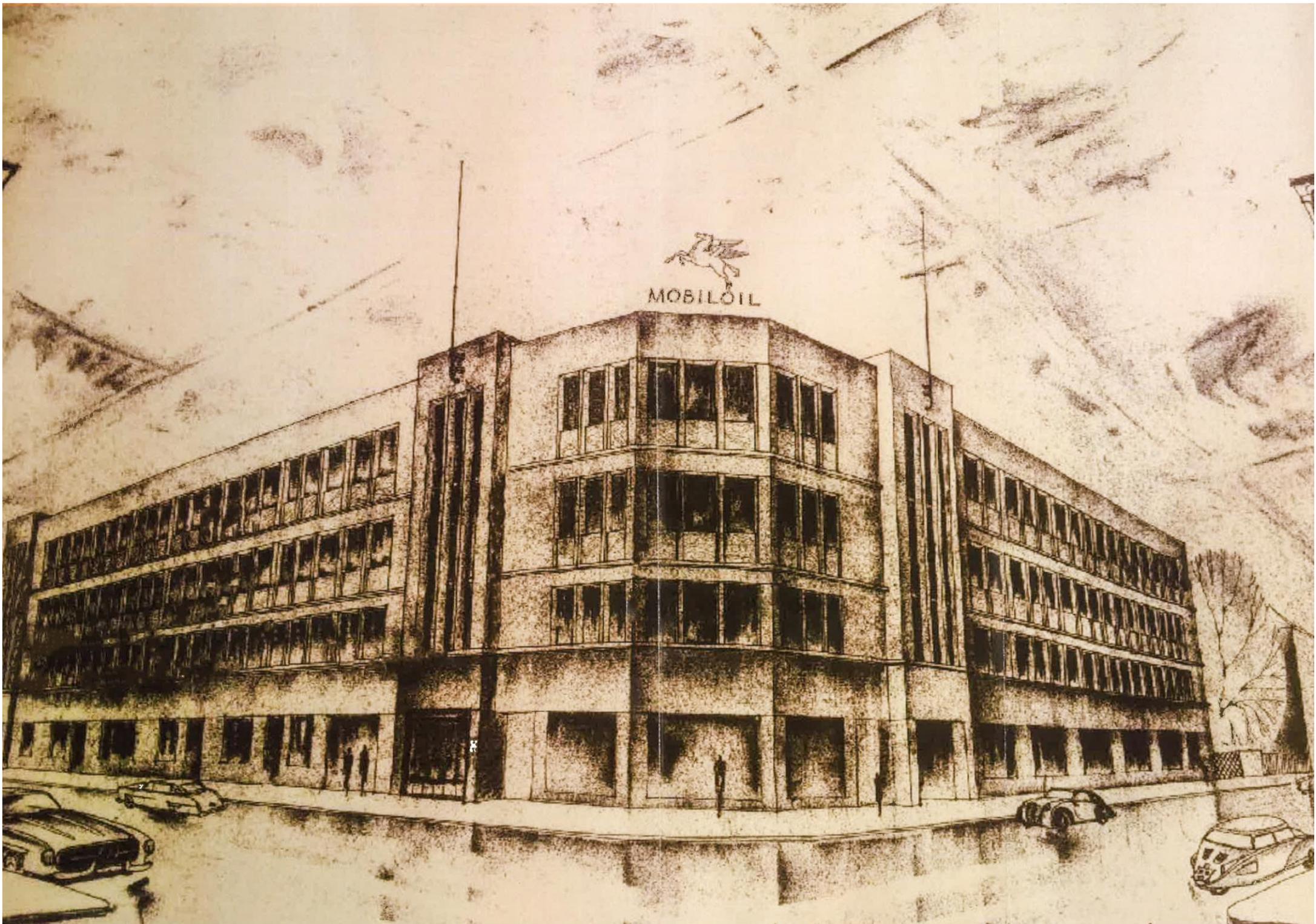


















GARAGE

WINWIN

SALZBURGER - AUTO - PALAST

DAUERHAARPLATZE  
ZU VERMIETEN  
www.winwin.at

DAUERHAARPLATZE  
ZU VERMIETEN  
www.winwin.at

WINWIN

WINWIN





GARAGE

SALZBURGER - AUTO - PALAST

RUPERTGASSE 9

EN



52

53

54









INDUSTRIAL PARK BERGHEIM

1968-2003  
central warehouse of Unversal Versand

PANZERHALLE SALZBURG

1939-1995  
barracks

TRAIN STATION

AUTOPALAST

1928-2021  
Garage in City Center

AIRPORT

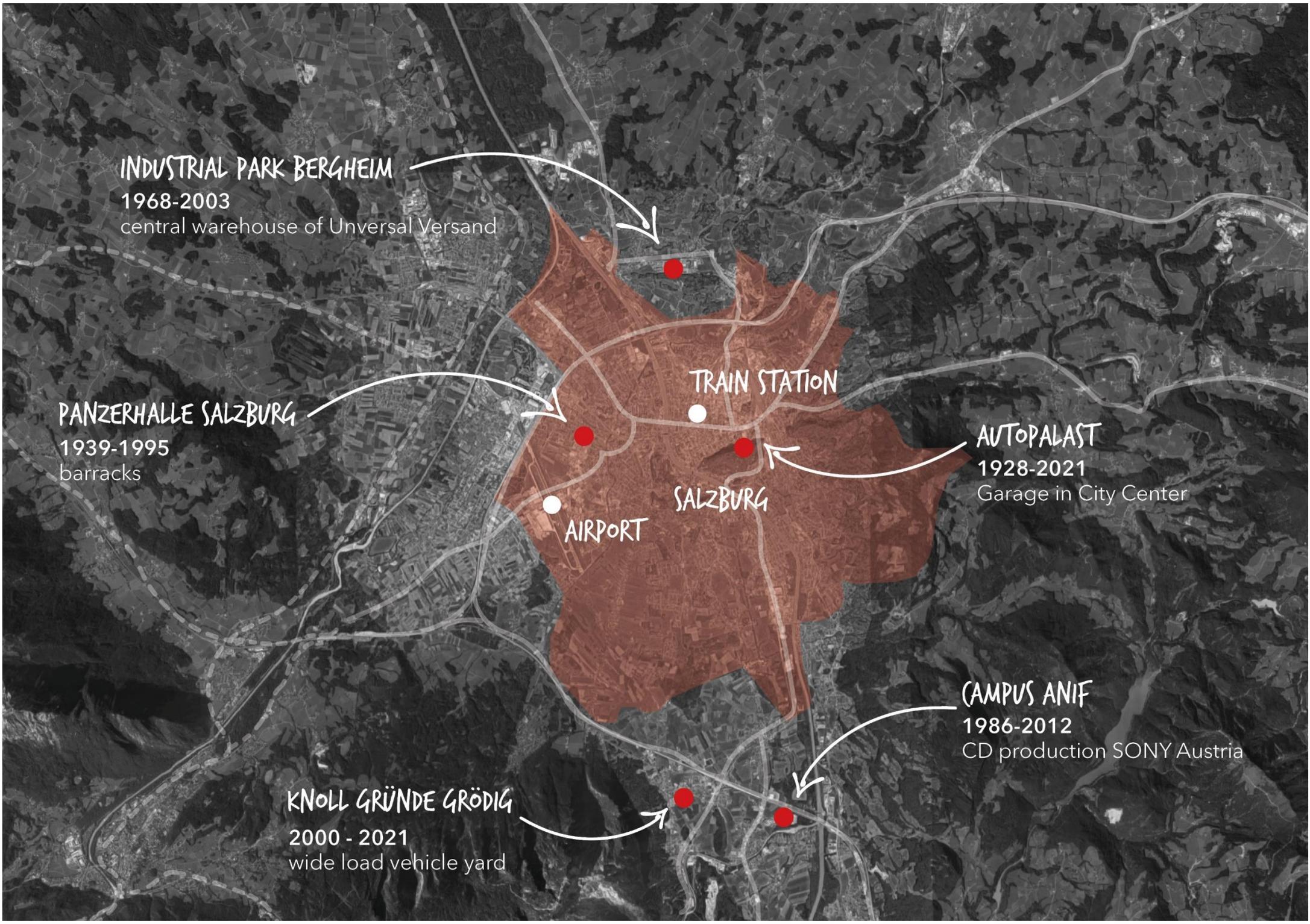
SALZBURG

CAMPUS ANIF

1986-2012  
CD production SONY Austria

KNOLL GRÜNDE GRÖDIG

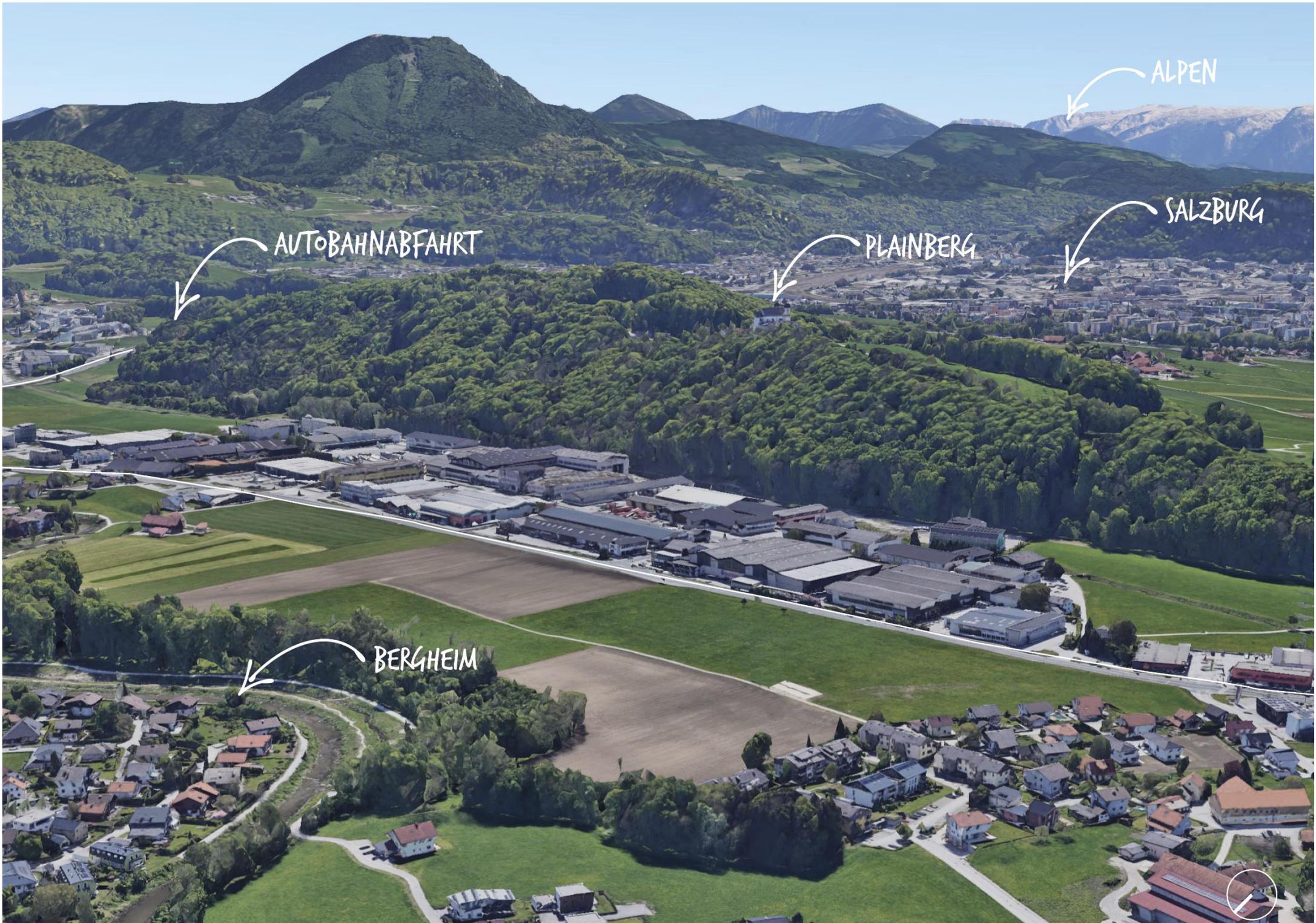
2000 - 2021  
wide load vehicle yard





Google Earth

Landsat / Copernicus, Data SIO, NOAA



ALPEN

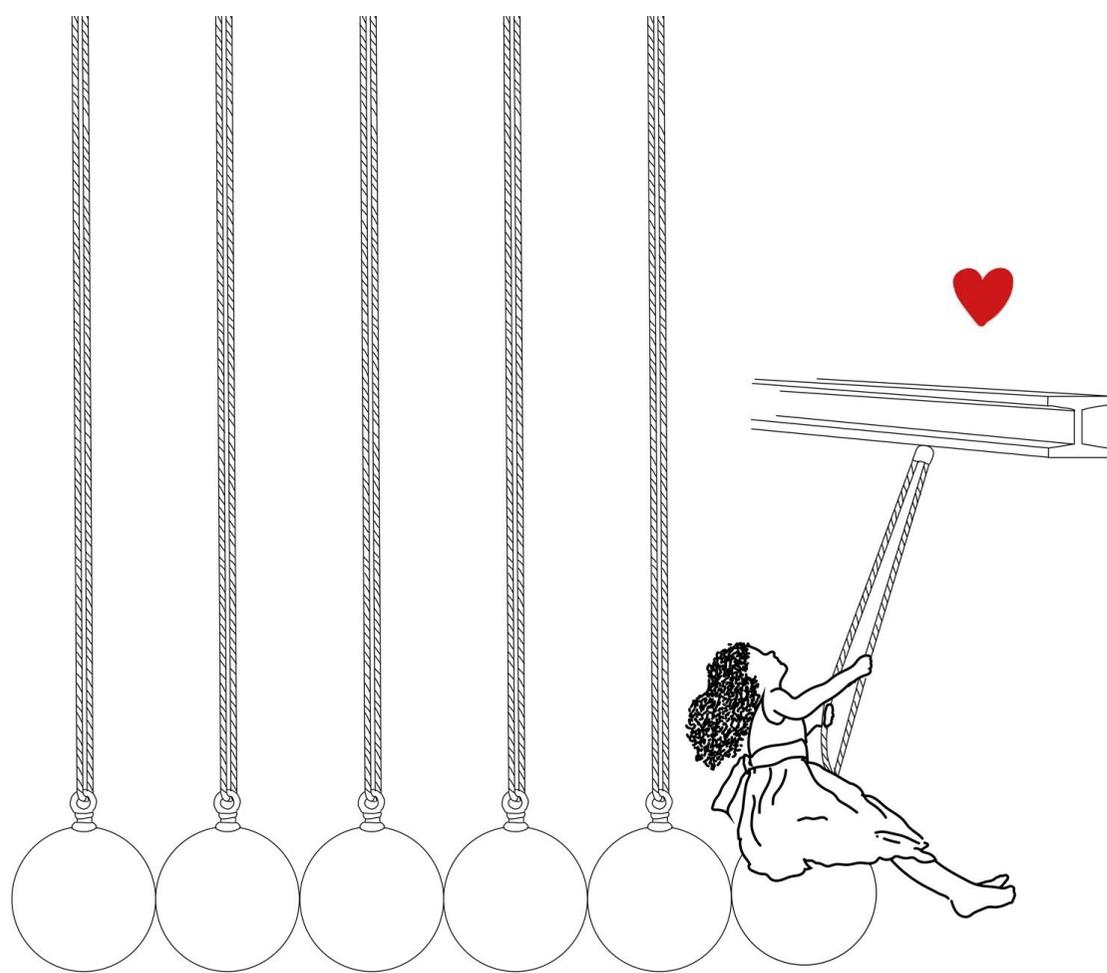
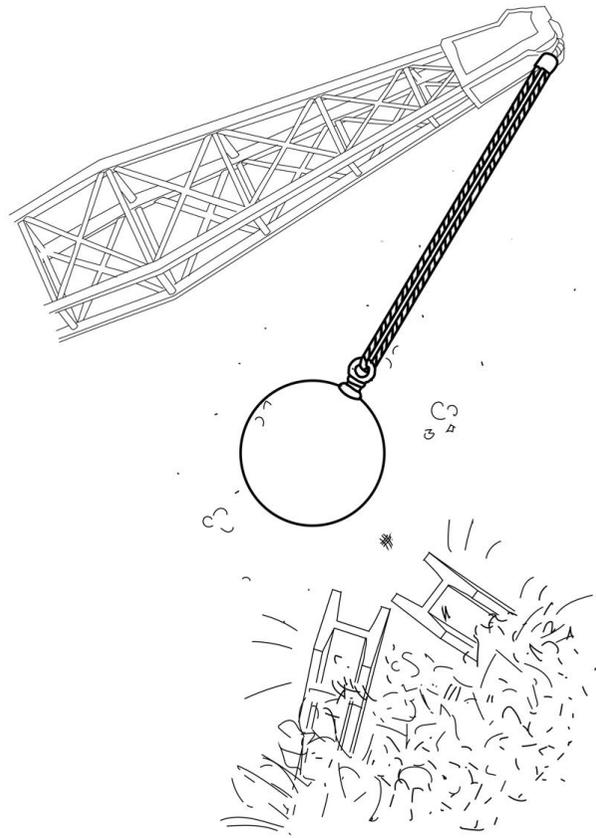
SALZBURG

