

"A journey of a thousand miles begins with a single step." (Lao Tzu; 2101)

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (<http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/>).

Diplomarbeit

LEO
Zufuchtsort einer
Wohlstandsgesellschaft

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des
akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs
unter der Leitung von

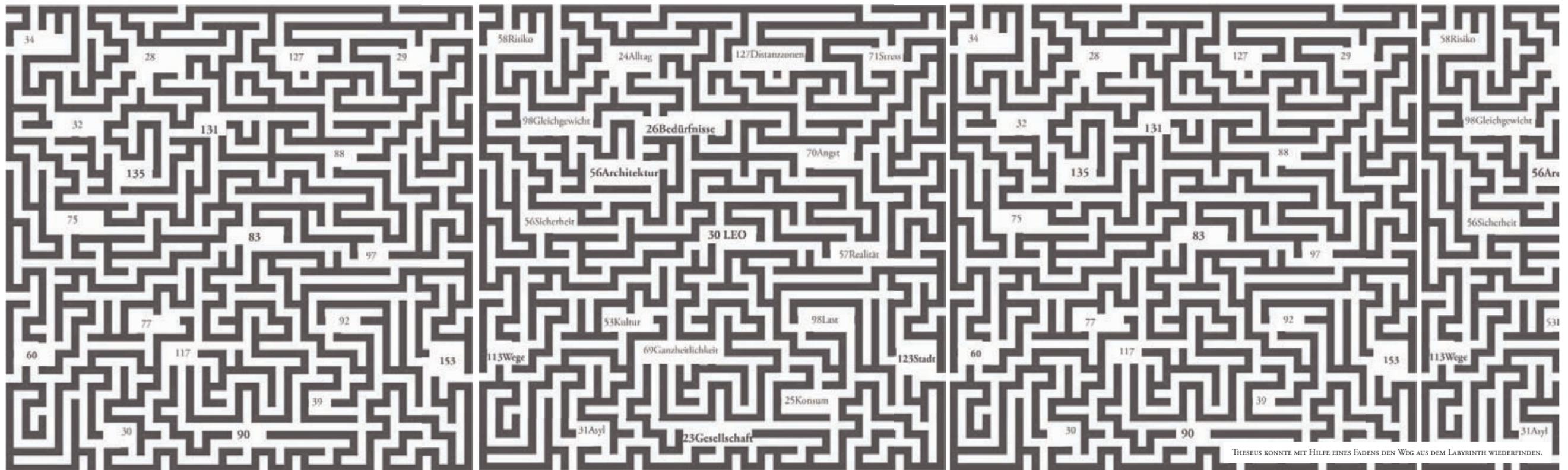
Ass.Prof.Arch.Dipl.-Ing.Dr.techn.
Manfred Berthold
E270

eingereicht an der
Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Marion Dürmoser
0225703
Schönbrunnerstraße
194-196/3/58
A-1120 Wien

Wien, am 13.05.2009







“We shape our buildings, and afterwards our buildings shape us.” (Winston Churchill; 2102)

„Leo!“



„Der Weg ist das Ziel“ (Konfuzius; z103)

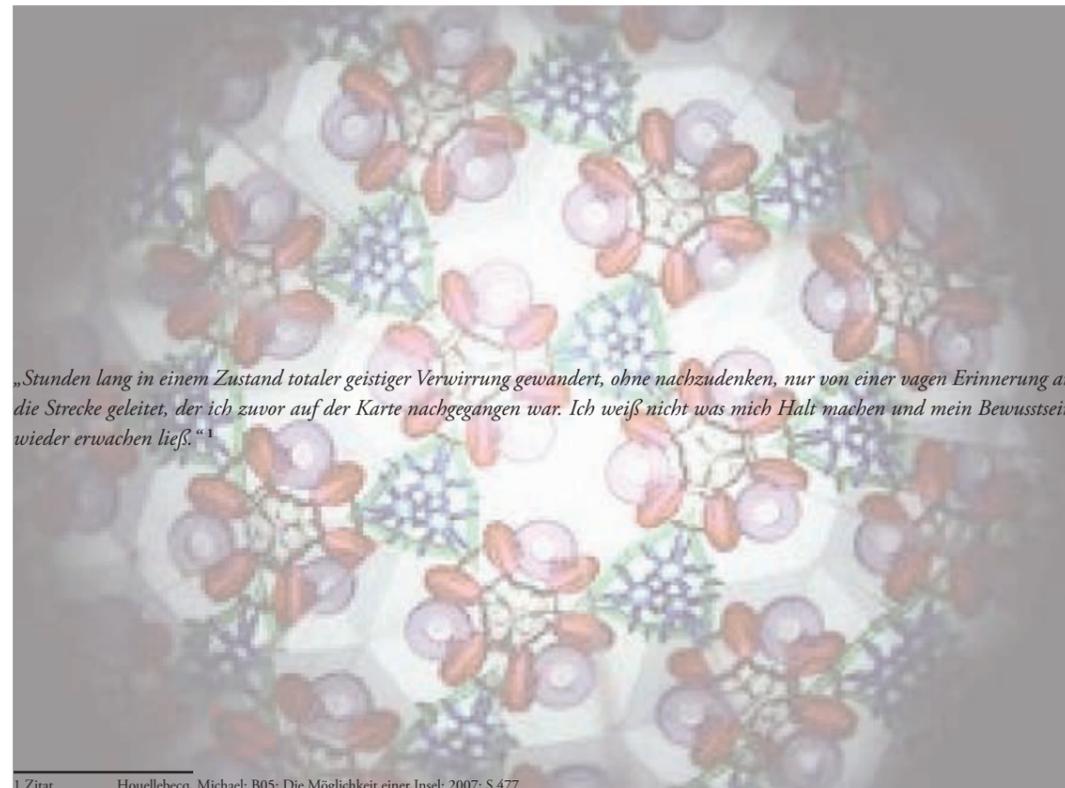
**Danke,
für Unterstützung und Interesse!**

**Besonderer Dank meinen Eltern
Heinz und Gertraud Dürmoser**

Danke, meinen Ansprechpartnern in maschinenbautechnischen Belangen;
Robert Pospichal dem Maschinenbauer^{in spe} meines Vertrauens,
Dipl.-Ing. Paul Steckler vom Institut für Verkehrswesen und
Ao.Univ.Dipl.-Ing.Dr.techn. Margit Gföhler vom
Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik

Danke, meinem Betreuer/*LeoMentor* Manfred Berthold

Danke, allen Leos



„Stunden lang in einem Zustand totaler geistiger Verwirrung gewandert, ohne nachzudenken, nur von einer vagen Erinnerung an die Strecke geleitet, der ich zuvor auf der Karte nachgegangen war. Ich weiß nicht was mich Halt machen und mein Bewusstsein wieder erwachen ließ.“¹

¹ Zitat Houellebecq, Michael; B05: Die Möglichkeit einer Insel; 2007; S.477

„Waren es traditionell die Visionen der Gestalter die den Möglichkeiten der technischen Realisierung vorausseilten, so ist es nun die Suche nach der Motivierung der starken Formen, die den Möglichkeiten der Realisierung nachhinkt. Not herrscht an den Motiven, die den starken Formen ästhetischen Sinn, dass heißt eine Motivierung jenseits des bloßen Neuigkeit- und vorläufigen Seltenheitswerts, verleihen.“

Das Vorwort

Mit dem Ziel, einen Ort für Flüchtlinge zu entwerfen, ist mein Augenmerk wider Erwarten auf die westliche Welt gerichtet.

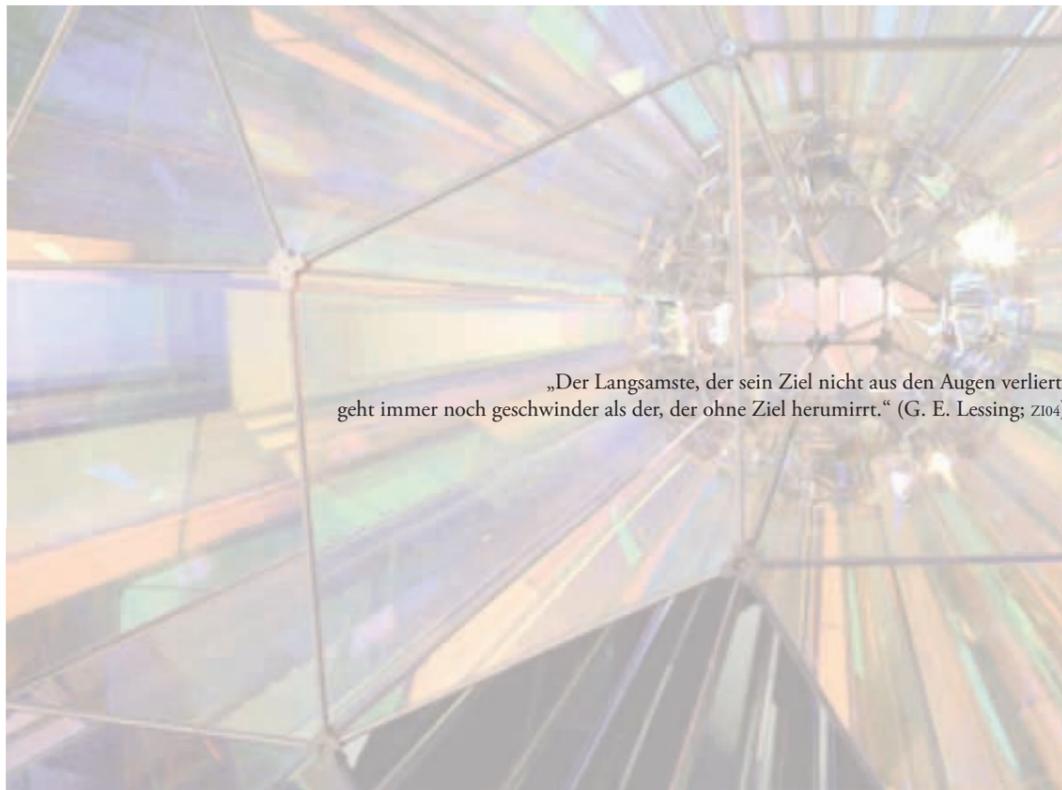
Nicht die Flucht aus Sorge um elementare Bedürfnisse, sondern die ständige Flucht nach Vorne, nach neuen Zielen steht im Vordergrund. Sowie der zum Teil damit einhergehende Wunsch nach Abstand von Realität und Alltag.

Diesen Bedürfnissen kann, im täglichen Leben, auf vielfältige Art nachgegeben werden. Strategien der Auszeit werden hier als *Zuflucht* benannt, hingegen meint *Flucht* die Suche nach einem Ausweg. Die Auseinandersetzung mit soziologischen und psychologischen Themen, sowie philosophische Ansätze haben zur Ausarbeitung eines kinetischen Systems geführt, welches Zufluchtsorte im öffentlichen Raum entstehen lässt.

¹ Zitat Frank, Georg u. Dorothea; B01; Architektonische Qualität; 2008; S.17

Inhalt

Das Vorwort	11		
Die Einleitung	17		
01. Gesellschaft und Bedürfnisse	23	02. Flucht und Zuflucht	55
24 Der Alltag		56 Sicherheit in der Bewegung	
25 Konsum und Glaube		57 Zufluchtsorte	
25 Architektur und Kultur		57 Zuflucht und Flucht in Architektur	
		57 Flucht und Gesellschaft	
Bedürfnisse	26	Realitätsflucht	
Bedürfnisse einer Wohlstandsgesellschaft		Sicherheit und Risiko	
28 DAS LEO ALS RITUAL		59 Recht auf Flucht	
		Fluchtwege	
		60 LEO ERSCHLIESSUNG	
LEO KONZEPT	29	03. Angst und Raum	67
30 Das Leo		69 Die Ganzheitlichkeit menschlichen	
Ursprung des Begriffs		Erlebens und Verhaltens	
Asylformen		70 Emotion: Angst	
		71 Emotionale Belastung: Stress	
32 DAS LEO- PRINZIP		75 IM LEO	
34 LEO.MOV		77 UNTERM LEO	
LEO MODELLE	39	DAS LEO IM DETAIL	83
LEO FORMFINDUNG		MATERIALIEN	84
		LEO ELEMENT M1:100	88
		DETAIL M1:10	90
		MECHANIK	92



„Der Langsamste, der sein Ziel nicht aus den Augen verliert,
geht immer noch geschwinder als der, der ohne Ziel herumirrt.“ (G. E. Lessing; Z104)



„Man muss die Welt nicht verstehen, man muss sich in ihr nur zurechtfinden“
 (Albert Einstein; 2105)

BERECHNUNGEN ZUM LEO

- NUTZLASTEN UND SYSTEMZEICHNUNGEN
- RAUMVOLUMEN
- DIMENSIONIERUNG
- LAGERKRÄFTE
- KRÄFTE IN DEN GELENKEN
- BEWEGUNGSGLEICHUNG

97 PLANDARSTELLUNG UND SCHAUBILDER

- 98
- 100 DRAUFSICHT & ANSICHTEN M1:200
- 102 GRUNDRISS & SCHNITT M1:200
- 104 SCHNITT M1:20
- 106
- 107

135

136
138
140

04. Wege

- 114 Der Weg als Ziel
- 115 Heimweg
- 115 Der Umweg
- 116 Weggestaltung
- 117 LEO WEGE

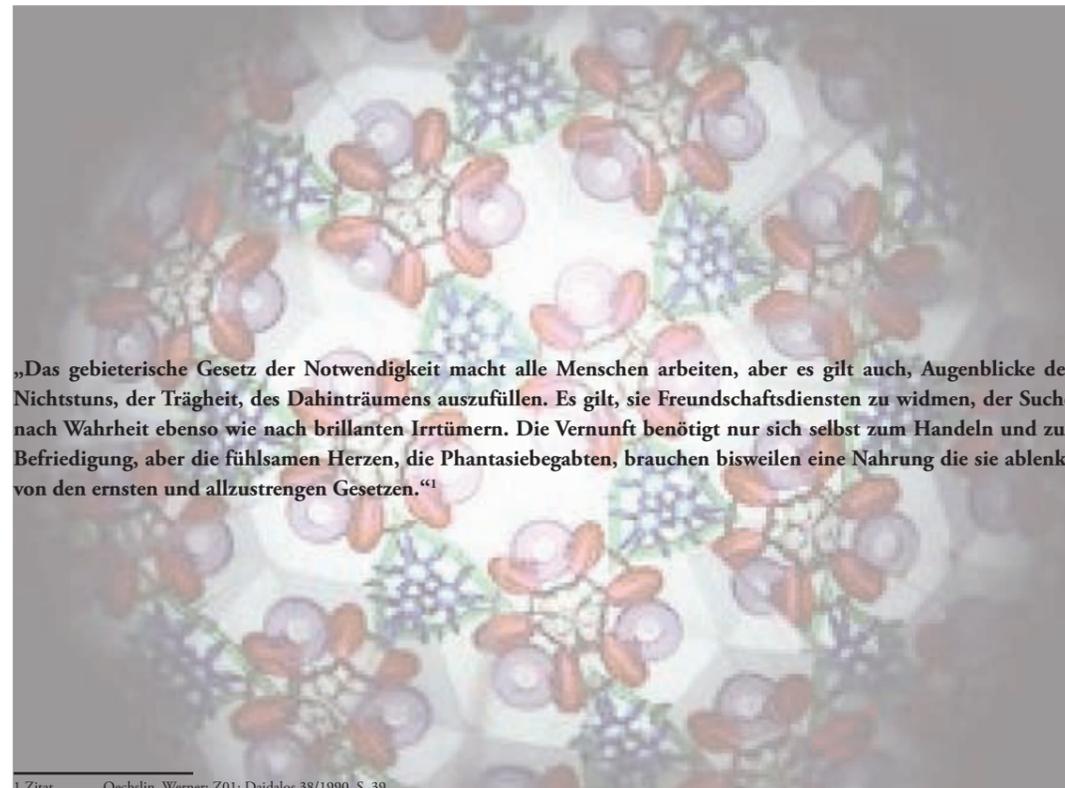
113 Anhang 145

- 146 Das Quellenverzeichnis
- 151 Das Bildverzeichnis
- 153 Datenblätter

05. Stadt und Raum

- 124 Öffentlicher Raum
- 126 Individueller Raum
- 127 LEO DISTANZZONEN
- 131 LEO STANDORTE

123



„Das gebieterische Gesetz der Notwendigkeit macht alle Menschen arbeiten, aber es gilt auch, Augenblicke des Nichtstuns, der Trägheit, des Dahinträumens auszufüllen. Es gilt, sie Freundschaftsdiensten zu widmen, der Suche nach Wahrheit ebenso wie nach brillanten Irrtümern. Die Vernunft benötigt nur sich selbst zum Handeln und zur Befriedigung, aber die fühlbaren Herzen, die Phantasiebegabten, brauchen bisweilen eine Nahrung die sie ablenkt von den ernsten und allzustrengen Gesetzen.“¹

¹ Zitat Oechslin, Werner; Z01; Daidalos 38/1990, S. 39

„In der konkreten Auseinandersetzung kommt es nicht auf die Begriffe zur Errichtung neuer Theoriegebäude an, sondern auf solche, die der Schärfung und Verfeinerung der Wahrnehmung dienen. Es geht darum, die Intelligenz, die in unseren Sinnen steckt, besser zu begreifen.“¹

Die Einleitung

Eine schneller und komplexer werdende Welt, konfrontiert mit einer Vielzahl von Angeboten und Möglichkeiten. Einer Flut von Reizen ausgesetzt, drängen verschiedenste Entscheidungen getroffen werden zu wollen. Auf einer Gratwanderung zwischen Leistungsdruck und Freizeitstress, schafft das Leben in einer Wohlstandsgesellschaft Bedürfnisse, welche über die reine Existenzsicherung weit hinausgehen.

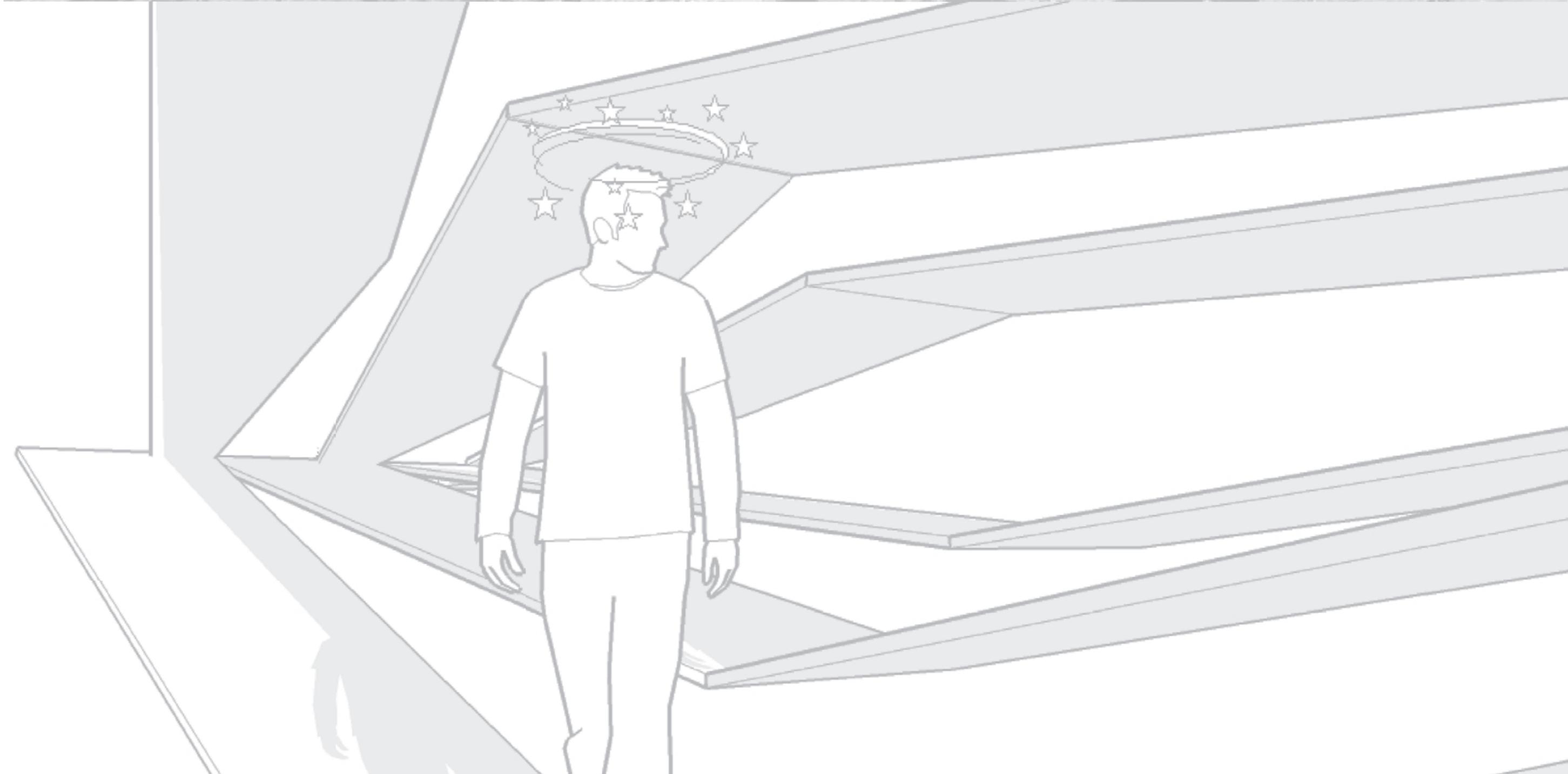
Das Verlangen danach, der Hektik des Alltags zu entkommen und sich einen Moment zu gönnen, um daraus neue Kraft zu schöpfen, beruht auf dem Prinzip vom Gegenspiel. Ein Wechselspiel von Kräften; *Druck und Zug* oder *Anspannung und Entspannung* erzeugt Gleichgewicht.

¹Zitat Frank, Georg und Dorothea; B01; 2008; S.7

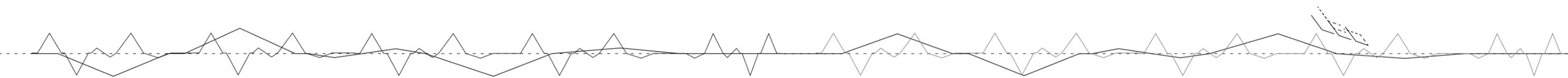
Aber wohin? Wo ausruhen? Warum tut sich nicht der Boden auf? Wo ist der Spalt in dem man verschwinden kann? Ein Leo!

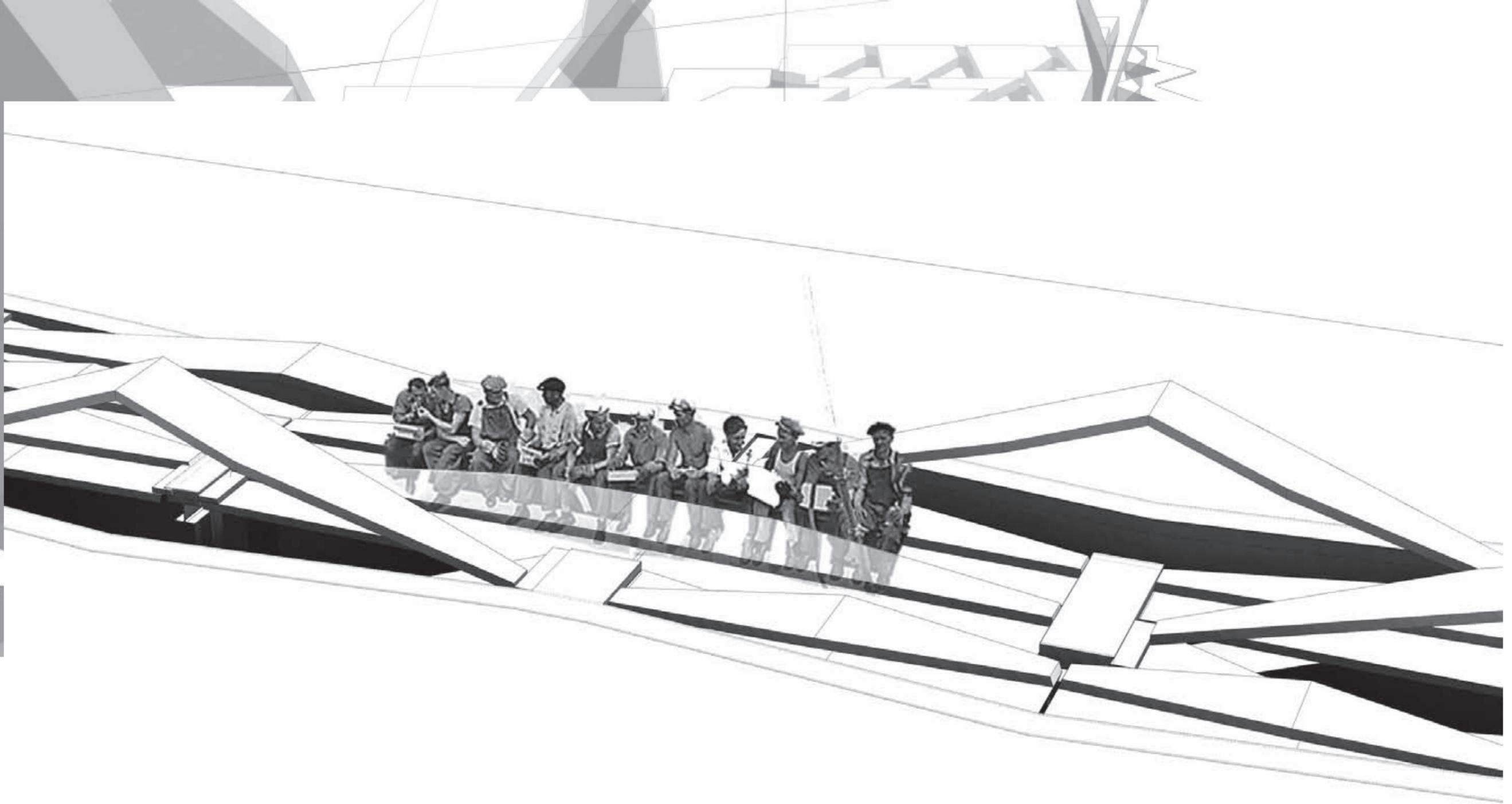
DAS LEO PLATZIERT SICH IM ZENTRUM DER STADT, NAHE AM GESCHEHEN, ALS MÖGLICHER ZUFLUCHTSORT IM ÖFFENTLICHEN RAUM. ES IST EIN IM GLEICHGEWICHT BALANCIERENDES WEGESYSTEM AUS HOLZ, WELCHES DURCH DAS ZUFLUCHTSVERHALTEN DER MENSCHEN EINEN „DOPPELTEN BODEN“ BILDET. DURCH DIE ANWESENHEIT VON NUTZERN VERÄNDERT SICH DAS RAUMVOLUMEN UND DAS LEO TRITT STÄRKER IN ERSCHEINUNG. DADURCH WIRD DER UMSTAND EINES MOMENTAN VORLIEGENDEN UNGLEICHGEWICHTS SICHTBAR UND DIESE NEUE PRÄSENZ KANN WIEDERUM EINLADEND WIRKEN.

EINLADUNG ZUM GLEICHGEWICHT
EINLADUNG ZUM MUSSEGANG
EINLADUNG ZUM GEGENSATZ



making of





01. Gesellschaft und Bedürfnisse

Gesellschaft und Bedürfnisse

„Kultur ist im soziologischen Sinne ein System der Vermittlung von Sinn in Handlungsmustern und Bedeutungsträgern, die, die Einbeit der Gesellschaft oder gesellschaftlicher Institutionen bekannt machen. (...) Kultur ist nicht verbürgerter Befund, von Anfechtungen befreites normatives Gesetz oder feststehende Form und Wertmaßstab. Gott oder Vernunft, Wahrheit oder Schönheit, Humanität oder Menschenrechte, Fortschritt oder Technologie, Funktion oder Demokratie, Emanzipation oder Ökologie sind kulturelle Leit motive nur auf Zeit. Die flüchtigen Einstellungen solchen Handelns aber manifestieren sich im Kulturgegenstand. Zeichnen eben diese Objekte nur erstarrte Bilder von Kulturzuständen, so begründet sich das Wesen der Kulturen im Handeln der Menschen, das sich durch Individualität und Variabilität einer vereinheitlichenden Betrachtung zu verweigern scheint. Die Logik, der Kultur vielmehr folgt, ist die Logik der Veränderung. So ist kultureller Sinn nie geklärt, ist Kultur nicht allein Wertesystem, sondern durch Wertewandel gekennzeichnet. Eine Bevorzugung der so genannten Hoch- Kultur ist Ideologie und in sich bereits erstarrt. Kultur bleibt durch unregelmäßiges, „aktuell bewegtes“ Handeln zwischen produktiven und rituellen Momenten, zwischen Fest, Feier und Alltag auf allen Ebenen immer im Fluss.“¹

1 Zitat Schuh, Katrin; B11; Architektur als Kultur; 2003; S.21

Der Alltag

Unser Dasein beruht auf einer Wechselbeziehung, aus einerseits Handlungs- und andererseits Sinngeprägtem. So liegt es beispielsweise im Wesen der Architektur dem Handeln der Menschen Raum zu geben und im ästhetischen Ausdruck Sinn zu vermitteln. Das Handeln der Menschen wird bestimmt durch Fest, Feier und Alltag, wobei das soziokulturelle Instrumentarium der Gesellschaft, das Fest, als Gegenstück zum Alltag von Friedrich Bollnow sogar als „Höhepunkt des Daseins“ bezeichnet wird. Es dient der Bewältigung und Reflexion der Wirklichkeit und eben gerade außeralltägliche Momente sind entscheidend für den Fortgang von Kultur.²

Das Fest

Das Fest als exzessive Flucht der Menschen aus ihrer Wirklichkeit, die Moral und Gemeinschaftsgefühl stärkt und so der kollektiven Regeneration dient.³ Winfried Gebhardt beschreibt die Feier als kollektives, wertrationales Handeln, das der Belebung des verblassenden Ursprungs gesellschaftlicher Ordnung dient. Das Fest hingegen ist laut Gebhardt eine Rückkehr der Menschen in die Sphäre des Ursprungschaos, den Moment der Symbolbildung.⁴ Nach Wolfgang Lipp sind „Feste heute“ als Animation, Happening und Partizipation, ein Phänomen sozialer Interaktion.⁵ Freizeitliche Vergnügen die mitunter ins

2 Vgl. Schuh, Katrin; B11; Architektur als Kultur; 2003; S.10

3 Lt. E. Durkheim u. R. Caillois; ebd., S.29

4 Vgl. ebd., S.34

5 Vgl. ebd., S.30

rauschhaft Orgiastische tendieren unterschieden sich von den wirklichen Feiern und Festen, da sie keine gesellschaftlichen Leit motive transportieren sondern nur der Entlastung vom Alltag dienen.⁶ Als „Ästhetisierung der zeitgenössischen Lebenswelt“ bezeichnet Rüdiger Bubner diese Verfestlichung des Alltags, welche banalisiert und Sinn nur vortäusche.

