

2548 A

An die

Vorsitzende des Hauptausschusses

über den

Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei – G Sen –

**Zuschuss an die Deutsche Film- und Fernsehakademie, hier Vorlage der
Machbarkeitsstudie zu einem „Mediencampus“ auf dem Gelände des
ehemaligen Flughafens Tempelhof**

rote Nummern: 1833, 2304, 2548

Vorgang: 54. Sitzung des Hauptausschusses vom 18.09.2019
(Beschlussprotokoll S. 19)

Haushaltsansätze

Titel 68207	Zuschuss an die Deutsche Film- und Fernsehakademie
Ansatz für das abgelaufene Haushaltsjahr	5.100.000,00 €
Ansatz für das laufende Haushaltsjahr	5.270.000,00 €
Ansatz für das kommende Haushaltsjahr	5.468.000,00 €
Ist des abgelaufenen Haushaltsjahres	5.100.000,00 €
Verfügungsbeschränkungen	keine
aktuelles Ist (21.02.2020)	880.000,00 €

Der Hauptausschuss hat in seiner oben bezeichneten Sitzung Folgendes beschlossen:

„Die Senatskanzlei wird gebeten, dem Hauptausschuss rechtzeitig zur 2. Lesung des Einzelplans 03 am 01.11.2019 inhaltlich darzustellen, wie die Beibehaltung des hohen Ausbildungsniveaus an der Deutschen Film- und Fernsehakademie Berlin (DFFB) mit der vorhandenen Technik gewährleistet werden soll.

Weiter wird darum geben, die Machbarkeitsstudie für das Vorhaben eines „Medien-campus“ auf dem Gelände des ehemaligen Flughafengebäudes nach Fertigstellung vorzulegen.“

Hierzu wird berichtet:

Der erbetene Bericht wurde als Berichtsauftrag Nr. 3 zu Titel 68207 der Sammelvorlage 2548 in der 60. Sitzung am 01.11.2019 zur Kenntnis genommen.

Am 16.12.2019 hat die Senatskanzlei die Endpräsentation (Stand vom 10.12.2019) der Machbarkeitsstudie für das Vorhaben eines „Mediencampus“ auf dem Gelände des ehemaligen Flughafengebäudes Tempelhof durch die DFFB zur Verfügung gestellt bekommen. Wie in der 54. Sitzung am 18.09.2019 erbeten, wird diese hiermit dem Hauptausschuss zur Kenntnis übermittelt. Wir bitten, den Beschluss damit als erledigt anzusehen.

Für die Finanzierung der in der Machbarkeitsstudie aufgezeigten Varianten sind gegenwärtig weder im Doppelhaushalt 2020/2021 noch in der aktuellen Finanzplanung Mittel berücksichtigt.

Berlin, den 26. Februar 2020

Regierender Bürgermeister
In Vertretung

C h r i s t i a n G a e b l e r
Chef der Senatskanzlei

Endpräsentation 10. Dezember 2019

Mediencampus

- Tempelhof Screenworks -

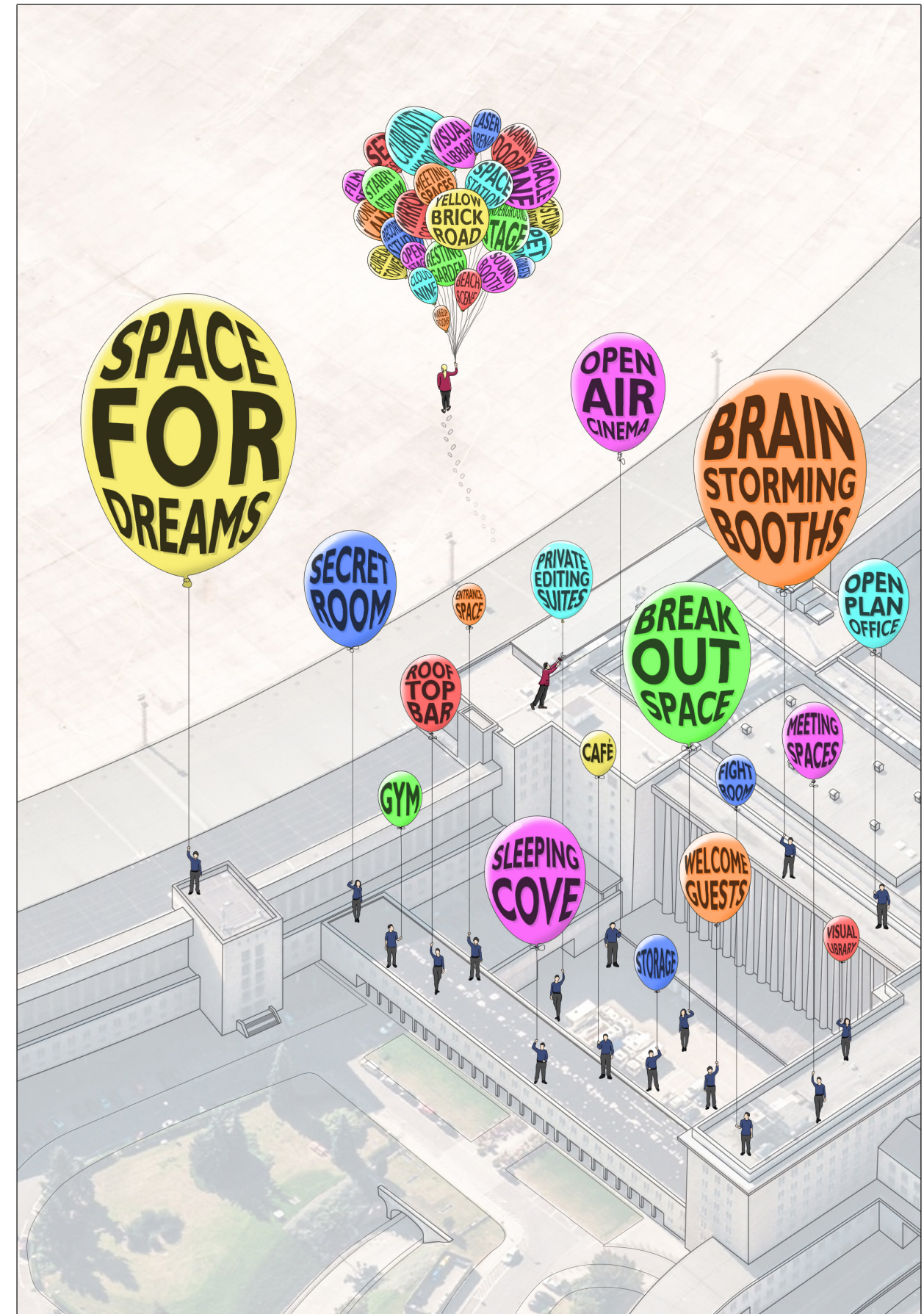


Inhalt

1. Einleitung
2. Raumprogramm
3. Entwurfskonzepte
4. Einpassplanung
5. Darstellung Konzept
6. HLSE, Brandschutz und Tragwerk-Konzepte für den Hangar
7. Visualisierungen
8. Hinweise zur baulichen Umsetzung sowie zur Kostenindikation

Separates Dokument:

Planungsrelevante Abläufe nach ABau



I. Einleitung

I.1 Medien-campus am Flughafen Tempelhof

Im Frühjahr 2019 wurden ÜberRaum Architects zusammen mit CIP, Drees & Sommer, Krebs & Kiefer und HFR beauftragt, das Bedarfsprogramm für einen Medien-campus im Tempelhofer Flughafengebäude zu entwickeln.

Der Medien-campus soll ein „Leuchtturm Projekt“ von Tempelhof werden mit der DFFB als Hauptmieter und in der Rolle der Initialzündung. Ein Ort soll entstehen, der Menschen anzieht – sowohl Filmschaffende als auch Besucher und Zuschauer.

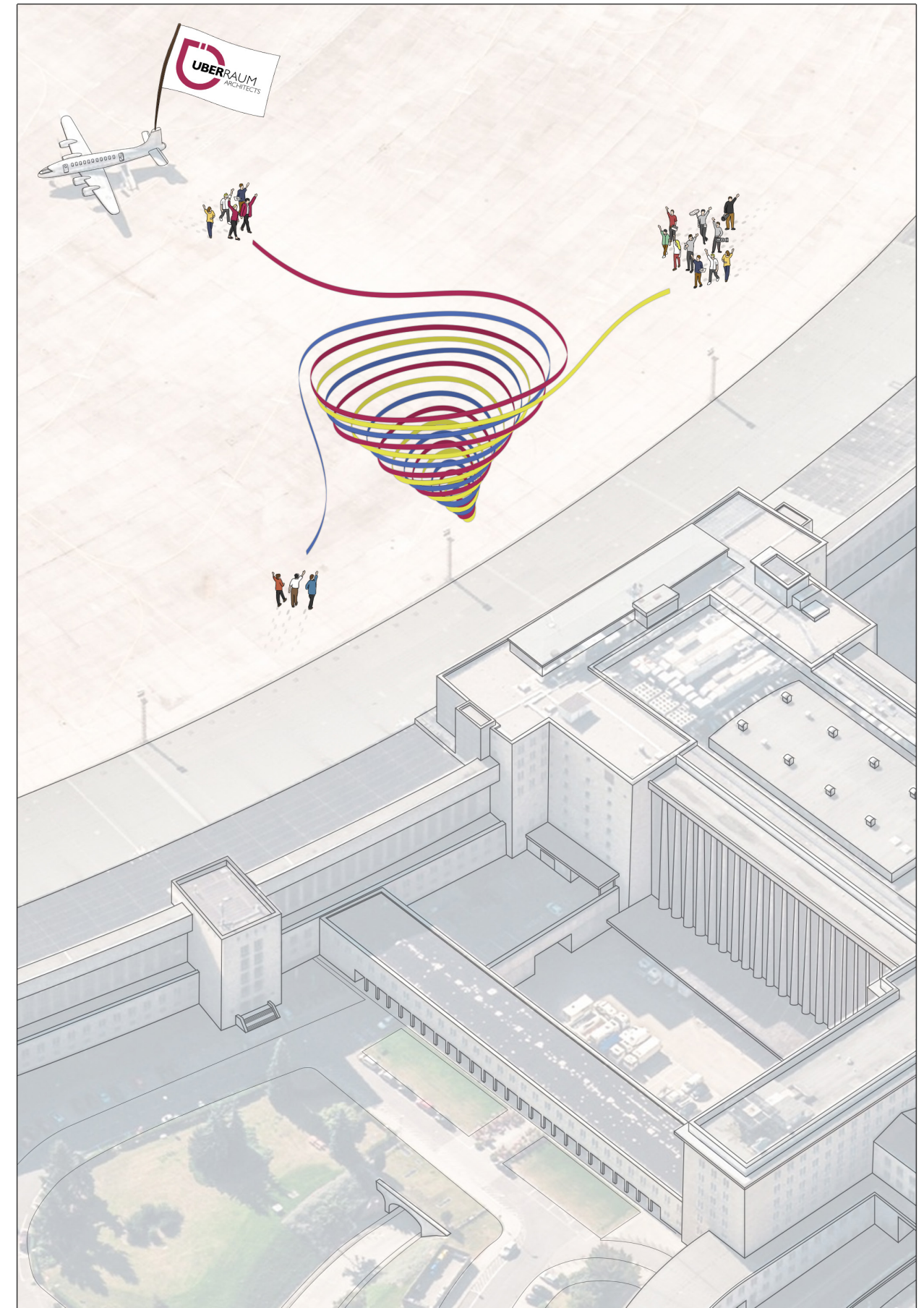
Der Campus ist nicht elitär, er ist offen für Alle, er soll Filmprojekte am Standort Berlin besser ermöglichen. Dieser Campus sammelt und bündelt Talente an einer gemeinsamen Adresse und erreicht somit internationale Reichweite.

Die Aufgabe des Bedarfsprogramms liegt in erster Linie darin, die Beteiligten (und die, die es noch werden) an einen Tisch zu holen, Wünsche zu hinterfragen, Absichten zu stärken und die Umsetzbarkeit des Campus nachzuweisen.

Die Medienlandschaften ändern sich mit unglaublicher Geschwindigkeit, von Content Creation bis hin zu Distribution. Eine Filmhochschule und die assoziierten Disziplinen müssen diesen schnellen Wandel mitgehen.

Der Campus benötigt deshalb eine sehr hohe Flexibilität: Arbeitsweisen, Zusammenhänge und Lehrkonzepte müssen sich ändern können und neu zusammenstellen lassen.

Der Campus und seine Räumlichkeiten müssen dies ermöglichen.



I.2 Analyse der DFFB

Am 19. Juni 2019, im Rahmen des ersten Workshops 'Close Encounters', besuchte das Team die DFFB am Potsdamer Platz und sprachen mit Mitarbeitern und Studenten. Gesammelte Informationen, Eindrücke, Interviews einiger Mitarbeiter, sowie die Anforderungsprofile der DFFB bilden Teil der Grundlage für unsere Konzeptausarbeitung.

Eine Wunschliste

... für die Arbeitsplätze

*Räumlichkeiten, die sich zum Austausch
zwischen Kollegen anbieten
Räume die näher aneinander sind*

Meetingspace

Ein Aufenthaltsraum und Teeküche

Mehr Kontakt mit den Kollegen

*Frische Luft
Helligkeit, Licht, Luft, Raum
Warme, gemütliche Architektur*

... für die Technik

Mehr Platz

Breitere Korridore, Platz für schwere Wagen

Ein Fundus /Lagerraum für Requisiten, Ausstattung, Kostüme, Möbel etc.

Ein größeres Techniklager

Einen getrennten Empfang im Technik-Bereich, und getrennte Bueros

Einen Technik-Testraum für die Studenten

Einen separaten Reparaturbereich / Werkstatt für die Technik

Ein ebenerdiges Technik-Zwischenlager für Studenten, für Technik, Kulissen etc.

Helligkeit, Licht, Luft, Raum

Ein Lastfahrrstuhl

Sichere / überwachte Parkplätze

*Gesicherte Technikboxen für verschiedene Filmteams zum Rückladen außerhalb der
Technik-Öffnungszeiten*



Eine Wunschliste

... für den Workflow

Ruhe

Gute Lärmisolierung, Schallschutz, besonders für Schnitträume

Entfaltungsmöglichkeit

Mehr Kontakt mit den Mitstudierenden

Eine Studenten-Küche

Es sollte möglich sein, nachts zu arbeiten

Es sollte genügend Arbeitsplätze geben,
damit Studenten ihre Arbeit nicht nach Hause nehmen

Eine Foley-Ecke

Mehr Schnitträume

Mehr kreative Studentenarbeitsräume

Mehr Produktionsbüros

Großzügige Studentenräume zum Arbeiten

Räume als Studenten-Treffpunkt

... für das Filmemachen

Ein Fundus /Lagerraum für Requisiten, Ausstattung, Kostüme, Möbel etc.

Multifunktionale Drehorte

Die Möglichkeit Filmtechnik für Dreharbeiten nahe an der Schule verladen zu können
Sichere / überwachte Parkplätze

Gesicherte Technikboxen für verschiedene Filmteams zum Rückladen außerhalb
der Technik-Öffnungszeiten

Ein Ort als Motiv, der wie eine Wohnung geschnitten ist, hohe Decken, große Räume

Proberäume für Castings und Schauspielproben, am besten mit Tanzboden

Separate Regiemischräume mit Glasdurchsicht zum Studio

3 bis 4 Mischateliers

3 Gradingstudios

Eine Dusche neben dem Studio

Einen Masken- und Kostümraum neben dem Studio



I.3 Zwei Betrachtungsräume

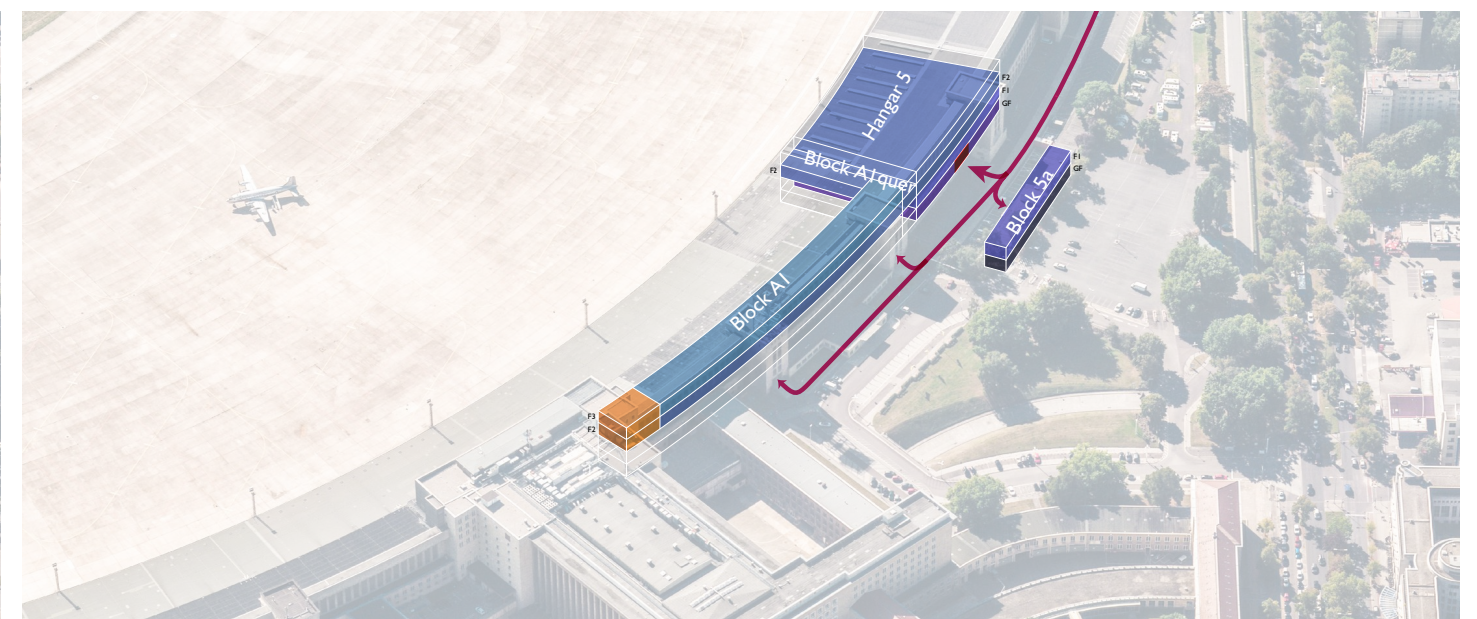
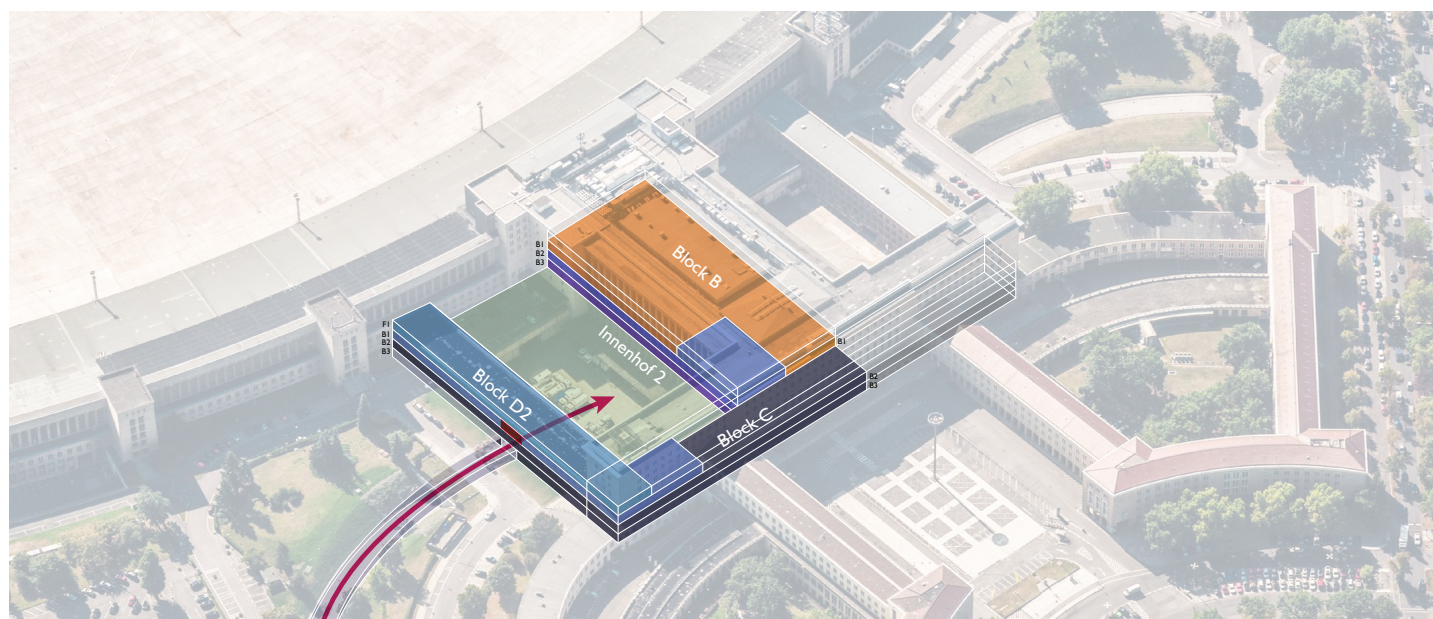
In einem ersten Schritt wurden zwei mögliche Betrachtungsräume, der 'Innenhof' (Räume in den Blöcken B, C, D2 und Innenhof 2) sowie der 'Hangar' (Räume in Block A1, 5a und Hangar 5) analysiert und verglichen.

Zur Grundlage einer Entscheidung wurden sowohl die Zukunftspläne des Tempelhof Projektes und der DFFB in Betracht gezogen, als auch die existierende gebaute Architektur und die Möglichkeiten und Herausforderungen, welche diese mit sich bringen.

Die vergleichende Analyse zeigte, dass der Mediacampus 'Tempelhof Screenworks' in beiden Betrachtungsräumen grundsätzlich umsetzbar ist. Allerdings entstünde beim Hof ein sogenannter Außenraum-Campus, während Hangar 5 ein Innenraum-Campus ermöglicht.

Die Umsetzung im Hangar 5 ist in vielen Bereichen einfacher und somit auch kostengünstiger umzusetzen. Sowohl die DFFB als auch THP befürworteten den Betrachtungsraum Hangar 5, unter der Voraussetzung, dass die DFFB sowohl Bauteil 5 und 5a nutzt und den Hangar als Herzstück zusammen mit weiteren Partnern kooperativ nutzt.

Der Hangar bietet der DFFB einen Ort, der extrem flexibel ist. Der Campus kann sich dadurch ständig und kombinatorisch verändern, je nach Nutzerprofil oder nach den schnellen Änderungen in der Filmbranche. Es entsteht die Möglichkeit einer DFFB-kuratierten Wandelbarkeit der Hangar-Nutzung.

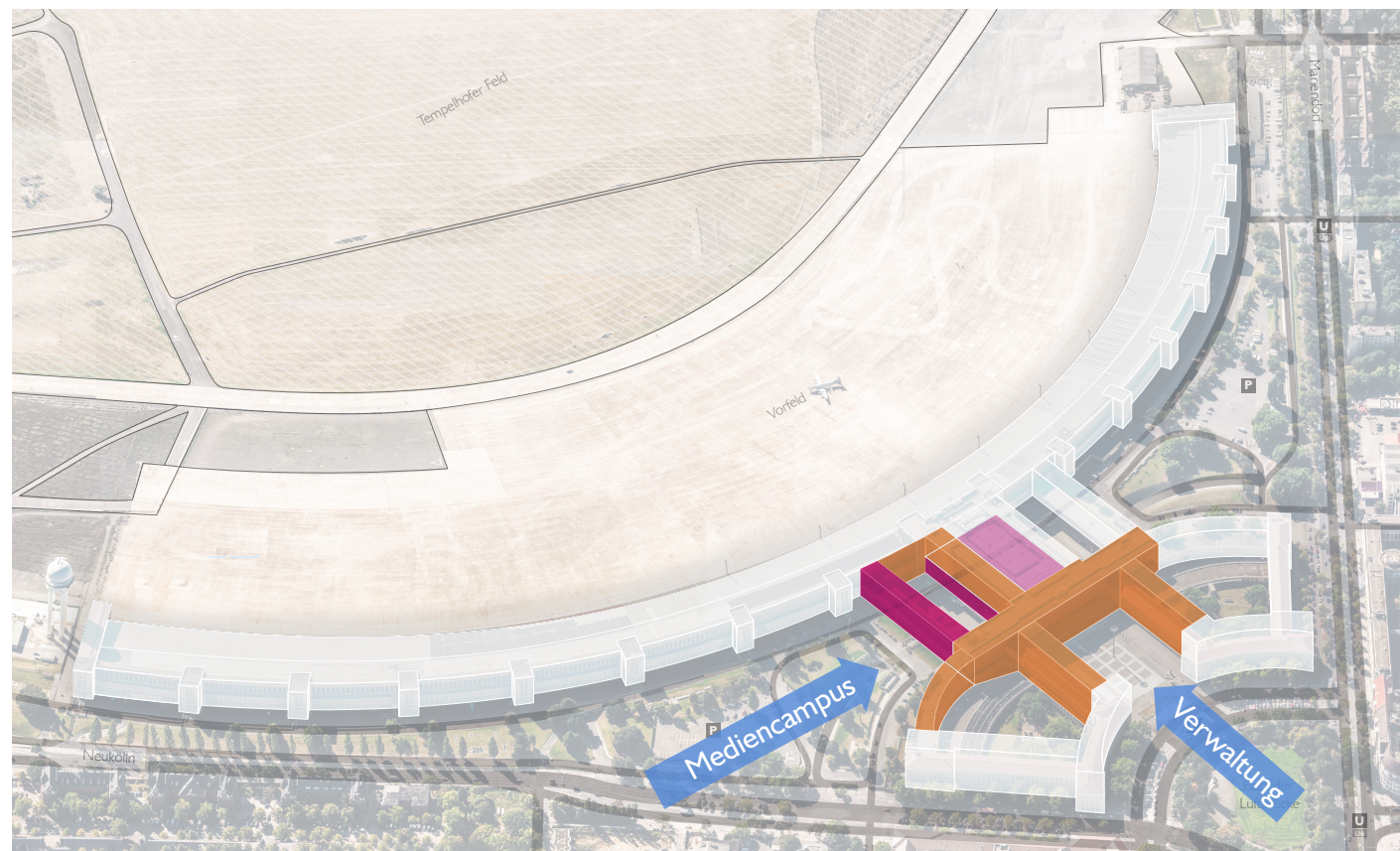


Zwei Betrachtungsräume - Vergleich

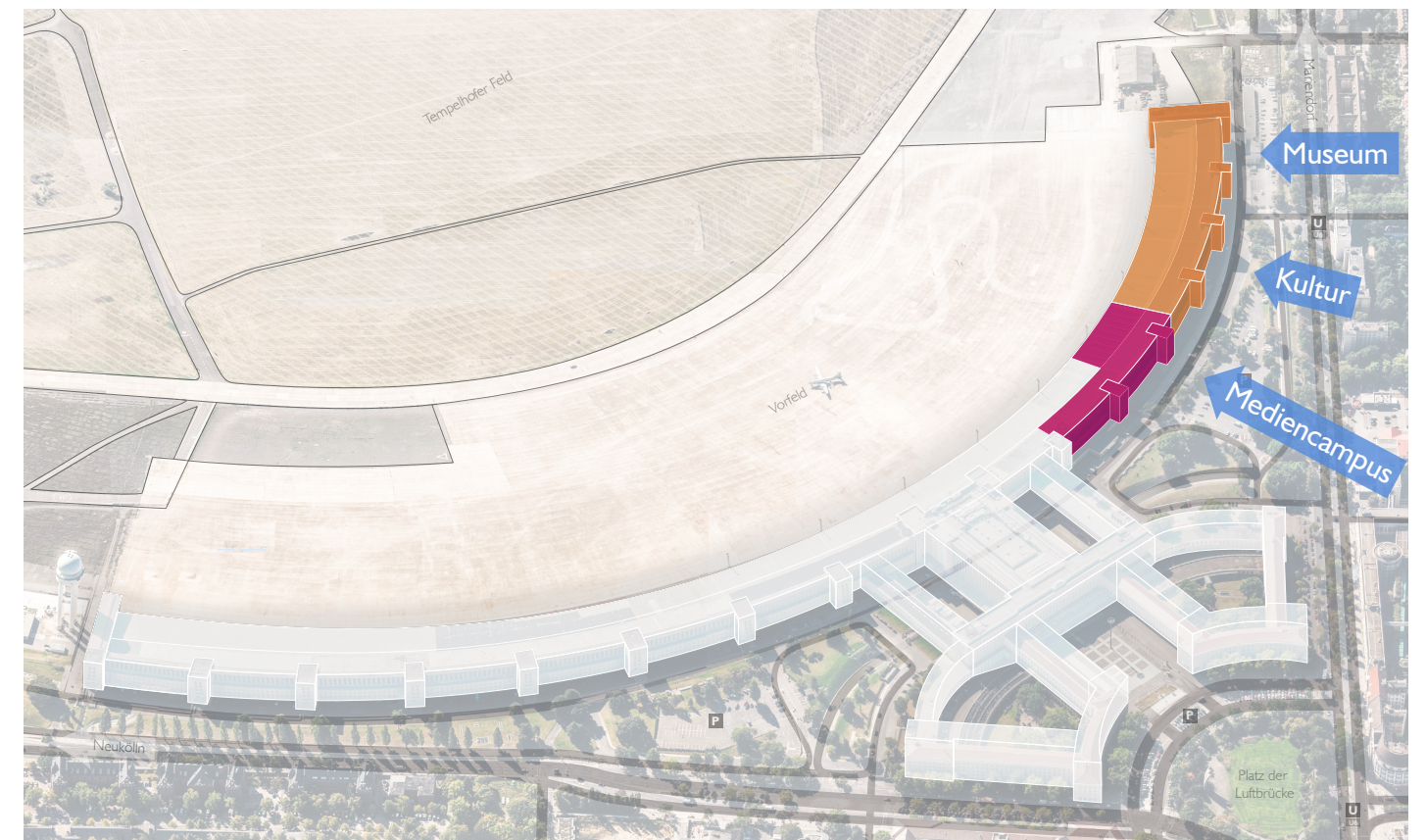
Adressbildung über die Stadt Berlin hinaus



Mediencampus kombiniert mit Verwaltungsfunktionen



Bildung einer neuen 'Kulturadresse'