PLAINBERG

AUTOBAHNABFAHRT

BERGHEIM

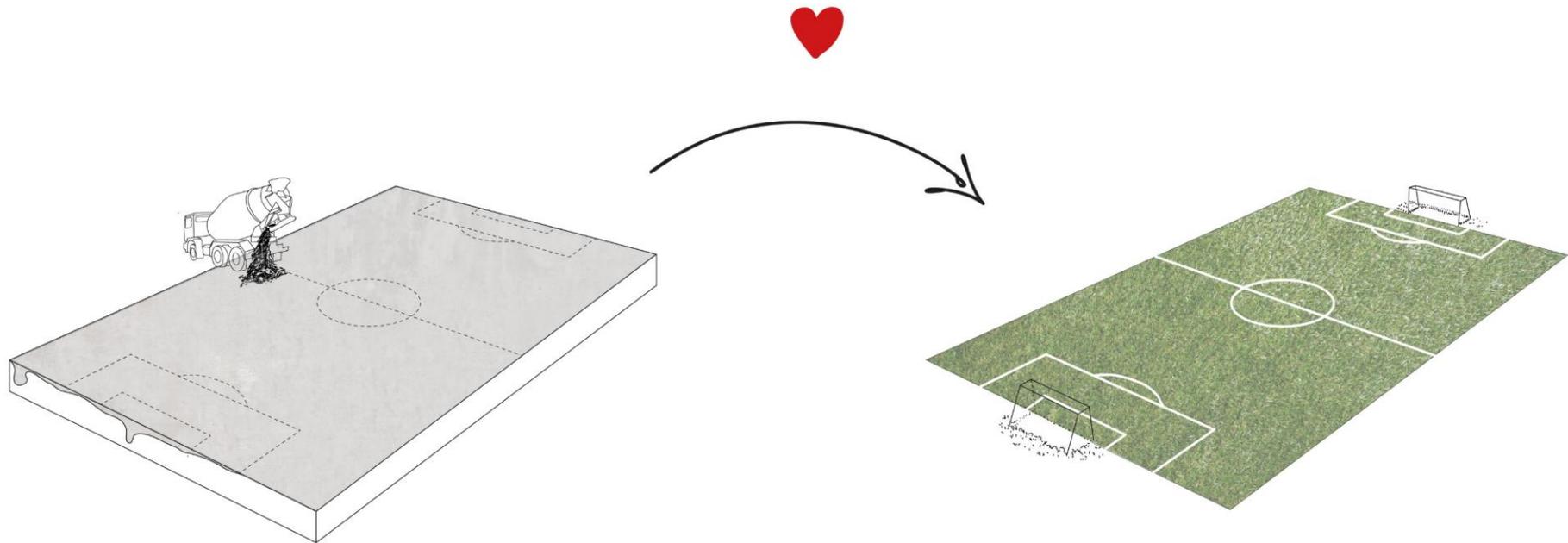




## Ressourcen

Abbruch | Baustoffe | Bodenverbrauch

Statt **PRODUKTIVEN BODEN** zu **VERSIEGELN** wird bereits bebaute **FLÄCHE SINNVOLL GENUTZT**



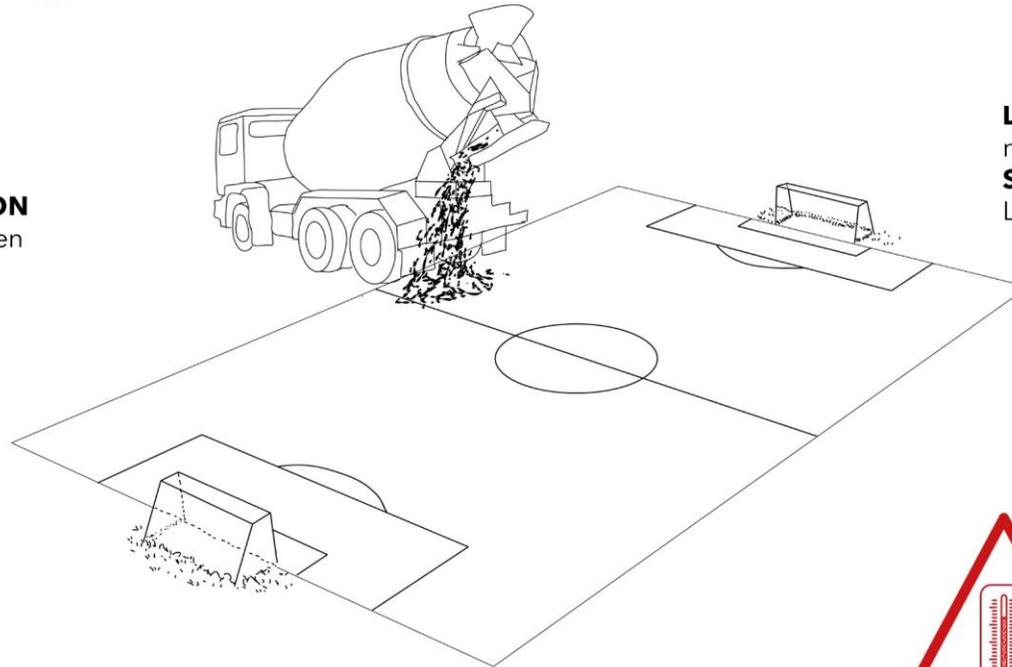
### VERLUST PRODUKTIVITÄT

Die Flächen die in Österreich jedes Jahr der Landwirtschaft entzogen werden, könnten den jährlichen **Nahrungsmittelbedarf von 20.000 Menschen decken.**



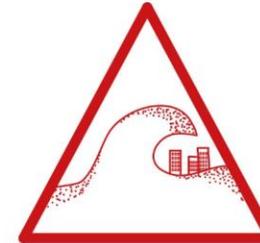
### VERLUST BIOLOGISCHE FUNKTION

Die Wiederherstellung eines intakten Bodens ist kaum möglich. Die Entstehung einer **Humus-Schicht von 1cm** benötigt **100-200 Jahre.**



### HOCHWASSERRISIKO

versiegelte Flächen **nehmen kein Wasser auf**, Starkregenereignisse häufen sich - und somit steigt das Hochwasserrisiko



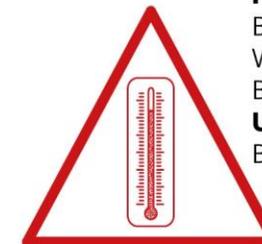
### LUFTVERSCHMUTZUNG

natürliche Böden können **Staub binden** und so die Luft sauber halten



### HITZEEFFEKT

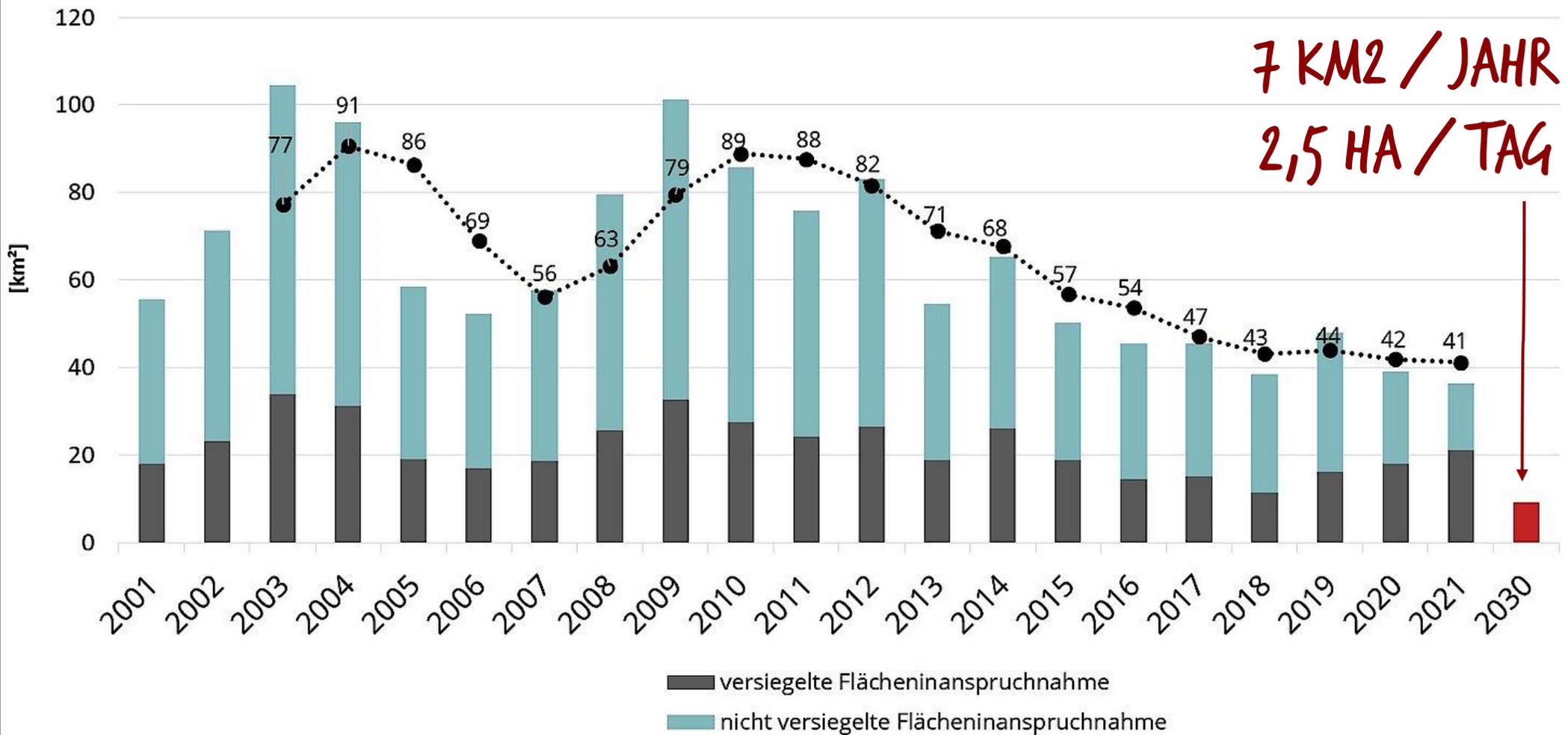
Bei Hitze kann gespeichertes Wasser aus dem natürlichen Boden verdunsten und die **Umgebung kühlen**. Versiegelter Boden verstärkt den Hitzeeffekt



## BODENVERBRAUCH

Österreich hat es sich bereits 2002 zum Ziel gemacht den Bodenverbrauch zu verringern. Geplant war eine Reduktion auf 2,5ha/Tag bis 2012. Das entspräche in etwa 9km<sup>2</sup> im Jahr. Der tatsächliche Wert war 2012 fast 10mal so hoch. Das neue Ziel lautet nun - **Reduktion** des jährlichen **Bodenverbrauchs auf 9km<sup>2</sup> bis 2030**. Auf EU-Ebene gilt die Vereinbarung bis **2050 keinen neuen Boden** mehr zu verbrauchen. Die Hoffnung stirbt bekanntlich zuletzt.

## Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich [km<sup>2</sup>/Jahr]



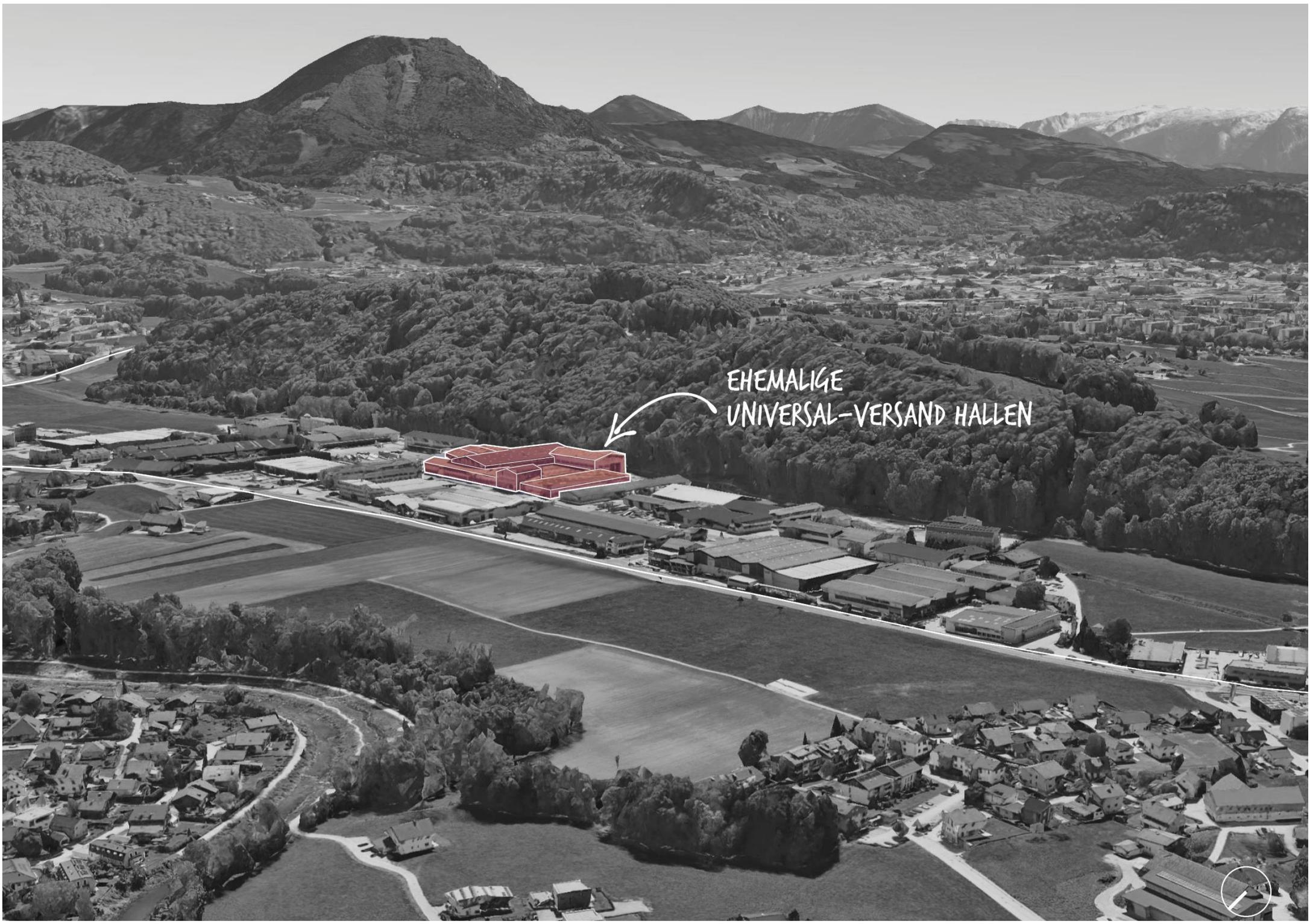
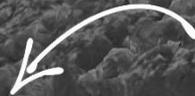
41 KM<sup>2</sup> / JAHR  
11,3 HA / TAG

GEWERBEGEBIET BERGHEIM - 25 HA

FLÄCHE 2,5 TAGE VERBRAUCHT UND IN 5 TAGE VERSIEGELT



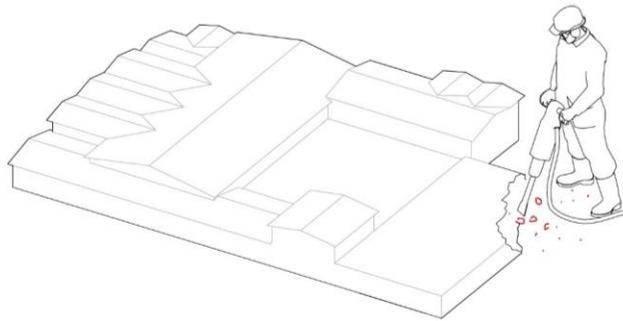
EHEMALIGE  
UNIVERSAL-VERSAND HALLEN



Statt neue **ROHSTOFFE** zu **VERBRAUCHEN** werden alte **RESSOURCEN REAKTIVIERT**

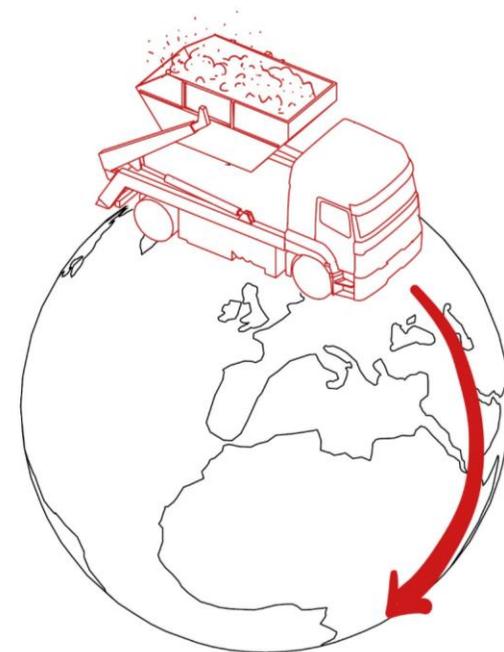
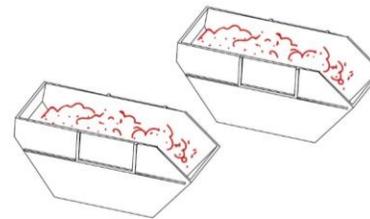
**25.500M<sup>3</sup> BETON**

sind im Universal-Versand Komplex verbaut



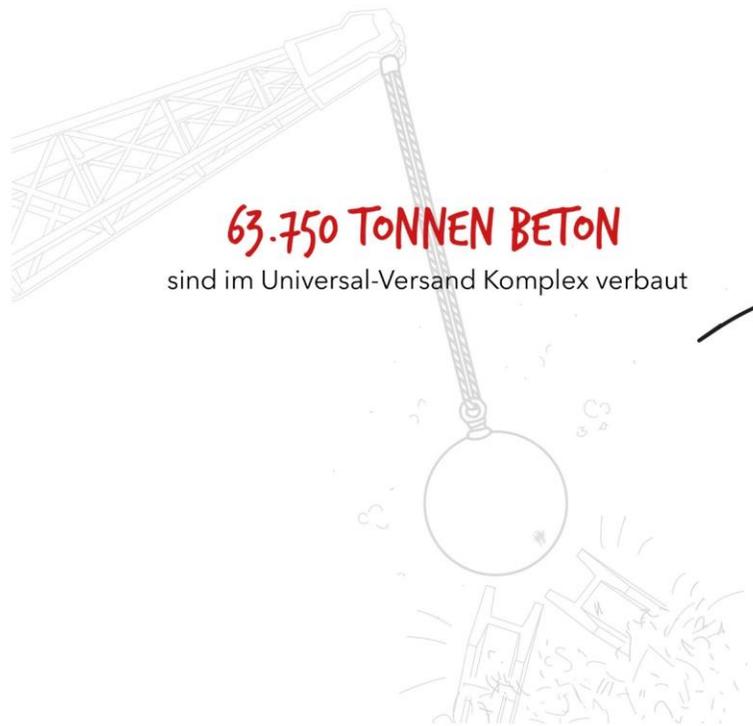
**2X UM DIE WELT**

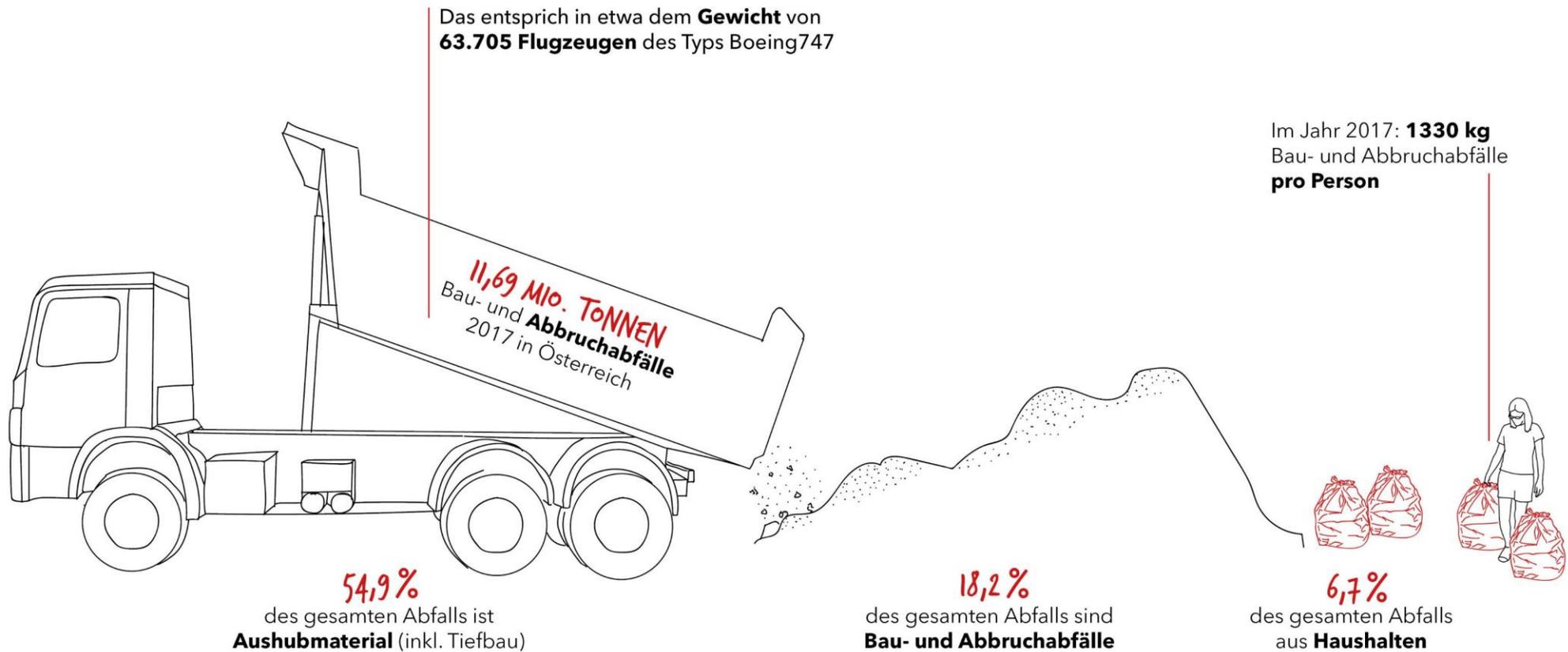
würde man den **Abbruch zur nächsten Recyclinganlage transportieren**, entspricht das einer zurückgelegten Strecke von ~ 80.000 km und 15,4 Tonnen CO<sub>2</sub>



**GRAVE ENERGIE**

Anstelle von **BAUSCHUTT** entstehen **MÖGLICHKEITSRÄUME**





## ABBRUCH UND ABFALL

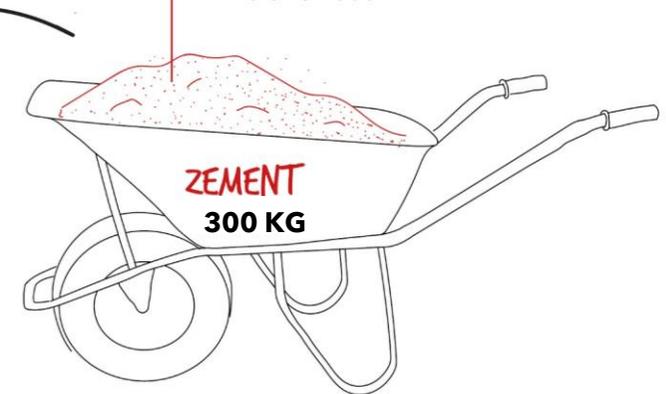
In Österreich sind 2017 **gesamt 64,19 Mio. Tonnen** Abfälle angefallen - davon entfallen 11,69 Mio. Tonnen auf Bau -und Abbruchabfälle. **90%** davon entstehen durch den **Abbruch von Gebäuden**. Die **Menge** dieser Abfälle ist von 2009 bis 2017 **um 70% gestiegen**. **7,18 Mio. Tonnen** entfielen dabei allein auf **Bauschutt und Betonabbruch**.



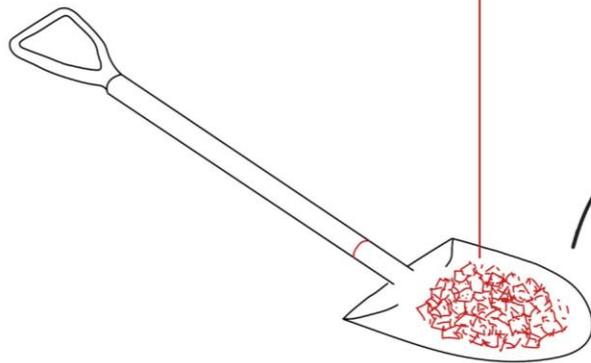
**BETON**  
1m<sup>3</sup> = 2400 KG

**8%** der **weltweiten CO<sup>2</sup>-Emissionen** gehen aufs Konto der Zementproduktion. Das entspricht **2,8 Milliarden Tonnen CO<sup>2</sup>**. Zum Vergleich: Der weltweite Flugverkehr macht mit 650 Millionen Tonnen 2% der weltweiten Emissionen aus.

**Bausand** ist bereits vielerorts **vollständig abgebaut**. Heute wird er beispielsweise durch Absaugung vom Meeresboden gewonnen. Oder **illegal beschafft**. In Marokko wurden so bereits 50% der Strände abgegraben.



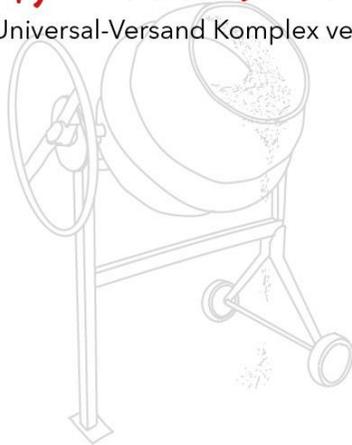
**+60%** ist der weltweite **Pro-Kopf Verbrauch von Zement** in den letzten 20 Jahren gestiegen. Vielleicht auch weil **China von 2011 bis 2013 mehr Beton verbaut** hat als die **USA im gesamten 20. Jahrhundert**. (1901-2000)



**KIES / SAND**  
1900 KG

Statt neue **ROHSTOFFE** zu **VERBRAUCHEN** werden alte **RESSOURCEN REAKTIVIERT**

**63.750 TONNEN BETON**  
sind im Universal-Versand Komplex verbaut



**8670 TONNEN CO<sub>2</sub>**  
bei der Neubau der selben Menge Beton  
erneut freigesetzt.



**693.000 BÄUME**  
müssten gepflanzt werden um diese  
Menge an CO<sub>2</sub> zu absorbieren.

80HA WALD BENÖTIGEN (A. 80 JAHRE  
UM 8670 TONNEN CO<sub>2</sub> ZU KOMPENSIEREN



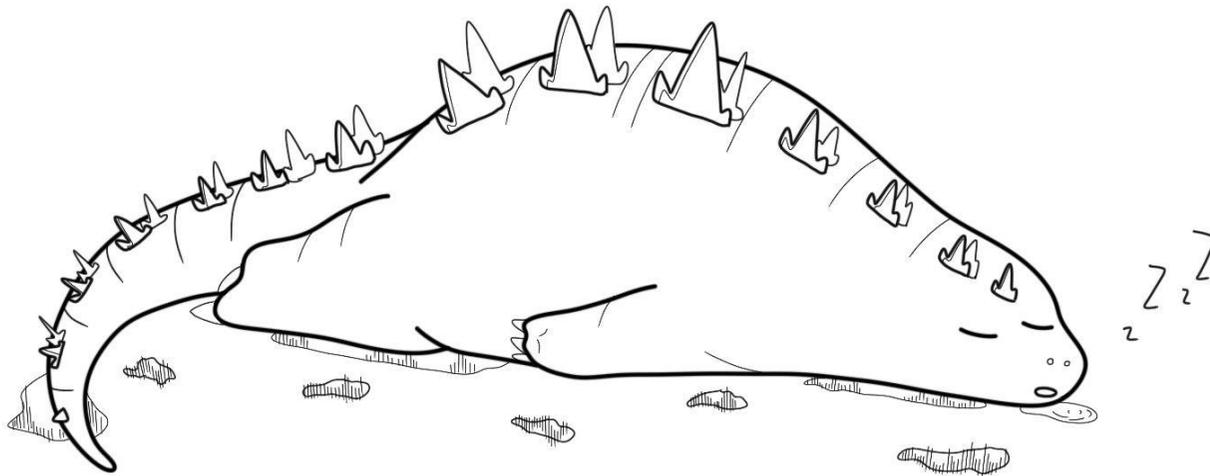
**DER**  
**GODZILLA**  
**DES LEERSTANDES**

