



ETABB Entwerfen – technischer Ausbau –  
Baustofflehre - Brandschutz

TEAM

Vertr. Prof. Dipl.-Ing. Stephan Jost  
wiss. MA Sophie Hofmann, B.A. Architekt

EP 2



MVRDV-BI-City-Biennale-2017

Das Zeitalter der Verbrennung von fossilen Brennstoffen ist vorbei.

Auf der Suche nach alternativen Brennstoffen und Techniken darf die ästhetische Form nicht zurück stehen.

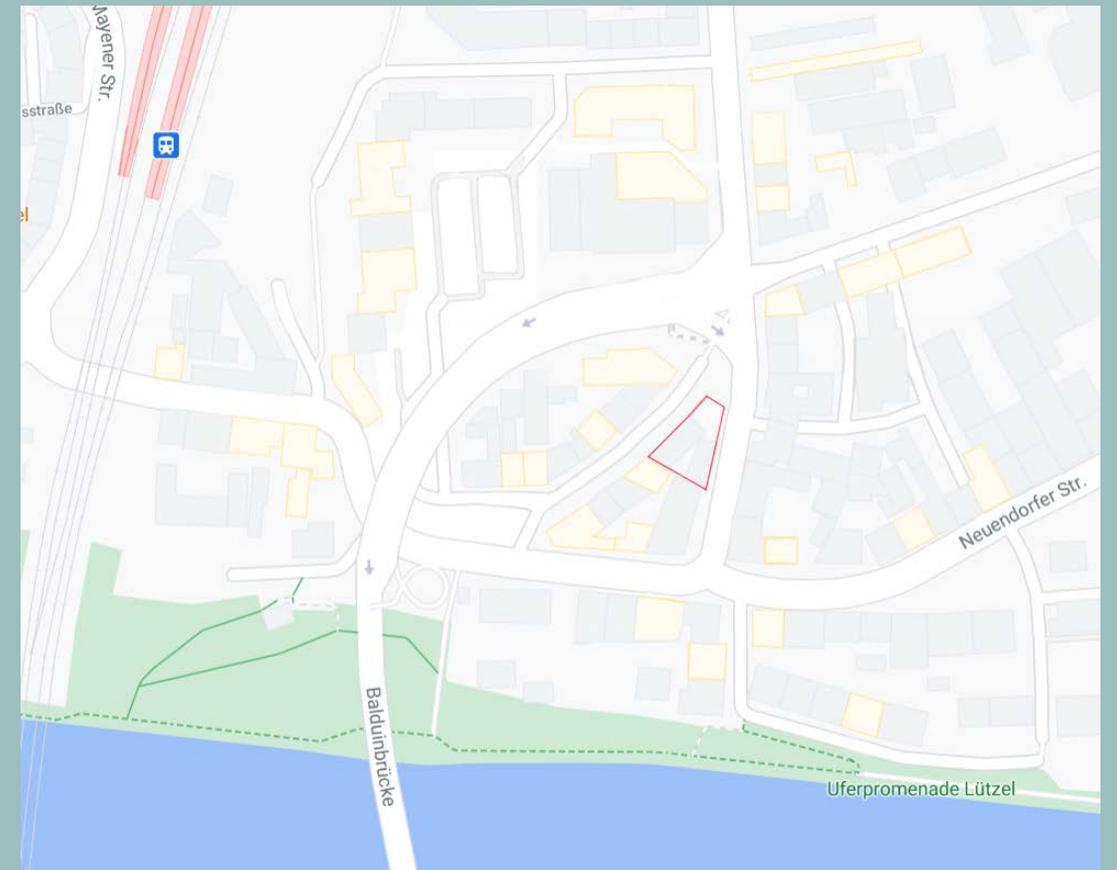
Bei der Entwicklung der Automobile wurde der cw-Wert maßgeblich in die Formensprache der Designer übernommen. Betrachtet man einen Längsschnitt durch zwei verschiedene (Marken-) Fahrzeuge, so sind sie fast deckungsgleich.

Gebäude mit einer 10-fach längeren Lebensdauer dürfen nicht die Ästhetik der Oberfläche an einem technischen Wert ablesbar machen.

