

M3 KOE 1 Konstruktives Projekt und  
M12 BKO 3 Konstruktion + Technik 3 + 4

Studiengang Architektur  
Fachgebiet Baukonstruktion  
Technischer Ausbau Entwerfen

Projektentwicklung – Logistik Plus X

Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Kergassner

Telefon 0631 37 24 600

Telefax 0631 37 24 444

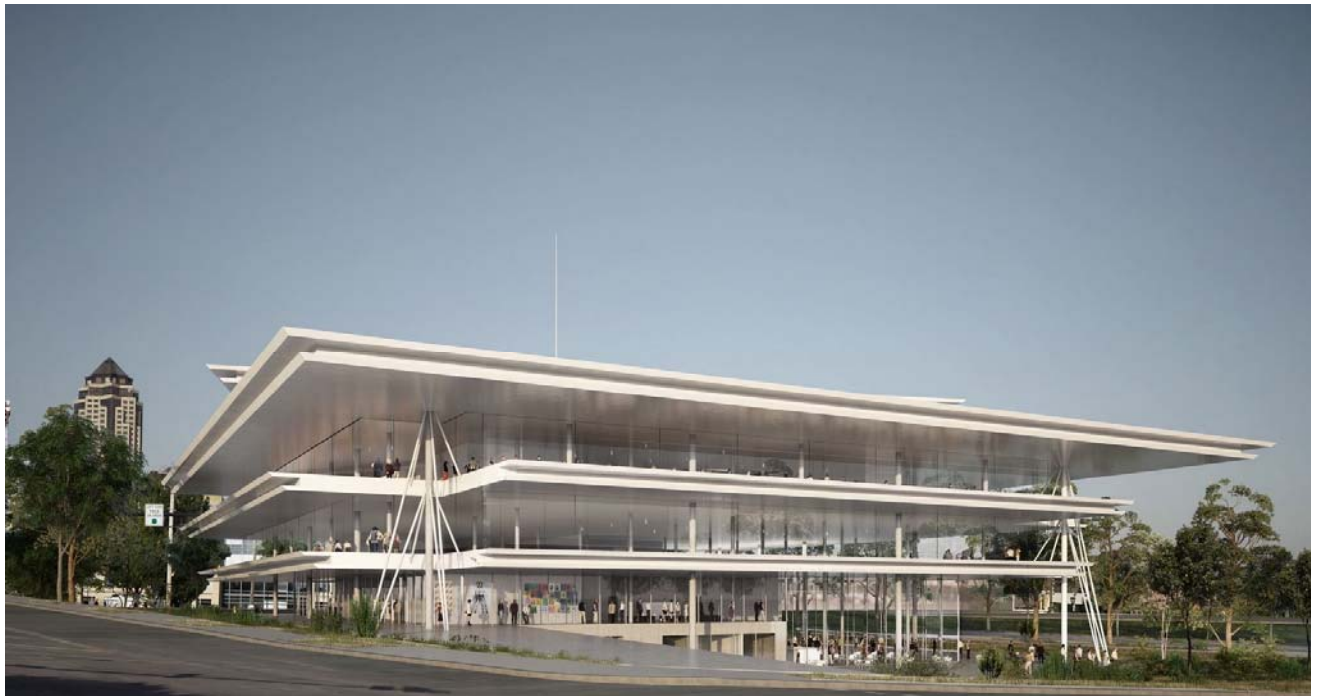
wolfgang.kergassner@hs-kl.de

w@kergassner.com

WS 2022 / 2023

**ZOOM Meeting ID: 753 469 3108**

67659 Kaiserslautern Hochschule Kaiserslautern Fachbereich Bauen + Gestalten Schoenstraße 6



**Das Konstruktive Projekt ist die zentrale Studienleistung im 2. Studienjahr und dient u.a. auch der eigenen Klarstellung / Einstellung zum Beruf – will ich Architektin / Architekt werden oder nicht ?!**

Die Bearbeitungszeit des Entwurfs KOE 1 beträgt ein Semester. Die gesamte Bearbeitung des Projektes beträgt inkl. Ausarbeitungen der assoziierten Fachgebiete zwei Semester.

Die Übungen in Baukonstruktion 3 + 4, Technischer Ausbau, Tragwerkslehre, Brandschutz, Bauphysik, werden sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten auf das Konstruktive Projekt beziehen.

Die Formulierung der entsprechenden Aufgabenstellungen erfolgt über die jeweiligen Fachgebiete.