---

INDUSTRIE- UND GEWERBEBRACHEN

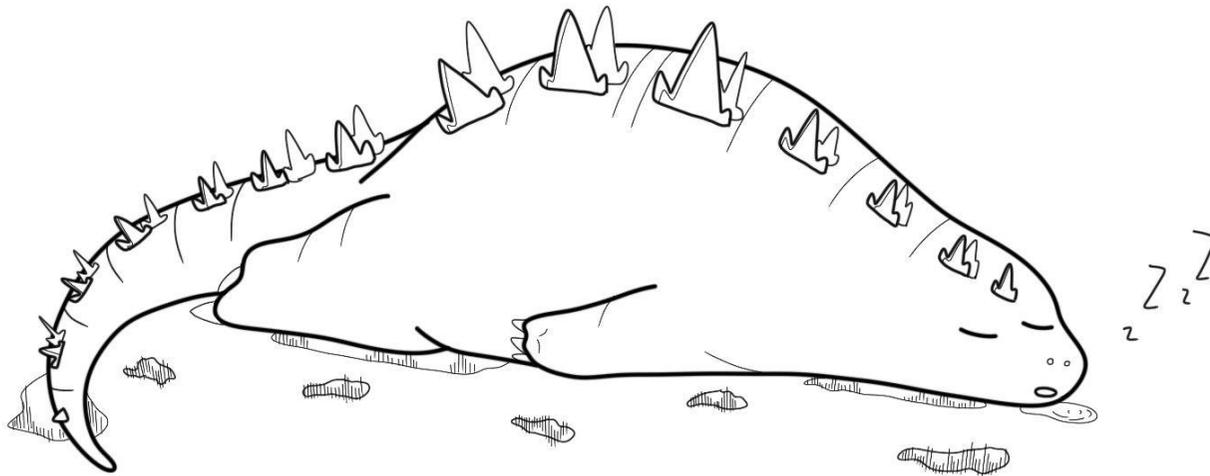
**~ 130 KM<sup>2</sup> leer**

**+ 11KM<sup>2</sup> / J**



INDUSTRIE- UND GEWERBEBRACHEN

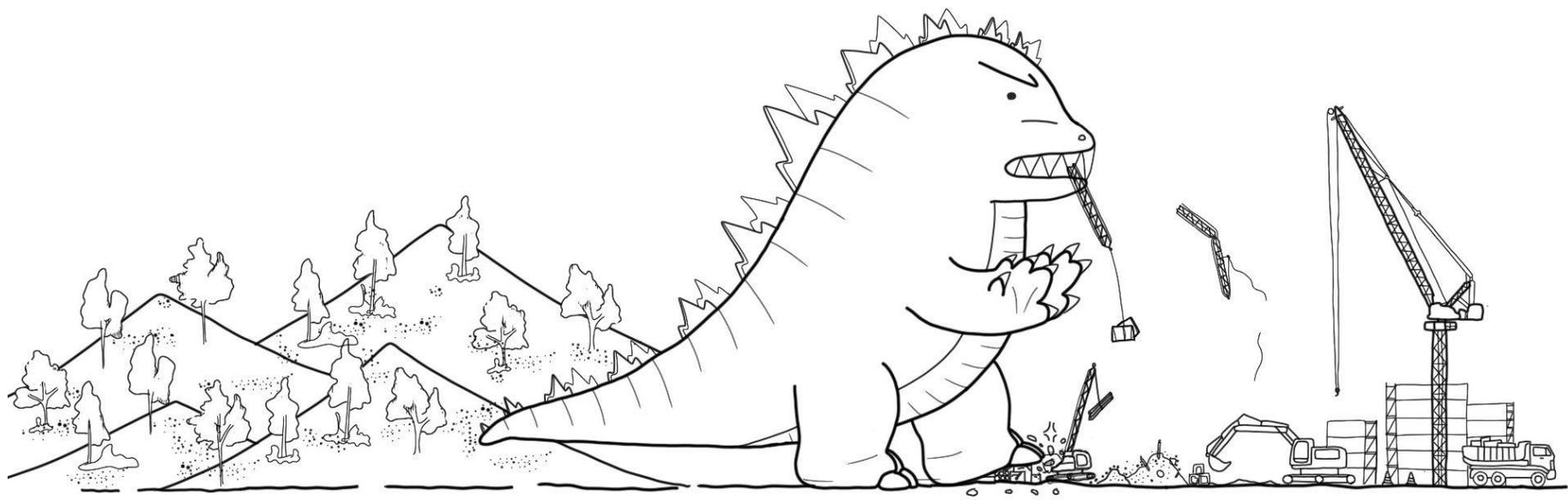
**~ 130 KM<sup>2</sup> leer = Fläche von Graz**  
**+ 11KM<sup>2</sup> / J**



WOHNBAU

**~ 12,5 KM<sup>2</sup> leer**

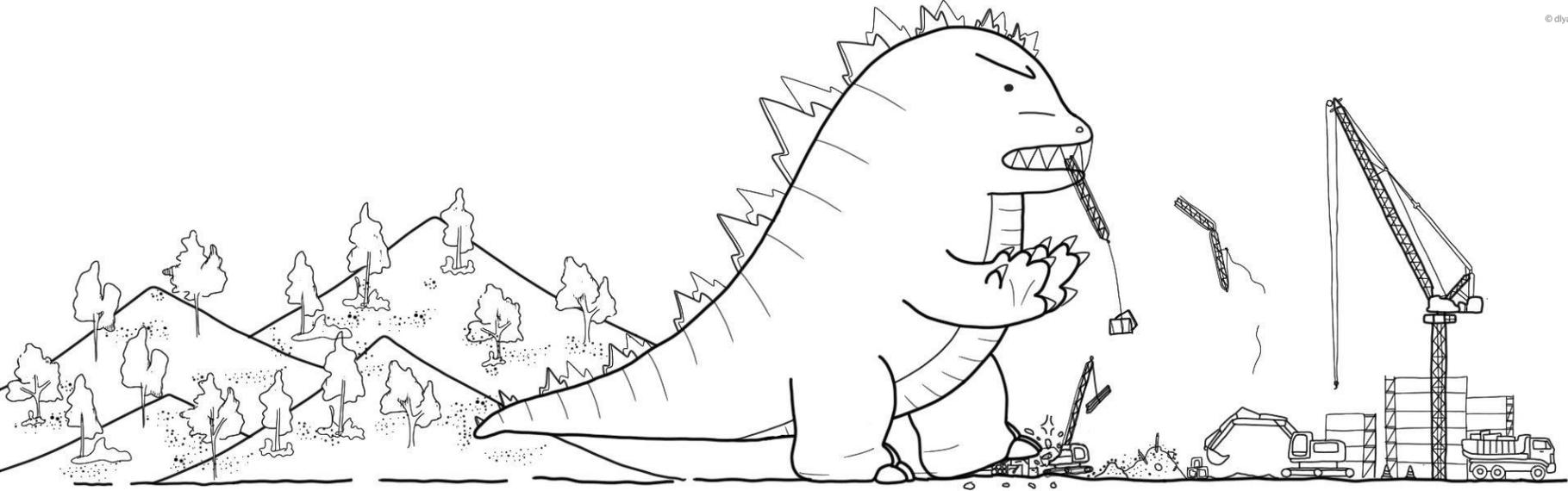




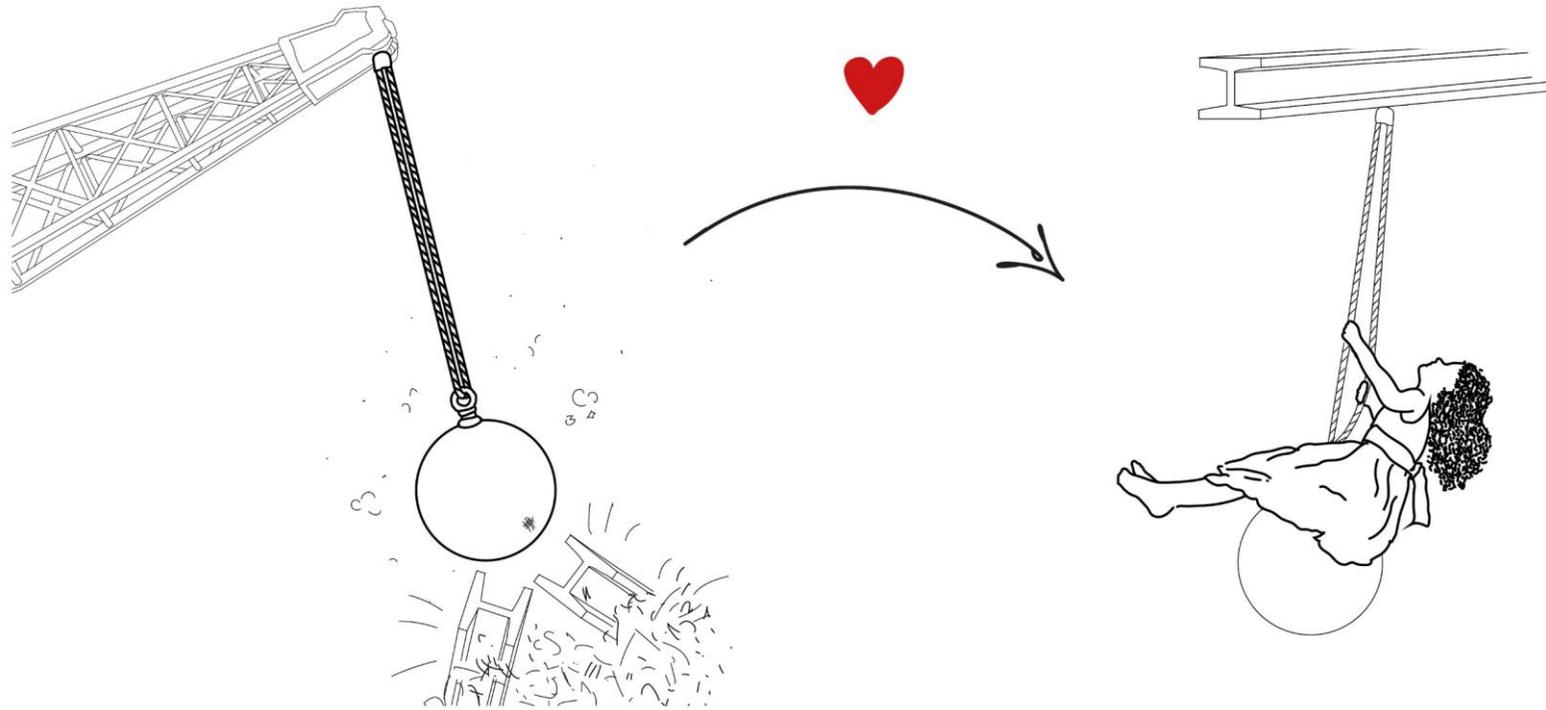
# UMWELTZIELE DER EU TAXONOMIEVERORDNUNG