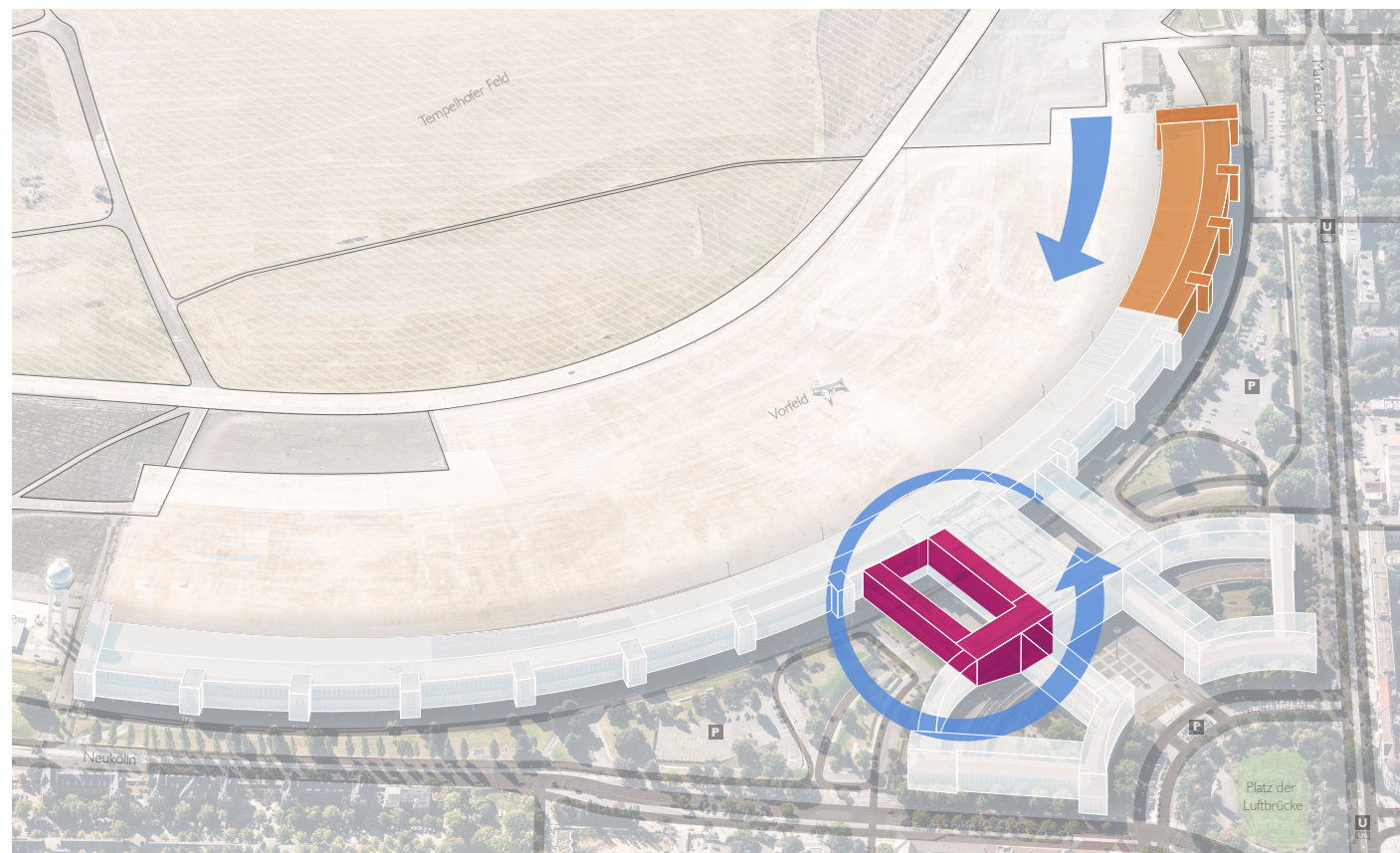
Zwei Betrachtungsräume - Vergleich

Die beiden Orte im Tempelhof Kontext

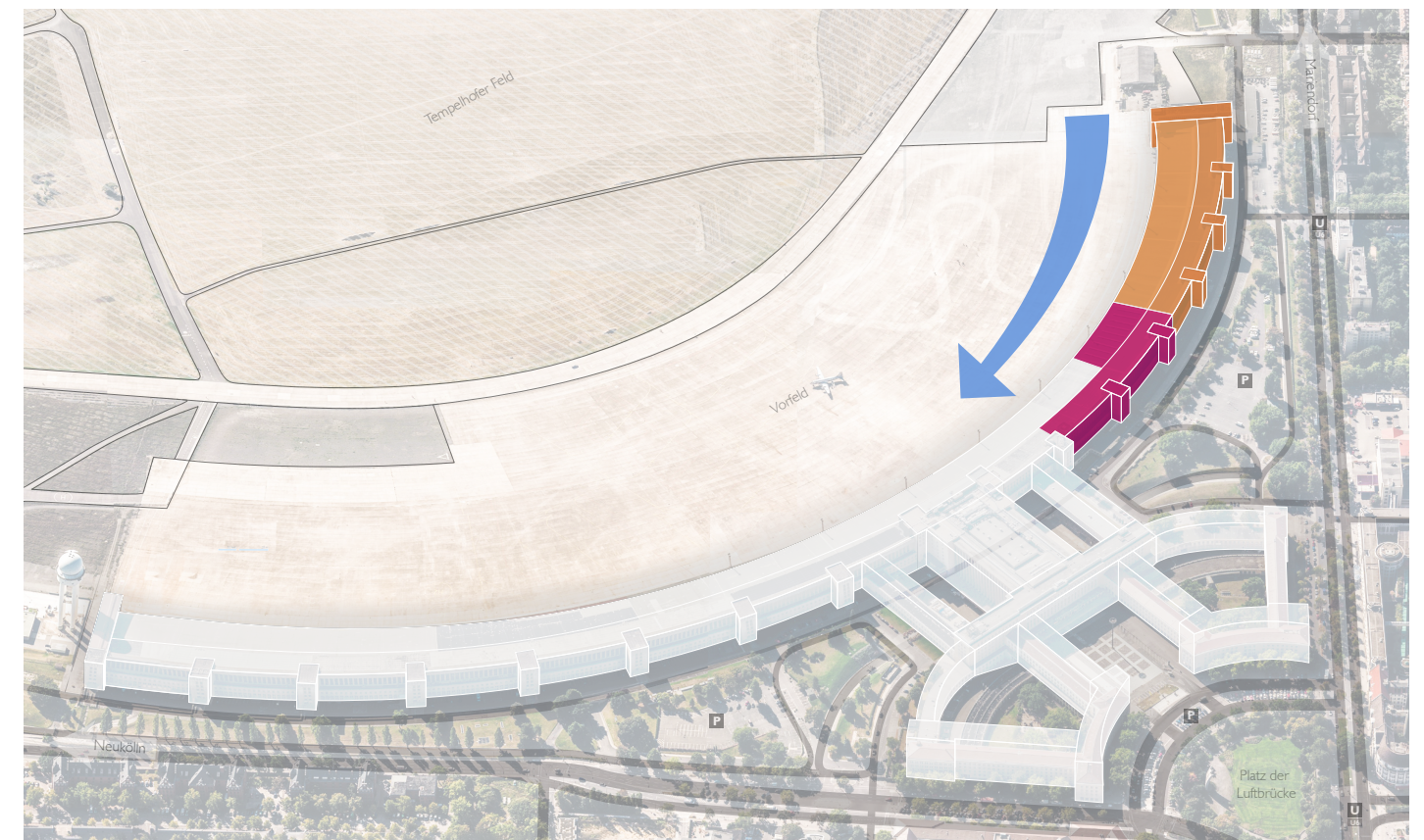


Berlin Tempelhof Projekt REHWALDT
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Zwei Initialzündungen - Verschiedene Baustellen



Sukzessive Nachführung - Synergetischer Effekt



Zwei Betrachtungsräume - Vergleich

Die gleiche Nutzung -
Zwei unterschiedliche Gebäudetypologien

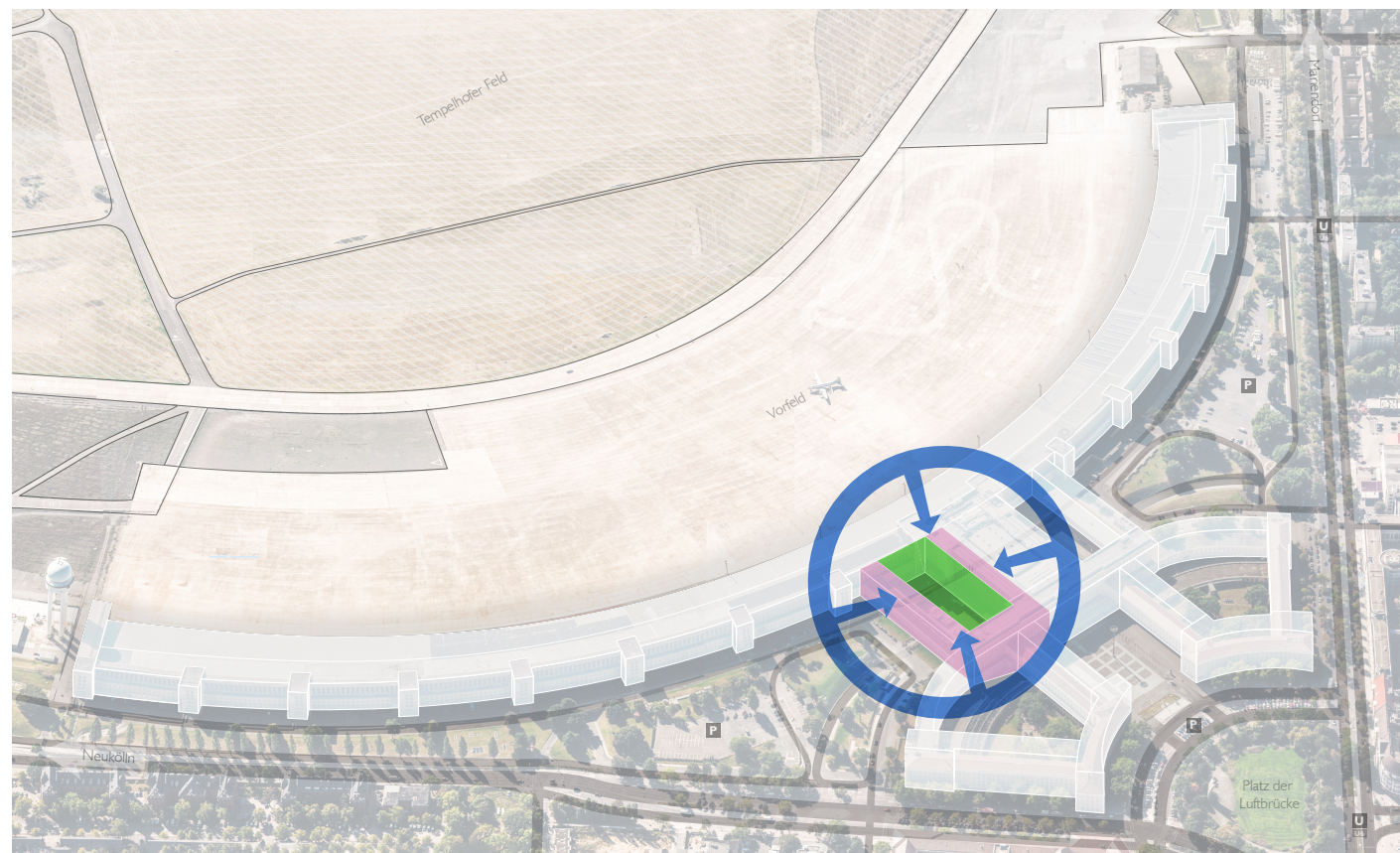


Outdoor Campus

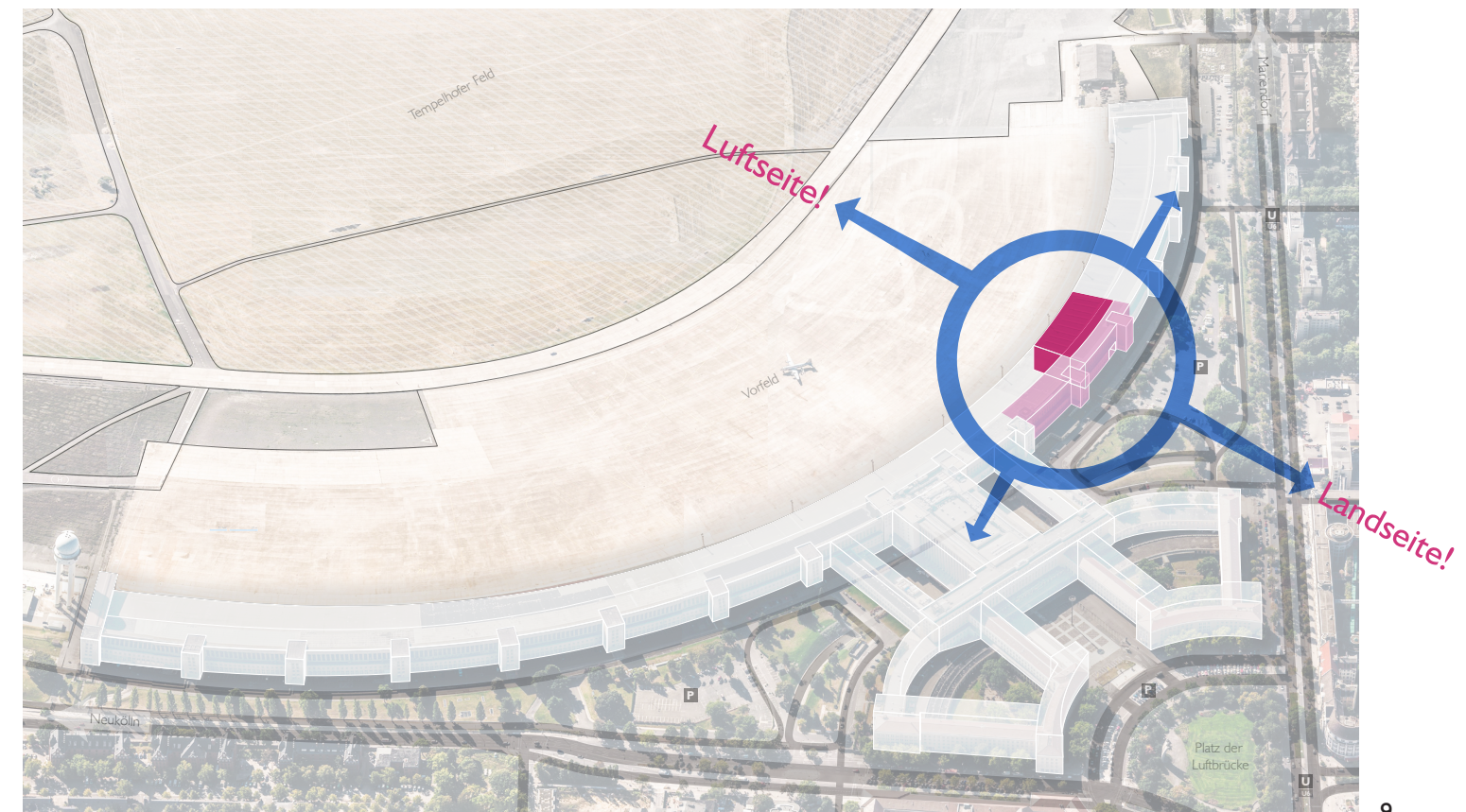


Indoor Campus

Introvertiert





Extrovertiert



Zwei Betrachtungsräume - Vergleich

Bewertungsmatrix

Kriterium	Betrachtungsraum 1 Innenhof	Betrachtungsraum 2 Hangar
		
Zeit - Geschwindigkeit der Maßnahme		●
Kosten		●
Größe des Mediencampus	●	
Potential für mehr Mieterflächen	●	
Flexibilität der Nutzung		●
Eine gemeinsame Tempelhof-Kulturadresse	●	●
Weitere Initialzündung der THF-Gebäude	●	
Notwendige Maßnahmen vs. Denkmalschutz (Umbau vs. Ausbau)		●
Unabhängigkeit von Nachbarn / andere überblickende THF-Mieter		●
Unabhängigkeit von Wetter		●
Nutzbare Außenfläche	●	
Potential für ein visionäres Doppel-Konzept / Nutzung und flexibles Filmset		●
Campusvernetzung mit Stakeholder	●	

Im August 2019 fiel die Entscheidung auf den Hangar 5 als Grundlage der weiteren Machbarkeitsstudie.

1.4 Verifizierung des Raumprogrammes

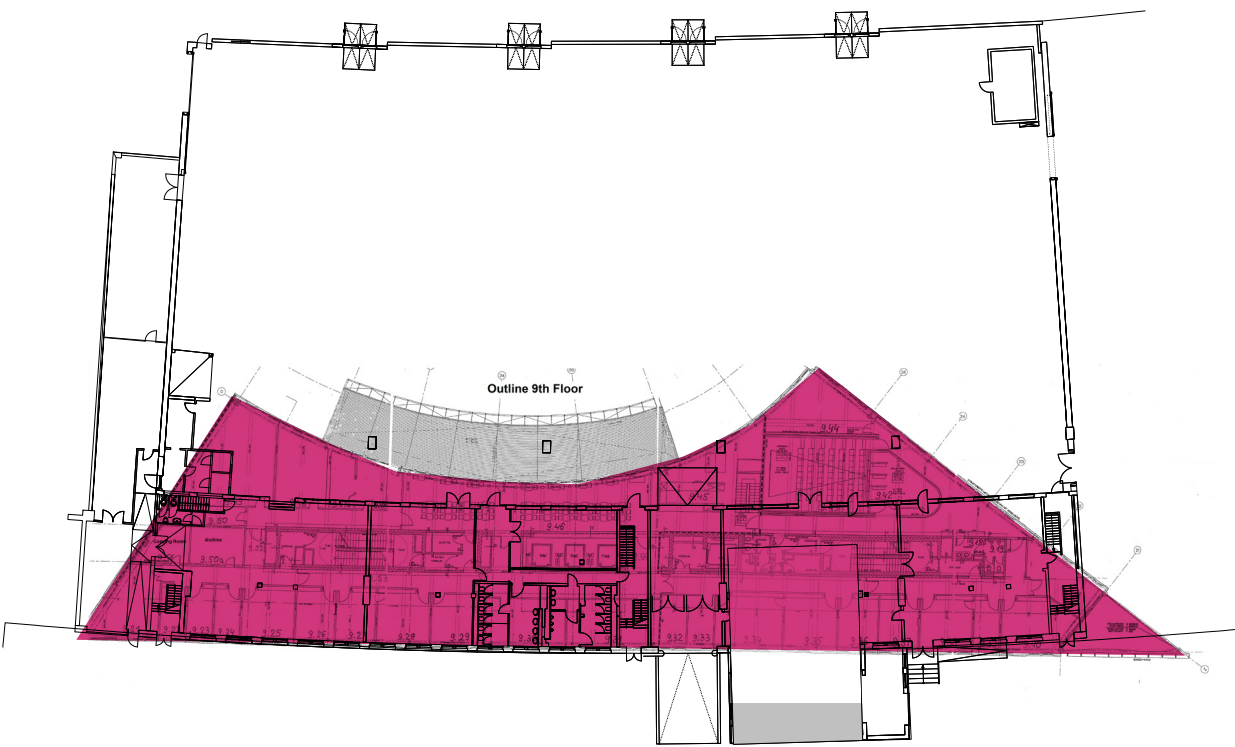
Ausgehend von den jetzigen Nutzflächen der DFFB im Sony Centre wurde ein erweitertes Raumprogramm für die Nutzung am Standort Tempelhof entwickelt.

Es wird vorgeschlagen, das Projekt mit einem ‚Erstprogramm‘ zu starten. Dieses Erstprogramm bietet der DFFB mehr Flächen und größere Räume als im jetzigen Sony-Centre und kann sukzessiv erweitert werden.

Das Projekt kann damit ‚klein anfangen‘ und die Innen-Ausbauten im Hangar kontinuierlich erweitert werden. Somit kann auch auf neue Mieter und Nutzer flexibel reagiert werden. Dies gilt für die Quantität der gebauten Räume und auch für die Qualität des Technik-Ausbaus in einer sich schnell ändernden Film- und Gaming-Branche.

Das Maximalprogramm wird mit dem Ausbau von Bauteilen AI und AI quer erreicht.

Größenvergleich: Grundriss des Sony Centre und Hangar 5



Das reduzierte Wunschprogramm der DFFB (entnommen von: Übersicht Raumbedarf erhalten am 4. Juli 2019)



Summe der Flächen Sony-Centre - 2,512m²
+ Nebenflächen (Zirkulation, WCs, Maschinenräume)

gewünschte Mehrflächen - 1,803m²
+ Nebenflächen

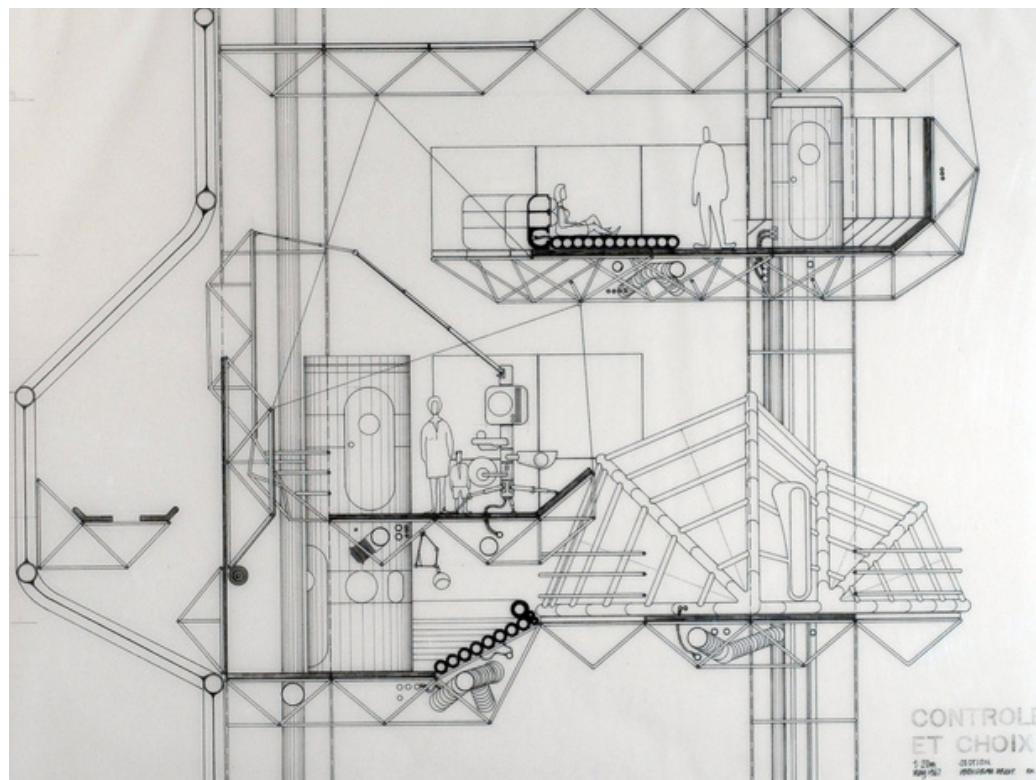
Summe der gewünschten Flächen - 4,315m²
+ Nebenflächen (Zirkulation, WCs, Maschinenräume)

I.5 Konzeptentwicklung für den Hangar und den Außenraum

Anhand der erarbeiteten Informationen entwickelten wir ein architektonisches Entwurfskonzept für den Hangar, Bauteile 5 und 5a, und den Außenraum.

- Multifunktionalität und Zonierung des Hangars
- Flexibilität der eingebauten Strukturen
- Einbauten im Hangar als Filmsets verwendbar
- Hangar 5 kann von der DFFB und den Partnern kuratiert werden
- Die Hangarfläche im Erdgeschoss bleibt öffentlich
- 'Private' Nutzung in Bauteil 5 und neuen Seiten-Einbauten
- Ständige Veränderbarkeit mit und durch neue Partner

Multifunktionale Konzepte Hangar - Flexible Structures



David Green, Archigram, Living Pods



Synecdoche New York

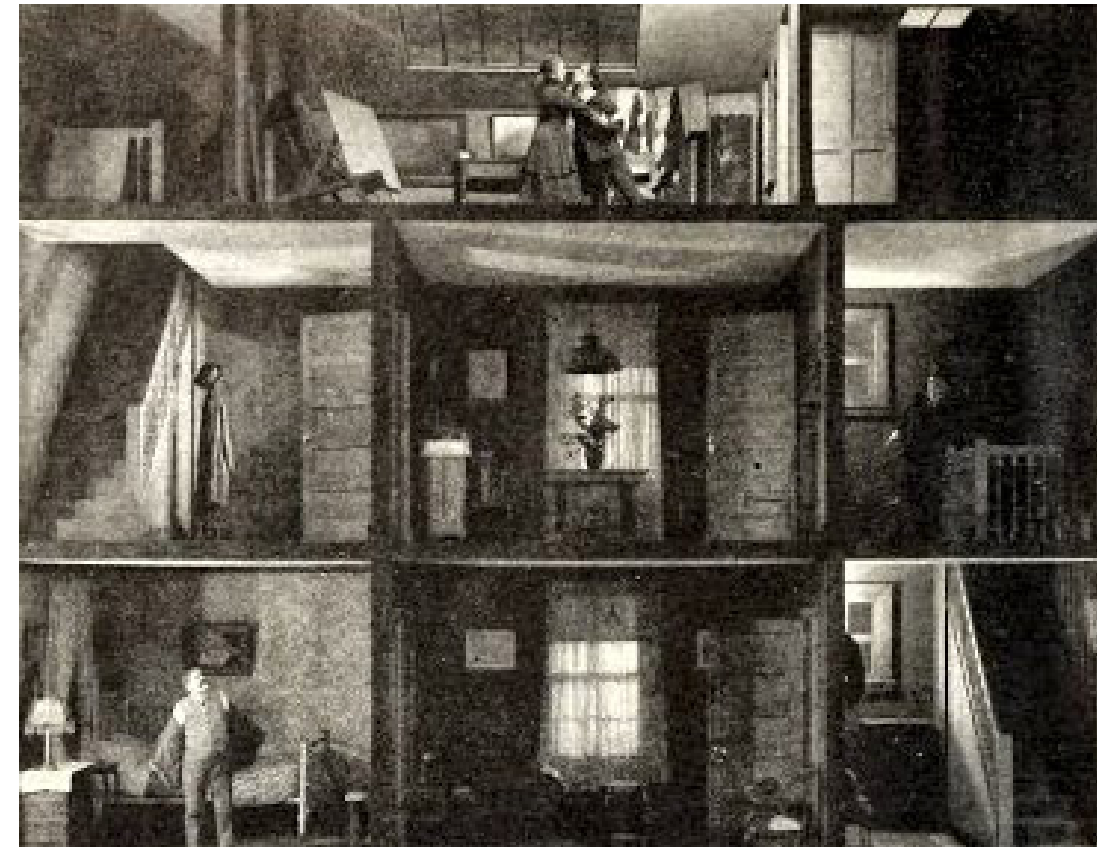


Archigram, Instant City

Cut-aways



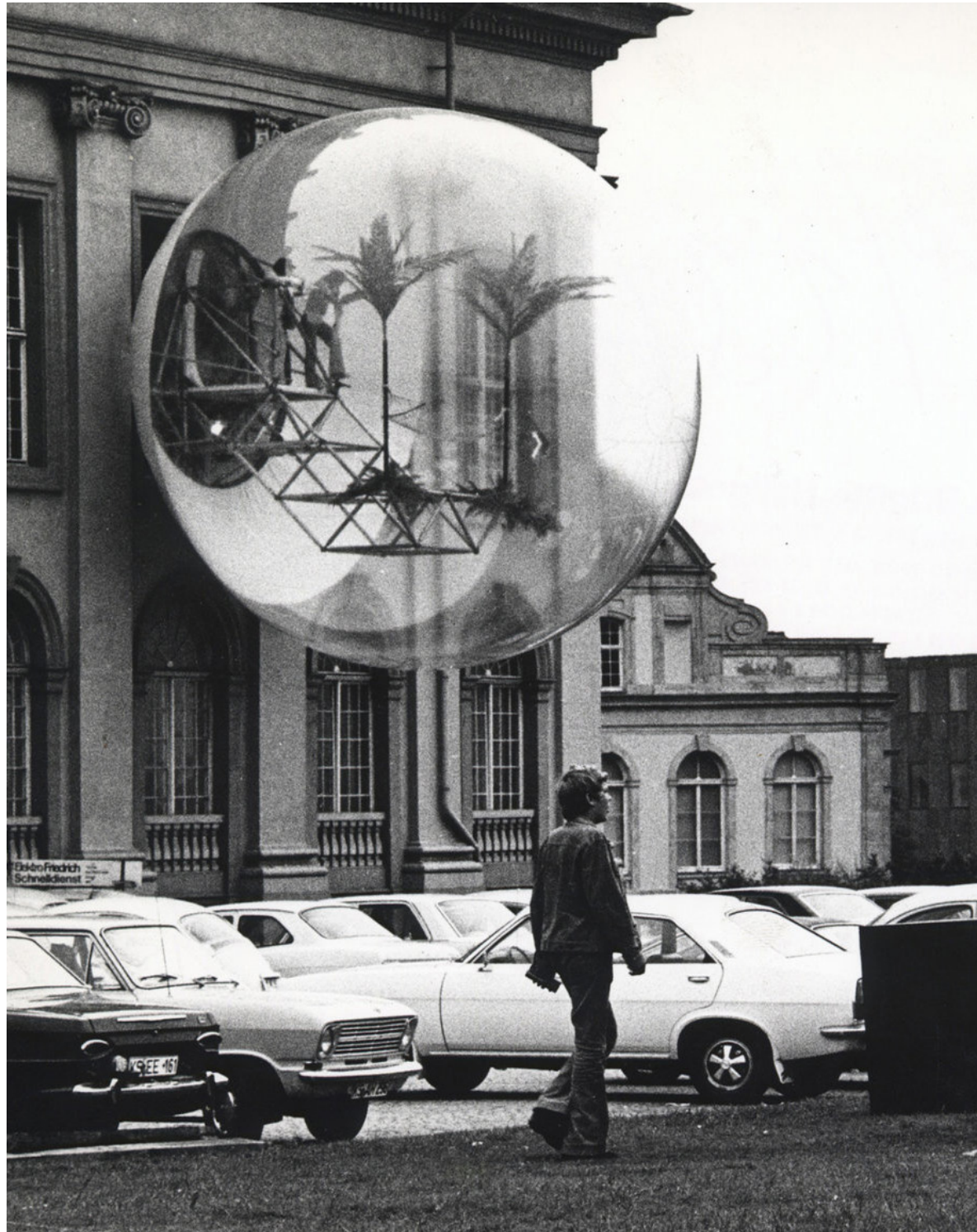
The Life Aquatic, 2004



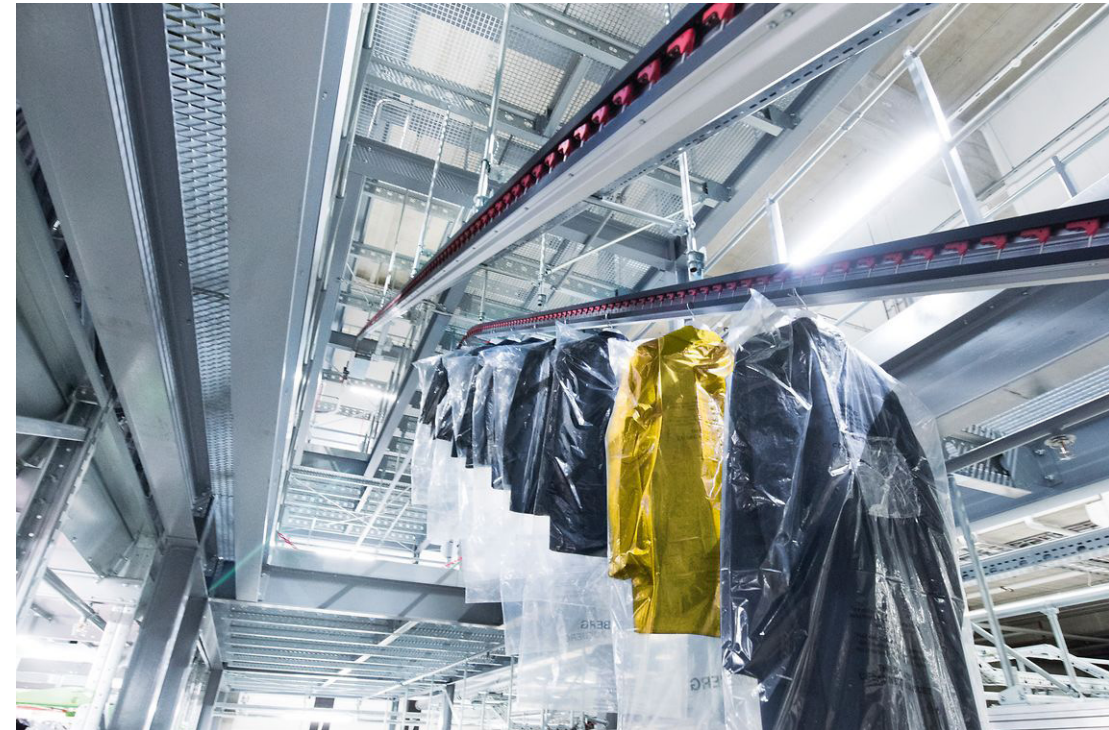
The Hand of Peril, Maurice Tourneur, 1916