**Ausgabe: 05.10.2022, KW 40 Abgabe: 07.02.2023, KW 6**

**KOE 1** generiert **6CP (ECTS)** 1 CP entspricht 30 Std.

**BKO 3** generiert **8CP (ECTS)**  $\Sigma$  420 Std. Arbeitsstunden / Semester

**Prüfungsberechtigt ist Herr Prof. Wolfgang Kergassner**

Das Programm ist mit einer positiven Stringenz hinterlegt. Wer die Referenzleistungen von wöchentlich ca.  $\geq 20$  Arbeitsstunden pro Semester für KOE 1 und BKO 3 erbringt, hat sehr gute Chancen, das geforderte Leistungsbild (sehr) erfolgreich abzuschließen.

Betreuung wöchentlich, dienstags 11:30 – 13:00Uhr (KOE 1) + 14:00 – 15:30Uhr (BKO 3) oder in den Gruppen nach Absprache.

## **Arbeitsgrundlage - Teamwork ... Architekten sind Netzwerker und arbeiten immer im Team!**

In einem Jahr sind Sie im praktischen Studiensemester, zeitlich gesehen ist das ein Wimperschlag.

Im zweiten Studienjahr muss der Kompetenzgewinn signifikant zulegen, damit man leistungsfähig sein Praxissemester angehen kann; d.h. ... man muss am Ball bleiben!

Wir bearbeiten ein *echtes Projekt*, dass Sie idealerweise darauf vorbereitet, als qualifizierte Mitarbeiterin, qualifizierter Mitarbeiter im Planungsteam eines Architekturbüros integriert zu werden.

Im 2. Semester haben wir damit begonnen, vorbereitend die Teamarbeit zu trainieren. I.d.R. ist das erfolgreich, es gibt aber immer wieder gruppendynamische Prozesse, die zu Konflikten führen oder unbewältigt bleiben. Im Grunde ist das nicht akzeptabel, da Sie sich in der Arbeitswelt auch nicht Ihre Kolleginnen und Kollegen aussuchen können.

Sie sind zum Projekterfolg verpflichtet, genauso wie im wahren Leben auch. Aufgeben gilt nicht!

## **Leidenschaft, Fleiß und Talent sind erforderlich, um Architektin / Architekt zu werden !**

**Leidenschaft:** Wir fördern die Innovationslust und ermutigen Sie, von Woche zu Woche Ihr Projekt weiterzuentwickeln ... wir fördern, dass Sie sich für Ihre Träume engagieren, ... dass Sie sich Freiräume für Ihre eigene Individualität erarbeiten, ... dass Sie Ihr eigenes „kritisches Potential“ entwickeln ...

**Fleiß:** Die Motivation, im Leben etwas leisten zu wollen, treibt uns an. Ein tief sitzender Drang zur Entwicklung der richtigen Lösung, kombiniert mit Ehrgeiz und Durchhaltevermögen sind Grundvoraussetzung für den Beruf.

**Talent:** Darauf haben wir keinen Einfluss; entweder man ist für den Beruf talentiert, dann macht das Projekt / Studium Spaß und man arbeitet mit Freude, Schaffenslust und Schaffenskraft. Aller Fleiß und alle Leidenschaft sind vergebens, wenn das Talent für den Beruf fehlt. Stellt man fest, dass alles eine Qual darstellt und man unglücklich mit dem gewählten Studium ist, bleibt konsequenterweise nur der Wechsel in ein anderes Berufsfeld.

## **Der Entwurf muss ganzheitlich bearbeitet werden, dies bezieht **i n s b e s o n d e r e** die Darstellung und Einbindung der Außenanlagen mit ein.**

### **Lernziele**

Die Verständnisvermittlung der Wechselwirkungen zwischen Konstruktion und den gestaltrelevanten Einflüsse der technischen Systeme. Die Recherche der technischen Systeme z.B. von Aufzugsanlagen, Fahrtreppen, Regalsystemen, der konstruktiven Schichtenfolgen von Wand– Boden– Decke (Einbauhöhen von Ablufthauben,...) sind unumgänglich und definieren notwendige Grundlagenermittlungen.

Durch das Arbeiten an Modellen / Detailmodellen wird die Entwicklung der entwurflichen, konzeptionellen und in der logischen Konsequenz, der konstruktiven Fähigkeiten gefördert.