Diese Ästhetisierung der unmittelbaren Alltagsvollzüge selbst ist allerdings problematisch, da eine Kultur der Feste eine generelle Unterscheidung von Anspannung und Entspannung braucht.⁷

Konsum und Glaube

Wenn früher noch Religion und Kirche zuständig waren für Heilsversprechen so ist es heute und in Zukunft die Erlebnisindustrie welche für Glücksversprechungen sorgt.⁸ Erlebniswelten sind Konsumwelten, welche die Menschen in erster Linie als Konsumenten ansprechen und als Fluchtburgen, für jene, dienen, welche der Langeweile und Einsamkeit zu Hause entfliehen wollen. Sie bieten Sauberkeit, Sicherheit und Freundlichkeit des Personals, Eigenschaften die in so mancher Großstadt vermisst werden.⁹

6 Vgl. ebd., S.34

7 Vgl. ebd., S.30ff.

8 Vgl. Opatowski, Horst W.; Kathedralen des 21.Jhdts; 2000; S.104

9 Vgl. ebd., S.62f.

Das Leben selbst entwickelt sich zum einzigen Erlebnis, da es im persönlichen Leben immer schwieriger wird sich dem Erlebnisboom zu entziehen. Angefangen vom Wohnzimmer als Erlebnisraum, bis hin zur erlebnisbezogenen Freizeitplanung.¹⁰ Die ständig steigende Erlebnissuche aus Angst vor innerer Leere und Langeweile. Ein nicht mehr allein sein können und zur Ruhe kommen können provoziert die Flucht nach draußen und trägt dann Züge von Selbstflucht. Die andauernde Präsenz von Aktion und Bewegung erzeugt Freizeitstress, wodurch eine subtile Form von Einsamkeit; die innere Vereinsamung inmitten von Kontaktflut und äußerer Hektik, entstehen kann.¹¹

Architektur und Kultur

Architektur kann als in die Zukunft gerichtete Utopie verstanden werden, als Vorgriff auf eine bessere Welt. Ihr wird die Fähigkeit zugesagt, die Wandlung gesellschaftlicher Verhältnisse zu gestalten.¹² Als kollektives Gedächtnis beinhaltet Architektur, im ästhetischen Ausdruck, die Möglichkeit zur kulturellen Orientierung. Raum und Form kann als Metapher für die geistigen Fundamente gesellschaftlicher Institutionen verstanden werden. Sie beinhaltet Pflege von Tradition und Innovation und kann Teil des fortwährenden Prozesses kultureller Formung sein. Der Sinn der Bauwerke ist nicht allein die theoretische Position, sondern der bewegte Kontext menschlicher

10 Vgl. ebd., S.20

11 Vgl. ebd., S.20f.

12 Vgl. Schuh, Katrin; B11; 2003; S.22

Handlung begründet architektonische Bedeutung.¹³

Zum Einen geht es „(..) darum den Gesamtprozess zu sehen, der den architektonischen Raum organisiert, und zum Anderen darum, Einblick in das Zusammenspiel zwischen den Bedürfnissen des physischen Lebens und den Wünschen des bewussten Erlebens zu nehmen.“¹⁴

Bedürfnisse

„Selbstaktualisierung ist das angeborene und beständige Bestreben des Menschen, seine Entwicklungsmöglichkeiten zu entfalten und zu verwirklichen.“¹⁵

Bedürfnisse lassen sich nach ihrer Dringlichkeit unterscheiden. Grund- bzw. Defizitbedürfnisse müssen befriedigt sein zur Lebenserhaltung des Individuums. Sind diese Bedürfnisse abgedeckt, besteht kein Spannungszustand mehr und nächsthöhere Motive werden aktiviert. Die „höheren“ Bedürfnisse entstehen also erst, wenn die „niedrigeren“ abgedeckt sind. Der Prozess geht bis zur Selbstverwirklichung, wobei dieses Bedürfnis nie abschließend befriedigt werden kann. Maslow nennt diese Wachstumsbedürfnisse. Diese sind im Unterschied zu den Defizitbedürfnissen unstillbar.

¹³ Vgl. ebd., S.23f.

¹⁴ Zitat Frank Georg u. Dorothea; B01; 2008; S.37

¹⁵ Zitat Hobmair, Hermann; B04; Psychologie; 1997; S.431

Die Motiventwicklung nach oben stoppt immer dann, wenn auf einer der vorangegangenen Ebenen keine Befriedigung erfolgt.

Architektur beginnt bei dem Bedürfnis nach physischer Existenz und Sicherheit. Die Zuflucht ist also Teil der „niederen“ Bedürfnisse des Menschen. Erste Baumkronenhäuser, Zelte und Höhlenbauten haben Schutz vor Witterung und/ oder Feinden geboten.

Bedürfnisse einer Wohlstandsgesellschaft

„Musste ein europäischer Durchschnittshaushalt um 1900 noch 80 Prozent seines Einkommens für elementare Bedürfnisse wie Nahrung, Kleidung und Unterkunft ausgeben, sind es inzwischen weniger als 30 Prozent.“¹⁶

Die Bedürfnisse des modernen Menschen, in einer Industriegesellschaft lebend, gehen weit über das Stillen der Grundbedürfnisse hinaus. Sein Lebensgefühl hat sich, mit Einbruch der Technik in den menschlichen Lebensbereich, gewandelt. Zu diesen Bedürfnissen zählen unter Anderem, das Bedürfnis nach Freiheit, Anerkennung, einer sinnvollen Aufgabe, Mobilität, Lebensraum, Zeit, Ästhetik, Heimat, Geborgenheit, Würde und Wohlstand.¹⁷

¹⁶ Zitat Romberg, Johanna und Rampe, Thomas; Z03; 2008, S.174

¹⁷ Vgl. Hahn, Volker; B02; 1992; S.39f.

„Die Bedürfnisse des modernen Menschen geben über die Grundbedürfnisse hinaus. Ihr Wegfall ist in keiner Weise lebensbedrohlich, aber dem heutigen Menschen sind sie der Inhalt seines Lebens, und er sieht sie ebenso als lebensnotwendig und als ein Grundbedürfnis an. Den Verzicht darauf würde er als einen „echten“ Mangel empfinden und dadurch auch seine Aufgabe gefährdet sehen, die er als Mensch erfüllen möchte.“¹⁸

Anders ist es bei *geweckten Bedürfnissen*, diese sind Wünsche, welche meist nicht dem persönlichen Empfinden entstammen, sondern erst von Freunden oder Wirtschaft geweckt werden. Diese „unechten Bedürfnisse“, welche einem das Leben subjektiv scheinbar verschönern, können entbehrt werden, wenn andere Bedürfnisse und Gefahren entstehen, ohne, dass der Mensch verkümmert. Es gibt eine unendliche Zahl von geweckten Bedürfnissen. Beispiele dafür sind das Bedürfnis nach Betätigung in der Freizeit, bewundert zu werden oder totale Sicherheit aus einer pathologischen Angst.¹⁹

Die Bedürfnisse des modernen Menschen sind oft schwer von den geweckten Bedürfnissen zu unterscheiden. „(..) unsere Geldgesellschaft macht offensichtlich die Leute immer unzufriedener. Sie schafft sich den Markt dadurch, dass sie immer neue Bedürfnisse und neue Unzufriedenheit weckt.“ Es muss also zwischen schädlichen und

¹⁸ Zitat Hahn, Volker; ebd., S.37

¹⁹ Vgl. ebd., S.37f.

unschädlichen Bedürfnissen unterschieden werden.²⁰

Das Bedürfnis nach Ästhetik

„Ausdruck dieses Bedürfnisses ist in starkem Maße die Architektur. Je mehr eine Gesellschaft sich von den Sorgen um Lebensunterhalt und Existenz befreit fühlt, desto bewusster wird ihr die Architektur als Ausdrucksform ihres Lebensgefühls.“²¹

Gleichberechtigt mit der Schutzfunktion und mit dem physischen Komfort, geht auch die ästhetische Qualität in den Gebrauchswert der Architektur ein.²²

²⁰ Zitat Hahn, Volker; ebd., S.44

²¹ Zitat Hahn, Volker; B02; Bauen in der Sackgasse; 1992; S.41

²² Zitat Vgl. Frank, Georg und Dorothea; B01; 2008; S.11

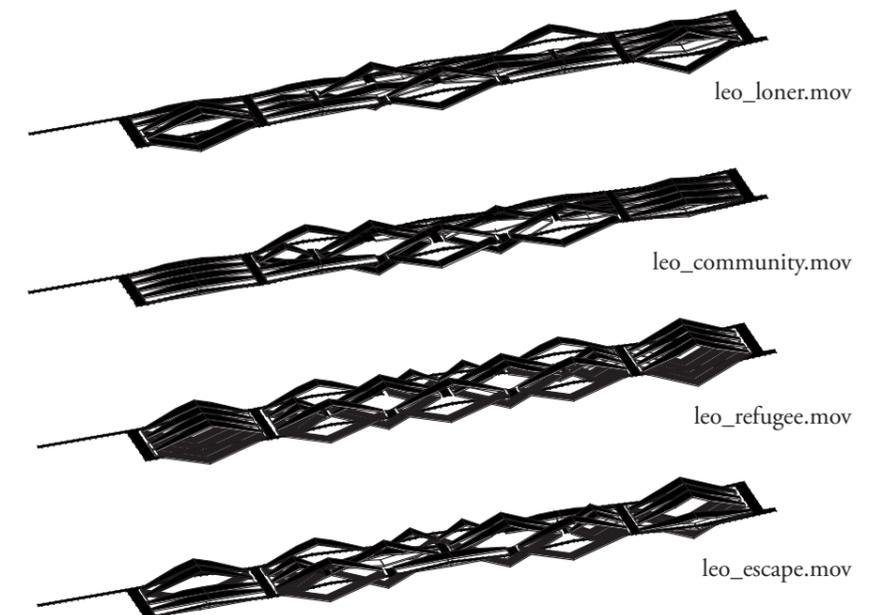
LEO KONZEPT

DAS LEO ALS RITUAL

DER NUTZER WIRD IM LEO NICHT VORDERGRÜNDIG ALS KONSUMENT ODER ZIELGRUPPE GESEHEN. ES GIBT IM LEO KEINE AUFGABEN ODER ZU ERFÜLLENDE FUNKTIONEN, JEDOCH EINE DAMIT EINHERGEHENDE AUSEINANDERSETZUNG, MIT DEM NICHTVORHANDENSEIN.

DAS LEO IST NICHT ALS ALLTÄGLICH ZU VERSTEHEN, SONDERN VIELMEHR ALS EIN RITUAL UM MIT GEFÜHLEN, MIT ANGST, MIT VERLASSENHEIT, ERINNERUNG, LIEBE UND TOD, UMZUGEHEN. ZUSÄTZLICH ZU DEN VIELFÄLTIGEN GEBÄUDE TypEN UND FUNKTIONEN ZUR STILLUNG VON GRUNDBEDÜR FNISSEN UND BEDÜR FNISSEN DES PRESTIGES UND EIGENWERTES BRAUCHT ES NEUTRALE GEBÄUDE TypEN ZUR PERSÖNLICHEN WEITERENTWICKLUNG UND SINNFINDUNG, UM DEN UNSTILLBAREN WACHSTUMS BEDÜR FNISSEN RAUM ZU GEBEN.

DAS LEO, DAS SICHTBAR UND ERAHRBAR ABER NICHT AUFDRINGLICH ODER VERSTECKT IST, EIFERT NICHT DANACH BEDÜR FNISSE DER PHYSISCHEN EXISTENZ, SICHERHEIT, ZUGEHÖRIGKEIT, STATUS ODER EIGENWERT ABZUDECKEN. ES SOLL DER MUSSE UND SINNFINDUNG DIENEN, OHNE RELIGIÖSE PRÄGUNG.



Das Leo

...das Gefühl, des Loslassens von Anspannung, des geborgen Seins, des fallen Könnens, des Aufatmens, der Erleichterung, des Anderen, der Kurzweiligkeit...

...ein fiktiver Ort der subjektiven Sicherheit, der Auszeit, des Gleichgewichtes, der Ruhe, der Ausgeglichenheit, des Gegensatzes, des Schutzes...

...ein Ort, ein Zufluchtsort, ein Refugium, ein Bergfried, eine Phalanstère, eine Insel, ein Labyrinth, eine Burg, ein Wald, ein Haus, eine Höhle, ein Baum...

...lässt einen für den Moment das Andere vergessen.

Ursprung des Begriffs

Der Begriff „Leo“ ist in Wien bekannt als der Ausruhepunkt im Fangspiel. Nachlaufen ist ein simples Geländespiel bei dem der Fänger wechselt indem er andere Mitspieler berührt. Eine der zahlreichen Variationen beinhaltet einen Ausruhepunkt. Dabei wird zu Beginn des Spiels ein Ort, ein Gegenstand, eine Person oder Ähnliches bestimmt. Berührt ein Kind diesen im Spiel, ist es für den Moment *sicher* vor dem Gefangenwerden. Dieser Ausruhepunkt im

Spiel wird im Osten Österreichs „Leo“ oder „Lu“ genannt. Im deutschsprachigen Raum sind unter Anderem; Aus, Haus, Klippo, Frei, Freio, Hol, Zick, Wupp geläufig.¹

Wiener Geschichtsschreiber führen den Begriff „Leo“ auf Leopold VI, den Glorreichen, zurück. Wenn im mittelalterlichen Wien jemand zu Unrecht verfolgt wurde, gab es drei Freistätten zu denen er sich flüchten konnte. Der Stephansdom, die Schottenkirche und die Wiener Herzogsburg hatten je einen „Asylring“ am Außentor. Erlangte man diesen bevor man gefasst werden konnte, wurde einem Schutz vor der weltlichen Gewalt geboten. Am Nordtor des Stephansdoms findet man diesen gusseisernen Ring noch heute.

Der Babenberger- Herzog Leopold VI, erweiterte das Asylrecht zu Beginn des 13. Jahrhunderts auf alle Wiener Kirchen und Pfarrhäuser. Dass das Asylrecht später, von den ersten habsburgischen Fürsten, jedem Wiener Bürgerhaus zugesprochen wurde, zeigt wie grauenhaft es um die Gerechtigkeit bestellt war. Unter jedem Herrscher nahmen die Formen des Asylrechts andere Gestalt an und es kam immer wieder zu Streitigkeiten mit der weltlichen Gewalt. Als dieses Asylrecht nicht mehr in die Zeit passte, weil die Gerichtsbarkeit milder und gerechter geworden war, verabschiedete Maria Theresia das kirchliche Asylrecht 1775. So sollte über niemanden mehr ein Urteil gesprochen werden ohne ein ordentliches Gerichtsverfahren. Dieses

¹ Vgl. Elspaß, S.; Möller, R.; I-01; 2008; (26.06.2008)

uralte Recht der Menschheit, wollte sich nicht mehr in den modernen Staat und seine Rechtslage einfügen lassen.²

„Allerdings zielt das heutige Kirchenasyl wenn nicht auf die Humanisierung des Strafrechts, so doch auf die Humanisierung des Ausländer- und Asylrechts. Es werden zum einen humanere Regelungen angestrebt, zum anderen wird versucht, im konkreten Einzelfall für die im Kirchenasyl befindlichen Flüchtlinge eine humane Lösung herbeizuführen. Man will vermeiden, dass die Flüchtlinge Gefahren für Leib und Leben ausgesetzt werden. Insofern lässt sich eine Parallele zur Funktion des kirchlichen Asylrechts der Humanisierung der Strafrechtspflege ziehen.“³

Asylformen

Das im Notfall gegen fremde Macht schützende Verhältnis ist das Asyl. Man unterscheidet zwischen örtlichem, persönlichem und zeitlichem Asyl sowie zwischen externem und internem Asyl.

Das *örtliche Asyl* ist der Schutzraum; zumeist ein Raum der aufgrund seiner sakralen Bedeutung den Flüchtling schützt, da er unter dem Schutz einer höheren Macht steht.

² Vgl. Müller- Guttenbrunn, Adam; B08; Altwiener Wanderungen und Schilderungen; 1915; S.105ff.

³ Zitat Herler, Gregor; I-02; Kirchliches Asylrecht und Kirchenasyl im demokratischen Rechtsstaat; 2004; S.84

Das *persönliche Asyl* ist ein Schutzverhältnis, welches durch eine Person vermittelt wird und so zur Unverletzlichkeit führt, auch Dritten gegenüber. Beispiele dafür sind das Königsheil oder der Schutzmantel als Herrschafts- und Schutzsymbol, dessen Berührung Sicherheit brachte. Nach germanischem Recht zählt dazu auch die Gastfreundschaft, welche bewirkte, dass dem Gast kein Unrecht getan werden darf.

Beim *zeitlichen Asyl* hat die Zeit als solche den Schutz zur Folge, im Allgemeinen sind das Zeiten in welchen kultische Handlungen vorgenommen werden. Ein Beispiel hierfür sind die im germanischen Bereich verbreiteten Fluchtfristen für Friedlose, die den Friedlosen eine zeitlich beschränkte Unverletzlichkeit gewähren.

Das *externe und das interne Asyl* bezieht sich in seiner Unterscheidung auf das Staatsgebiet. Dient das gesamte Territorium des Staates als Asyl, so bezeichnet man das als externes Asyl. Findet die Asylgewährung innerhalb eines Teilgebietes des Staates, z.B. einer diplomatischen Mission statt, so handelt es sich um die Gewährung internen Asyls.⁴

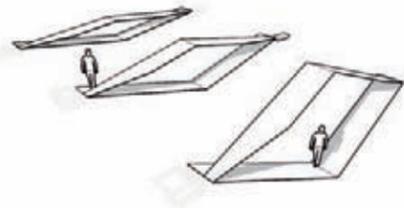
⁴ Vgl. ebd., S.36ff.

DAS LEO- PRINZIP

DAS LEO IST **WEG** UND FLEXIBLER RAUM, DER SICH DEN BEDÜRFNISSEN DER MENSCHEN NACH FLUCHT UND ZUFLUCHT ANPASST UND DIESE SICHTBAR MACHT.

DIE IDEE BASIERT AUF KINETIK, DIESE IST DIE BEWEGUNG DER KÖRPER UNTER DEM EINFLUSS VON KRÄFTEN.

IN SEINER AUSGANGSPOSITION IST DAS LEO EIN STATISCH UNBESTIMMTES SYSTEM, ES RUHT DURCH DAS PRINZIP DES GLEICHGEWICHTES AUF EINANDER. DER EINFLUSS VON ZUSÄTZLICHEN KRÄFTEN, DIE ASYMMETRISCH AUF TRETEN, DURCH DIE BELASTUNG MITTELS KÖRPERGEWICHT FÜHRT ZUR BEWEGUNG DER BAUKÖRPER. (AB 50KG)



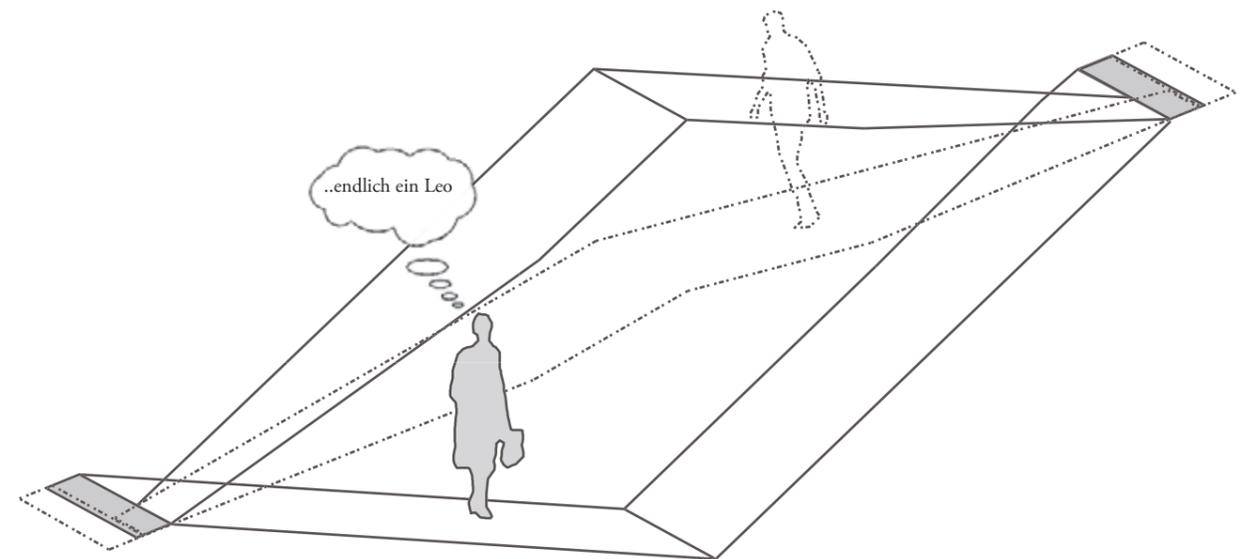
AUS DIESER **BEWEGUNG** ENTWICKELT SICH, BINNEN KURZER ZEIT, RAUM. DEMZUFOLGE DER MENSCH SICH EINEN ZUFLUCHTSORT SCHAFFEN KANN, SOLANGE DIE BALANCE DER KRÄFTE DURCH IHN GESTÖRT IST.

DAS LEO REAGIERT STETS AUF KRÄFTE UND VERSUCHT SEIN **GLEICHGEWICHT** WIEDER HERZUSTELLEN. EINE EINZELNE PERSON KANN DAHER NICHT LANGFRISTIG ÜBER EIN ELEMENT VERFÜGEN UND MUSS SICH AN DIE, SICH VERÄNDERNDEN, UMSTÄNDE ANPASSEN.

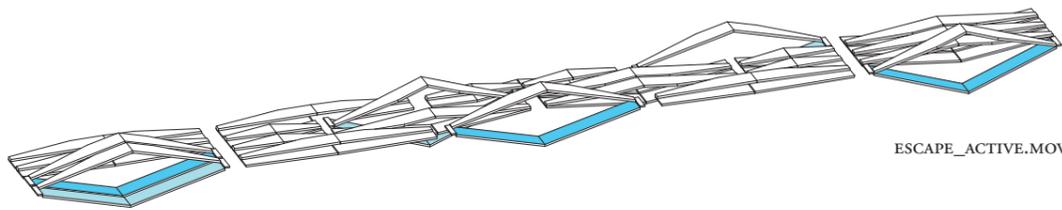
..IM GANZEN

EIN ZUSAMMENSPIEL VON LEO-ELEMENTEN KREIERT ZUFLUCHTS- UND FLUCHTRÄUME. VERSCHIEDENE RAHMENBEDINGUNGEN, WIE DER ABSTAND ZUM UNTERGRUND UND DIE DISTANZ ZUR UMGEBUNG, SOLLEN EINE PALETTE AN ORTEN ERMÖGLICHEN, DIE INDIVIDUELLEN EMPFINDUNGEN UND VORLIEBEN, DURCH VARIETÄT, ENTGEGENKOMMT.

SO KANN IM LEO ZUFLUCHT IM RÜCKZUG (*LONER*), IM AUFBRUCH (*TRAMP*) ODER IM ZUSAMMEN MIT ANDEREN (*HERD*) STATTFINDEN.



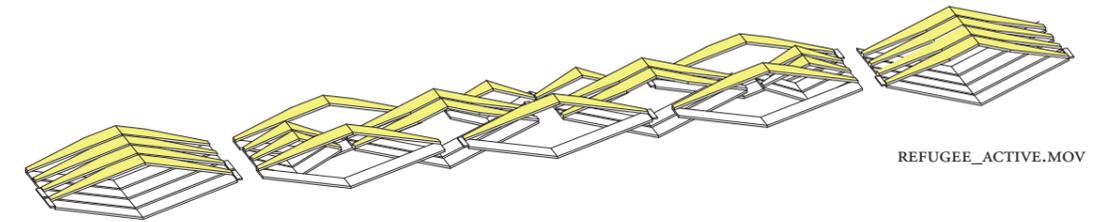
LEO.MOV



ESCAPE_ACTIVE.MOV

AUF DER SUCHE NACH ZUFLUCHT KANN MAN SICH ÜBER DAS LEO FORTBEWEGEN. DA EINE PERSON NUR EIN ELEMENT OFFEN HALTEN KANN, MUSS SIE IMMER WIEDER AN DER OBERFLÄCHE AUFTAUCHEN (SIEHE OBEN).

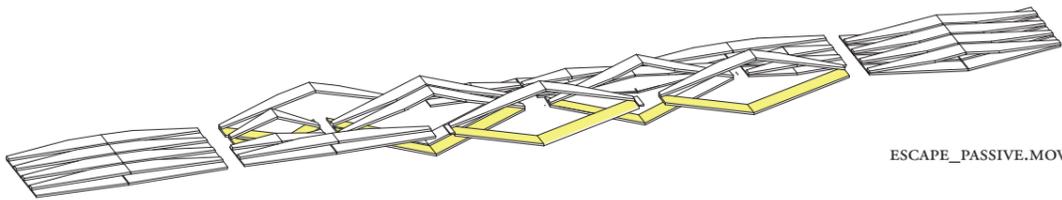
ERST DURCH DIE ZUFLUCHT VON ANDEREN TUN SICH WEITERE MÖGLICHKEITEN AUF, WIE BEISPIELSWEISE DIE FLUCHT IM „DOPPELTEN BODEN“ (SIEHE UNTEN)



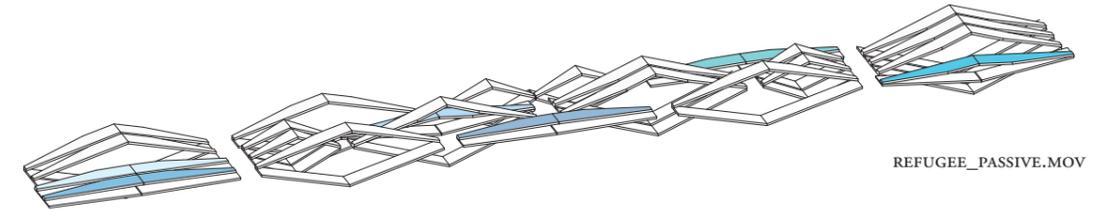
REFUGEE_ACTIVE.MOV

JE MEHR MENSCHEN IM LEO SIND DESTO MEHR TRITT ES FÜR AUSSENSTEHENDE IN ERSCHEINUNG (SIEHE OBEN) UND DESTO WENIGER REAGIERT ES AUF MÖGLICHE EINFLÜSSE VON OBEN. ENTSTEHT JEDOCH EIN GLEICH-

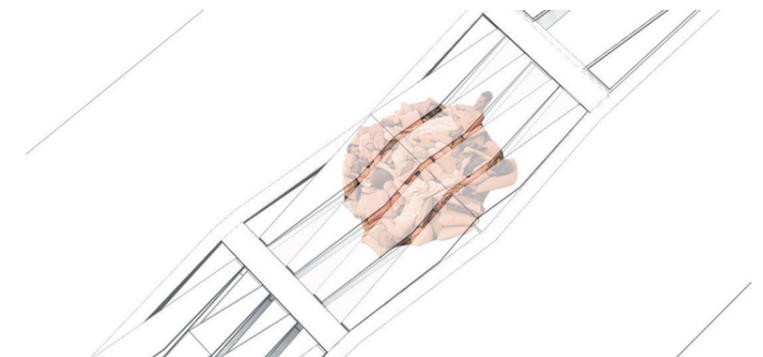
ODER ÜBERGEWICHT DURCH DIE NUTZUNG DER LEOS VON OBEN, WIRD DER ZUFLUCHTSORT ZU EINEM MINIMALEN SCHUTZRAUM, AUS DEM MAN SICH IN ALLE RICHTUNGEN FLÜCHTEN KANN (SIEHE UNTEN).



ESCAPE_PASSIVE.MOV

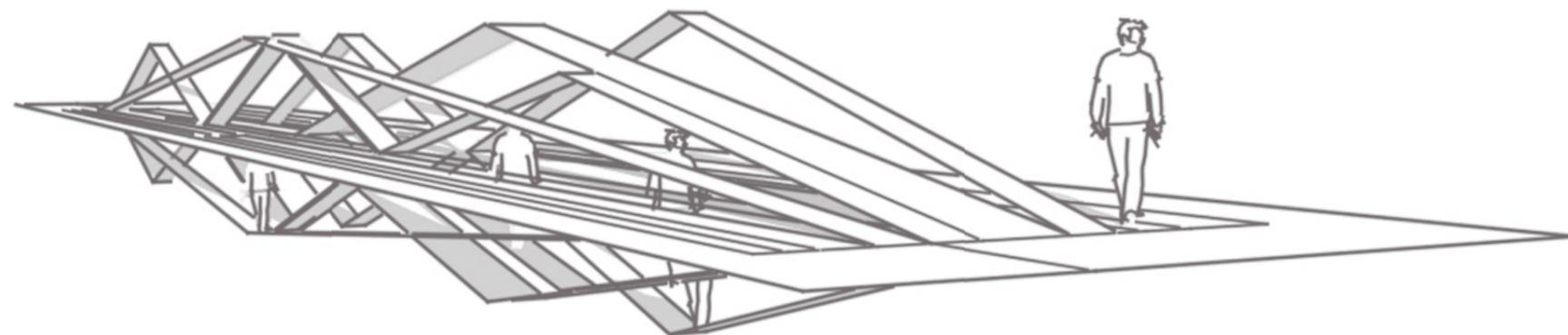


REFUGEE_PASSIVE.MOV



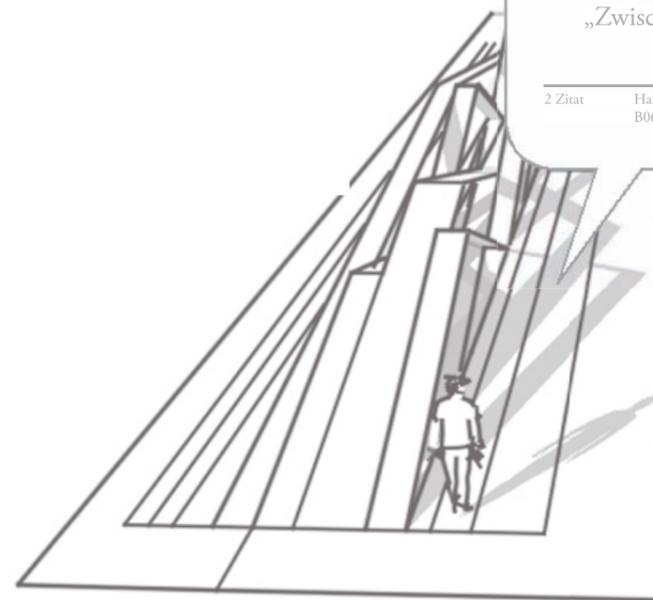
„Wenn wir in der Lage sind, Charakteristika der Zeit, in der wir leben, angemessen zu begreifen, dann leuchten wir einen Boden aus und wirken der Bodenlosigkeit entgegen, die verunsichernd und isolierend wirkt.“¹

¹ Zitat Kaminski, Katharina; über Hannah Arendt in: Kaminski, Katharina; B06; 2002, S. 273



