

Kongresshalle Nürnberg,
Möglichkeiten kultureller Nutzung eines Teilstücks
Bauliche Voruntersuchung, Machbarkeitsstudie

2-bs
ARCHITEKTEN

Gliederung

1. Aufgabenstellung Seite 3

2. Bestandsanalyse
- 2.1 Lage, Größe Seite 4
- 2.2 Historie Seite 6
- 2.3 Bauweise, Grundrisse, Schnitte Seite 7
- 2.4 Bestandsgrundrisse
  - 2.4.1 Bestandsgrundriss UG Seite 9
  - 2.4.2 Bestandsgrundriss EG Seite 10
  - 2.4.3 Bestandsgrundriss 1.OG Seite 11
  - 2.4.4 Bestandsgrundriss 2.OG Seite 12
  - 2.4.5 Bestandsgrundriss 3.OG Seite 13
- 2.5 Baurechtliche Einordnung
  - 2.5.1 Gebäudeklasse Seite 14
  - 2.5.2 Sonderbau, Hochhaus Seite 14
  - 2.5.3 Versammlungsstättenverordnung Seite 14
  - 2.5.4 Denkmalschutz Seite 14
- 2.6 Technische Gebäudeausrüstung
  - 2.6.1 Heizung Seite 15
  - 2.6.2 Sanitär Seite 15
  - 2.6.3 Elektro Seite 15
  - 2.6.4 Lüftung Seite 15
  - 2.6.5 Sprinkler Seite 15
- 2.7 Bauphysik
  - 2.7.1 thermische Bauphysik Seite 16
  - 2.7.2 akustische Bauphysik Seite 16-17
- 2.8 Brandschutz Seite 18
- 2.9 Denkmalschutz Seite 19

3. Nutzungsmöglichkeiten
- 3.1 Grundlagen: Bedarf und Chancen Seite 20
- 3.2 Wirtschaftlichkeit Seite 20
- 3.3 Lage Seite 21-22
- 3.4 Nutzungsmöglichkeiten Sockelgeschoß Seite 23
- 3.5 Nutzungsmöglichkeiten Erdgeschoß Seite 24
- 3.6 Nutzungsmöglichkeiten erstes Obergeschoß Seite 25
- 3.7 Nutzungsmöglichkeiten zweites Obergeschoß Seite 26
- 3.8 Nutzungsmöglichkeiten drittes Obergeschoß Seite 27

4. Flächen- und Raumzusammenstellung
- 4.1 Brutto Grundflächen Seite 28
- 4.2 Nutzflächen, Räume Seite 28

5. Zusammenfassung, Fazit, Empfehlung Seite 29-30

1. Aufgabenstellung

Mit dieser baulichen Voruntersuchung und ersten Machbarkeitsstudie soll der Gebäudebestand systematisch analysiert werden.
Auf dieser Grundlage können Möglichkeiten zur kulturellen Nutzung des Objektes untersucht werden.
Im Vorfeld wurden hierzu von der Stabsstelle Ehemaliges Reichsparteitagsgelände/Zeppelinfeld und Zeppelintribüne im Geschäftsbereich Kultur der 2. Bürgermeisterin der Stadt Nürnberg offene Interviews und Workshops mit lokalen Akteuren der Kulturszene durchgeführt, die im Wesentlichen einen Bedarf an folgenden Flächen ergaben:

A. Räume zur Produktion
für alle Sparten der kulturellen Produktion

B. Räume zur Präsentation
Multifunktional nutzbare Ausstellungs- bzw. Veranstaltungsräume und damit in Zusammenhang stehende Funktionsräume

C. Gemeinschafts- und Begegnungsräume
Büro- und Meetingflächen, Aufenthalts- und Kommunikationsbereiche, Küche / Kaffeebar zur Eigennutzung

D. Ergänzende Nutzungen
z.B. Gastronomie als Treffpunkt oder kulturbezogene Verkaufsflächen

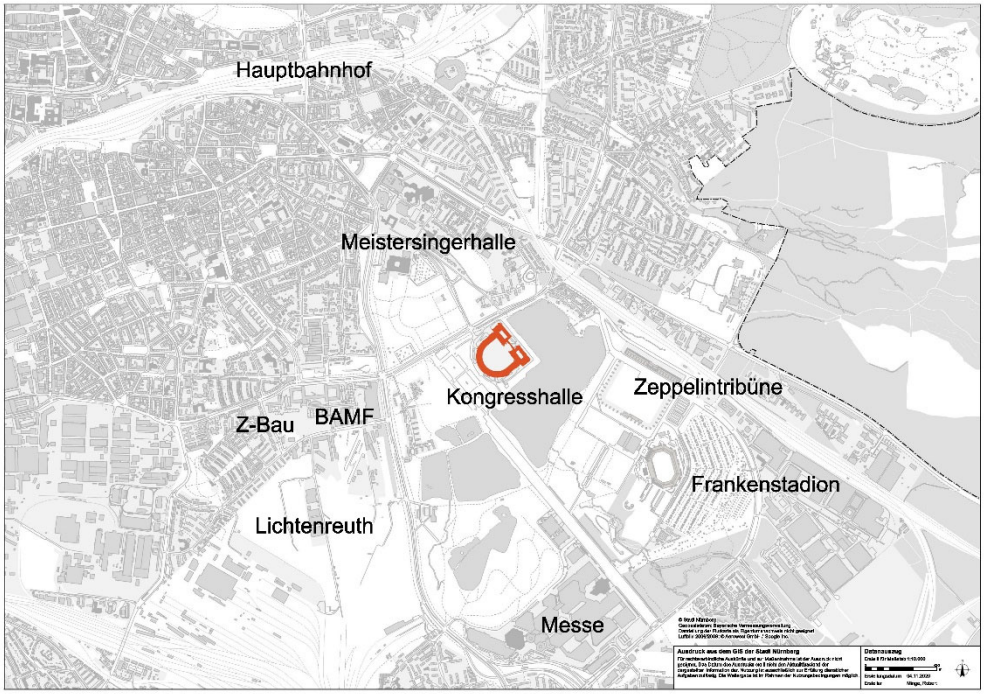
E. Lager/Depot

Die Grundlage für die Aufgabenstellung bildet ein mehrmonatiger Prozess der Bedarfsanalyse bei Kunst- und Kulturschaffenden, Workshops und der Evaluierung der Ergebnisse. Hierbei wurden neben konkreten Bedarfen auch mögliche Nutzungsvisionen für die Kongresshalle sowie die Erinnerungskulturelle Dimension in offenen Telefoninterviews gefragt und diskutiert.
Es hat sich gezeigt, dass neben Produktions- und Präsentationsräumen auch ein zusätzlicher Bedarf an geeigneten Lager- und Depotflächen sowohl für die Kulturschaffenden wie z.B. auch die städtischen Museen besteht. Daher wurde dieser Aspekt in die Prüfung mit aufgenommen.

2. Bestandsananlyse

2.1 Lage, Größe

Die Kongresshalle liegt im Süden Nürnbergs an der Bayernstraße 100, verortet auf dem ehemaligen Reichsparteitagsgelände



Lageplan



Luftbild

Leser, die diese Studie digital lesen, können die Kongresshalle auch auf der Webseite „Virtuelles Bayern“ des Bayerischen Vermessungsamtes, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung ansehen:

https://www.virtuelles.bayern.de/show/83s73k9

Hauptmaße des Gebäudes:

Maße Torso:	275 x 265 Meter
Maße Innenhof:	180 x 160 Meter
Höhe:	39 Meter (geplante Höhe: 80 Meter)

2.2 Historie

Planungs- und Bauphase:
Beauftragung: 1934 wurde der Nürnberger Architekt Ludwig Ruff von Oberbürgermeister Willy Liebel mit dem Projekt beauftragt; Ludwig Ruff starb im gleichen Jahr; sein Sohn Franz Ruff übernahm die Baumaßnahmen
Grundsteinlegung: 1935 durch Adolf Hitler
Baustopp: 1939 mit Kriegsbeginn
1943/44: Zumauerung der Außenöffnungen; Einzug von Zwischenwänden

Nutzung nach 1945:
- 1948: die Stadt erhält die Liegenschaft durch die Amerikaner zurück
- 1949/50: Messenutzung durch zwei einmalige Ausstellungen
- 1960er bis 1980er Jahre: nicht umgesetzte Nutzungsvorschläge als Stadion, Gewächshaus, Einkaufs- bzw. Erlebniszentrum mit Schwimmbad, Disco und Joggingbahn
- 1970er: Lagernutzung durch Versandhaus Quelle bis 2007
- Depotnutzung durch städtische Museen, Buden Christkindlesmarkt, Fahrzeuge Feuerwehr, Kajaks Kanuverein

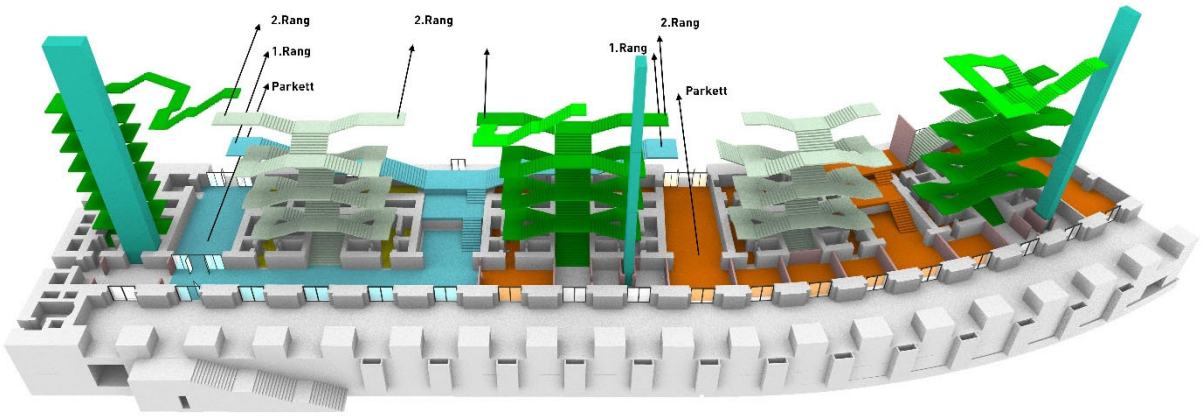
Derzeitige Nutzung:
- Das Sockelgeschoss und das Erdgeschoss sind vollflächig vermietet, und werden v.a. als Lagerflächen genutzt
- Die Geschosse 1, 2 und 3 sind aufgrund des aktuell mangelhaften baulichen Brandschutzes nicht nutzbar
- Die beiden Flügelbauten (Nord- und Südflügel) werden intensiv über alle Geschosse genutzt: im Nordflügel befindet sich das Dokumentationszentrum Reichsparteitagsgelände, welches derzeit ausgebaut wird, im Südflügel befinden sich der Serenadenhof, zwei große Säle sowie die Verwaltung der Nürnberger Symphoniker
- Der große Innenhof steht weitgehend leer, da er für die Besucherinnen und Besucher des Dokumentationszentrums als „musealer Denkraum“ dient, die hier am südlichen Ende des Stahlstegs stehen. Gleichzeitig dient er als Zufahrtsfläche für die Mieter von Flächen im Sockelgeschoss. Die hölzernen Überdachungen (ehemals für die Einlagerung der Christkindlesmarktbuden) auf der nördlichen Seite müssen mittelfristig wegen baurechtlicher Auflagen entfernt werden.

2.3 Bauweise, Grundrisse, Schnitte

Das Gebäude im aktuellen Zustand befindet sich durch den Baustopp im Jahre 1939 und die Ergänzungen der Nachkriegszeit in einem lediglich teilfertigen Rohbauzustand mit provisorischen Ergänzungen.
Der eigentliche Kernbereich des Gebäudes, nämlich ein überdachter Saalbau für ca. 50.000 Personen, wurde nie begonnen (heutiger „großer Innenhof“). Auch endeten die Bauarbeiten bei etwa der halben Gebäudehöhe.

Der bauliche Torso des Rundbaus besteht im Wesentlichen aus einer Abfolge von 16 Treppenhauskernen, überdimensionalen Fluren (Wandelgängen), Toilettenanlagen, Schächten und Nebenräumen u.a. für die Haustechnik.