Nach dem Prinzip der „vielen Köpfe“ bearbeiten wir diese Übung im **Planungsteam aus zwei Bearbeiterinnen und / oder Bearbeitern** (bewertet wird die Einzelleistung). Das Erarbeiten einer Lösung im Team führt i.d.R. zu einem höheren Erkenntnisniveau. Es müssen aber ALLE mitarbeiten und ihre Ideen und Vorstellungen einbringen.

Ziel ist der Beginn eines architektonischen Dialogs untereinander und mit den Betreuern, um zunächst ein Gedankengebäude zu formulieren, welches dann Stück für Stück materialisiert wird. Ein weiteres Lernziel ist der Nachweis der Umsetzungsfähigkeit aus allen erarbeiteten Detailkenntnissen mit dem Ziel, durchgängige, homogene und in sich schlüssige Werkpläne zu zeichnen.

### **Konstruktive Teamarbeit ist nur bei Präsenz möglich!**

Die Studentinnen und Studenten werden aufgefordert, regelmäßig **von Beginn der Betreuungszeit an den Übungen** teilzunehmen und aktiv mitzuwirken. Betreuung und Korrektur der Arbeiten kann nur beanspruchen, wer pünktlich zum Übungsbeginn anwesend ist und aussagefähige Zeichnungsgrundlagen und ein diskussionsfähiges Arbeitsmodell dabei hat.

### **Klarstellung ... zur Qualität der Zeichnungen / ... der geforderten Zeichnungen**

Wir werden uns, zumindest bis zum 1. Testat ausschließlich mit Entwurfs- und Konstruktionszeichnungen auseinandersetzen, die mit Reißschiene, Lineal, Zeichenwinkel, Kurvenlinealen, ... erstellt sind. Vorsicht !! .... jedes Jahr verlieren Sie wesentliche Entwurfszeit in den ersten Wochen, die dann nicht mehr kompensiert werden.

Sogenannte Freihandskizzen, „lose“ Entwurfsüberlegungen, die i.d.R. mündlich kommuniziert und mit Deutungen hinterlegt sind, ... werden in der Betreuungszeit **n i c h t** korrigiert !

Zeichnungen, die einen Korrekturanspruch begründen, müssen als ordentliche Entwurfszeichnungen in Grundrissen und Schnitten, Schnitten, Schnitten... und einem aktuellen Arbeitsmodell vorliegen! Bei ZOOM-Terminen Scans und Fotos einstellen und den Bildschirm teilen.

Das Positive an dieser Vorgehensweise liegt u.a. darin, dass der Druck wegen unzureichender CAD-Kenntnisse von Euch genommen ist ... wir kümmern uns ausschließlich um Planungsinhalte .... und denken das Haus mit dem Kopf ... bis der Rechner hochgefahren wäre, sind schon die ersten Überlegungen zu Papier gebracht und können weiterentwickelt werden.

### **Klarstellung ... zur Qualität der Modelle / ... der erwarteten Modelle**

Modellbau ist keine „aussterbende Art“ im Entstehungsprozess von Architektur. Die entwickelten Gedankengänge erfordern eine präzise Überprüfung anhand von Arbeitsmodellen. Da man nicht „schlampig“ denken kann, müssen die Modelle präzise sein, um die Gedanken räumlich präzise abzubilden. Es handelt sich hierbei um ein Prozessergebnis, welches von Woche zu Woche weiterzuentwickeln ist.

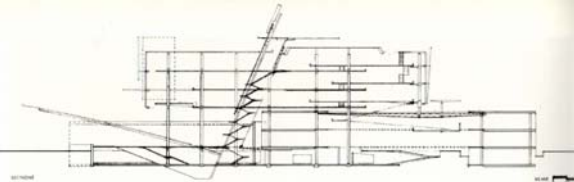
Mindeststandards: Modelle sind fest mit einer Grundplatte verbunden, alle Teile sind festgeklebt! Die Außenanlagen sind konzeptionell dargestellt, z.B. indem der Lageplan mit Aceton aufgerieben ist ...