„Zwischenböden einziehen“²

² Zitat Hannah Arendt, zitiert in Kaminski, Katharina; B06; 2002; S. 273

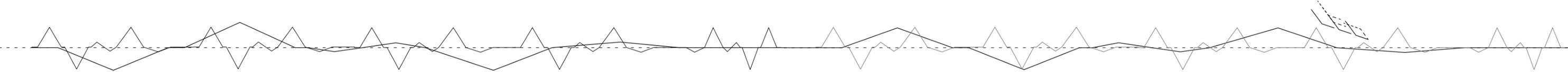
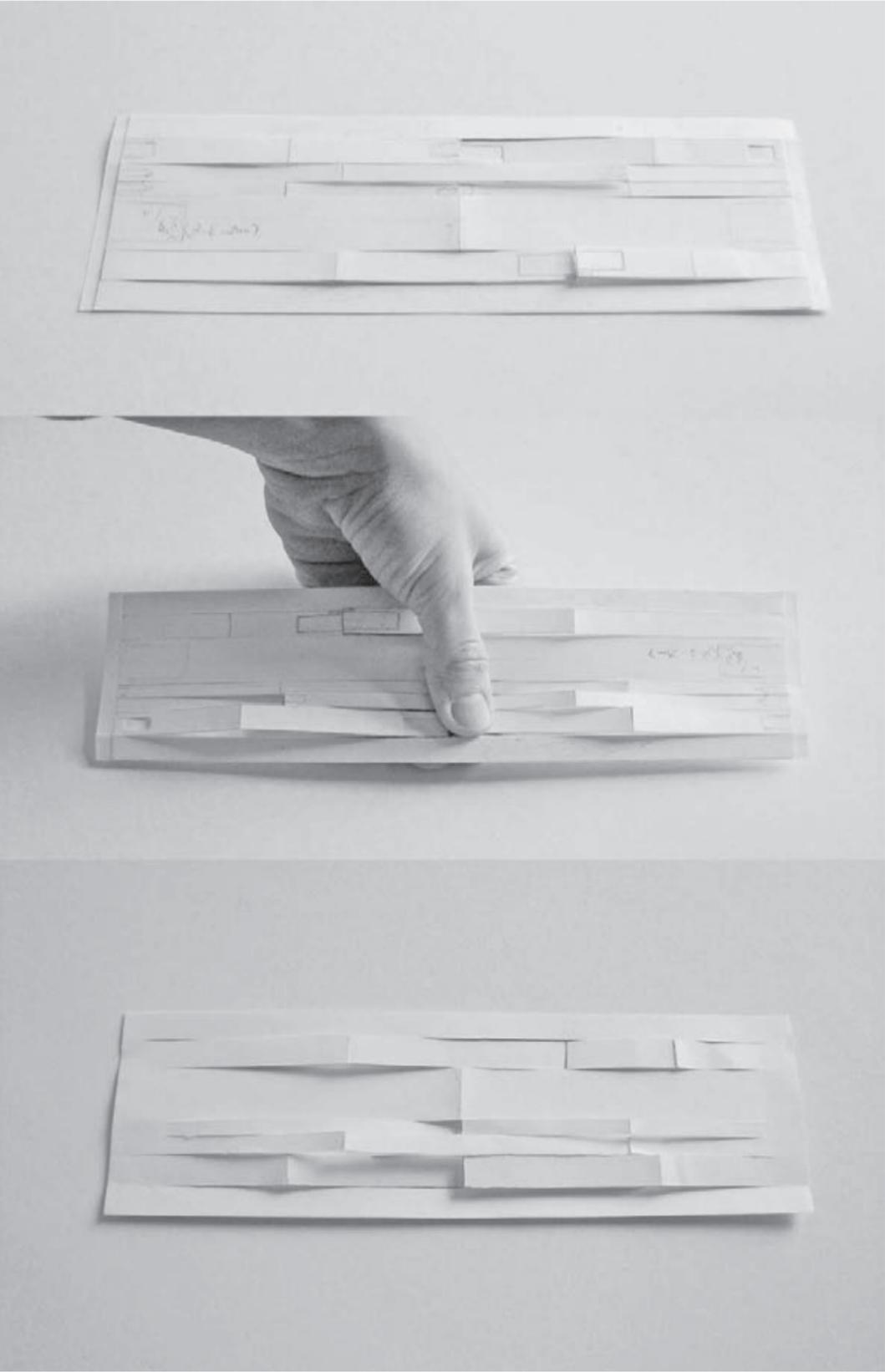


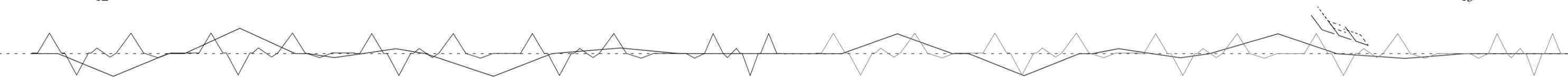
making of

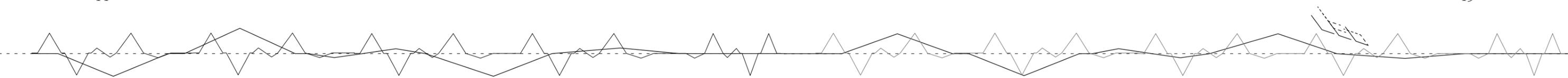
LEO MODELLE

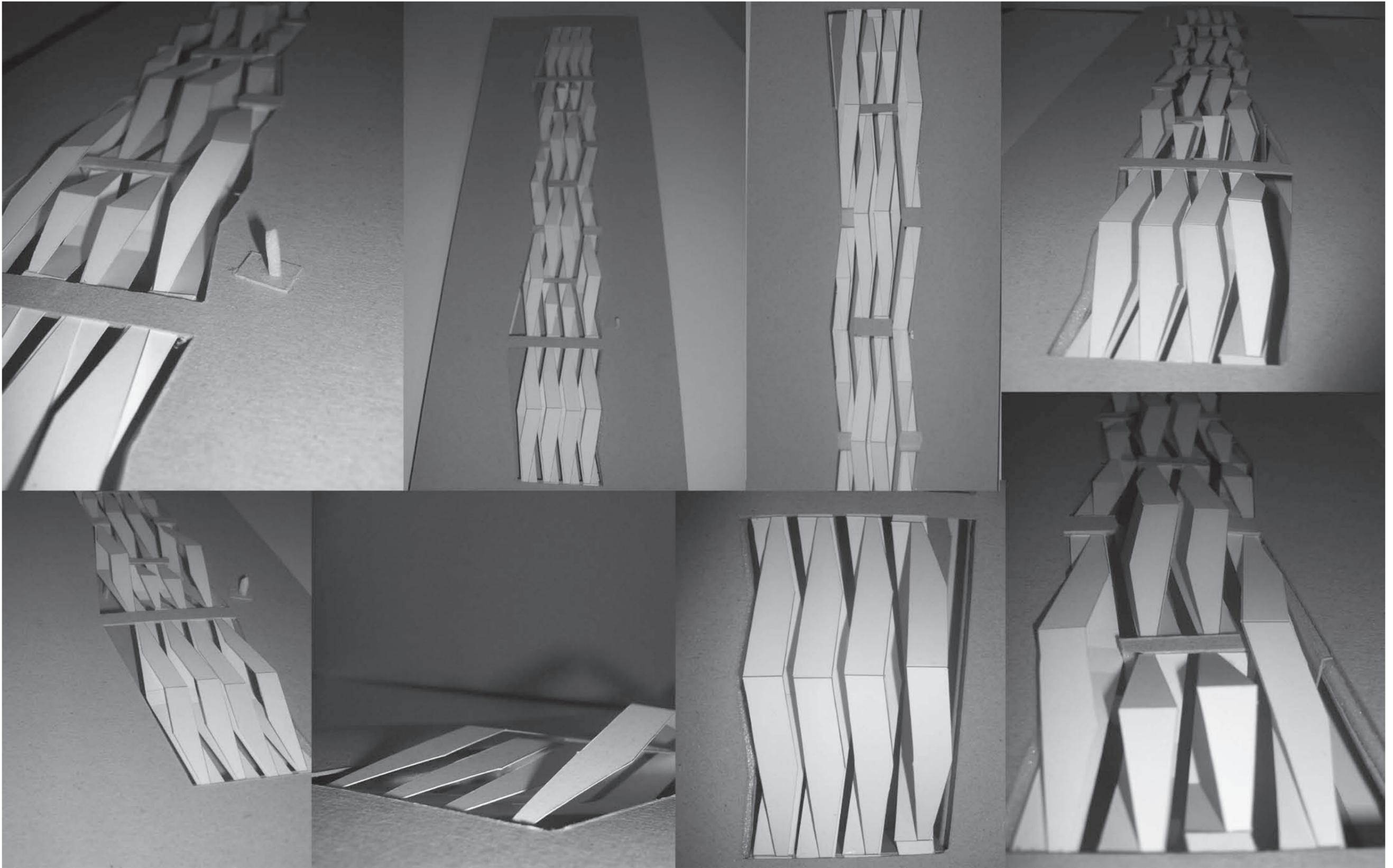
LEO FORMFINDUNG

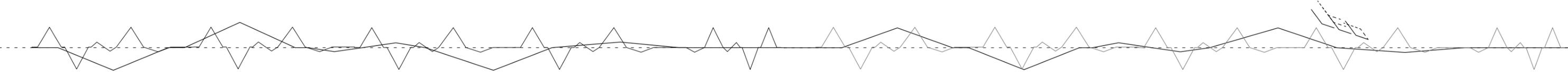
ARBEITSMODELLE:
WEITERFÜHRENDE IDEEN
MODELL 1:100
DETAILAUSSCHNITT 1:10

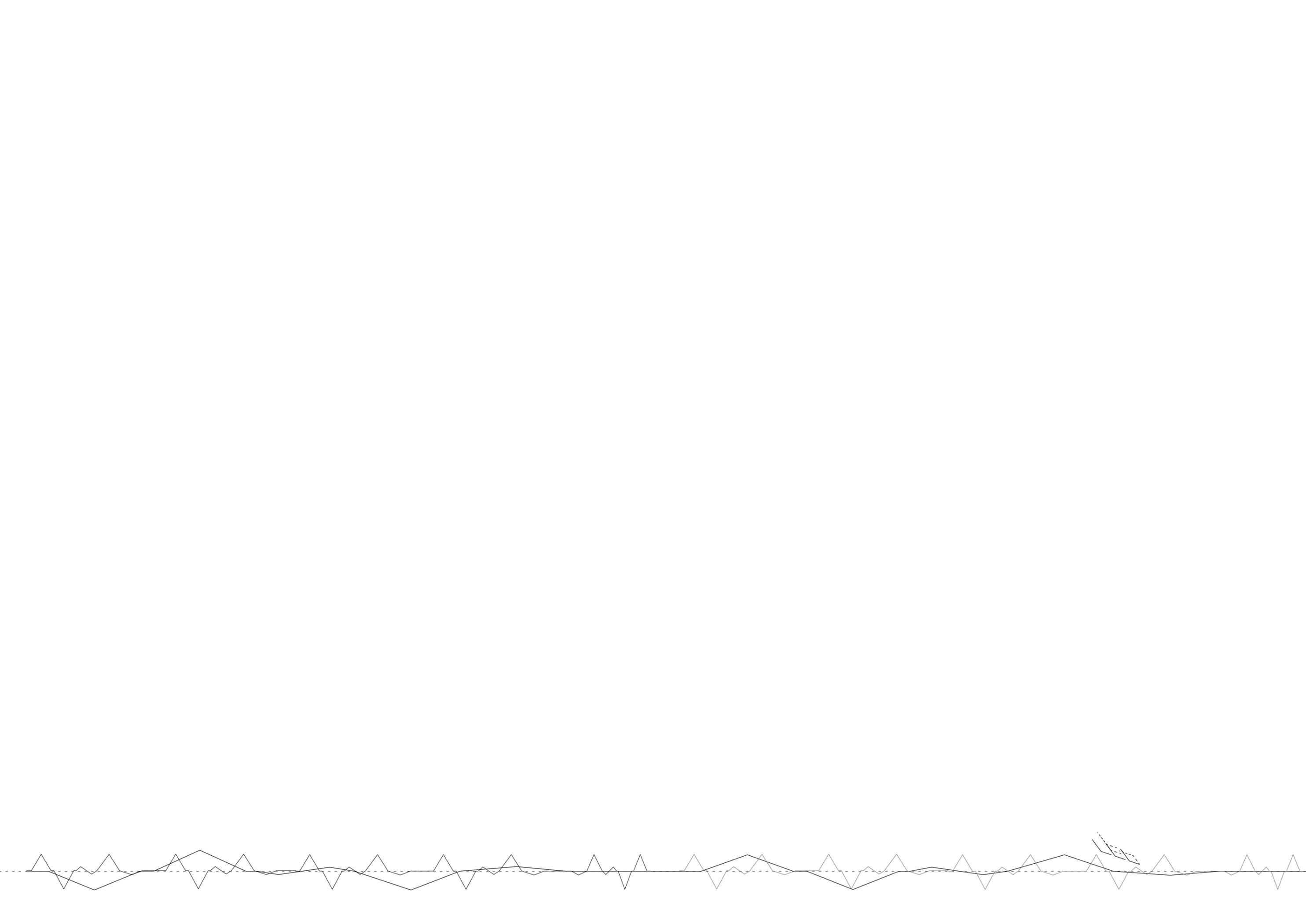


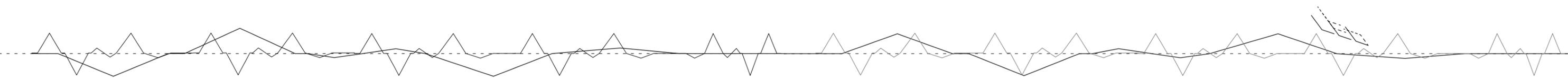


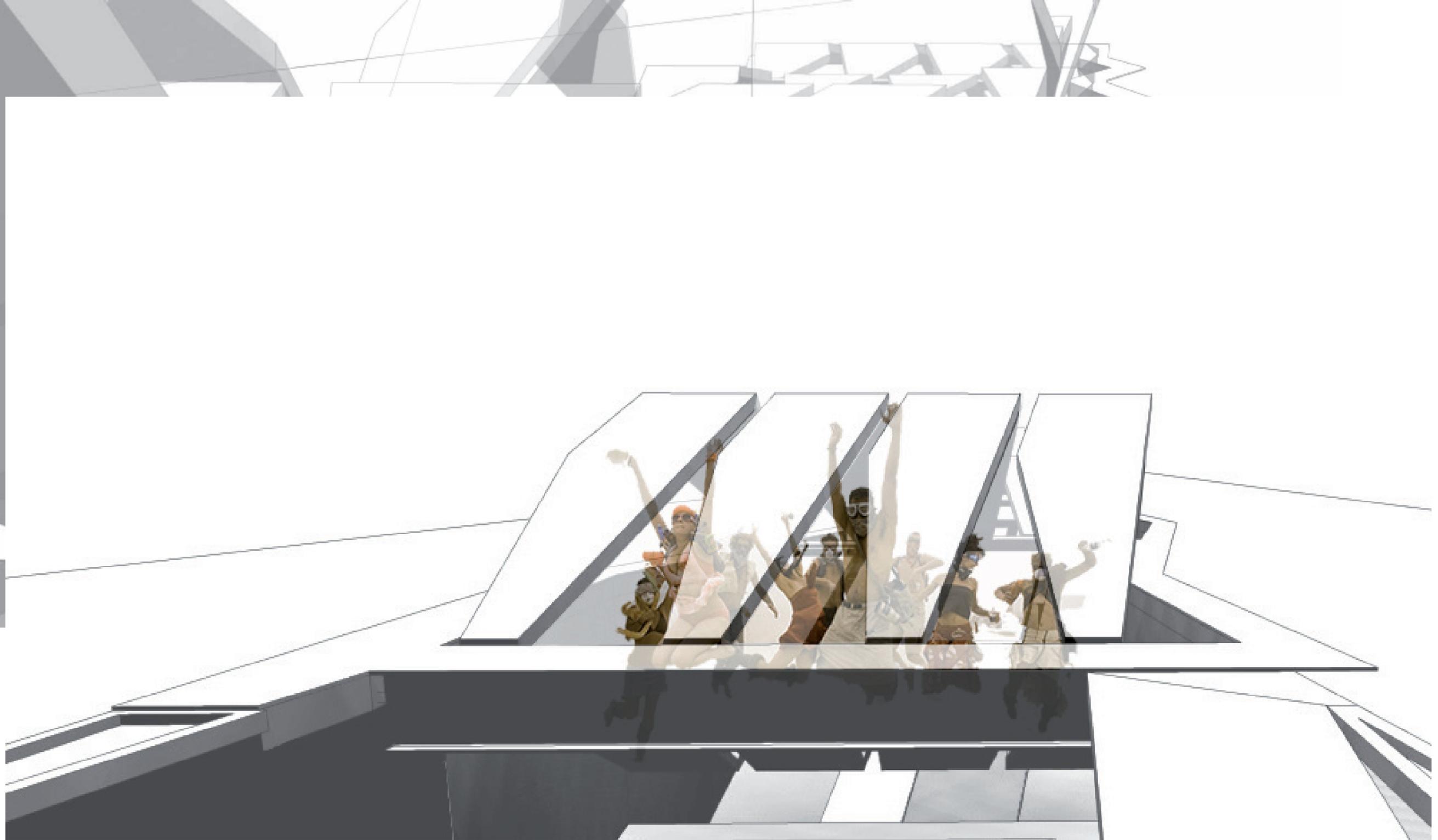












02. Flucht und Zuflucht

Flucht und Zuflucht

Flucht als Angstreaktion wird negativ assoziiert. Flucht ist auch eine Suche, ein Ausweg, im Streben nach einer Veränderung und/ oder Verbesserung. Flucht als Ausweg.

Zuflucht kann für einen gewissen Zeitraum ein Gleichgewicht herstellen. In dieser Auszeit steht sie für Beschüttheit und Sicherheit. Zuflucht als Auszeit.

Während Flucht ein Ziel ansteuert aber auch für sich stehen kann, steht die Zuflucht meist am Ende einer zielorientierten Flucht. Das Fluchtbedürfnis, welches durch ein Ungleichgewicht zu Stande kommt, versucht über den Ausweg und/ oder die Auszeit wieder in einen Zustand der Ausgeglichenheit und Zufriedenheit zu kommen.

Sicherheit in der Bewegung

„Exit- Routen wurden genau in dem Moment kodifiziert als die Disziplinar- in die Kontrollgesellschaft übergegangen war und Sicherheit von staatlicher Seite aus weder im Inneren noch im Äußeren garantiert werden konnte. Die vormoderne

Regeleinstellung des „decorum“ hatte noch einen klaren Fluchtpunkt ausgewiesen: Es war der Innenraum, in dem man sich erholen konnte; der Außenraum war der Ort, auf den das Unbewusste sein göttliches oder teuflisches Personal projizierte. Auch die Moderne wies mit ihren Einschließungsmilieus klare Fluchtpunkte aus: Es war der pazifizierte und durch Kernkorridore erreichbare Außenraum, in dem man sich erholen konnte; und der Innenraum war nunmehr zum Ort geworden, in dem das Unbewusste seine Paranoia ausbrütete. Seit die Entstaatlichung der Kriege die Regel geworden ist- also ungefähr seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts-, gilt: Nur die Bewegung ist sicher, die Bewegung auf Fluchtwegen, die über keinen Fluchtpunkt mehr verfügen.“¹

Wenn Flucht und Zuflucht ineinander übergehen, indem eine Flucht nicht zielorientiert ist, wird durch ihre ständige Bewegung, das subjektive Gefühl von Sicherheit entstehen. Jedoch verursacht die dauerhafte Anspannung ein Ungleichgewicht. Relaxation ist überlebenswichtig um schädlichen Auswirkungen vorzubeugen, um für anstehende Belastungen gerüstet zu sein. Zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes bedarf es einer gewissen Sicherheit.²

¹ Zitat Trüby, Stephan; B13; Exit- Architektur; 2008; S.60
² „Gewissheit, Zuverlässigkeit, Unbedrohtheit, [ein] Grundgefühl des Menschen, das sich gegen jede Bedrohung auflehnt und Sicherheit erstrebt.“ Lt. Lexikon; www.wissen.de; I-03; Suchbegriff „Sicherheit“, (25.03.2009)

Zufluchtsorte

lat. Refugium, Unterschlupf, sind subjektiv und individuell, der Zufluchtsort des Einen kann der Angstraum des Anderen sein.³

Zuflucht und Flucht in Architektur Sakralbauten, Wehranlagen und unterirdische Systeme sind Beispiele für klassische Zufluchtsorte. Ein Trend des Errichtens von Zufluchtsorten zeigt sich heute beispielsweise durch ‚white rooms‘, welche amerikanischen Büroangestellten eine Auszeit am Arbeitsplatz ermöglichen. Oder durch Snozelräume in Kindergärten, für Kinder mit besonderen Bedürfnissen, durch Reizreduktion bei gezielter Sinneswahrnehmung. Ein ähnliches Konzept unterliegt auch den Luftschlössern, welche ‚Architects of air‘ um die Welt schicken.

Ein klassisches Beispiel für Fluchtarchitektur ist das Labyrinth, da es nur aus Wegen besteht. Interessante Beispiele sind auch das fluchtkontrollierende Panoptikum, der fluchtfördernde Grundriss des Pentagons, das fluchterzeugende Haus Ur und das Fluchtsicherheitskonzept der Jamaratbrücke. Die Brücke ist mittlerweile ein mehrgeschossiges Gebäude mit unzähligen Paniksäulen, welche als „Wellenbrecher“ fungieren. Um den Ansturm der Pilger auf Mekka zu regulieren und Sicherheit zu gewähren, soll so verhindert werden dass es aufgrund der Enge zu

³ siehe S.31_ Asylformen

einer Massenpanik kommt. Nach Ende der Bauarbeiten 2015 können sechs Millionen Pilger pro Tag über die dann zehngeschossige Brücke geschleust werden.

Flucht und Gesellschaft

Elends- und Umweltflüchtlinge, Klimaflüchtlinge, Wirtschaftsflüchtlinge, Realitätsflüchtlinge, Alltagsflüchtlinge, Steuerflüchtlinge. Flüchtende gibt es in allen Gesellschaften, zu unterscheiden ist wovor und/ oder wohin sie flüchten. Flüchtlinge des Systems, der Kultur, der Gesetze, des Alltags.

Realität ist die Wirklichkeit, die Gegebenheit. Objektive und empirische Realität bezieht sich auf das Vorhandensein in der Außenwelt. Hingegen bezieht sich die subjektive oder ideale Realität auf das Vorhandensein in der Vorstellung.⁴ Demnach gibt es mehr Realitäten als Realisten erahnen.

Realitätsflucht

Eskapismus⁵: (engl.⁶)Psych.: von der Realität ausweichendes Verhalten.

„Als Eskapismus, Realitätsflucht oder Wirklichkeitsflucht

⁴ Vgl. Lexikon; I-03; Suchbegriff „Realität“, (25.03.2009)
⁵ Lt. Duden, Die deutsche Rechtschreibung; Band 1
⁶ the escape/ to escape: der Ausgleich, das Ausströmen, das Entrinnen, die Flucht, der Fluchtweg, die Rettung/ ausstreten, entfliehen, entgehen, entweichen- Lt. Leo Wörterbuch; I-04; (22.03.2009))

bezeichnet man die Flucht aus bzw. vor der realen Welt und das Meiden derselben, mit all ihren Anforderungen, zugunsten einer imaginären Scheinwirklichkeit.⁷ „Fluchthaltung, Ausbruchshaltung, die bewusste oder unbewusste Verweigerung gesellschaftlich allgemein anerkannter Zielsetzungen und Handlungsvorstellungen.“⁸

Alltagsflucht ist die Flucht aus dem „Sicheren“, durch das Aufsuchen von Risiken. Diese Flucht findet auch Zuflucht in „sicheren Risiken“; wie beispielsweise, das Lesen eines Krimis, im Theater, beim Computerspielen oder im Cluburlaub, solange diese nicht selbst bereits alltäglich sind.

“Imagination, the supreme delight of the immortal and the immature, should be limited. In order to enjoy life, we should not enjoy it too much.”⁹

Sicherheit und Risiko

Sicherheit ist nicht neutral, sie ist objektiv messbar aber subjektiv wahrgenommen. So ist Sicherheit in „tatsächliche“ und „gefühlte“ Sicherheit zu unterscheiden. Im Englischen unterscheidet man zwischen „safety“, einer eher technisch machbaren Sicherheit und „security“, einer vom Opfer

7 Lt. Wikipedia; I-05; (11.01.2009))
 8 Lexikon; I-03; Suchbegriff „Eskapismus“, (25.03.2009)
 9 Zitat Nabokov, Vladimir; I-08; (26.02.2009)

empfundene Sicherheit.¹⁰

„Sicherheit ist nicht nur Emotion; in unserer Gesellschaft wird vielerlei mit Sicherheit verbunden: Verkehrssicherheit, Sicherheit von Maschinen, Computer- und Netzwerksicherheit, soziale und gesundheitliche Sicherheit, wirtschaftliche Sicherheit, kollektive Sicherheit durch ein System verfassungs- und völkerrechtlicher Maßnahmen oder eine der anderen, vielfältigen Konnotationen von Sicherheit.“¹¹

Der Ausbau des Versicherungswesens implizierte, dass Gefahren zunehmend zu Risiken wurden. Dass Risiken im Gegensatz zu Gefahren kalkuliert und bewusst eingegangen werden können ist als Unterscheidung der Begriffe nur bedingt hilfreich. Denn dem scheinbar objektiv, berechenbaren Risiko steht die subjektive Wahrnehmung, von Risiken und Gefahren einzelner Personen oder gesellschaftlicher Gruppen, entgegen.¹²

„Eintrittswahrscheinlichkeit von schädigenden Ereignissen; während der Begriff Gefahr die allgemeine Tatsache der möglichen Schädigung bezeichnet, ist Risiko die bewusst und unter Umständen genau kalkuliert eingegangene Gefahr. Risiken können durch individuelle oder öffentliche

10 Vgl. Sailer, Kerstin; B10; Raum beißt nicht; 2004; S.15f.
 11 Zitat Sailer, Kerstin; ebd., S.13
 12 Vgl. Stern, Martin; B12; Kalkuliertes Risiko; 2006; S.22f.

Entscheidung eingegangen oder vermieden werden.“¹³ **Risiken werden nicht nur billigend in Kauf genommen, sondern auch freiwillig gesucht.**¹⁴

Jeglichen Unsicherheiten mit Sicherheitsmaßnahmen und Versicherungen begegnen zu wollen, erschafft ein Bewusstsein und Wissen über unzählige, mögliche Unsicherheiten, was wiederum Ängste oder Angstlust hervorgerufen.

Angstlust

entwickelt 1960 von Michael Balint, in Anlehnung an die Lehre Sigmund Freuds. „Angstlust entsteht durch das Bewusstsein einer realen äußeren Gefahr, der sich ein Individuum willentlich aussetzt in der Hoffnung, die Gefahr (und die damit verbundene Furcht) bewältigen zu können und danach wieder sichere Geborgenheit zu erfahren.“¹⁵

Recht auf Flucht

Laut Europäischer Menschenrechtskonvention¹⁶ hat jeder Mensch das Recht auf Freiheit und Sicherheit. So ist Flucht nicht strafbar, jedoch damit einhergehende Straftaten wie z.B.: Sachbeschädigung, Körperverletzung. Die gemeinsame und gewaltsame Flucht aus einer Strafanstalt¹⁷ wird jedoch

23 Lexikon; I-03; Suchbegriff „Risiko“, (25.03.2009)
 14 Vgl. Stern, Martin; B12; 2006; S.45
 15 I-05; Suchbegriff „Angstlust“ (26.02.2009)
 16 - Abschnitt I - Rechte und Freiheiten /Artikel 5
 17 Lt. Strafgesetzbuch: Besonderer Teil (§§ 80 -358)/ 6. Abschnitt – Widerstand gegen die Staatsgewalt (§§ 110 - 122)]

als Gefangenenbefreiung¹⁸ und/ oder Gefangenenmeuterei¹⁹ geahndet.

Fluchtwege

Auch wenn Fluchtwege vielleicht so alt sind wie Architektur, so sind sie erst seit dem 20.Jahrhundert rechtlich vorgeschrieben. 1878 meldete Anna Connelly ihr Patent „fire escapes“, ein System stählerner Fluchttreppen an den Fassaden mehrgeschossiger Häuser, an. Erst nach 1900 zählten diese zu Baurichtlinien in amerikanischen Großstädten. Mittlerweile sind Horizontalwege, Korridore die zum Treppenhaus führen, aus Kosten- und Brandschutzgründen, gebräuchliche Fluchtwege und mit den international gebräuchlichen Exit- Zeichen versehen.²⁰

„Fluchtrouten und Notausgänge sind Anti- Stress-Architekturen, die, indem sie konstant an den „worst case“ erinnern, jegliche Vorstellung eines sicheren Inneren demontieren.“²¹

IM LEO FÜHRT JEDER WEG SOWOHL HINEIN ALS AUCH HINAUS WODURCH ES NICHT NOTWENDIG IST FLUCHTWEGE AUSZUWEISEN. ÜBER LEO- ELEMENTE SIND ES NUR WENIGE METER UND AN DEN SCHMALSEITEN DES LEOS GELANGT MAN ÜBER RAMPEN, GERINGERER STEIGUNG, HINEIN UND HINAUS.