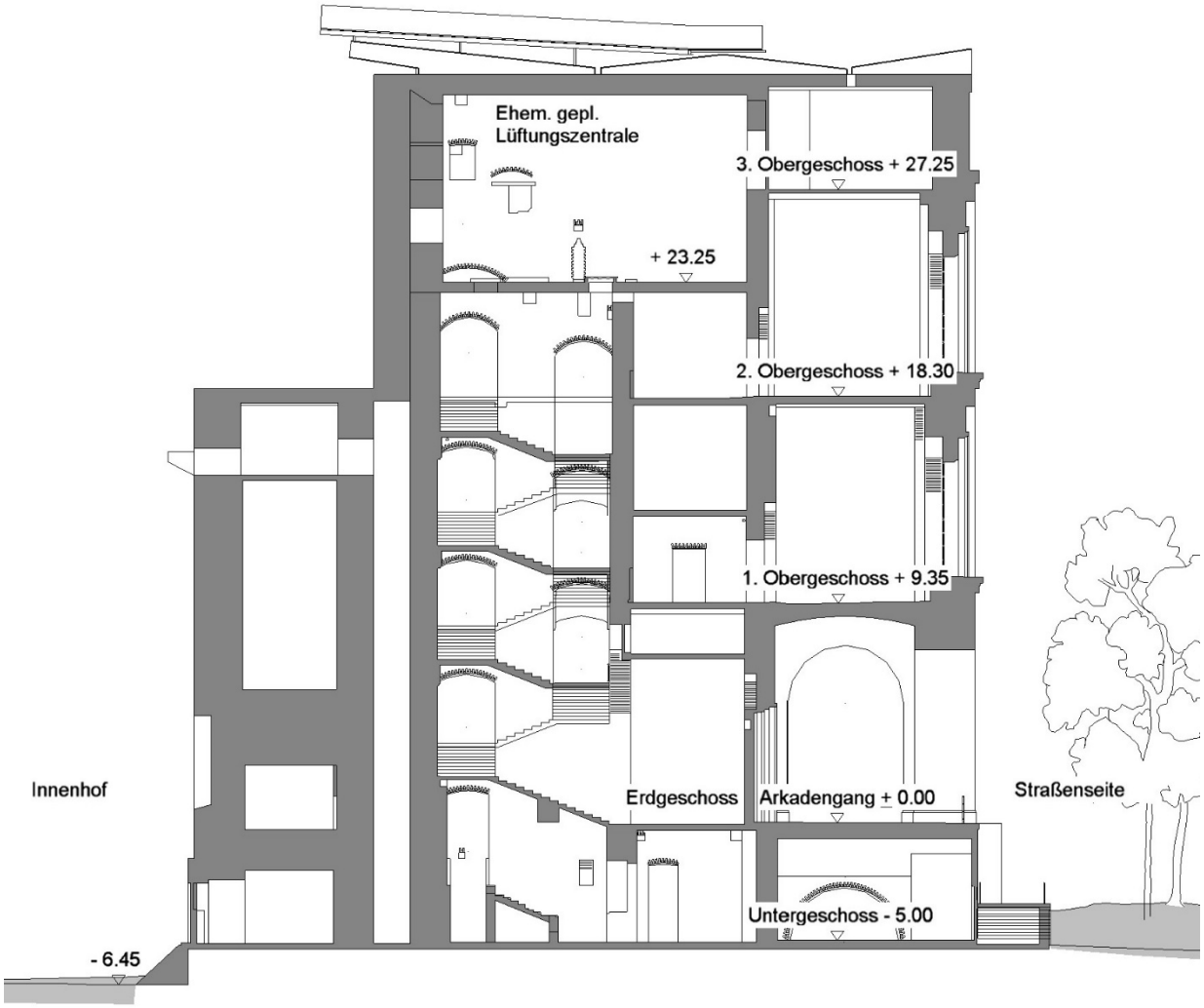
Er enthält keinerlei Räume, die zum dauerhaften Aufenthalt von Personen gedacht waren – es handelt sich rein um den dienenden Erschließungsring zum nie gebauten Saal.



Darstellung der Abfolge aus 4 von 16 sich wiederholenden Erschließungspakten bestehend aus:

- Durchgang zum ursprünglich geplanten Parkett Saalebene,
- erstes Treppensystem zum ursprünglich geplanten 1.Rang,
- zweites Treppensystem zum ursprünglich geplanten 2.Rang

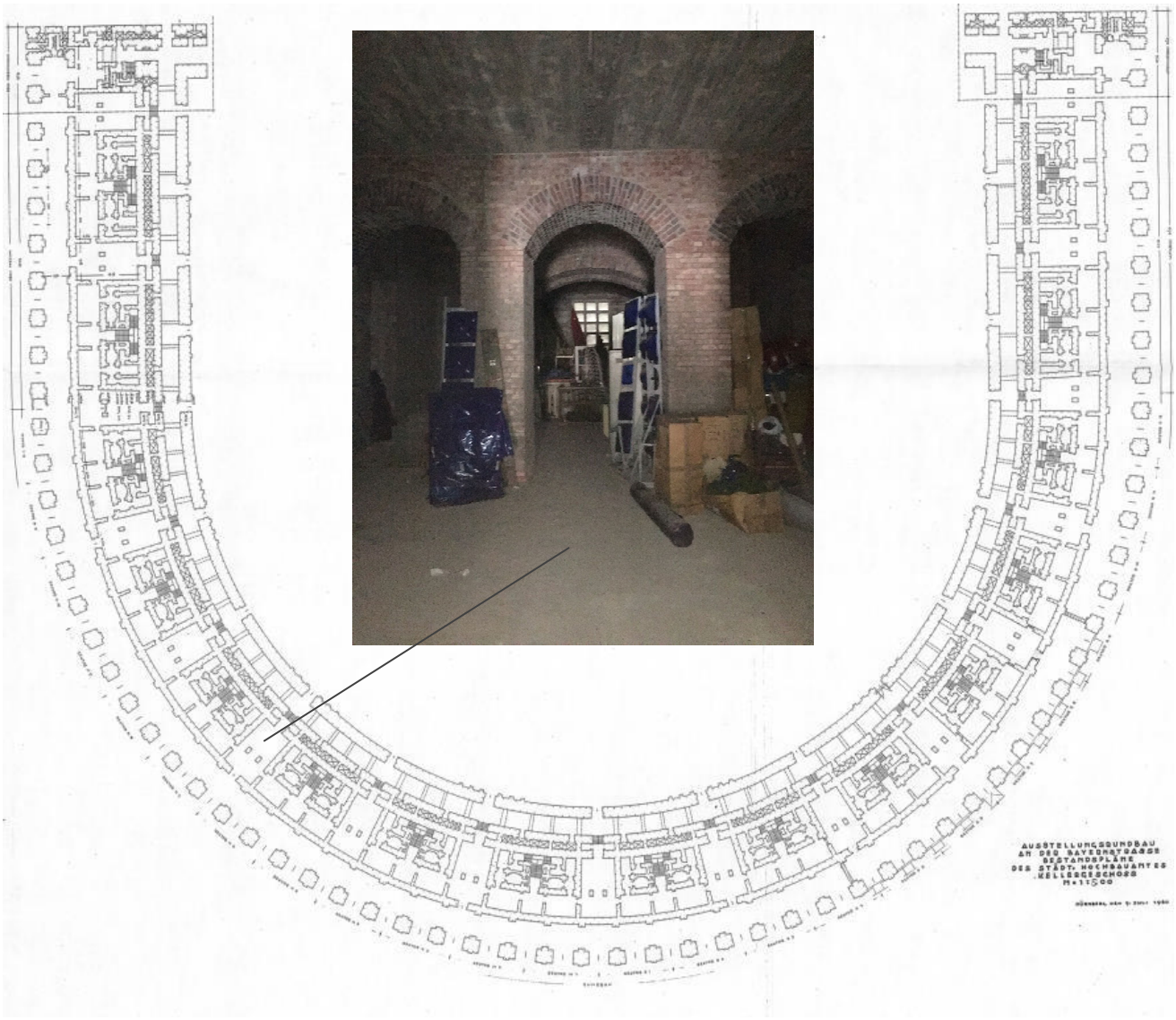
Gebäude-Querschnitt



Charakteristisch für die Bauweise ist die Verwendung von verschiedenen Mauerziegeln für tragende Wände und gemauerte Deckengewölbe, Stahlbeton für Decken, Unterzüge und Pfeiler sowie Granitquadern für Verblendmauerwerk der Außenfassade und das Kreuzgratgewölbe des Arkadengangs.

2.4 Bestandsgrundrisse

2.4.1 Untergeschoß / Sockelgeschoß

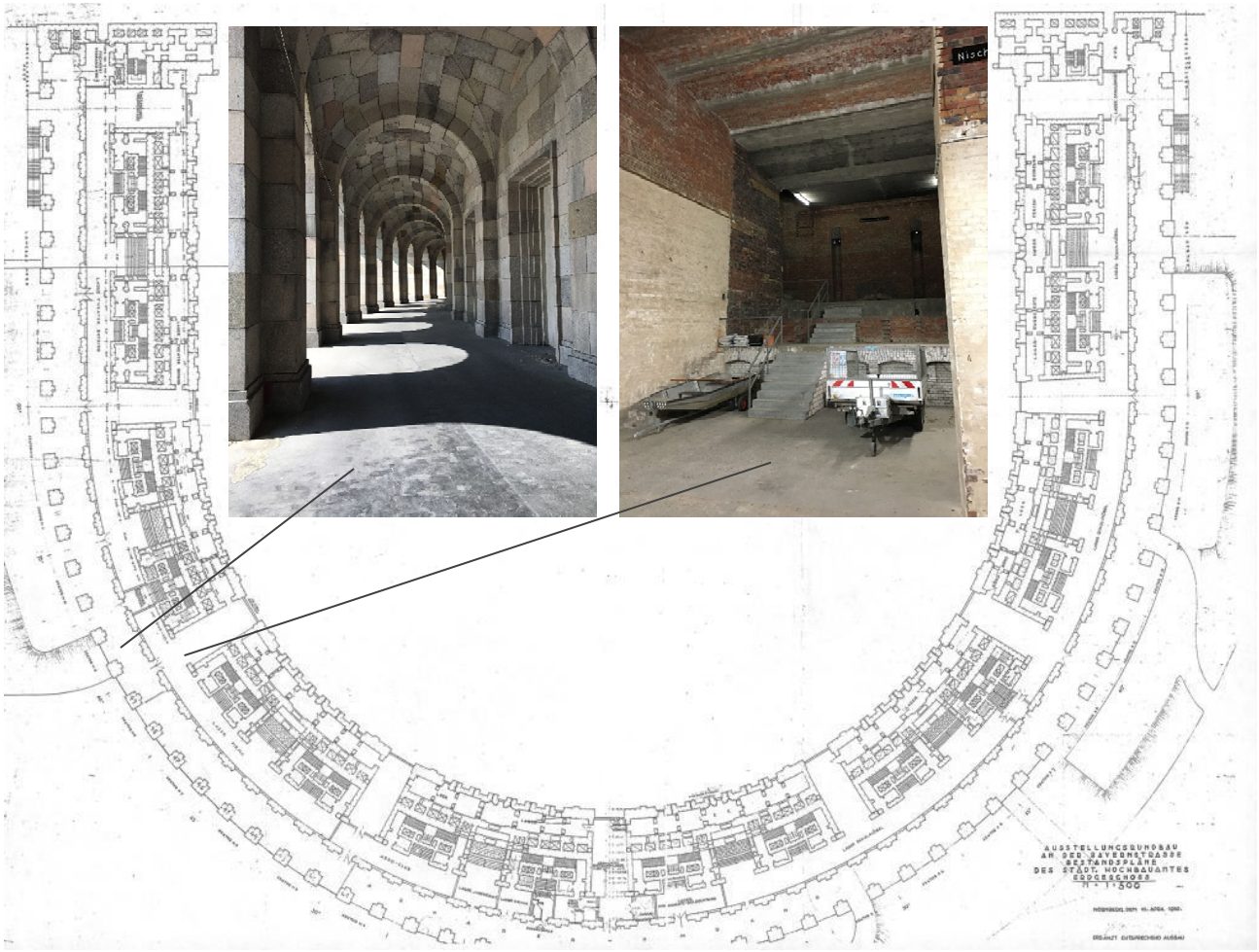


Bauzeitlich geplante Nutzung:
- 16 Treppenhauskerne UG-2.OG
- 16 WC-Kerne auf der Saal-/ Hofseite
- Lager- und Nebenräume

Höhenlage / Raumhöhen:
- Bodenplatte ca. -5,00m unter Niveau des Erdgeschosses
- Straßenseitig entspricht dies weitgehend des Geländeniveau, Hofseitig liegt der Keller ca. +1,45m über dem Hofniveau
- lichte Raumhöhen im Wesentlichen ca. 4,40m

Statik / Deckentraglasten
- die Deckentraglast des Bodens beträgt weitgehend 1.000 kg/m2