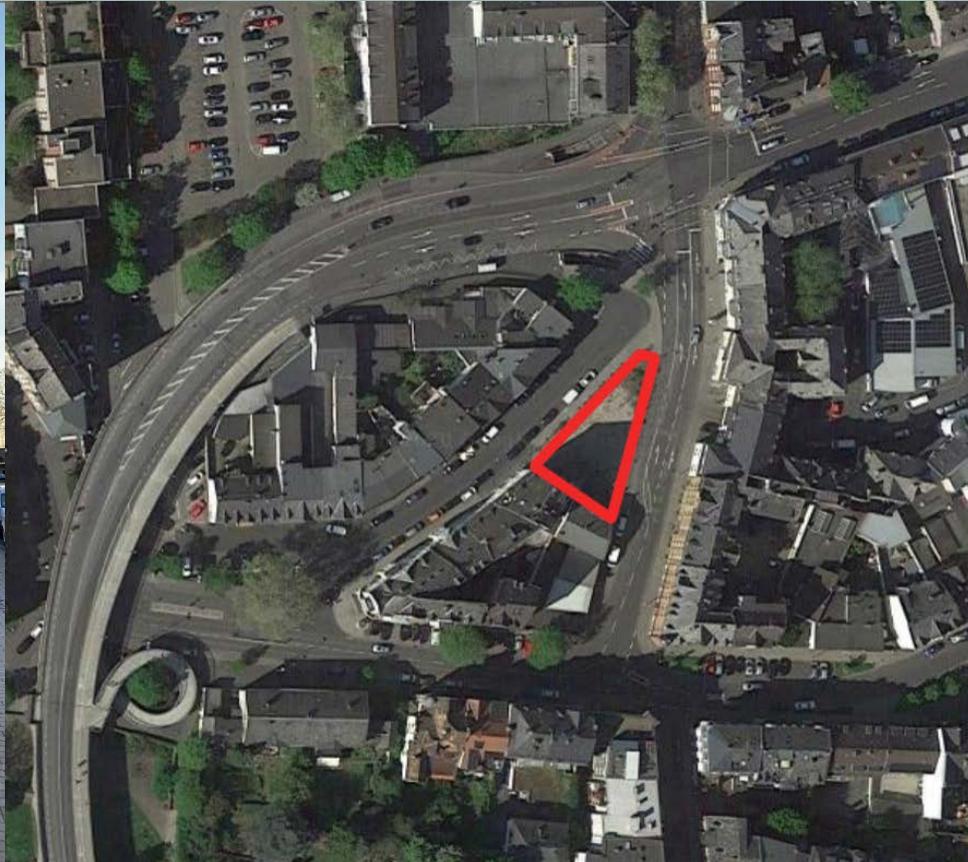
post-oil-building

Ein innerstädtisches Eckgrundstück in Koblenz-Lützel soll als Quartiershaus gemeinschaftliche Funktionen des täglichen Lebens bieten und die Identität des Stadtteils widerspiegeln.

Das Gebäude soll -nicht nur bilanzierend, sondern auch tatsächlich - CO<sub>2</sub>-neutral betrieben werden. Hierzu ist die Einbeziehung der Gebäudetechnik und der Oberfläche ein zentrales Anliegen.