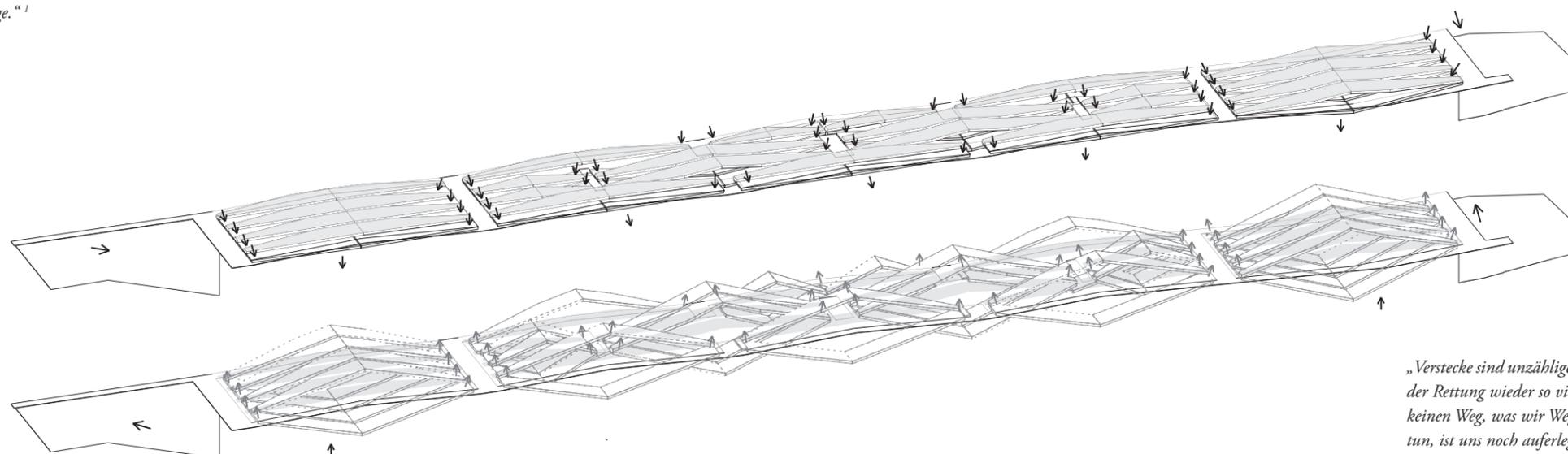
18 Lt. Strafgesetzbuch; 6. Abschnitt; §120
 19 Lt. Strafgesetzbuch; 6. Abschnitt; §121
 20 Vgl. ebd., S.52
 21 Zitat Vgl. ebd., S.26



LEO ERSCHLISSUNG

„Je mehr Menschen die räumliche Nähe zueinander suchen, umso dichter wird die Packung der Raume und umso länger werden, trotz der dichteren Packung, die Wege.“¹

ENTRANCE/ EXIT



EXIT/ ENTRANCE

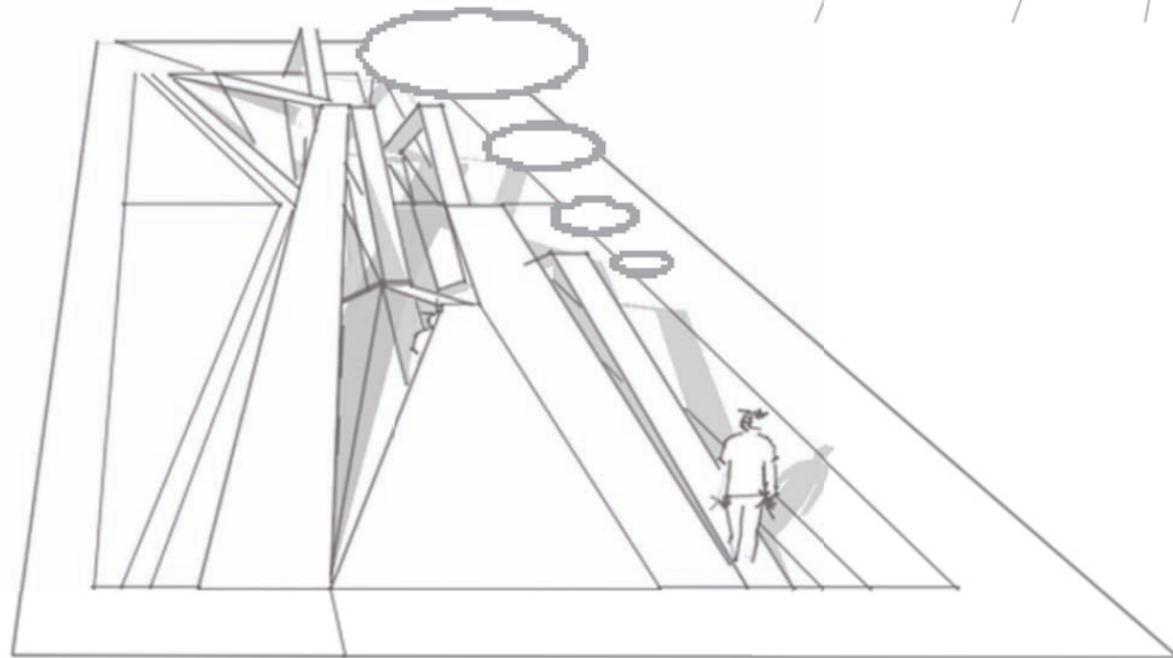
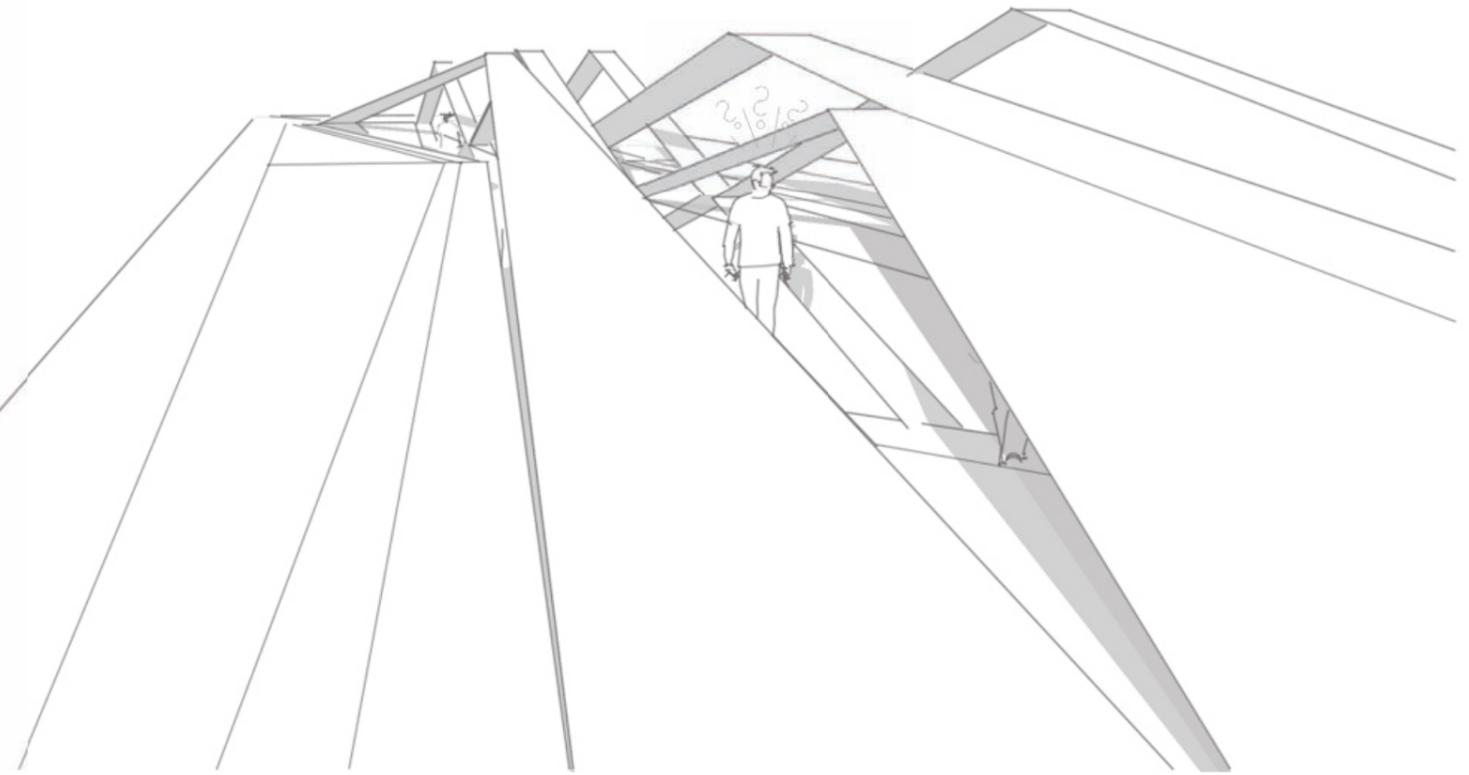
„Verstecke sind unzählige. Rettung nur eine, aber Möglichkeiten der Rettung wieder so viele wie Verstecke. Es gibt ein Ziel, aber keinen Weg, was wir Weg nennen, ist Zögern. Das Negative zu tun, ist uns noch auferlegt, das Positive ist uns schon gegeben.“⁶³

¹ Zitat Frank, Georg und Dorothea; B01; 2008; S.34

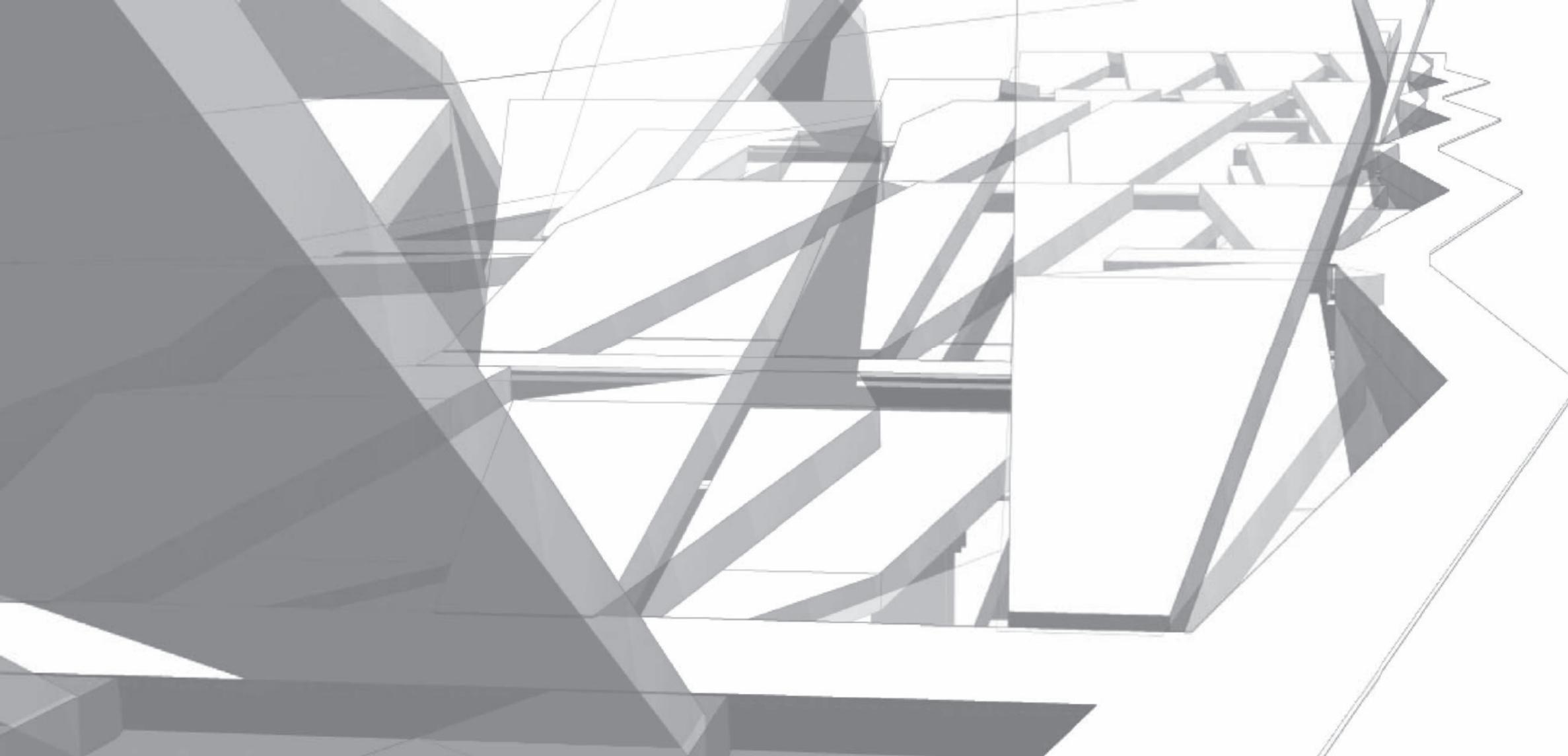
⁶³ Zitat Kafka, Franz; über den Weg als Symbol der Unentschlossenheit: Tagebucheintragung, Gesammelte Werke, hrsg. v. Max Brod, Hochzeitsvorbereitungen auf dem Lande und andere Prosa, Frankfurt/M. 1966, S.83; zitiert in Z01; Daidalos 47; Wege;1993, S.64

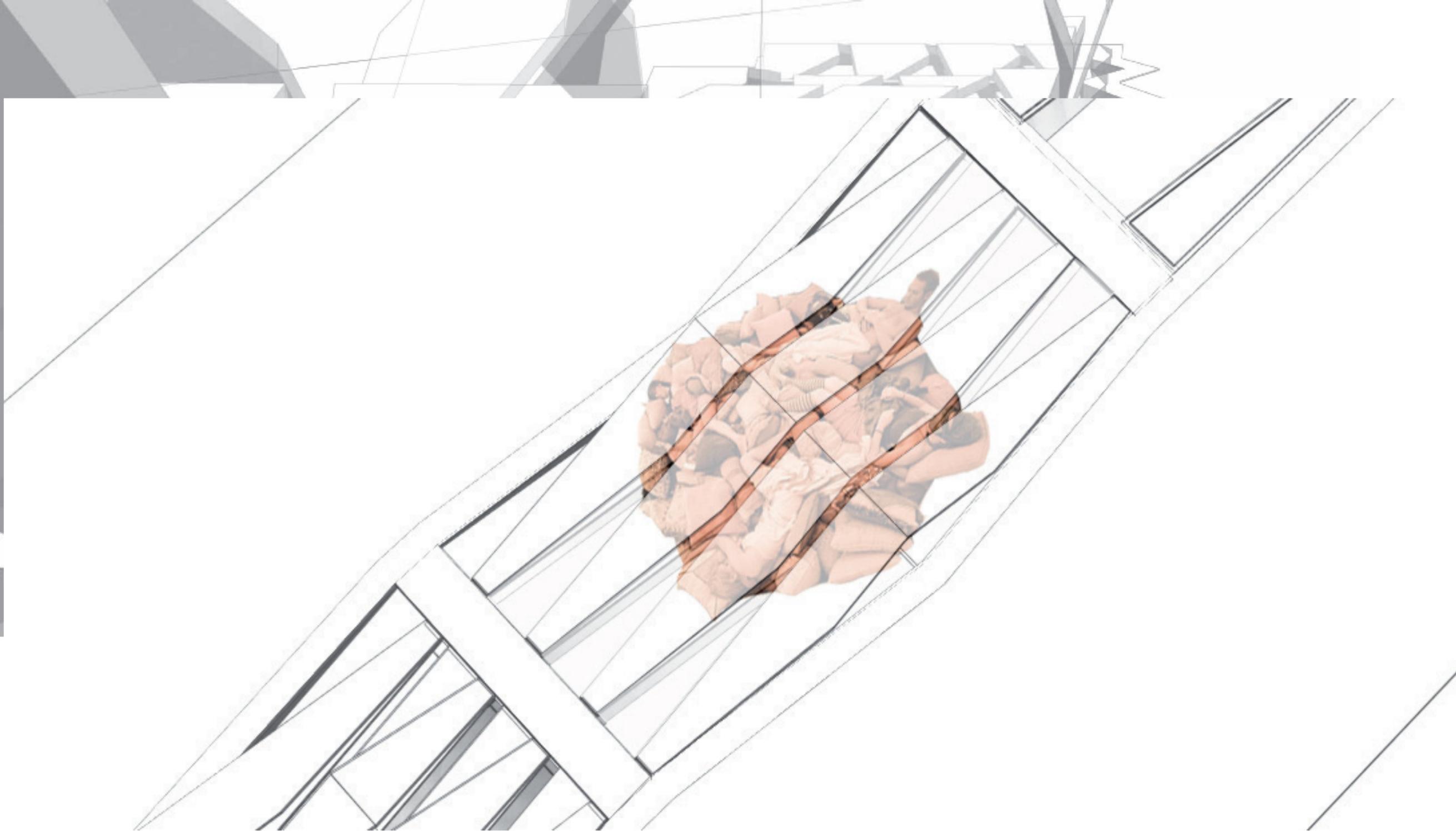
„Alles was dazu angetan ist einen seelisch-
geistigen Standpunkt außerhalb der alltäglichen
Fremdbestimmung zu gewinnen, wird als Befreiung
erlebt. Denn das alltägliche Gelebtwerden durch die
Macht der Umstände verhindert das seelische und
geistige Wachstum.“³

³ Zitat Kozlik- Voigt, Babette; über Bertha von Suttner, in: K. Kaminski; B06; 2002; S. 80



making of





03. Angst und Raum

Angst und Raum

„Angst ist eine der stärksten Triebkräfte des Menschen, der leben und nicht sterben will. Viele seiner Ängste betreffen die Raumgefühle seines Leibes. Deshalb ist ihre Deutung den Bedeutungsstrukturen der Architektur nah. Die Urphänomene des architektonischen Ausdrucks korrespondieren mit den phobischen Erfahrungen psychopathischer Patienten. Sie korrespondieren auch mit den Raumerfahrungen bei Angstträumen.

Eine der raumbezogenen Phobien ist die Agoraphobie, die panische Angst vor freien, großen Plätzen, die der Patient nicht überqueren mag. Das Furchtobjekt ist die unbeherrschbare Weite des Raumes. Das Referenzphänomen beim Architektur-Erlebnis ist das Enge-Weite-Gefühl, eins der Urphänomene architektonischer Raumwirkungen. Durch welche Irritation auch immer verliert es seine Stabilität.

Eine andere, sehr bekannte Phobie ist die Claustrophobie, die Angst vor der erdrückenden Enge. Der Patient fürchtet etwa, in einem kleinen Raum zu ersticken. Auch hier ist das Enge-Weite-Phänomen der Architektur, das motivisch nabeliegt.

Auch die Angst vor einem hohem Turm oder einem tiefen Abgrund kann zu psychopathischer Besessenheit führen. Der Patient fürchtet, tödlich abzustürzen. Mit dieser Gefühlslage hat in der Architektur das Phänomen der Aufrichtung zu tun, das Bauen von unten nach oben, das Ideal der vertikalen Erhebung.

Schließlich gehört die Angst vor dem Verlorensein in einer unendlichen Weite in diese Reihe. Der Patient fürchtet, in der Ortlosigkeit einer Wüste oder eines Meeres umzukommen. Als eines der Urphänomene des architektonischen Ausdrucks habe ich das Setzen des Ortes genannt, die Verankerung des Selbst in einem konkreten Hier. In den Erfahrungen der Psychopathologen zeigt sich, dass bei den raumbezogenen Phobien das gleiche Repertoire der Besessenheit vorliegt wie im Architekturerlebnis.

Besessenheit heißt dabei Leib-Besessenheit. Der Leib sucht im gestalteten Raum nach dem Ausdruck, der ihm vertraut ist. Man könnte von Einverleibung sprechen. Und umgekehrt, der Architekt rüstet die gebauten Dinge mit Strukturen aus, die den Raumerfahrungen seines Leibes entsprechen.

Offenbar gehört die Herausforderung des Leibes durch räumliche Spannungen (eng/ weit, Aufragend/ stürzend etc.) zur Szenerie des Lebens als Bewegungsraum. Bei phobisch

Kranken aber fehlt das Gleichgewicht des Handelns zwischen den Polen dieser Spannung, nicht aber die Empfindlichkeit. Ihre Körperbewegungen können ihre sensiblen Wahrnehmungen nicht mehr ausgleichen.

Ähnliche Phänomene wie beim Kranksein zeigen sich in den Träumen. Drei Angstträume meiner Kindheit habe ich nie vergessen. Erstes Bild: ich bin in einer Toilette eingeschlossen. Ich wachse und will fliehen, was nicht gelingt. In großer Not werde ich von den Wänden erpresst. Das analoge Architekturphänomen ist unmittelbar sichtbar: die Grenze, die Absperrung, die Trennung von außen und innen. Zweites Bild: ich fliege in den herrlichen Luftraum hinauf, ermüde schließlich, kann aber nicht auf die Erde zurück. Man hindert mich mit Waffen daran. Schließlich stürzt mein Körper erschöpft auf die Erde, ins Unglück. Das analoge Motiv beim Bauen: Aufrichtung und Zerfall. Drittes Bild: ich bin in einer unendlichen Wüste verloren. Endlich taucht ein Objekt auf, dem ich mich annähere. Es entpuppt sich als Dampfwalze. Nach langem Sträuben werde ich mich, um mich zu erlösen, unter die Walze. Im Ausdrucksrepertoire der Architektur ist die inhaltliche Nachbarschaft deutlich, nämlich die Notwendigkeit, das Selbst an Orten festzumachen: hier! dort!¹

¹ Zitat Meisenheimer, Wolfgang; B07; Das Denken des Leibes und der architektonische Raum; Phänomenologische Skizzen: Leib und Architektur; Phobien; 2004; S.144ff.

Die Ganzheitlichkeit menschlichen Erlebens und Verhaltens

„Wir sind täglich gefordert, bestimmte Handlungen und Tätigkeiten zu vollbringen, mit dem Ziel, den Alltag so gut und reibungslos wie nur möglich zu bewältigen. Angefangen vom Familienleben, über Schule, Beruf und Freizeit sind alle Bereiche des menschlichen Daseins davon berührt. Die für uns so selbstverständliche Bewältigung solcher gewöhnlichen Lebensaufgaben ist das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels unserer kognitiven Funktionen, Fähigkeiten und Prozesse und der Emotion und Motivation. Erst das Verständnis vom Zusammenwirken von Kognition, Emotion und Motivation ermöglicht es, die Ganzheitlichkeit des menschlichen Erlebens und Verhaltens zu begreifen und zu erklären.“²

Psychische Fähigkeiten und Funktionen
Kognition meint die Gesamtheit aller psychischen Fähigkeiten, Funktionen und Prozesse zur Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Informationen. Kognitive Fähigkeiten sind Intelligenz, Kreativität, Gedächtnis, Sprach- und Lernfähigkeit. Funktionen sind Wahrnehmung, Denken, Urteilen, Erkennen, Vorstellen und Erwerb von Wissen sowie Behalten und Vergessen.

² Zitat Hobmair, Hermann; B04; 1997; S.182

Psychische Kräfte

Emotion und Motivation werden als psychische Kräfte bezeichnet. Emotionen umfassen körperliche Zustände und seelische Befindlichkeiten, die das Verhalten des Menschen durch körperliche Reaktionen beeinflussen. Motivation hingegen wird ein von außen nicht ersichtlicher Beweggrund bezeichnet, der menschliches Verhalten aktiviert und auf ein bestimmtes Ziel hin steuert, durch seelische Reaktionen. Diese können angeboren und/ oder kulturell bestimmt sein.³

Emotion: Angst

„Angst ist ein beklemmend, bedrückend und ein als unangenehm erlebter Zustand, der für das Individuum eine Bedrohung darstellt, mit physiologischen Vorgängen verbunden ist und das Verhalten beeinflusst.“⁴

Ängste verändern sich mit zunehmendem Alter und sind Reaktionen auf bevorstehende oder aktuelle Bedrohungen. Angst warnt vor drohenden Gefahren und veranlasst die Person zu Handlungen, um die Angst zu reduzieren.

Im Wesentlichen ist sie eine Schutzfunktion für den Organismus und die Flucht ist dabei die typische Angstreaktionen. Bestimmte Ängste haben eine lebenserhaltende Funktion, man geht davon aus, dass

³ Vgl. Hobmair, Hermann; B04; 1997; S.114; S.154 ff.
⁴ Zitat Hobmair, Hermann; ebd., S.168

diese im genetischen Code gespeichert sind. Angst kann aktivieren und steuern oder aber auch negative Folgen mit sich bringen. Sie kann hemmen, lähmen, zu einem Vermeidungsverhalten führen, wobei sich der ängstliche Mensch wohlmöglich von seiner Umwelt und ihren Mitmenschen zurückzieht sowie zu psychosomatischen Erkrankungen führen.

Arten der Angst

Die *Realitätsangst* tritt auf, wenn sich die Person durch Gefahren aus der realen Umwelt bedroht fühlt; dichter Straßenverkehr, Umweltzerstörung.

Die *neurotische Angst* tritt auf, wenn die Person Triebwünsche als übermächtig und bedrohlich erlebt und sich nicht mehr in der Lage fühlt, diese unter Kontrolle zu halten.

Die *moralische Angst* tritt auf, wenn die Triebwünsche gegen eigene Gebote und Verbote verstoßen. Die Angst entsteht aus dem Konflikt zwischen dem Druck der Triebe des Lustprinzips und der Strafandrohung durch das Moralitätsprinzip.

Abwehr von Angst

Den Druck, der als Angst erlebt wird abzubauen, passiert entweder durch die Suche einer realistischen Lösung oder durch Abwehrmechanismen, die den Angst auslösenden Erlebnisinhalt den Zugang zum Bewusstsein verwehren.

Dadurch wird die Angst zumindest vorläufig gemindert.

Abwehrmechanismen sind; Verdrängung, Projektion, Fixierung, Rationalisierung, Verschiebung, Regression, Reaktionsbildung⁵, Sublimierung⁶.

„Die Entstehung von seelischen Fehlentwicklungen ist dann gegeben, wenn sich der Mensch mit seinen Problemen, Gefühlen, Wünschen, Bedürfnissen und dergleichen, die er nicht wahrhaben kann bzw. will, nicht bewusst auseinander setzt, wenn er mit ihnen nicht fertig wird und deshalb ständig zu den letztlich nur vorübergehend entlastenden Abwehrmechanismen Zuflucht nehmen muss. Ein längeres starres und übertriebenes Einsetzen von Abwehrmechanismen führt nach psychoanalytischer Lehrmeinung zu seelischen Störungen.“⁷

Abwehrmechanismen helfen kurzfristig, jedoch werden seelische Konflikte und reale Probleme nicht gelöst. So verliert man mit der Zeit den Zugang zu seiner seelischen Erlebniswelt, wenn man zur Bewältigung von Angst ständig Abwehrmechanismen einsetzt.

⁵ Die Reaktionsbildung sichert Verdrängungen, im Bewusstsein wird das Gegenteil des zu Verdrängenden fixiert und die Abwehr der Angst passiert also über die Verkehrung ins Gegenteil.

⁶ Sublimierung ist, wenn nicht zugelassene Wünsche und Bedürfnisse umgesetzt werden in Leistungen die sozial erwünscht sind oder sogar hoch bewertet werden. Die gesamte menschliche Kultur ist laut psychoanalytischer Sicht ein Ergebnis von Sublimierungen.

⁷ Zitat Hobmair, Hermann; B04; 1997; S.430

Die Flucht ist also eine momentane, rettende, Reaktion bei Angst, jedoch keine Form der Bewältigung. Auch Medikamente, Beruhigungsmittel und Drogen wie Alkohol bewältigen die Angst nicht, sie unterdrücken diese lediglich.

Angstbewältigung

Über Angst sprechen, eine Bewusstmachung, wovor man Angst hat und die Konfrontation damit. Gezielte Entspannung und positive Selbstinstruktion sind Schritte zur Bewältigung von Ängsten. Bei manchen Ängsten, welche auf diese Weise nicht bewältigt werden können, ist psychotherapeutische Behandlung notwendig.⁸

Ängste sind stressauslösende Faktoren, welche man als alltägliche Erscheinungen kennt. Das Phänomen des Stresses ist, unter Anderem, in der neueren Forschung der Psychologie, in den Mittelpunkt gerückt.

Emotionale Belastung: Stress

„Stress ist ein zeitlich begrenzter belastender Zustand, der durch eine Situation bzw. eine Anforderung ausgelöst wird, von der die Person glaubt, sie nur schlecht oder gar nicht bewältigen zu können und deren nicht bewältigte Folgen als bedrohlich empfunden werden.“⁹

⁸ Vgl. ebd., S.167 ff.; S.426 ff.

⁹ Zitat Hobmair Hermann; ebd., S.178

Stressoren

Jeder Mensch ist andauernd Reizen aus der Umwelt ausgesetzt. Wie diese auf die Person wirken, hängt von der kognitiven Bewertung der Reize und der Reaktion darauf ab. Werden die Umweltreize als belastend bewertet, bezeichnet man sie diese als stressauslösende Faktoren bzw. Stressoren. Diese werden unterschieden in;

Physikalische Stressoren, z.B.: Lärm, Hitze, Schmerzen.
Psychische Stressoren, z.B.: Leistungsdruck, Ängste durch Partnerverlust, Bedrohung, Soziale Stressoren, z.B.: Ablehnung durch Freunde, Streit mit Mitarbeitern.

Stressoren lösen körperliche Reaktionen aus, wie Adrenalinausschüttung, Erhöhung des Hautwiderstandes, Erregung des vegetativen Nervensystems, Erhöhung des Herzschlages, Herzrhythmusstörungen, Erhöhung des Fett- und Zuckergehaltes des Blutes.

Kurzfristig hat Stress dadurch eine positive verhaltensaktivierende und steuernde Funktion, bei längerfristigen Belastungen können allerdings dauerhafte körperliche Schädigungen hervorgerufen werden.¹⁰

„Menschen erhalten sich ihre seelische Gesundheit auch dadurch, dass sie die Realität zu ihren Gunsten verzerren und sich selbst schöner, klüger und erfolgreicher hinstellen als sie sind.“¹¹

¹⁰ Vgl. ebd. S.176ff.

¹¹ Zitat Schwarzer, Ralf; 1987; zitiert in B04; S.181

„Das große Dilemma besteht also darin, dass wir weder die Bewältigungsformen der meisten Menschen kennen, noch wissen, welche Bewältigungsformen für welche Menschen, in welcher Weise und unter welchen Umständen effizient sind.“¹²

Bewältigungsformen von Stress

Es ist anzunehmen dass jedes Individuum versuchen wird mit stressreichen Situationen fertig zu werden. All diese Versuche bezeichnen Psychologen als *Coping*.

Die Bewältigung kann grundsätzlich in zwei Richtungen verlaufen, in das Problem- focused coping, bei dem die problembehaftete Situation sich verändert oder Emotion-focused coping, bei der sich die Einschätzung der Situation ändert.¹³

So kann eine Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit erreicht werden. Beide Anstrengungen können durch die vier folgenden Bewältigungsformen angestrebt werden; der Informationssuche, der direkten Aktionen, der Aktionshemmung und der intrapsychischen Bewältigungsformen¹⁴

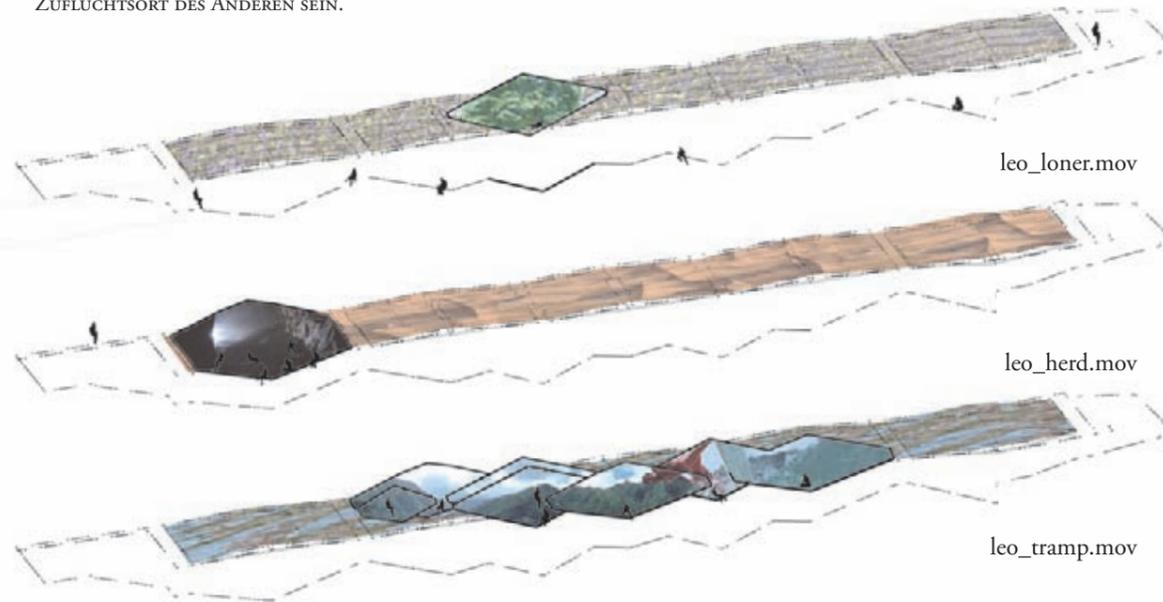
¹² Zitat Lazarus, Richard S.; in S.- H. Filipp, 1990; zitiert in B04; S.182

¹³ Vgl. Hobmair, Hermann; B04; S.180f.

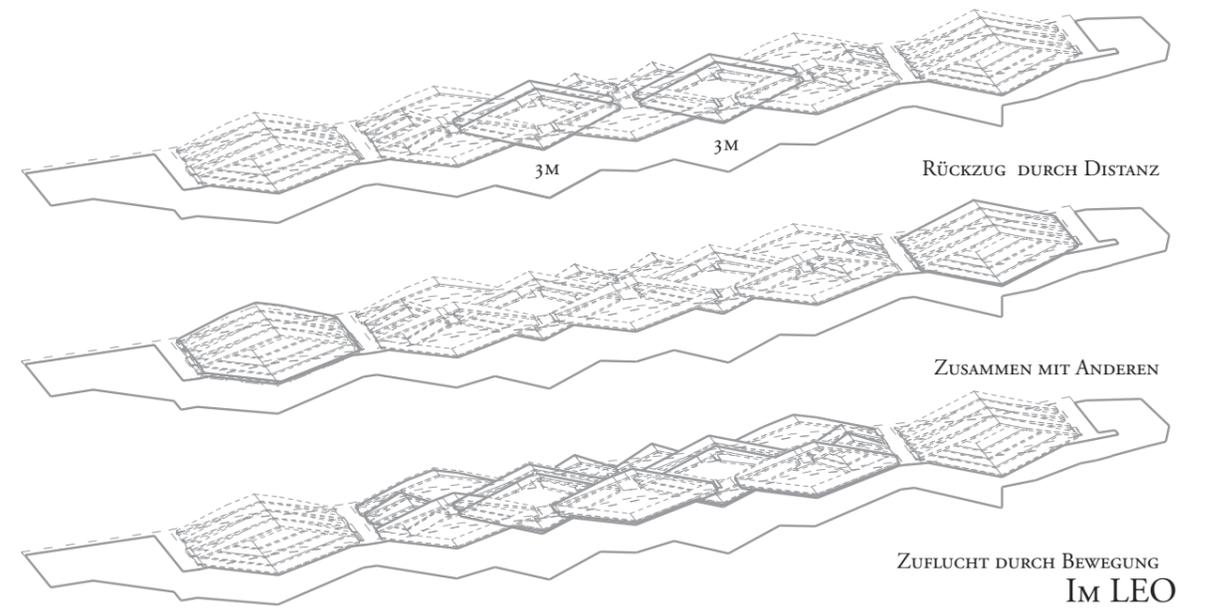
¹⁴ Die intrapsychischen Bewältigungsformen meinen alle gedanklichen Abläufe. Selbstinstruktion (etwa durch Verleugnung, Verdrängung, Selbsttäuschung oder Vermeidung) zielt auf die Verminderung der emotionalen Belastung, den Abbau von Stress und auf die Steigerung des Wohlbefindens ab. Ähnlich den Abwehrmechanismen von Angst.