2.4.2 Erdgeschoß

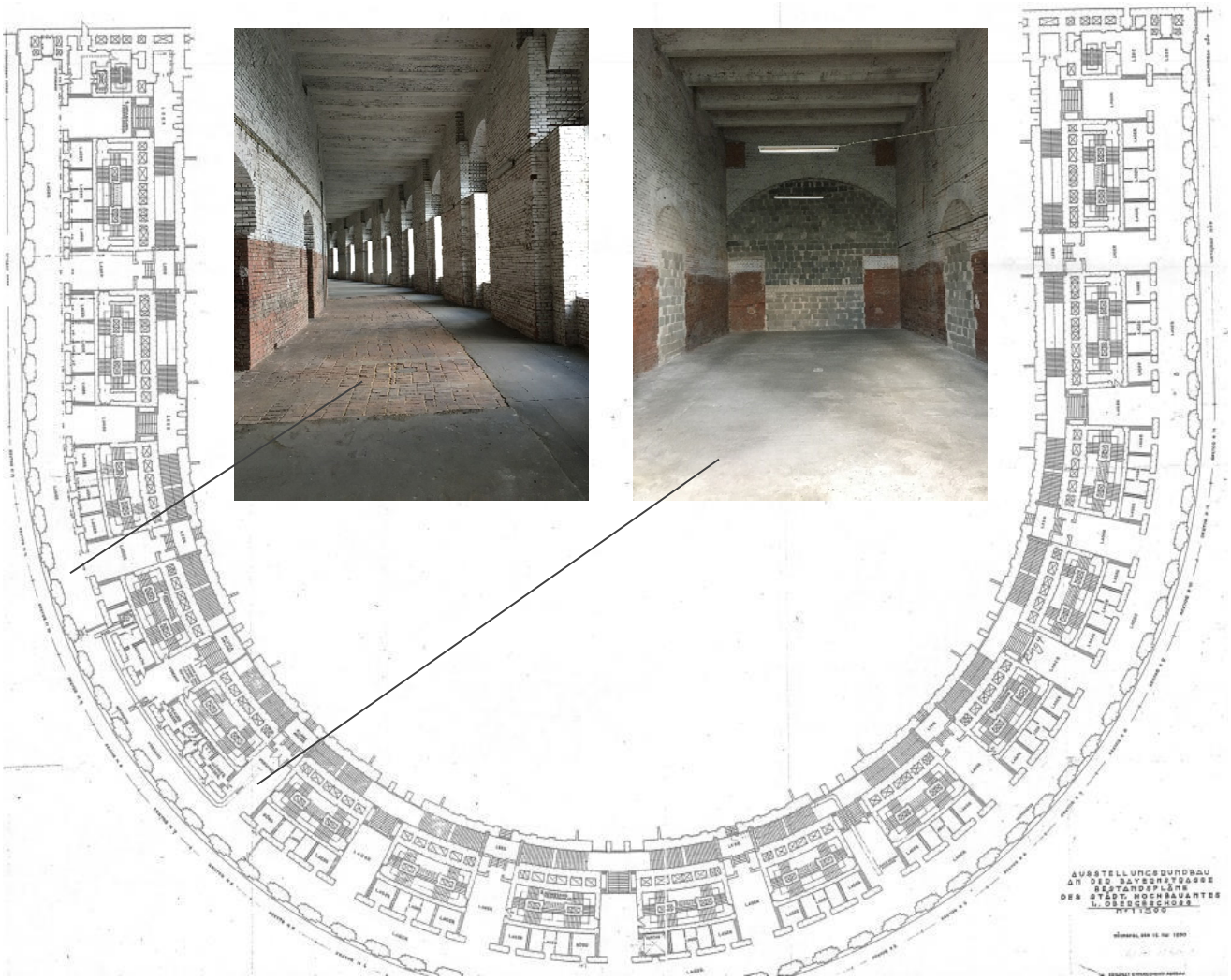


Bauzeitlich geplante Nutzung:
- Aussenliegender Umgang (Arkadengang)
- Innenliegender umlaufender Flur (Wandelgang)
- 16 Treppenhauskerne UG – 2.OG (Erschließung des 2. Rangs des Saals)
  und zusätzlich 16 Treppen EG – 1.OG (Erschließung des 1. Rangs des Saals)
- 16 WC-Kerne auf der Saal-/ Hofseite
- Garderoben, Lager- und Nebenräume

Höhenlage / Raumhöhen:
- Deckenplatte auf 323,50 m ü. NN (entspr. +- 0,00 des Gebäudes)
- lichte Raumhöhen im Wesentlichen ca. 7,15m

Statik / Deckentraglasten
- die Deckentraglast des Bodens beträgt weitgehend 1.000 kg/m2

2.4.3 1. Obergeschoß



Bauzeitlich geplante Nutzung:
- Innenliegender umlaufender Flur (Wandelgang) mit direktem Zugang zum 1. Rang
- 16 Treppenhauskerne UG – 2.OG (Erschließung des 2. Rangs des Saals)
  und zusätzlich 16 Treppen EG – 1.OG (Erschließung des 1. Rangs des Saals)
- 16 WC-Kerne auf der Saal-/ Hofseite
- Garderoben, Lager- und Nebenräume

Höhenlage / Raumhöhen:
- Deckenplatte ca. +9,35 über Niveau des Erdgeschosses
- lichte Raumhöhen im Wesentlichen ca. 8,55 m

Statik / Deckentraglasten
- die Deckentraglast des Bodens beträgt weitgehend 600 - 750 kg/m2

2.4.4 2. Obergeschoß

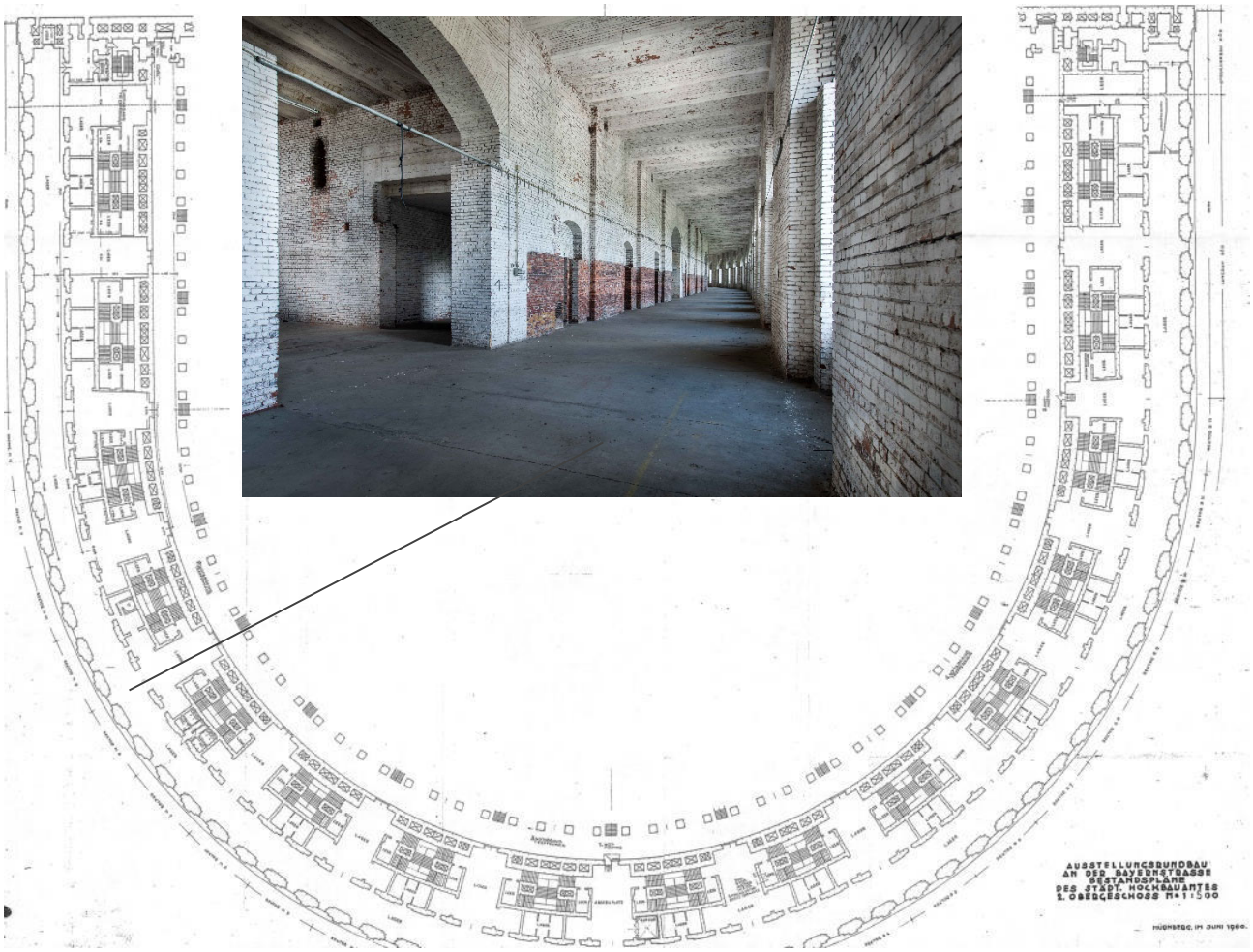


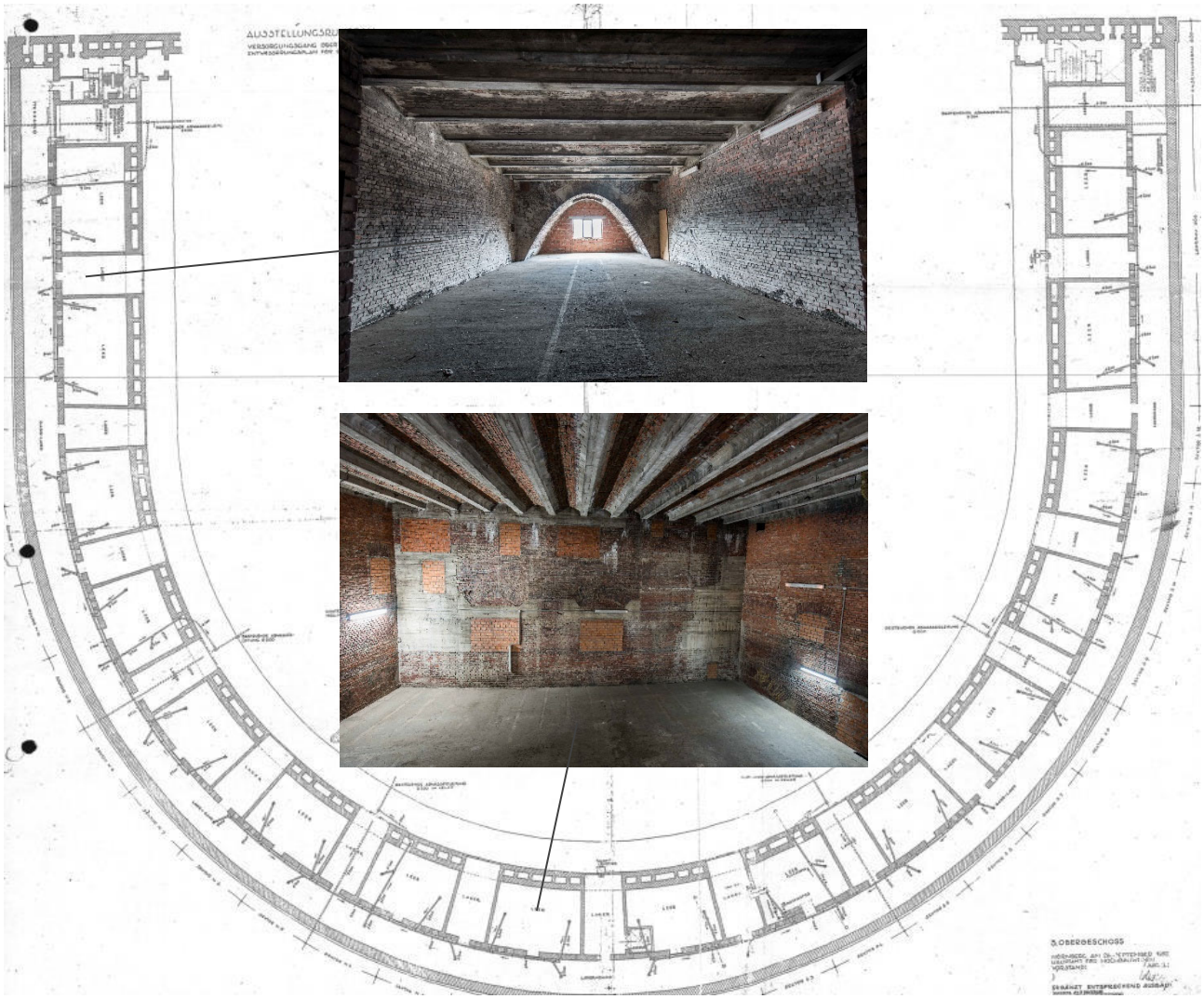
Photo: Christian Sperber

Bauzeitlich geplante Nutzung:
- Innenliegender umlaufender Flur (Wandelgang) mit direktem Zugang zum 2. Rang
- 16 Treppenhauskerne UG – 2.OG (Erschließung des 2. Rangs des Saals)
- 16 WC-Kerne auf der Flurseite
- Garderoben, Lager- und Nebenräume

Höhenlage / Raumhöhen:
- Deckenplatte ca. +18,30 m über Niveau des Erdgeschosses
- lichte Raumhöhen im Wesentlichen ca. 8,50 m

Statik / Deckentraglasten
- die Deckentraglast des Bodens beträgt weitgehend 500 kg/m2 (Flure) bis 1.150 kg/m2 (große Räume zwischen den Treppenkernen)

