

M 8 Bachelorthesis

Studiengang Architektur

Fachgebiet Baukonstruktion
Technischer Ausbau Entwerfen

AERO Club Esslingen – Land Art / Corporate Architecture

Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Kergaßner

BAA 1 + BAS 1 + KOL 1 + EGL 2

Telefon 0631 37 24 600

Telefax 0631 37 24 444

wolfgang.kergassner@hs-kl.de
w@kergassner.com

ZOOM Meeting ID: 753 469 3108

WS 2020 / 2021

67659 Kaiserslautern Hochschule Kaiserslautern Fachbereich Bauen + Gestalten Schoenstraße 6

Das Modul M8 umfasst die Bachelor- Abschlussarbeit BAA 1, das Seminar BAS 1, das Kolloquium zur Abschlussarbeit KOL 1 und den Leistungsanteil von EGL 2. Insgesamt erhalten Sie bei erfolgreichem Abschluss des Moduls 18 ECTS- Punkte auf Ihrem Studienkonto verbucht.

M8 BAA 1 + BAS 1 + KOL 1 + EGL 2

Erstprüfer:

Prof. Wolfgang Kergaßner

Zweitprüferin:

MA Julia Schappert

Themenankündigung: 30.09.2020 Ausgabe: 21.10.2020, KW 43 Abgabe: 27.01.2021, KW 4

Betreuung wöchentlich, dienstags 17:30 – 19:00Uhr

Der Traum vom Fliegen faszinierte schon immer die Menschen. Die Überwindung der Schwerkraft durch die Anwendung einfacher physikalischer Prinzipien war das Ergebnis einer sehr langen Entwicklungsgeschichte. Ikarus, Leonardo da Vinci, Otto Lilienthal, die Gebrüder Wright, Charles Lindberg waren namhafte Wegbegleiter.

Die eleganteste und somit auch ästhetischste Form des Fliegens ist der Segelflug. Segelflug ist die pure Anwendung der Physik, ohne jede weitere technische Zutat.



Foto: <https://www.schempp-hirth.com/flugzeuge/arcus>

Mit einem modernen Hochleistungssegler kann man aus einem Kilometer Höhe eine Distanz von > 60km zurücklegen. Diese Flugzeuge erreichen Höchstgeschwindigkeiten von annähernd 300km/h. In Abhängigkeit der meteorologischen Verhältnisse können diese Geschwindigkeiten sogar im Streckenflug gehalten werden.

1.0 Vorgabe

Das Erzeugen einer architektonischen Ganzheit definiert die Arbeit des Architekten.

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



Foto: <https://www.alexander-schleicher.de/flugzeuge/ash-30-mi/>

Für die Kinder der Fliegerfamilien ist ein abgesicherter, sozial kontrollierter Kinderspielbereich in den Außenanlagen zu integrieren.

2.0 Aufgabe

Land Art / Corporate Architecture

Ziel ist die Symbiose zwischen Nutzungsstruktur und Landschaftsraum. Die baulichen Anlagen sind mit maximaler Sensibilität im Gelände zu integrieren. Dies erfordert, dass das Gebäude / die Gebäudestruktur nicht als Baukörper in Erscheinung tritt, sondern immer ein Teil des Ganzen ist.

Die Ästhetik der gestaltprägenden Gebäudeteile sollte sich idealerweise an der ingenieurtechnischen Anmutung der Hochleistungssegler orientieren. Die Technikaffinität und der gelebte Ingenieurgeist avancieren dazu, die emotionale Wertigkeit des Entwurfs in diesem Umfeld neu zu definieren. Es gilt, eine feinsinnige Balance zwischen Funktionalität und ästhetischer Präferenz zu entwickeln.

Das Segelfluggelände des Aero-Clubs Esslingen befindet sich auf einem Höhenrücken in der Nähe des Jägerhauses in landschaftlich reizvoller Lage. Aufgrund der Aussichtslage und der guten Verkehrsanbindung erscheint es konsequent, den AERO-Club attraktiver zu gestalten, um mehr Publikum anzuziehen und in der Folge mehr Mitglieder zu akquirieren. Die Adressatenbildung des Hauses muss inszeniert werden, dazu ist es hilfreich, das Gebäude innen- und außenräumlich spannend zu entwickeln.

Wir nutzen die Kraft der Synergie und greifen auf die, im Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse einer durchgängigen Projektbearbeitung (z.B. **Energetische Gebäudelehre 2 EGL 2**), mit Vertiefungen in den Bereichen, Bauphysik, Haustechnik und Energieeffizienz zurück.

Die Integration all dieser Aspekte münden in einem Nachhaltigkeitskonzept und werden wesentlicher Bestandteil der architektonischen Ganzheit.

Segelflug beansprucht sehr viel Freizeit

Segelflug ist ein Mannschafts- bzw. Kameradschaftssport.