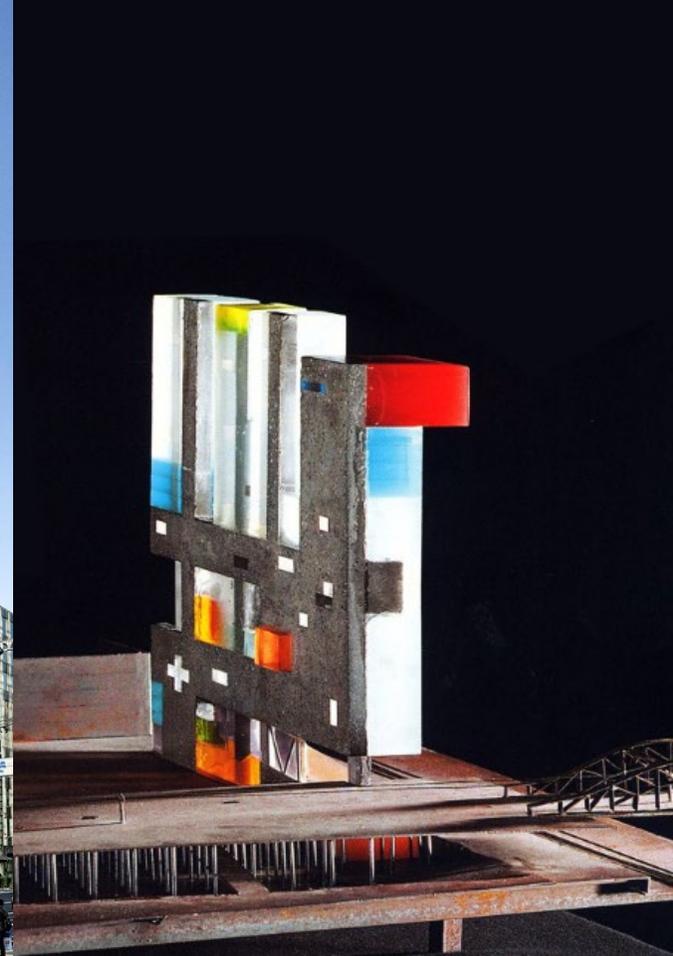
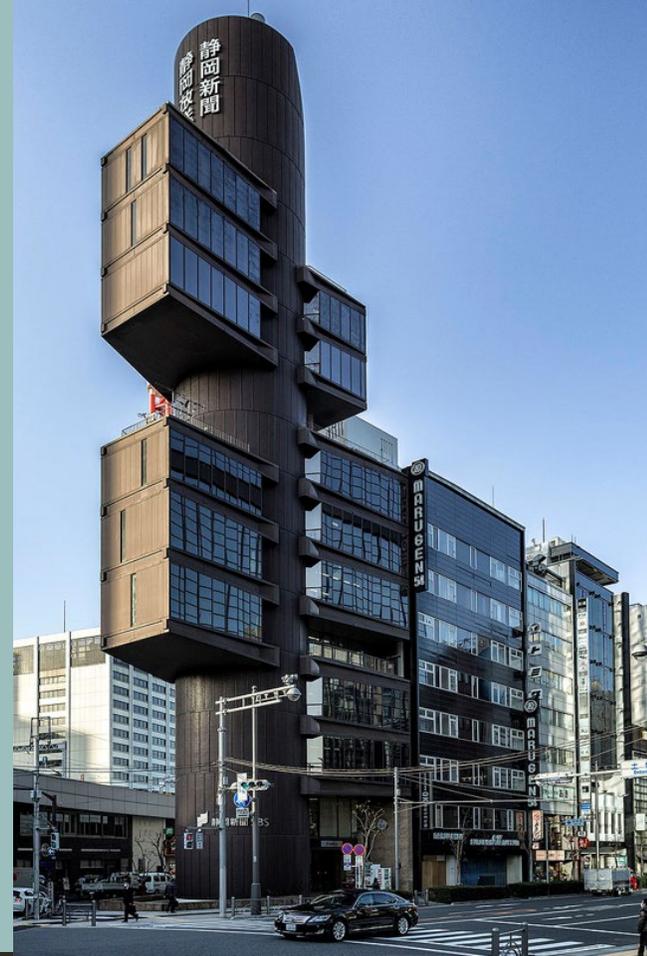
Situation - Lage



Grundstück mit angrenzender  
Bebauung

Das Gebäude soll im metabolistischen Sinne zusammengefügt und so konstruiert werden, dass es für eine maximal 40-jährige Nutzung Bestand hat und leicht zu demontieren und entsorgen wäre.

Die Grundzüge der Konstruktion, das Fügen von Baustoffen und Bauteilen und Aussteifungsprinzipien sollen in eine formal ästhetische Funktion gebracht werden.



Fügen

Die Nutzung des Gebäudes besteht aus Parken (zwei E-Stellplätze Car-Sharing), öffentlichen Bereichen wie Mediathek, Fahrradstore, Bürgersaal, Pantry, Wohnen 50+, Cafe/Kneipe mit Verbindung zum Bürgersaal, Co-working-Plätze, Poststation mit Pack- und Verwehr-boxen und Drohnenladeplatz.