2.4.5 3. Obergeschoß



Photos: Christian Sperber

Bauzeitlich geplante Nutzung:
- Innenliegender umlaufender fensterloser Flur zur Erschließung der Technikräume
- es wurden nur zwei Treppenhauskerne UG – 3.OG hochgeführt (die 16 Treppenkerne der unteren Geschoße enden im 2.OG)
- Technikräume zur Aufstellung u.a. der Lüftung und Heizung

Höhenlage / Raumhöhen:
- Deckenplatte der Flure ca. +27,25 m über Niveau des Erdgeschosses
- Deckenplatte der großen Technikräume ca. 23,25 m über Niveau des Erdgeschosses und damit 4,00 m unter dem Flurniveau des 3.OG
- lichte Raumhöhen ca. 4,30 m (Flure und kleine Technikräume)
- lichte Raumhöhen ca. 8,10 m (große Technikräume)

Statik / Deckentraglasten
- die Deckentraglast des Bodens beträgt 500 kg/m2 (Flure), 750 kg/m2 (kleine Technikräume), 1.100 kg/m2 (große Technikräume)

2.5 Baurechtliche Einordnung

2.5.1 Gebäudeklasse

aufgrund der Gebäudehöhe größer 13 m und Nutzungseinheiten größer 400 m2 wird das Gebäude in die **Gebäudeklasse 5** nach BayBo Art. 2 eingestuft

2.5.2 Sonderbau, Hochhaus

aufgrund der Lage der Geschoßdecke des 2. OGs mit mehr als 22m über Gelände (das 2.OG liegt 23,30 m über Straßenniveau, bzw. 24,75 m über Hofniveau) wird das Gebäude als **Sonderbau** nach BayBo Art. 2 eingestuft.
Es sind zusätzlich die Vorschriften der „Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern“ (HHR - **Hochhausrichtlinie**) einzuhalten

2.5.3 Versammlungsstättenverordnung (VStättV)

Die Auswirkungen der VStättV sind erst in einem final detaillierten Raumprogramm zu klären. Mögliche Auflagen werden aber der Vollständigkeit halber bereits unter Punkt 2.8.3. aufgeführt. [1]
Der Verfasser der Studie empfielt, möglichst nicht das ganze Objekt unter die VStättV einzuordnen, sondern nur einzelne Bereiche wie z.B. die an das Dokuzentrum angrenzenden, übereinander liegenden größeren Präsentations- bzw. Produktionsräume im EG, 1. und 2.OG.

2.5.4 Denkmalschutz

Das Gebäude ist als Einzeldenkmal in der bayerischen Denkmalliste geführt

[1] Die VStättV gilt im Wesentlichen für „Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln mehr als 200 Besucher fassen, sie gelten auch für Versammlungsstätten mit mehreren Versammlungsräumen die insgesamt mehr als 200 Besucher fassen, *wenn diese Versammlungsräume gemeinsame Rettungswege haben*“ (VStättV §1). Versammlungsstätten im 2.OG oder im 3.OG müssten gem. Hochhausrichtlinie mit einer Sprinkleranlage versehen werden.

2.6 Technische Gebäudeausrüstung

2.6.1 Heizung
Das Gebäude ist (mit Ausnahme einzelner nachgerüsteter Klein-Heizungsanlagen) unbeheizt. Wärmequelle und Verteilung ist komplett neu zu errichten.

2.6.2 Sanitär
Das Gebäude ist (mit Ausnahme einzelner nachgerüsteter Sanitäranlagen und der Dachentwässerung) nicht mit sanitären Anlagen ausgestattet. Trinkwasserverrohrung und Abwasserleitungen sind mit der gesamten sanitären Ausstattung (WC-Kerne, ggf. Küchen) neu zu errichten.

2.6.3 Elektro
Das Gebäude ist rudimentär seit den 1960er Jahren mit einem Leitungsnetz und einfacher Funktionsbeleuchtung versehen. Für eine weitergehende Nutzung ist die gesamte Installation zu erneuern. Die Leistungsfähigkeit des Hausanschlusses ist für die aktuellen Überlegungen ausreichend, insbesondere da das Dokumentationszentrum im Rahmen des abschließenden Ausbaus einen eigenen Trafo erhält, dies macht Leistungskapazitäten für Rundbau und Südflügel frei.

2.6.4 Lüftung
Eine Lüftungsanlage ist im Gebäude nicht installiert. Für die weitergehende Nutzung ist mindestens die mechanische Be- und Entlüftung der innenliegenden Räume vorzusehen. Die Notwendigkeit von Lüftungsanlagen für die größeren Versammlungsräume wäre zu prüfen

2.6.5 Sprinkler
Ziel ist es, die notwendige brandschutztechnische Ertüchtigung des Segments ohne größere störende Eingriffe in die bestehenden Raumfluchten (insbesondere in den Fluren entlang der Fensterfronten) umzusetzen.
Hier ist eine Sprinkleranlage ein geeignetes Mittel, und wird daher auch aktuell beim Ausbau des Dokumentationszentrums (in unmittelbarer Nachbarschaft) eingebaut.
Dadurch können Synergieeffekte genutzt werden.

2.7 Bauphysik

2.7.1 thermische Bauphysik

Im Jahr 2012 wurde durch die Universität Dresden untersucht, ob sich der Rundbau der Kongresshalle als Museumsdepot eignet.
Das Ergebnis war sehr vielversprechend, insbesondere in Kombination mit den hohen möglichen Verkehrslasten der Geschossdecken.
Durch die sehr hohe Gebäudemasse werden Schwankungen in der Außentemperatur aufgefangen und abgemildert.
Voraussetzung für eine solche Nutzung ist allerdings die Erneuerung der Außentür- und Fensterelemente sowie die Dämmung der Kellerdecke sowie der Dachfläche. [2]

2.7.2 akustische Bauphysik

a) Innerer baulicher Schallschutz

Die hohe Gebäudemasse bietet einen guten baulichen Schallschutz. Voraussetzung ist der Verschluss von Durchbrüchen, welche aber sowieso aufgrund von Brandschutzanforderungen ausgeführt werden müssen.
Neue Raumaufteilungen und deren Wände und Decken sind schalldämmend bzw. entkoppelt auszuführen.
Selbst sehr laute Nutzungen wie Bandprobenräume sind unter bestimmten Voraussetzungen z.B. unterhalb des Arkadengangs im Sockelgeschoß möglich.[3]
Bei einer Mischnutzung von sehr lauten Ateliers (z.B. Steinmetz) neben ruhigen Nutzergruppen (z.B. Maler) kommt die bestehende Konstruktion allerdings an die Grenzen, insbesondere da zur besseren Ablesbarkeit des Altbaus eigentlich auf Elemente wie abgehängte Decken oder Vorsatzschalen an Wänden verzichtet werden soll. Hier sollten ggf. Nutzergruppen geschossweise zusammengefasst werden.

b) Raumakustik Innenräume

Die Raumakustik größerer Innenräume ist durch die Anbringung von Absorberflächen (Decken- und/oder Wandabsorber) je nach Nutzung ggf. leicht zu verbessern.

---

[2] Insb. die Aussenwände erfüllen im Bestand mit einem U-Wert von ca. 0,6 W/m2K nicht die Anforderungen der ENEV Anl. 3, Tab.1 die an sie bei einer Überarbeitung des Bauteils gestellt werden würden (soll U-Wert 0,24 W/m2K). Auch die teilw. in ihrer Tragkonstruktion schon stark korrodierten Fenster erfüllen mit der vorhandenen Einscheibenverglasung nicht die Anforderungen (soll U-Wert 1,3 W/m2K).

[3] am 01.09.20 fand zur Erlangung einer ersten Einschätzung bzgl. Nutzungsmöglichkeiten von Bandproberäumen im UG ein empirischer Schallversuch statt. Hierbei wurde eine Tonquelle mit Lautsprecher bei etwa 95dB Schallpegel im UG unter dem Arkadengang aufgestellt und im EG im Bereich hinter der straßenseitigen Außenwand getestet, ob der Schall hörbar wahrgenommen wird. Der Versuch kann wg. fehlender räumlicher Abtrennung (der Kellerraum war durch Türen nicht vollständig abtrennbar, in der näheren Umgebung gab es offene Deckendurchbrüche UG/EG) nicht wirklich aussagefähig sein. Jedoch konnte die Einschätzung gewonnen werden, dass ggf. durch weitere flankierende Maßnahmen (Schallschutztüren, abgehängte entkoppelte Unterdecke) eine derartige Nutzung ohne große Beeinträchtigung der Erdgeschossnutzung möglich scheint. Der Schall aus dem UG war im EG nicht messbar, insb. Bässe konnten jedoch wahrgenommen werden.)

c) Akustik Aussenraum (Hof)

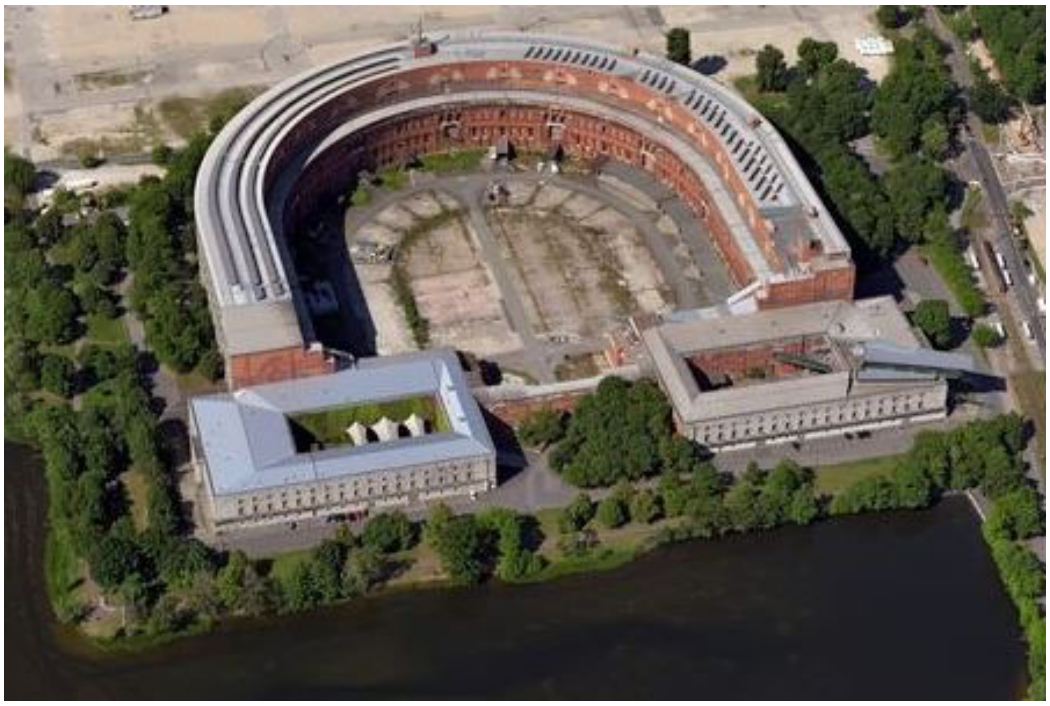
Die akustische Situation des Aussenraums (Innenhof) wurde in einem empirischen Akustikversuch am 20.07.20, durchgeführt u.a. von Prof. Eckhard Kahle (Kahle Acoustics, Brüssel), getestet.

Auffällig war, dass je nach Ort der Schallquelle durch die konkave Hofform sehr starke (und insb. elektroakustisch verstärkte Anlässe störende) Ringecho-Effekte auftraten.

Als Empfehlung für einen möglichen Aufstellort einer lauteren Schallquelle wurde der Scheitel der Rundung (Achse 0) gegenüber der Toreinfahrt, möglichst nahe an der Gebäudewand genannt.

Leisere kleinere Ereignisse könnten in der nordöstlichen Innenecke des Hofes zum Dokuzentrum stattfinden.

Die akustische Störung der Nachbarschaft (insb. Wohnbebauung Seumestr. an östlicher Seeseite des Dutzendteichs) konnte empirisch nicht verlässlich prognostiziert werden, jedoch teilte man die Einschätzung, dass durch die rel. hohe Eingangsbebauung und der rel. großen Entfernung (Luftlinie ca. 580 m) zur Wohnbebauung, elektroakustisch verstärkte Veranstaltungen möglich sein sollten.