© diyastokiv - stock.adobe.com, © ssstocker - stock.adobe.com



Anstelle von **BAUSCHUTT** entstehen **MÖGLICHKEITSRÄUME**



**HANDELSZENTRUM 16**







1982

1977

1982

1988

43.000 M2

Б



2002



2016

ENTWICKLUNGSPROZESS

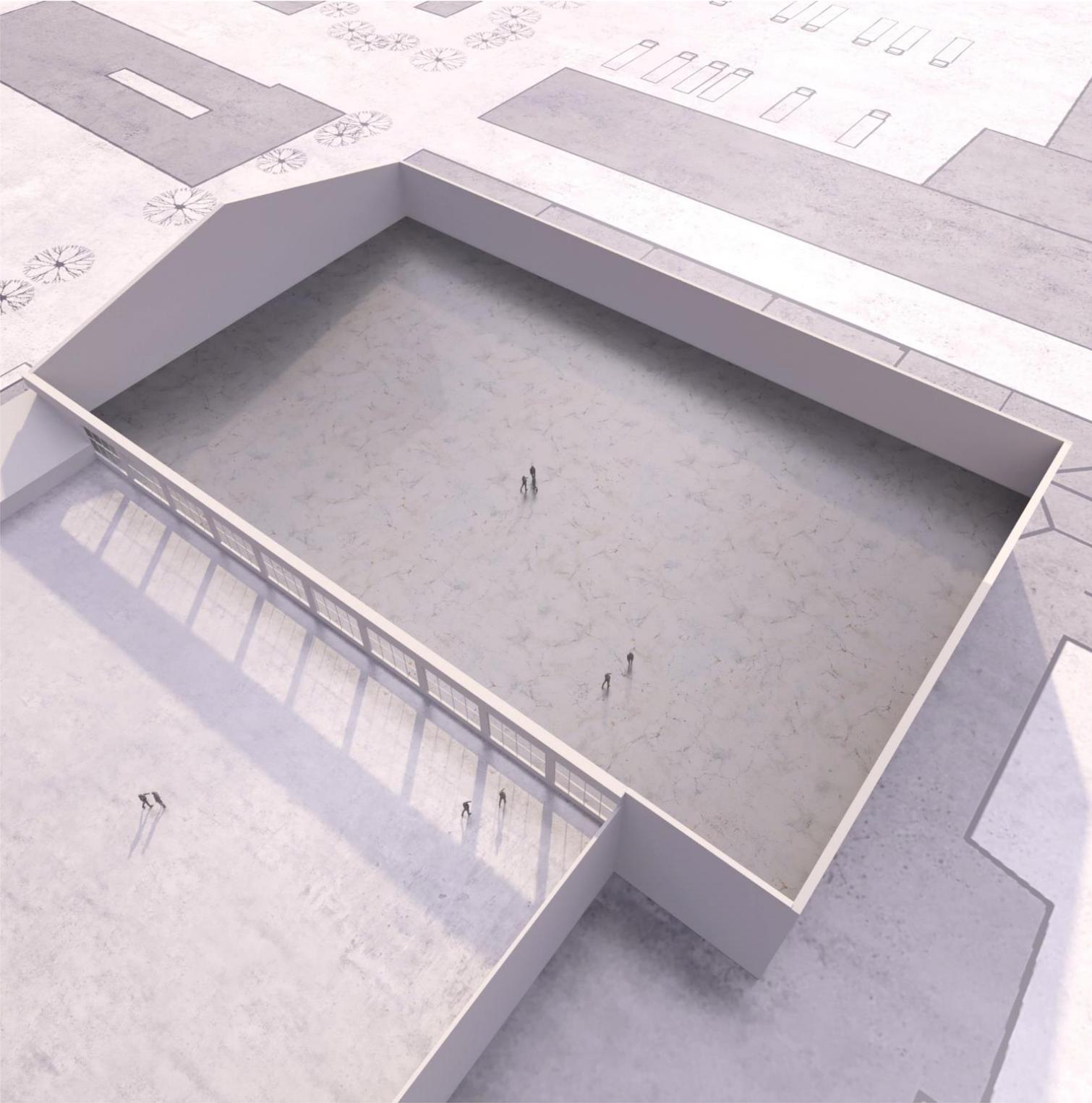


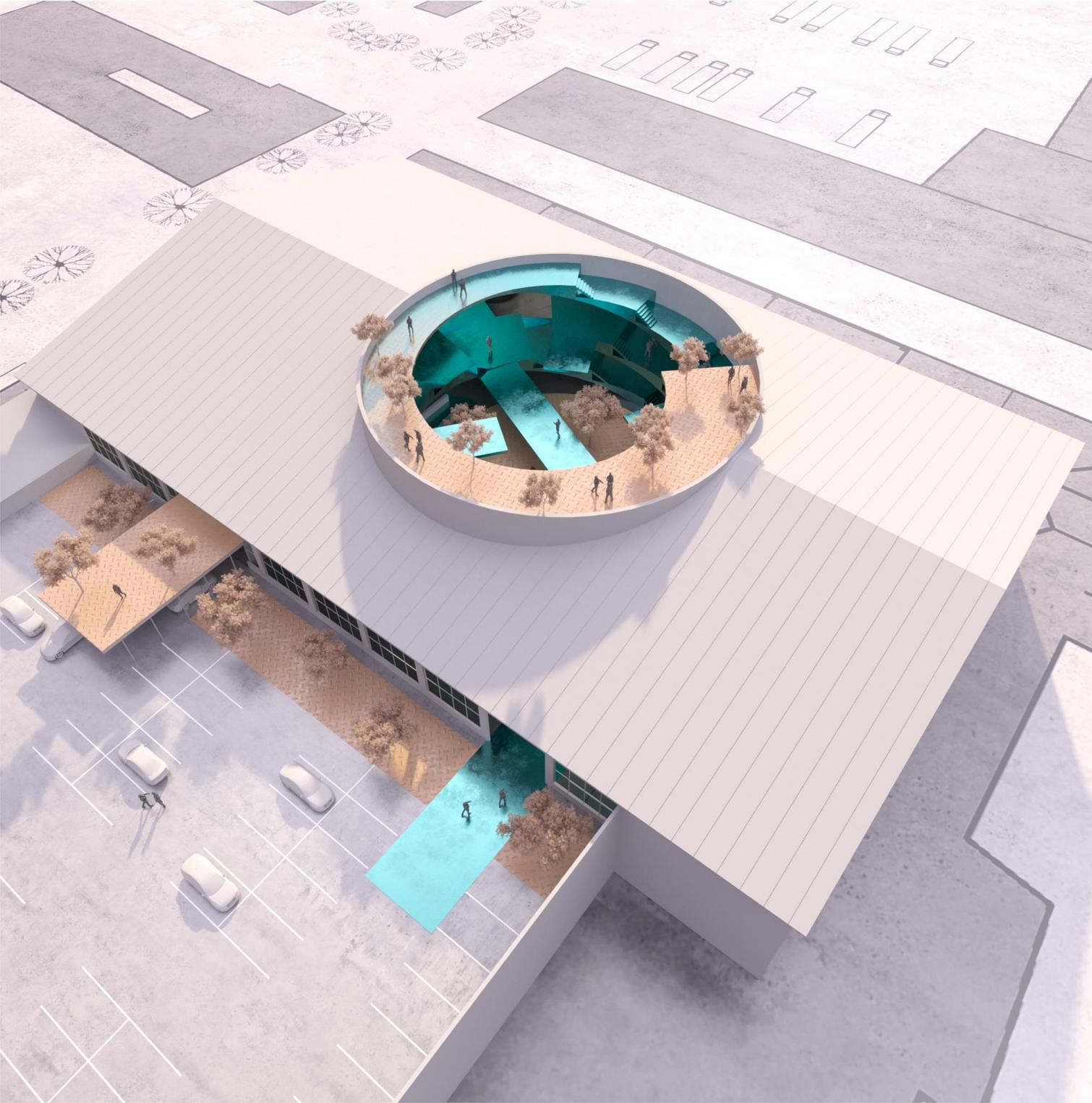


NUTZUNGSOFFEN











01

02

03

04 05 16 7

BOXING



VERWERTUNG







NACHVERDICHTUNG











ENTWICKLUNG

SCHULUNG / TRAINING