Zum Start eines Segelflugzeuges werden mindestens vier Personen benötigt (Starthelfer, Windenfahrer, Funker, Pilot), d.h. um eine Stunde zu fliegen muss man drei Stunden „arbeiten“.

Die Präsenz auf dem Flugplatz konzentriert sich meist auf das Wochenende.

Schulungen, Aus- und Weiterbildung finden während der Woche statt.

Nicht flugbegeisterte Partnerinnen und Partner, sind die Leidtragenden der Flugleidenschaft.

Die zu entwerfende Clubanlage muss für diese Personen ein adäquates Wohlfühlangebot (kleines Fitnessstudio, Bereiche für Workout, Sauna und Ruhebereich) zur Verfügung stellen.



Foto: Google Earth

In aller Regel bestehen die Segelflugclubanlagen aus einem Clubraum inkl. Küche, der Segelflugzeughalle und den erforderlichen sanitären Einrichtungen. Der Clubraum wird üblicherweise zu Schulungszwecken genutzt. Bei größeren Clubanlagen gibt es auch einen „Tower“. Da Segelflug nur bei ausreichender Thermik funktioniert und dies in der Regel schönes Wetter impliziert, ist es ausreichend, wenn dem verantwortlichen Flugleiter ein Funkplatz mit max. Übersicht zur Verfügung steht.

3.0 Raumprogramm ... zu entwerfen sind

Raumbezeichnung

Flächen ent-
wurfsabhängig

3.1 eine Flugzeughalle

- für 8 aufgebaute Segelflugzeuge mit einer Spannweite bis 20m
- für 1 Motorsegler mit einer Spannweite von 16m
- für 1 Motorflugzeug mit einer Spannweite von 12m

Die Halle soll das Heranführen der Besucher bis in die unmittelbare Nähe der Flugzeuge ermöglichen. Erwartet wird eine spannende, dreidimensionale Wegeführung mit Einblickmöglichkeiten, die unterschiedliche Sichtweisen auf die Objekte erlauben.

Bitte beachten Sie, dass für die eingelagerten Flugzeuge und für das Flugzeug in der Werkstatt eine Toranlage zum Flugfeld angelegt sein müssen.

3.2 eine „gläserne Werkstatt“

- für zwei abgebaute Segelflugzeuge bestehend aus
- 2 Rümpfen 7m lang und
- 4 Tragflächen 10m lang
- sowie Schränke für Werkzeug und Zubehör

3.3 Unterstellflächen

- für das Windenfahrzeug (LKW mit aufgebauter Schleppwinde)
- für einen PKW als Seilrückholfahrzeug
- Abstellplatz für einen Tankanhänger mit 1000 Liter Volumen und Tankvorrichtung (www.maul-tank.de)



<https://www.google.com/search?q=windenstart+segelflug>

- Platz für das Laden der Funkgerätebatterien von 10 Flugzeugen (30x40cm pro Batteriesatz) ist im Technikbereich nachzuweisen.
- ein SUV als Rettungsfahrzeug
- Abstellflächen für Gerät (Kehrmaschine, Traktor mit Mähwerk), Müllraum
20 Transportanhänger ca. 8 - 10 m lang, 2m breit

3.4 Foyer / Videoraum

Im Foyer ist ein kleiner Empfangsbereich mit angeschlossenem Videoraum für ca. 10-15 Personen vorgesehen.

Hier können projektbezogene Videos und/oder historisch aufgearbeitete Zeitdokumente abgespielt werden oder TV-Programme von Sportveranstaltungen verfolgt werden.

Im Bereich des Foyers sollte eine „Vitrinenfläche“ für Kleinexponate und historische Dokumente den musealen Programmteil des AERO Clubs abrunden.

3.4.1 Toilettenanlagen

Die Toilettenanlagen sind dem Foyer zugeordnet und großzügig und übersichtlich zu gestalten. Die notwendigen sanitären Anlagen sind für je 30 Damen und 30 Herren auszulegen. Die Anzahl der Toiletten, Urinale und Waschtische müssen in den einschlägigen Regelwerken recherchiert werden.

Der Nachweis einer behindertengerechten Toilette ist selbstverständlich; inkl. Wickelfläche.

Bei Großflugveranstaltungen werden die fehlenden, weiteren sanitären Anlagen durch mobile Mieteinheiten ergänzt.

3.5 Restaurant / Cafe mit Terrasse

Das Restaurant soll Platz für ca. 60-80 Personen bieten, zzgl. Aussichtsterrasse. Der Gastraum soll so konfiguriert werden, dass möglichst viele Gäste einen Ausblicksplatz finden.