Blick in den Innenhof – der jetzige Boden des Hofes hat das Höhenniveau des ehemals geplanten Saal-Untergeschoßes

2.8 Brandschutz[4]

Für die geplante Nutzung müssen folgende Punkte berücksichtigt werden, die jedoch durch den Einbau einer Sprinkleranlage z.T. kompensiert werden können (siehe Kapitel 2.6.5)

2.8.1 aus Bayerischer Bauordnung (BayBo)

- Einteilung in innere Brandwände, min. alle 40 m
- Nachweis der Feuerwiderstandsdauer aller tragenden Bauteile
- Einteilung in Rauchabschnitte kleiner 30 m
- Schottung von Schächten

2.8.2 darüber hinaus aus Hochhausrichtlinie (HHR):

- Zufahrten/Bewegungsflächen für die Feuerwehr
- Bauteile der Dächer aus nichtbrennbaren Baustoffen
- zwei getrennte bauliche Rettungswege (lichte Breite min. 1,20 m) unmittelbar ins Freie
- ggf. Ausbildung der innenliegenden Treppenräume als sog. Sicherheitstreppenraum mit Schleusen
- Erreichbarkeit einer Treppenraumschleuse aus Aufenthaltsräumen in min. 35 m
- Ausbildung „notwendiger Flure“ in Einheiten größer 400 m2
- Feuerwehraufzüge mit druckbelüftetem Vorraum (erreichbar in max. 50 m aus jedem Aufenthaltsraum)
- Brandmeldeanlage mit automatischen Meldern
- Sicherheitsbeleuchtung und ggf. Sicherheitsstromversorgung

2.8.3 darüber hinaus ggf. bei Erfüllung der Versammlungsstätten-Verordnung (VStättV)

- Bestuhlungspläne für jede Veranstaltung
- weitergehende Anforderungen an das Brandverhalten von Wand, Decke und Boden und Ausstattungen
- strengere Definition der Lage von Rettungswegen („gegenüberliegende Ausgänge“)
- max. Fluchtwegelänge 30 m
- Staffelung notwendiger Fluchtwegebreiten (1,20 m je 200 Personen, danach 60er Schritte)
- Begrenzung Treppenbreite auf max. 2,40 m
- mech. Lüftungsanlage verpflichtend ab 200 m2
- erweiterte Betreiberpflichten (Veranstaltungsleiter, verantwortlicher für Veranstaltungstechnik, Brandschutzordnung, Gastspielbuch)

[4] Bei der brandschutztechnischen Planung wirkte unterstützend das Ingenieurbüro Oehmke + Herbert, Nürnberg, mit

2.9 Denkmalschutz

Wie unter Kapitel 2.5.4 genannt, steht das Objekt unter Denkmalschutz.
In einer im Rahmen dieser Studie ersten Ortsbegehung zu möglichen Baumaßnahmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde Nürnberg am 07.07.20 wurden insb. folgende Eingriffe diskutiert:

- Öffnung von sämtlichen hofseitig nach dem Krieg provisorisch zugemauerten Fenster- und Türöffnungen. Ersatzweiser Einbau von Stahl-Glasfenstern und Türen in diesen bauzeitlichen Öffnungen.
- Öffnung von sämtlichen straßenseitig im EG vermauerten Zugängen am Arkadengang und ebenfalls ersatzweiser Einbau von Stahl-Glastüren
- Abbruch und Austausch sämtlicher Nachkriegs-Einscheibenfenster straßenseitig in erstem und zweitem Obergeschoß und Ersatz gegen Stahl-Glasfenster
- Einbau bzw. Verlängerung von mindestens 2 Haupttreppenhäusern in das dritte Obergeschoß
- Überbauen einer Treppe vom EG ins 1.OG zur Nutzung als Atelierfläche
- Abtrennungen im Gebäudeinneren zum Einzug von Brandwänden
- Einbau von Raum-in-Raum Systemen zur Ateliernutzung in den Fluren des ersten und zweiten Obergeschoßes

Durch die Untere Denkmalschutzbehörde wurde hier große Gesprächsbereitschaft signalisiert. Konkret sind die Punkte im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären.

Grundsätzlich tendenziell negativ würden folgende Maßnahmen gesehen:

- weitere Öffnung bauzeitlich nicht vorhandener Fassaden-Öffnungen zur Belichtung
- Veränderungen an der straßenseitigen Fassade
- von außen sichtbare, über die Attika ragende Dachaufbauten
- Entfernung umfangreicherer Bausubstanz im Inneren
- Abbruch ganzer Treppenhauskerne

3 Nutzungsmöglichkeiten

3.1 Grundlagen: Bedarf und Chancen

Grundlage dieser Studie ist der aktuell dringende Bedarf an Ermöglichungsräumen in Nürnberg für Kunst und Kultur bedingt durch den Wegfall beispielsweise der Produktionsräume Auf AEG.
Um diesen Bedarf im Rundbau der Kongresshalle abzudecken, wurden im Rahmen der Studie verschiedene Varianten geprüft.
Die hier vorgestellte Variante erfüllt folgende zentrale Forderungen, bzw. bietet diese Chancen:

3.2 Wirtschaftlichkeit

Für den Ausbau der Flächen im Rundbau sind zentrale Erschließungskerne mit Aufzügen und Flucht- und Rettungswegen nötig.
In dieser Variante werden drei solcher „Erschließungskerne“ vorgesehen, und die damit mögliche Nutzfläche voll ausgeschöpft.
Hierdurch wird eine hohe Wirtschaftlichkeit erzielt, und gleichzeitig der Raumbedarf gedeckt.
Andere Varianten erfüllen nicht annähernd den Raumbedarf, und haben bei z.B. nur zwei Erschließungskernen dennoch einen (zum Flächenertrag gesehenen) hohen Investitionsaufwand. Eine kleinere Variante wäre also unwirtschaftlich.
Flächen im 3.OG sind nicht natürlich belichtbar, können aber eine hohe Verkehrslast aufnehmen (die Räume waren für die späteren Lüftungszentralen vorgesehen). Diese Räume bieten sich für eine Nutzung als Depot nahezu perfekt an. Für jede andere Nutzung müssten die Räume mit einem wesentlich höheren Aufwand umgebaut werden.
Es wurden auch verschiedene Varianten untersucht, in denen weniger Geschosse ausgebaut werden. Da aber auch hier baurechtlich zentrale Erschließungskerne über die komplette Gebäudehöhe (!) notwendig werden, sind auch diese Varianten als unwirtschaftlich verworfen worden.
Mit der vorliegenden Studie würde ca. ¼ des Rundbaus einer kulturellen Nutzung zugeführt werden.



3.3. Lage

Die Positionierung des Segmentes in direkter Nachbarschaft zum Dokuzentrum wurde sehr bewusst gewählt. Die Lage ermöglicht Synergien, und nutzt gleichzeitig die hervorragende Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr.
Zudem ist diese Gebäudeseite zum öffentlichen Straßenraum hin gut sichtbar, und somit für Besucherinnen und Besucher gut auffindbar.

3.3.1 Lage öffentlich zugänglicher Bereich

Neben den unter Punkt 1 genannten Kultursparten wird es für notwendig erachtet im Gebäude einen sichtbaren öffentlichen Bereich zu schaffen, der folgendes ermöglicht:
- sichtbarer erster Anlaufpunkt für Besucherinnen und Besucher
- Ort des Kontaktes sowohl der Kunstschaffenden im Haus untereinander als auch mit externen Besuchern
- Begehen und Verstehen des historischen Ortes innerhalb oder außerhalb geführter Gruppen.[5]
- Ausstellungen, Lesungen, kleinere Konzerte
- Cafe/Bistro – kleinere gastronomische Nutzung
- die weitläufige Flügeltreppe zum 1.OG bietet an ihren Wänden Möglichkeiten für Ausstellungsnutzung („Treppengalerie“), Erklärung des Gebäudes (Schautafeln etc.) und ggf. Licht- bzw. Videoinstallationen

Dieser Ort kann aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum Dokuzentrum und der notwendigen Sichtbarkeit sinnvollerweise nur direkt westlich angrenzend am nördlichen Beginn des Rundbaus verortet werden.

3.3.2 Lage der Räume für Produktion (Ateliers, Übungsräume) und Präsentation

Um die vorgenannten baulichen Problemstellungen sinnvoll und wirtschaftlich umsetzen zu können (insb. Brandschutz, Wärmeschutz und Haustechnik) und ein kompaktes nahe beieinander liegendes Nutzungsgeflecht zu ermöglichen, wird empfohlen alle weiteren Räume nahe an o.g. öffentliche Zone anzuordnen und kompakt zu „stapeln“. Es entstünde dabei ein („nur“ begrenzt durch finanzielle Mittel) mehr oder weniger breites Segment („Tortenstück“) über die gesamte Gebäudehöhe, das in späteren Jahren in weiteren Bauabschnitten beliebig bis zum anderen Ende des Rundbaus erweitert werden könnte.

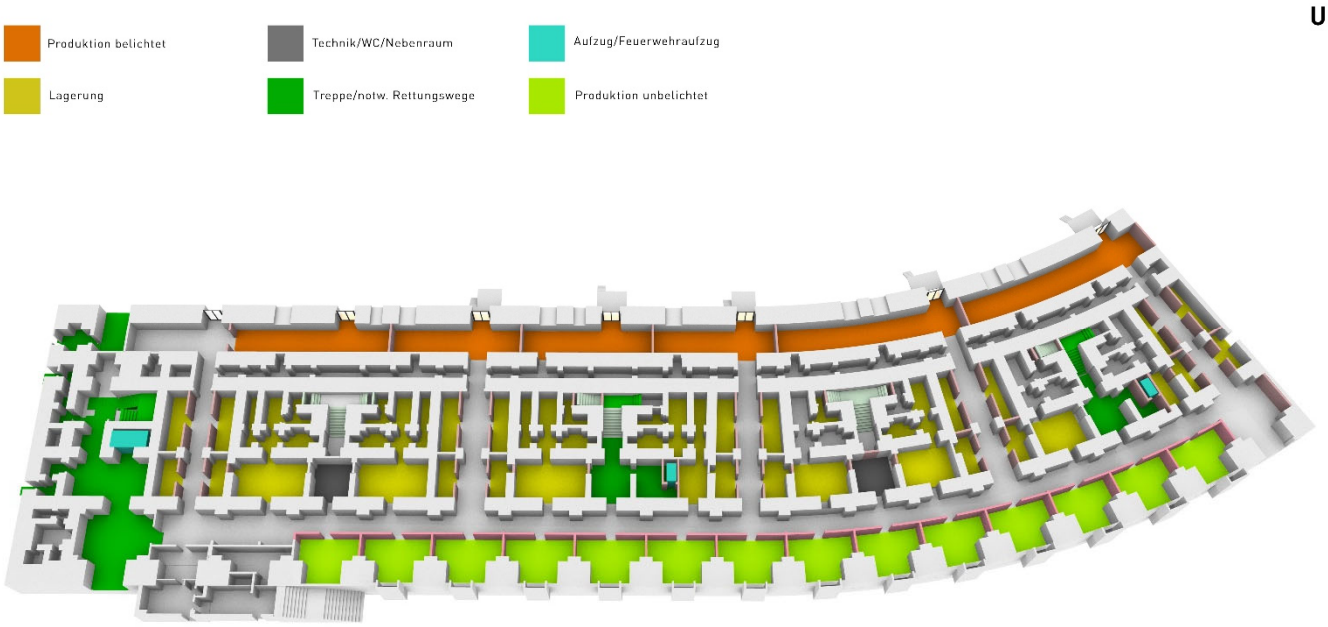
[5] zur Diskussion dieses Themas und insb. zur Abklärung möglicher Synergien mit dem benachbarten Dokuzentrum fand am 14.09.20 ein Ortstermin u.a. mit den Herren Florian Dierl (Leiter Dokuzentrum) und Dr. Thomas Eser (Direktor der städtischen Museen) statt. Fazit: Man sah in der Schaffung einer öffentlich begehbaren Zone im Rundbau große Chancen zur Veranschaulichung der Kongresshalle. Dies könnte für Besucher geführt (mit Mitarbeitern des Dokuzentrums) oder ungeführt (Erläuterung durch z.B. Text- und Bildtafeln) im kleinen Maßstab erfolgen

Für diese Studie wurden etliche Varianten untersucht. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass mit dem nun vorgeschlagenen Zuschnitt ein sinnvoller Zusammenhang von Investition und Raumgewinn erzielbar ist und erst ab dieser Größe die notwendige Nutzungsrelevanz erreicht werden kann.

Der Anteil der Grundkosten für essentielle Gebäudeteile (öffentlicher Nutzungsbereich, Eingang, Technikzentralen) bleibt immer gleich, es variiert jedoch die Zahl der zu schaffenden Produktionsräume. Eine Reduktion der Produktionsräume wird sich daher – so die Prognose im Hinblick auf eine spätere Kostenberechnung – nicht proportional auf die Kosten auswirken. Eine Erweiterung rund um einen zusätzlichen Treppenkern ist möglich, jedoch unter Kostengesichtspunkten zu prüfen.