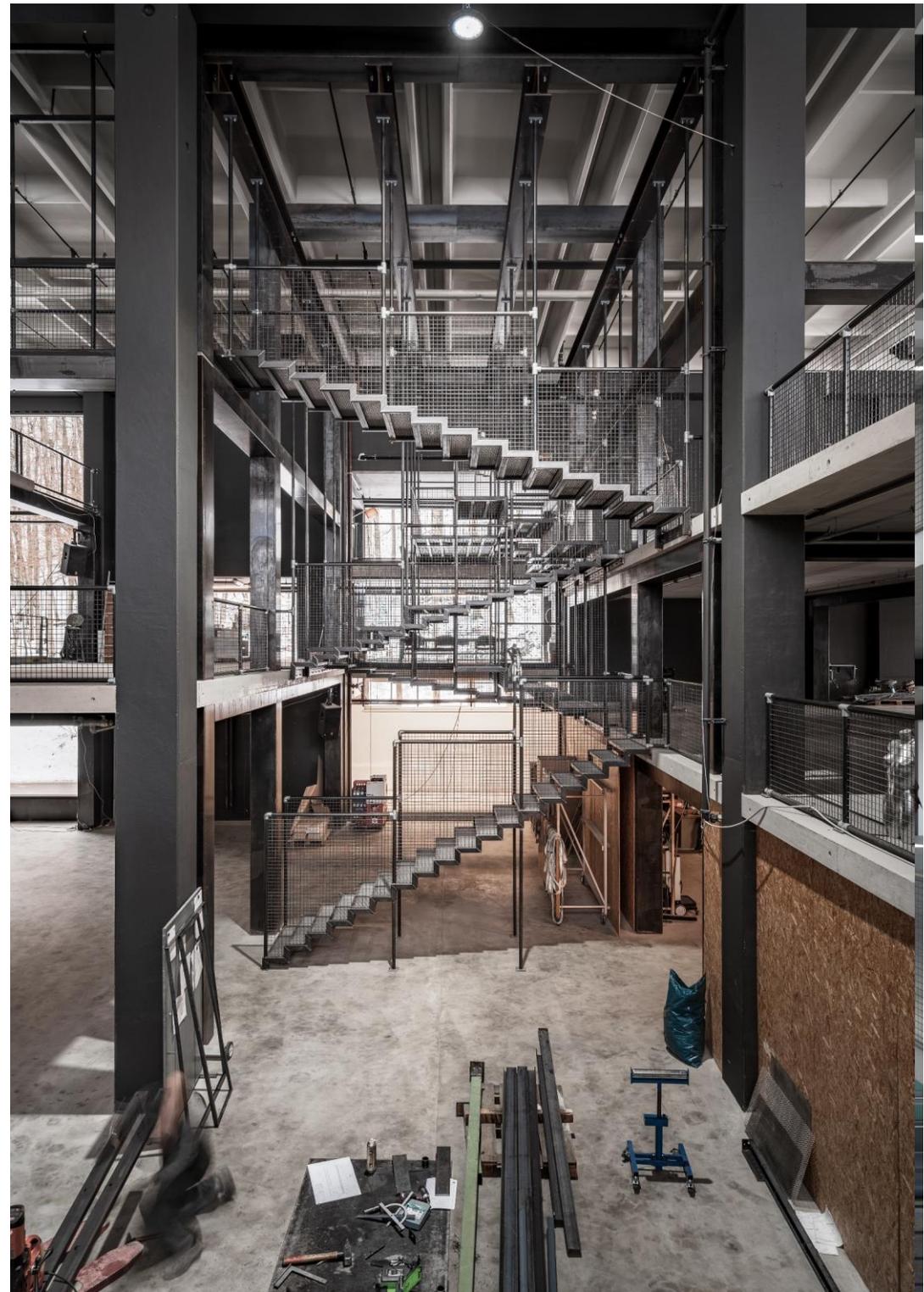
PRODUKTION

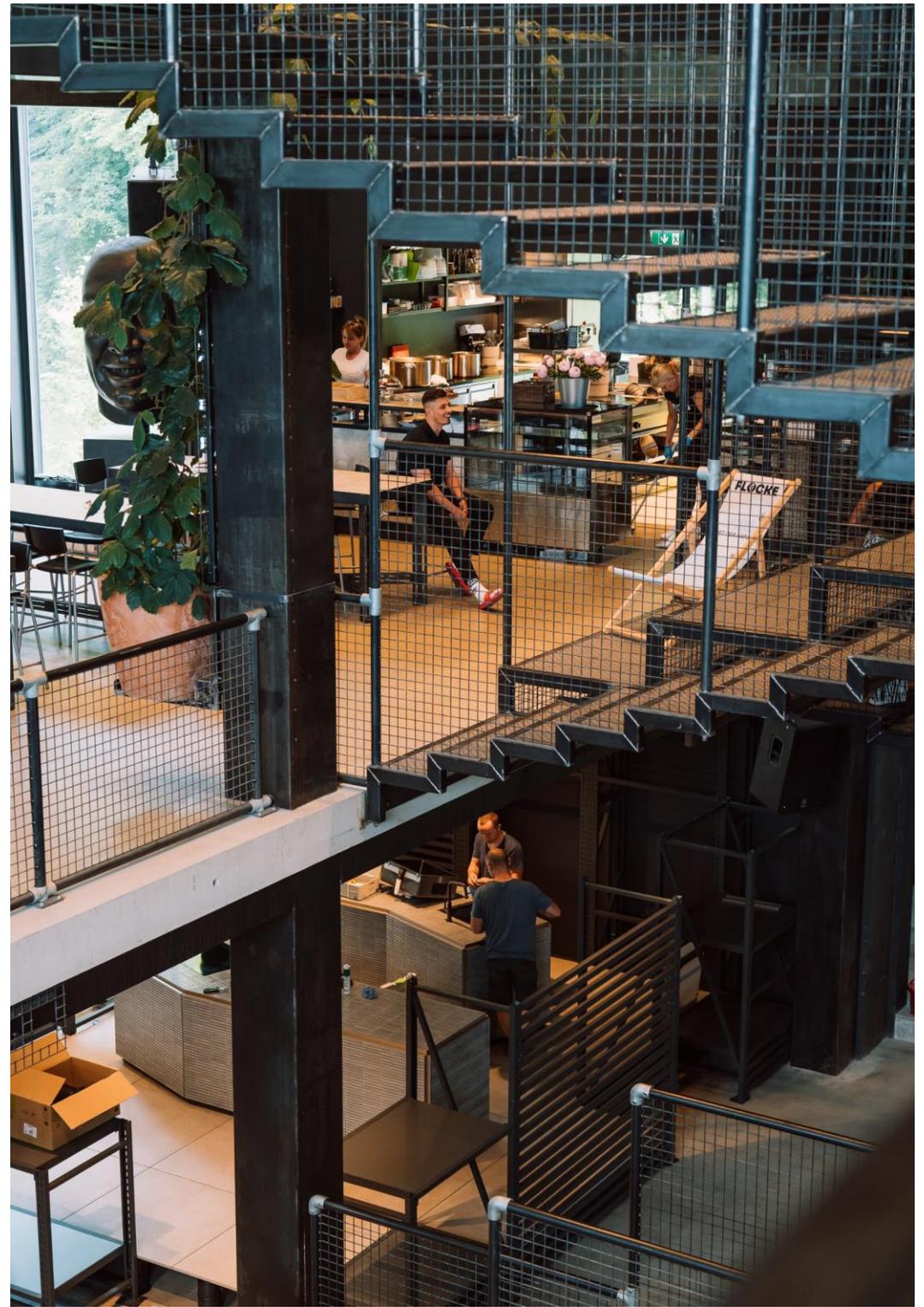


START UPS

ATELIER & CAFE

PRODUKTION



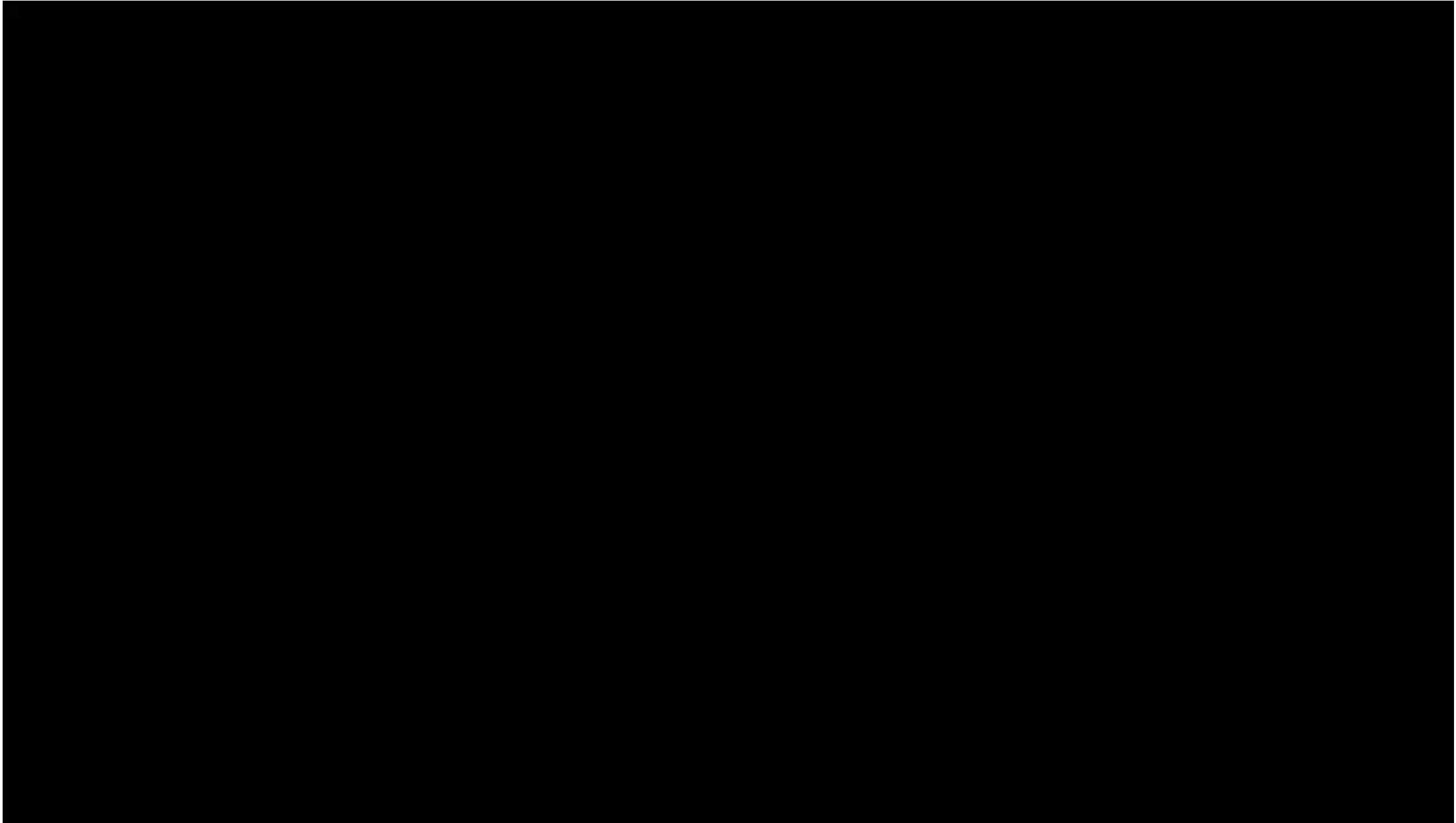




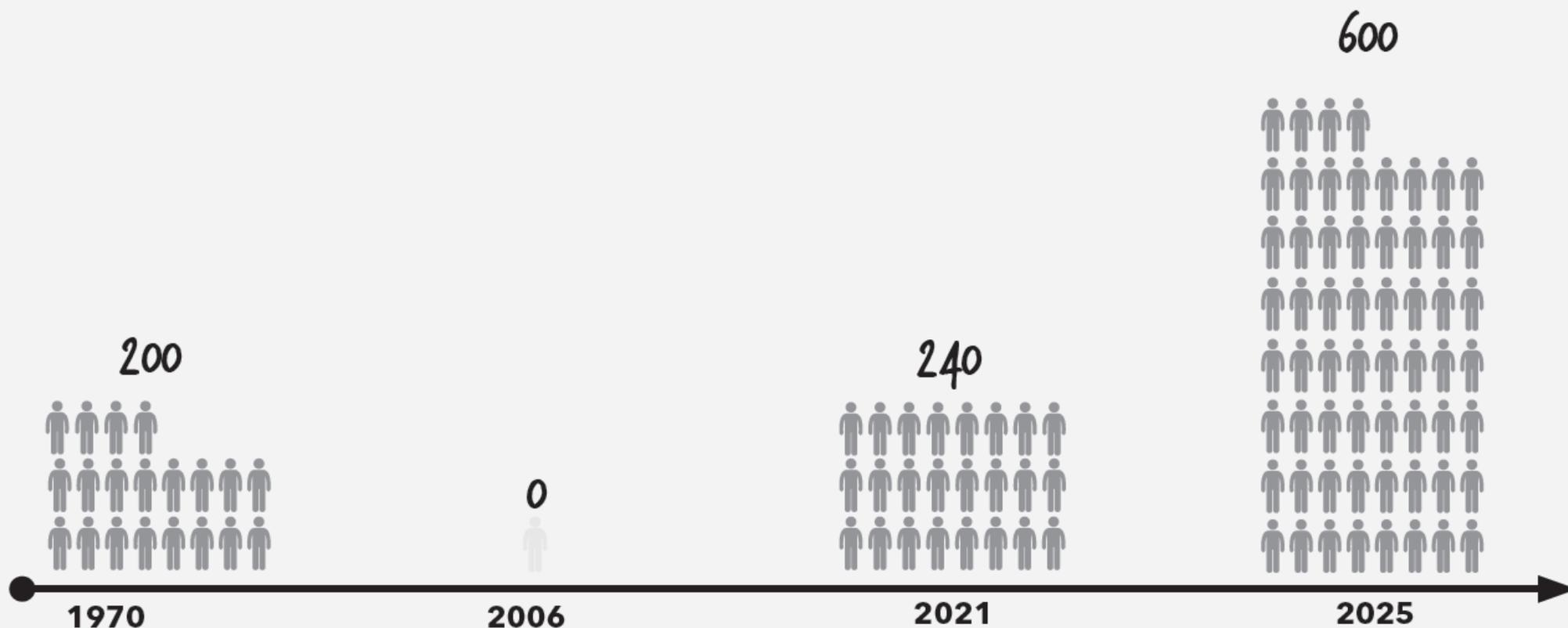


2021







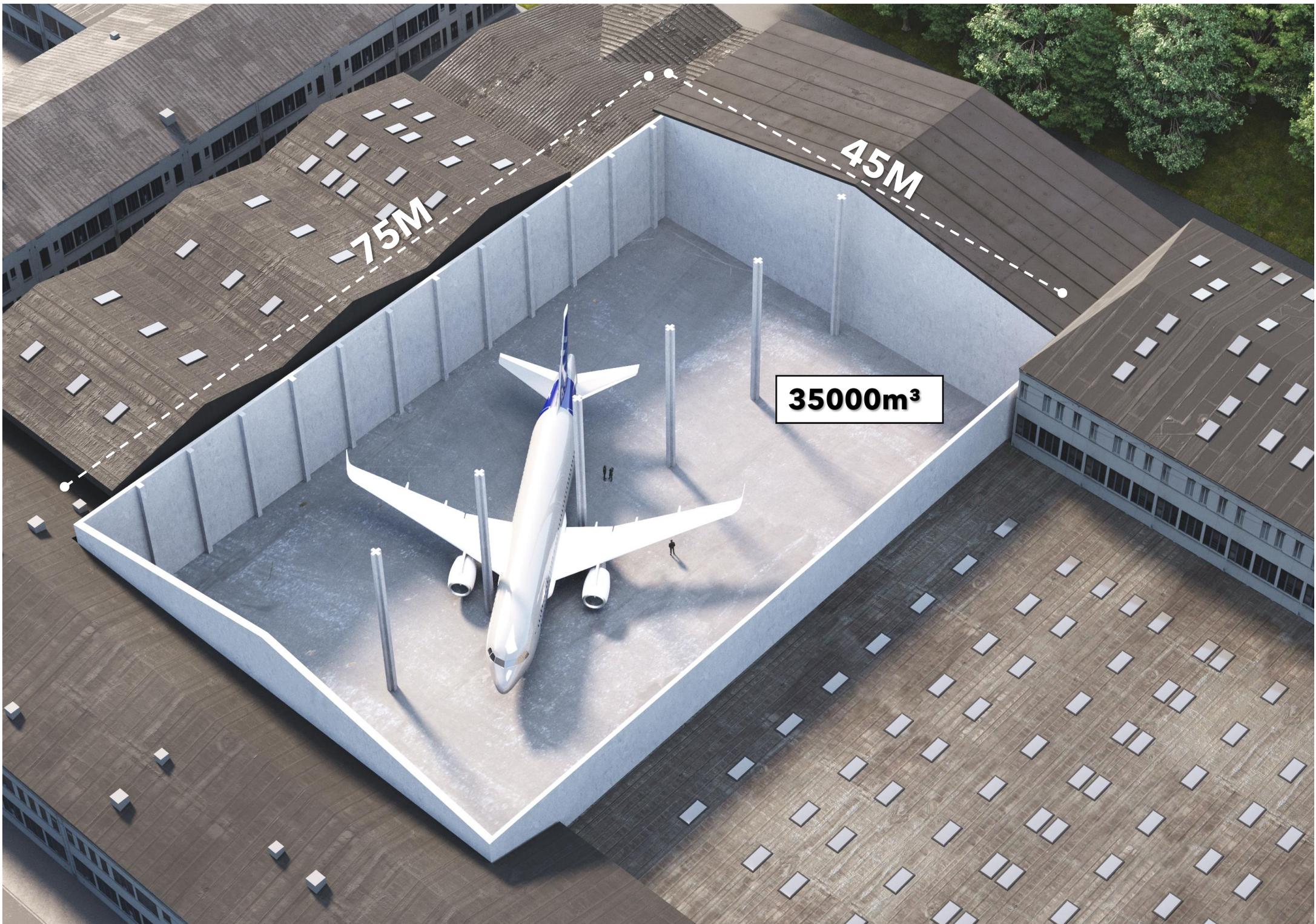


## WIEDERBELEBUNG VON BRACHFLÄCHEN

Nachdem das Areal etwa 15 Jahre fast leer stand, arbeiten dort nun wieder 240 Menschen.  
In der Vollausbaustufe werden voraussichtlich etwa 600 Menschen dort arbeiten