Tout va bien, 1972



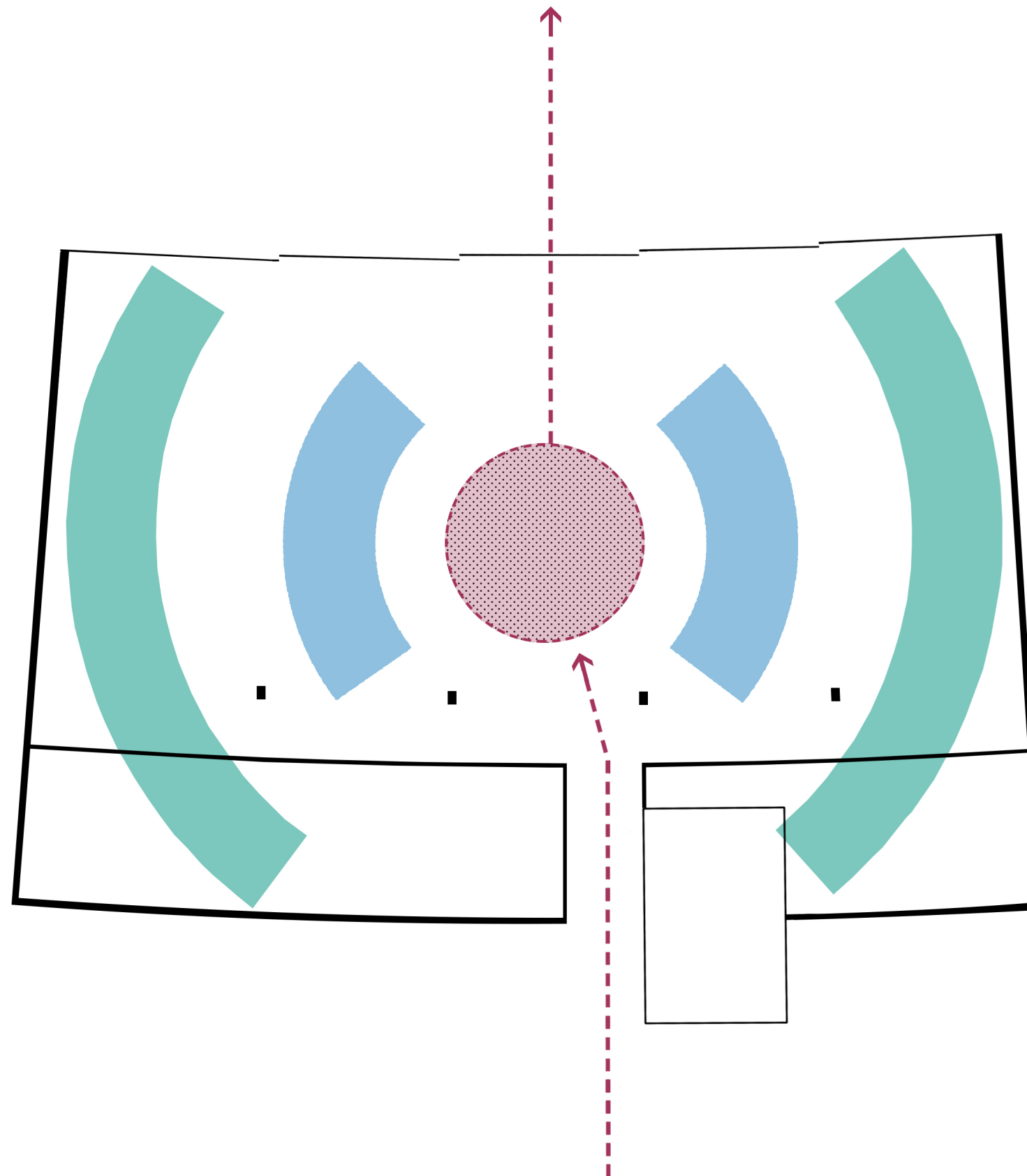
Oasis No.7, Haus Rucker-Co.



Underground Bar in Neukölln

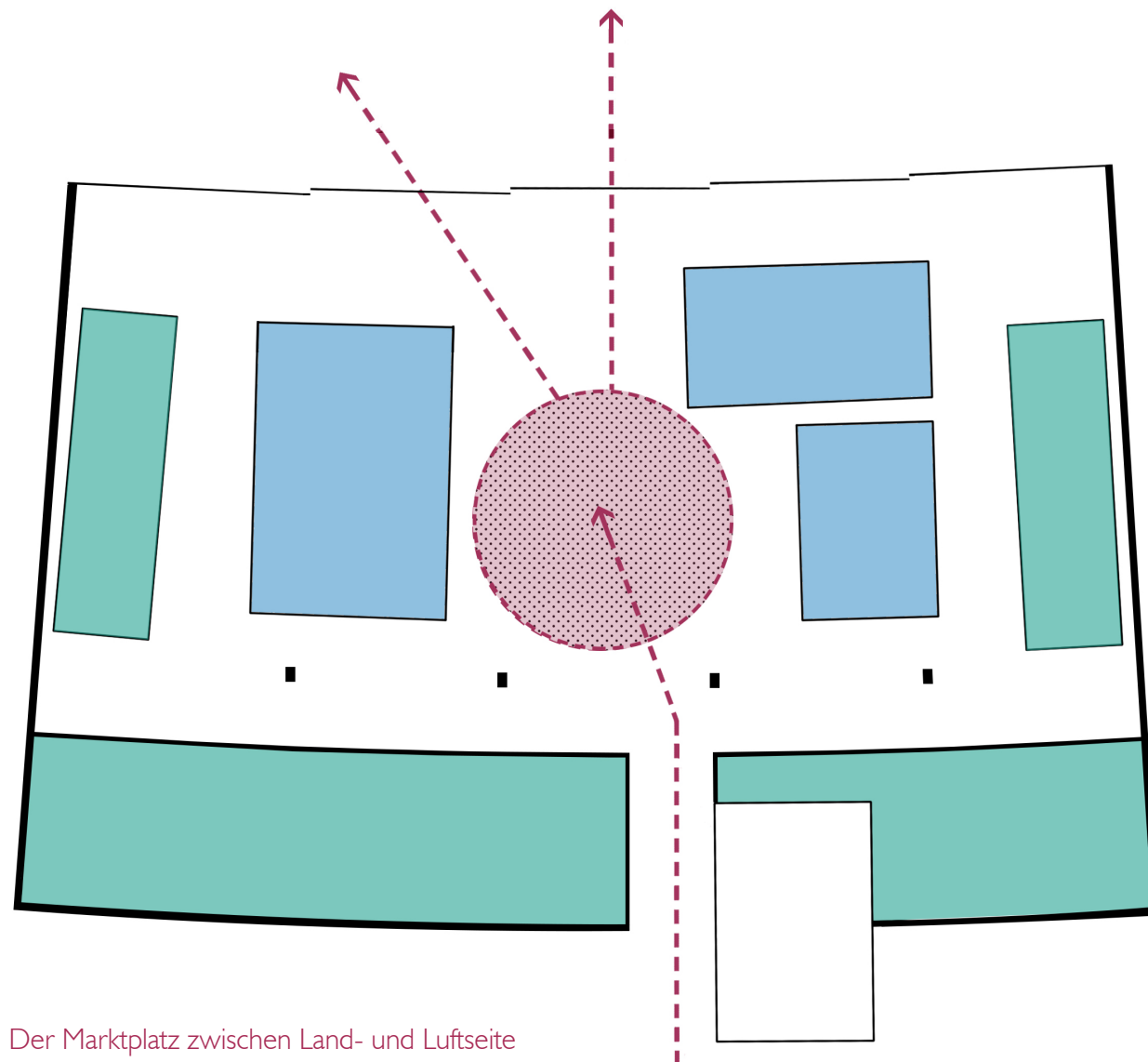
Flächennutzungskonzepte für den Hangar

A. Zonierung des Hangars

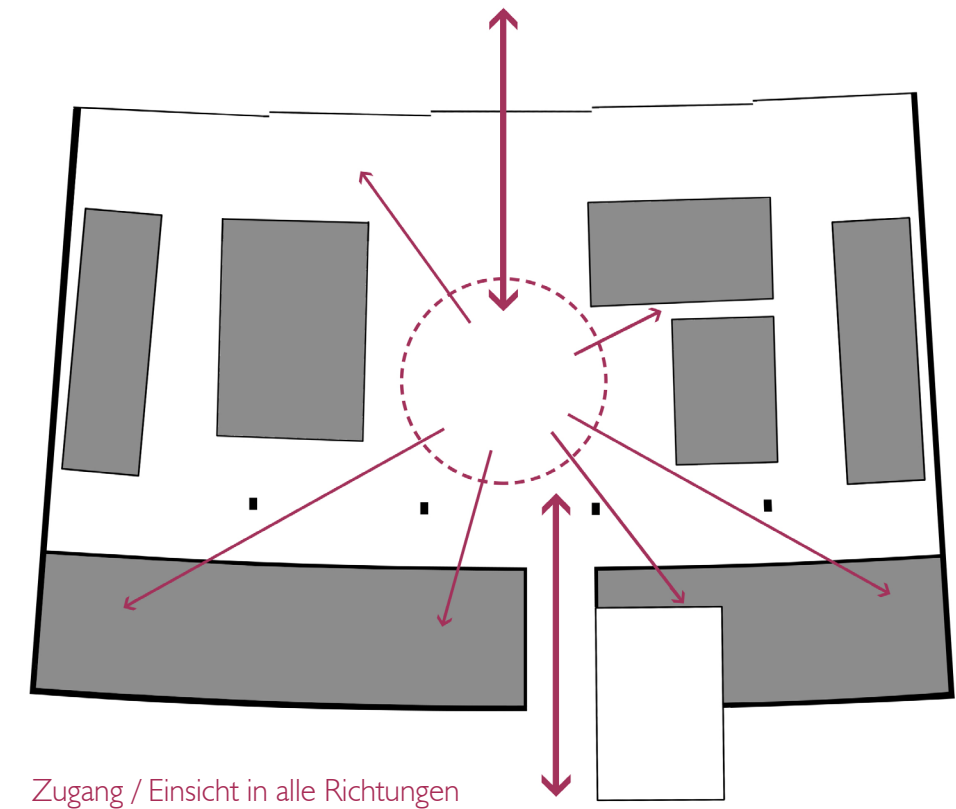


Flächennutzungskonzepte für den Hangar

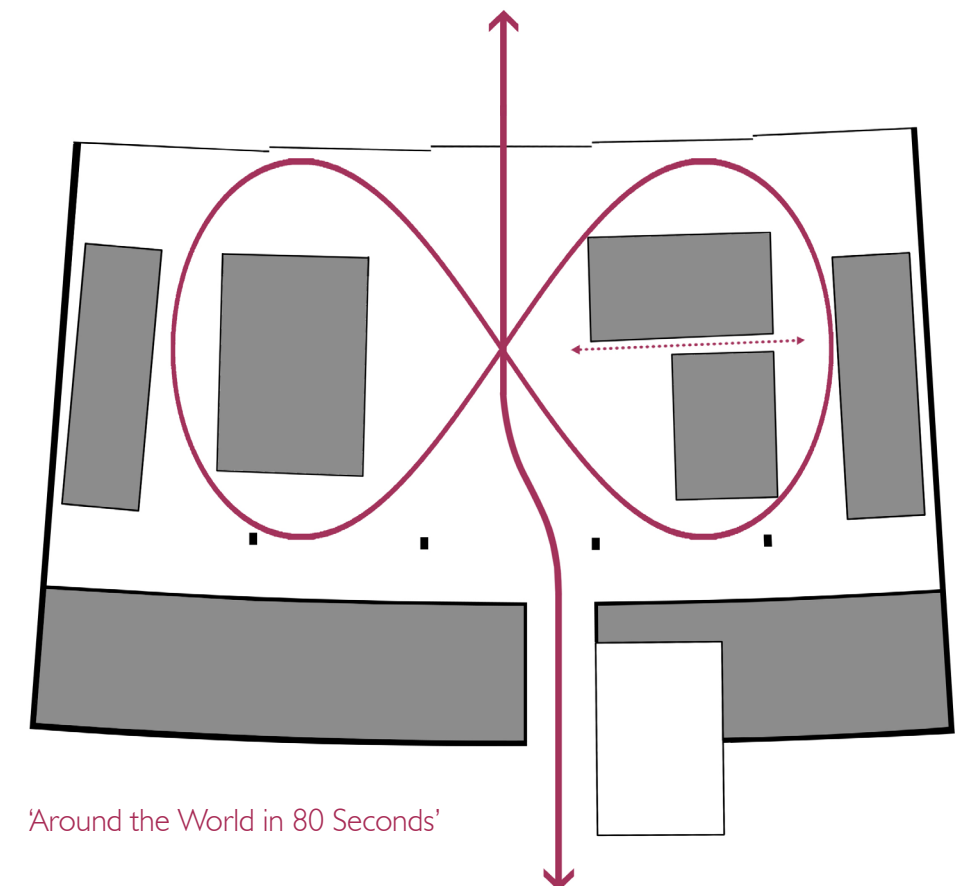
B. Zirkulation



Der Marktplatz zwischen Land- und Luftseite



Zugang / Einsicht in alle Richtungen



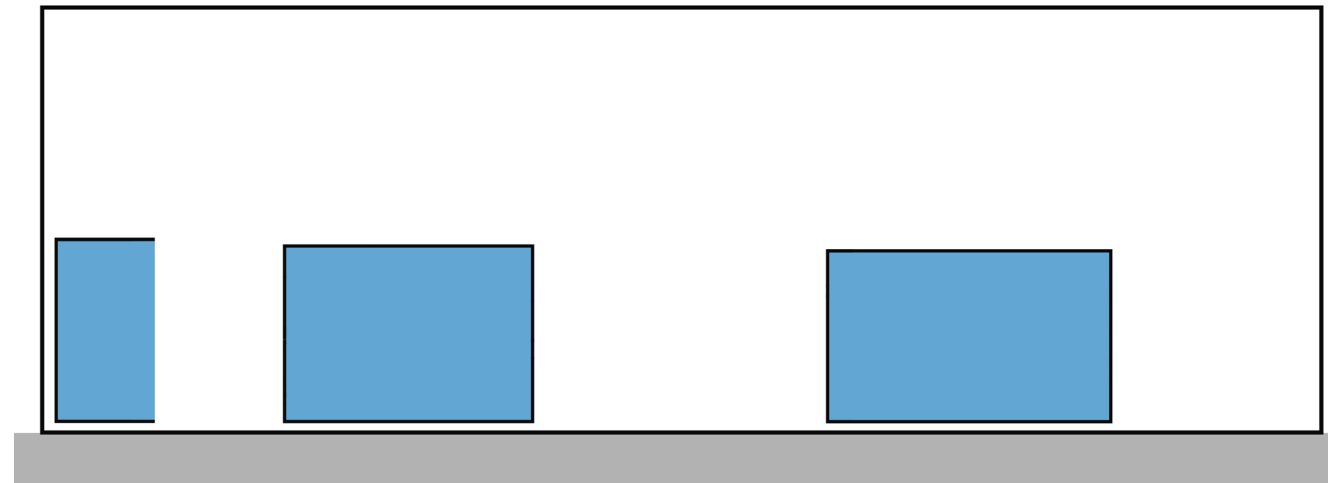
'Around the World in 80 Seconds'

Flächennutzungskonzepte für den Hangar

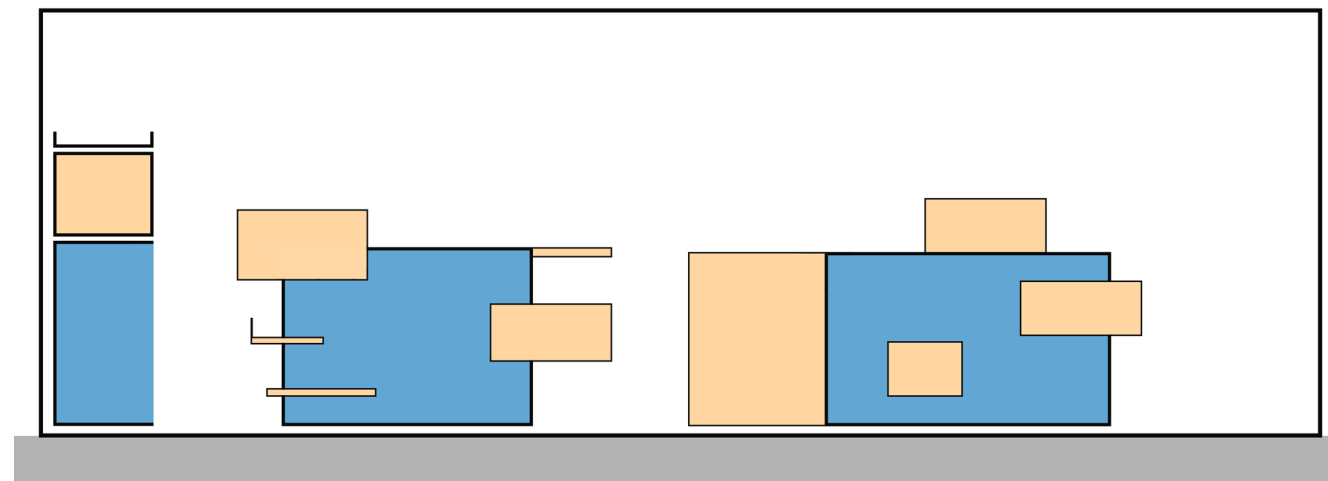
C. Phasen

-  SHARED
Cinema / Study / Workshop
-  SHARED
Meeting / Seminar / Common Rooms
-  PARTNERS

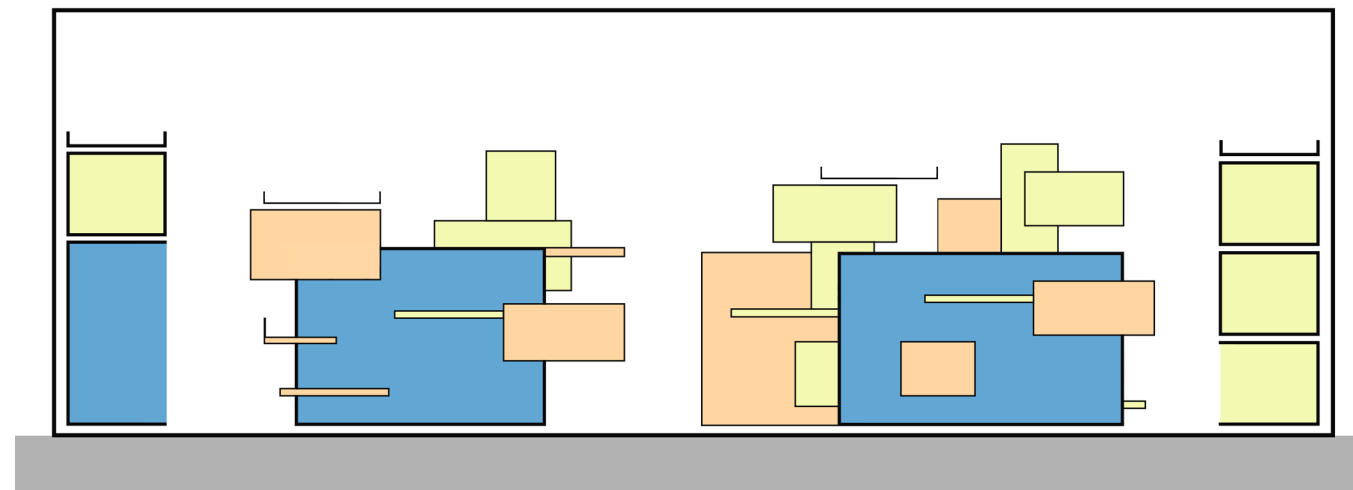
€



€ €



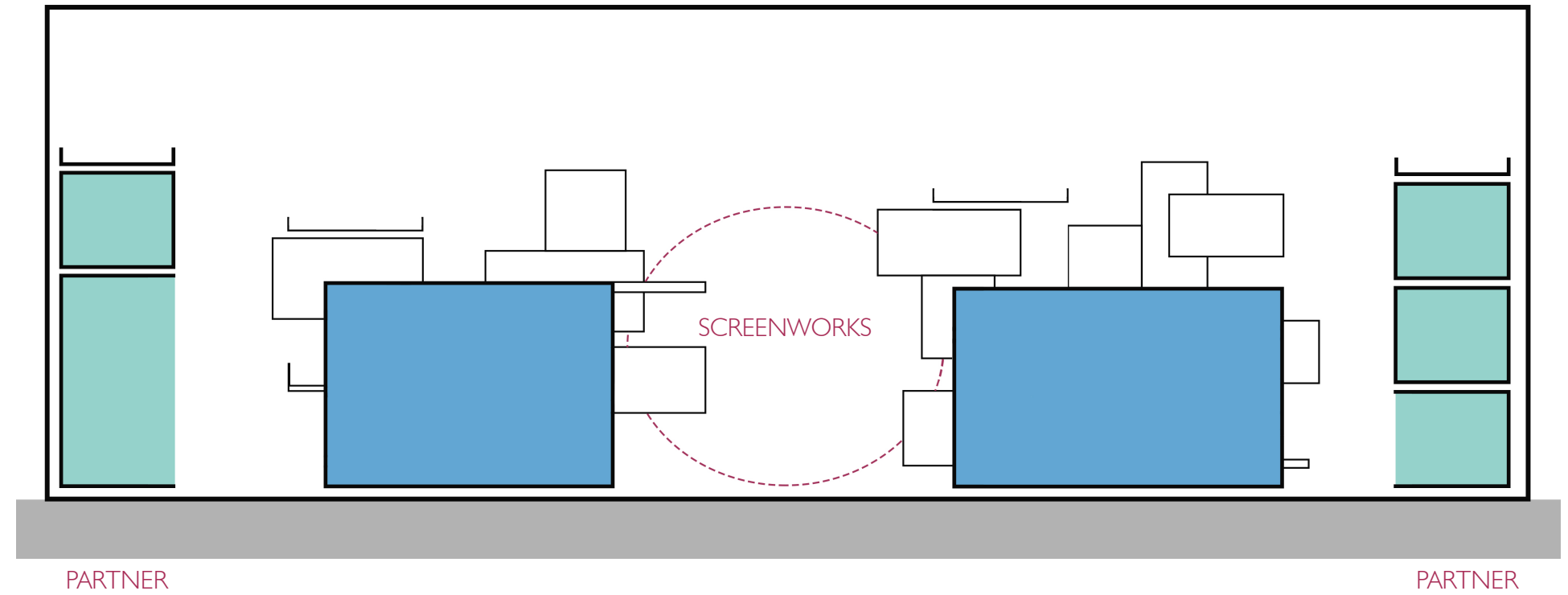
€ € €



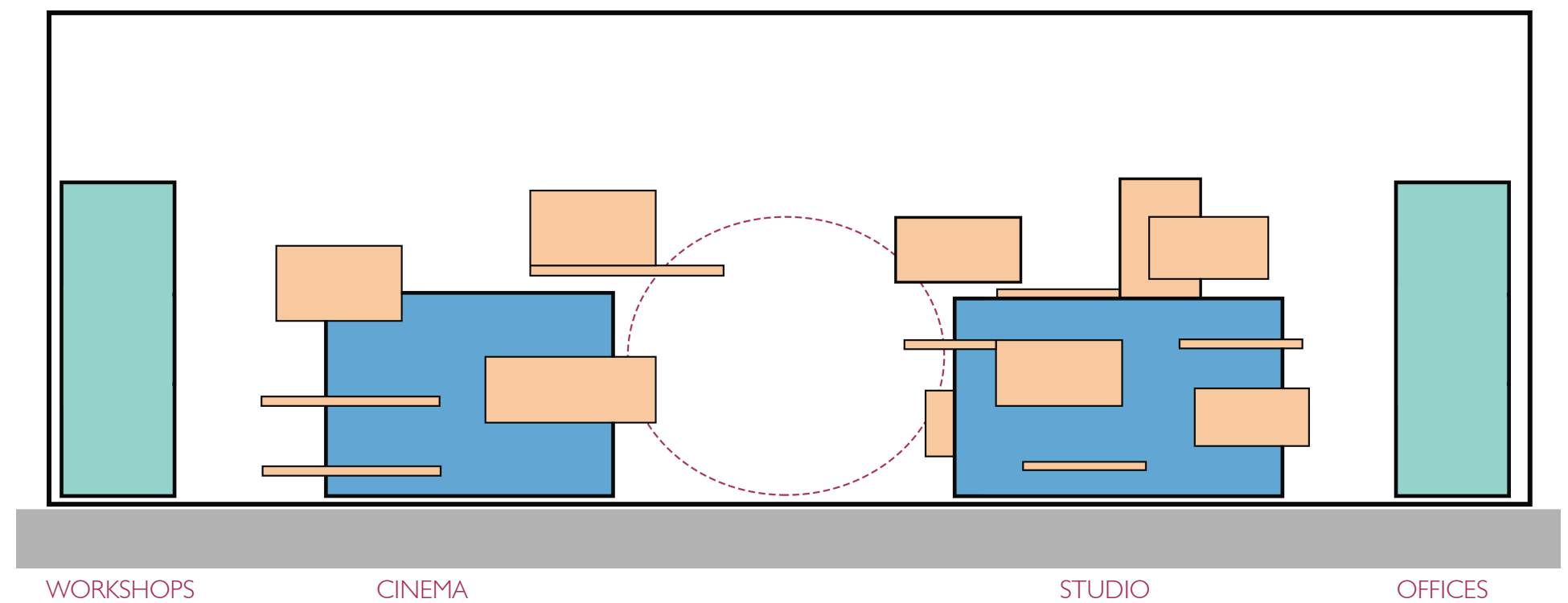
Flächennutzungskonzepte für den Hangar

D. Höhen

Der Campus mit den Partnern

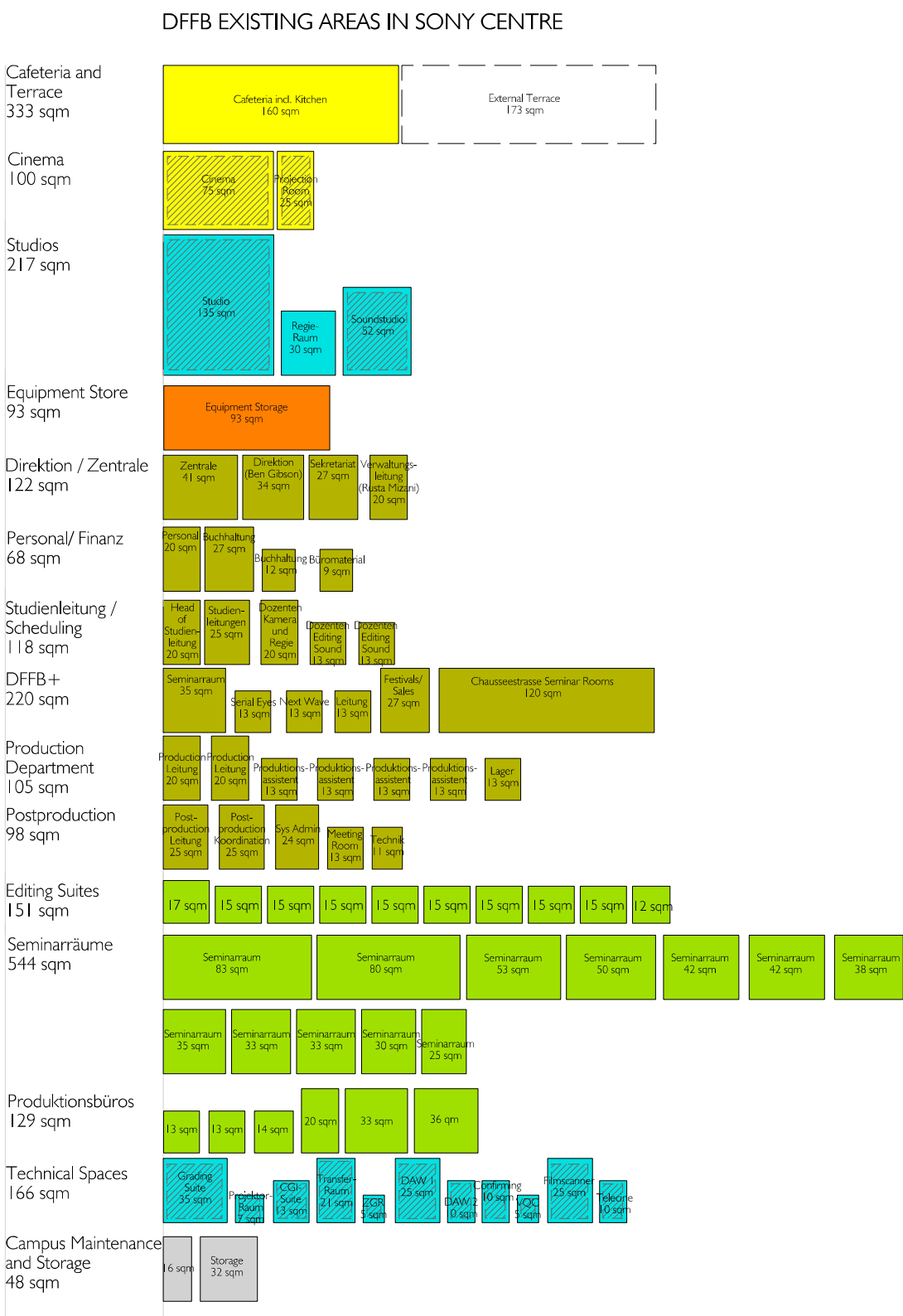


Höhenentwicklung

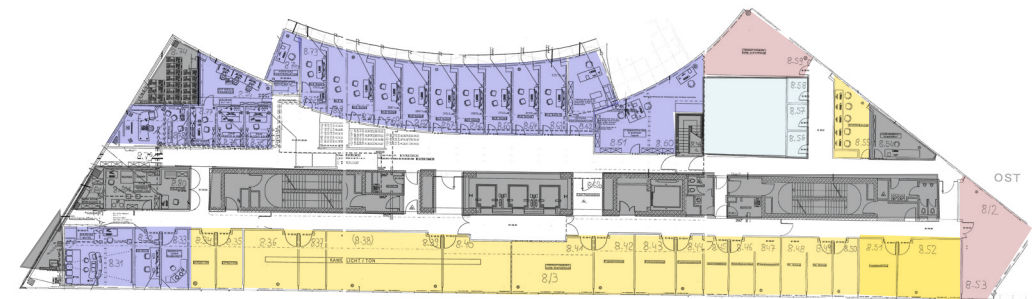


2. Raumprogramm

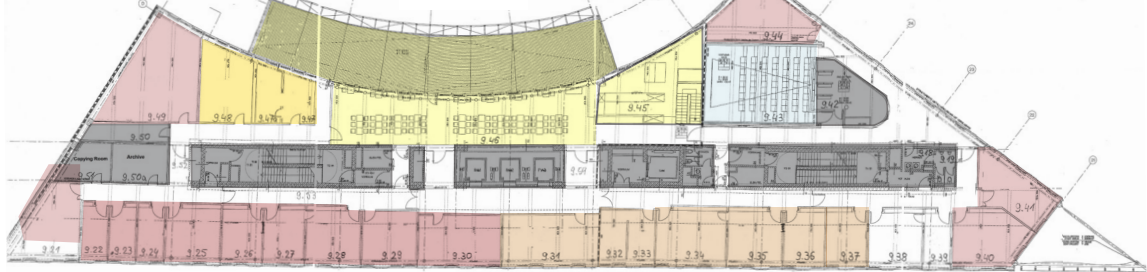
2.1 Die DFFB im Sony-Centre (entnommen von: Raumliste der DFFB, erhalten am 26.September 2019)