## **1.0 Problemlösungsprozess - Architektur wird Identität**

Die Entwicklung des Gedankengebäudes steht immer am Beginn jeder Entwurfsüberlegung / Projektentwicklungen. Die Anwendung der folgenden Thesen ist bei allen Problemlösungsprozessen hilfreich:

- 1.1 Der Entwurfsprozess beginnt immer werkstoffoffen und losgelöst von formalen Zwängen**  
Wir wenden uns vorbehaltlos jeder Aufgabe zu und entwickeln im Problemlösungsprozess eine sinnfällige und logische Materialisierung der einzelnen Teile
- 1.2 Form löst kein Problem** (... an keiner Stelle im Leben!)  
Vorgehensweise: Zuerst wird immer die Aufgabenstellung genau analysiert. Diese Analyse bezieht sämtliche Randbedingungen (Genius loci, planungs-, baurechtliche und sonstige Vorgaben) mit ein.  
Nachfolgend wird ein topologisches Diagramm erarbeitet. Aus diesem Funktionslayout entwickelt man ein, zunächst nicht materialisiertes Gedankengebäude. In Abhängigkeit der Anforderungen (visuell, haptisch, bauphysikalisch, konstruktiv, ...) an die einzelnen Teilflächen werden diesen die geeigneten Werkstoffe zugeordnet ...
- 1.3 Architektur dient immer einem Zweck, nur die freie Kunst ist zweckfrei!**  
Wir stehen immer in der Pflicht, bei allen Projekten die Gebrauchstauglichkeit zu gewährleisten. Unser Ziel muss es sein, unter Einhaltung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen Bau- und Unternehmenskultur durch Architektur zu veranschaulichen. Diesen Realitätsbezug sollten wir auch im Studium nicht vernachlässigen. Nachhaltigkeit ist der Impulsgeber für Mehrwert.
- 1.4 Architektur muss emotional berühren, sie muss menschenfreundlich, anregend und ermutigend, offen und kommunikativ sein ...** u.a. deshalb bauen wir keine banalen „Schuhkartons! Wir fördern differenzierte, problemorientierte Lösungsprozesse, trainieren die Fähigkeit, komplexe Gesamtlösungen individuell für das Anforderungsprofil der jeweiligen Leistungsanforderung zu entwickeln und die Lösung in einer architektonischen Ganzheit zu integrieren.
- 1.5 Bauen bedeutet Verantwortung - nicht Selbstdarstellung! ... gefordert wird i m m e r eine Architektur für Menschen!** Architektur wird Identität! Dies erfordert ein ästhetisches Bewusstsein. Daraus erwächst die Pflicht zum Gemeinwohl, bzw. die Verantwortung für die gebaute Umwelt.
- 1.6 Qualität kommt von quälen! Gefordert ist das klare Bekenntnis zur Qualität, die Offenheit für neue Ideen und ... es gibt keinen Platz für noble Nachlässigkeiten!** Nur das Beste ist gut genug; sich mit Mittelmäßigkeit zufriedenzugeben, ist der Anfang vom Ende. Trotz oder gerade wegen der vielfältigen Ansätze geht es im Entwurf nicht um Demokratie, sondern ausschließlich um Qualität!
- 1.7 Das „Gedankengebäude“ muss sichtbar werden, nicht die technisch notwendigen Zwänge**  
Dies zu berücksichtigen ist hilfreich, um die Gebäude unangestrengt wirken zu lassen. Die Faszination von allem Neuen, Technikaffinität, ein gelebter Ingenieurgeist und die Bereitschaft, für Dinge zu kämpfen, darf nie als Last empfunden. Im Gegenteil!
- 1.8 Das Erzeugen einer architektonischen Ganzheit definiert die Arbeit des Architekten**  
Wie viele Dirigenten hat ein Orchester? Eine / Einen! Ihr / Ihm muss es gelingen aus den individuell ausgeprägten musikalischen Talenten einen „Klangkörper“ zu formen. Übersetzt bedeutet dies, dass der Architekt in der Lage sein muss, sämtliche Aspekte des Gebäudes im Sinne der architektonischen Konkretion zu erfassen. Die Inhalte aller Planungsbeteiligten sind zu einer Gesamtgestalt zusammenzuführen
- 1.9 Gute und schlechte Architektur sind gleich teuer, ...** nur ... für gute Architektur muss man wesentlich mehr arbeiten!
- 1.10 Denkzeit ist im Vergleich zur Bauzeit preiswert!** ...glauben alle, macht keiner!  
Durch die Verknappung von Zeit und Geld kann man jedes Projekt unter Stress setzen!