75M

45M

35000m<sup>3</sup>





**showroom**

**exhibition**

**assembling**

**workshop**

**ground floor**



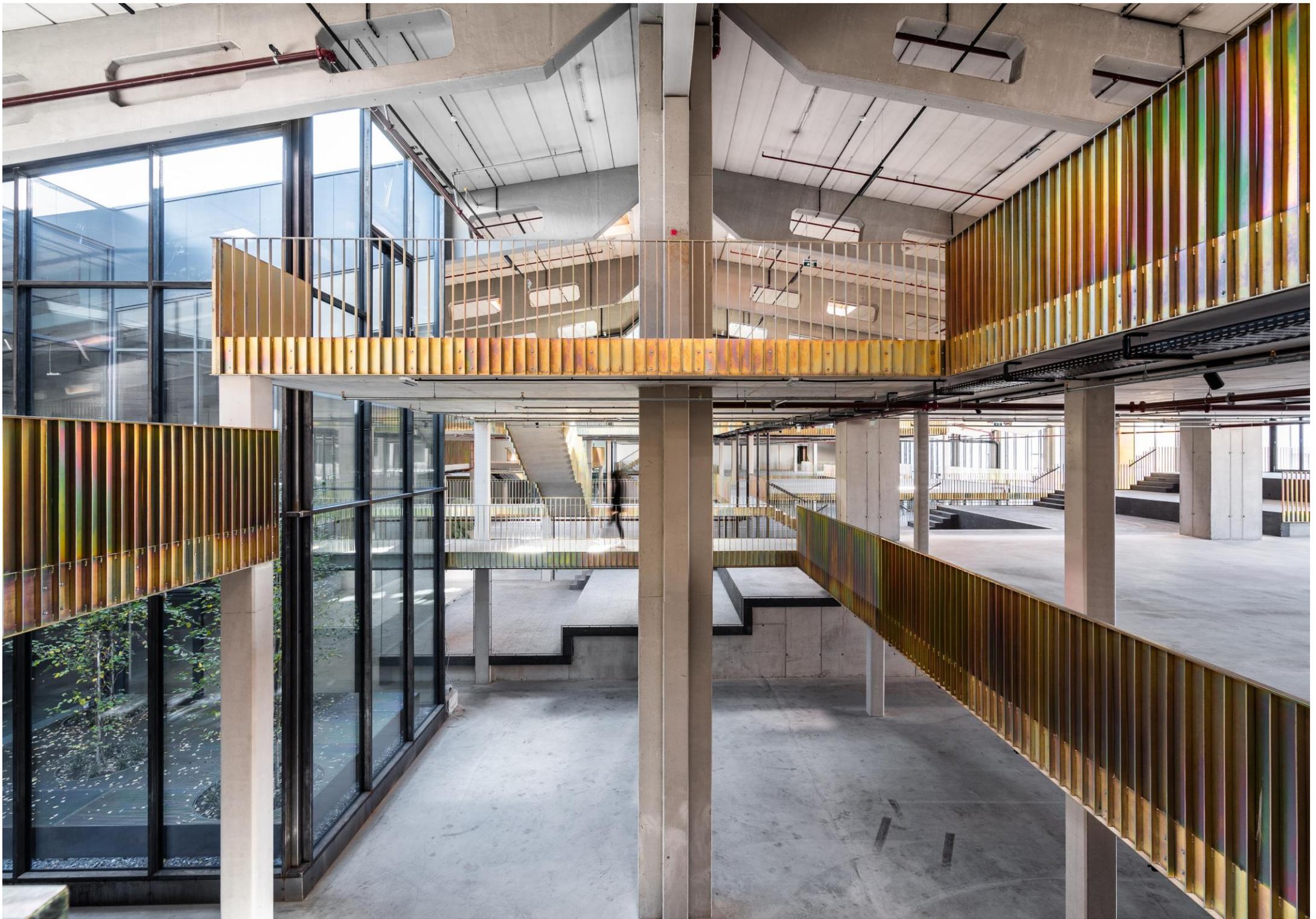
1st floor



2nd floor



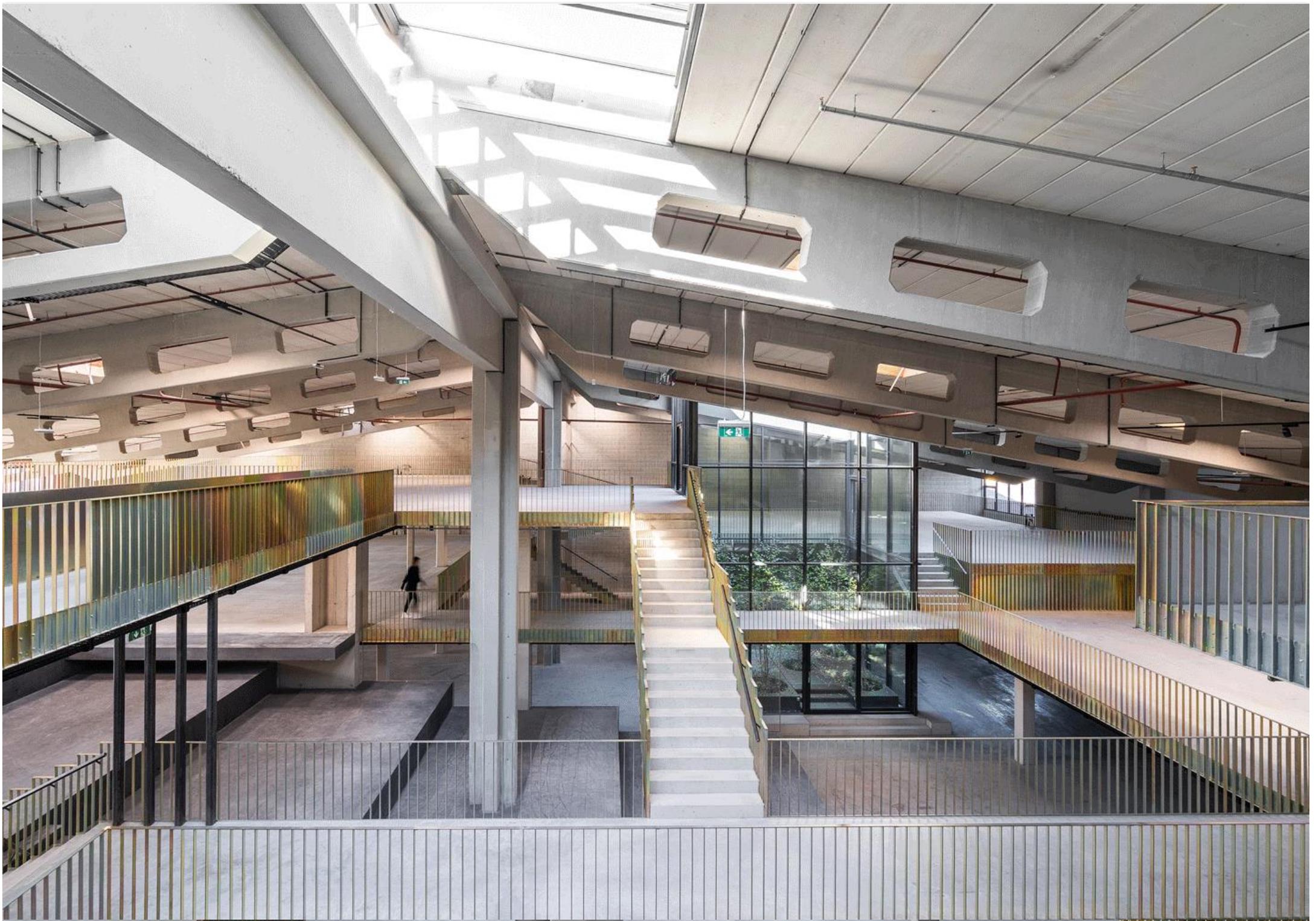








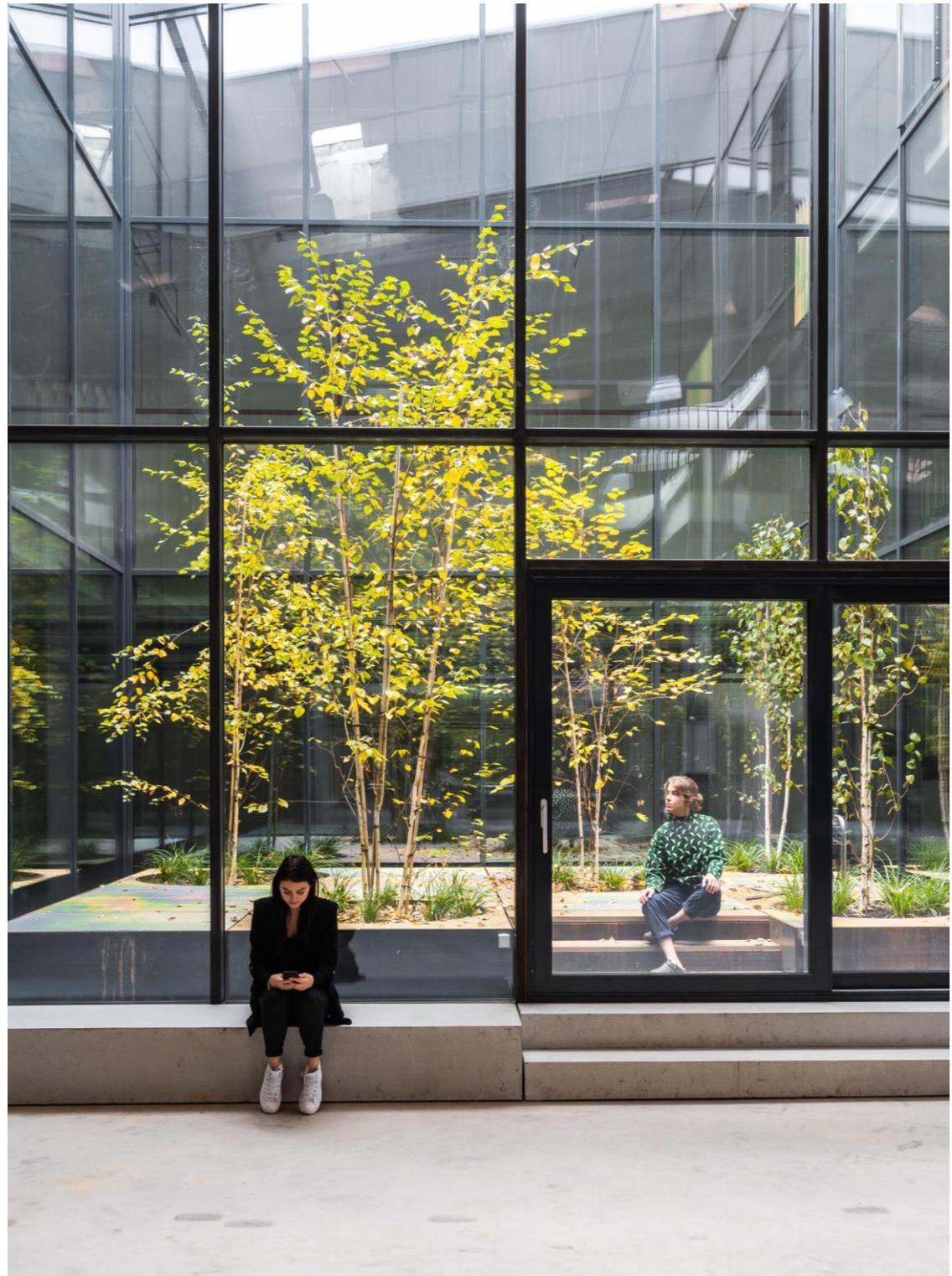














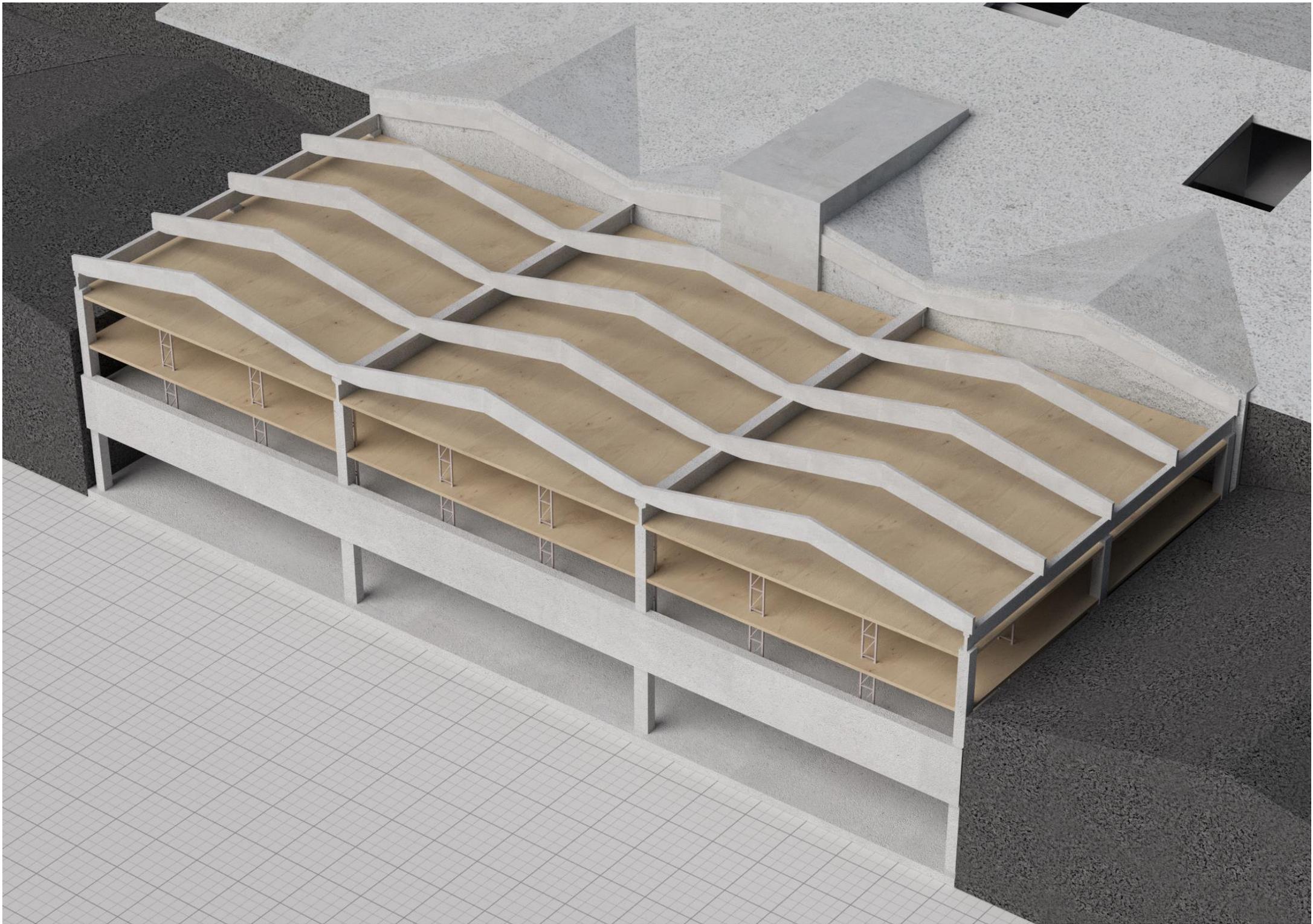








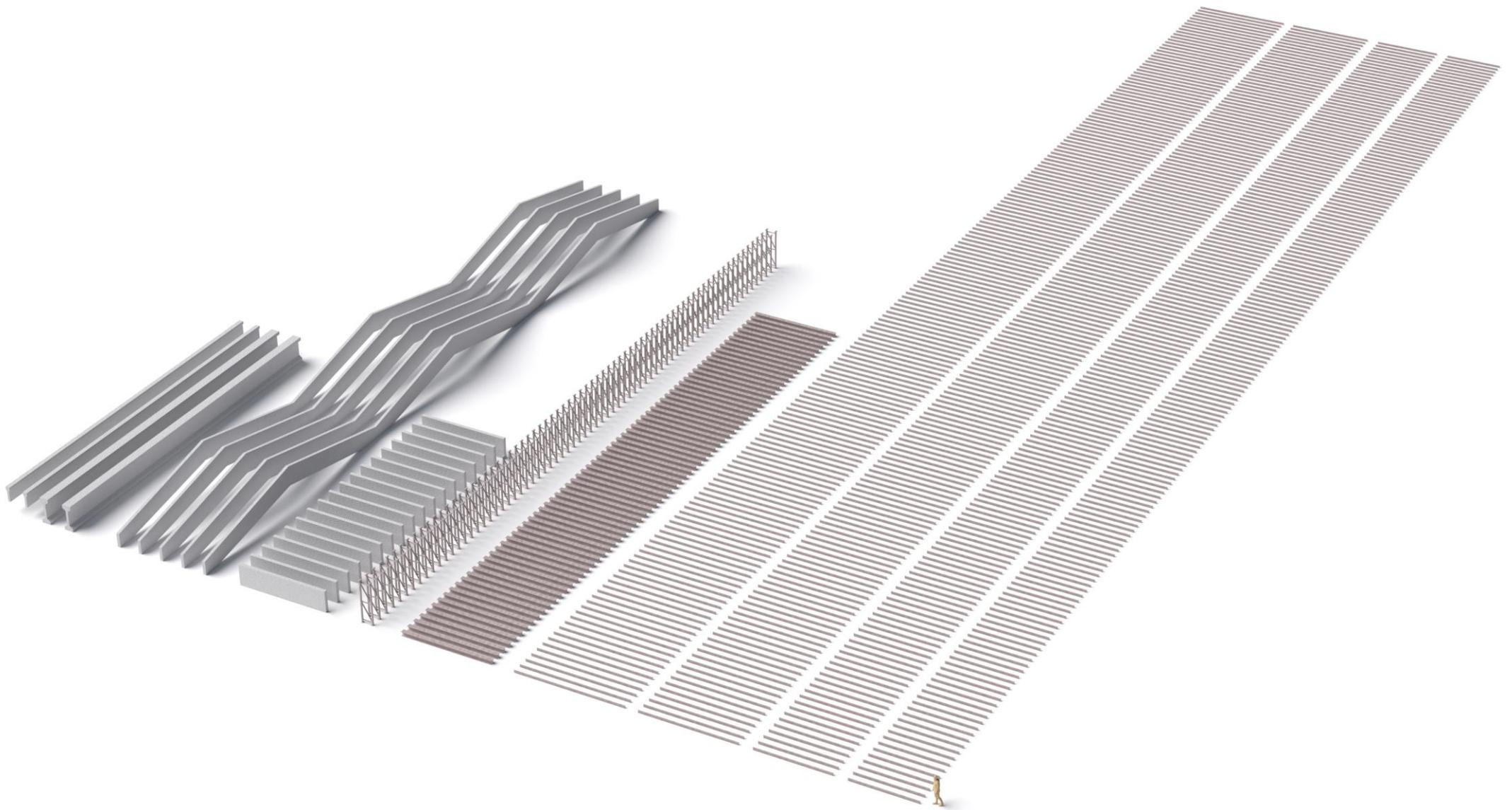
43.000 M2 >> 55.000 M2