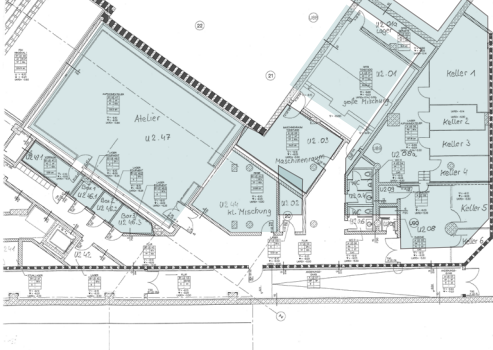
8. Etage



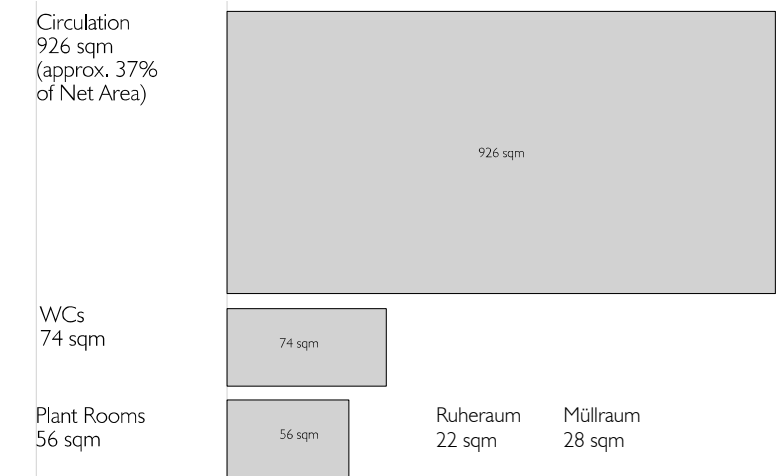
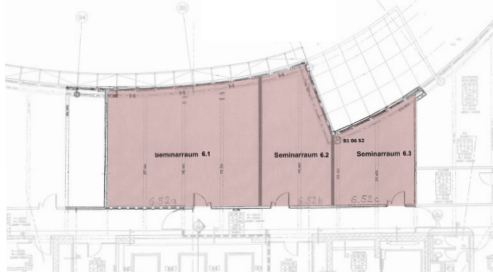
9. Etage



Untergeschoss



6. Etage



Summe der Nutzflächen - 2,512m²

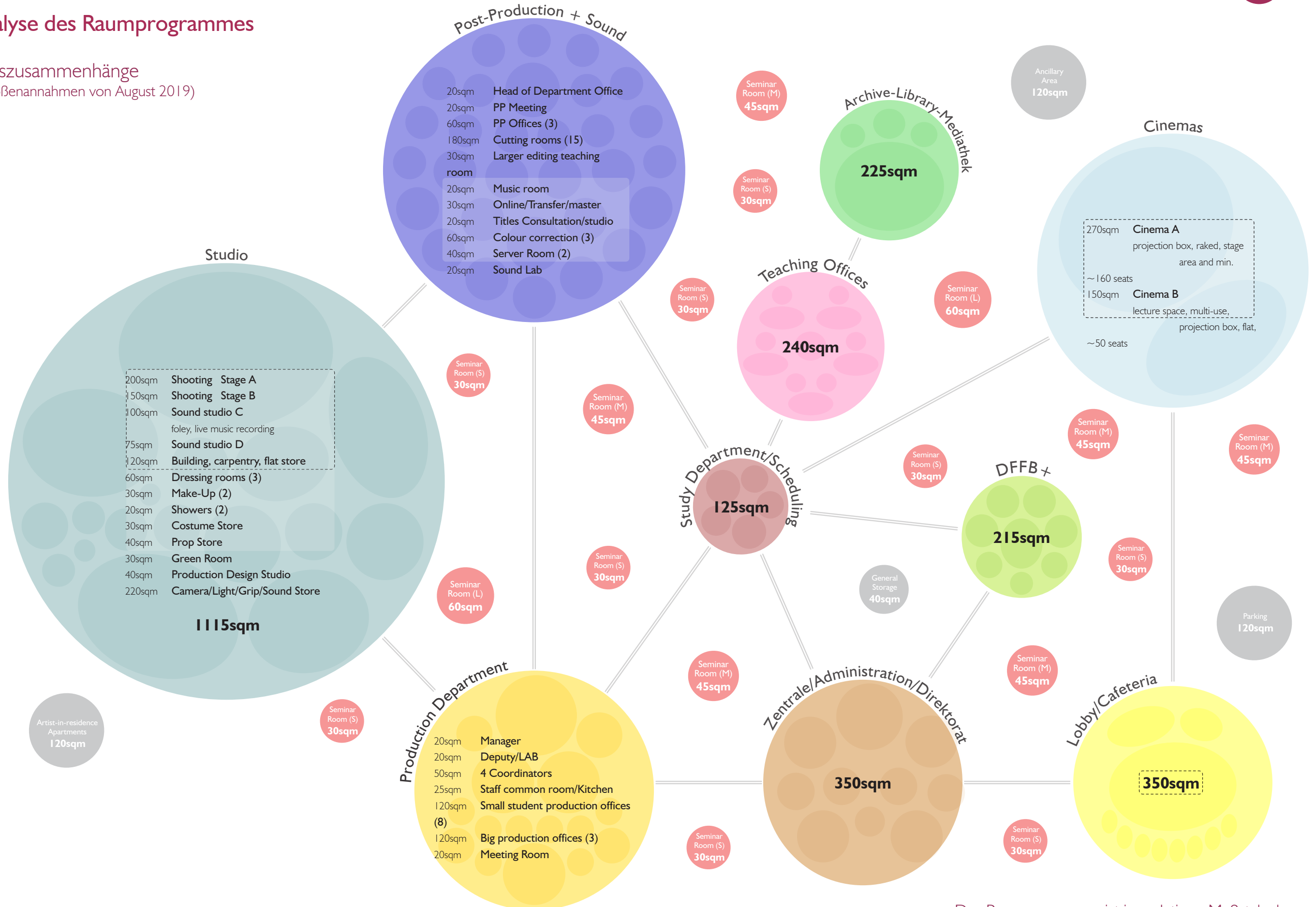
+ Nebenflächen (Zirkulation, Ruheraum, WCs, Maschinenräume, Müllraum) - 1,106 m²

= 3,618 m²

2.2 Analyse des Raumprogrammes

Funktionszusammenhänge

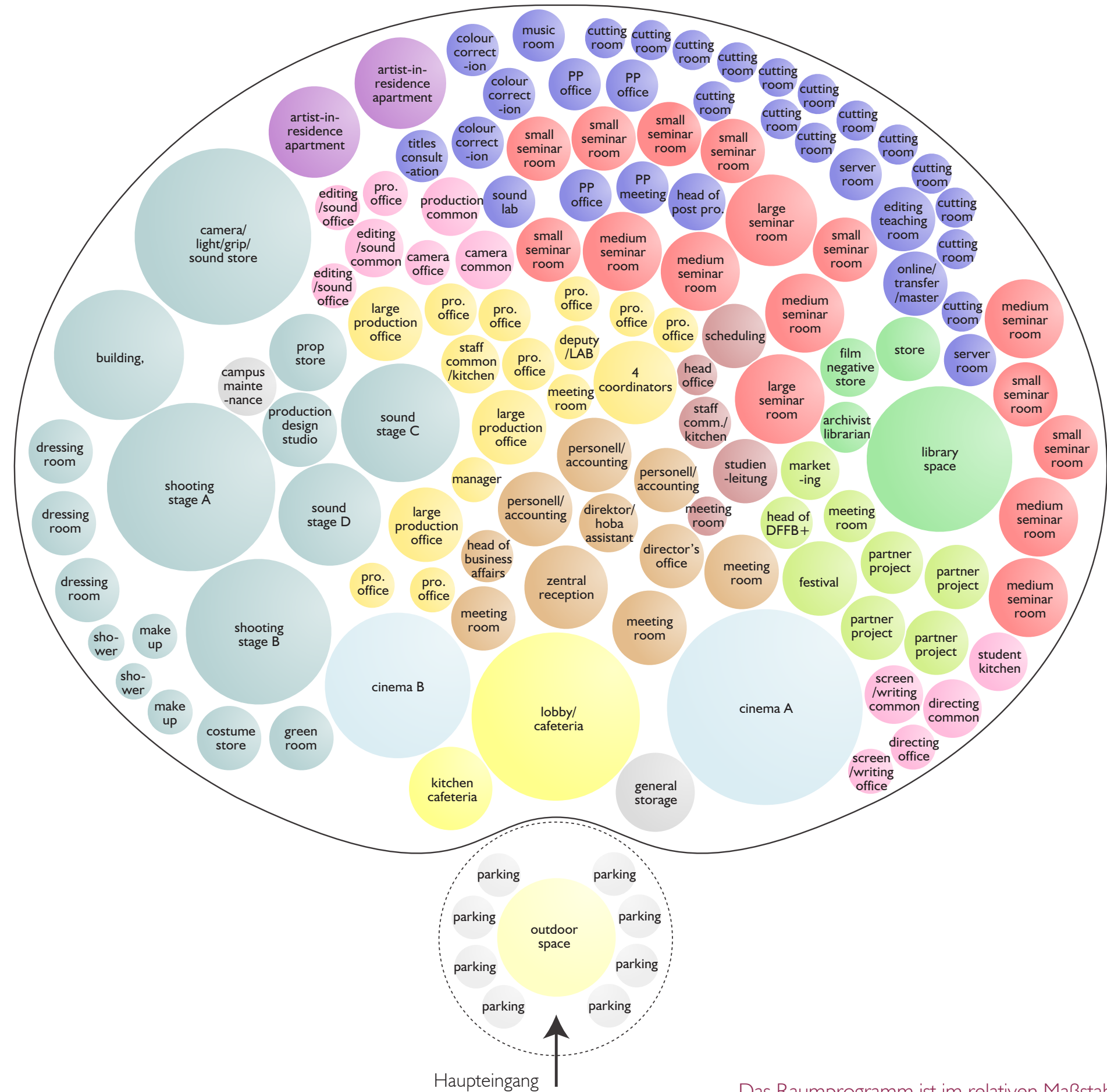
(Flächengrößenannahmen von August 2019)



Das Raumprogramm ist im relativen Maßstab dargestellt.

Raumbeziehungen und Näheverhältnisse

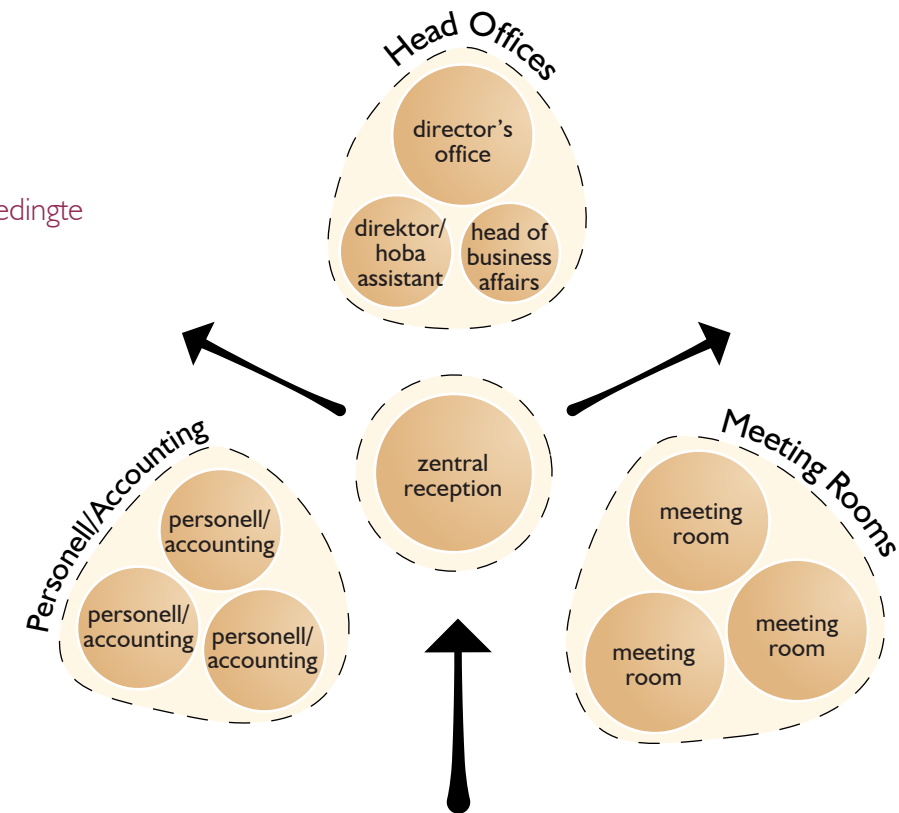
- Die Raumgruppen werden in individuelle Räume unterteilt.
- Die Räume sind so arrangiert, dass sie sich in der Nähe ihrer Funktionspartner befinden.
- Entwicklung von Maßstab und Verknüpfungen



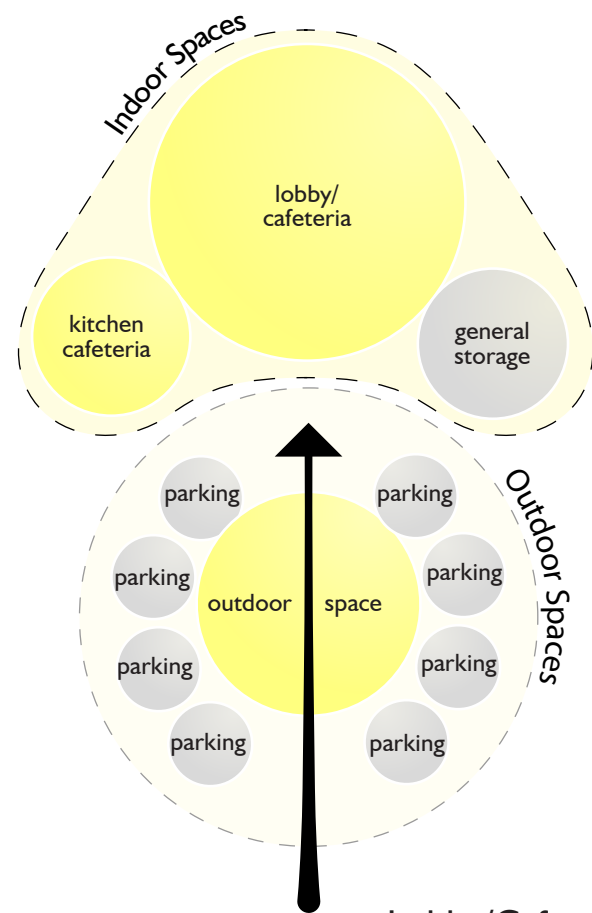
Das Raumprogramm ist im relativen Maßstab dargestellt.

Raumgruppierungen und Durchwegung

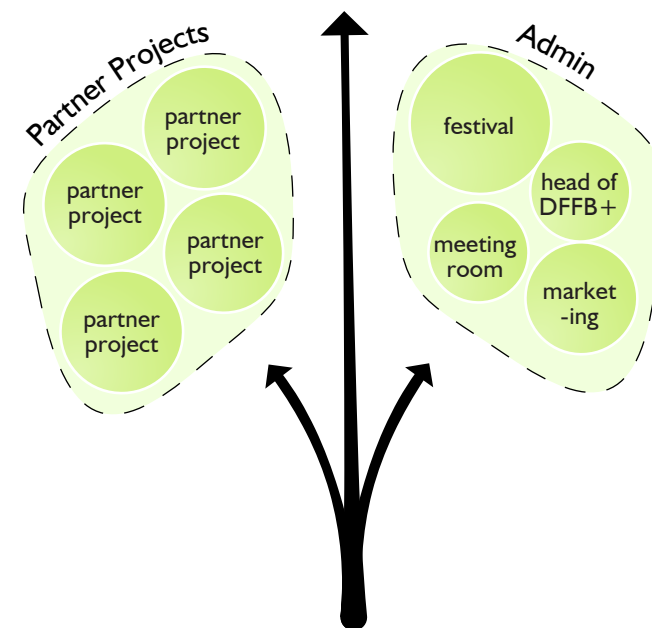
- Jede Gruppe kann in Untergruppen unterteilt werden.
- Darstellung des Raumprogramms in verschiedene Abteilungen und nutzerbedingte Gruppierungen.



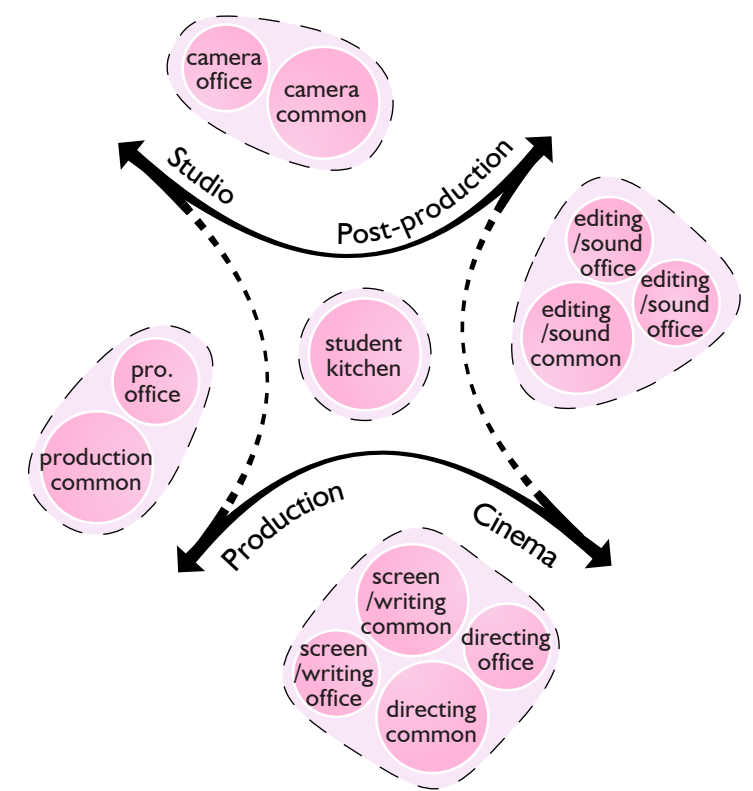
Zentrale/Administration/Direktorat



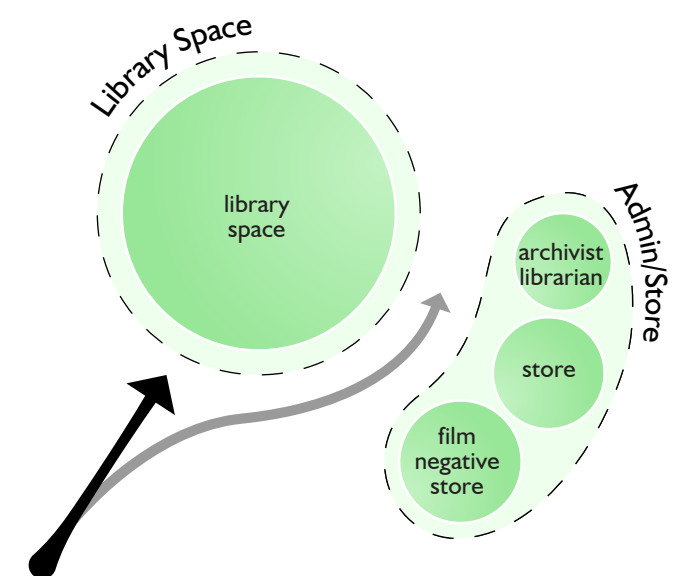
Lobby/Cafeteria



DFFB+



Teaching Offices

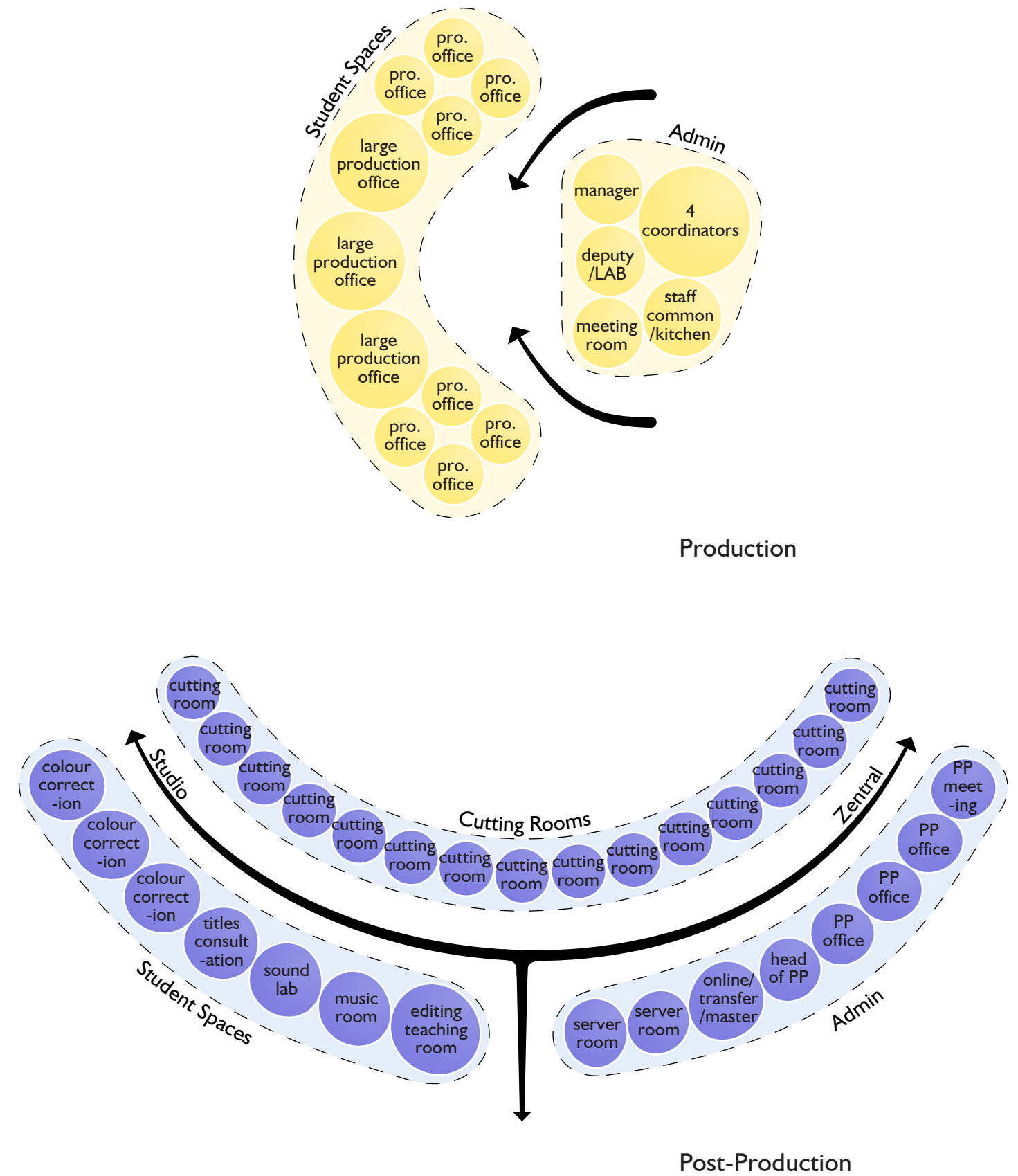
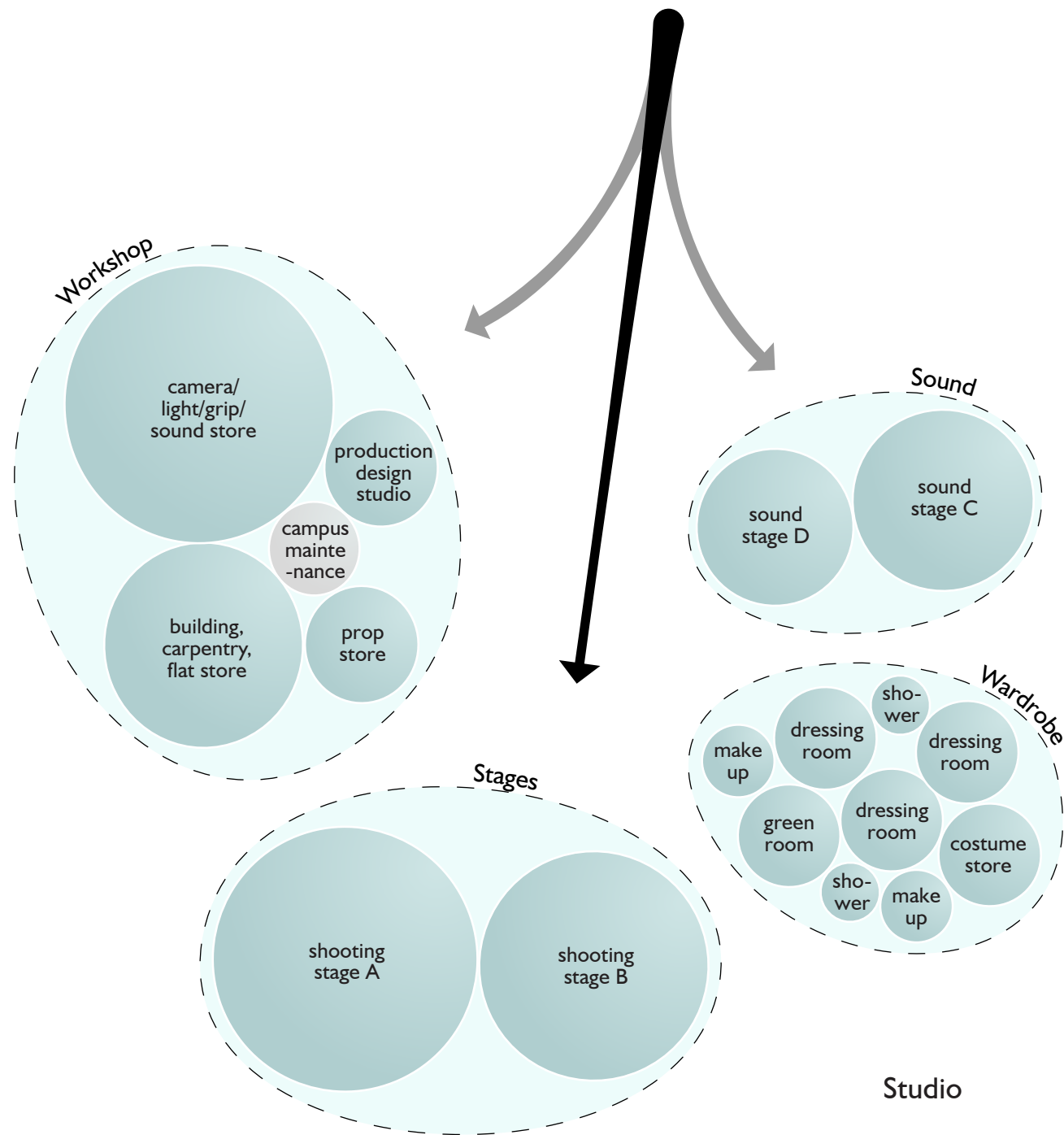


Archive-Library-Mediathek

Das Raumprogramm ist im relativen Maßstab dargestellt.

Raumgruppierungen und Durchwegung

- Jede Gruppe kann in Untergruppen unterteilt werden.
- Darstellung des Raumprogramms in verschiedene Abteilungen und nutzerbedingte Gruppierungen.



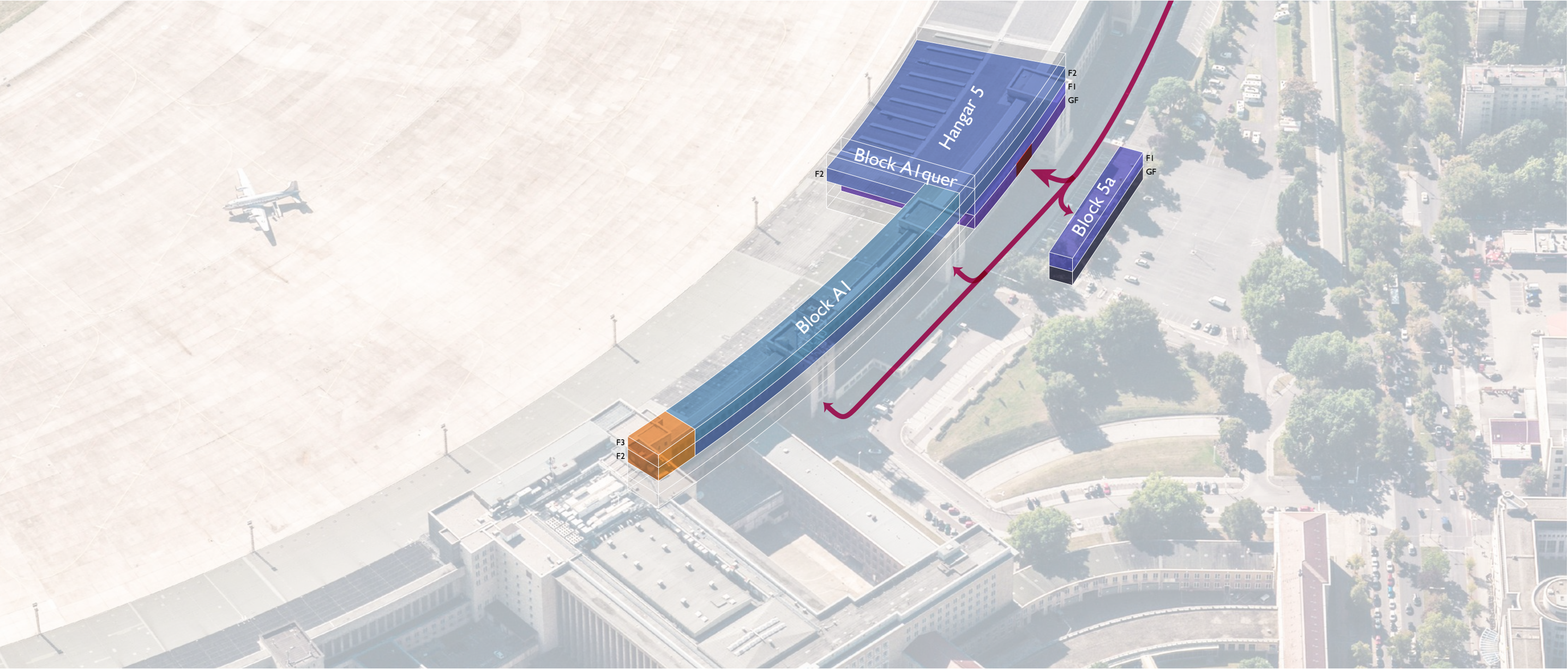
Das Raumprogramm ist im relativen Maßstab dargestellt.