LEO

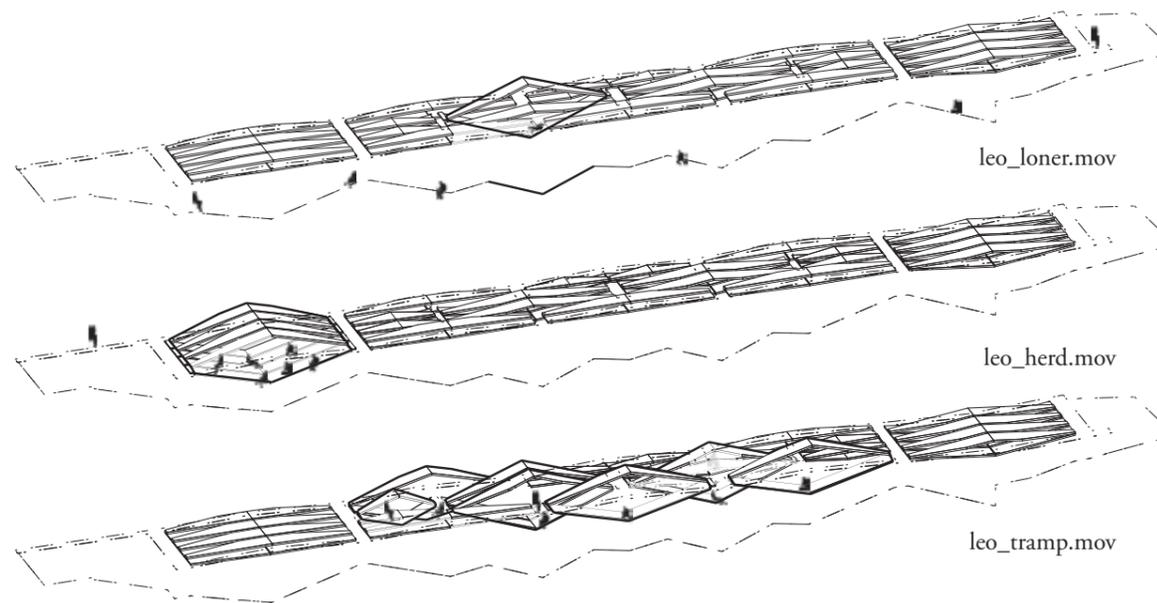
ASSOZIATIONEN:
 DAS EMPFINDEN DER MENSCHEN IST SUBJEKTIV, SO KANN
 DER ZUFLUCHTSORT DES EINEN, EIN ANGSTRAUM DES
 ANDEREN SEIN, BZW. DER ANGSTRAUM DES EINEN DER
 ZUFLUCHTSORT DES ANDEREN SEIN.



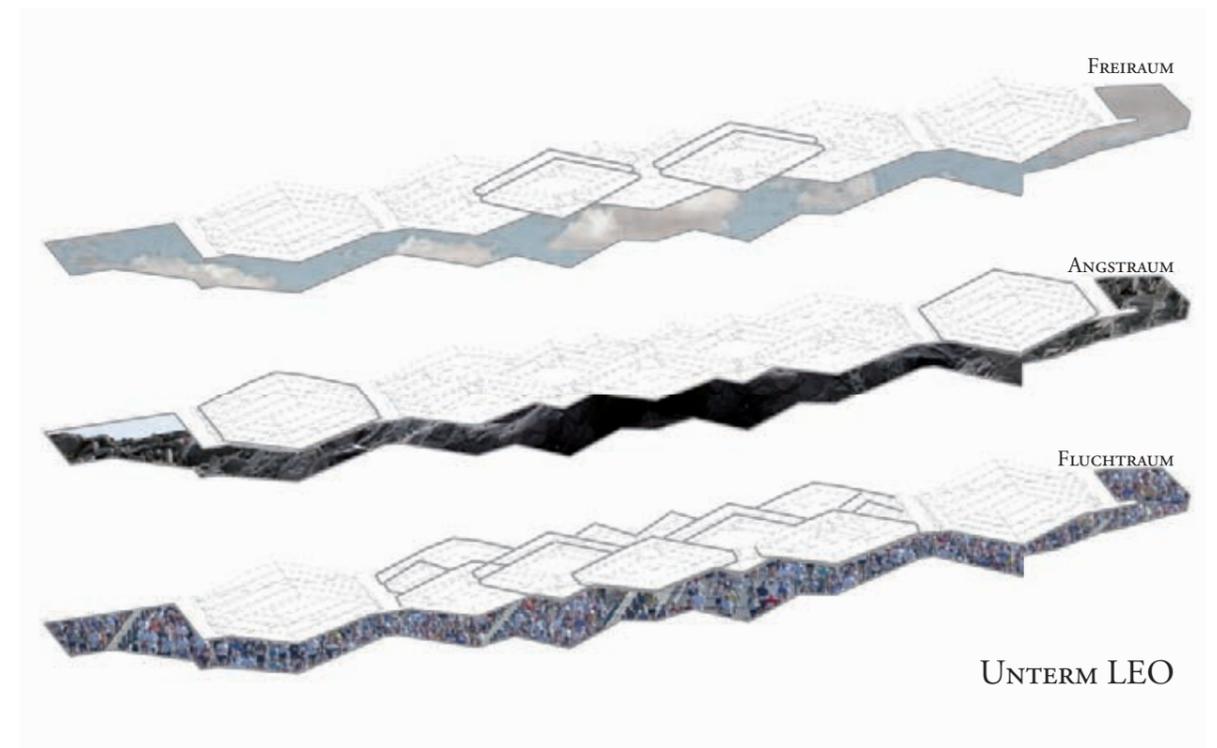
LEO ZONEN

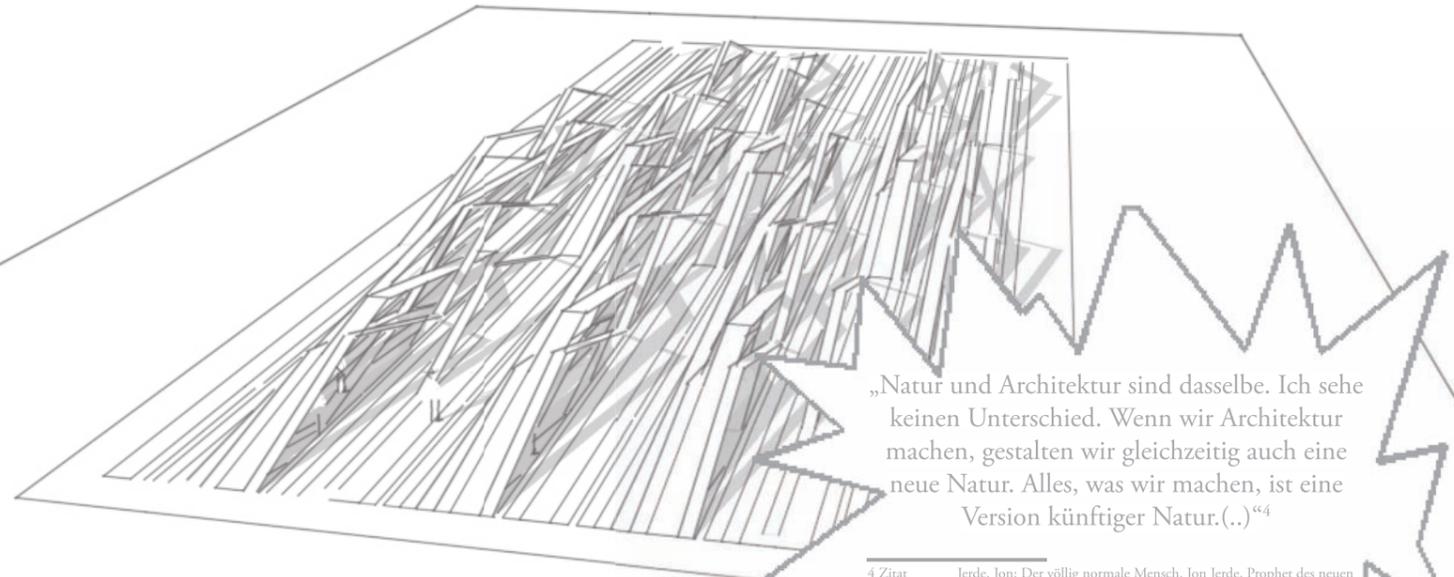
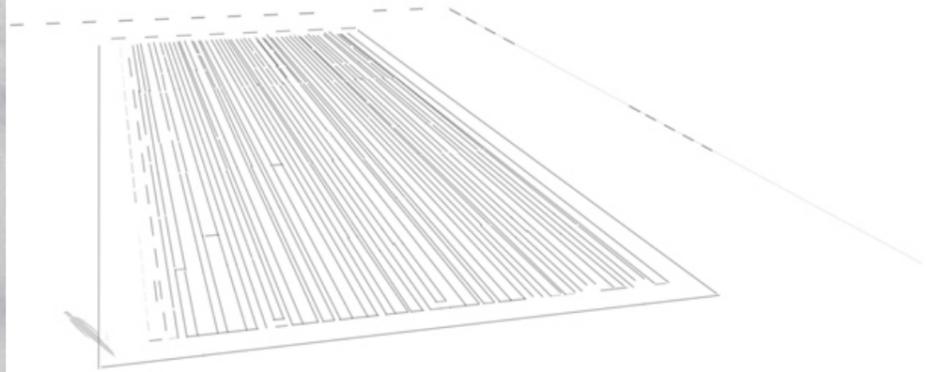


DIE ZONEN ERMÖGLICHEN UNTERSCHIEDLICHE FLUCHT- UND ZUFLUCHTSARTEN, WODURCH AUCH DER RAUM DARUNTER SICH VERÄNDERT. DER ZWISCHENRAUM UNTER DEM LEO IST AUSWEICHMÖGLICHKEIT UND FALLSCHUTZ.



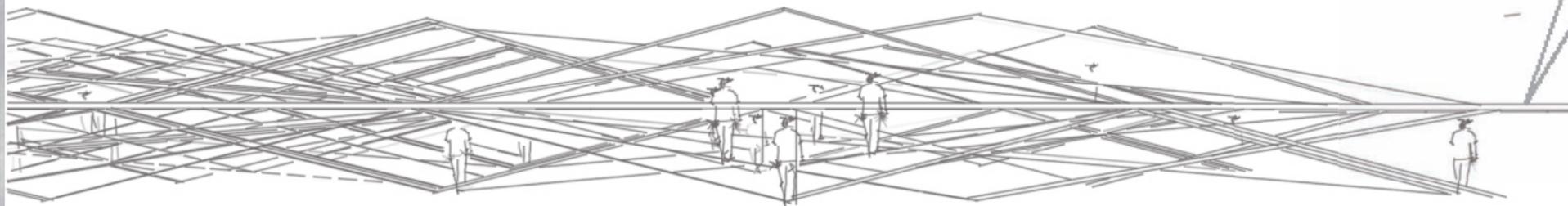
DAS EMPFINDEN IST SUBJEKTIV, SO KANN DER ZUFLUCHTSORT DES EINEN, EIN ANGSTRAUM DES ANDEREN SEIN, BZW. DER ANGSTRAUM DES EINEN DER ZUFLUCHTSORT DES ANDEREN.



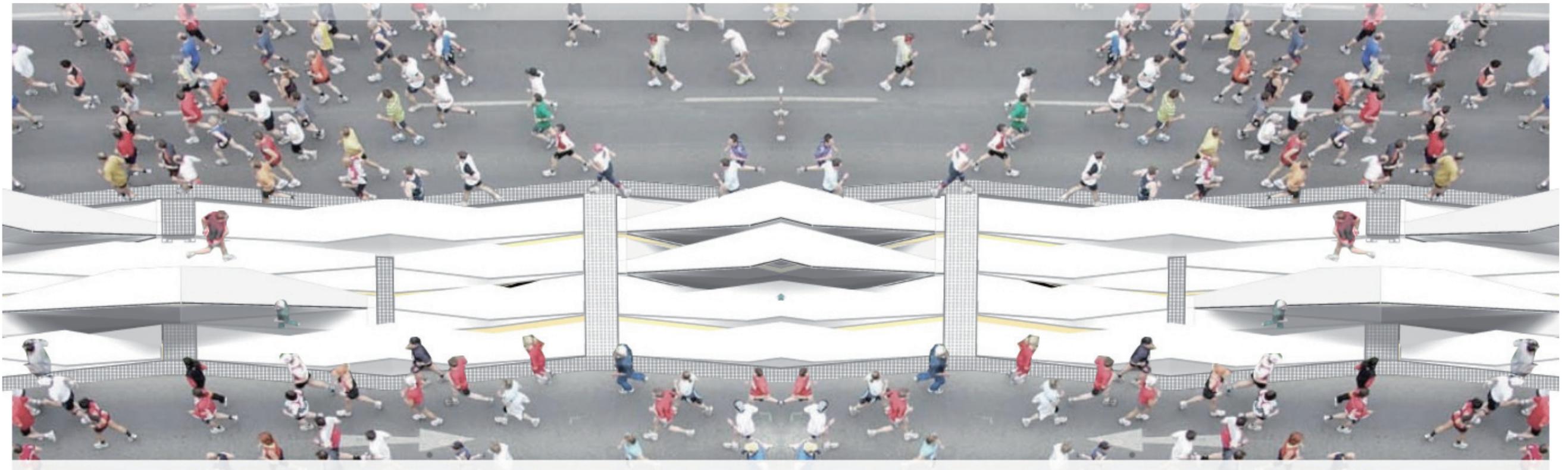


„Natur und Architektur sind dasselbe. Ich sehe keinen Unterschied. Wenn wir Architektur machen, gestalten wir gleichzeitig auch eine neue Natur. Alles, was wir machen, ist eine Version künftiger Natur.“⁴

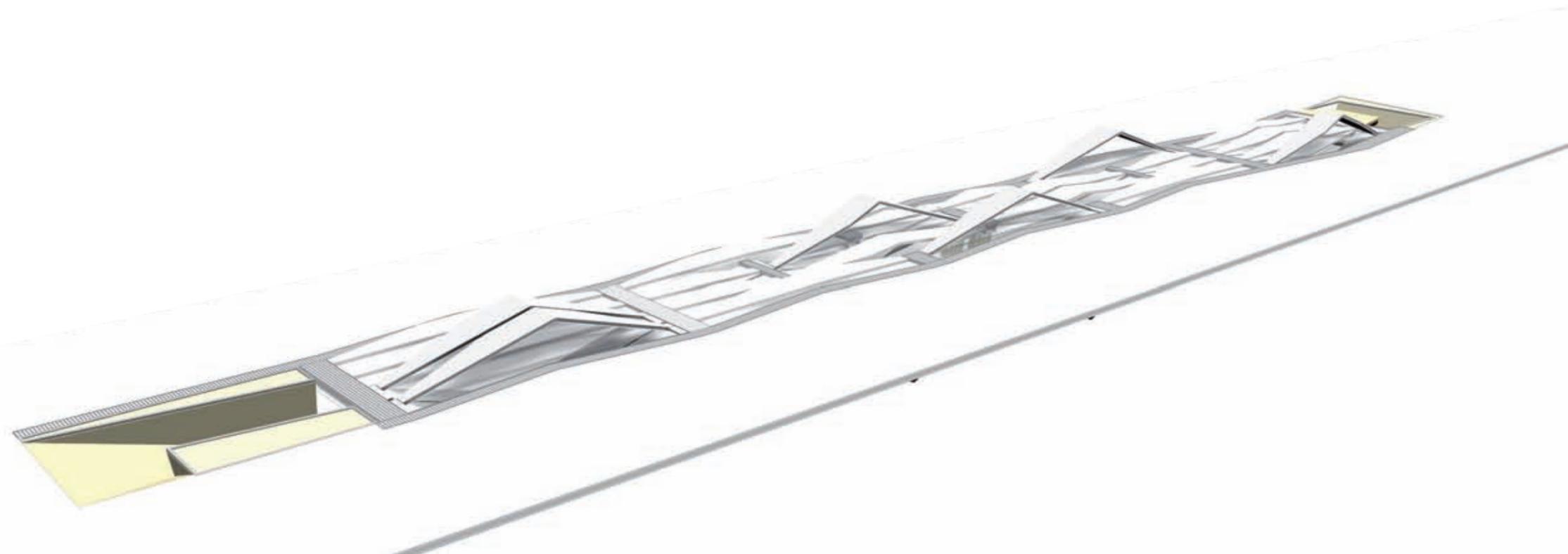
⁴ Zitat Jerde, Jon; Der völlig normale Mensch, Jon Jerde, Prophet des neuen öffentlichen Raumes von Dietmar Steiner; zitiert in Du742-Utopisches Bauen; Z02; 12/2003; S.31



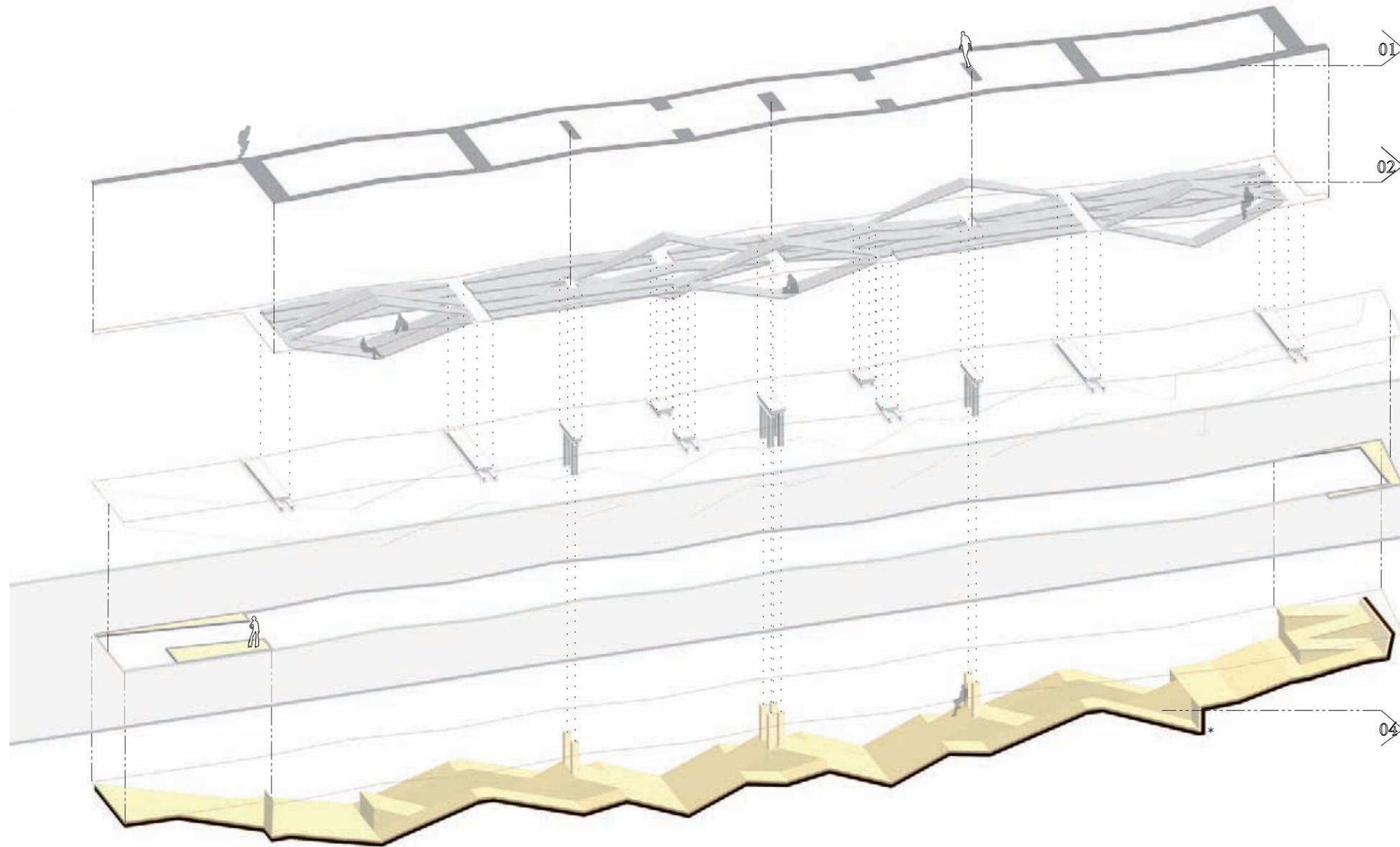
making of



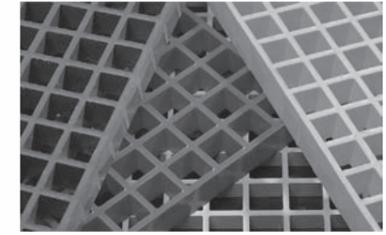
DAS LEO IM DETAIL



MATERIALIEN



01.
GFK Gitterrost 30mm x 30mm

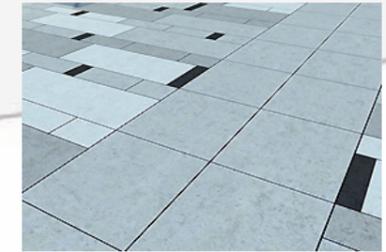


02.
KLH- Platten 5s Kiefer 12,8/14cm



weiß lackiert

03.
Steinboden



-Bestand

04.
Wetpour Gummigranulat 14cm



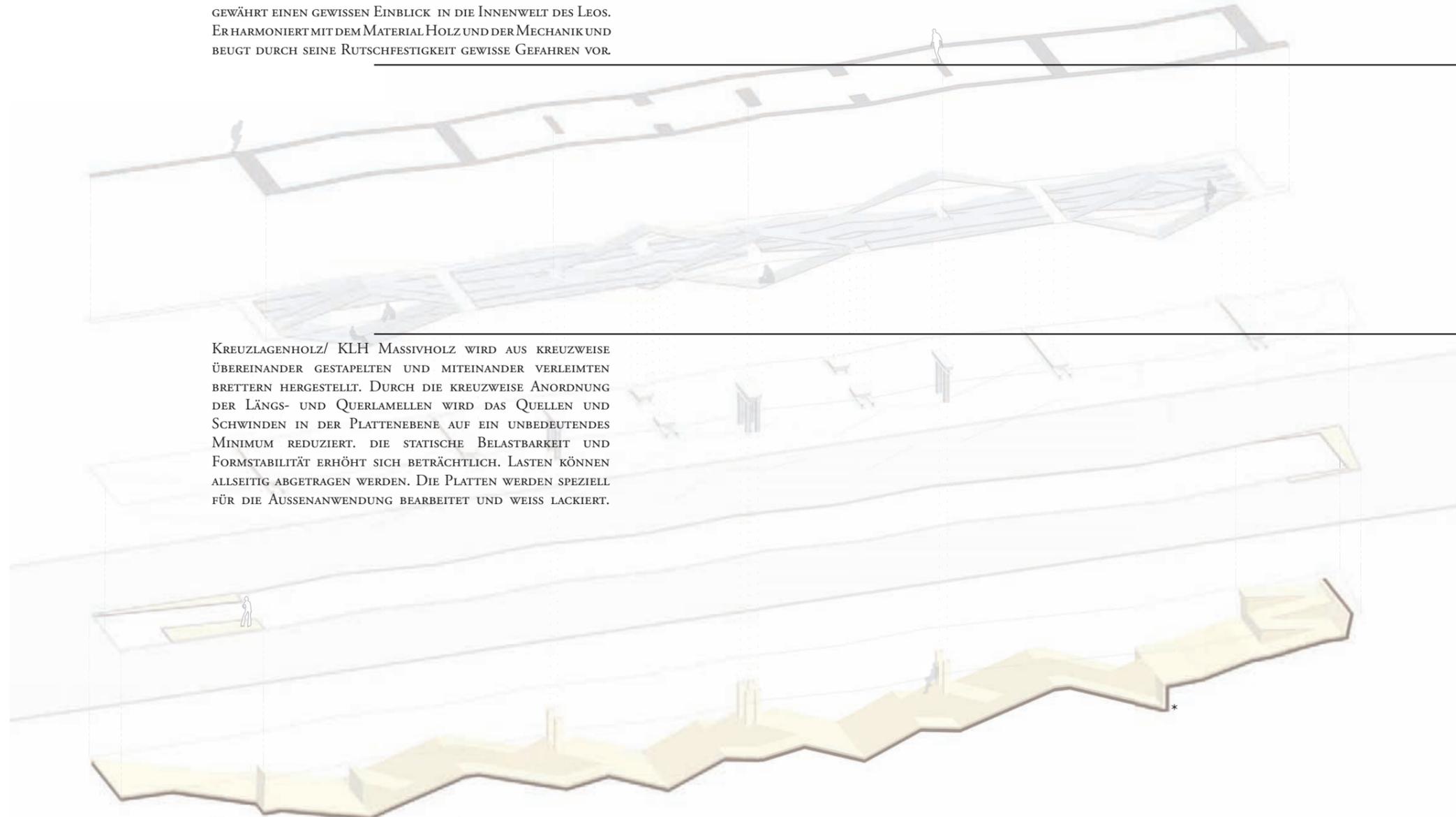
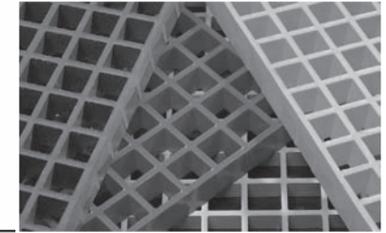
=Fallschutz 3m

* Spritzbeton und Abwasseranschlüsse

MATERIALIEN

DER VERBINDUNGSWEG IST EIN GFK GITTERROST 30MM X 30MM, ER IST AUF STAHLPROFILIEN MONTIERT. BEI WARTUNGSARBEITEN AN DEN MASCHINENELEMENTEN, KANN DIESER IM JEWEILIGEN TEILBEREICH ABMONTIERT WERDEN. DER WEG AUS GITTERROST GEWÄHRT EINEN GEWISSEN EINBLICK IN DIE INNENWELT DES LEOS. ER HARMONISIERT MIT DEM MATERIAL HOLZ UND DER MECHANIK UND BEUGT DURCH SEINE RUTSCHFESTIGKEIT GEWISSE GEFAHREN VOR.

01.
GFK Gitterrost 30mm x 30mm



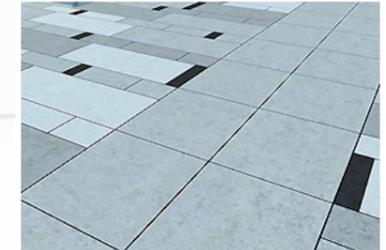
KREUZLAGENHOLZ/ KLH MASSIVHOLZ WIRD AUS KREUZWEISE ÜBEREINANDER GESTAPELTEN UND MITEINANDER VERLEIMTEN BRETTERN HERGESTELLT. DURCH DIE KREUZWEISE ANORDNUNG DER LÄNGS- UND QUERLAMELLEN WIRD DAS QUELLEN UND SCHWINDEN IN DER PLATTENEbene AUF EIN UNBEDeutENDES MINIMUM REDuzIERT. DIE STATISCHE BELASTBARKEIT UND FORMSTABILITÄT ERHÖHT SICH BETRÄCHTLICH. LASTEN KÖNNEN ALLSEITIG ABGETRAGEN WERDEN. DIE PLATTEN WERDEN SPEZIELL FÜR DIE AUSSENANWENDUNG BEARBEITET UND WEISS LACKIERT.

02.
KLH- Platten 5s Kiefer 12,8/14cm



weiß lackiert

03.
Steinboden



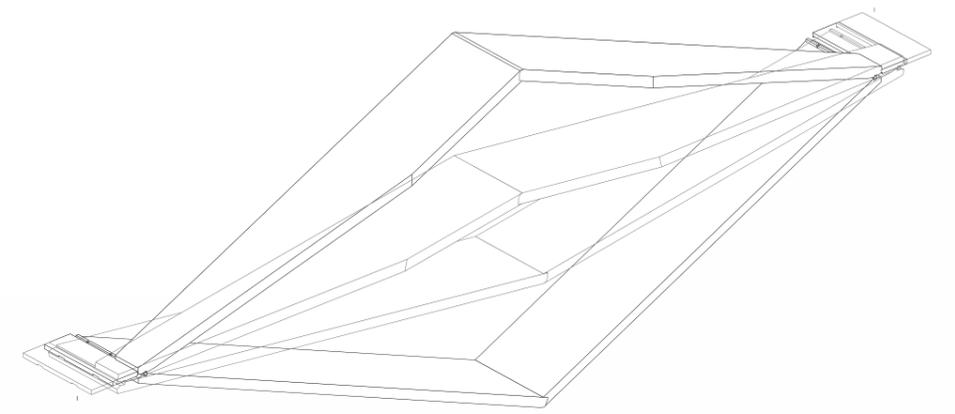
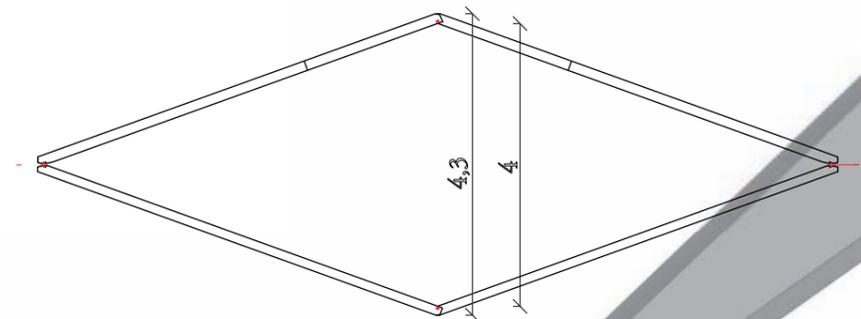
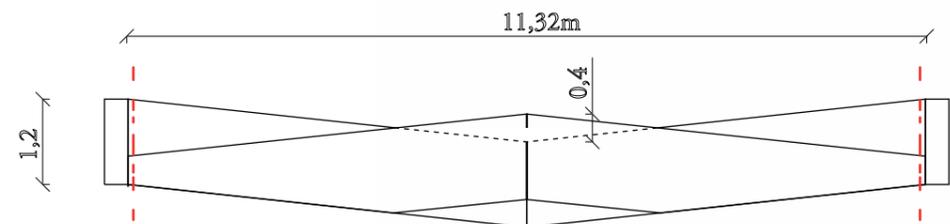
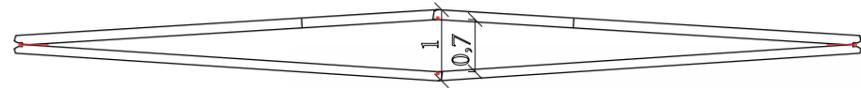
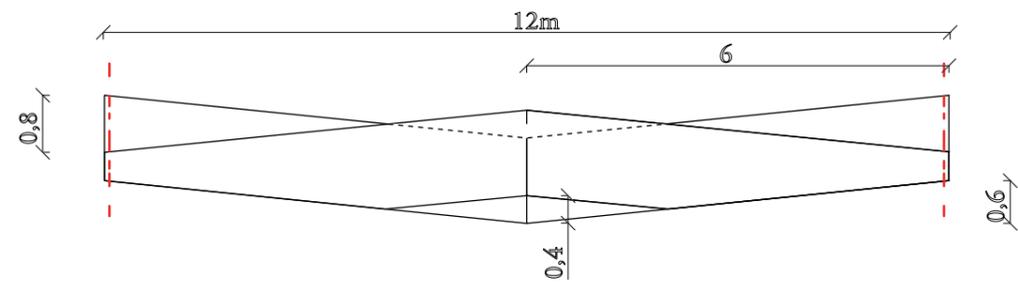
-Bestand

04.
Wetpour Gummigranulat 14cm



WETPOUR WIRD ALS FALLSCHUTZ IM INNEN- UND AUSSENBEREICH EINGESETZT. BESTEHEND AUS ZWEI SCHICHTEN, ABSORBIERT DIE UNTERE SCHICHT DEN AUFPRALL, DIE OBERE SCHICHT IST UV- BESTÄNDIG UND SCHÜTZT VOR ABNUTZUNG. BEI EINER MAXIMALEN FALLHÖHE VON 3M BEDARF ES EINEM WETPOUR BODENAUFBAU VON 14CM.