## 1.1 Terminstruktur – Problemlösungsprozess / Leistungserbringung – Abgabeleistungen

KW	KOE 1	BKO 3
40	<p>Entwickeln Sie ein topologisches Diagramm und fertigen Sie erste Entwurfsskizzen als gebundene Zeichnung im Maßstab 1:1000 / 1:500, bauen Sie dazu ein erstes aussagefähiges Arbeitsmodells im Maßstab 1:500 als Diskussionsgrundlage.</p> <p><b>Wir zeichnen bis zum 1. Testat mit Reißschiene und Lineal und konzentrieren uns auf den Entwurf und auf konstruktive Grundprinzipien!</b></p>	<p>Die BKO 3- Projektzeiten werden in der Konzeptfindungsphase mit den Zeiten für KOE 1 addiert, um schneller ein Konzept zu entwickeln.</p>
41	<p><b>1. Korrektur:</b> Einstieg in die Architekturdiskussion zur Konzeptentwicklung. Jedes Team stellt seine Konzeption im Maßstab 1:500 zur Diskussion. Die mit Reißschiene und Lineal erarbeiteten Zeichnungen werden als DIN A 3 Kopie inkl. Arbeitsmodell vorgelegt. Die Betreuenden paraphieren die DIN A 3 Blätter und das 1. Arbeitsmodell.</p>	<p>Die BKO 3- Projektzeiten werden in der Konzeptfindungsphase mit den Zeiten für KOE 1 addiert, um schneller ein Konzept zu entwickeln; d.h. bis zur 1. Korrektur wird eine Arbeitsleistung von ca. 20 Std. + X aus der KW 40 erwartet!</p>
42	<p><b>2. Korrektur:</b> Weiterentwicklung des Entwurfs aus der KW 41 und des Modells im Maßstab 1:500. Zeichnungen (DIN A 3 Kopien) und neues 2. Arbeitsmodell werden durch die Betreuenden abgezeichnet.</p>	<p><b>Schnittüberlegungen zu Grundsatzdetails</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinzipentwicklung der Treppen zur Festlegung der Geschosshöhen</li> <li>- Gleiches Steigungsverhältnis von TG zu EG zu OG (Vorschlag: 16,5 / 30)</li> <li>- Schichtenfolgen: Fußboden OG / Dach</li> </ul>
43	<p><b>3. Korrektur:</b> Weiterentwicklung des Entwurfs aus der KW 42 und des Modells im Maßstab 1:500. Zeichnungen (DIN A 3 Kopien) und neues 3. Modell werden durch die Betreuenden abgezeichnet.</p>	<p>Entwicklung eines Fassadenschnitts über alle Geschosse im <b>Maßstab 1:20!</b> ... zur <b>Klarstellung der horizontalen und vertikalen Schichtenfolgen!</b></p>
44	<p>Korrektur entfällt wg. Allerheiligen</p>	
45	<p><b>1. Pflichttestat für KOE 1 und für BKO 3 am Dienstag, den 08.11.2022</b> <b>Pflichtteilnahme, Kolloquium ist Teil der geforderten Leistungserbringung</b> <b>geforderte Leistungen KOE 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lageplan 1:500</li> <li>- alle Grundrisse 1:500</li> <li>- ein Längsschnitt 1:500</li> <li>- ein Querschnitt 1:500</li> <li>- paraphierte Modelle der KW 41, 42, 43 und Modell zum Testat</li> </ul>	<p><b>geforderte Leistungen BKO 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fassadenschnitt 1:20 mit der Klarstellung zu:</li> <li>- Übergang Fundament – Bodenplatte</li> <li>- Übergänge TG – EG – OG – Dach</li> <li>- Wandaufbau TG, Fassade EG, OG ...</li> </ul>
46 - 48	<p>Weiterentwicklung des Entwurfs inkl. Ansichten und Einbindung in das städtebauliche Umfeld im Maßstab 1:200. Die Ansichten werden für die Adressatenbildung besonders wichtig Die Entwurfskonzepte werden durch Arbeitsmodelle im Maßstab 1:200 abgesichert.</p> 	<p>Erstellen Sie einen vollständigen Plansatz der „Positionspläne“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionspläne zeigen den „<b>nackten</b>“ Rohbau ohne jegliche Ausbauschiicht!</li> <li>- Alle tragenden Bauteile sind entweder aus Stahlbeton oder aus Stahl.</li> <li>- Tragendes Mauerwerk ist wegen der Verformungen und den Bauteildimensionen nicht geeignet.</li> <li>- In den Grundrissen ist jeweils das darüber liegende Geschoss einzustricheln, damit der Lastabtrag nachvollziehbar wird.</li> </ul>
49	<p><b>2. Pflichttestat für KOE 1 und für BKO 3 am Dienstag, den 06.12.2022</b> <b>Pflichtteilnahme, Kolloquium ist Teil der geforderten Leistungserbringung</b> <b>geforderte Leistungen KOE 1:</b> VORABZUG ABGABE – LAYOUTBESPRECHUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundsätzliche Präsentationsanmutung</li> <li>- <b>Lageplan / Grundriss der Gesamtanlage</b> als Gestaltungsplan einschließlich Darstellung der arrondierenden Gebäude im Maßstab 1:500</li> <li>- <b>alle zum V e r s t ä n d n i s !!! des Entwurfs</b> erforderlichen <b>Grundrisse, Schnitte, Schnitt-</b></li> </ul>	<p><b>geforderte Leistungen BKO 3:</b> vollständiger Plansatz „Positionspläne“ M.: 1:200</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alle Grundrisse inkl. Dachaufsicht</b> zur Klarstellung der Tragsysteme und der Bauwerksaussteifung</li> <li>- <b>ein Quer- und ein Längsschnitte mit eingezeichneten und vermassten Bauwerksachsen</b></li> </ul>