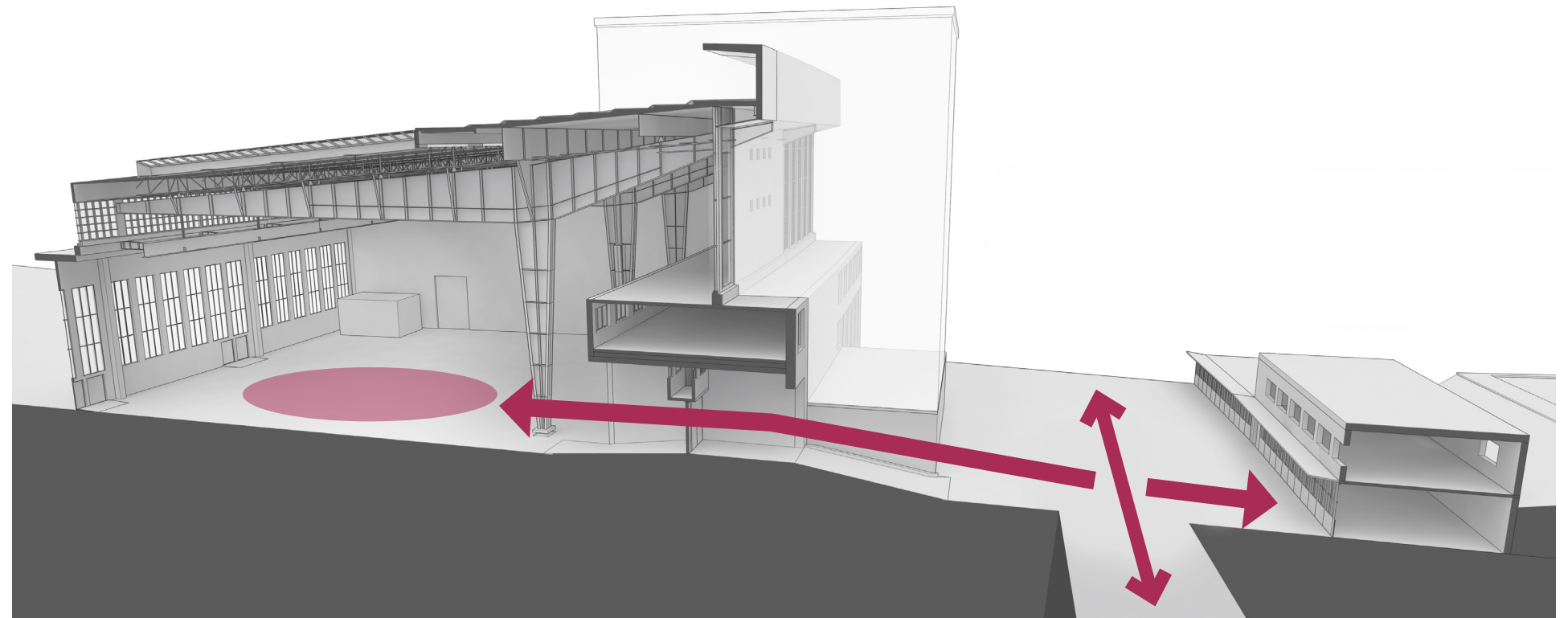
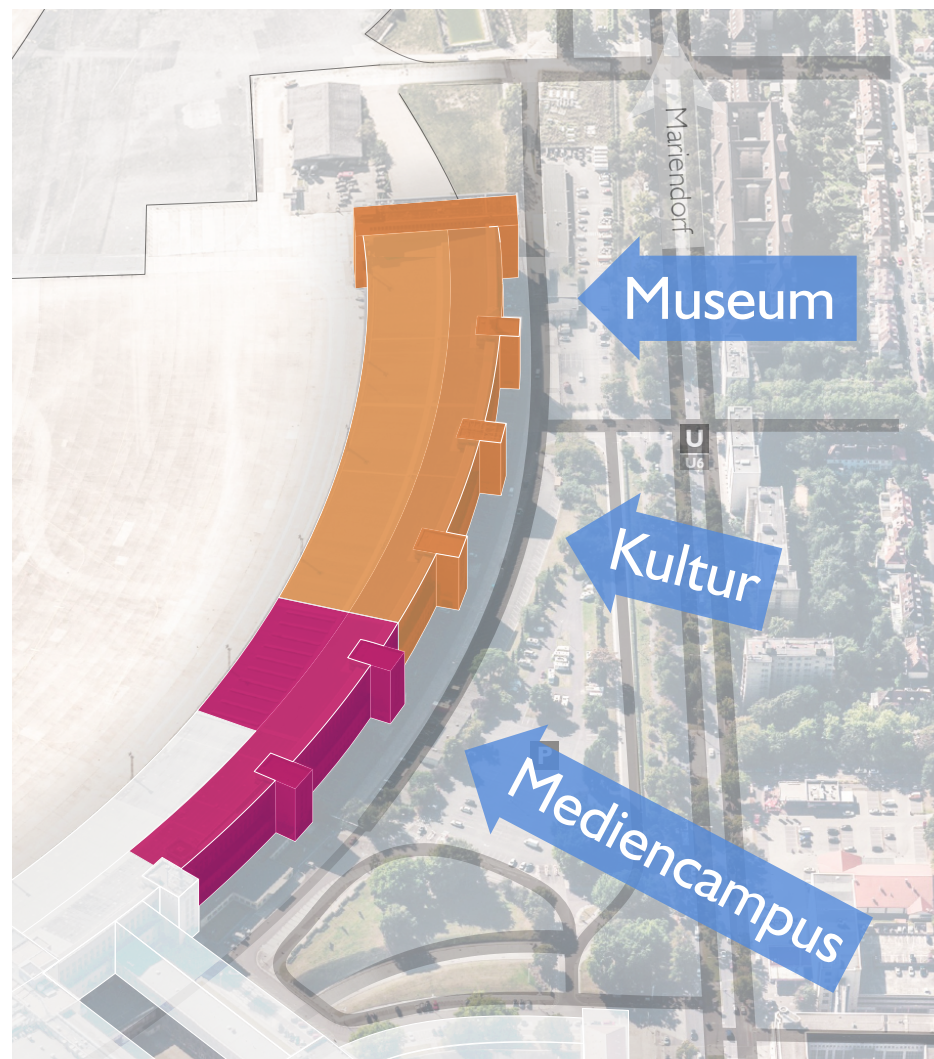
3. Entwurfskonzepte

Indoor Mediencampus

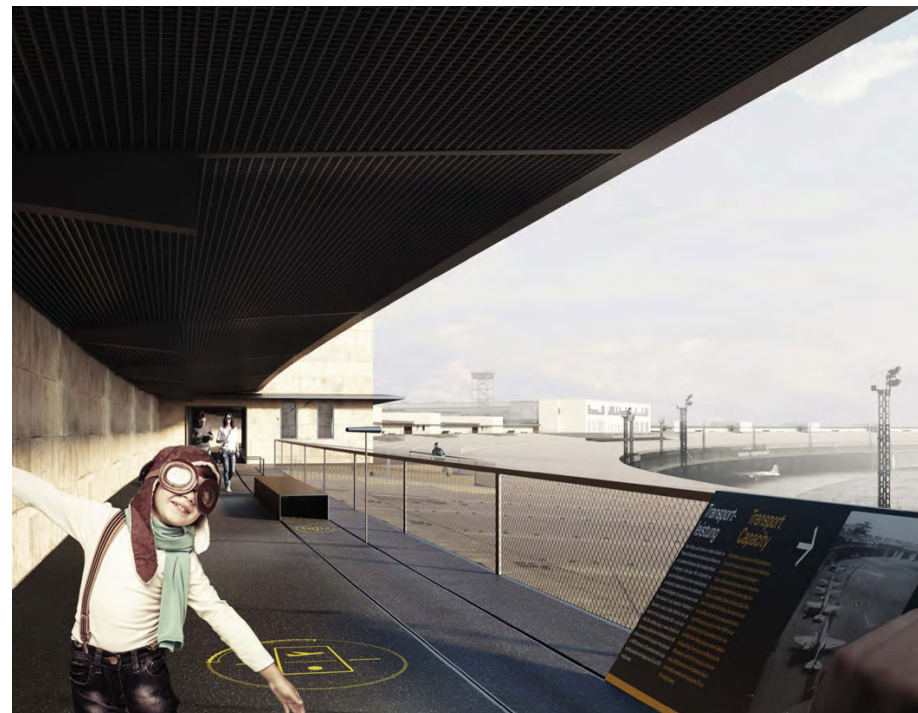
Gebäude A1, Hangar 5 und Gebäude 5a

- Erd- und Obergeschosse
- Untergeschosse
- Optionale Flächen





Geschichtsgalerie - Staab Architekten



Besucherzentrum - :mlzd Architects

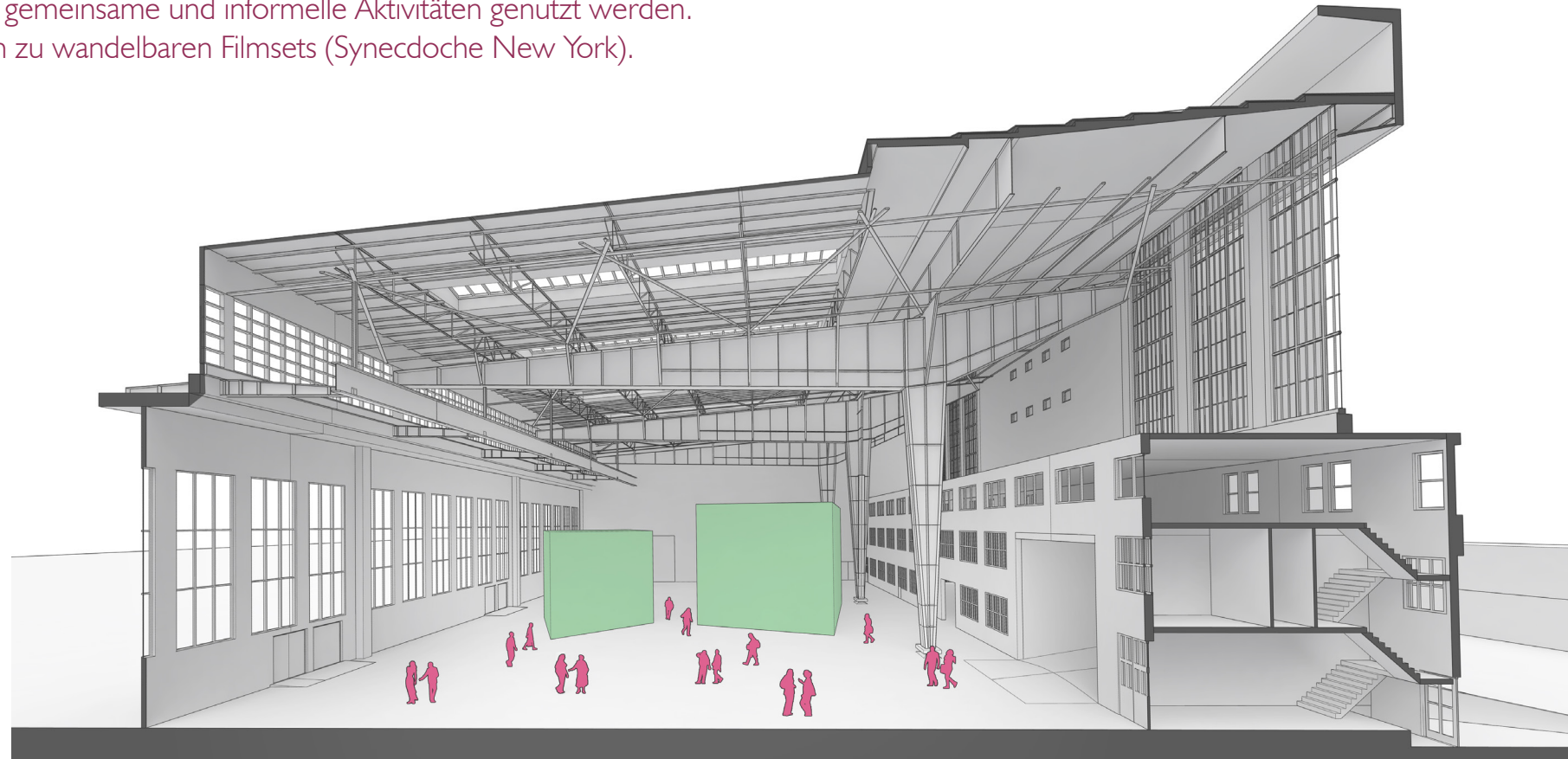


Tempelhof Screenworks



Benutzung des Hangars

Die Volumen innerhalb des Hangars sollten auf ein Minimum beschränkt werden.
Die offene Fläche trägt zum Verständnis und Wertstätzung des immensen Raumes bei.
Dieser Raum kann für verschiedene gemeinsame und informelle Aktivitäten genutzt werden.
Genutzte Räume im Hangar werden zu wandelbaren Filmsets (Synecdoche New York).



Dogville (2003), Lars von Trier

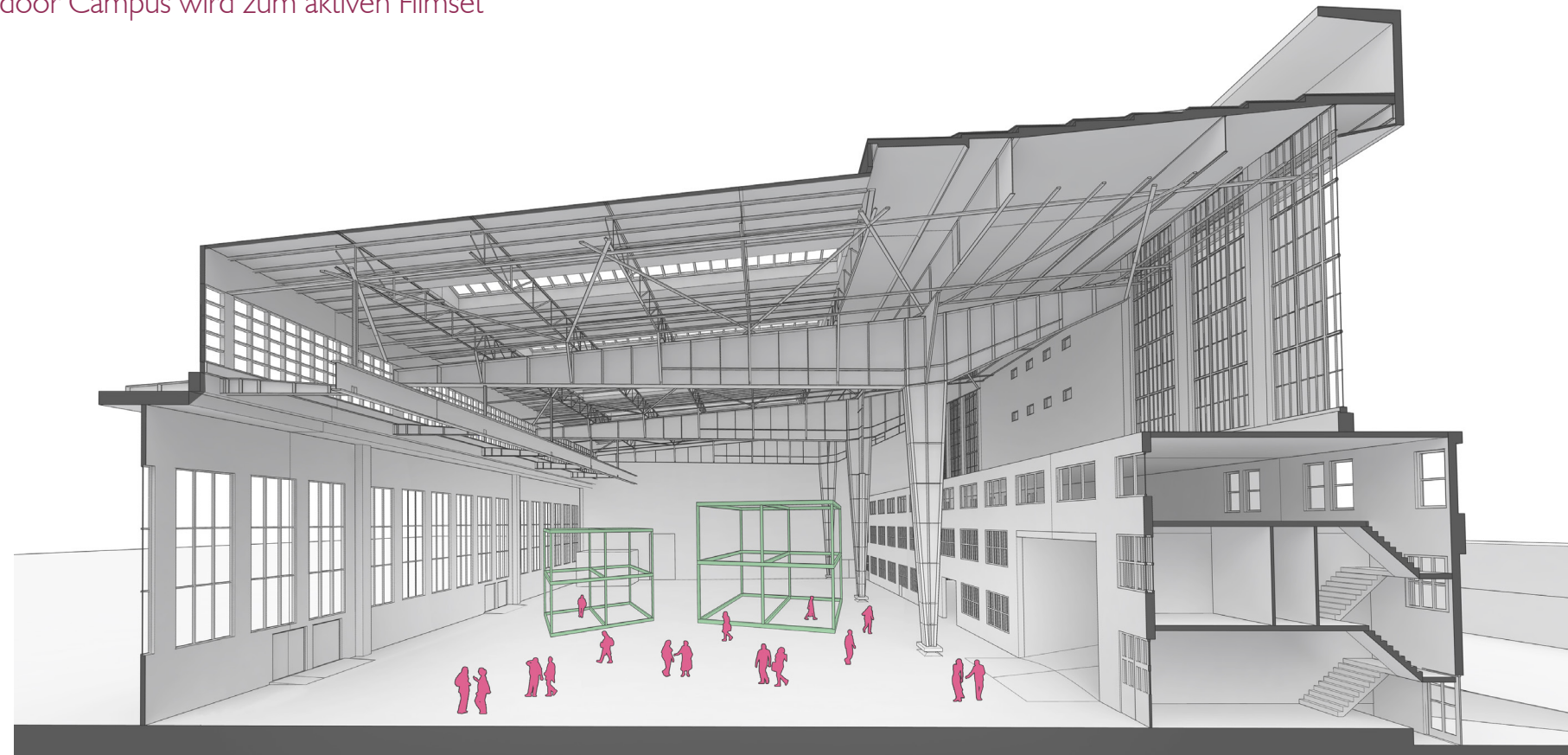


Synecdoche, New York (2008), Charlie Kaufman

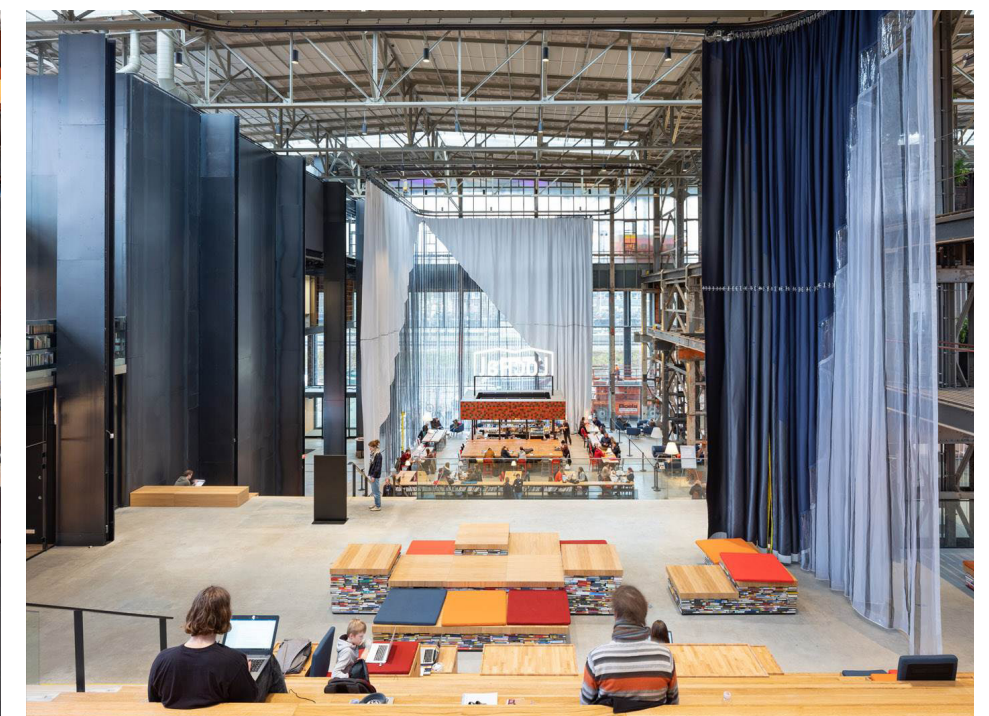
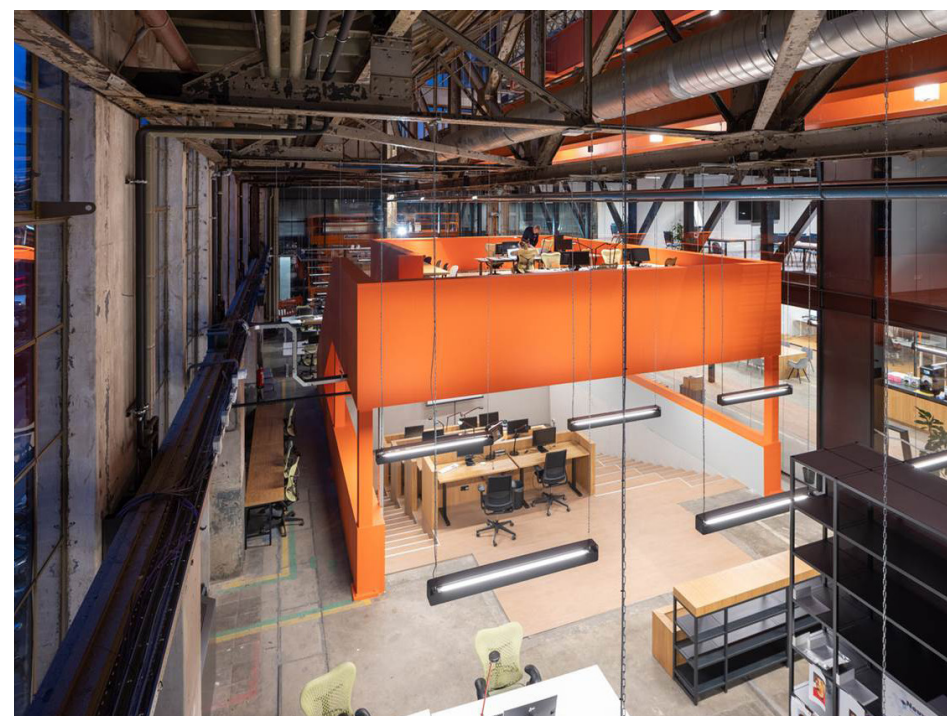


Flexibler Raum

Die zweigeschossigen Räume werden im Hangar untergebracht.
Diese Funktionen können flexibel gestaltet werden.
Ein Doppelkonzept entsteht: Der Indoor Campus wird zum aktiven Filmset



Tout Va Bien (1972), Jean-Luc Godard



Tempelhof Events

An besonderen Veranstaltungstagen kann auch das Feld für die DFFB und die Medienpartner zur Verfügung stehen.

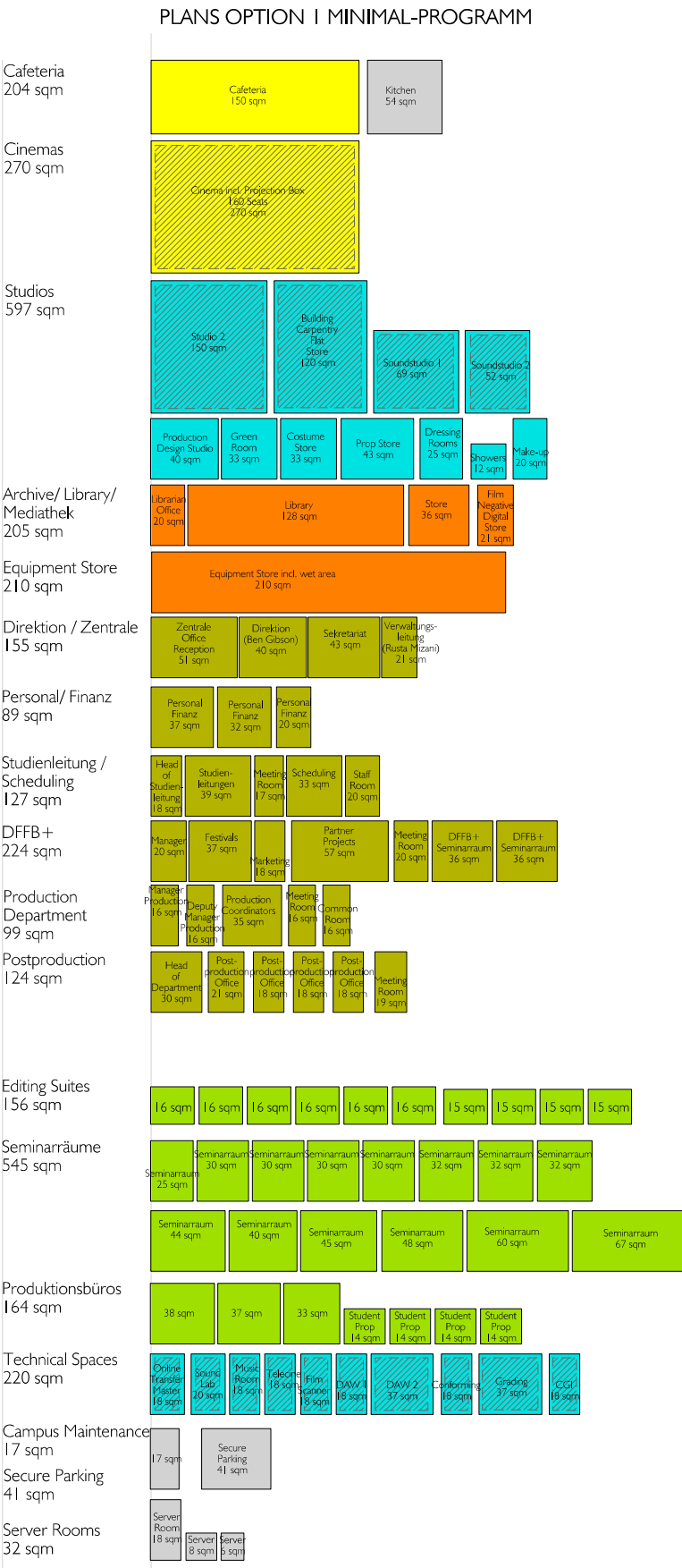
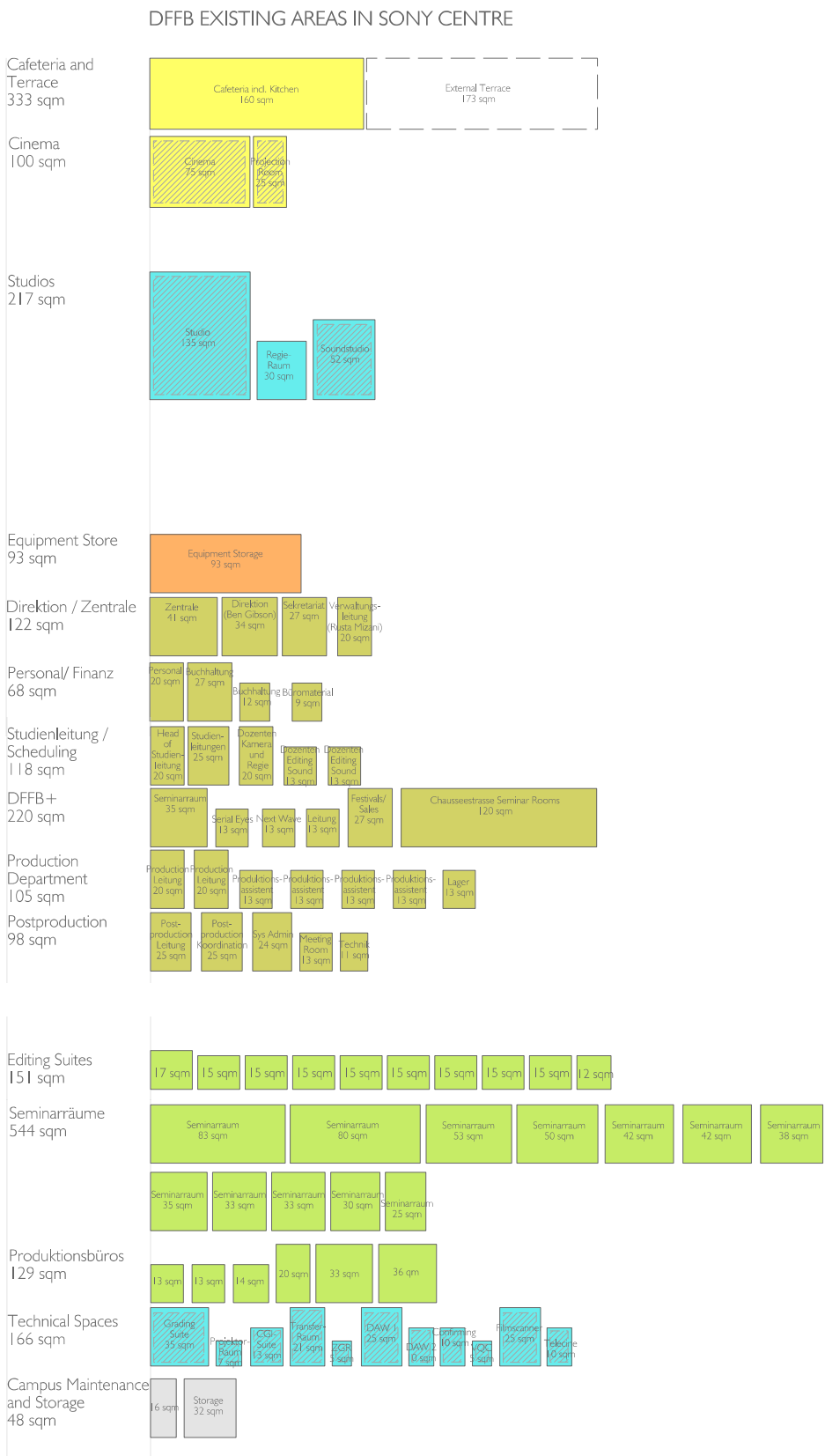
Die Verbindung des Hangars mit dem Flugplatz bietet Freiraum für verschiedenste Aktivitäten, z. Bsp. Open Air Screenings.

Die DFFB könnte Konzepte entwickeln, wie die Land- und Luftseite filmisch aufgegriffen wird.