* Spritzbeton und Abwasseranschlüsse



BEI BELASTUNG DES ELEMENTS DURCH BETRETEN DER UNTEREN SEITE BEWEGT SICH DAS SYSTEM ÜBER DIE DOPPELTE SKF PROFILSCHIENENFÜHRUNG LLRHS 35 SA

UM ETWA 30CM GLEITEN DIE FÜHRUNGSWÄGEN ZUR MITTE. DIE AUF DER STAHLKONSTRUKTION MONTIERTE, AUSFAHRENDE AUFTRITTSFLÄCHE IST EINE KLH MASSIVHOLPLATTE 57MM, 3-SCHICHTIG

DIE 6M LANGEN KREUZLAGENHOLZPLATTEN 140/ 128MM, 5-SCHICHTIG AUS KIEFER, FALTEN SICH DURCH DIE WEGVERKÜRZUNG AUF. DER ZWISCHENRAUM VON ETWA 70CM WIRD DADURCH ZU EINEM 4M HOHEM RAUM.

DIE KLH MASSIVHOLPLATTEN SIND GELENKIG MITEINANDER VERBUNDEN DURCH SKF GELENKKÖPFE MIT AUSSENGEWINDE SALKB 20 F

DER MECHANISMUS WIRD DURCH HARTGUMMIRÄDER STABILISIERT UND DIE GESCHWINDIGKEIT WIRD KONTROLLIERT DURCH EINSTELLBARE MC DÄMPFER

BEI ZUSÄTZLICHER BELASTUNG DER OBEREN SEITE, WIRD DAS ELEMENT BEGINNEN SICH ZUSAMMEN ZU FALTEN, DA ES AUF STETS AUF GEWICHTSVERLAGERUNGEN REAGIERT.

LEO ELEMENT MI:100



DETAIL MI:IO

KLH Massivholzplatte 140mm,
5s DL_ Kiefer/ Fichte, weiß lackiert

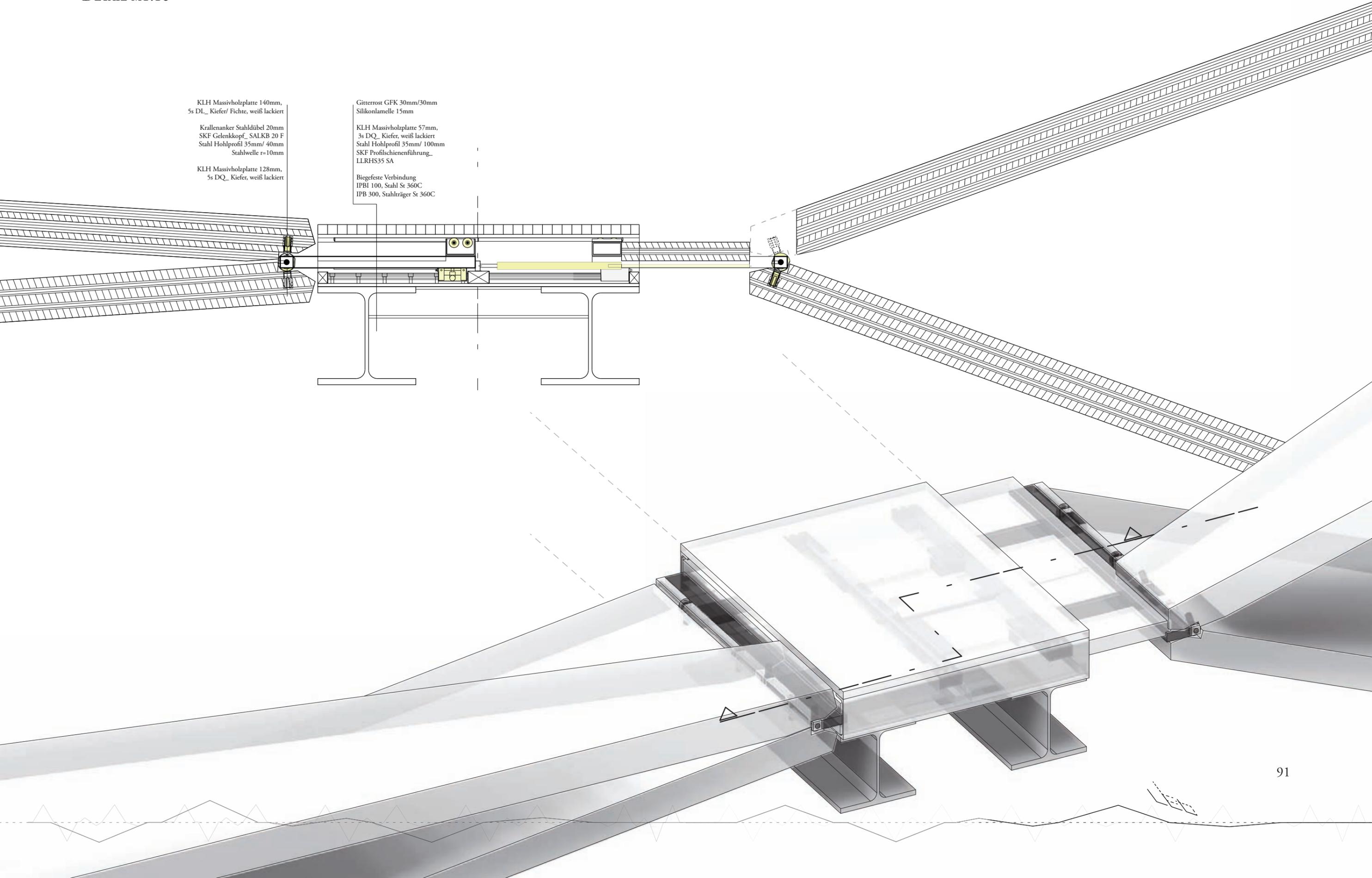
Krallenanker Stahldübel 20mm
SKF Gelenkkopf_ SALKB 20 F
Stahl Hohlprofil 35mm/ 40mm
Stahlwelle r=10mm

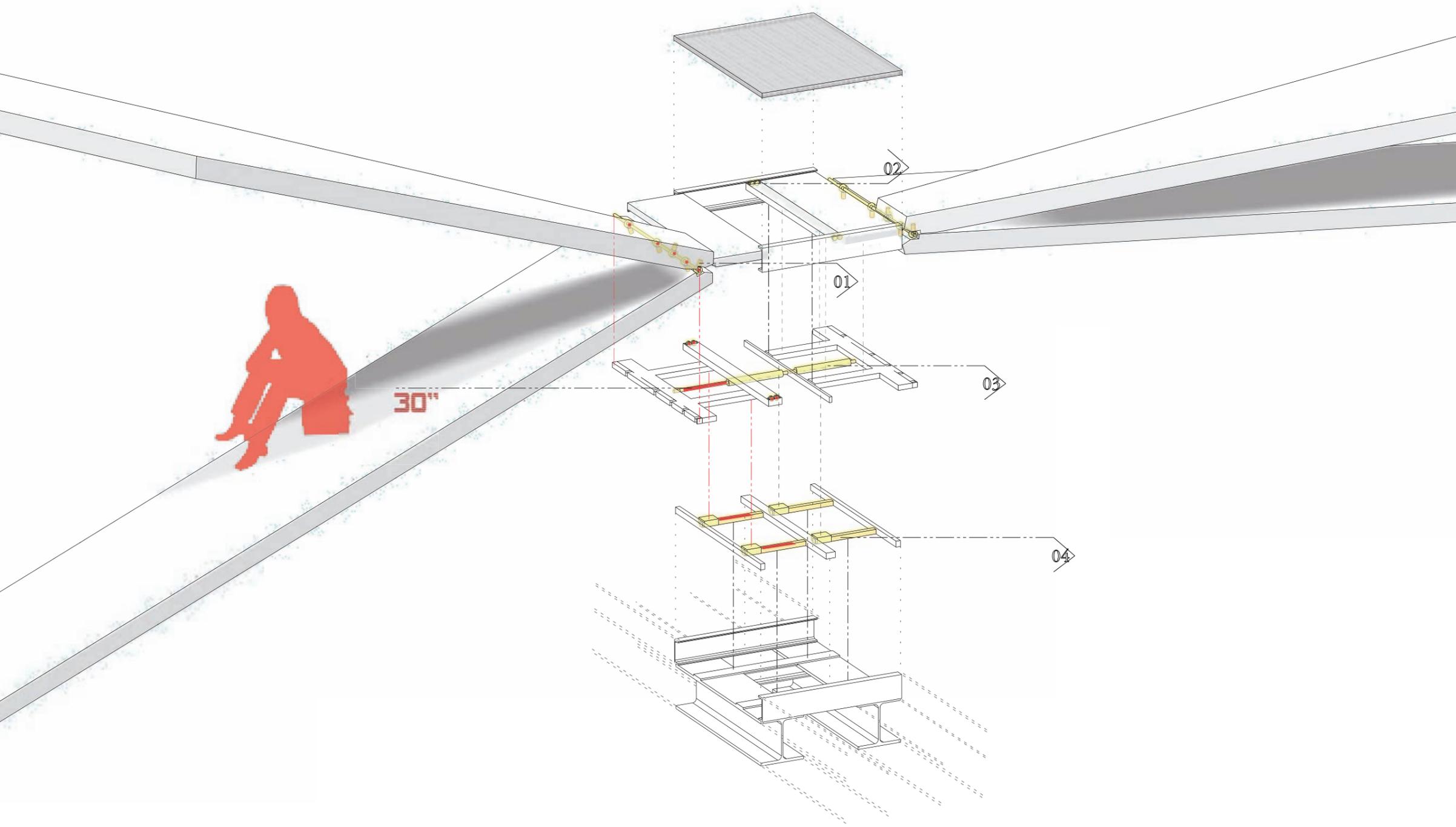
KLH Massivholzplatte 128mm,
5s DQ_ Kiefer, weiß lackiert

Gitterrost GFK 30mm/30mm
Silikonlamelle 15mm

KLH Massivholzplatte 57mm,
3s DQ_ Kiefer, weiß lackiert
Stahl Hohlprofil 35mm/ 100mm
SKF Profilschienenführung_
LLRHS35 SA

Biege feste Verbindung
IPBI 100, Stahl Sr 360C
IPB 300, Stahlträger Sr 360C





01.



SKF Gelenkkopf mit Außengewinde SALKB 20 F mit Krallenankerstahldübel 20mm auf Stahlwelle r= 10mm

x 18

02.



Hartgummiräder r= 15mm

x 08

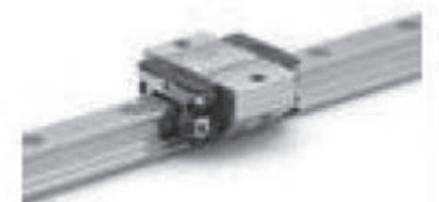
03.



Einstellbarer MC Dämpfer mit Feder (MC= motion control)

x 02

04.



SKF Profilschienenführung LLRHS 35 SA

x 04

FÜR DIE WARTUNGSFREIEN GELENKKÖPFE MIT DER GLEITPAARUNG STAHL/GFK+PTFE SIND BETRIEBSTEMPERATUREN VON -40 °C BIS +75 °C, KURZZEITIG AUCH BIS +110 °C ZULÄSSIG, WOBEI JEDOCH BEI TEMPERATUREN AB +50 °C DIE VERMINDETE TRAGFÄHIGKEIT DER LAGER BERÜCKSICHTIGT WERDEN MUSS. WARTUNGSFREIE SKF GELENKKÖPFE HABEN BESONDERE GLEITSCHICHTEN AUS MODERNEN WERKSTOFFEN UND ZEICHNEN SICH DURCH EINE GERINGE REIBUNG AUS. SIE WERDEN VOR ALLEM DORT EINGESETZT, WO BEI WARTUNGSFREIEM BETRIEB HOHE ANFORDERUNGEN BEZÜGLICH DER GEBRAUCHSDAUER GESTELLT WERDEN.

01.



SKF Gelenkkopf mit Außengewinde SALKB 20 F

02.



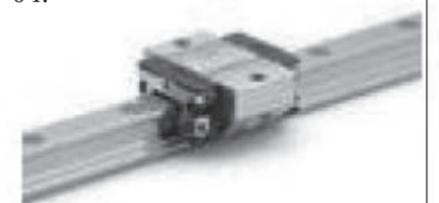
Hartgummiräder r= 15mm

03.



Einstellbarer MC Dämpfer

04.

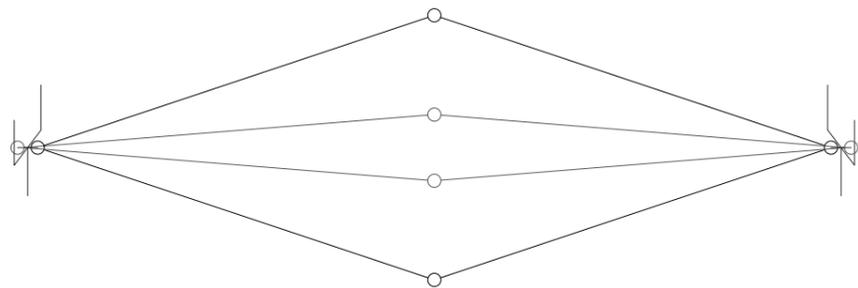


SKF Profilschienenführung LLRHS 35 SA

MC-DÄMPFER SIND SICHERHEITS- UND FUNKTIONSELEMENTE ZUM DÄMPFEN VON GESCHWINDIGKEITEN UND BREMSEN VON MASSES. BEI UNTERSCHIEDLICHEN, ODER IM VORAUS NICHT KLAR DEFINIERBAREN DÄMPFUNGSENTENSITÄTEN, BIETET SICH DER EINSATZ VON EINSTELLBAREN DÄMPFERN AN. DER ENTSCHEIDENDE VORTEIL IST, DASS DIE DÄMPFKRAFT SICH IN MONTIERTEM ZUSTAND REGULIEREN LÄSST. AUFGRUND DER BAUART KOMMT ES DABEI ZU EINEM GERINGEN LEERHUB.

PROFILSCHIENENFÜHRUNGEN SIND HOCHGENAUE LINEARE FÜHRUNGSEINHEITEN, SIE BESTEHEN AUS EINER SCHIENENFÜHRUNG MIT GESCHLIFFENEN LAUFBAHNEN, AUF DENEN EIN ODER MEHRERE FÜHRUNGSWAGEN MIT UNBEGRENZTEM HUB VERFAHREN WERDEN KÖNNEN. DIE WAGEN SIND AUS VERGÜTETEM WÄZLAGERSTAHL HERGESTELLT UND DIE GEHÄRTETEN LAUFBAHNEN DER KUGELUMLÄUFE SIND IN SIE EINGELEGT. BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN IN DEN ANSCHRAUBFLÄCHEN ERMÖGLICHEN DIE DIREKTE MONTAGE DER MASCHINENTEILE AN DIE FÜHRUNGSWAGEN.

BERECHNUNGEN ZUM LEO



kinetisches, labiles System

Nutzlasten:

lt: BAU Tabellen; Krapfenbauer, 16. Ausgabe; 2008;

Charakteristische Werte für Nutzlasten im Hochbau (S. 188f.)

Nutzungskategorie A- Wohnflächen

A1: Räume in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern, Zimmer in Hotels und Herbergen, Küchen, Toiletten

A1 Decken $q = 2,0 \text{ kN/m}^2$
 $Q = 2 \text{ kN}$

A2: nicht ausbaubare, begehbare Dachböden
 $q = 1,5 \text{ kN/m}^2$; $Q = 2,0 \text{ kN}$

Belastungsannahmen für Straßen-, Feldweg- und Fußgängerbrücken (S.636)

Fußgängerbrücke

Klasse 1: $5,0 \text{ kN/m}^2$, Klasse 2: $4,0 \text{ kN/m}^2$

Holzbau: Nachweis der Gebrauchstauglichkeit (S. 367f.)

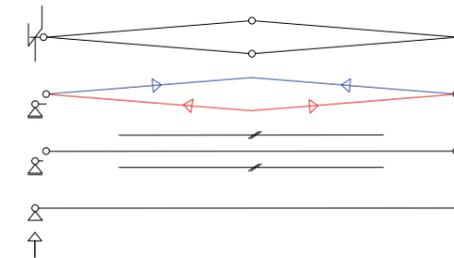
freilaufender Biegeträger:

$W_{\text{inst}} \leq l/300$ bis $l/500$

elastische Anfangsdurchbiegung infolge veränderlicher Einwirkungen.

$W_{\text{fin}} \leq l/150$ bis $l/300$

Enddurchbiegung infolge veränderlicher Einwirkungen



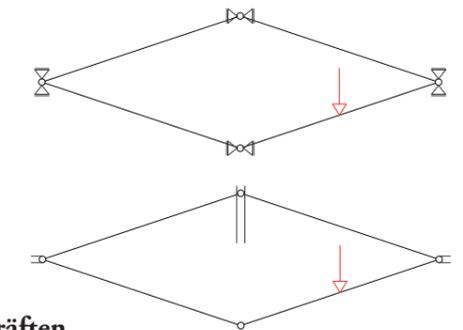
Druck und Zug: Kräfte im Gleichgewicht

Im unbelasteten Zustand wirken nur vertikale Lasten auf die Auflager

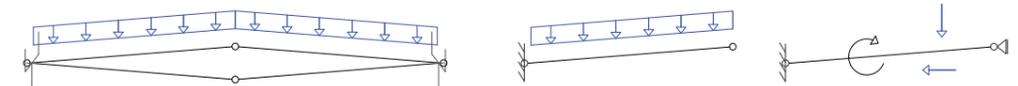
Die biegesteifen Stäbe sind gelenkig verbunden-

Horizontale Verschiebung durch Krafteinwirken bewegt System zu Auflagern-

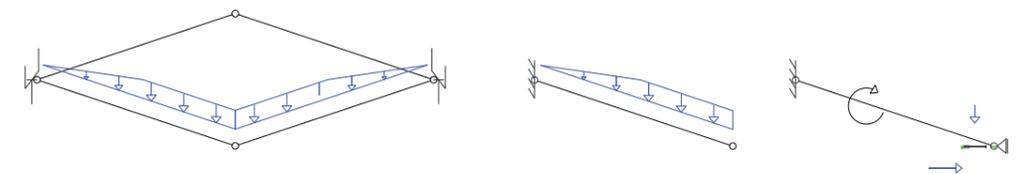
Statisch unbestimmtes System wird durch Kinetik zu statischem System.



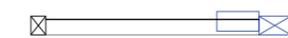
Bewegung der Körper unter dem Einfluss von Kräften

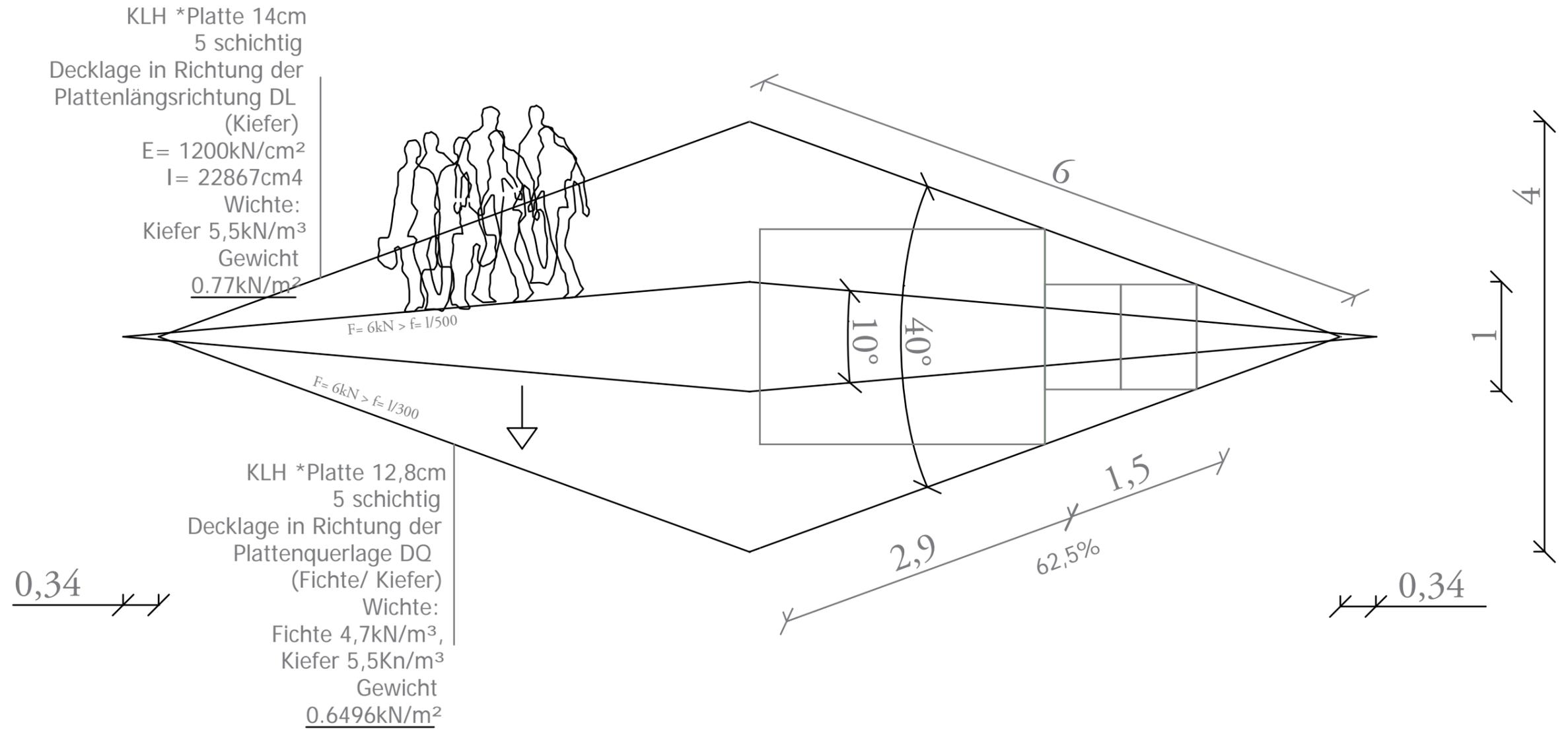
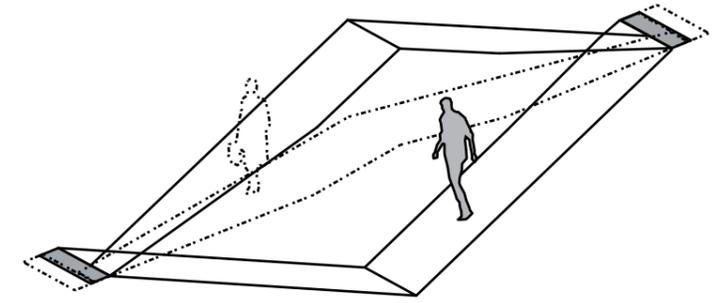


Belastung Oben: "Eingespanntes Auflager"



Belastung Unten: "Eingespanntes Auflager"





* KLH Massivholz GmbH

DIMENSIONIERUNG

KLH Holz- Massivplatten

Lastfall: 5kN/m^2 (und Eigengewicht)

oben 20,2cm
unten 18,6cm

Durchbiegung
oben $1,3 < l/400$
unten $1,8 < l/300$

Eigengewicht
oben (je) 6,22kN
unten (je) 6,5kN

Lastfall: 2kN/m^2 (und Eigengewicht)

oben 14cm
unten 12,8cm

Durchbiegung
oben $2 < l/300$
unten $1,6 < l/300$

Durchbiegung bei $5\text{kN} + \text{Eigengewicht}$

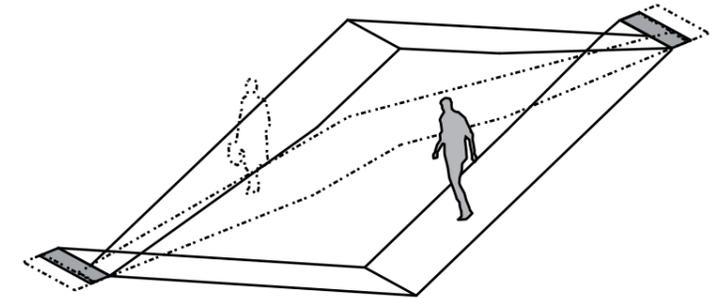
oben $3,5 < l/150$
unten $3,5 < l/150$

Eigengewicht
oben (je) 4,3kN
unten (je) 4,6kN

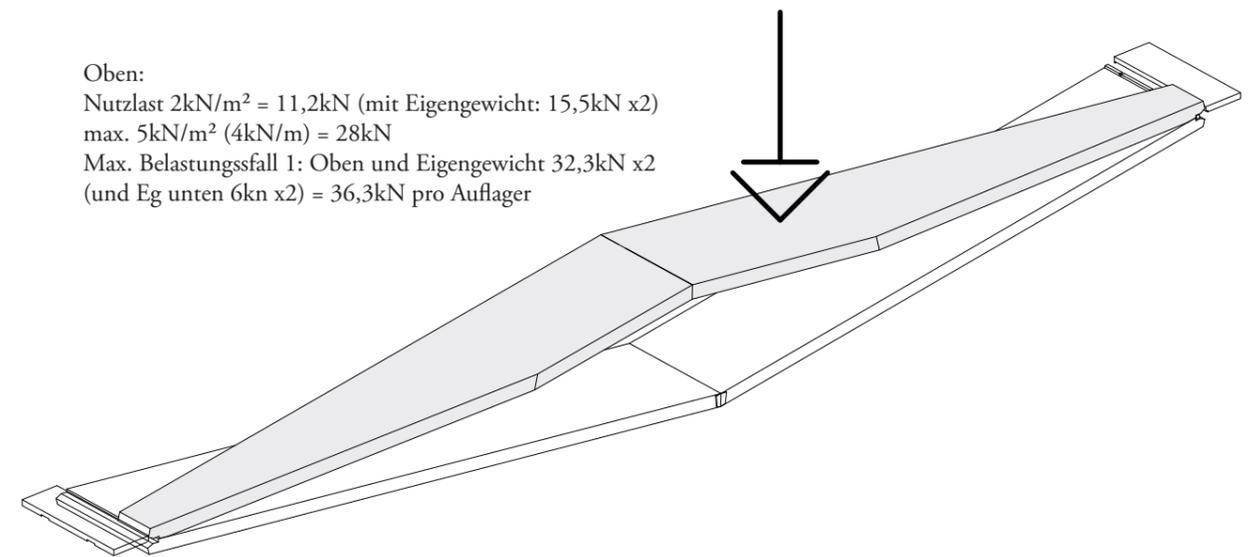
Belastung Oben: $l= 6\text{m}$; $b= 0,4- 1,2$ ($m_w= 0,8\text{m}$)_ begehbarer Bereich 100%

Belastung Unten: $l= 6\text{m}$; $b= 1,2\text{m}$ _ eingeschränkt begehbar, ca. 62,5%

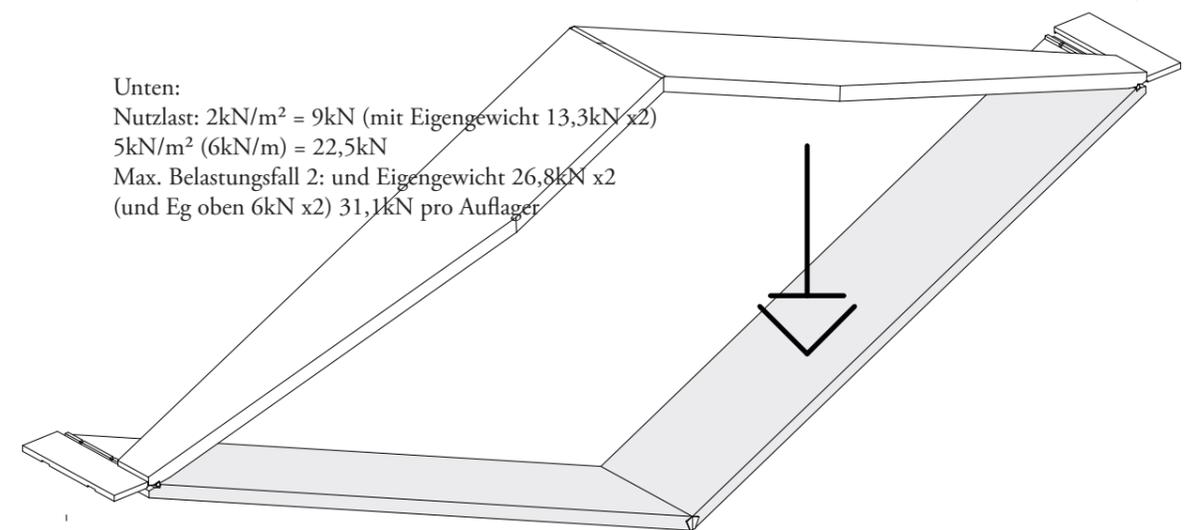
Eigengewicht ist gleich; unterschiedliche Fläche gleicht sich durch Materialquerschnitt aus. Pro Auflager ca. 60kN bei max. Belastung



Oben:
Nutzlast $2\text{kN/m}^2 = 11,2\text{kN}$ (mit Eigengewicht: $15,5\text{kN} \times 2$)
max. 5kN/m^2 (4kN/m) = 28kN
Max. Belastungsfall 1: Oben und Eigengewicht $32,3\text{kN} \times 2$
(und Eg unten $6\text{kN} \times 2$) = $36,3\text{kN}$ pro Auflager



Unten:
Nutzlast: $2\text{kN/m}^2 = 9\text{kN}$ (mit Eigengewicht $13,3\text{kN} \times 2$)
 5kN/m^2 (6kN/m) = $22,5\text{kN}$
Max. Belastungsfall 2: und Eigengewicht $26,8\text{kN} \times 2$
(und Eg oben $6\text{kN} \times 2$) $31,1\text{kN}$ pro Auflager



LAGERKRÄFTE

Alle Lager und Gelenke sind theoretisch axial unbelastet. Natürlich müssen sie trotzdem kleine axiale Kräfte, auf Grund von z.B. Windkräften oder unsachgemäßer Benutzung aufnehmen können.

Gleichgewichtsbedingungen für den Fall der maximalen Verschiebung zu Folge einer Einzellast F im Gelenk des unteren Trägerverbandes, wodurch das Loslager auf Grund der mechanischen Sperre zu einem Auflager wird.

Auf Grund der Symmetrie sind sowohl Horizontal- als auch Vertikalkräfte in den Lagern gleich groß.

Einzelbelastung im Gelenk: $F_L := 5000$ N

Nutzlast für zwei Flügel gerechnet: $q_L := (9 + 11.2) \cdot 10^3 = 20200$ N

Länge des Trägers: $l_L := 6$ m

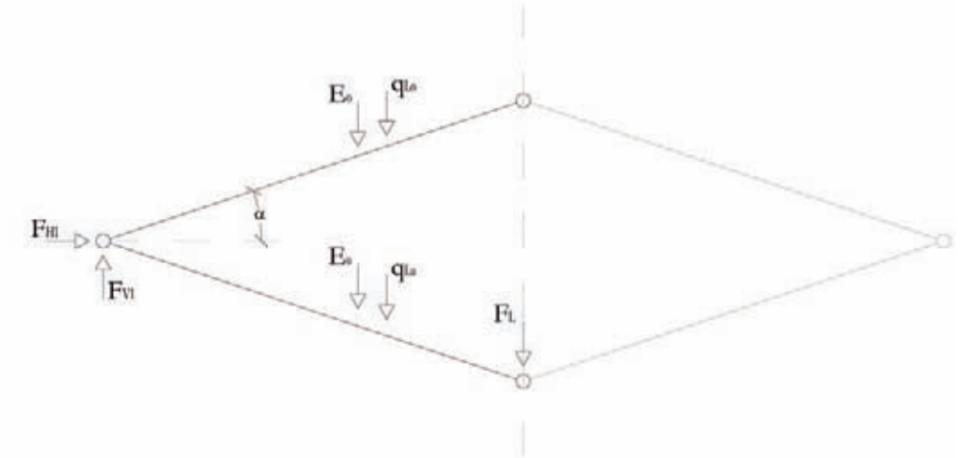
Halbwinkel bei maximaler Verschiebung: $\alpha_2 := 2^\circ$

Gesamt-Eigengewicht des unteren Flügels pro Quadratmeter:
 $e_{Lu} := 0.65$ kN/m²

Gesamt-Eigengewicht des oberen Flügels pro Quadratmeter:
 $e_{Lo} := 0.77$ kN/m²

Fläche des unteren Flügels: $A_u := 7.2$ m²

Fläche des oberen Flügels: $A_o := 5.6$ m²



Eigengewicht eines oberen und eines unteren Flügels:

$$E := (e_{Lu} \cdot A_u + e_{Lo} \cdot A_o) \cdot 10^3 = 8992 \text{ N}$$

Vertikalkraft in den Lagern:

$$F_{V1} := \frac{F_L}{2} + q_L + E = 31692 \text{ N}$$

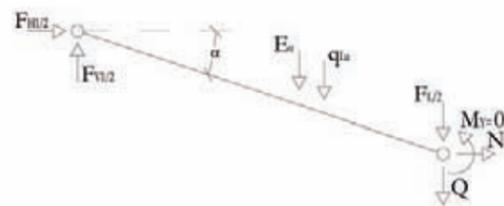
Horizontalkraft in den Lagern:

$$F_{H1} := \frac{-F_L - q_L - E}{2 \cdot \tan(\alpha_2)} = -7641.828 \text{ N}$$

Radiallast in den Lagern:

$$F_{L1} := \sqrt{F_{V1}^2 + F_{H1}^2} \cdot 10^{-3} = 32.6 \text{ kN}$$

Diese Last wird von der linearen Führung, die pro Lager aus jeweils zwei Schienen **LLRHS 35 SA**, der Firma SKF besteht, aufgenommen. Sie weisen jeweils eine dynamischen Tragzahl $C = 29300$ N auf.