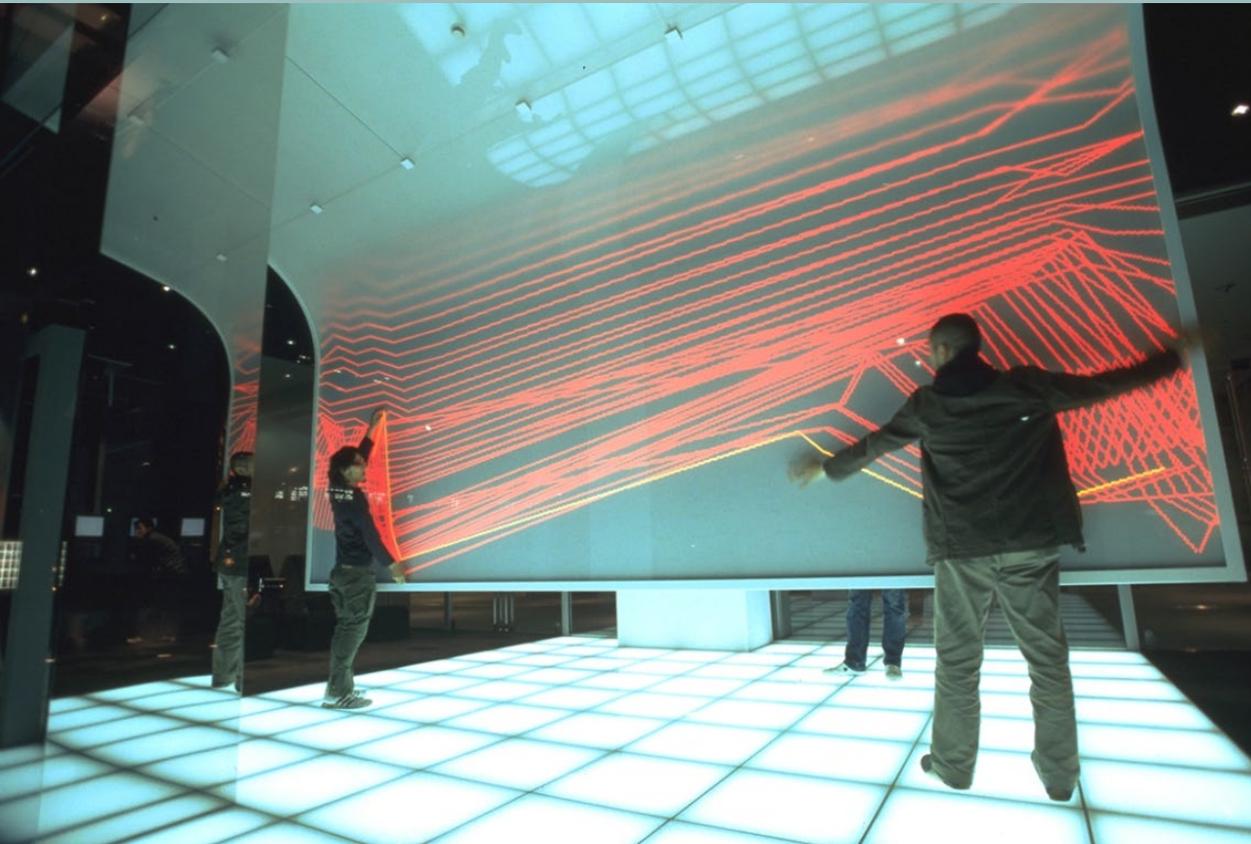
Materialdrohne  
für Transport von Blutreserven

Nutzung



2 KfZ-Stellplätze, 20 Fahrrad- und Rollerstellplätze  
einschl. Ladestationen  
Aufzug, Treppe, Erschließung, Entree  
öffentlich zugängliche WC und Duscheinrichtung  
mietbarer Saal ( ca. 80 m<sup>2</sup>) mit Pantry-Küche und Foyer  
Mediathek (Bücher, digitale Medien) (60 m<sup>2</sup>)  
Co-working-Plätze  
Wohnen (für 50+, ca. 40-55 qm pro Wohnung)  
Cafe/Kneipe (mit Verbindung zum Bürgersaal)  
mietbare Boxen (mind. eine Box als Tiefkühleinrichtung,  
sonst unbeheizte Lagerboxen für Hausrat, Archive, ...)  
Poststation mit „Packboxen“ und Drohnenanlieferung  
Technikräume für Heizen-Lüften-Kühlen-Abfall-Haustechnik