4. Einpassplanung 4.1 DAS ERSTPROGRAMM

Die DFFB UND PARTNER im Hangar 5 und Bauteile 5 und 5a



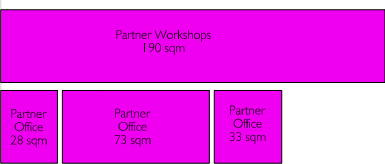
DFFB-Flächen

Sony Centre - 2,512m²

Erstprogramm - 3,479m²

Erweiterungsprogramm - 4,129m²

Partner Spaces



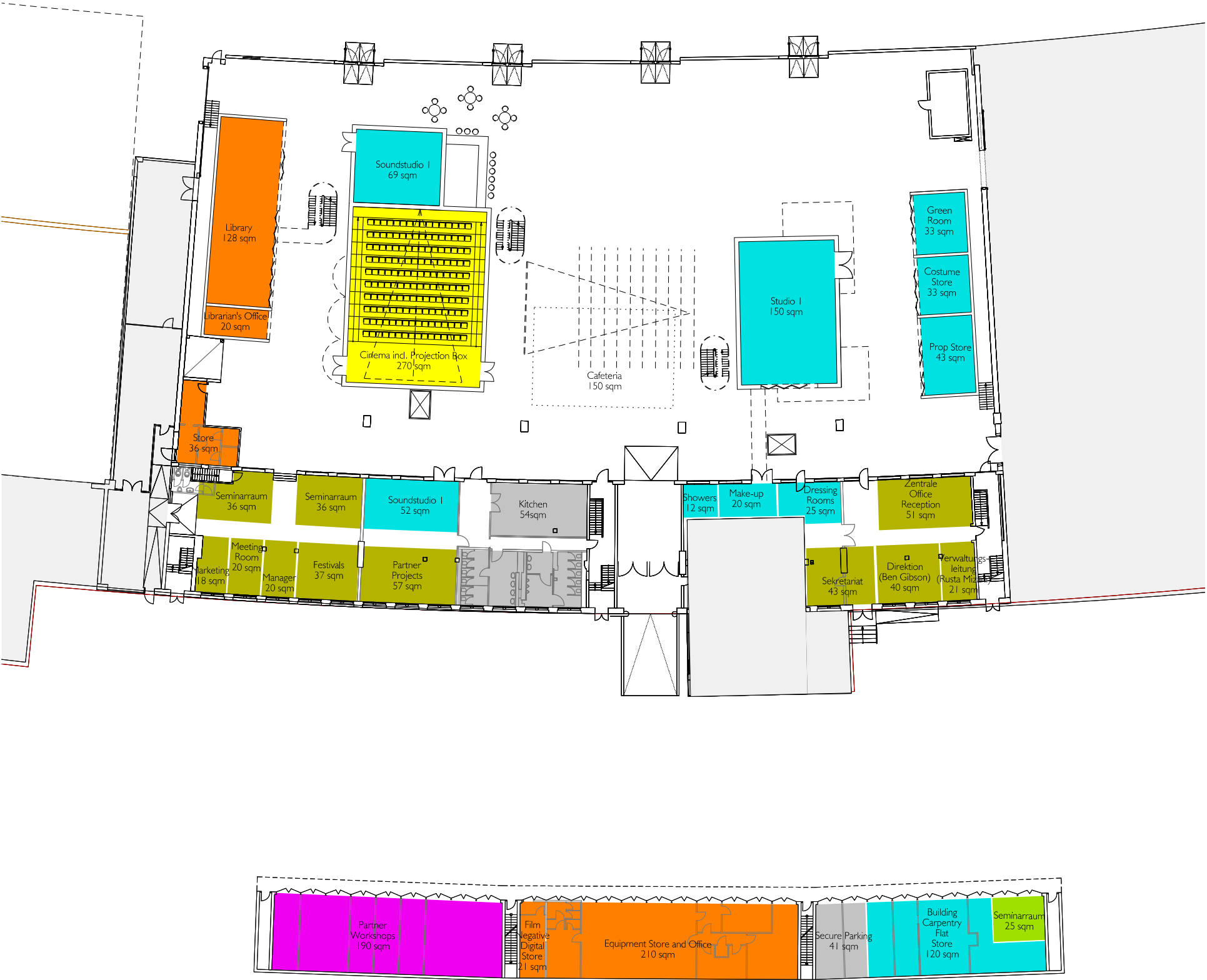
Summe der DFFB Flächen - 3,479m²

+ Nebenflächen (Zirkulation, WCs, Maschinenräume)

Summe der Partner-Flächen - 324m²

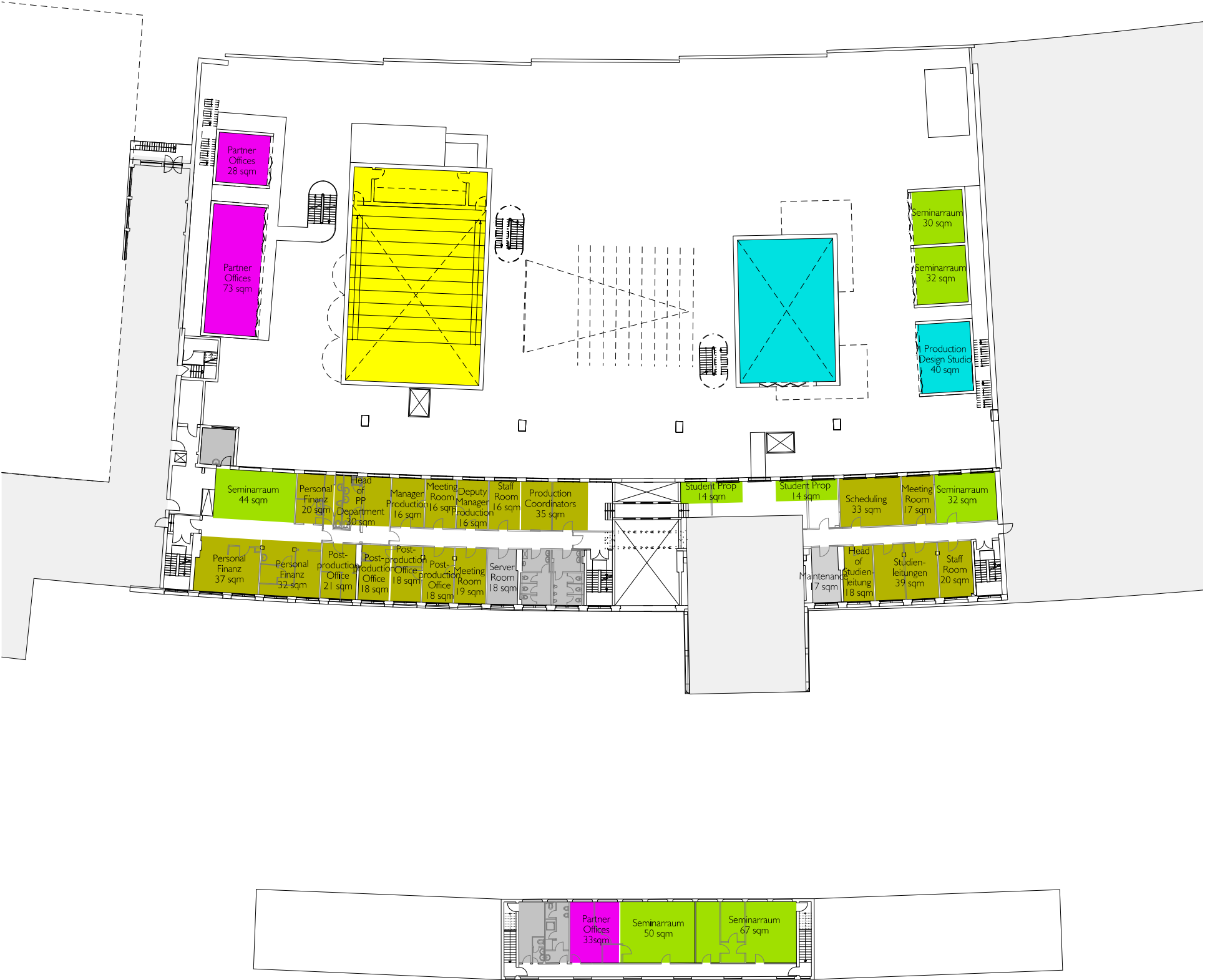
+ Nebenflächen

+ Mitbenutzung der Kinos, Studios, Cafeteria, Seminarräume usw.



- Kinos
- Studios, Filmtechnik, und zugehörige Räume
- Bibliothek, Archive, Lager
- Administration und Büroräume, Common Rooms
- Seminarräume und Produktionsbüros
- Partnerflächen
- Apartments
- Nebenflächen

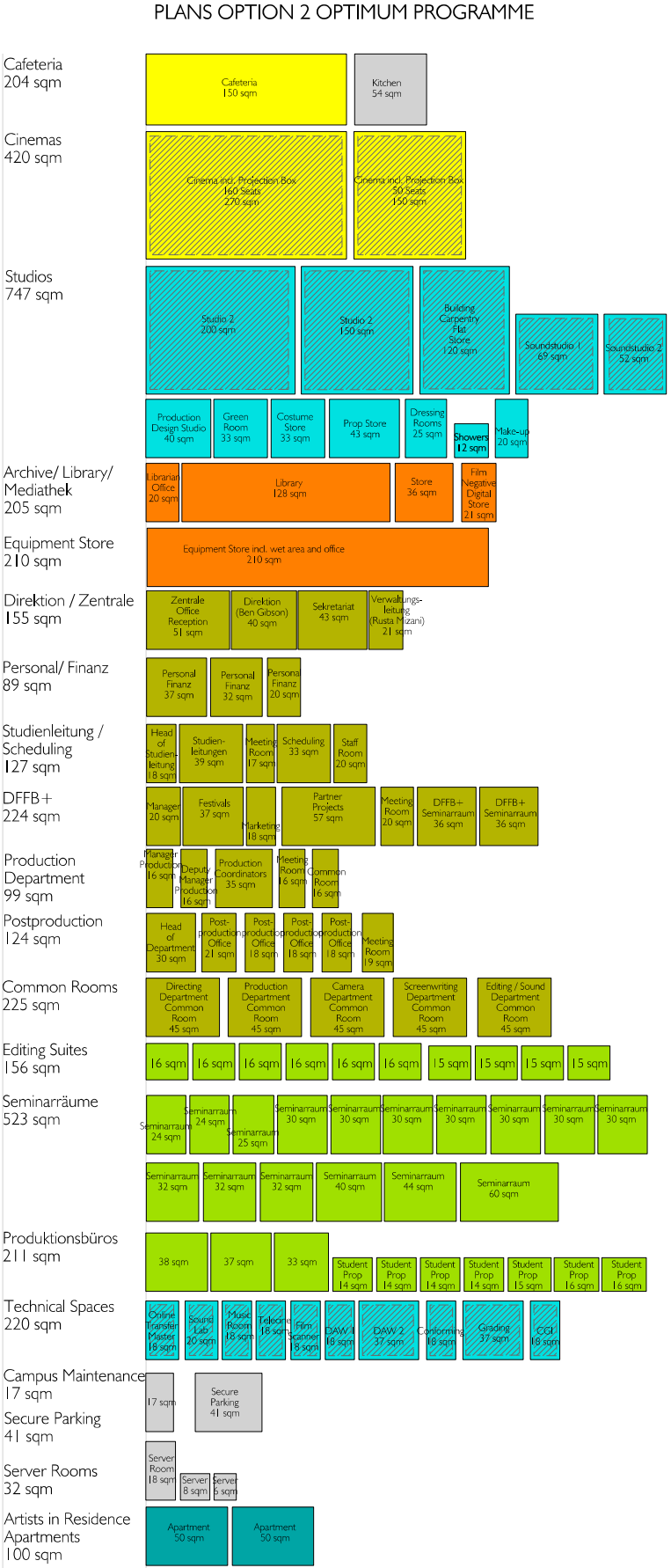
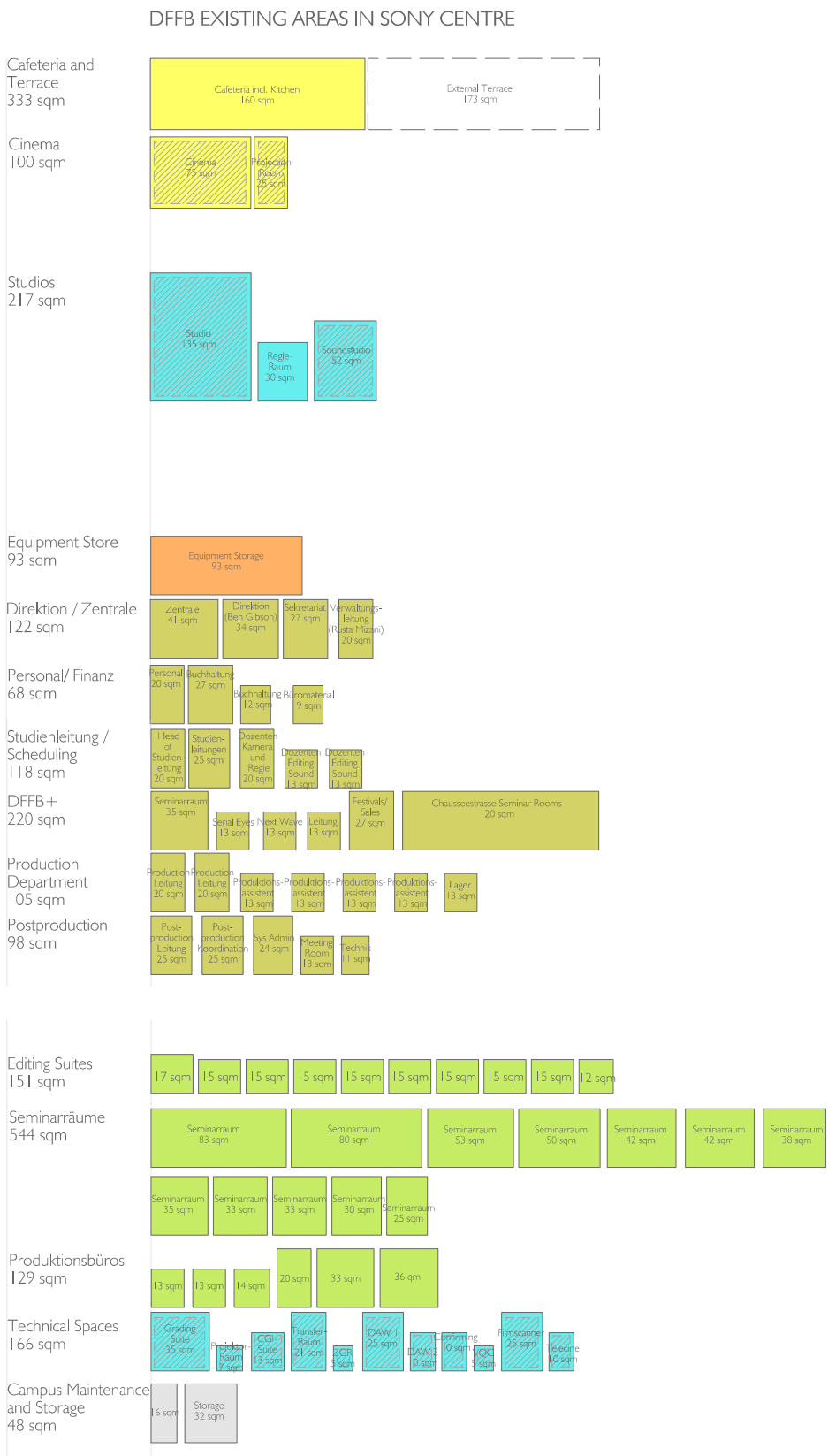
I. Geschoss





- Kinos
- Studios, Filmtechnik, und zugehörige Räume
- Bibliotheek, Archive, Lager
- Administration und Büroräume, Common Rooms
- Seminarräume und Produktionsbüros
- Partnerflächen
- Apartments
- Nebenflächen

4.2 DAS ERWEITERUNGSPROGRAMM Die DFFB UND PARTNER im Hangar 5 und Bauteile 5 und 5a



DFFB-Flächen

Sony Centre - 2,512m²

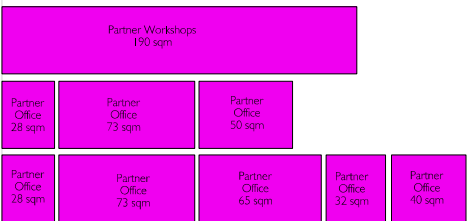
Erstprogramm - 3,479m²

Erweiterungsprogramm - 4,129m²

Im Vergleich mit dem Erstprogramm:

- + 1 Kino mit 50 Plätzen
- + 1 Studio 200 m²
- + 5 Common Rooms
- + 2 Seminarräume
- + 3 kleine Produktionsbüros
- + 2 Apartments
- + 255 m² Partner-Bürofläche

Partner Spaces
579 sqm



Summe der DFFB Flächen - 4,129m²

+Nebenflächen (Zirkulation, WCs, Maschinenräume)

Summe der Partner-Flächen - 579m²

+ Nebenflächen
+ Mitbenutzung der Kinos, Studios, Cafeteria, Seminarräume usw.

Erdgeschoss



- Kinos
- Studios, Filmtechnik, und zugehörige Räume
- Bibliothek, Archive, Lager
- Administration und Büroräume, Common Rooms
- Seminarräume und Produktionsbüros
- Partnerflächen
- Apartments
- Nebenflächen

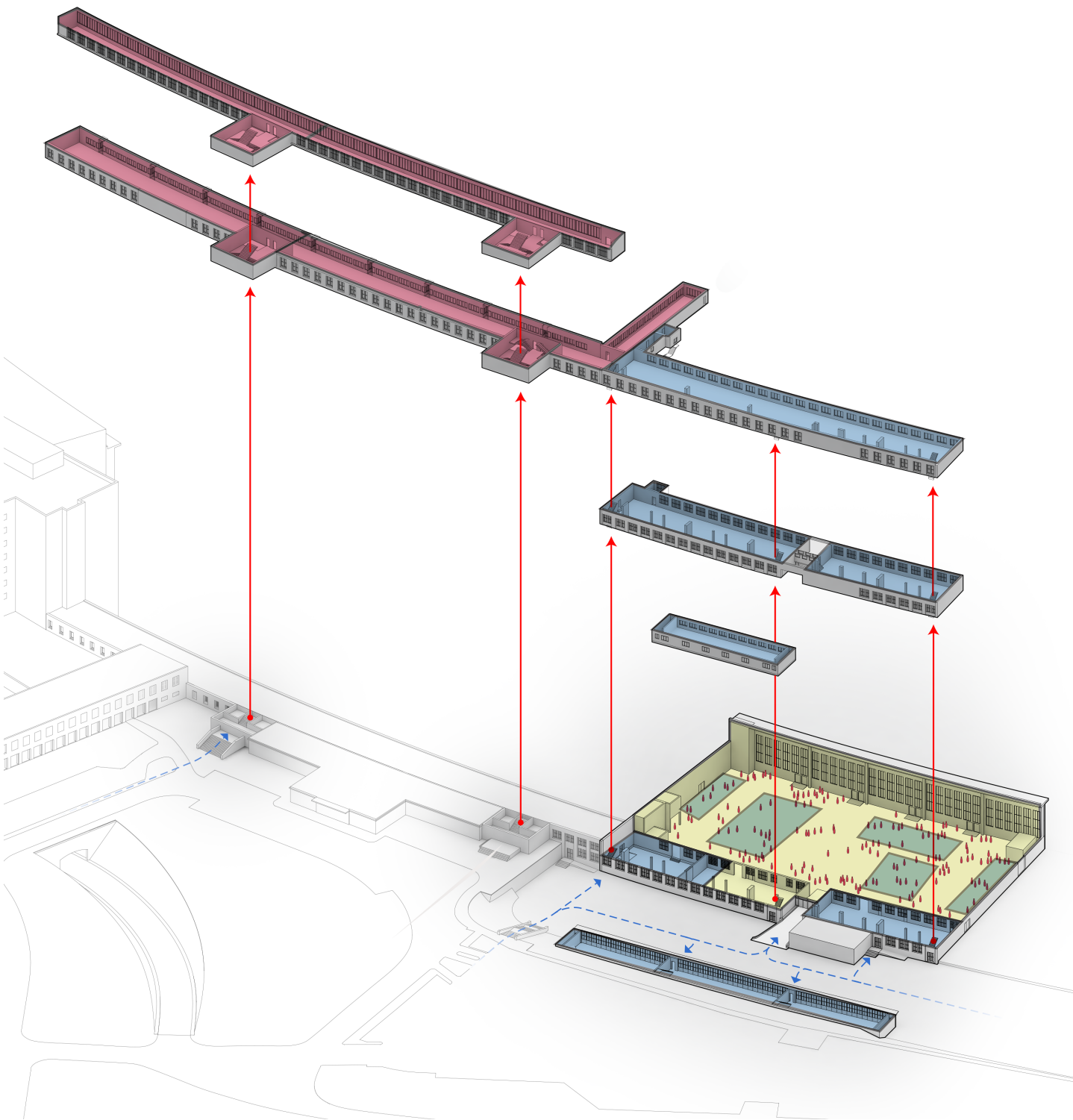
I. Geschoss



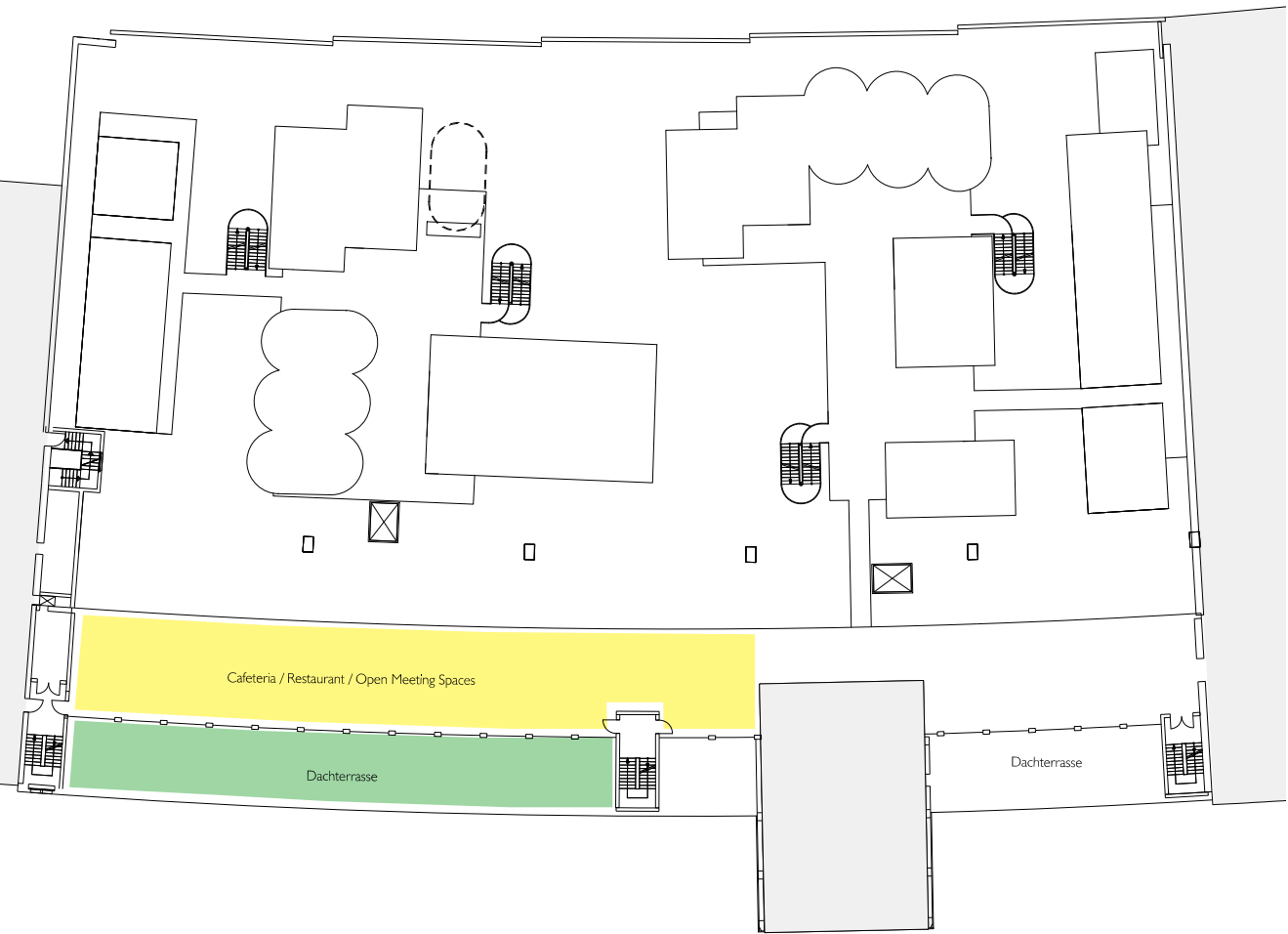


- Kinos
- Studios, Filmtechnik, und zugehörige Räume
- Bibliothek, Archive, Lager
- Administration und Büroräume, Common Rooms
- Seminarräume und Produktionsbüros
- Partnerflächen
- Apartments
- Nebenflächen

Bauteil AI und AI quer - Erweiterungsmöglichkeit bis zu ca. 2,000m² mehr Nettofläche



Bauteil 5, 3.Etage - Dachterrassenausbaumöglichkeit für ein Restaurant (Küche im Bauteil AI)