Es wird wieder der Extremfall der maximalen Auslenkung zu Folge einer Einzelkraft F im unteren Lager betrachtet

$$Q_G := 0$$

$$N_G := \frac{(-2 \cdot F_L - q_L - E) \cdot 10^{-3}}{4 \cdot \tan(\alpha_2)} = -4.38 \quad \text{kN}$$

Da die gewählten Gelenkköpfe **SALKB 20 F** der Firma SKF eine dynamische Tragzahl von 31 kN aufweisen, ist Dauerfestigkeit mit Sicherheit gegeben.

$$T_{\text{kin}} := T_1 + T_2 + T_3 + T_4 = 4T$$

$$T = 1/2(I_S \varphi'^2 + m v_S^2)$$

$$x_S = \frac{1}{2} \cdot \cos(\phi) \quad x' = \frac{-1}{2} \cdot \sin(\phi) \cdot \phi'$$

$$y_S = \frac{1}{2} \cdot \sin(\phi) \quad y' = \frac{1}{2} \cdot \cos(\phi) \cdot \phi'$$

$$v_S = l^2 \cdot \varphi'^2$$

$$T = 4 \cdot 1/2 \cdot \varphi'^2 \left[\frac{m \cdot (2 \cdot l)^2}{12} + m \cdot l \right] = \frac{8}{3} \cdot m \cdot l \cdot \phi'^2$$

$$V = U + W$$

W=0 nur bei symmetrischer Belastung!!!

$$U = \frac{c}{2} \cdot (x_2 - l_0)^2 = c \cdot (1 \cdot \cos(\phi) - l_0)^2$$

Dämpfung:

$$D = -k \cdot \dot{x}_2 + k \cdot \dot{x}_4 = -k \cdot (\dot{x}_2 - \dot{x}_4)$$

$$x_2 = 1 \cdot \cos(\phi) \quad \dot{x}_2 = -1 \cdot \sin(\phi) \cdot \phi'$$

$$x_4 = -1 \cdot \cos(\phi) \quad \dot{x}_4 = 1 \cdot \sin(\phi) \cdot \phi'$$

$$D = -k \cdot (\dot{x}_2 - \dot{x}_4) \cdot \delta(x_2 - x_4)$$

$$\delta x_2 = -1 \cdot \sin(\phi) \cdot \delta\phi \quad \delta x_4 = 1 \cdot \sin(\phi) \cdot \delta\phi$$

$$\delta A = D \cdot \delta(x_2 - x_4) = -k \cdot (-2l \cdot \sin(\phi) \cdot \phi') \cdot (-2 \cdot 1 \cdot \sin(\phi) \cdot \delta\phi) = -4k \cdot l \cdot \sin(\phi)^2 \cdot \phi' \cdot \delta\phi$$

verallgemeinerte Kräfte:

$$\delta A = Q_\phi \cdot \delta\phi \quad Q_\phi = -4k \cdot l \cdot \sin(\phi)^2 \cdot \phi'$$

Lagrangesche Gleichungen

$$\frac{d}{dt} \cdot \left(\frac{dT}{d\phi'} \right) - \frac{dT}{d\phi} + \frac{dV}{d\phi} = Q_\phi$$

$$\frac{dT}{d\phi'} = \frac{16}{3} \cdot m \cdot l \cdot \phi' \quad \frac{d}{dt} \cdot \left(\frac{dT}{d\phi'} \right) = \frac{16}{3} \cdot m \cdot l \cdot \phi'' \quad \frac{dT}{d\phi} = 0$$

$$\frac{dV}{d\phi} = -2c \cdot 1 \cdot \sin(\phi) (1 \cdot \cos(\phi) - l_0)$$

$$\frac{16}{3} \cdot m \cdot l \cdot \phi'' - 2c \cdot 1 \cdot \sin(\phi) (1 \cdot \cos(\phi) - l_0) = -4k \cdot l \cdot \sin(\phi)^2 \cdot \phi'$$

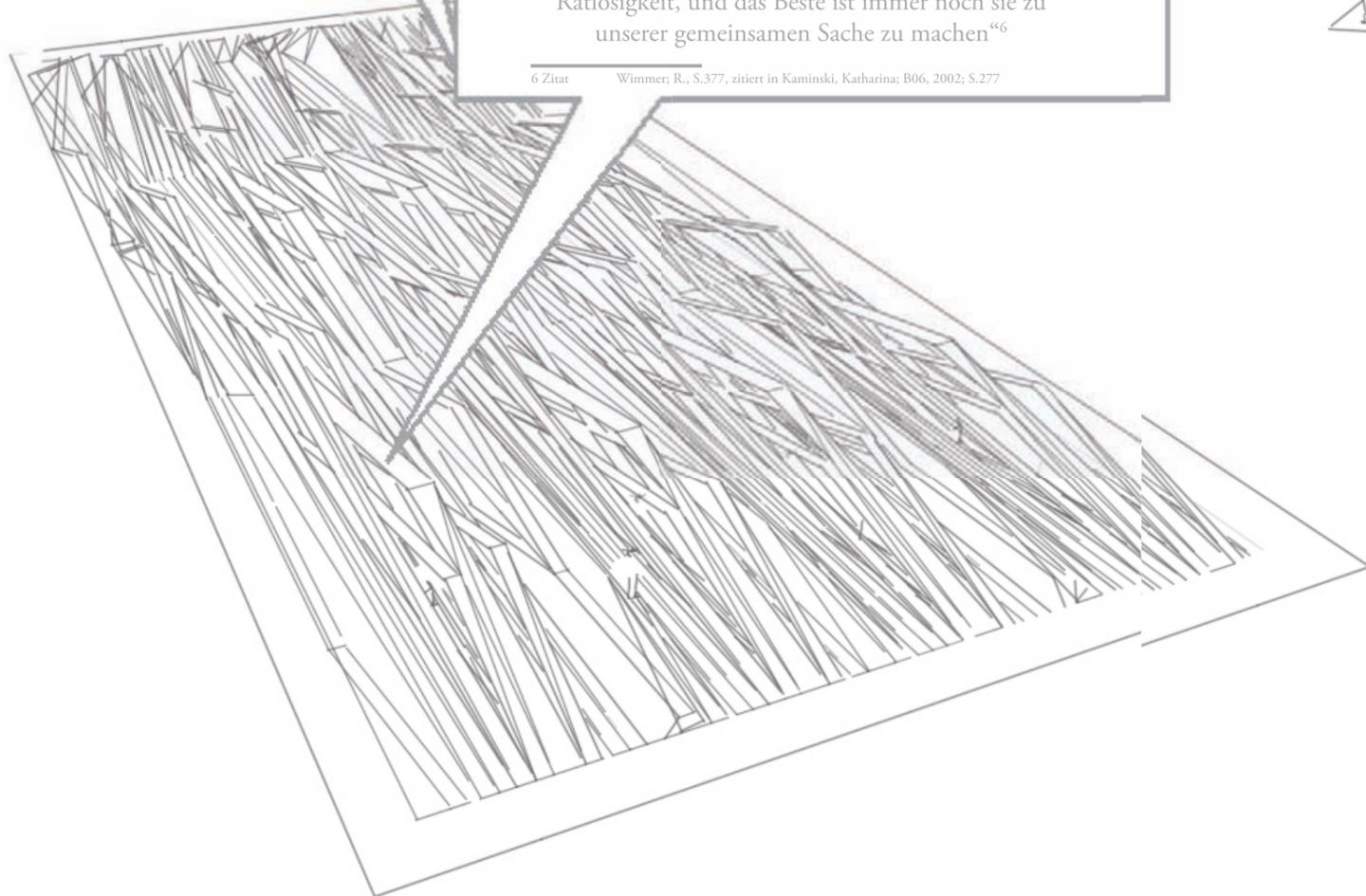
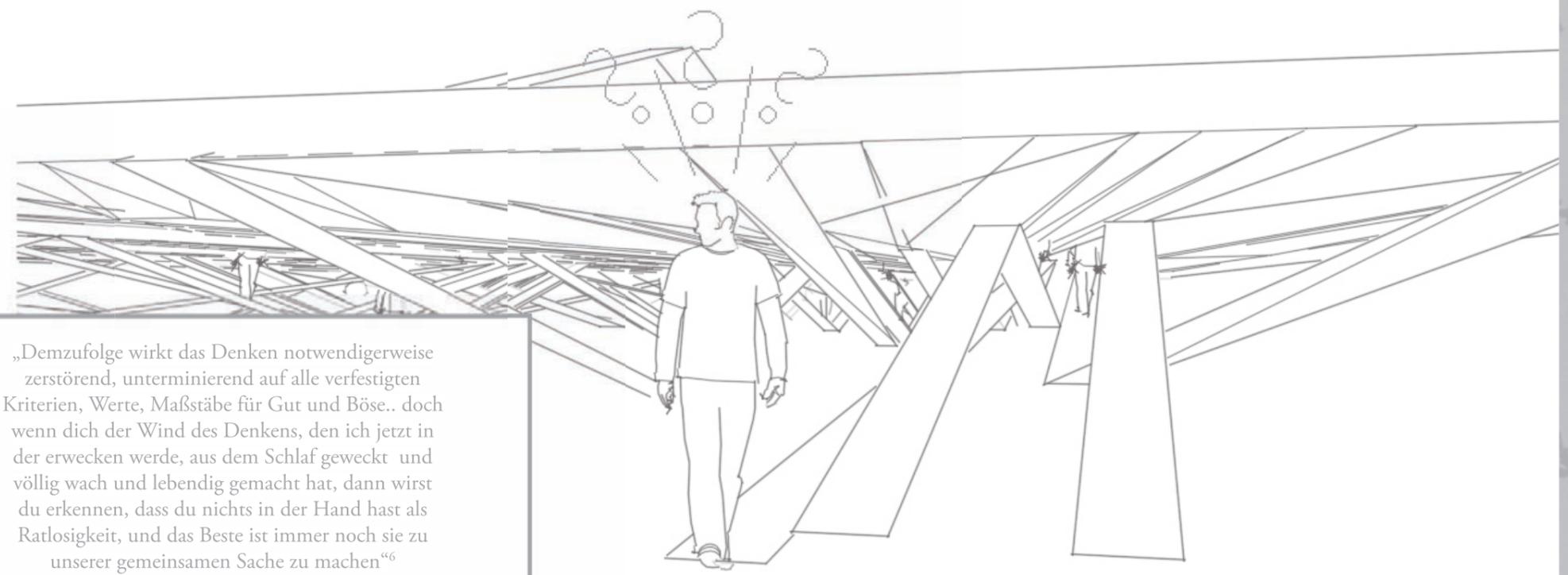
$$\frac{8}{3} \cdot m \cdot l \cdot \phi'' + 2k \cdot l \cdot \sin(\phi)^2 \cdot \phi'$$

„Das Staunen ist der Beginn des Denkens. Aber hierbei kann der Mensch nicht stehen bleiben. Mit dem Beginn des Denkens kommt auch das eigene Infragestellen, die Skepsis in Gang.“⁵

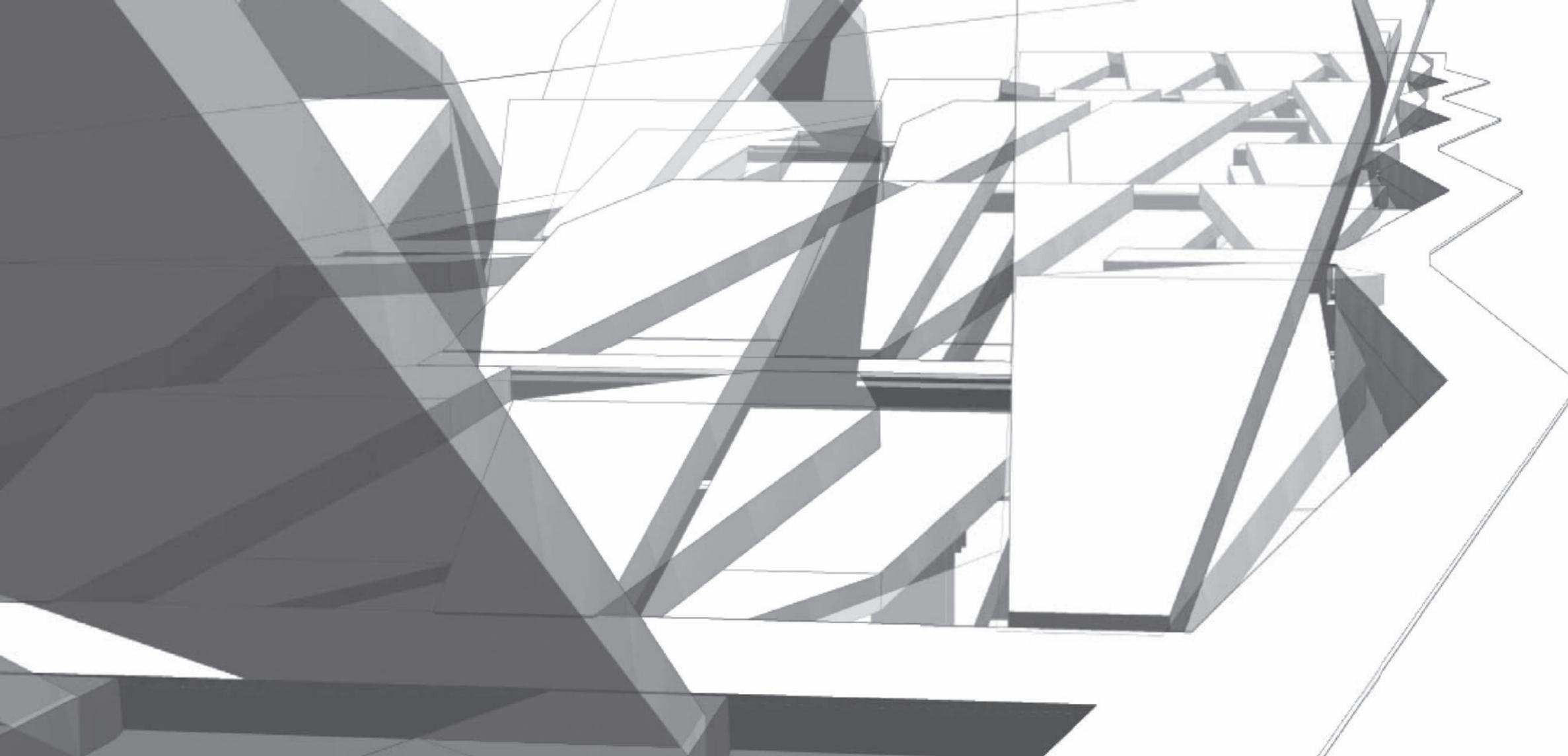
5 Zitat Kaminski, Katharina; in B06; 2002; S.276

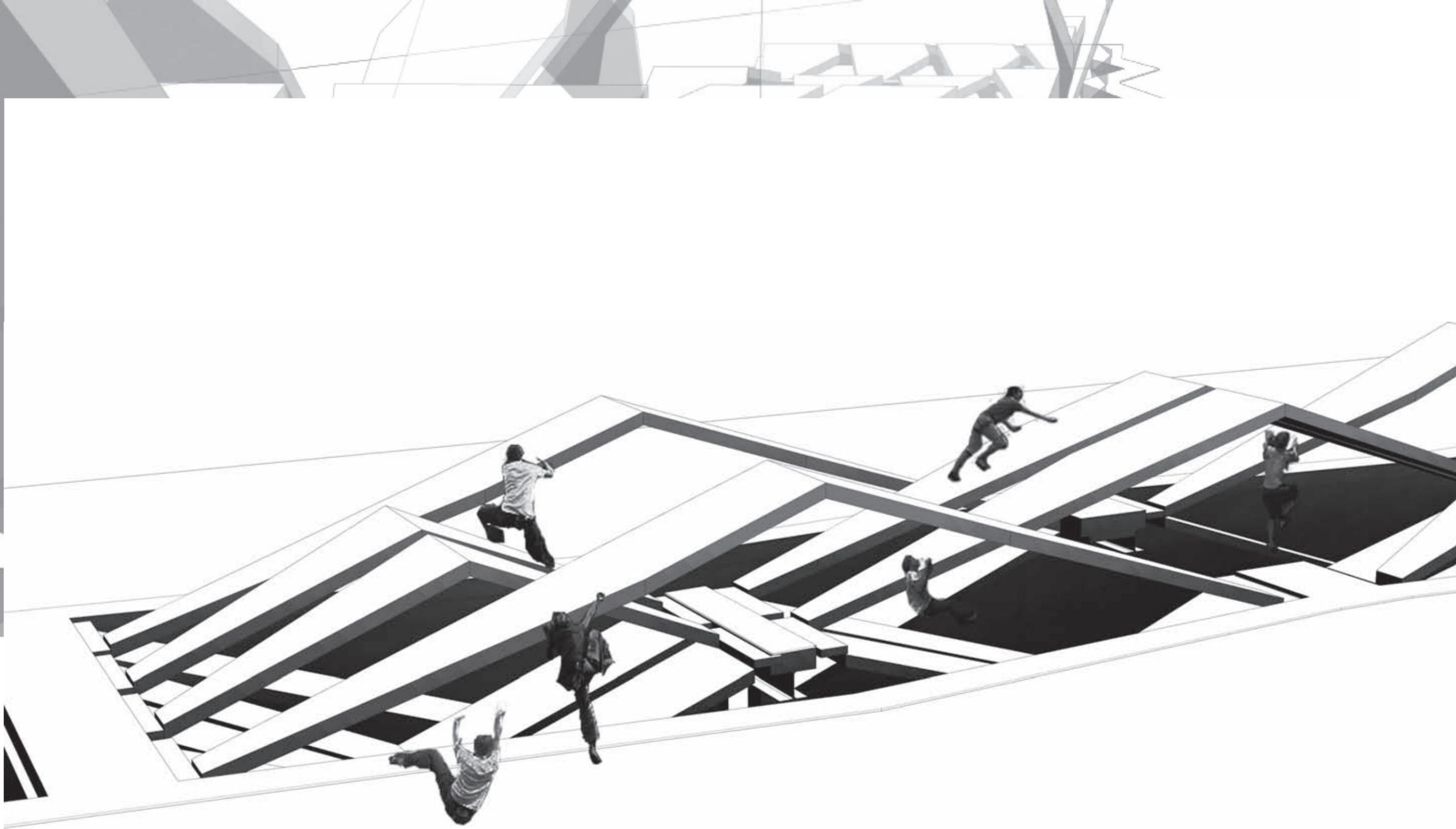
„Demzufolge wirkt das Denken notwendigerweise zerstörend, unterminierend auf alle verfestigten Kriterien, Werte, Maßstäbe für Gut und Böse.. doch wenn dich der Wind des Denkens, den ich jetzt in der erwecken werde, aus dem Schlaf geweckt und völlig wach und lebendig gemacht hat, dann wirst du erkennen, dass du nichts in der Hand hast als Ratlosigkeit, und das Beste ist immer noch sie zu unserer gemeinsamen Sache zu machen“⁶

6 Zitat Wimmer; R., S.377, zitiert in Kaminski, Katharina; B06, 2002; S.277



making of





04. Wege

Wege

Jeder Ort, jegliche Bewohnbarkeit hat zur Voraussetzung, dass sich das Gebäude an einem Weg befindet, an einer Kreuzung, an der das Kommen und Gehen möglich ist. Es gibt kein Gebäude ohne Straßen, die zu ihm hin oder von ihm weg führen und auch keines ohne Wege im Inneren, ohne Gänge, Treppen, Durchgänge, Türen.

„An Architektur ist nicht von Interesse, aus welchen Fragmenten sie besteht und was sie bedeuten. Noch besteht sie in der Veräußerlichung durch welche Form auch immer, der unbewussten Wünsche der Gesellschaft oder ihrer Architekten. Noch ist sie vornehmlich Darstellung jener Wünsche durch noch so phantastische architektonische Bilder. Eher vermag sie, den Rezipienten zu spielen, indem sich Deine, meine Wünsche reflektieren. So ist ein Stück Architektur nicht „architektonisch“ weil es verführt oder funktional einen Zweck erfüllt, sondern weil es den Akt der Verführung und das Unbewusste in Bewegung setzt (...) Es ist nicht das Zusammenprallen oder Sich- Ineinanderfügen von Fragmenten, was zählt, sondern die unsichtbare Bewegung zwischen ihnen. Sehnsucht.“¹

¹ Zitat Bernard Tschumi; zitiert in Daidalos 47; Z01; Wege, 1993, Vorwort

Der Weg als Ziel

Die Welt ist eine Ablagerung von Wegen, sie sieht von den Fluchtwegen der Schutzbedürftigen anders aus, als von den Heeresstraßen der Kriegsführenden. Der Bahnreisende sieht eine andere Welt, als der Fußgänger oder der Flugreisende. Städte sind als Fluchtstätten die Produkte von Wegen.

Die An- und Ablagerungen von Wegen als Bedingungen ihrer Möglichkeit geschieht noch bevor innerstädtische Wegsysteme mit Wohn-, Verkehrs- und Einkaufsstraßen, Verkehrs-, Architektur- und Nutzplätzen entstehen. Innerstädtische Wege sind abgestimmt auf den Fernverkehr sowie den mannigfaltigen Lebensfunktionen und ihrer Zuordnung zu speziellen Orten. Nicht nur Arbeitsort und Wohnung treten auseinander, sondern auch das Einkaufen und die öffentliche Gastlichkeit, die Spielstätten der Kinder und die Vergnügungen der Erwachsenen. Diese Entmischung der Stadt ist unaufhaltsam und Menschen stillen ihre Wünsche nach einem sinnlich gegenwärtigen Hier und Jetzt, indem sie die Wege selbst zum Inbegriff ihres Daseins erklären.

Die Hochrüstung von Autos zu mobilen Wohnungen, Eisenbahnen zu Schlaf-, Eß- und Arbeitszügen und Flughäfen zu kompletten Versorgungsdocks, ist eine Großindustrie expandierender Architektur, Technik und Ästhetik, basierend auf dem nomadisch um den Globus

getriebenen Dasein. Die gewaltigen imaginativen und materiellen Ressourcen, die für die Ausstattung des Lebens auf den Wegen verbraucht werden, sind von den bloßen Verkehrszwecken nicht zu rechtfertigen. Das Leben auf den Wegen ist für einen stetig größer werdenden Teil der Menschheit zum Lebensweg geworden. Was Mittel war um von einem Ort zum Anderen zu gelangen, ist nun tendenziell Selbstzweck.

„Reisen? Existieren ist genug. Was tue ich anders wenn ich reise. Nur äußerste Schwäche der Einbildungskraft rechtfertigt, dass man den Ort wechseln muss, um zu fühlen.“²

Heimweg

Der Heimweg ist ein ganz individueller Weg, welchen man genauer kennt als jeden anderen Weg. Man kennt ihn auswendig, was wiederum das Ergebnis von Übung, ständiger Wiederholung und Gewohnheit ist. Der Weg hat mit Wohnen kaum zu tun aber Unbekannt sind eigentlich nur die Menschen. Ein Alleinsein im Sinne des Zu- sich-Kommens. Umwege am Heimweg sind eine Möglichkeit um zu entspannen.

Der Heimweg ist eine „sichere Sache“, die je näher man der Wohnung kommt, umso sicherer wird es. Man kennt

² Zitat Pessoa, Fernando; über die Topographie des Inneren: Das Buch der Unruhe, Bern, 2. Auflage. 1985, S. 228 f., zitiert in Daidalos 47; Z01; Wege; 1993, S. 64

die unauffälligen Eigenarten und darum übersieht man sie in der Regel schon. Genauer kennt man nur die eigene Wohnung.

Für Walter Benjamin ist die Stadt die Realisierung des alten Menschheitstraums vom Labyrinth. Tag für Tag die Straßen und die Gewissheit, dass er seines labyrinthischen Weges sicher ist. Grotte, Höhle, Gangsystem, Labyrinth, das den Fremden in dem Maße schreckt und abschreckt, wie es denen die in ihm wohnen, lebenserhaltende Geborgenheit schenkt.

Nichts ist subjektiver als eine Objektivität, die gegen die eigene Subjektivität blind ist.

Das scheinbar einfache Leben ist, wie viele Zeitflüchtige, Zivilisationskranke, Asphaltmüden es bezeugen, zu einem komplizierten, verlustreichen Leben geworden. Das Gleichgewicht suchend. Nicht zuletzt soll die Superordnung spiegelblanker Häuslichkeit schmutzige störende Ereignisse wegritualisieren. Sauberkeitsfanatismus – steht in Beziehung mit innerer Unsauberkeit.³

Der Umweg

Lust am langen Weg. Vermutlich lange bevor die ägyptischen Geodäten sie zum Bau der Pyramiden anwandten, war ihre Wissenschaft an der Stern- oder Landvermessung

³ Vgl. Conrads, Ulrich; Z01/47; 1993, S.116ff.

ausgearbeitet und eingeübt. Modul und Maß entstammen der Arithmetik des Ackerbaus. Ob im ruralen Patchwork oder im urbanen Planquadrat, metrische Regeln in Maß und Zahl gehören zu unserer Zeichensprache sozialer und kultischer Ordnung, und als harmonisch gelten Achsen und Gitter, Serien und Symmetrien.

Das Labyrinth

ist die dunkle Kehrseite zum Harmoniegebot rationaler Konstruktionen, sein Grundriss bleibt der chthonischen Höhle verwandt, dem unterweltlichen, dem weiblichen Urraum, den kein Auge überblicken, der allenfalls vom Tastsinn erschlossen werden kann. Das frühere Labyrinthmodell war ein Zwangsweg, ein einziger Eingang mit einer zu einer einzigen Mitte führenden Spur. Doch diese beschreibt die längstmögliche Strecke zwischen Anfangs- und Endpunkt. Diese unbeirrbar Zielstrebigkeit steht im Gegensatz zum Mehrwege- Labyrinth. Einer späteren, aber bis heute gebräuchlichen Vorstellung.

Es ist ein Irrgarten zweideutiger Wege, eine Topologie der Täuschung, eine heimtückische Falle, sinnlose Richtungs- und Dimensionswechsel. Umwege und Wiederholungen, Aufenthalte und Störungen, sind der eigentliche Sinn der rituellen Wanderungen, denn diese machen sie zur Metapher des Lebenswegs.

Prozessionsgewohnheiten haben sich bis heute erhalten,

in sakralen, politischen, sportiven oder karnevalesken Umzügen.⁴

„Weil sich Menschen – Morris Lapidus zufolge- wie Motten verhalten, genügen geschickte Beleuchtungswechsel um die Prozession zu lenken, die Teilnehmer zu trennen und wieder zu vereinen, sie ohne Anweisungen von Station zu Station zu führen.“⁵

Weggestaltung

Alles Gebaute und vor allem große Städte, sind Kristallisationen einer spezifischen Kultur an Wegen und Straßen, Bahnstrecken und Flugschneisen. Die Struktur der Wege und Wegsysteme verbinden Raum und Zeit, und verkörpern das leben- und kulturerzeugende Potential der Architektur. Diese linearen Verknüpfungen, welche in architektonischen Elementen wie Wege, Flure, Treppen, Durchgänge, Brücken, dargestellt sind, strukturieren die räumliche Ausbreitung des Lebens und dienen als Handlungsanweisung, angelegt zur Eroberung einer unbekannt, erst noch zu leistenden Zukunft.

Das Ganze ist also vom Gestalten und Finden der Wege abhängig.⁶

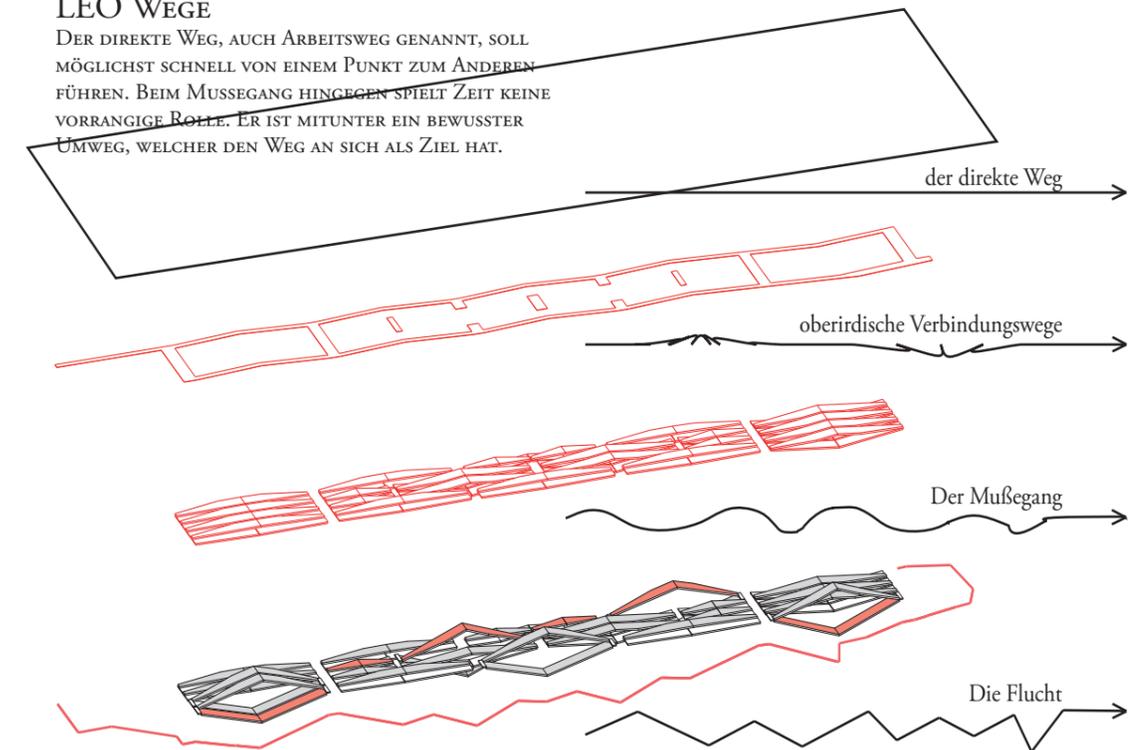
⁴ Vgl. Auer, Gerhard; Z01/47;1993; S.56ff.