- **ansichten und Ansichten** inkl. Möblierung und Darstellung der Außenbezüge M.: 1:200
- Alle Pläne sind Gestaltungspläne, an denen das Entwurfskonzept erkennbar herausgearbeitet sein muss.
- Die Ausarbeitungen sollen eine konzeptionelle Klarstellung zu den Qualitäten der inneren und äußeren Schichten ermöglichen. Die qualifizierte Darstellung der Außenanlagen ist obligatorisch. M.: 1:200
- **Detaillschnitt / Schnittansicht** mit der Konzeptdarstellung der inneren und äußeren Schichten M.: 1:50  
Konstruktion, Material, Sonnenschutz ...

die jeweiligen Geländeanschlusshöhen sind einzutragen im Maßstab 1:200.



50 - 03 Finalisierung der Abgabepläne KOE 1

## 06 Abgabeleistung KOE 1

- **Die überarbeiteten Präsentationspläne des 2. Pflichttestats**
- **Abgabemodell** – zur Präsentation / Kolloquium ein feines, ausgearbeitetes Modell im Maßstab 1:200 so dass die Gesamtkonzeption der Anlage thematisch am Modell erkennbar ist.
- **Massenmodell Maßstab 1:500**
- **Vortrag**
- **Abgabeexposé** KOE 1 als pdf-Dokument  
Grundverständnis: Sie sind die Architektinnen / Architekten, wir sind die Bauherren.  
Sie müssen sich so präsentieren, dass Sie den Planungsauftrag akquirieren!



<https://www.porsche.com/germany/models/911/911-models/targa-4s/>



<https://www.architekturbuero-stuttgart.de/buerohaus-seele-erweiterung/>

Finalisierung der Positionspläne und des projektbezogenen Konstruktionskatalogs

## Abgabeleistung BKO 3

- Finalisierung und des projektbezogenen Konstruktionskatalogs mit Klarstellungen zu/zur:
    - **Gründung**
    - Übergang Fundament-Bodenplatte, Bodenaufbau, ... Frostschräge
    - Übergang aufgehende Bauteile (Wände, Kerne)
    - Pfahl – Aufzugsunterfahrt, Treppenhaus
  - **Wandaufbau Außenwand**
    - wie ist die massive Wand von außen nach innen aufgebaut
    - wie sieht eine Ecke dieser Wand aus?
    - wie schließt eine Fassade an diese Schichtenfolge an?
  - **Fassade**
    - VK. roh / VK. fertig
    - Fassade, Eingang, Windfang (ggf. Luftschleieranlage)
    - Sonnenschutzanlagen, ...
  - **Übergänge**
    - vom Vorplatz zum Eingang ... außen / innen
    - Schichtenfolge der Geschossdecken
    - Nutzungsbereiche mit unterschiedlichen Bodenaufbauten
  - **Dach ... 5. Ansicht**
    - Grundriss ... gestaltete Dachaufsicht mit Gefälleangaben und allen Aufbauten Durchdringungen ...
    - Alle Flachdächer sind als **Kompaktdach** zu konstruieren; d.h. alle Schichten sind vollflächig und vollfugig miteinander verklebt
    - Attika, Lage der Fassade, Übergang zur Dachkonstruktion,...
    - Dachdetails
- Integration von technischen Aufbauten, Entwässerungsanlagen, Notentwässerung, Anschlagpunkte (Sekuranten), Seilsicherungssysteme, Durchführungen