5.0 Darstellung Konzept

Querschnitt durch den Hangar 5 und die Bunkerstraße

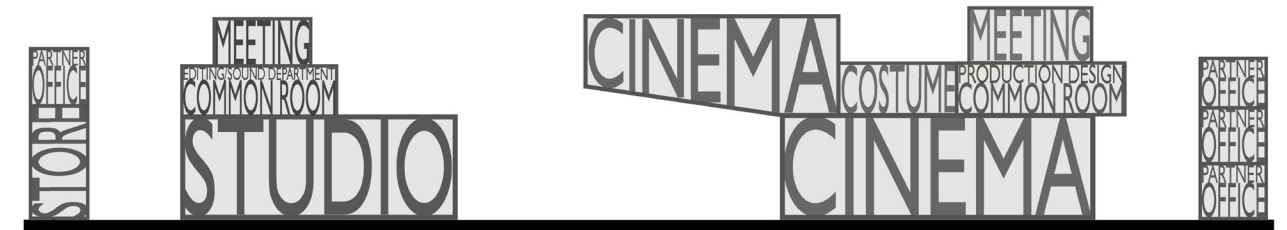


Bauteil 5a

Bunkerstraße

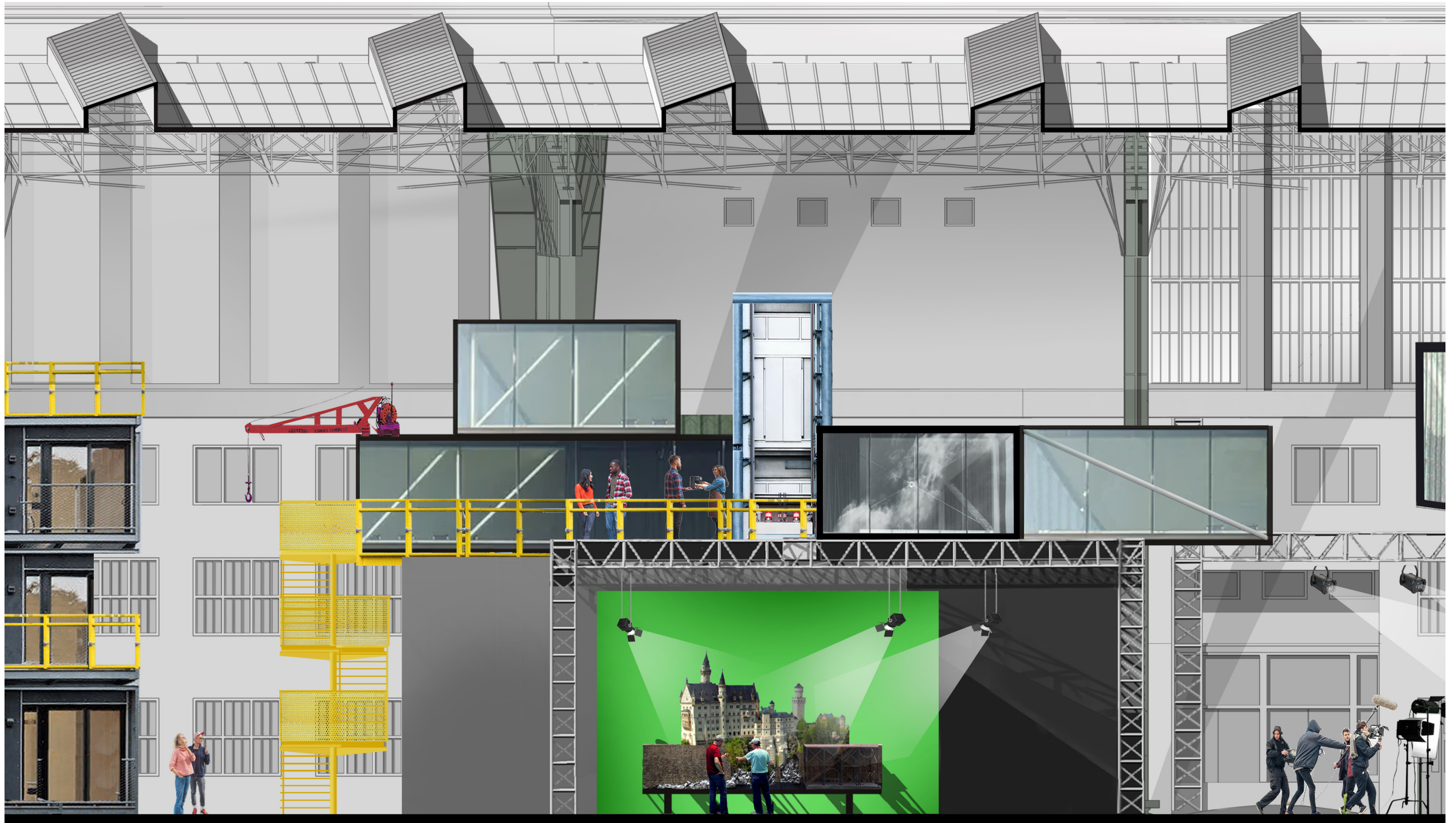
Hangar Eingang - Bauteil 5

Hangar 5



Längsschnitt durch den Hangar 5 mit Blick auf Bauteil 5

Green Screen

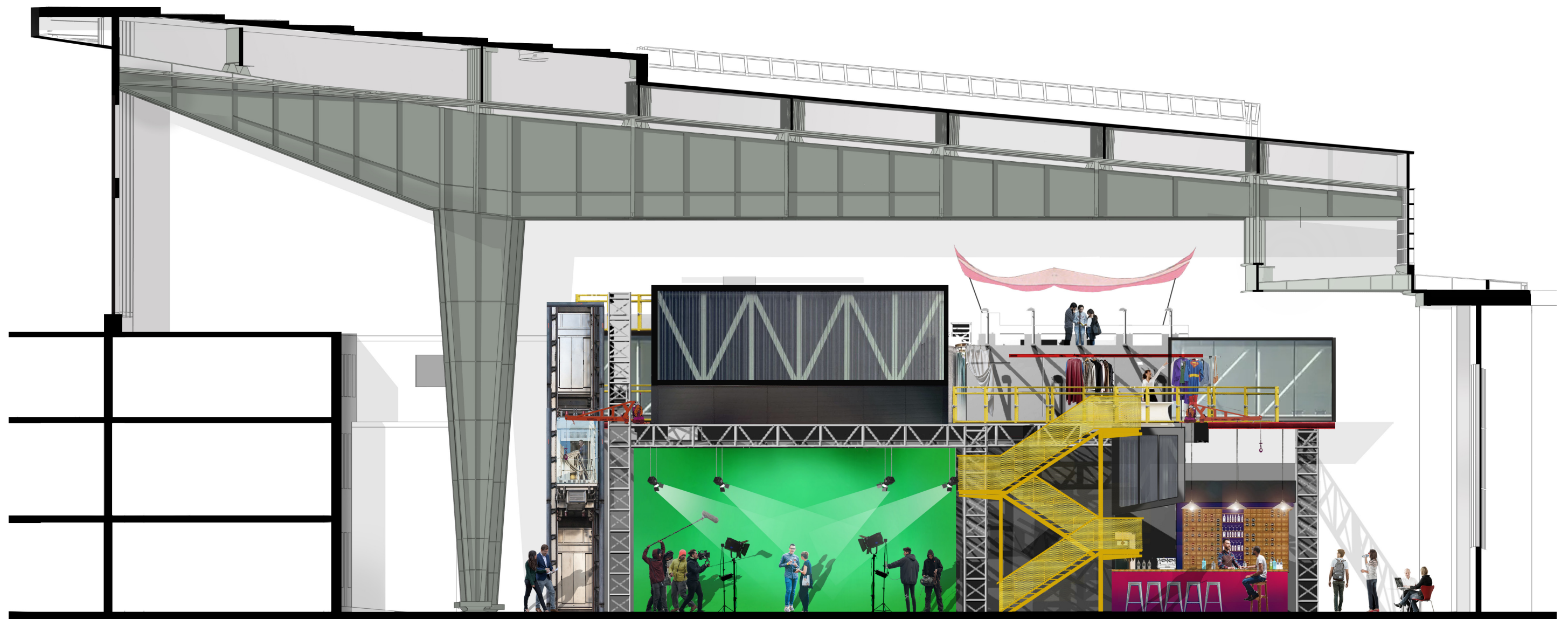


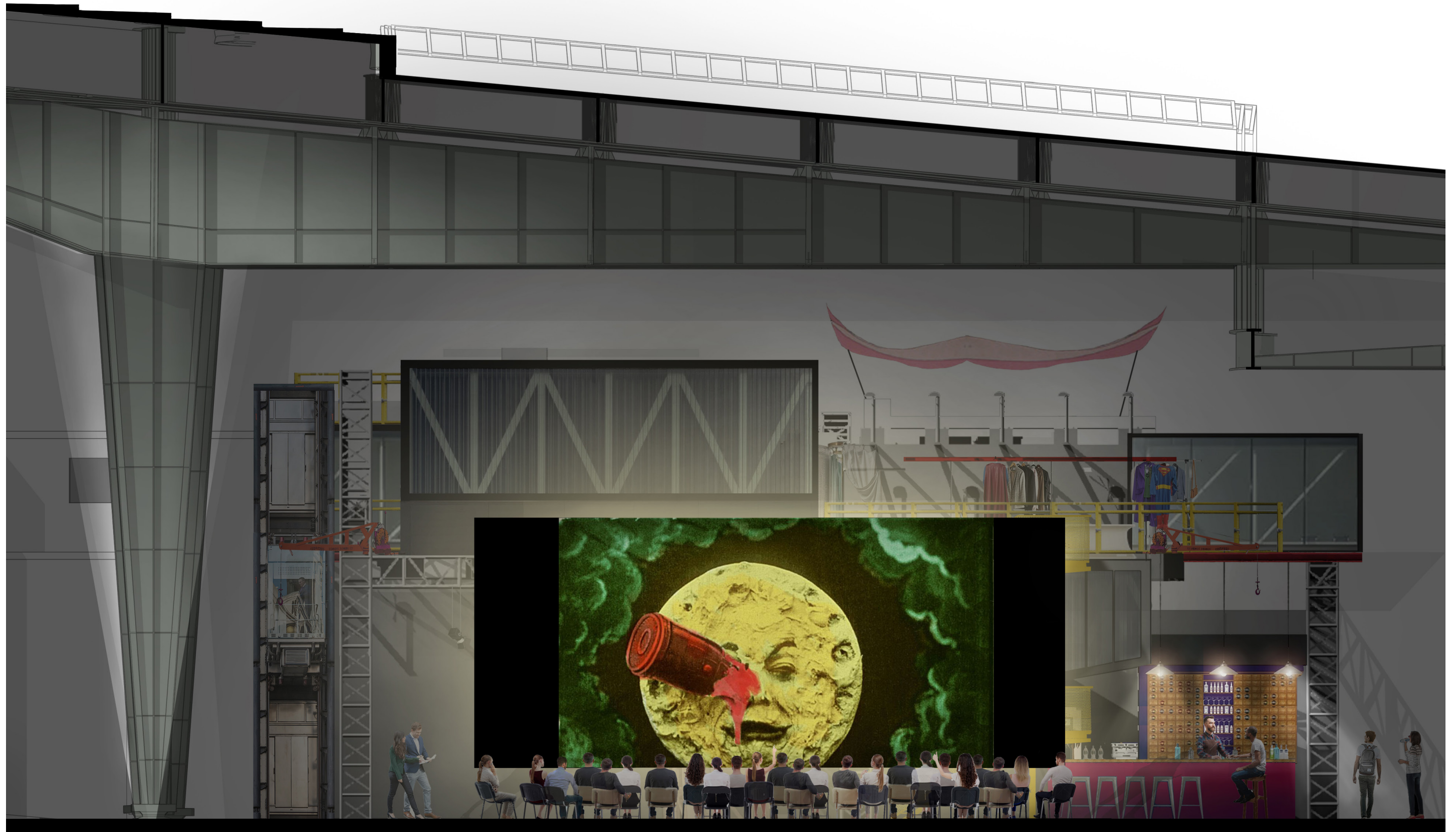
Screenworks-Bar







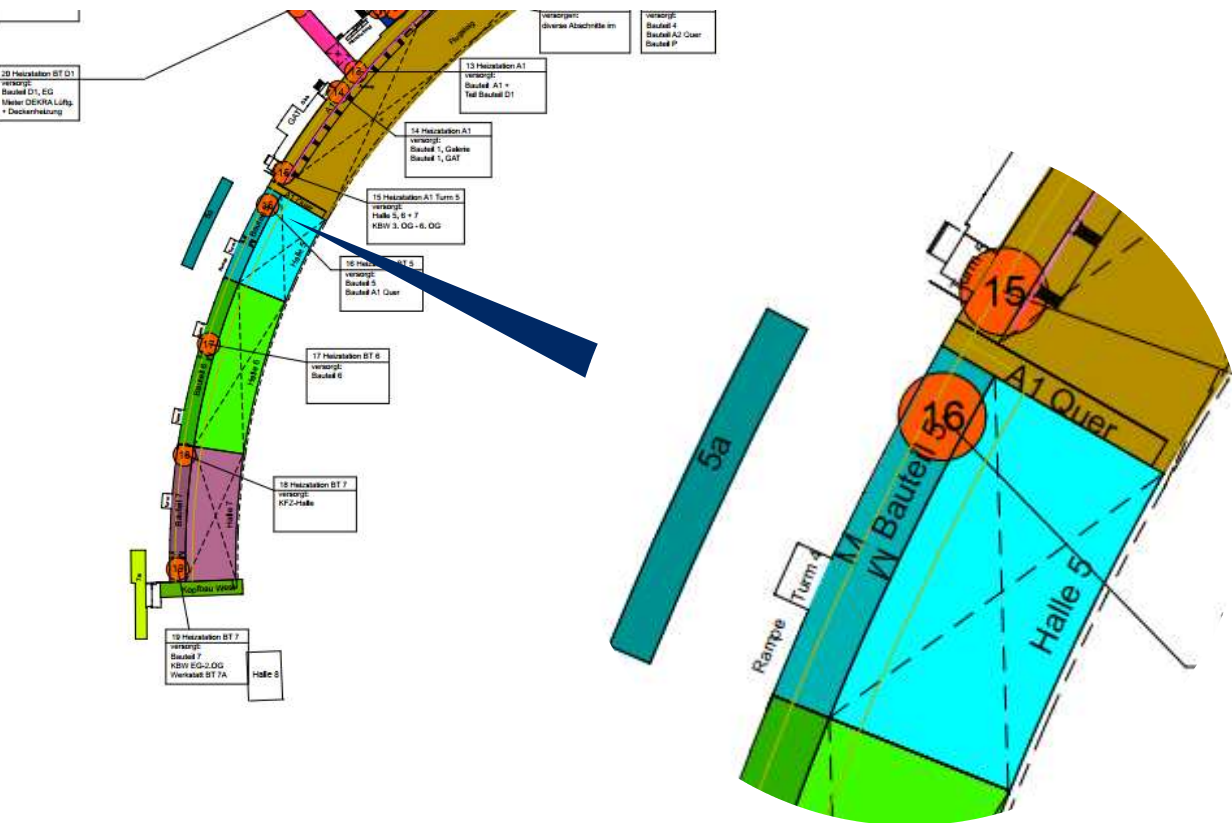




6. HLSE, Brandschutz und Statik Konzepte für den Hangar

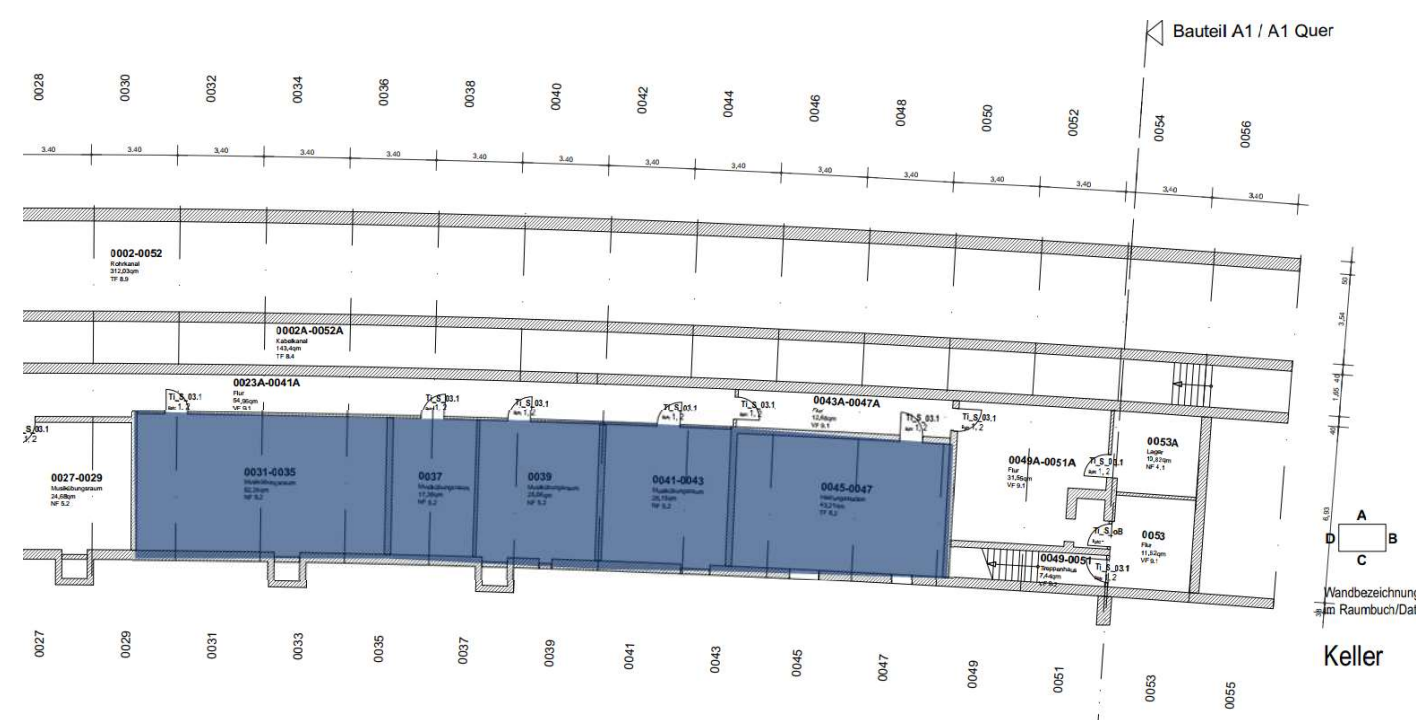
6.1 HLSE

AKTUELLE & ZUKÜNFTIGE WÄRMEVERSORGUNG



Hangar 5 wird über die Heizstation 15 und Bauteil 5 über die Heizstation 16 versorgt.

Nutzung des Raumes der ehemaligen Heizstation sowie weitere Räume für die Wärmepumpen/Kältemaschinen mit Anbindung an das Niedertemperaturnetz.



MÖGLICHE ÜBERGANGSLÖSUNG

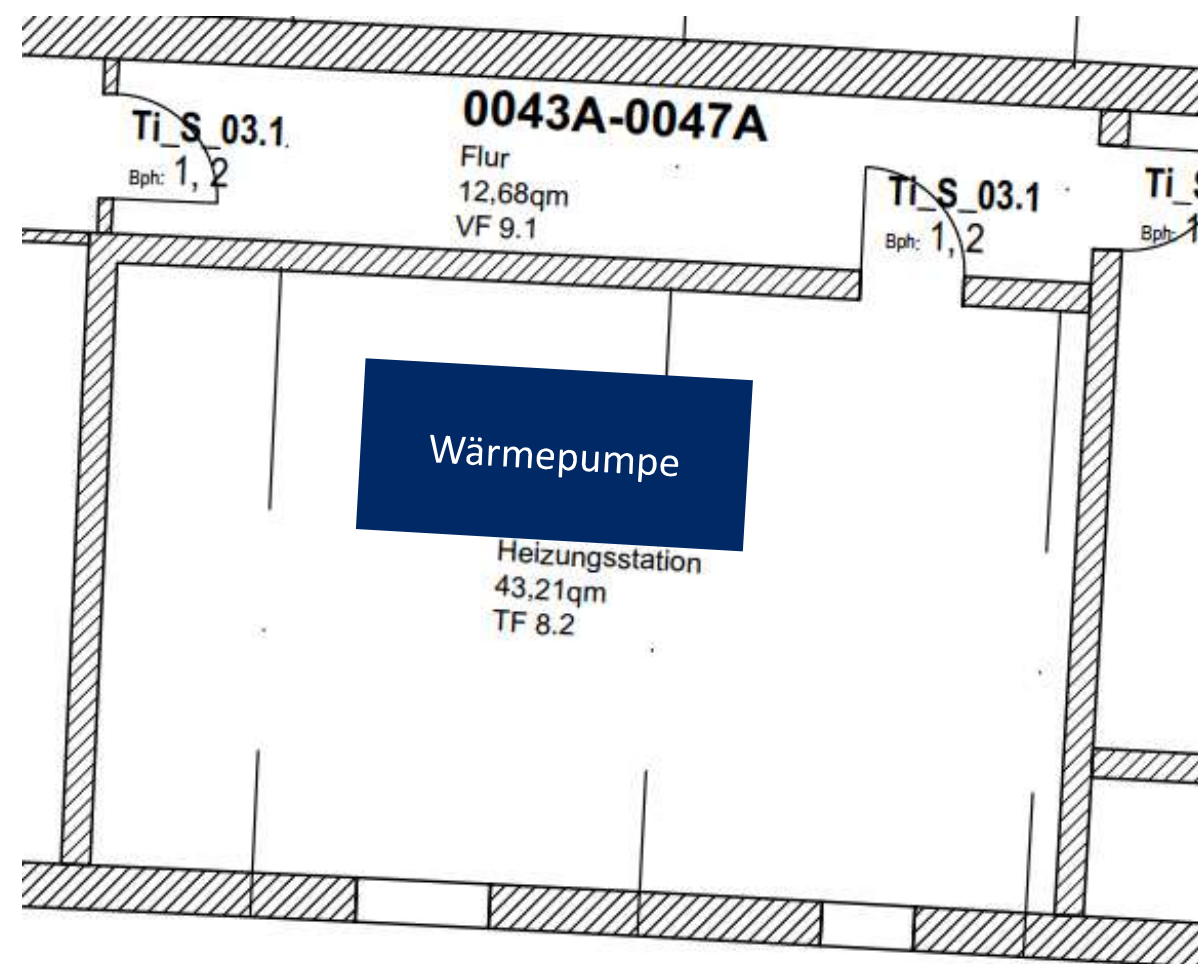


Die Bestandswärmeversorgung wird über Dampferzeuger im Heizkraftwerk und Dampfumformern in den Heizstationen sichergestellt. Über die Dampfumformer und Heizungsverteiler wird das Heißwasser in den Gebäuden verteilt.

Das zukünftige Versorgungskonzept sieht eine Verteilung und Übergabe auf Niedertemperatur vor. In der Zwischenzeit werden Bauteile und Hangar grundlegend saniert. Hierbei sollte die Wärmeübergabe auf das zukünftige System ausgelegt werden. Da die Sanierung des Verteilnetzes und der Bauteile nicht gesamtheitlich parallel verlaufen, wird eine Übergangslösung benötigt. Diese sieht jeweils einen weiteren Wärmeübertrager in den Unterstation vor, welche das Temperaturniveau der Wärmeversorgung auf das Niedertemperatursystem bringt.

Letztlich müssen die Bestands- und Übergangslösung zurückgebaut werden, damit lediglich das Niedertemperatursystem am Netz bestehen bleibt.

EINBINDUNG IN VORHANDENE INSTALLATION



Hangar

Heizung

Durch VEK:

- Neue Zentrale, Verteilung (Dimension), Übergabe

Kälte

- Aktuell keine zentrale Kälteerzeugung
- Neue Erzeuger, Verteilung, Übergabe

Lüftung

- Aufstellflächen teilweise bereits durch Bestandsanlagen vorhanden (im Hangar und UG)
- Zusätzlicher Aufwand für Rückbau

Sanitär

- Leitungen sind entleert, Inbetriebnahme nach Prüfung
- Nutzung der vorhandenen Schächte und Flächen

HLSE – OPTIONEN

Raumklimakonzept Hangar

Optionen	Vorteile	Nachteile
Option 1: Industriefußbodenheizung	<ul style="list-style-type: none"> - niedriges Temperaturniveau - Unterbringung der Leitungen möglich (Hohlraumboden) - komfortgerechte Wärmeübergabe - Grundkühlung optional - Rückbaubar 	<ul style="list-style-type: none"> - Fußbodenaufbau nötig
Option 2: Deckenstrahlplatten	<ul style="list-style-type: none"> - hoher Strahlungsanteil - Grundkühlung optional 	<ul style="list-style-type: none"> - hohes Temperaturniveau nötig - hohe statische Lasten
Option 3: Warmluftgebläseheizung	<ul style="list-style-type: none"> - keine Radiatoren nötig - Luftkühlung optional 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Lufttemperaturen unter dem Hangardach, geringe Oberflächentemperaturen Fußboden - hohes Temperaturniveau nötig

Aufgrund der aufgezählten Vorteile von Option 1 wird diese als empfehlenswert eingestuft. Die in den Hangar eingesetzten Boxen werden mit Heiz-/Kühldecken mit Wärme und Kälte versorgt. Die Leitungen für Strom, Daten und Lüftung werden separat hingeführt. Hierfür gibt es ebenfalls verschiedene Möglichkeiten. Bei der Kombination von Fußbodenheizung und Doppelboden gibt der Zwischenraum genug Höhe um die Leitungen darin zu legen. Nach Aussage der TP ist es möglich, die Leitungen in den bestehenden Boden einzubringen. Hierfür ist eine gesonderte Kanalführung notwendig. Weiterhin können die Leitungen sichtbar über Kabeltrassen im Hangar geführt werden.

Da der Hangar als Aufenthaltsbereich zukünftig genutzt werden soll, ist eine Quelllüftung zu empfehlen. Diese bringt die Frischluft bodennah ein und breitet sich über die Bodenfläche aus.

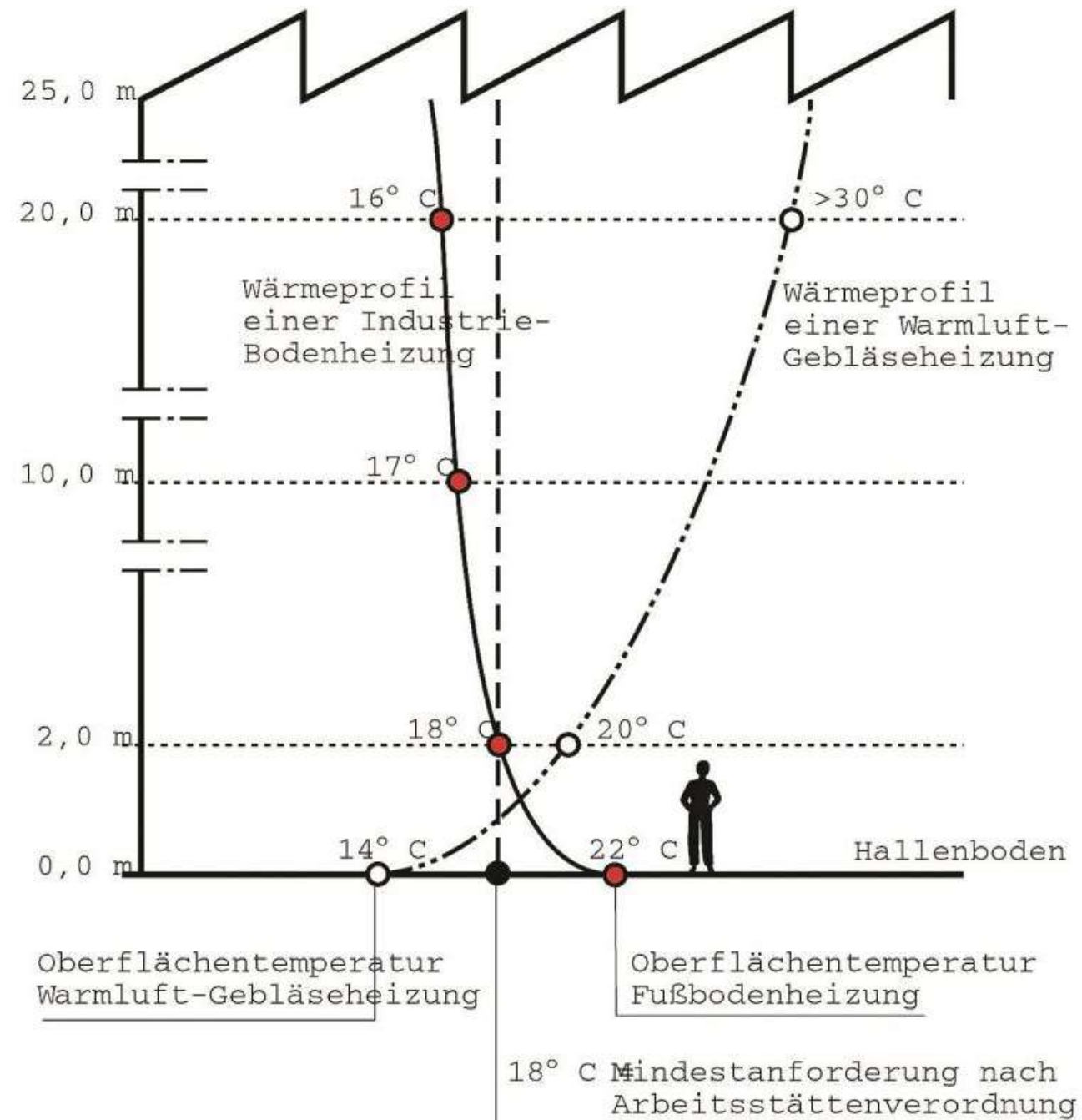
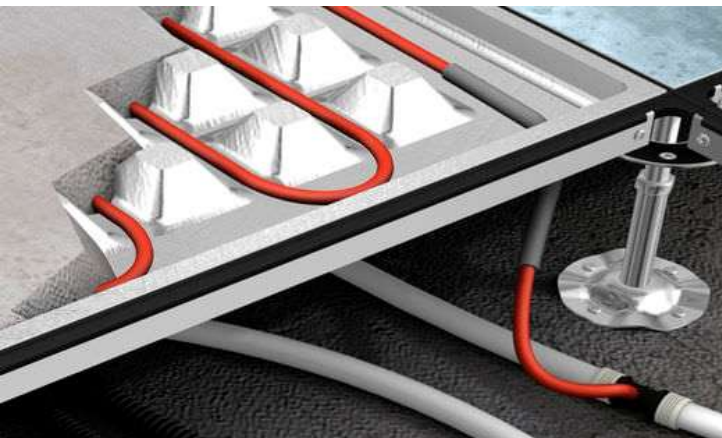
EMPFEHLUNG: HLSE – OPTION 1

Beispiele

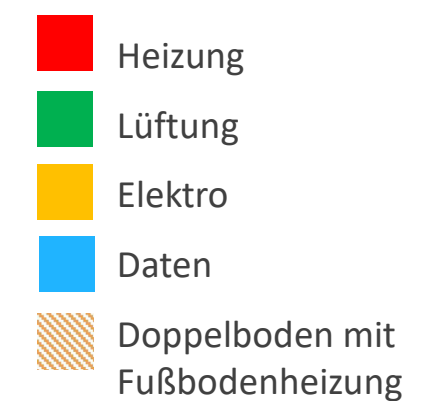
Industriefußbodenheizung



Fußbodenheizung mit Doppelboden



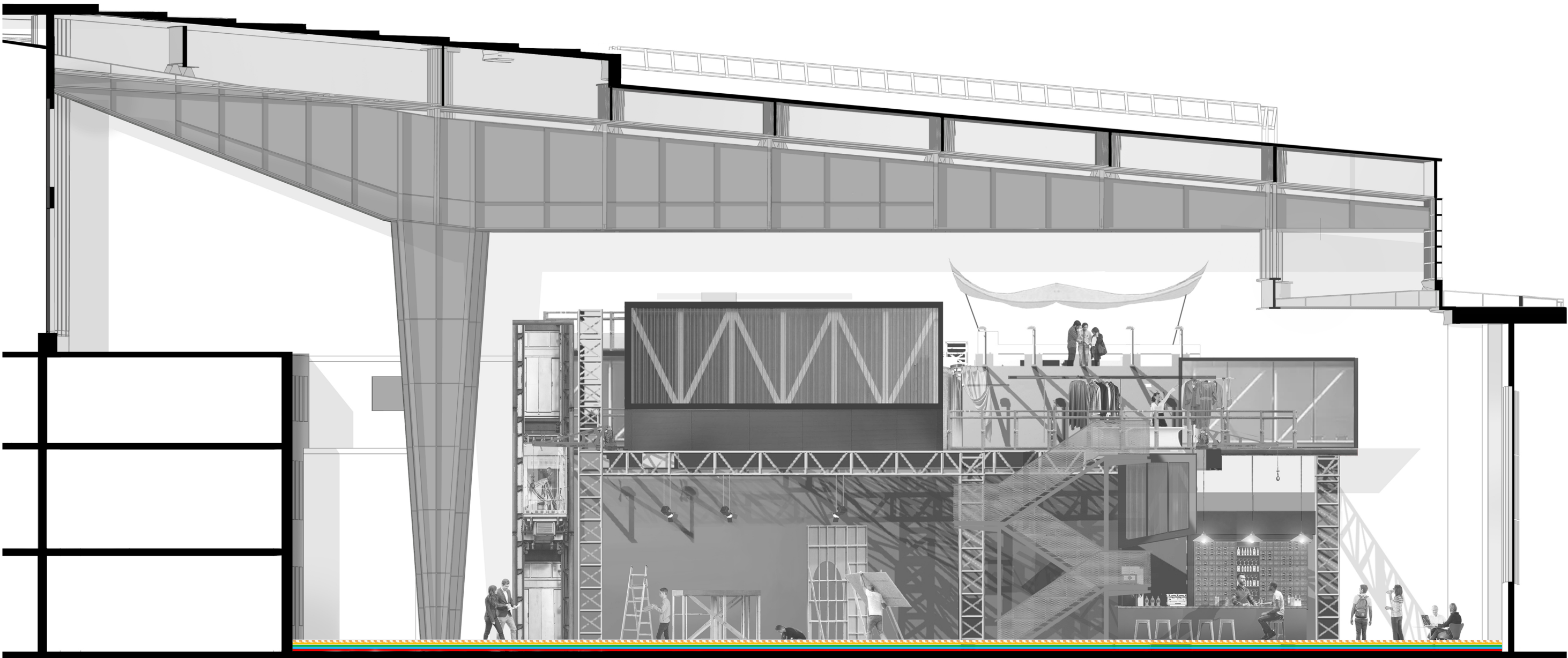
Abgeschätzter Wärmebedarf für Hangar (Grundheizung): **65 kWh/m²*a**



Standard: 3-5 kN.

HLSE – OPTION 1 MIT STUFE, DOPPELBODEN

- Heizung
- Lüftung
- Elektro
- Daten
- Doppelboden mit Fußbodenheizung



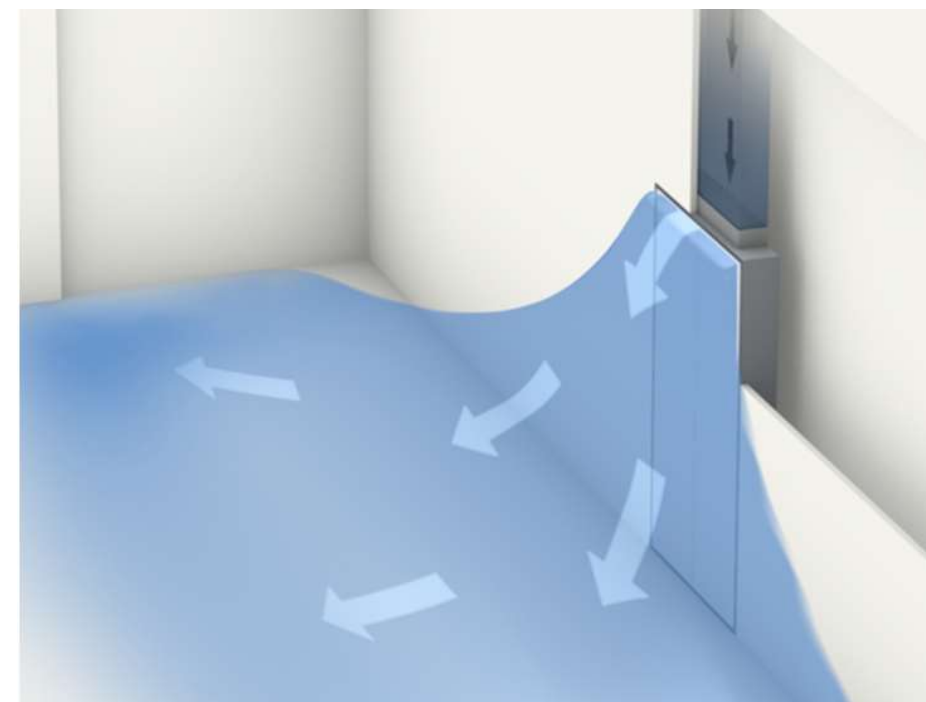
HLSE – OPTION 1 MIT STUFE, DOPPELBODEN
MIT QUELLLÜFTUNG

- Heizung
- Lüftung
- Elektro
- Daten
- Doppelboden mit Fußbodenheizung



LÜFTUNG – IMPULSARME QUELLLÜFTUNG INDUSTRIECHARAKTER

Beispielbilder



6.2 Brandschutz

Betrachtungsraum Hangar 5 / Bauteil 5 und 5A

- 2 unabhängige Rettungswege sollen baulich über Treppenanlagen und direkte Ausgänge ins Freie erfolgen.
- Anleiterung nur in Ausnahmebereichen (z.B. Terrassen) Ebene 3 denkbar, wenn keine Bedenken der Feuerwehr bestehen.
- Feuerwehrezufahrt mit Wendekreis nur bis vor Bauteil 5 bis vor Tunneleinfahrt möglich.
- Bestehende Brandschutzkonzepte für angrenzende Gebäude(einheiten) sind in die Überlegungen hinsichtlich angrenzender Wandscheiben und sicherheitstechnischer Anlagen (BMA, Sprinkler, Sicherheitsbeleuchtung, ggf. Rauchableitung) mit zu berücksichtigen (Klärung „Archiv“ Projektgesellschaft; z.B. zur Bauteil A1-Quer, B, A2, D1, Bauteil 5, Halle 6).
- Grenzwände zu anderen Bauteilen sollten Brandwand sein, mindestens jedoch feuerbeständige Trennwand.
- Treppenraumwände sind in Bauart Brandwand, ggf. reduziert aus Bestandsbewertungen feuerbeständig herzustellen/ komplettieren.
- Innerhalb der Nutzungsebenen A1 sind notwendige Flure mit feuerhemmenden Wänden nötig mit zu den „Büros“ normal dichtschießenden Türen. Flure in Abschnitte alle 30m mit RS-Türen untergliedert. Flure zum Treppenraum RS-Türen. Räume mit Lager/ Server/ erhöhter Brandlast feuerbeständig mit T30-Türen.
- Wo der Anschluss zum Treppenraum aus denkmalrechtlichen Gründen bauordnungsrechtlich nicht unmittelbar lösbar wird, wird es feuerbeständige Trennwände geben, die in die Einheit leicht zurückversetzt eine Kapselung der Einheit vorgeschaltet bis zum Treppenraum bieten.
- Ebene 2 und Ebene 3 werden mit Sprinkleranlage und zur Feuerwehr aufgeschalteter BMA in der Kategorie I ausgestattet werden (Kompensation zu baulichen Mängeln der Substanz wie z.B. Geschossdecke incl. Deckenoberlichter und Schutz vor Geschossüberbrückendem Feuerüberschlag über Hallendach/ Gebäudevorsprung/ überdachtes Flugfeld hinweg, fehlen von inneren Brandwänden).
- Ggf. Nutzungseinheitenbildung in Ebene 3 ohne notwendige Flure möglich.
- Hangar als Versammlungsstätte mit ebenfalls BMA und Sprinklerschutz, automatisch auslösende Rauchableitung über Dachöffnungen, Rettungswegkennzeichnung mit Sicherheitsbeleuchtung.
- Unterkonstruktionen von veränderbaren Einbauten im Hangar (Versammlungsstätte) nichtbrennbar.
- Vorhänge von Bühnen und Szenenflächen schwerentflammbar; Ausstattungen/ Requisiten normalentflammbar.
- Organisatorischer Brandschutz: volles Programm aus Fluchtwegplänen, Feuerwehrplänen,
- Brandschutzbeauftragter des Betreibers/ Liegenschaftsverwaltung, Kleinlöschgeräte (Handfeuerlöscher)
- Gesicherte Löschwasserversorgung wird entsprechend bestehendem Feuerwehrplan und Ortsbesichtigung vorausgesetzt.
- Innerer und äußerer Blitzschutz erforderlich.