3.4 Nutzungsmöglichkeiten Sockel/Untergeschoß

(Geschoßplan UG siehe Anlage 1)



Mit den unter Abschnitt 2.4.1 beschriebenen baulichen Gegebenheiten eignet sich das Unter- bzw. Sockelgeschoß insb. für:

- Produktionsflächen/Ateliers/Übungsräume (orange und hellgrüne Fläche), ges. ca. 898 m2

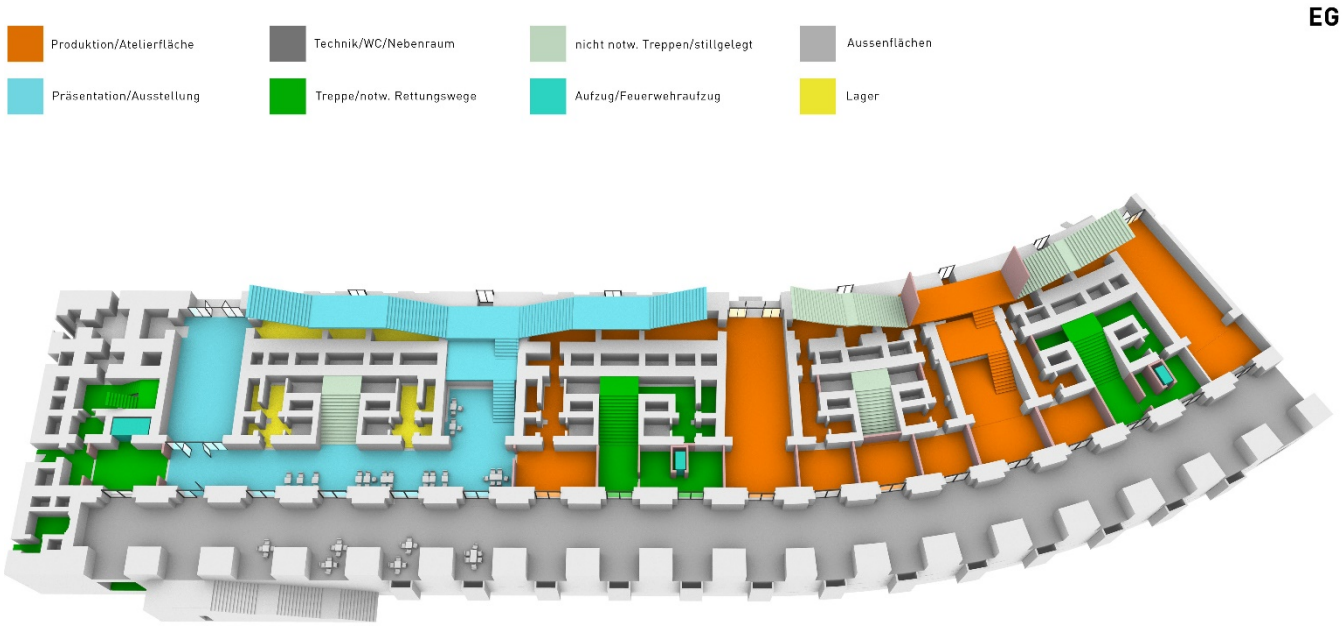
- Raumspange orientiert zum Innenhof, 6 Räume mit natürlicher Belichtung geeignet z.B. für Ateliernutzung
- Raumspange orientiert zur Straße, 14 Räume ohne natürliche Belichtung z.B. geeignet für Übungsräume / (Band-) Proberäume

- Lagerflächen (gelbe Flächen), ges. ca. 775 m2

- Flächen im Kernbereich, ca. 16-28 Raumgruppen
  geeignet zur kleinteilig aufteilbaren Lagerung von Objekten interner oder externer Personengruppen

Das Sockelgeschoß ist über die Straßenebene im nördlichen Bereich ebenerdig anfahr-/ begehbar.
Von der Hofseite müsste der Zugang zu der Atelierspange analog dem Bestand mit Rampen bzw. Differenztreppen hergestellt werden.

3.5 Nutzungsmöglichkeiten Erdgeschoß
(Geschoßplan EG siehe Anlage 2)



Mit den unter Abschnitt 2.4.2 beschriebenen baulichen Gegebenheiten eignet sich das Erdgeschoß insb. für:

- Präsentation/Café/Begegnung (**blaue Flächen**), ges. ca. **665 m2**
- Raumgruppe aus Veranstaltungsraum, Café, Flügeltreppe zum 1.OG
geeignet als zentraler Anlaufpunkt für Nutzende und Besuchende z.B. mit gastronomischem Angebot, kleineren Veranstaltungen, Ausstellung, Lesecafé, Galerienutzung, Veranschaulichung Gebäudegeschichte
- alle Nutzungen aus Pkt. 3.3.1 / öffentlich zugängliche Räume

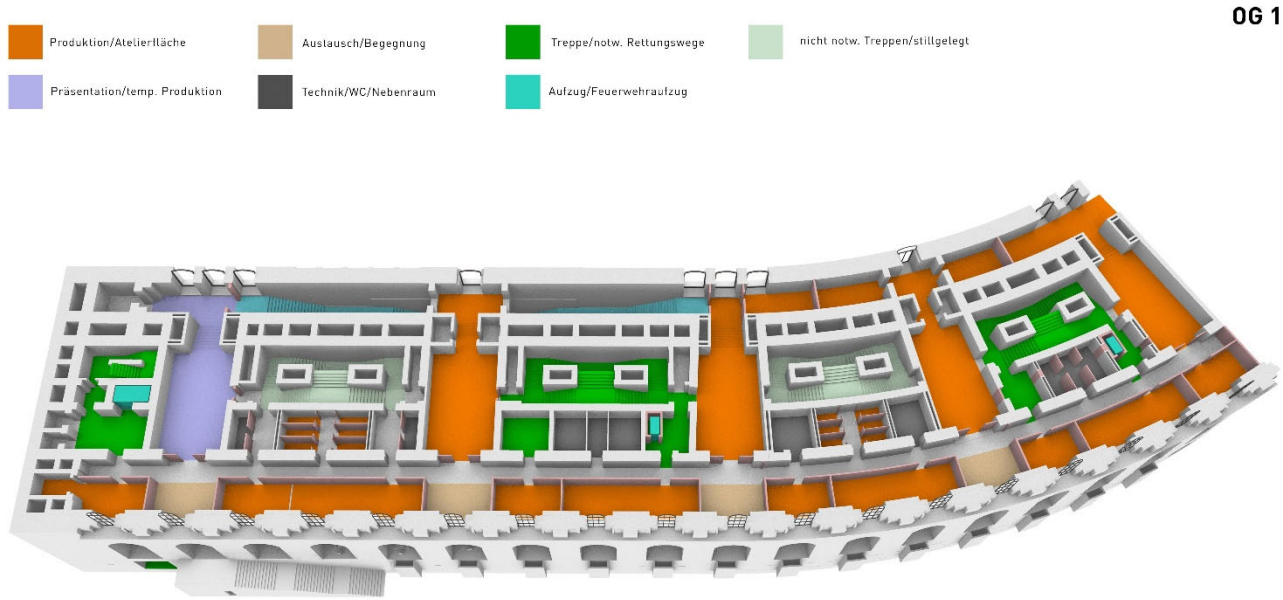
- Produktionsflächen/Ateliers (**orange Flächen**), ges. ca. **1.016 m2**
- Raumspange zugänglich vom außenliegenden Arkadengang,
- 8 vermietbare Einheiten mit natürlicher Belichtung
geeignet für Nutzung aller Kultursparten

- Lagerflächen (**gelbe Flächen**), ges. ca. **170 m2**
- Flächen im Kernbereich, ca. 6 Raumgruppen
geeignet für Nebenraumflächen der Gastronomie

- Außenflächen (graue Fläche), ges. ca. 1.280 m2
- Flächen des äußeren Umgangs im Bereich der Arkadenbögen

Das Erdgeschoß muss über eine noch zu diskutierende Treppen- und barrierefreie Aufzugslösung attraktiv an das Straßenniveau angebunden werden.
Eine Öffnung zur Hofseite mit Außenflächen zur Durchlässigkeit Innenhof/Straßenseite ist nicht ausgeschlossen.

3.6 Nutzungsmöglichkeiten erstes Obergeschoß
(Geschoßplan 1.OG siehe Anlage 3)



Mit den unter Abschnitt 2.4.3 beschriebenen baulichen Gegebenheiten eignet sich das 1. Obergeschoß insb. für:

- Präsentation oder Produktion (**lila Fläche**), ges. ca. **170 m2**
- Raum der über die Flügeltreppe (hellblau) oder über die Haupttreppe (hellgrün) bei Bedarf gut mit dem Café/Ausstellungsbereich EG verknüpft werden kann

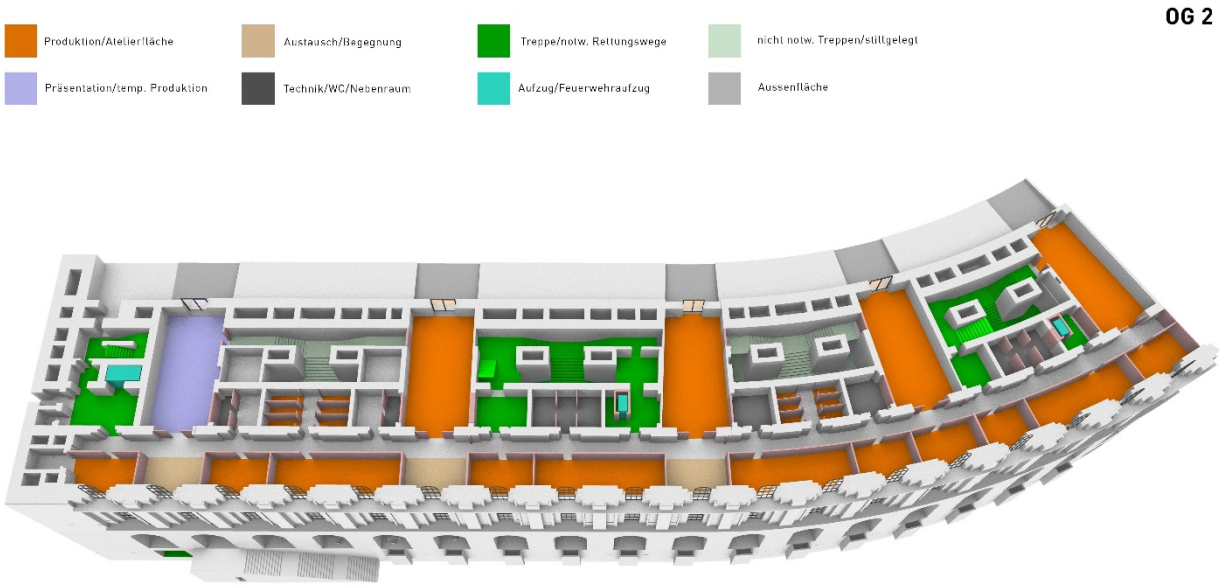
- Produktionsflächen/Ateliers (**orange Flächen**), ges. ca. **1.265 m2**
- 4 größere (150 m2), sowie 10 kleinere (60 m2) Räume,
die teilweise als nicht raumhohe Raum-im-Raumsystem in den Fluren liegen
geeignet für Nutzung aller Kultursparten

- Gemeinschafts- und Begegnungsräume (**beige Flächen**), ges. ca. **128 m2**
- 4 Flächen im Flurbereich zwischen den Raumboxen
Wichtig auch für die Erfahrbarkeit der Raumdimension in den Fluren, die durch die Einbauten der „Boxen“ eingeschränkt werden muss

Das erste Obergeschoß wird über insg. drei Treppenhäuser mit ges. 3 Lastenaufzügen erschlossen.

3.7 Nutzungsmöglichkeiten zweites Obergeschoß

(Geschoßplan 2.OG siehe Anlage 4)



Mit den unter Abschnitt 2.4.4 beschriebenen baulichen Gegebenheiten eignet sich das 2. Obergeschoß insb. für:

- Präsentation oder Produktion (**lila Fläche**), ges. ca. **140 m2**

- Raum der über die Haupttreppe (hellgrün) bei Bedarf gut mit dem Cafe/Ausstellungsbereich EG und 1.OG verknüpft werden kann

- Produktionsflächen/Ateliers (**orange Flächen**), ges. ca. **1.080 m2**

- 4 größere (130 m2), sowie 10 kleinere (60 m2) Räume,
die teilweise als nicht raumhohe Raum-im-Raumsystem in den Fluren liegen
geeignet für Nutzung aller Kultursparten

- Gemeinschafts- und Begegnungsräume (**beige Flächen**), ges. ca. **133 m2**

- 3-4 Flächen im Flurbereich zwischen den Raumboxen
Wichtig auch für die Erfahrbarkeit der Raumdimension in den Fluren, die durch die Einbauten der „Boxen“ eingeschränkt werden muss

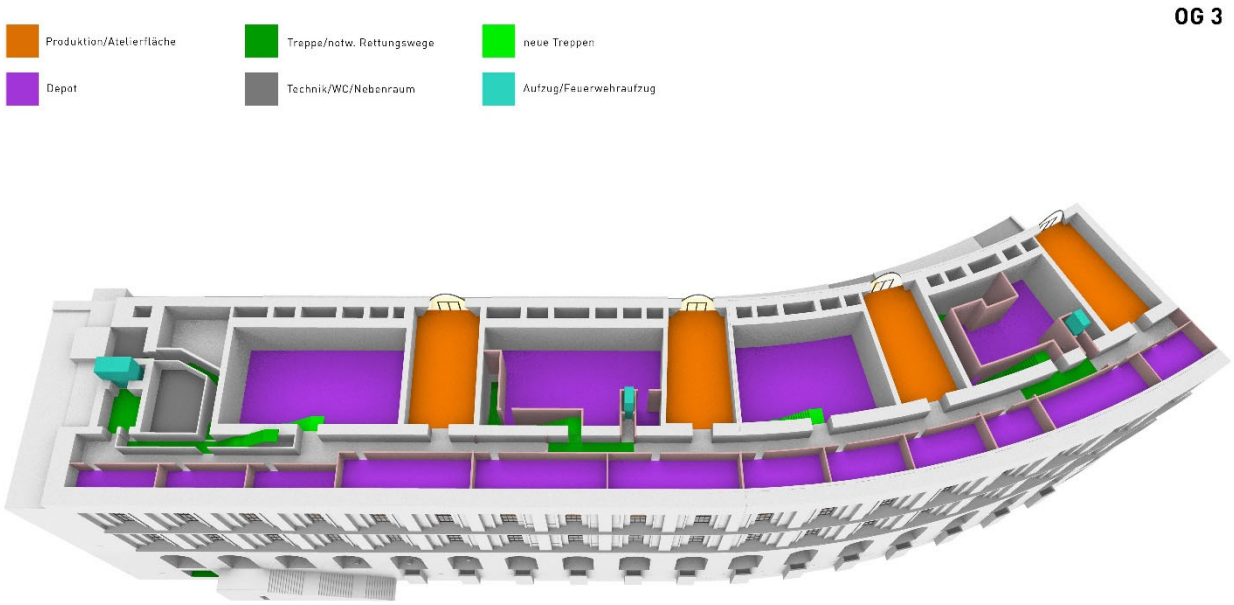
- Außenfläche (graue Fläche), ges. ca. 264 m2

- 5 Terrassenflächen die den Präsentations- und Produktionsräumen innenhofseitig auf dem bestehenden Flachdach zugeordnet werden

Das zweite Obergeschoß wird über insg. drei Treppenhäuser mit ges. 3 Lastenaufzügen erschlossen.