Raumprogramm



Ihre Aufgabe wird es sein aus dem heterogenen Nutzungsprofil mit unterschiedlichen Anforderungen an (Zu-)Luft, Belichtung, Besonnung, Beheizung und dem ständigen Wechsel der Nutzer eine Oberfläche (nicht nur „Fassade“) zu generieren, die zum einen der Bauformenlehre folgend einen ästhetischen Anspruch an Form, Farbe und Proportion erfüllt, zum anderen aber auch ökologische und technische Parameter erfüllen muss.

Besonderer Fokus soll auf das FÜGEN von Bauteilen gelegt werden, insofern soll das Gebäude schnell zu bauen sein und größtmöglich vorgefertigt sein.

Definition der Aufgabe

Die baustoff- und anlagentechnologischen Anforderungen leiten sich aus den Entwurfparametern des stetig in sich ruhenden Raumes ab.

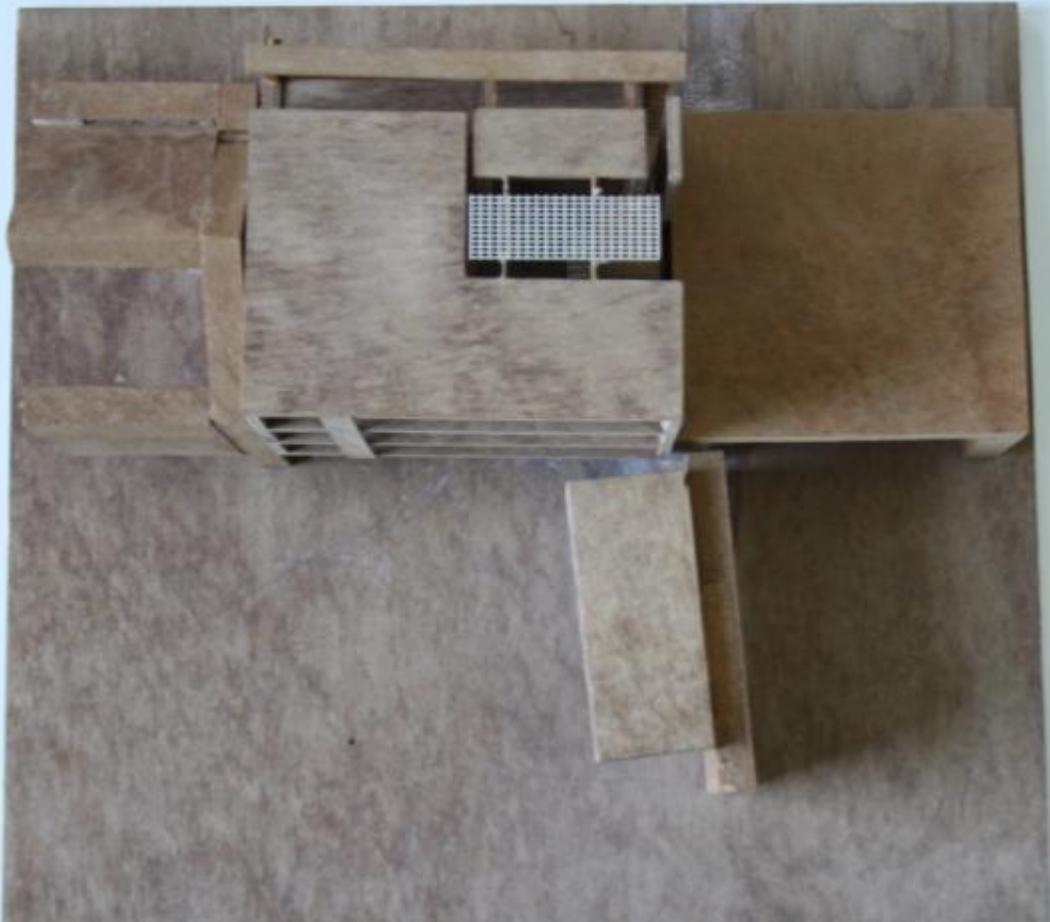
Diesem Dogma müssen u.a. Wandbildner und Stell-Motoren der Technik folgen.