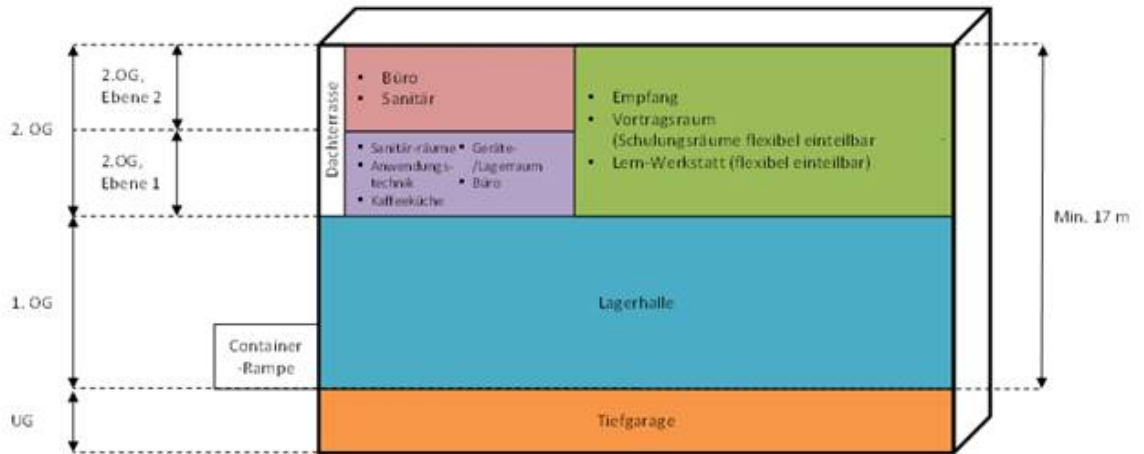
## 1.2 Abgabeleistung als studentischer Wettbewerb „Prodektor Academy“

- **Die Studierenden haben die Chance, mit Ihrem Entwurf am ausgelobten Wettbewerbsverfahren teilzunehmen. Das ist ein erster realer Praxistest! Bitte siehe beigefügte WBW- Auslobung!**



## 2.0 Aufgabe / Raumprogramm

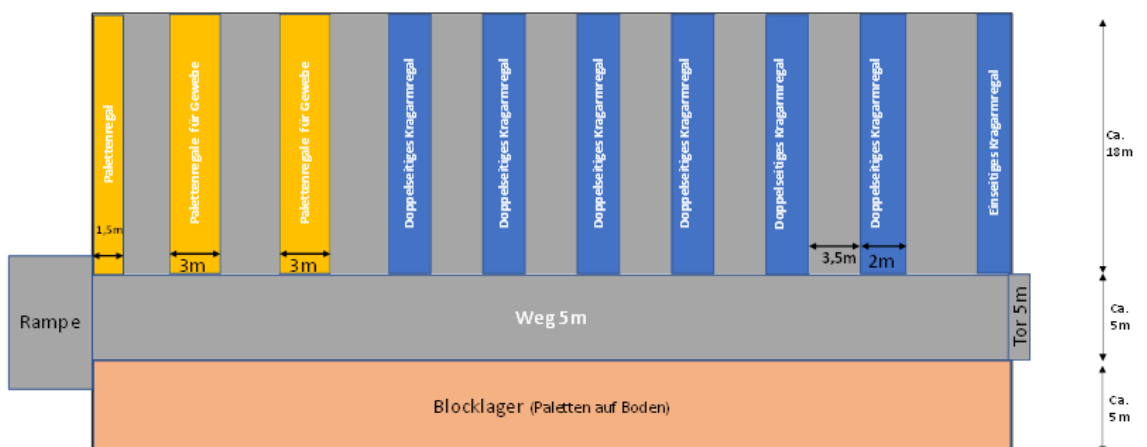
Entwerfen Sie eine Logistikhalle mit einer Tiefgarage (entwurfsabhängig, Realisierung muss geprüft werden) und einem Schulungs- und Ausbildungsbereich auf dem Lagergebäude einschließlich der erforderlichen Sozialflächen im Rahmen es Gesamtkonzeptes.