3.5.1 Küchenbereich

Der Flächenbedarf für Vorbereitung, Produktion, Spülküche, Trockenlager, Kühlräume (Fleisch, Mopro, Gemüse), Getränkelager (Vollgut + Leergut), Müllraum gekühlt, Restmüll, Kartonagen zzgl. Umkleide- und WC- Bereich für das Küchenpersonal entspricht ca. der Fläche des Gastraumes.

3.6 Chillout Lounge

Entspannungsangebote für nicht flugaffine Partner, Partnerinnen, Bekannte, sonstige Familienmitglieder und Gäste; Schnittstelle zur Theke / Bar des Restaurants hilfreich – mögliches Angebot.

- kleines Fitnessstudio mit Aussicht
- Kurse (indoor / outdoor)
- Sauna und Ruhebereich (optional - konzeptabhängig)

3.7 Wohnung Clubwart inkl. Clubbüro

Das Nutzungskonzept wird durch eine Wohnung für den Clubwarts inkl. zwei Kinderzimmer erweitert. Der Wohnung ist ein Garagenstellplatz, ein Fahrradabstellraum und eingebaute Flächen zur Unterbringung der Mülltonnen ... zuzuordnen.

Der Clubwart übernimmt auch die Verwaltung des Segelflugclubs, daher wird der Wohnung ein „Clubbüro“ zugeordnet. Dieses Büro sollte nach Möglichkeit so angelegt sein, dass es als eigenständige Mieteinheit betrachtet werden kann.

3.8 Technikflächen

Hausanschlussraum, regeneratives Grundkonzept der Heizungs- und Sanitärtechnik, ELT-Versorgung
Raumkonfiguration entwurfsabhängig

3.9 Freiflächen

3.9.1 Spielplatz

Für Kinder ist ein abgesicherter, sozial kontrollierter Kinderspielbereich in den Außenanlagen zu integrieren.

3.9.2 Parkplatz

es sind ca. 40 PKW Stellplätze mit folgenden Abmessungen nachzuweisen.

- lichte PKW- Stellplatzbreite 2,80m,
- lichte PKW- Stellplatztiefe 6,00m,

zzgl. 5 Stellplätze für Motorräder und 20 Stellplätze für Radfahrer

4.0 Geforderte Leistungen

Der Entwurf muss ganzheitlich bearbeitet werden, das bezieht die Darstellung und Einbindung der Außenanlagen mit ein. Zu entwerfen und darzustellen sind:

- 4.1 Lageplan / Konzept – Grundriss Hauptzugangsebene** **M.: 1:500**
erwartet wird generell eine hohe Anmutungsqualität an die Zeichnungen und an den Entwurf. Die Darstellung der Außenanlagen ist selbstredend, hilfreiche Konzeptskizzen (Konstruktion, Materialität, Licht, räumliche Bezüge, etc.) können auf dem Plan mit dargestellt werden.
- 4.2 alle zum V e r s t ä n d n i s !!! des Entwurfs** **M.: 1:200**
erforderlichen **Grundrisse, Schnitte, Schnittansichten und Ansichten** inkl. Möblierung
- 4.3 ein „Liberoblatt“ zur freien atmosphärischen Entwurfspräsentation** z.B. Visualisierung, atmosphärischer Schnitt mit der Konzeptdarstellung der inneren und äußeren Schichten
- 4.4 Arbeitsmodell (e)** **M.: 1:500**
ggf. Ausschnittmodell zur Klarstellung der Entwurfsidee **M.: 1:200**
- 4.5 Abgabemodell – zur Präsentation / Kolloquium** **M.: 1:500**
ein feines, ausgearbeitetes Modell, mit exakter Darstellung und höhengerechter Einbindung. Das Entwurfskonzept muss thematisch am Modell erkennbar herausgearbeitet werden.
- 4.6 Dokumentation und Archivierung** der Arbeit erfolgen gemäß Vorgaben der Hochschule, inkl. eidesstattlicher Erklärung der Bearbeiterin / des Bearbeiters. Die Vorgaben stehen als Download zur Verfügung. Ich hätte gerne eine Dokumentation mit allen präsentierten Unterlagen im pdf-Format per EMail auf meine Hochschul Emailadresse.

5.0 Termine

Bekanntgabe des Themas	30.09.2020
Ausgabe siehe www.kergassner.com Lehre	21.10.2020
Ende der Anmeldefrist	04.11.2020
„Semifinale“	13.12.2020
... zu diesem Termin sind alle Pläne fertig !!!	
... ab dann werden die Endabgabepлакate erstellt!	
Abgabe	27.01.2021
Präsentationstermin / Kolloquium	
wird per EMail kommuniziert	



Foto: <https://www.dg-flugzeugbau.de/flugzeuge/dg-808c-competition>

Viel Glück, viel Erfolg ... nutzen Sie Ihre Freiheitsgrade !
gez. Prof. Wolfgang Kergaßner