Dies kann NICHT der Fachingenieur entscheiden, obwohl er die technische Anlage später normativ richtig dimensionieren wird.

Die Verantwortung über die Oberflächenbeschaffenheit (kalt oder warm, glatt oder profiliert, schallhart oder federnd, feucht oder trocken) liegt beim Architekten.



Landesmuseum Wiesbaden



Baulückenschließung mit  
vorgefertigten Bauteilen in  
Containerbauweise

Holzbetonverbundkonstruktion  
als statisches „Regal“  
mit eingeschobenen  
Raumzellencontainer

Beispiel

TelAviv-Arieh Sharon



Voruntersuchungen

Entwurfszeichnungen,  
möglichst entwickelt auf einem dreidimensionalen  
Modell (BIM-fähig)

Prinzipskizzen und energetische Erläuterungen

Arbeitsmodelle

Visualisierung des Leitgedankens

Erläuterungsbericht

städtebauliches Einsatzmodell

Leistungen

Zum Schutz aller können wir die Aufgabe leider nicht persönlich herausgeben und Ihnen „Rede und Antwort“ stehen, daher die nachfolgenden Hinweise und Regeln.

1. Halten Sie sich strikt an das Kontaktverbot, also KEINE Gruppenarbeit, der gemeinsame Zeichensaal ist geschlossen.
2. Ich stehe Ihnen ALLEN ab der nächsten Woche während meiner Sprechstundenzeit (Mittwochs) zur Verfügung.  
0261-9528-615 | Bitte nur 2-3 korrektoren pro Studierende
3. Bei weiteren Fragen können Sie sich gerne an Frau Hofmann ([hofmann2@hs-koblenz.de](mailto:hofmann2@hs-koblenz.de)) wenden.

Weitere Erläuterungen

#### 4. Was wollen wir erreichen:

Für diese Aufgabe gibt es keine klassische Literatur, da das Konstrukt sowohl in der Nutzung als auch in der vorgegebenen Art des Konstruierens so nur sporadisch, meist im asiatischen Raum, veröffentlicht ist.

Sie sollen lernen ein Gebäude zu FÜGEN. Das ist eine der zentralen Aufgaben unseres Denkens. Sie sollen auch ein Gespür dafür bekommen wo die Abgrenzung zwischen bildkünstlerischer und baukünstlerischer Tätigkeit ist. Eine Zeichnung muss umsetzbar sein. Sie muss technisch richtig sein und ästhetisch ansprechend. Bei einer bildkünstlerische Zeichnung (Gemälde, Fotografie) kann die Schwerkraft ausgesetzt werden und Menschen können schweben.



Landesmuseum Wiesbaden  
Arkadenkunst während der Umbauphase

Weitere Erläuterungen

Beschäftigen Sie sich ausführlich mit der Aufgabenstellung. Bei dem Grundstück handelt es sich um ein reales Grundstück, was greifbar ist. Sie können die Nachbarbebauung anschauen und den Straßenlärm und die Belichtung erleben. Das Grundstück ist derzeit mit einem Bauzaun umzäunt und sollte von Ihnen auch nicht betreten werden. (Privatgrundstück). Das Grundstück ist eben. Die Grenzbebauung ist aufzumessen (Fotoaufmass im „Netz“ kostenlos verfügbar).

Nachfolgende Themen sind zu berücksichtigen:

Das Raumprogramm ist nicht abschließend dimensioniert. Das heißt, dass Sie entscheiden, ob Sie z.B. 100 oder 500 m<sup>2</sup> Arbeitsplatz schaffen...

Seien Sie sich bewusst darüber, dass Sie bei 168,40 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche die Höhe mit der Dichte der Nutzung definieren. Es gibt keine rechtliche Höhenbegrenzung.

Ablauf / ZEIT