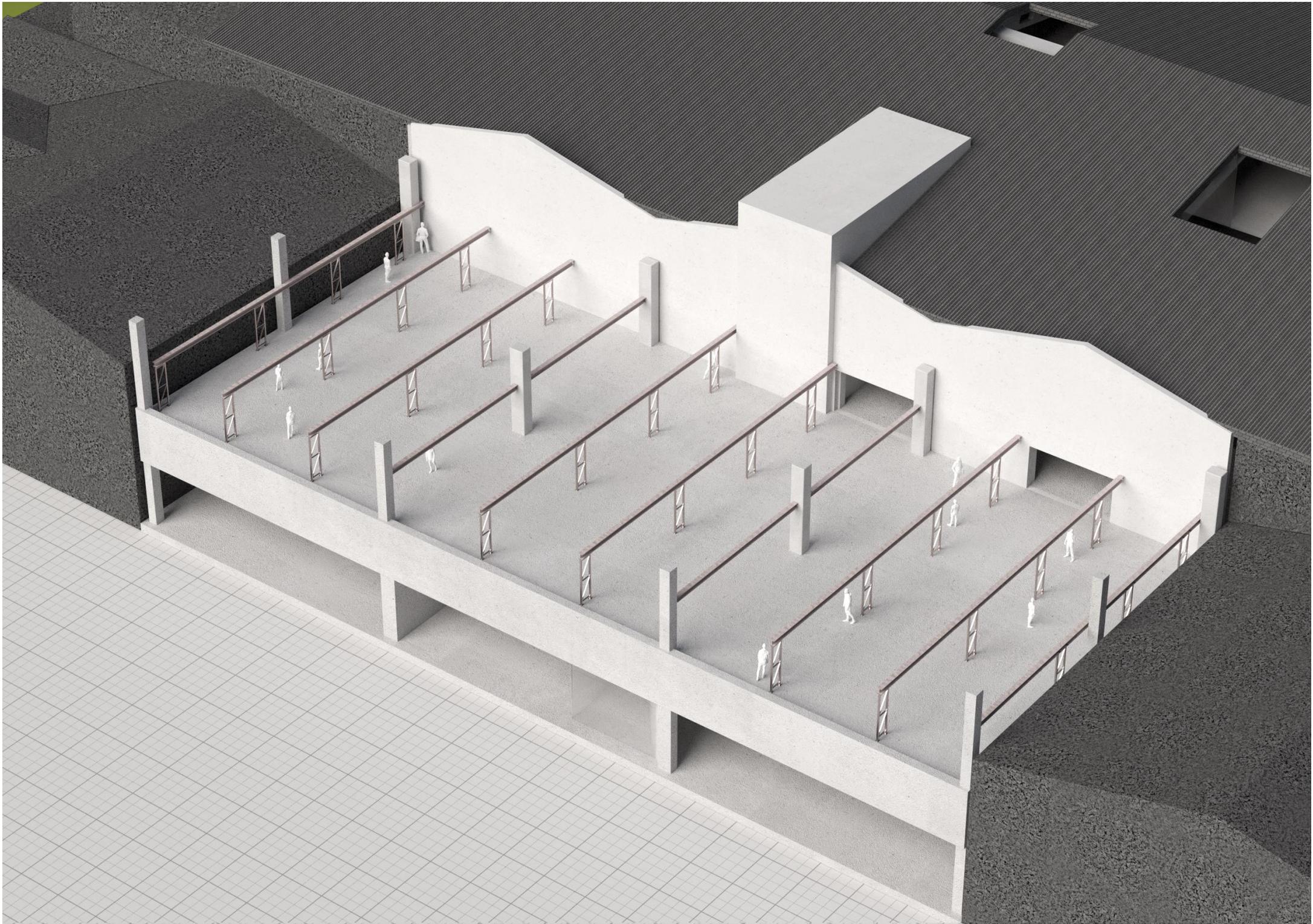


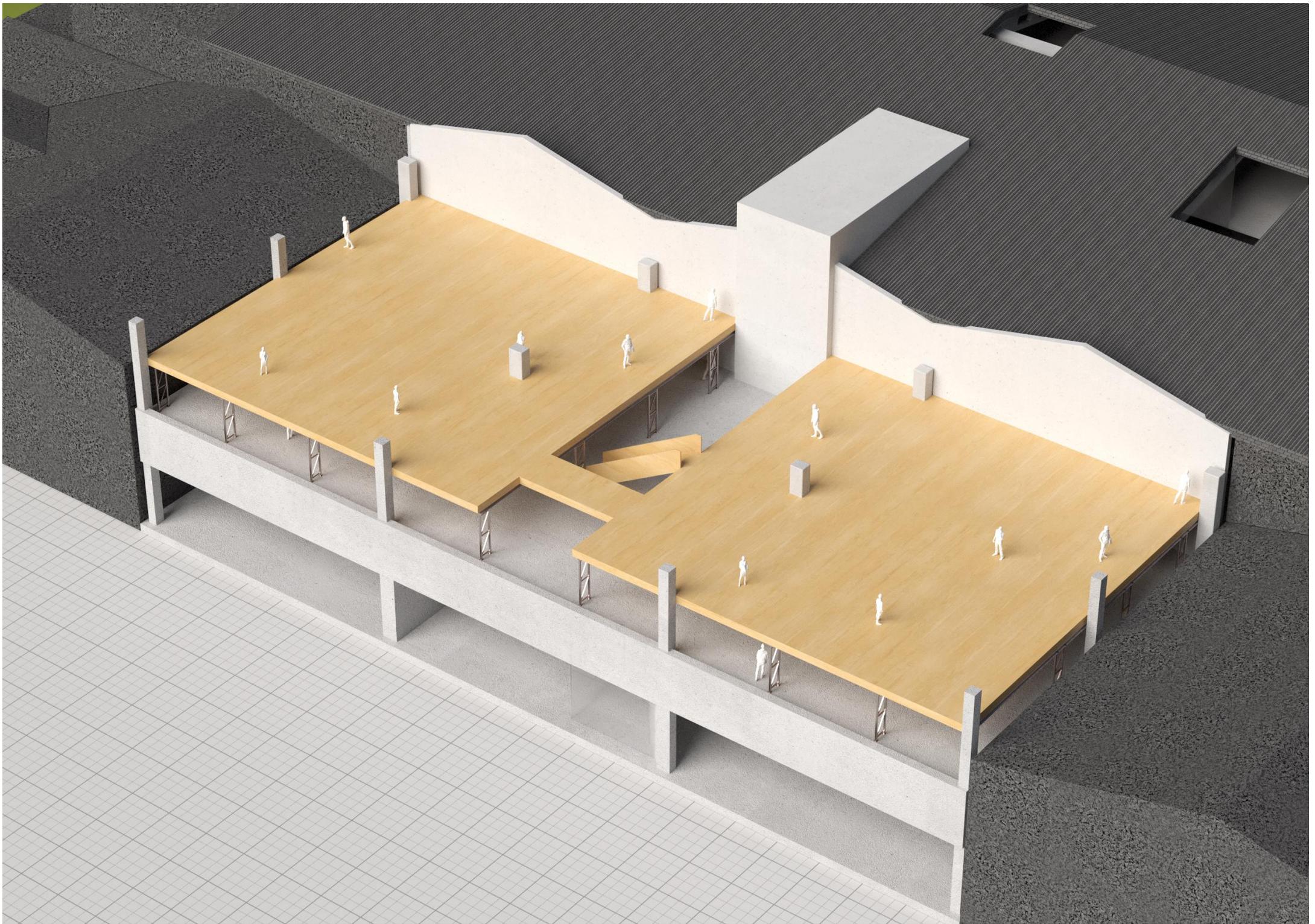


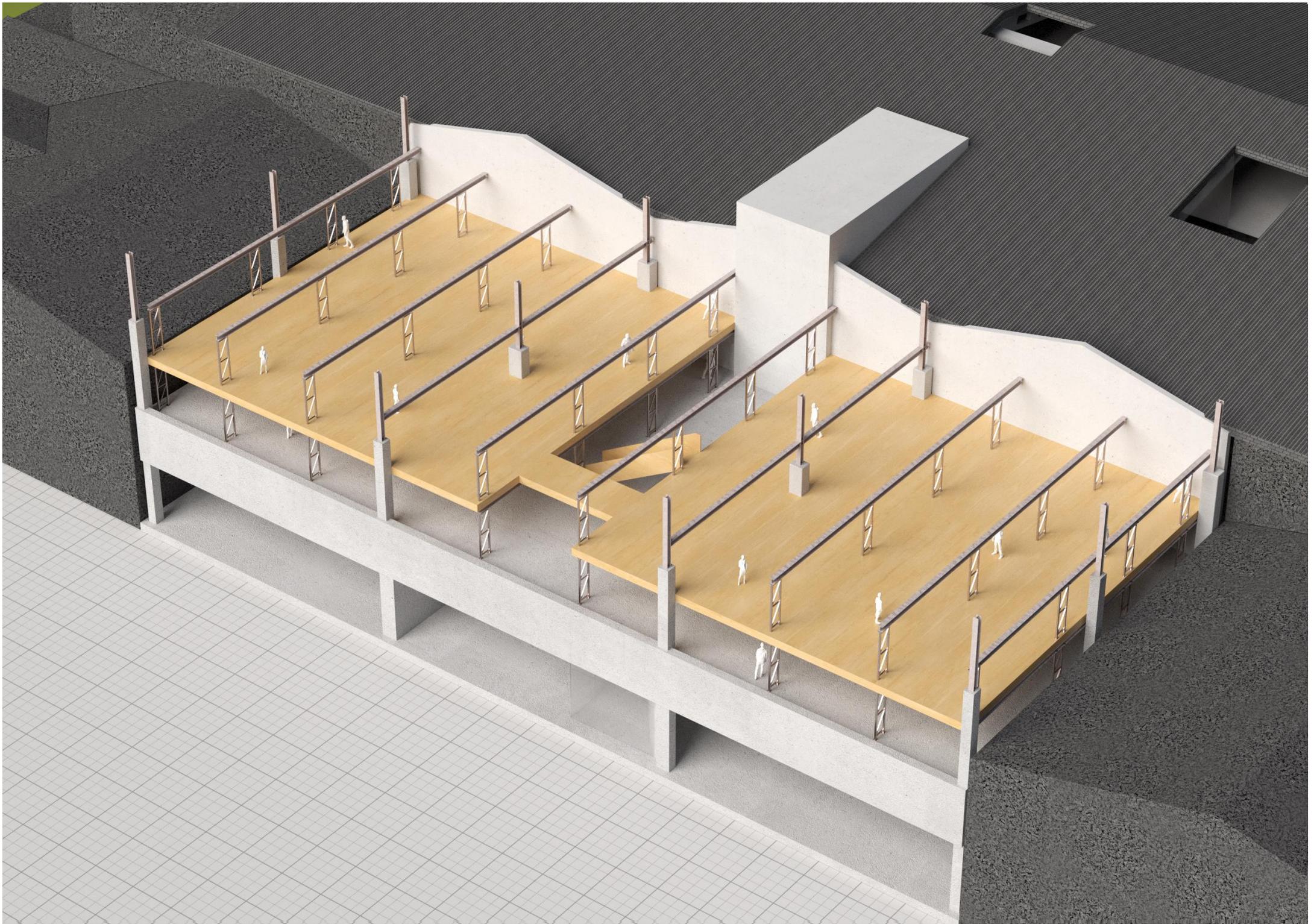


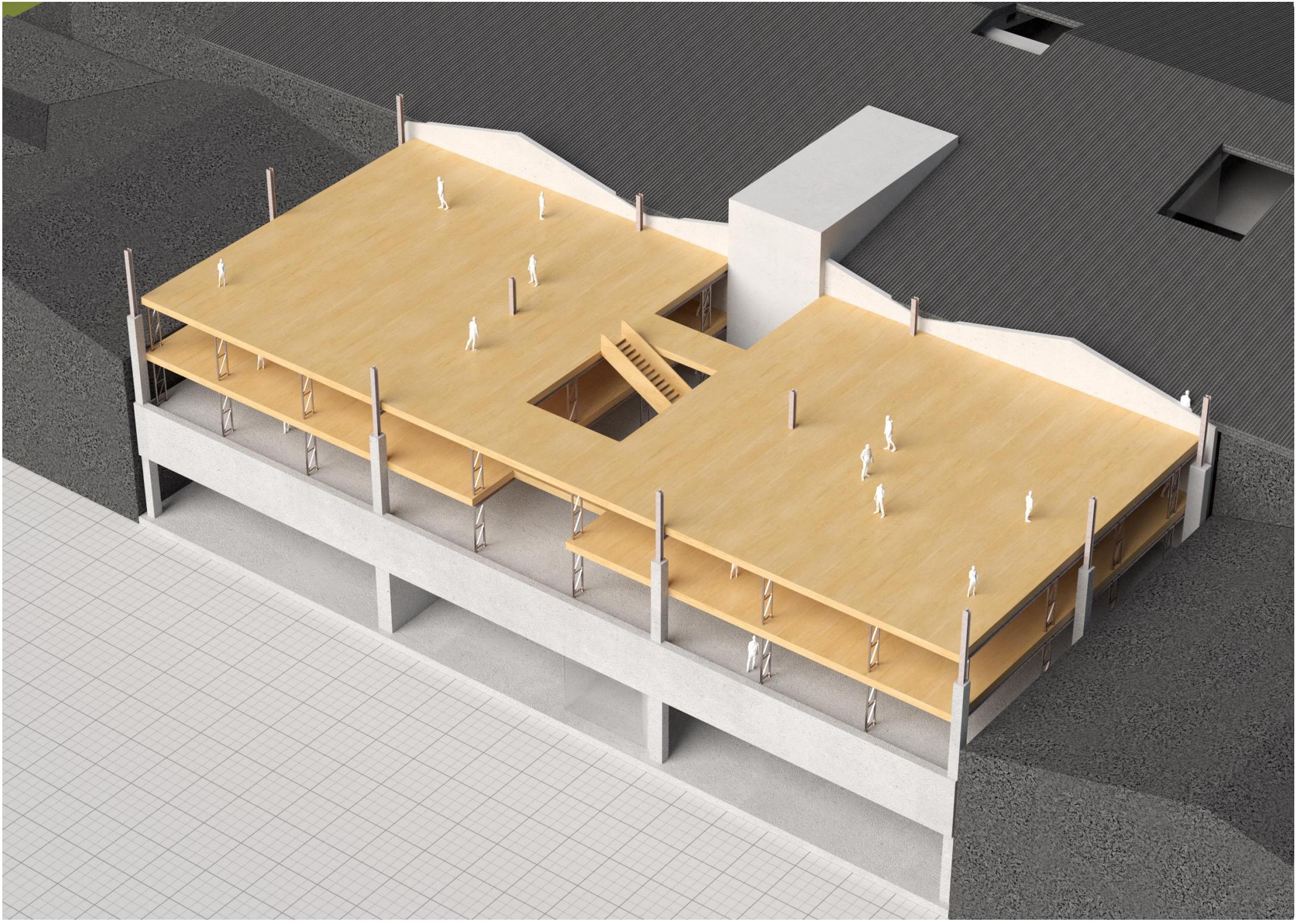
2.50

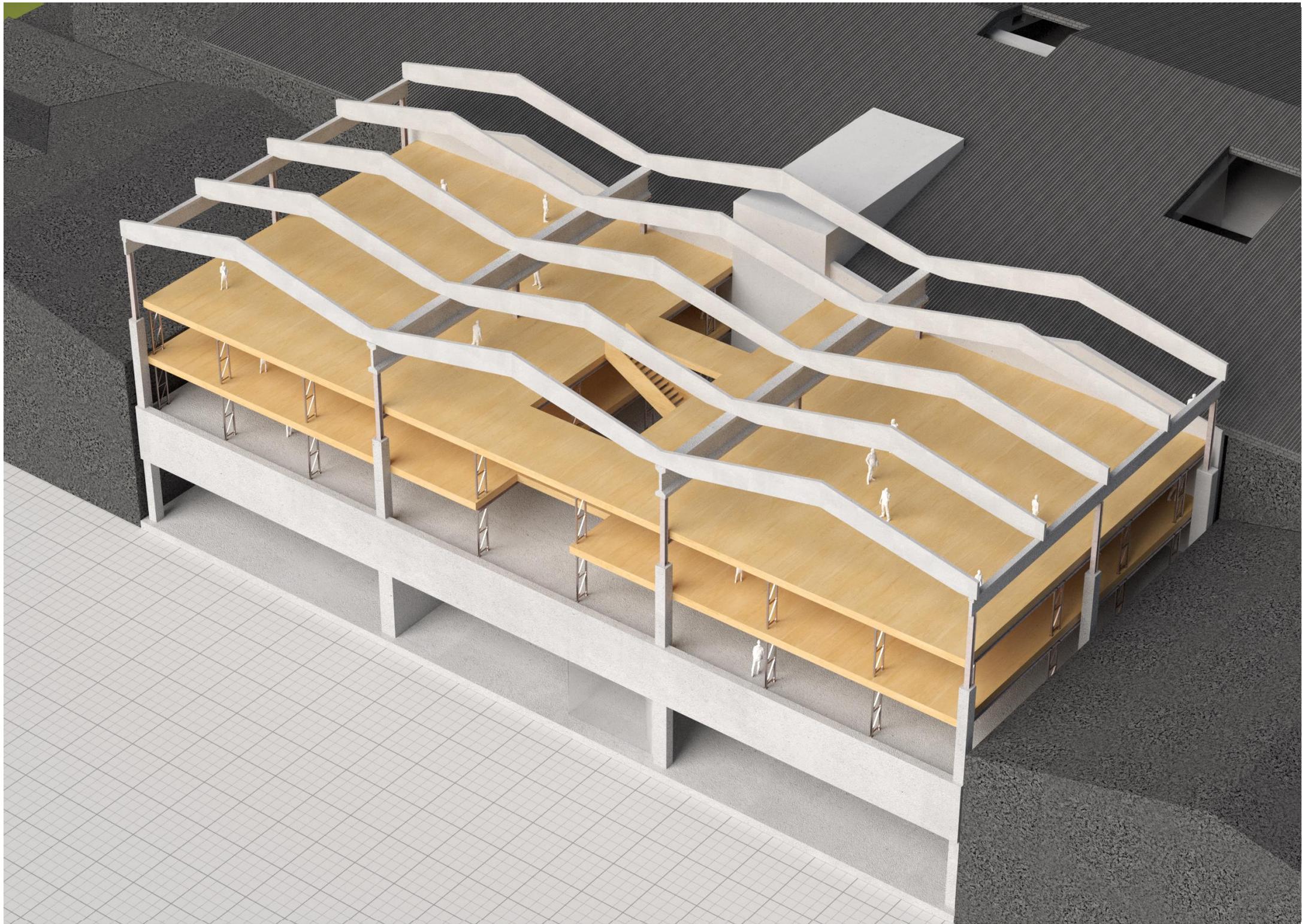


















HANDELSZENTRUM 16

FVZ  
LOGISTIK





smartvoll

Wir freuen uns auf Feedback und Austausch!

[www.smartvoll.com](http://www.smartvoll.com) | [kircher@smartvoll.com](mailto:kircher@smartvoll.com)