- Lager/Bürogebäude bestehend aus Tiefgarage, Lagerhalle und 2 Obergeschossen
- Grundfläche: ca. 1500 m<sup>2</sup>
  - Ca. 17 m über Viktoriastraße (OK Dach) und -3,5m (Tiefgarage):
  - Aufzug über von Tiefgarage bis ins 2. OG

<b>Tiefgarage</b> - Stellplätze für PKW - Zufahrt über Viktoriastraße	<b>Lagerhalle</b> - Lichte Höhe: 7,5 m - Container-Rampe in Viktoriastraße - Zugang mit Gabelstapler auf Süd-West- oder Nord-West-Seite - keine Hallenstützen	<b>2. Obergeschoss (Akademie)</b> - Raumhöhe 7 m - Unterteilung in 2 Bereiche: Empfang/Schulungsräume/Lern-Werkstatt und Büro/Küche/Technik - Dachterasse ca. 100 m <sup>2</sup>	<b>Büro/Küche/Technik</b> - Unterteilung in 2 Ebenen, je halbe Raumhöhe des 2. OG <b>Ebene 1</b> - Sanitärräume - Fläche für Anwendungstechnik Bauprofile (2 Räume, 100 m <sup>2</sup> ) - Geräte-/Lagerraum (Lagerung von Werkzeugen, Tischen und Stühlen; Zwischenlagerung von Profilen und Gipskartonplatten) - Kaffeeküche - Min. 1 Büro (2 Arbeitsplätze pro Büro) <b>Ebene 2</b> - Büroräume - Sanitärräume
		<b>Empfang/Schulungsräume/Lern-Werkstatt</b> - Raumhöhe entspricht der Raumhöhe des 2. OG - Grundfläche min 600 m <sup>2</sup> (Gesamtfläche soll auch für Betriebsversammlung genutzt werden können) - Fläche zum Empfang und Bewirtung von Gästen/Schulungsteilnehmern (50 Personen) - Schulungsfläche (flexibel unterteilbar in 4 Räume) - Fläche min. 200 m <sup>2</sup> für die Lern-Werkstatt (flexibel unterteilbar in 4 Räume)	

Erforderliche Technikräume müssen vorgehalten werden!



Herleitung Maximale Gewicht für: **Doppelseitiges Kragarmregal**  
 18m Regallänge -> max. 7 Paletten nebeneinander  
 7,5m Traufhöhe -> Max. 7 Paletten übereinander -> 49 Paletten je Regalreihe -> **Doppelseitig: 98 Paletten**.  
 Max. Gewicht je Palette: 1,5 Tonnen -> 147 Tonnen / 36qm = **ca. 4 Tonnen je qm** (zzgl. Regalgewicht)

**Klimaengineering:** Vor dem Hintergrund, dass ein Beitrag zum Klimaschutz zu leisten ist und gleichzeitig zukunftssträchtige Technologien zu etablieren sind, ist bei der Konzeption der Gebäude die Wirtschaftlichkeit, das Energiekonzept und die Nutzung regenerativer Energien ein wichtiger Bestandteil.

Die assoziierten Übungsleistungen der beteiligten Fachgebiete sollen sich im Entwurf widerspiegeln.

Aufgabensteller	Semester	Fachgebiet
- Prof. Wolfgang Kergaßner	- im WiSe	- Baukonstruktion BKO 3
	- im SoSe	- Baukonstruktion BKO 4
- Prof. Dr.-Ing. Thomas Lechner	- im WiSe	- Bauphysik Übung BPÜ_1
	- im SoSe	- Technischen Ausbauübung TAÜ_1
- Prof. Brigitte Al Bosta	- im SoSe	- Tragwerksplanungsübung TWP_4

### 3.0 Leistungsteil TAB 1 + TAB 2 - asymm. Übung – Termin 07.02.2023

**Nicht beständenes Teilmodul TAB 1 + TAB 2** – Wiederholung als asymm. Übung im Rahmen des konstruktiven Projektes KOE 1

- Zeichnen Sie den Grundriss des Sanitärbereichs und drei repräsentative Schnitte (z.B.: WC- Integration der TGA- Systeme, Waschtischsituation (Schnitt, Grundriss WT, inkl. Armatur, Spiegel, Beleuchtung, ...) sowie eine Wandansicht.
- Arbeiten Sie alle Belange des technischen Ausbaus ein. Die nichttragenden Vorwandschalen werden im Trockenbau erstellt.
- Ermitteln Sie die erforderlichen Nennweiten der Entwässerungsanlagen und dokumentieren Sie die Berechnung auf dem Plan !!!
- Tragen Sie die Entwässerungsanlagen inkl. Gefälle- und Dimensionsangaben in die Grundriss- und Schnittzeichnungen ein.

... viel Glück und viel Erfolg ! ... ich bin schon sehr auf die Ergebnisse gespannt!

Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Kergaßner