3.8 Nutzungsmöglichkeiten drittes Obergeschoß

(Geschoßplan 3.OG siehe Anlage 5)



Mit den unter Abschnitt 2.4.5 beschriebenen baulichen Gegebenheiten eignet sich das 3. Obergeschoß insb. für:

- Produktionsflächen/Ateliers (**orange Flächen**), ges. ca. **518 m2**

- 4 größere (130 m2) Räume
geeignet für Nutzung aller Kultursparten

- Depotnutzung (**lila Flächen**), ges. ca. **1.414 m2**

- 4 große (270 m2) fensterlose Räume mit einer Raumhöhe von ca. 8,10 m
- sowie im Flurbereich 12 kleinere (70 m2) fensterlose Räume mit einer Raumhöhe von ca. 4,10 m

Die großen Depoträume (ehem. Lüftungszentralen) liegen ca. 4,00 m unter dem Flurniveau des 3.OG und müssen über ein Aufzug- bzw. Lastentransportsystem erschlossen werden.

Das dritte Obergeschoß wird über insg. drei Treppenhäuser mit ges. drei Lastenaufzügen erschlossen. Zwei Treppenhäuser sind hierzu neu nach oben zu verlängern, da die 16 Haupttreppenhäuser bauzeitlich nur bis zum zweiten Obergeschoss führten.

4 Flächen- und Raumzusammenstellung

4.1 Brutto Grundflächen (BGF)

UG	4.350 m2
EG	3.350 m2
1.OG	4.680 m2
2.OG	3.760 m2
3.OG	3.760 m2
Gesamt	**20.080 m2**

4.2 Nutzflächen, Räume

Produktion	4.777 m2	in	84	Räumen
Produktion o. Präsentation	307 m2	in	2	Räumen
Präsentation	665 m2	in	4	Räumen
Lager	945 m2	in	34	Räumen
Depot	1.414 m2	in	16	Räumen
Außenflächen[6]	1.544 m2	in	6	Flächen
Begegnung	261 m2	in	8	Räumen
Flure/WC/Treppen	4.175 m2			
Gesamt	**14.088 m2**	**in**	**154**	**Räumen**

[6] Bestehend aus: Arkadengang im EG und Terrassenflächen in 2.OG

5 Zusammenfassung / Fazit / Empfehlung

Nach Durcharbeitung und Zusammenstellung aller Untersuchungsergebnisse, sowie auf dem Hintergrund der geführten Gespräche mit den genannten Beteiligten kann man zusammenfassend feststellen, dass sich der Kongresshallen-Torso – trotz aller genannten Einschränkungen und natürlich entgegen seiner ursprünglich geplanten Funktion als reines Erschließungsgebäude – sehr gut zur angedachten Nutzung für Kunst und Kultur eignet.
Die überdimensionalen Wandelgänge und Durchgangsflure sind so groß, dass sie gut in sinnvolle kleinere Raumeinheiten aufgeteilt werden können. Die großen Lastreserven aus dem Rohbau lassen nahezu alle gewünschten Nutzungen zu.

Es wird empfohlen beim Innenausbau den rohen Charakter des Gebäudes weitmöglichst zu erhalten (insb. kein Verputz an Decken- und Wänden) und neuerliche Einbauten und Zutaten (insb. Fenster und Zugangstüren, neue Wände, Raumboxen) durch Material- und Farbwahl klar vom Bestand abzusetzen.
Dies einerseits um die einzelnen Zeitschichten klar ablesbar zu halten andererseits um sich nicht dem Vorwurf auszusetzen, den NS-Bau nun „schön“ fertig zu bauen.

Mit den in der Studie geschilderten Maßnahmen kann der weitgehend leerstehende Torso einen großen Beitrag zur Belebung der Kunst- und Kulturszene Nürnbergs und darüber hinaus leisten.
Zudem kann durch die teilweise Öffnung des Gebäudes für die Öffentlichkeit ein weiterer Lernort zum Verstehen und sprichwörtlichen Begreifen des Reichsparteitagsgeländes mit seinen überdimensionierten „Machtbauten“ werden.

Die Stadt Nürnberg ist gesetzlich zum Erhalt des Gebäudes verpflichtet. Ein Erhalt der denkmalgeschützten Bausubstanz ist aber nur mit einer denkmalverträglichen Nutzung möglich. Daher eignet sich das vorliegende Konzept von Ermöglichungsräumen für Kunst und Kultur in herausragender Weise.

Im Gegensatz zur Umnutzung einer Gewerbeimmobilie in einem Industriegebiet wird ein Gebäude an einem zentral gelegenen Ort zum Leben erweckt. Es baut auf die bereits in den Flügelbauten etablierten kulturellen Nutzung nachhaltig und zukunftsorientiert auf (Dokuzentrum und Symphoniker).
Die Kongresshalle ist hervorragend verkehrstechnisch angebunden, und wirkt in den öffentlichen Stadtraum hinein.
Durch den neuen Unicampus im Zukunftsprojekt „Lichtenreuth“ kann die Kongresshalle eine neue, zentrale Rolle einnehmen.

Im vorgestellten Konzept würde die Kongresshalle erstmals eine intensive Nutzung erfahren, die über ein Provisorium hinausgeht.
Eine vorhandene Großimmobilie kann so im Sinne der Nachhaltigkeit sinnvoll einer Verwendung zugeführt werden und damit Flächenfraß auf der grünen Wiese vermeiden. Anders gesagt: Die Halle muss sowieso erhalten werden, Investitionen sind mittelfristig dringend notwendig.

Mit diesem Konzept können die Investitionen sinnvoll eingesetzt werden, um dringenden Raumbedarf bei Kunstschaffenden zu decken.

Aufgestellt am 18.11.2020

Volker Bernsdorf
Dipl.-Ing. (FH) Architekt
2-bs Architekten Gesellschaft mbH

Die Studie entstand in intensiver Zusammenarbeit mit:
- Annekatrin Fries und Marisa Kleinmann, Stadt Nürnberg,
Stab Ehemaliges Reichsparteitagsgelände/Stab Zeppelintribüne und Zeppelinfeld im Geschäftsbereich Kultur der Zweiten Bürgermeisterin
- Robert Minge, Stadt Nürnberg, Hochbauamt
- Animationen und 3D-Darstellungen wurden erstellt von Claus Hirche, Büro chAD
- Fotos Innen-und Außenansichten (wo gekennzeichnet) von Christian Sperber
- Luftbilder von HaJo Dietz

Anlagenverzeichnis
Anlagen 1-5 Geschoßgrundrisse UG - 3.OG

UG

Produktion belichtet

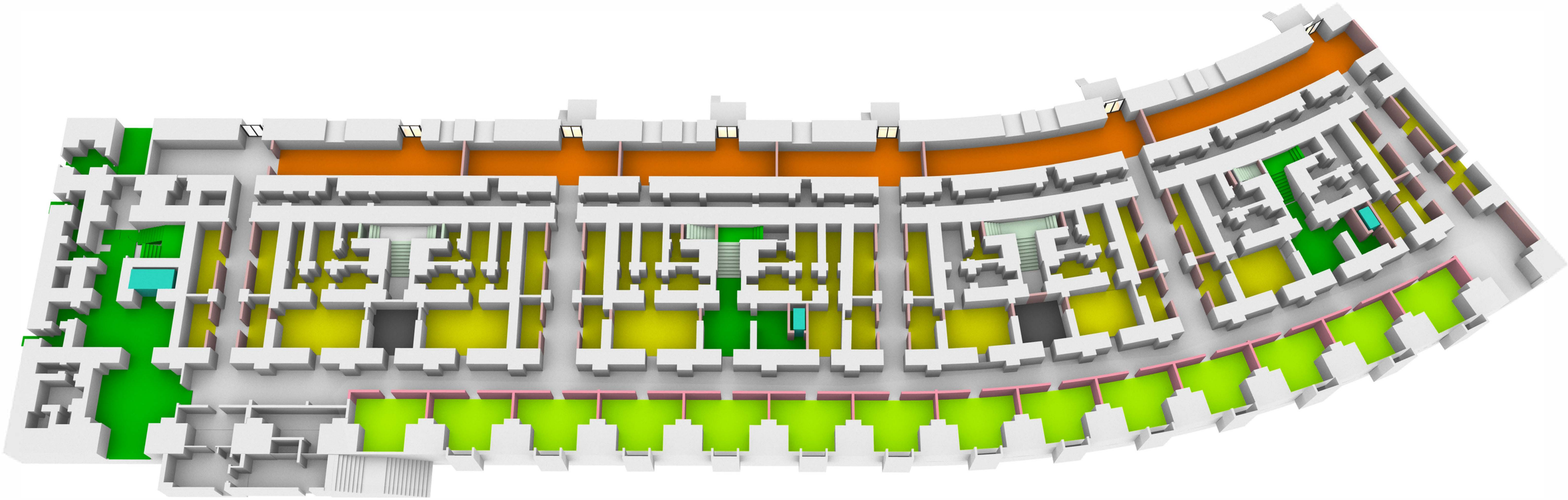
Technik/WC/Nebenraum

Aufzug/Feuerwehraufzug

Lagerung

Treppe/notw. Rettungswege

Produktion unbelichtet



Nutzflächen und Räume Untergeschoß

	PRODUKTION			MIXED	PRÄSENTATION	LAGER	DEPOT	AUSSENFLÄCHE	BEGEGNUNG	FLURE / WC / TRH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ebenerdig 1.000 kg/m2 Deckenbelastung	nicht ebenerdig 500-1.100 kg/m2 Deckenbelastung	bedingt geeignet, da ohne nat. Belichtung, Ggf. laute Nutzg. mgl.	zur Produktion oder Präsentation nutzbar	Ausstellungs-flächen					
Nutzflächen in m2	443	0	455	0	0	775	0	0	0	1149
Anzahl Räume	6	0	14	0	0	28	0	0	0	