6.3 Tragwerkplanung

- Das vorgefundene Tragwerk erscheint zur geplanten Umnutzung geeignet.
- Die zur Entstehungszeit geplanten Nutzlasten sind ausreichend.
- Bestandsanlagen sollten im nächsten Schritt genauer ausgewertet werden.

Beurteilung der vorhandenen Tragstrukturen

Das statische Tragwerk des Hangar 5 bildet eine weitgespannte Stahlkonstruktion, welche ihre vertikalen Lasten über Stahlstützen und Einzelfundamente in den Baugrund ableitet. Die Rückwärtige Verspannung der Stahlkonstruktion wird über den dreigeschossigen Einbau in hinteren Hallenbereich sichergestellt. In Richtung Flugbetriebsfläche ist der Hangar durch Stahlschiebetore verschlossen. Vertikallasten aus den Toren werden offensichtlich nicht in das Dachtragwerk eingeleitet, da diese am Boden über ein Schienensystem geführt werden und die Vertikallasten über diese Bauglieder in den Baugrund abgeleitet werden.

Im Bereich der Flugbetriebsfläche in Hangar 5 kann man mit sehr hohen Nutzlasten rechnen. Die genaue Auslegung dieser Sonderlasten und der vorhandene Bodenaufbau sind auf jeden Fall in entsprechenden Bestandsunterlagen zu recherchieren. In den rückwärtigen Räumen des Erdgeschosses im Hangar 5 kann auch mit entsprechend hohen Nutzlasten gerechnet werden, da diese Bereiche für eine Werkstattnutzung ausgelegt waren.

Bei den Räumlichkeiten in den Obergeschossen im Hangarbereich und im Verbindungsbau kann man mindestens von einer Bürolast von 2,0 kN.m² ausgehen. Die öffentlichen Bereiche wie Lounges sind mit hoher Wahrscheinlichkeit für Nutzlasten bis 5,0 kN.m² nachgewiesen worden.

Im Hinblick auf das vorgelegte Raumprogramm erscheinen die erforderlichen Nutzlasten für die geplante Nutzung von der Bestandskonstruktion als aufnehmbar.

Beschreibung der offensichtlich erforderlichen Änderungen an den vorhandenen Tragstrukturen

Im Bereich der großen Flugbetriebsfläche im Hangar 5 sind offensichtlich freistehende, für sich standsichere Einbauten zu planen. Diese können auf neu zu erstellende Gründungskörper aufgelagert werden. Dazu ist der Boden des Hangars entsprechend zu durchdringen. Eine Prüfung des Baugrundes in Hinblick auf unterirdische Versorgungskanäle ist hier unbedingt erforderlich.

Im Verbindungsbau und in den rückwärtigen Gebäudestrukturen des Hangars sind möglicherweise Decken Öffnungen für neue Treppenerschließungen sowie Tragwandabfangungen infolge Raumzusammenlegungen vorzusehen. Solche Abfangkonstruktionen können in der Regel als Stahlkonstruktion ausgeführt werden. Die Notwendigkeit von Traglastertüchtigungen infolge neuer Nutzlasten kann vorerst in den Unterlagen nicht erkannt werden.

Das aufgeständerte Terrassengeschoss erschien auf den ersten Blick nicht ausreichend standsicher. Hier sollten weitere Untersuchungen Aufschluss darüber bringen, inwieweit diese Konstruktion erhalten werden kann oder ertüchtigt werden muss.

Anmerkungen zum Brandschutz

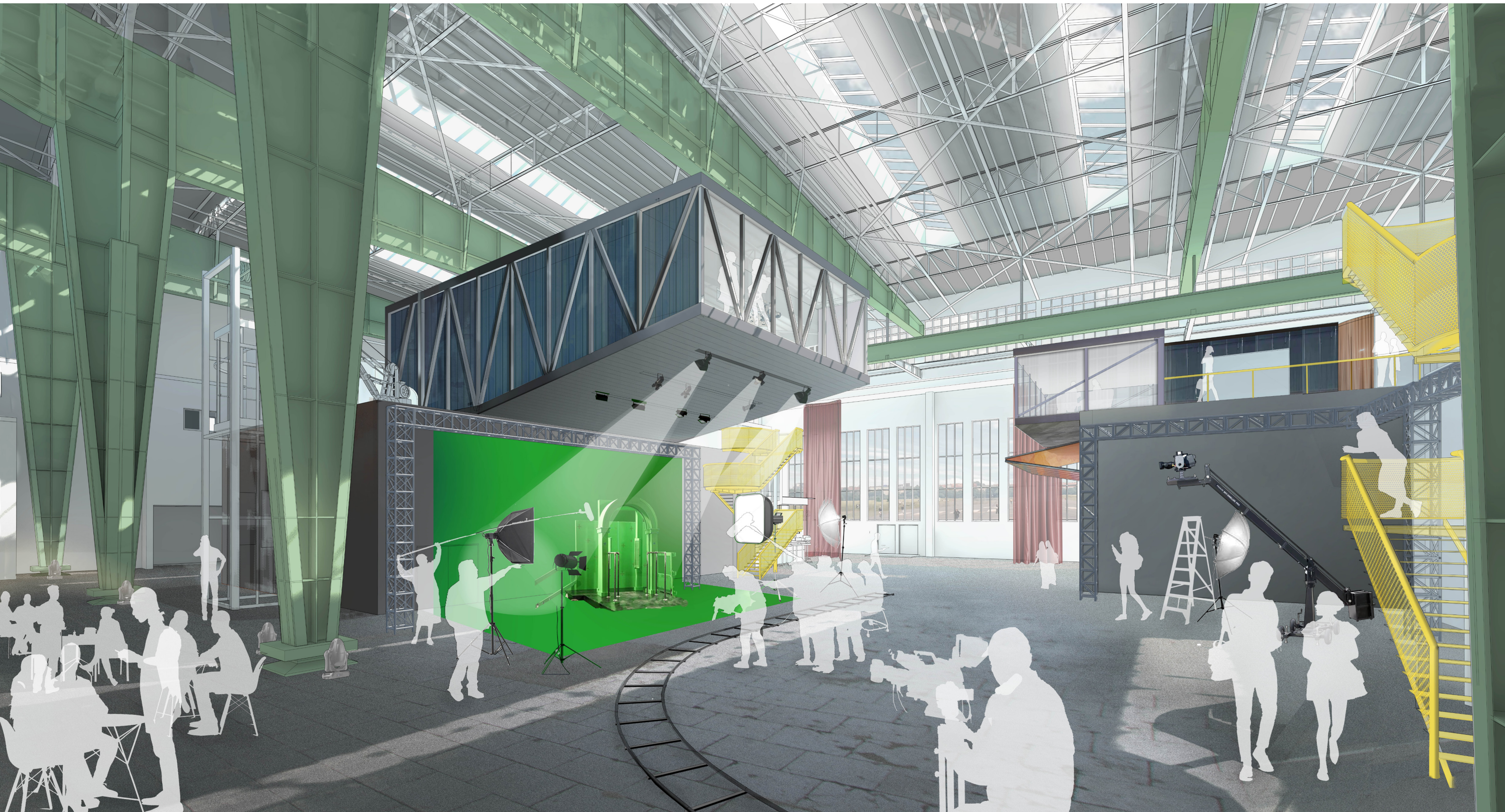
Die Bestandskonstruktionen sind in einem weiteren Schritt hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer zu prüfen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hier eine umfassende Ertüchtigung der Tragkonstruktion zum Erreichen der geforderten Feuerwiderstandsdauer erfolgen muss. Die Art und Weise dieser Maßnahmen ist mit dem Fachplaner für Brandschutz abzustimmen, zu planen und zur bautechnischen Prüfung vorzulegen.

Fazit

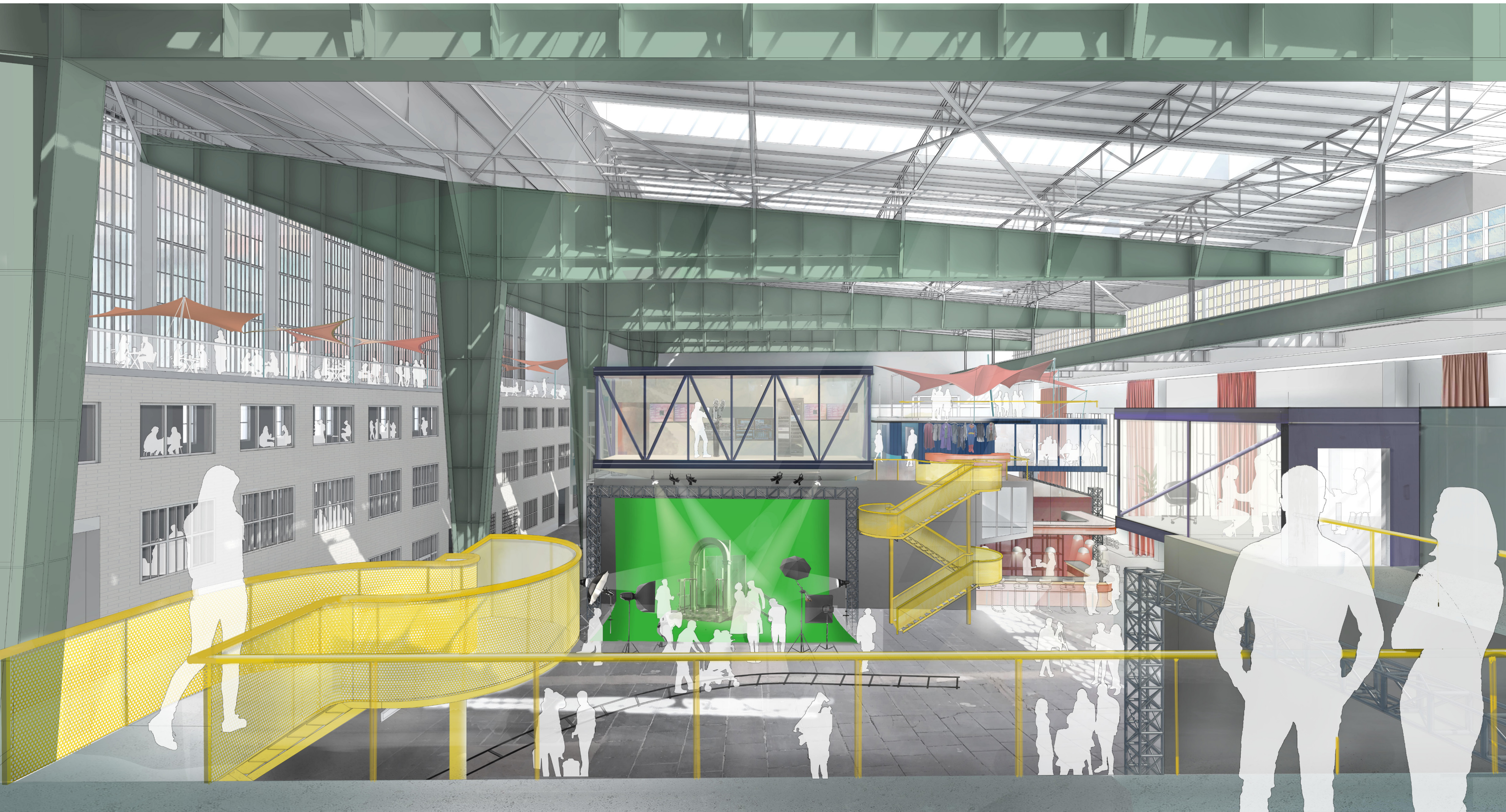
Es kann davon ausgegangen werden, dass der Betrachtungsraum für die Umsetzung der geplanten Umnutzung geeignet ist.

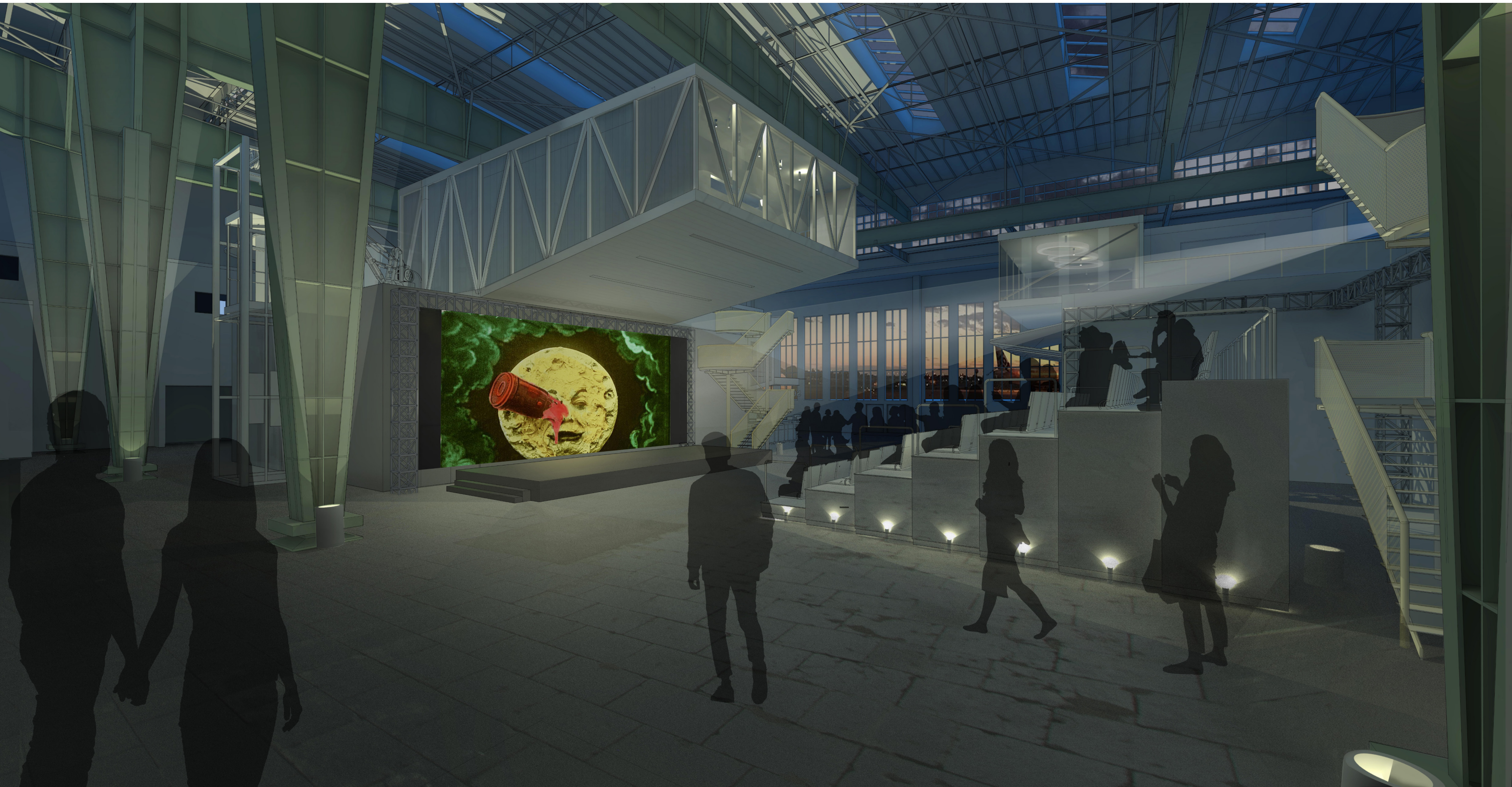
In einem zweiten Schritt sollten die Bestandsunterlagen angefordert und ausgewertet werden, um umfassende Erkenntnisse zum Tragwerk zu erhalten. Sind die Bestandsunterlagen unvollständig oder in Bereichen nicht mehr vorhanden, müssen eigenen Untersuchungen vor Ort durchgeführt werden, um Klarheit zu erlangen.











8. Hinweise zur baulichen Umsetzung sowie zur Kostenindikation

Der Hangar und die Verbindungsgeschosse zur Haupthalle sind nicht mehr in Nutzung. Die notwendigen Sanierungen hinsichtlich möglicher Schadstoffe ist teilweise erfolgt, die Bereiche sind nach Aussage der Tempelhof Projekt GmbH frei von Schadstoffen.

Die Konstruktionen bestehen aus Stahl und Mauerwerk. Das Hallentragwerk ist eine Stahlkonstruktion die $\frac{3}{4}$ der Fläche frei überspannt. Im Rückwärtigen Bereich findet sich eine 3 geschossige Aufteilung in Bürogeschosse welche die rückwärtige Aussenfassade bilden. Zum Hangar ist eine helle Klinkerfassade ausgebildet, die Fenster sind zweischalig ausgeführt. Auf dem Dach dieser Bürogeschosse sind raumluftechnische Anlagen untergebracht.

Zur Flugseite sind großformatige Hangartore ausgebildet die es ermöglichen den kompletten Hangar über die gesamte Höhe zum Flugfeld zu öffnen. Die Hangartore werden im Rahmen einer FM Maßnahme saniert.

Im Dachbereich sind Oberlichter als Lichtbänder eingeschnitten, deren Konstruktion ist aus Holz. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Bewertung sind diese Holzkonstruktionen auszutauschen. Die Dachkonstruktion ist in Betonleichtbauplatten ausgeführt, hier wird als FM Maßnahme eine Betondeckensanierung durchgeführt. Die Dachhaut wurde saniert, im Zuge der Maßnahme sollte eine entsprechende Dämmung sowie eine Beheizung des Systems durchgeführt werden.

Die Bürogeschosse sind in der Ebene 3 sehr provisorisch auf die Betonkonstruktionen in Leichtbauweise aufgesetzt worden. Sollten diese weiterhin benutzt werden so ist die Konstruktion zurückzubauen und neu zu errichten.



Rückbau

Nach den vorliegenden Konzepten können die vorhandenen Räume komplett genutzt werden, hier sind keine weiteren Rückbauten bis auf die Ebene 3 notwendig. Die Fenster müssen erneuert werden und denkmalgerecht saniert werden.

Die vorhandene Technik muss in wenigen Bereichen des Hangars noch rückgebaut werden, in den Bürogeschossen ist dies schon erfolgt.

Die Innenfassade der Bürogeschosse zum Hangar ist als Klinkerfassade in einem guten Zustand und kann wenn gewünscht wie vorhanden belassen werden.

Im Bereich der erdberührten Räume im Bürobereich kann durch den vorhandenen Höhenversatz eine Abdichtung erfolgen, ebenso kann keine Dämmung mit Estrich verlegt werden. Aus diesem Grund wurde die Planung eines Doppelboden vorgeschlagen der in allen erdberührten Bereichen zum Einsatz kommt. In diesem Doppelboden wird eine Fussbodenheizung integriert.

Zur Verlegung von Grundleitungen ist die Bodenplatte in Teilbereichen zu öffnen.



Bürobereiche

Der Trockenbau kann ungehindert eingebracht werden. Etwaige brandschutztechnischen Ertüchtigungen der Bestandskonstruktionen in den Deckenbereichen können mit zusätzlichen Schichtaufbauten erfolgen. Die restlichen Innenausbauten können konventionell und ohne weitere Einschränkung erfolgen.

Dachgeschoss

Das Dachgeschoss kann als Stahlkonstruktion neu aufgesetzt werden, Ausbauten erfolgen unkompliziert in Trockenbauweise.

Hangar

Die Einbauten der Hochschulräume in den Hangar kann als Stahlkonstruktion erfolgen. Hinsichtlich des Brandschutzes kann die Stahlkonstruktion entsprechend geschützt werden die Decken könnten als Stahlverbunddecken auf Holribplatten oder Lewisplatten in Leichtbauweise erfolgen. Ausbauten und Wände können als Trockenbau hergestellt werden. Die Fundamentierung der Stahlkonstruktion kann punktuell erfolgen.

Der Bodenbereich des Hangars soll zur Aufnahme einer Fussbodenheizung mit einem 25cm hohen Hohlraumboden belegt werden. Dieser beinhaltet die Leitungsführung sowie auch die Fussbodenheizung selbst.

Ateliergebäude

Die Bereiche der vorgelagerten Werkstattbereiche sollen als Atelierräume genutzt werden. Es sind die Fassaden und das Dach zu sanieren, die Innenräume und die Technik können bei einer Ateliernutzung entsprechend einfach gehalten werden.



Aussenanlagen

Die Aussenanlagen können auf der Flugfeldseite ohne weitere Maßnahmen genutzt werden. Im Eingangsbereich zwischen dem Werkstattbereich und dem Hangargebäude befindet sich eine Fläche die im Rahmen der Gesamtmaßnahme Tempelhof als Erschliessungsraum saniert werden muss.

Die daran angrenzenden Vorbereiche sind entsprechend mit einer Freiraumgestaltung der Nutzung anzupassen. Die Erneuerung der Freibereiche hält sich somit soweit heute ersichtlich in Grenzen.

Kostenindikation

Die Kosten liegen im Vergleich zu ähnlichen Projekten im mittleren bis hohen Bereich, je nach Ausstattung und Bestandssanierungen müssen diese im Detail ermittelt werden und können je nach gewünschtem Sanierungsgrad variieren.

Die geschätzten Kosten resultieren aus der Tatsache dass Schadstoffsanierungen schon erfolgt sind und die Rückbauten größtenteil schon erfolgt sind. Es sind aus heutiger Sicht keine tiefe Eingriffe in die Substanz nötig. Auf Grund der Lage im Hangar können die dorthin Einbauten ohne weitere Maßnahmen und Rückbauten ausgeführt werden. Als Vorteil im Bürobereich wird die vorhandene zu nutzende Bausubstanz des Rohbaus und der Fassaden gesehen, da die größeren Raumeinheiten in den Hangareinbauten erfolgen sind keine weiteren Rohbaumaßnahmen in den Bürogeschossen zu erwarten. Fassaden sind vollständig vorhanden, eine denkmalgerechte Sanierung ist jedoch notwendig.

Die Unterbringung eines Restaurants mit Terrasse ist möglich, die Kosten hierfür wurden jedoch noch nicht erfasst.

Es wurden auf Grundlage der ABau die drei vorgelegten Optionen in Form von verschiedenen Ausbaustufen untersucht.

Kostenübersicht nach DIN 276/2008-12			Kosten Euro
100	Grundstück		0
200	Herrichten und Erschließen		336.483
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		8.916.797
400	Bauwerk - Technische Anlagen		7.234.382
BWK	Bauwerk (300 + 400)	BWK	16.151.179
500	Außenanlagen		336.483
600	Ausstattung und Kunstwerke		161.512
700	Baunebenkosten		4.206.036
100 bis 700	Unvorhergesehenes (in KG. 100 - 700 enthalten)	UV	3.154.527
GBK	Gesamtbaukosten (200-600)	GBK	16.985.657
GK	Gesamtkosten (100 - 700)	GK	21.191.693

Option I
 Minimaler Ausbau der Hangarfläche, BT 5 und 5A
 mit dem abgestimmten Minimalprogramm an Räumlichkeiten
 (6.512 qm BGF)
 Gesamtkosten KG 200-700 **21.191.692,-€ brutto**

Kostenübersicht nach DIN 276/2008-12			Kosten Euro
100	Grundstück		0
200	Herrichten und Erschließen		392.155
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		10.392.107
400	Bauwerk - Technische Anlagen		8.431.332
BWK	Bauwerk (300 + 400)	BWK	18.823.439
500	Außenanlagen		392.155
600	Ausstattung und Kunstwerke		188.234
700	Baunebenkosten		4.901.937
100 bis 700	Unvorhergesehenes (in KG. 100 - 700 enthalten)	UV	3.676.453
GBK	Gesamtbaukosten (200-600)	GBK	19.795.983
GK	Gesamtkosten (100 - 700)	GK	24.697.920

Option 2

Ausbau der Hangarfläche, BT 5 und 5A
mit Zusatzflächen für die DFFB und Kooperationspartner
(7.850 qm BGF)

Gesamtkosten KG 200-700 **24.697.920,-€ brutto**

Kostenübersicht nach DIN 276/2008-12			Kosten Euro
100	Grundstück		0
200	Herrichten und Erschließen		554.505
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		14.694.388
400	Bauwerk - Technische Anlagen		11.921.862
BWK	Bauwerk (300 + 400)	BWK	26.616.250
500	Außenanlagen		554.505
600	Ausstattung und Kunstwerke		266.162
700	Baunebenkosten		6.931.315
100 bis 700	Unvorhergesehenes (in KG. 100 - 700 enthalten)	UV	5.198.486
GBK	Gesamtbaukosten (200-600)	GBK	27.991.422
GK	Gesamtkosten (100 - 700)	GK	34.922.737

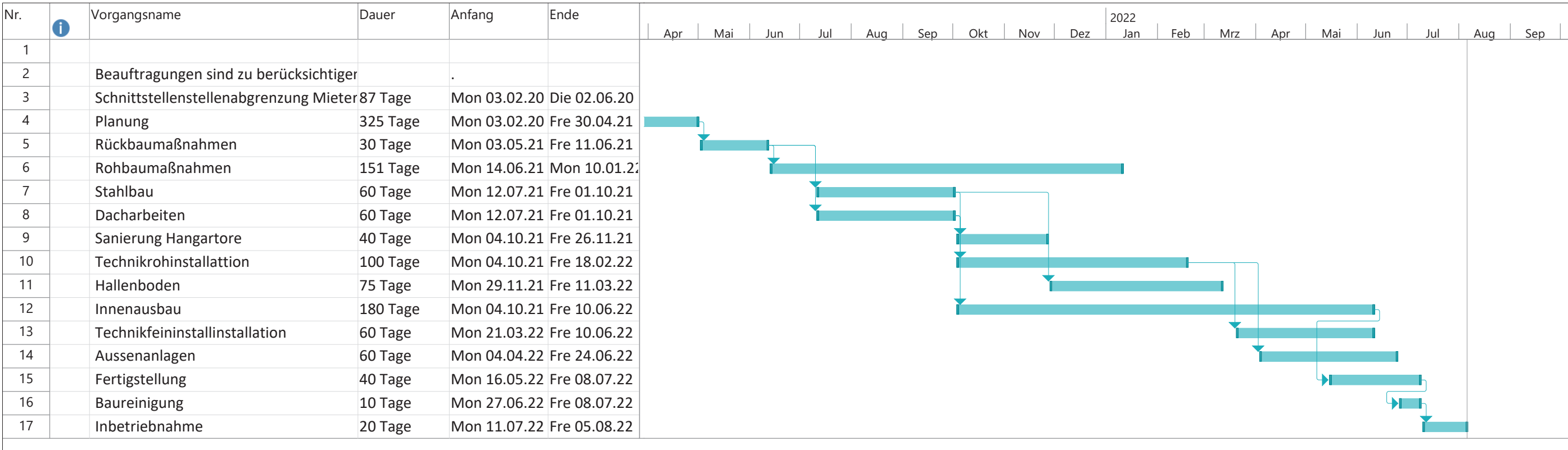
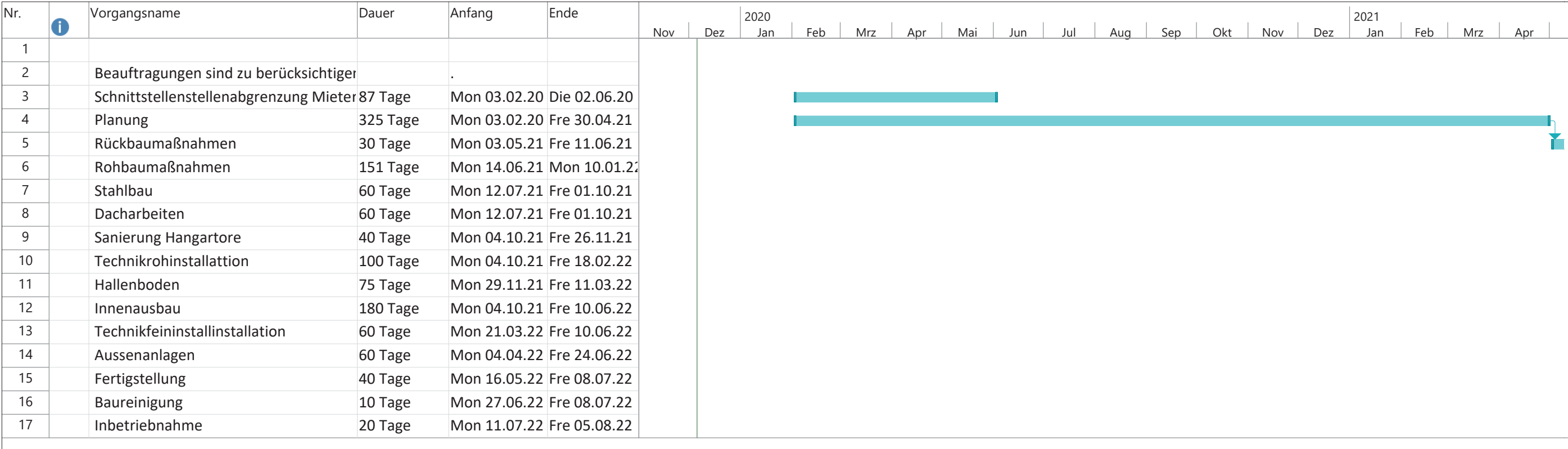
Option 3

Ausbau Hangarfläche, BT 5 und 5A und Gebäude AI und AI quer
mit weiteren Flächen für Kooperationspartner
(10.886 qm BGF)

Gesamtkosten KG 200-700 **34.922.737,-€ brutto**

Termine

Die Terminalschiene wurde als Grobabaufplanung in einem Rahmenterminplan dargestellt.
Nach Ablauf der Beauftragungen und Schnittstellenabgrenzungen mit den Mietern können nach einer Planungszeit von 15 Monaten die baulichen Maßnahmen ausgeführt werden.
Wir rechnen mit einer Bauzeit von 15 Monaten.





ÜberRaum Architects
Unit 6, 36-42 New Inn Yard
London
EC2A 3EY
United Kingdom

+44 (0) 20 7359 1793
info@uber-raum.com
www.uber-raum.com



CIP GmbH Architekten Ingenieure
Mörkestraße 9
D-70178 Stuttgart

+49 711 62007780
stuttgart@cip-architekten.com



Drees & Sommer Berlin
Bundesallee 39 - 40 a
10717 Berlin

+49 30 2543940
info.berlin@dreso.com



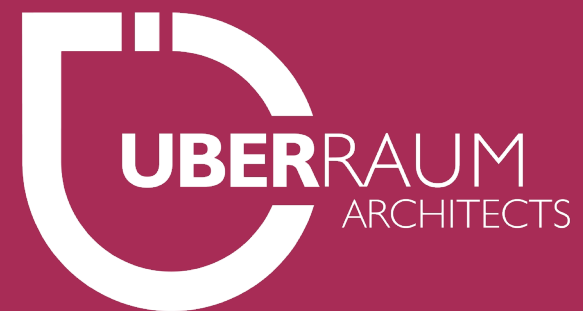
HFR Ingenieure GmbH
Grünwalder Straße 1
81547 München

+49 89 52038580
info@hfr-ingenieure.de



KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH
Dovestraße 2-4
10587 Berlin

+49 30 2173420
berlin@kuk.de



WE DESIGN HAPPY PEOPLE

www.uber-raum.com