EG

Produktion/Atelierfläche

Technik/WC/Nebenraum

nicht notw. Treppen/stillgelegt

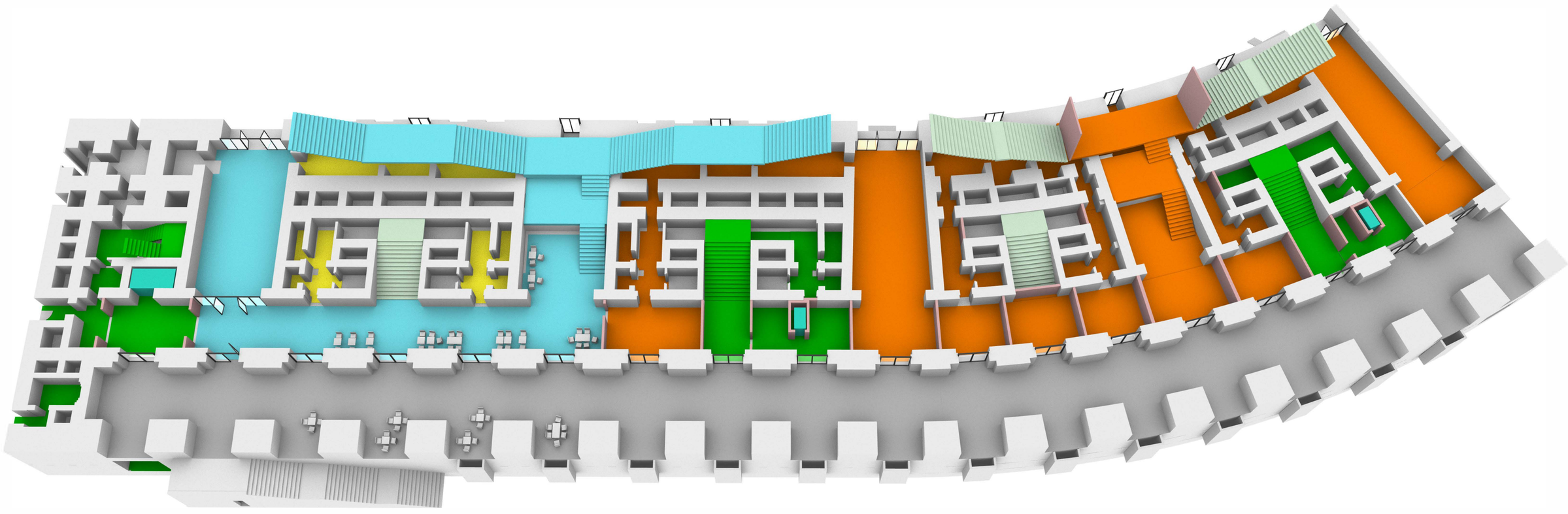
Aussenflächen

Präsentation/Ausstellung

Treppe/notw. Rettungswege

Aufzug/Feuerwehraufzug

Lager



Nutzflächen und Räume Erdgeschoss

	PRODUKTION			MIXED	PRASENTATION	LAGER	DEPOT	AUSSENFLACHE	BEGEGNUNG	FLURE / WC / TRH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ebenerdig 1.000 kg/m2 Deckenbelastung	nicht ebenerdig 500-1.100 kg/m2 Deckenbelastung	bedingt geeignet, da ohne nat. Belichtung. Ggf. laute Nutzg. mgl.	zur Produktion oder Präsentation nutzbar	Gastro-Ausstellungs-flächen					
Nutzflächen in m2	1.016	0	0	0	665	170	0	1.280	0	466
Anzahl Räume	8	0	0	0	4	6	0	1	0	

Machbarkeitsstudie zur kulturellen Nutzung der Kongresshalle Nürnberg

2-bs ARCHITEKTEN

OG 1

Produktion/Atelierfläche

Austausch/Begegnung

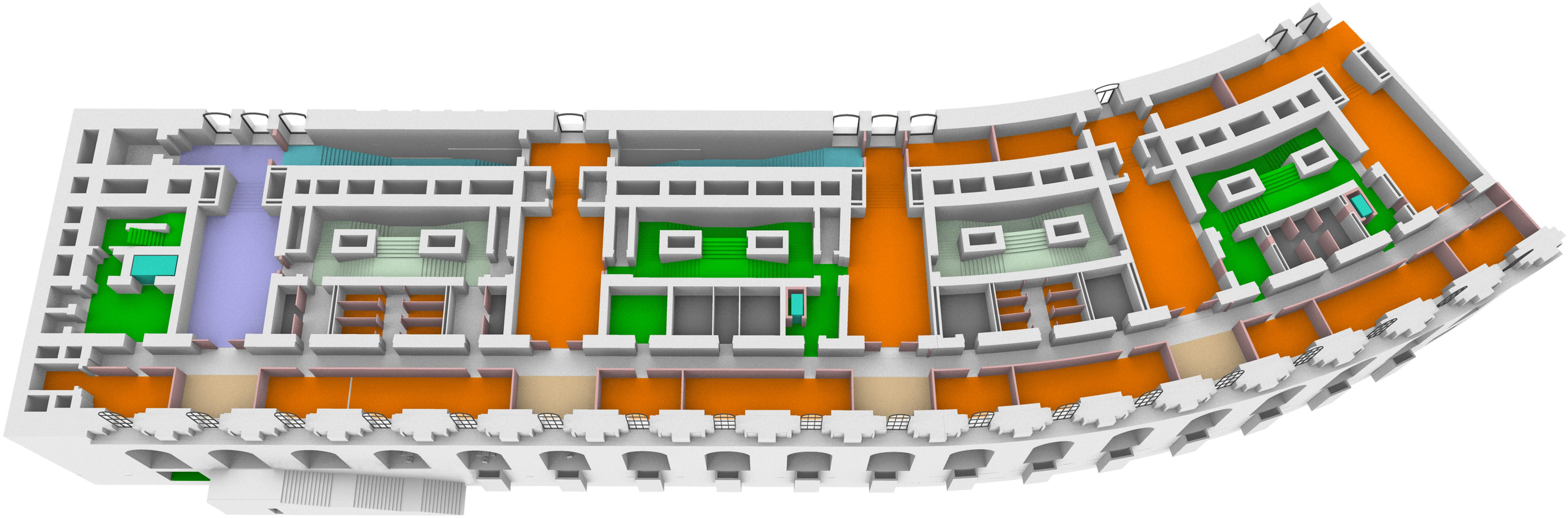
Treppe/notw. Rettungswege

nicht notw. Treppen/stillgelegt

Präsentation/temp. Produktion

Technik/WC/Nebenraum

Aufzug/Feuerwehraufzug



Nutzflächen und Räume 1. Obergeschoß

	PRODUKTION			MIXED	PRASENTATION	LAGER	DEPOT	AUSSENFLACHE	BEGEGNUNG	FLURE / WC / TRH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ebenerdig 1.000 kg/m2 Deckenbelastung	nicht ebenerdig 500-1.100 kg/m2 Deckenbelastung	Ateliers zugeordnete Abstellräume	zur Produktion oder Präsentation nutzbar	Ausstellungs-flächen					
Nutzflächen in m2	0	1.205	60	170	0	0	0	0	128	978
Anzahl Räume	0	14	12	1	0	0	0	0	4	

Machbarkeitsstudie zur kulturellen Nutzung der Kongresshalle Nürnberg

2-bs ARCHITEKTEN

OG 2

Produktion/Atelierfläche

Austausch/Begegnung

Treppe/notw. Rettungswege

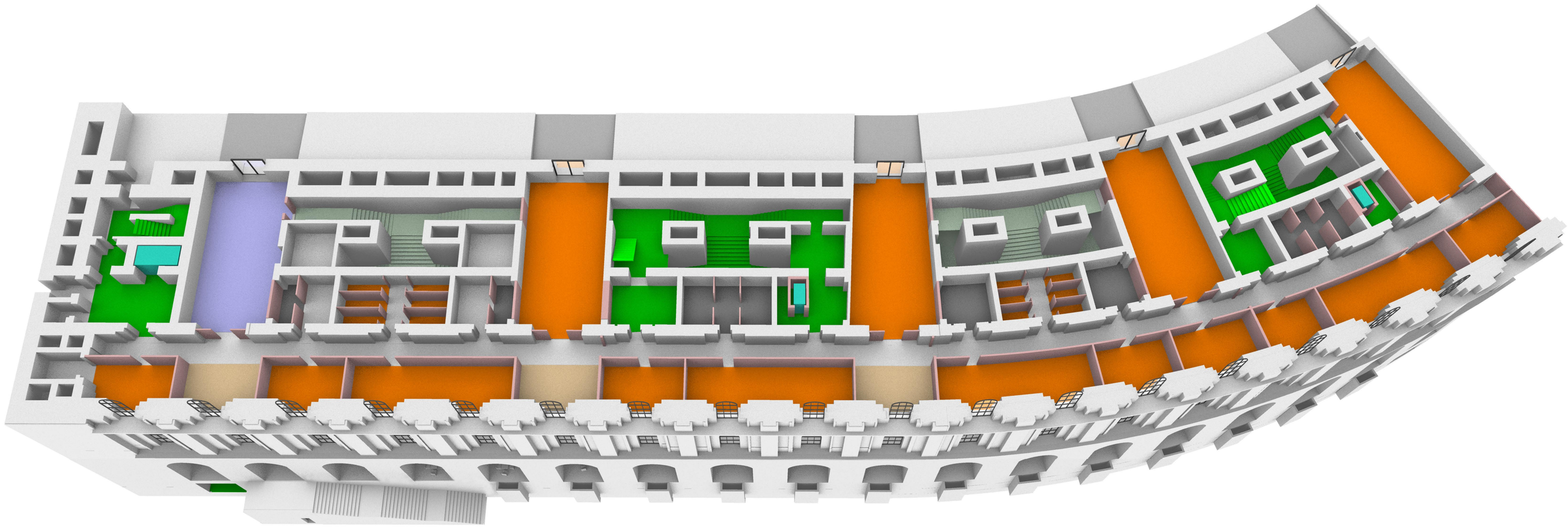
nicht notw. Treppen/stillgelegt

Präsentation/temp. Produktion

Technik/WC/Nebenraum

Aufzug/Feuerwehraufzug

Aussenfläche



Nutzflächen und Räume 2. Obergeschoß

	PRODUKTION			MIXED	PRASENTATION	LAGER	DEPOT	AUSSENFLÄCHE	BEGEGNUNG	FLURE / WC / TRH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ebenerdig 1.000 kg/m2 Deckenbelastung	nicht ebenerdig 500-1.100 kg/m2 Deckenbelastung	Ateliers zugeordnete Abstellräume	zur Produktion oder Präsentation nutzbar	Ausstellungs-flächen					
Nutzflächen in m2	0	1.020	60	137	0	0	0	264	133	972
Anzahl Räume	0	14	12	1	0	0	0	5	4	

Machbarkeitsstudie zur kulturellen Nutzung der Kongresshalle Nürnberg

2-bs ARCHITEKTEN

OG 3

Produktion/Atelierfläche

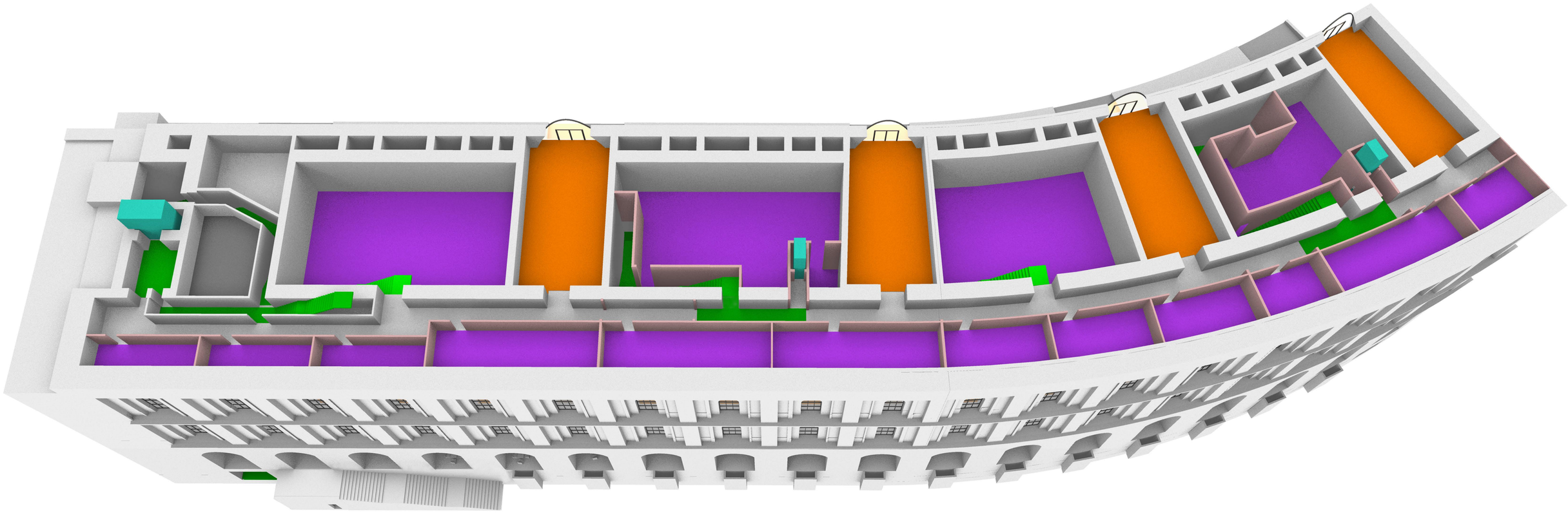
Depot

Treppe/notw. Rettungswege

Technik/WC/Nebenraum

neue Treppen

Aufzug/Feuerwehraufzug



Nutzflächen und Räume 3. Obergeschoß

	PRODUKTION			MIXED	PRASENTATION	LAGER	DEPOT	AUSSENFLACHE	BEGEGNUNG	FLURE / WC / TRH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ebenerdig 1.000 kg/m2 Deckenbelastung	nicht ebenerdig 500-1.100 kg/m2 Deckenbelastung	bedingt geeignet, da ohne nat. Belichtung UG ggf. laute Nutzg. mgl.	zur Produktion oder Präsentation nutzbar	Ausstellungs-flächen					
Nutzflächen in m2	0	518	0	0	0	0	1.414	0	0	610
Anzahl Räume	0	4	0	0	0	0	16	0	0	

Machbarkeitsstudie zur kulturellen Nutzung der Kongresshalle Nürnberg

2-bs ARCHITEKTEN