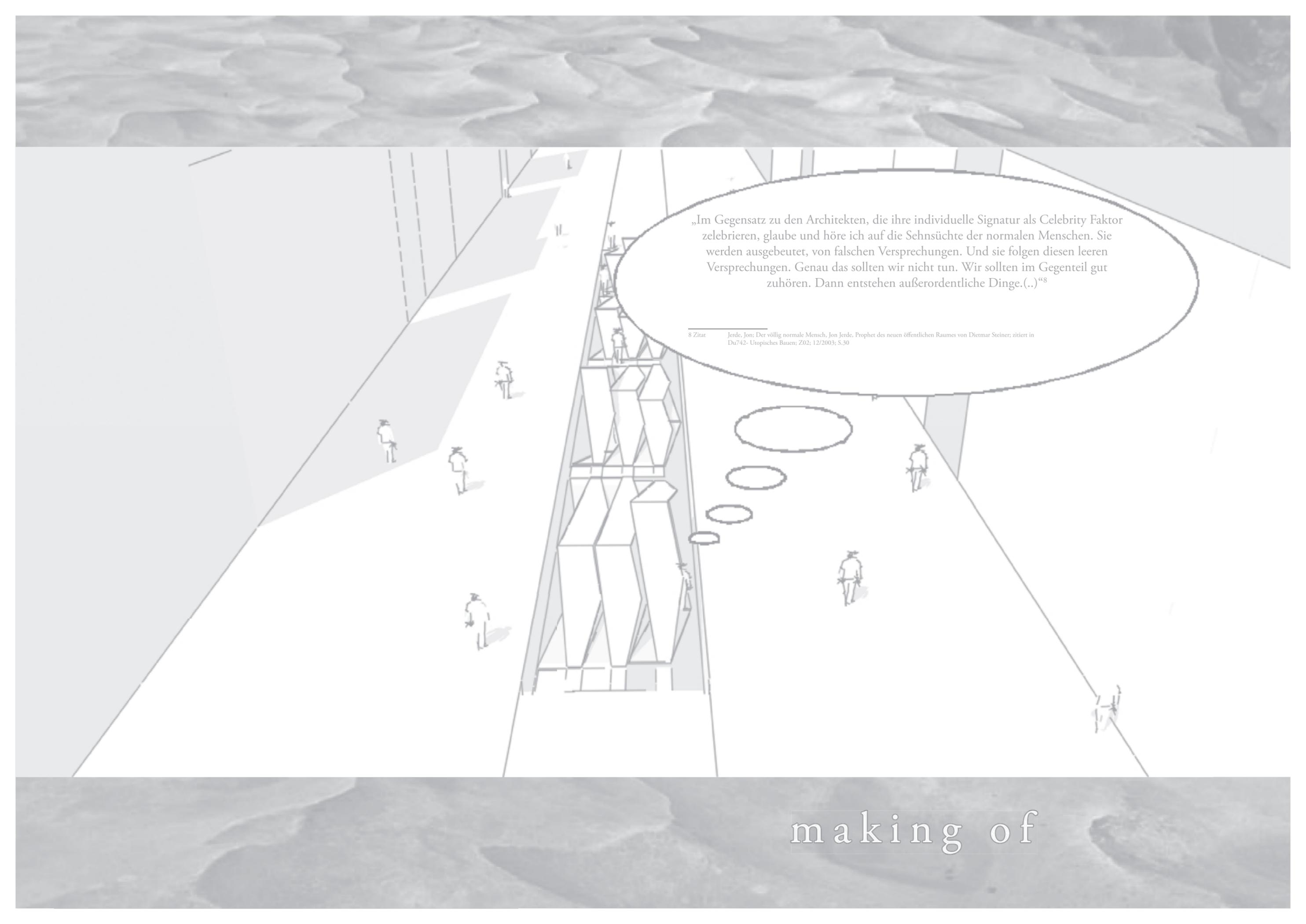
⁵ Zitat Auer, Gerhard; ebd., S.54

⁶ Vgl. Meisenheimer, Wolfgang; Z01/47; 1993; S.17

LEO WEGE

DER DIREKTE WEG, AUCH ARBEITSWEG GENANNT, SOLL MÖGLICHT SCHNELL VON EINEM PUNKT ZUM ANDEREN FÜHREN. BEIM MUSSEGANG HINGEGEN SPIELT ZEIT KEINE VORRANGIGE ROLLE. ER IST MITUNTER EIN BEWUSSTER UMWEG, WELCHER DEN WEG AN SICH ALS ZIEL HAT.

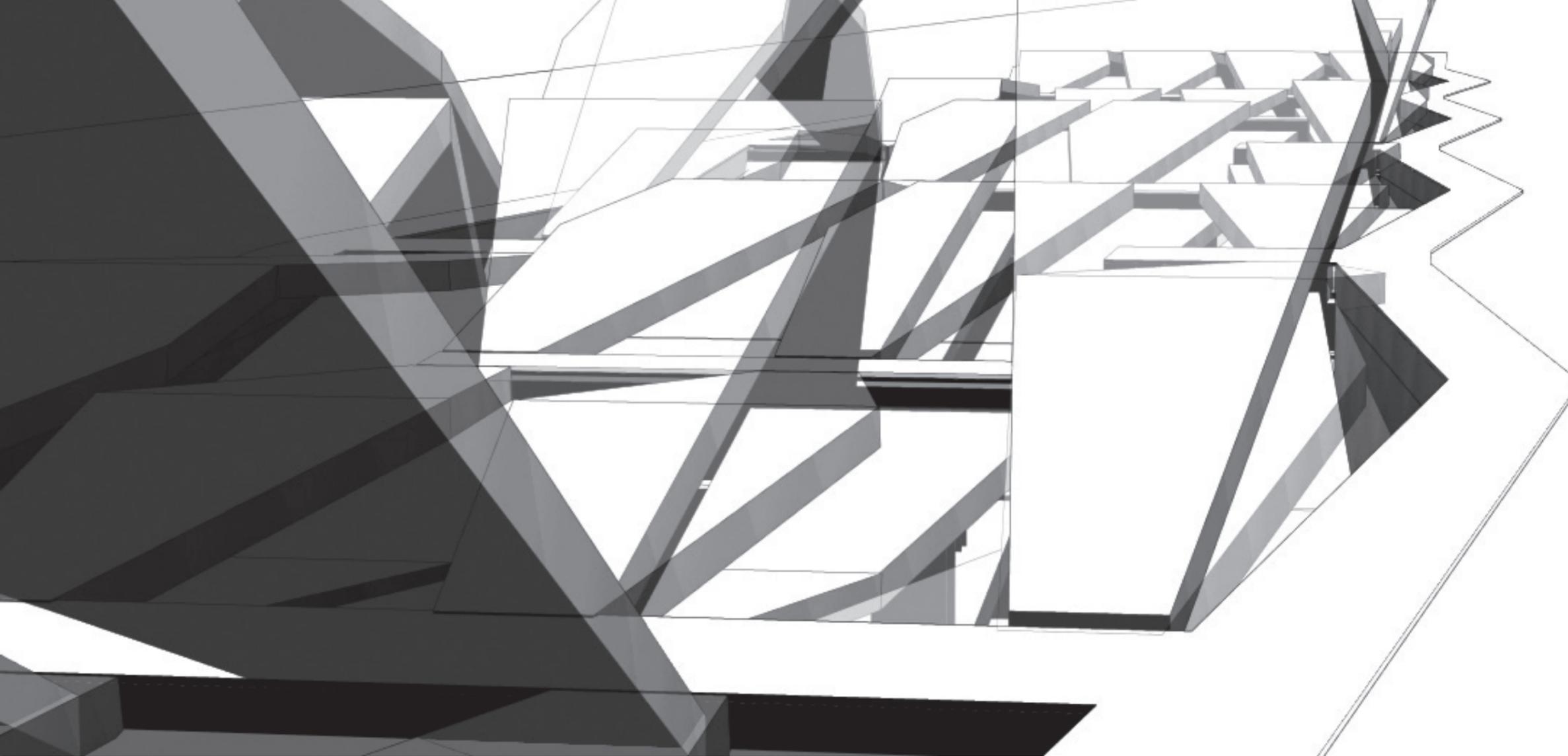


An architectural sketch of a public space, possibly a park or plaza, featuring a central walkway with a series of rectangular blocks or structures. Several stylized human figures are scattered throughout the scene, some walking and some standing. A large, white, oval-shaped thought bubble is positioned in the upper right quadrant, containing a block of German text. The background is a light gray, and the overall style is minimalist and conceptual.

„Im Gegensatz zu den Architekten, die ihre individuelle Signatur als Celebrity Faktor zelebrieren, glaube und höre ich auf die Sehnsüchte der normalen Menschen. Sie werden ausgebeutet, von falschen Versprechungen. Und sie folgen diesen leeren Versprechungen. Genau das sollten wir nicht tun. Wir sollten im Gegenteil gut zuhören. Dann entstehen außerordentliche Dinge.“⁸

⁸ Zitat Jerde, Jon: Der völlig normale Mensch, Jon Jerde, Prophet des neuen öffentlichen Raumes von Dietmar Steiner; zitiert in Du742- Utopisches Bauen; Z02; 12/2003; S.30

making of





05. Stadt und Raum

Stadt als Raum

„In der Stadt wie im modernen Leben muss man zunehmend bei jeder Route unter mehreren Zielen wählen, man muss Signale nach ihrem Orientierungsgehalt und Sinn filtern, man bewegt sich in einem von anderen bevölkerten Raum, deren Bewegungen nicht völlig vorhersehbar sind.“¹

Die Stadt ist ein Ort der Zuflucht, ein Ort der Anonymität und der Fremden. Die Fremden machen, durch Zuflucht und Zuwanderung, eine Stadt erst zur Stadt. Die Hoffnung auf ein besseres Leben oder Überleben lockt die Menschen aus umliegenden Dörfern und fernen Regionen. Die Gründe der Zuflucht in die Stadt sind neben der Hoffnung auf ökonomische Verbesserung auch der Schutz vor Verfolgung durch eine größere religiöse Toleranz und eine liberalere Auffassung dem Betteln gegenüber.²

Das Bild der dicht belebten Straße als Stadt- und Urbanitätsvorstellung kann nicht für die Stadt im Allgemeinen stehen. Diese Situation ist nur in Innenstädten und da nur an besonderen Orten und Zeiten zu finden. Sie ist ohne die publikumswirksamen Funktionen, wie die des Einzelhandels nicht möglich und braucht die gesellschaftlichen Rhythmen des (Arbeits-)Alltags.³

¹ Zitat Sailer, Kerstin; B10; Raum beißt nicht!; 2004; S.156

² Vgl. ebd., S.154

³ Vgl. Hauser, Susanne; B03; Ästhetik der Agglomeration; 2006; S.138

„Die alteuropäische Stadt, so ist wieder und wieder zu hören, überlebt nur eben als Freilandmuseum in einer inzwischen anders gestrickten Realität. Die Architektur darf sich nicht in den Dienst der Erlebnisindustrie und der Vermarktung von Nostalgie begeben. Sie muss sich um die anders gestrickten Muster kümmern.“⁴

Im Widerstreit befindliche wünschenswerte Vorstellungen und Qualitäten wären; „Die Implementierung von Orten des Austauschs und Vorschläge für kollektive Nutzungsmöglichkeiten ebenso wie eine dichtere Vernetzung der einzelnen Räume und die Einführung von Räumen mit größtmöglicher Offenheit und Programmlosigkeit.“⁵

Öffentlicher Raum

Definiert sich darüber, dass er Eigentum des Staates ist und allen Menschen zugänglich ist. Der Öffentliche Raum ist zudem durch Menschen erstellt und erbaut. Er ermöglicht Kommunikation sowie das Sehen und Gesehenwerden. Und steht dem menschlichen, gemeinsamen Handeln offen.

⁴ Zitat Frank, Georg und Dorothea; B01; 2008; S.257

⁵ Zitat Hauser, Susanne; B03; 2006; S.140

Demnach sind beispielsweise; innerstädtische Räume aus welchen Randgruppen vertrieben werden, nicht öffentlich, da sie nicht für alle zugänglich sind. Oder Raum wird auch durch Videoüberwachung zum nicht (mehr) öffentlichen Raum, das Sehen und Gesehenwerden, wird außer Kraft gesetzt, da der Nutzer beobachtet wird, aber nicht sehen kann, von wem.⁶

Angst und Stadt sind voneinander durchdrungen. Die moderne Großstadt ist ein Irrgarten, der wie ein Labyrinth, ohne Mittelpunkt, einem ständigen Veränderungsprozess unterliegt. Das traumhafte und magische an der Stadt ist eben auch erschreckend, wie ein Traum manchmal auch. Dauer und Stabilität, können durch die andauernden Veränderungen nicht gewährt werden, was wohl das beunruhigende an der Großstadt ist.⁷

Sicherheit ist nur bedingt planbar und Unsicherheiten und Ängste gehören zum Leben weil sie menschlich sind. Eine politische und planerische Zusicherung, die Ursache der Angst zu beseitigen ist nicht realisierbar. Umfassende Sicherheit in städtischen Räumen zu installieren ist sogar kontraproduktiv, da sie das Gefühl von Unsicherheit steigert.

Diese Passivität entmündigt nicht nur, sondern fördert auch die Unfähigkeit. Anstatt mit bedrohlichen

⁶ Sailer, Kerstin; B10; Raum beißt nicht!; 2004; S.32f.

⁷ Vgl. ebd., S.148f.

Situationen umzugehen, stabilisiert sie Ängste.⁸

„Sicherheit im öffentlichen Raum wird daher kein Geschenk der politisch oder polizeilich Verantwortlichen sein. Sicherheit werden die Menschen gewinnen, indem sie innerhalb eines allgemein verbindlichen, gesetzlichen Rahmens des Zusammenlebens unterschiedlicher sozialer Gruppen aktiv aushandeln und sich kompromissorientiert arrangieren. Sicherheit gewinnen die Menschen nicht durch Passivität, nicht durch Delegation der Produktion von Sicherheit an Institutionen und staatliche Organe. Sicherheit gewinnen die Menschen durch das Gefühl, ihr Leben aktiv zu gestalten.“⁹

„Das Geheimnis städtischen Glücks liegt in dem Wissen, wie man das Abenteuer, das durch jene Unterdetermination des eigenen Bestimmungsortes und Reiseweges herbeigeführt wird, intensiviert, während man gleichzeitig die Bedrohung, die aus einer ähnlichen Unterdetermination anderer Fremder herrührt, eindämmt oder entschärft; diese beiden Ziele liegen offensichtlich im Widerstreit miteinander, da in der Stadt jeder ein Fremder ist und jeder Zwang, der dem Status des Fremden auferlegt wird, die Drohung, die man fürchtet, zusammen mit der Freiheit, die man erstrebt, begrenzen muss. Das Ideal einer glücklichen Stadt verlangt nach einem Kompromiss, der eine

⁸ Vgl. ebd., S.158f.

⁹ Zitat Glasauer, Herbert; Kasper, Birgit; in Ist Sicherheit im öffentlichen Raum planbar?; 2001; S.151; zitiert in B10; S.159

subtile Balance zwischen Möglichkeiten und Gefahren ansteuert und einen ‚Ausgleich‘ zwischen widerstreitenden Anforderungen bewirkt- nicht radikale ‚Lösungen‘. Die Schwierigkeit liegt darin, von der Freiheit gerade so viel zu opfern, wie nötig ist, um die Qual der Unsicherheit erträglich zu machen, so dass man mit ihr leben kann“¹⁰

Individueller Raum

Die Fülle an Reizen wird mitunter als belastend empfunden, vor allem akustische, da man sich an diese nur sehr begrenzt gewöhnen kann. Das Auge ist mehr denn je, unser verantwortungsreichstes Organ, es registriert Eindrücke von früh bis spät und gleicht das Neue mit dem Bekannten ab. Beim Fremden bedarf es schnell sozialen Stereotypen, welche eine latente Bedrohung darstellen.

Distanzzonen

Der Anthropologe Edward T. Hall unterscheidet vier Zonen. Wie viel Individualraum man für sich beansprucht hängt unter anderem von momentanen Gegebenheiten und Kultur ab. Es ist wichtig das Distanzbedürfnis anderer Menschen zu respektieren, ein unerlaubtes Eindringen in die intime Distanzzone wird praktisch immer als unerwünschte Grenzüberschreitung empfunden. Verhaltensforscher vermuten eine kulturübergreifende Sozialangst des Menschen als Ursache, welche durch

¹⁰ Zitat Baumann, Zygmunt; Flaneure, Spieler und Touristen. Essays zu postmodernen Lebensformen, 1997; S.206; zitiert in B10; S.156

Bekanntheit abgeschwächt wird.

Öffentliche Distanz (Fluchtdistanz) beträgt 350 cm oder mehr. (Zone 4) Die Sprache ist förmlicher und lauter, es ist möglich, sich vom Gegenüber zu distanzieren

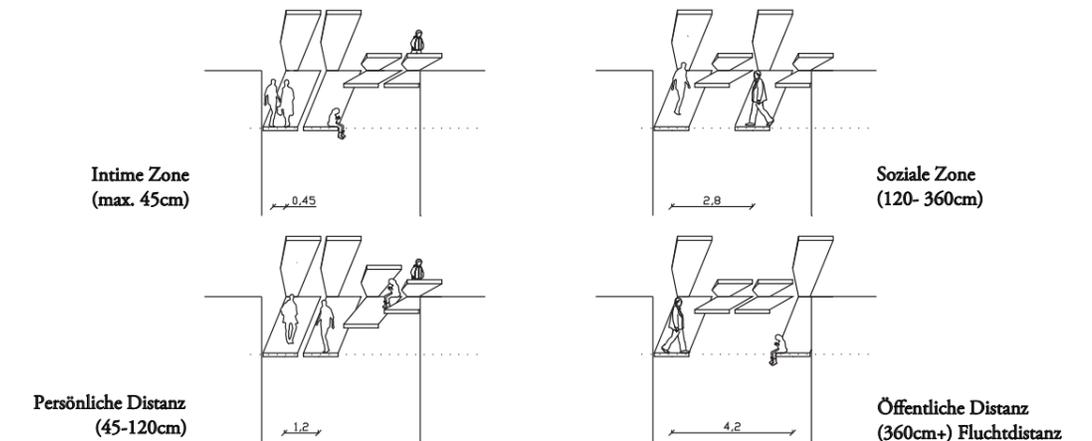
Soziale Zone (Sie- Abstand) beträgt zwischen 120cm und 350 cm. (Zone 3) Der Abstand, zum Beispiel, zu einem Verkäufer oder bei Paaren wenn sie entspannt miteinander reden wollen

Private Zone (Du-Abstand) reicht von der Intimzone bis etwa 120 cm. (Zone 2) Zwischen guten Bekannten oder auf Partys; der Gesprächspartner ist in greifbarer Nähe.

Intime Distanz (Intimzone) reicht bis zu 45cm (Zone 1) Bei intimen Gefühlen (Liebe / Sex) oder aber Feindschaft (Angriff / Gewalt). Das Herz schlägt schneller und die Kommunikation geht über Geruchs- und Tastsinn.¹¹

¹¹ Vgl. I-06 (06.01.2009) und I-07 (19.01.2009)

LEO DISTANZZONEN



„Dabei wird Enge und Begrenzung betont, sei es als sympathischer Schutz, sei es als bedrohlicher Kerker. Zugleich beginnt das Spiel der Ausweitungen, der Durchbrüche, der Tiefenillusion.“⁷

⁷ Zitat Meisenheimer, Wolfgang; Das Denken des Leibes und der architektonische Raum; B07; 2004; S.41f.



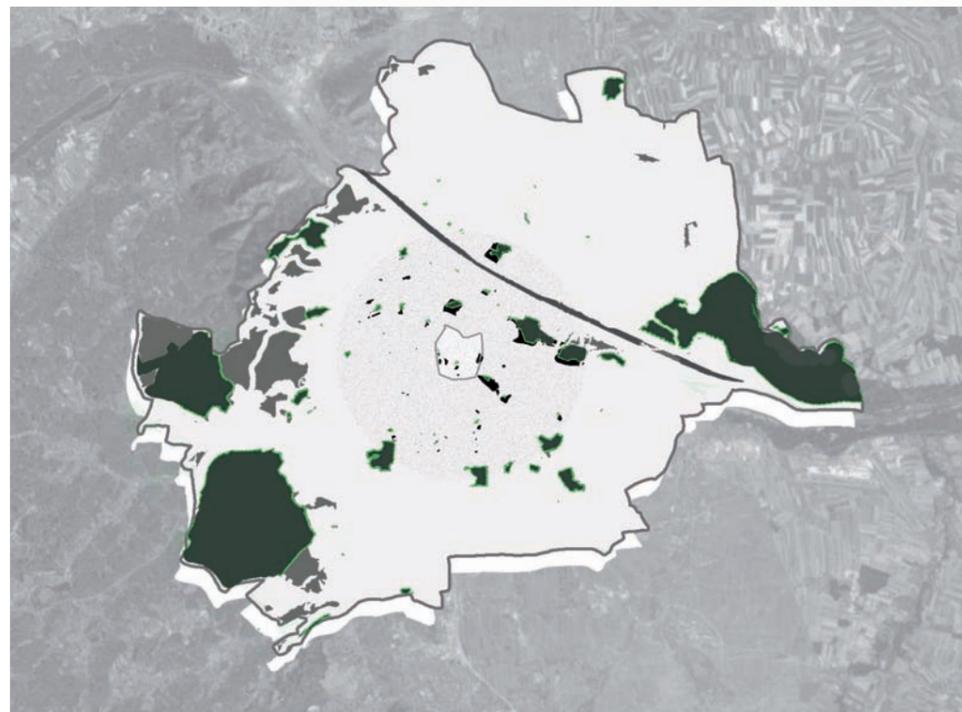
making of



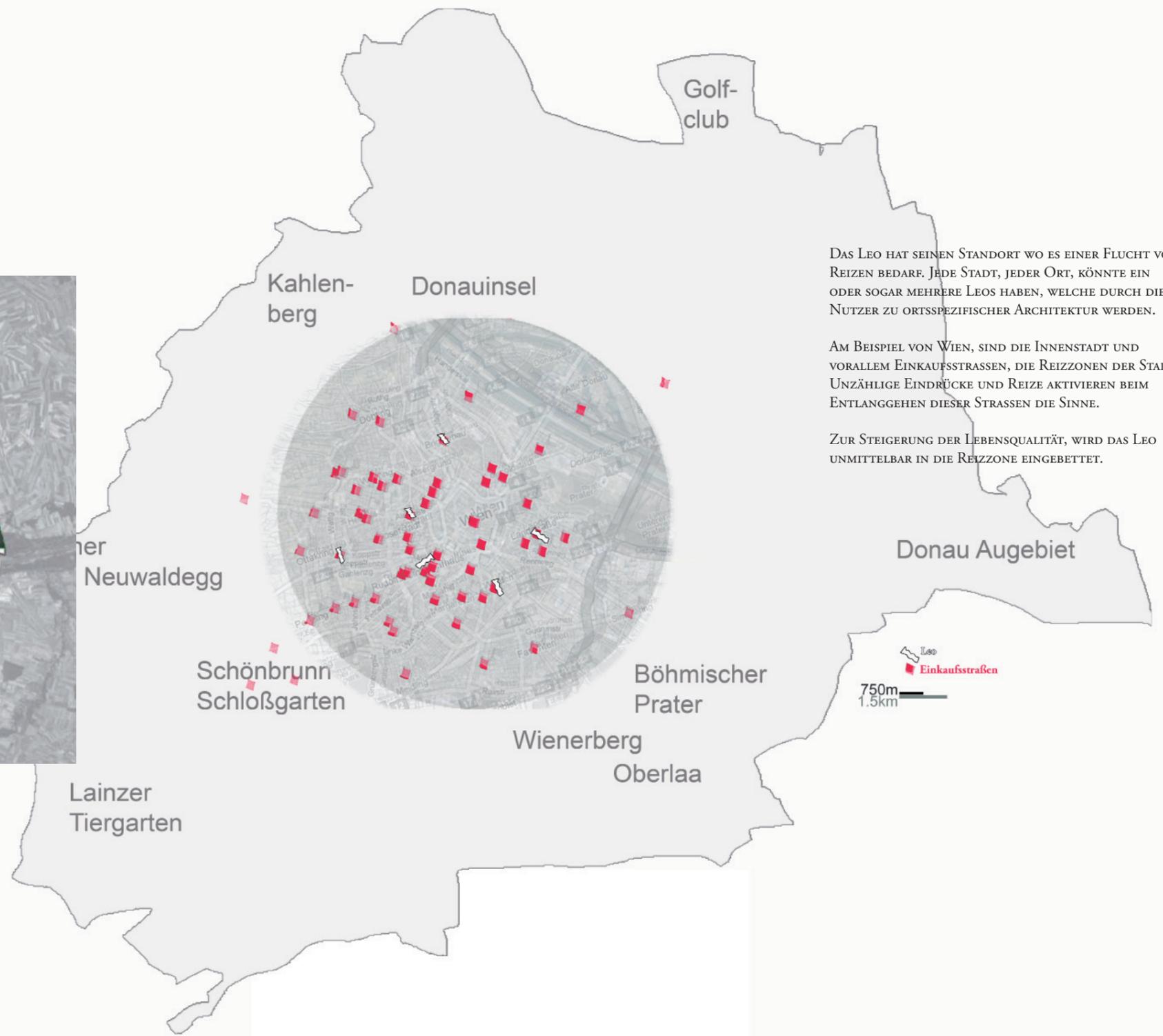
„WIEN IST ANDERS, LEO FINDET STADT!“

LEO

LEO STANDORTE



GRÜNRAUM_ NAHERHOLUNGSGEBIETE WIEN



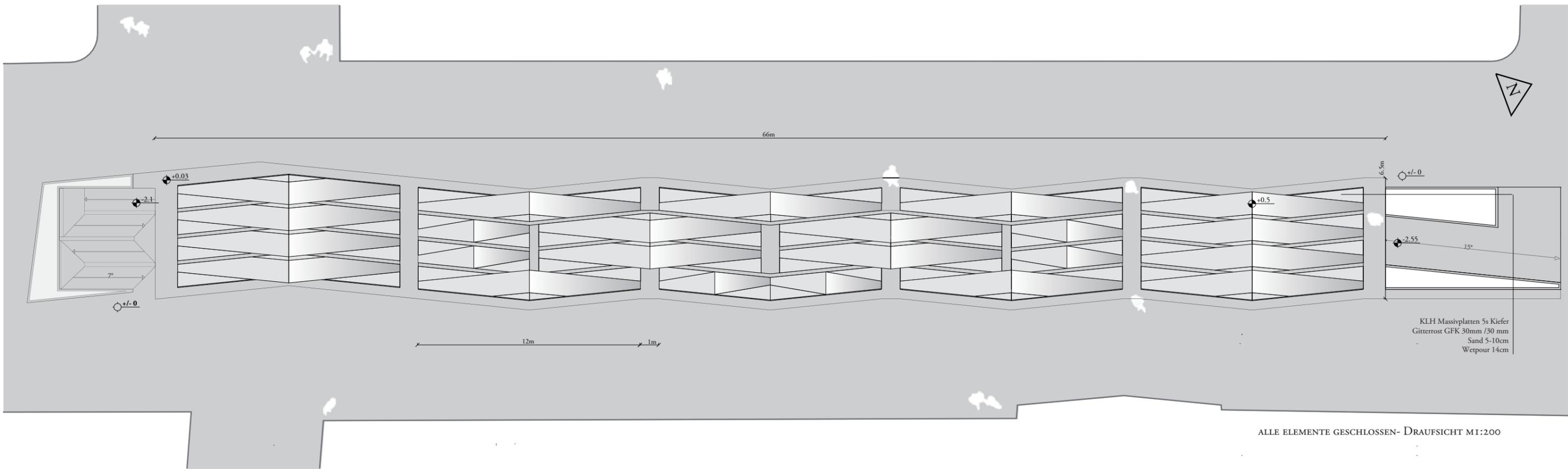
DAS LEO HAT SEINEN STANDORT WO ES EINER FLUCHT VOR REIZEN BEDARF. JEDE STADT, JEDER ORT, KÖNNTE EIN ODER SOGAR MEHRERE LEOS HABEN, WELCHE DURCH DIE NUTZER ZU ORTSSPEZIFISCHER ARCHITEKTUR WERDEN.

AM BEISPIEL VON WIEN, SIND DIE INNENSTADT UND VORALLEM EINKAUFSTRASSEN, DIE REIZZONEN DER STADT. UNZÄHLIGE EINDRÜCKE UND REIZE AKTIVIEREN BEIM ENTLANGGEHEN DIESER STRASSEN DIE SINNE.

ZUR STEIGERUNG DER LEBENSQUALITÄT, WIRD DAS LEO UNMITTELBAR IN DIE REIZZONE EINGEBETTET.

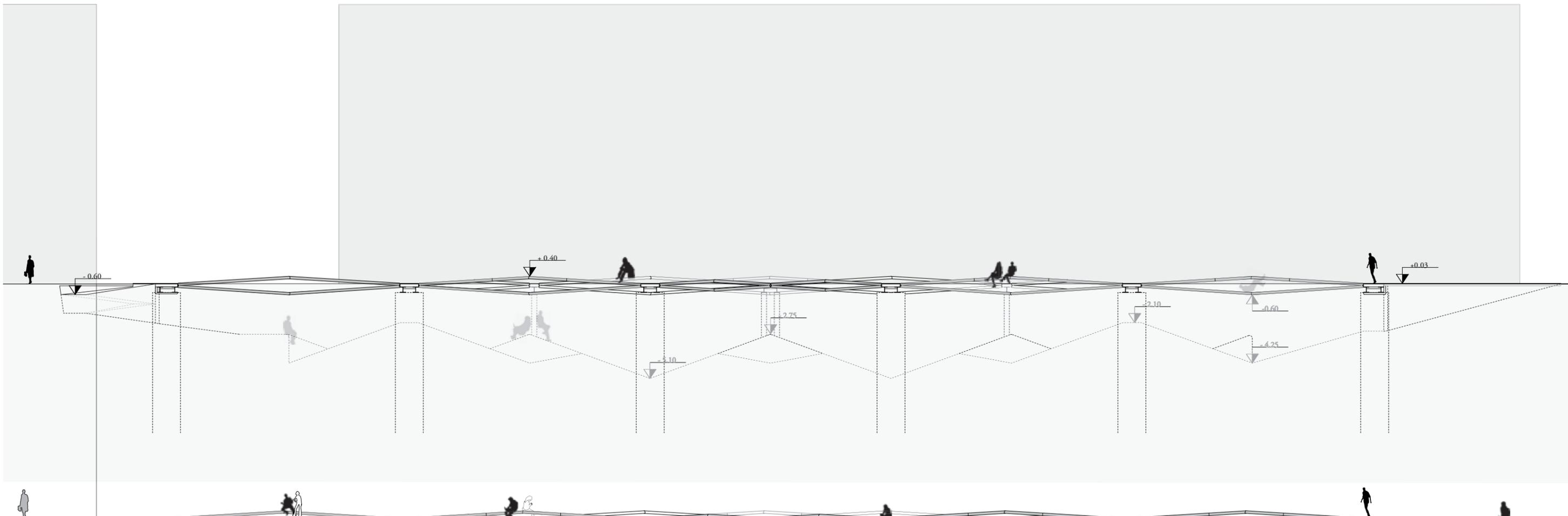


PLANDARSTELLUNG UND SCHAUBILDER

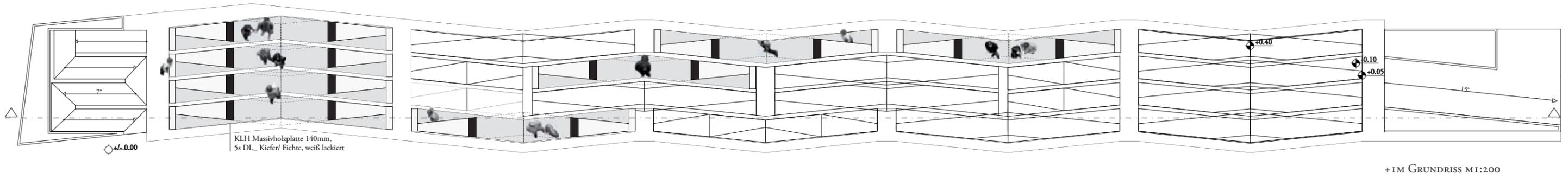


ALLE ELEMENTE GESCHLOSSEN- DRAUFSICHT M1:200

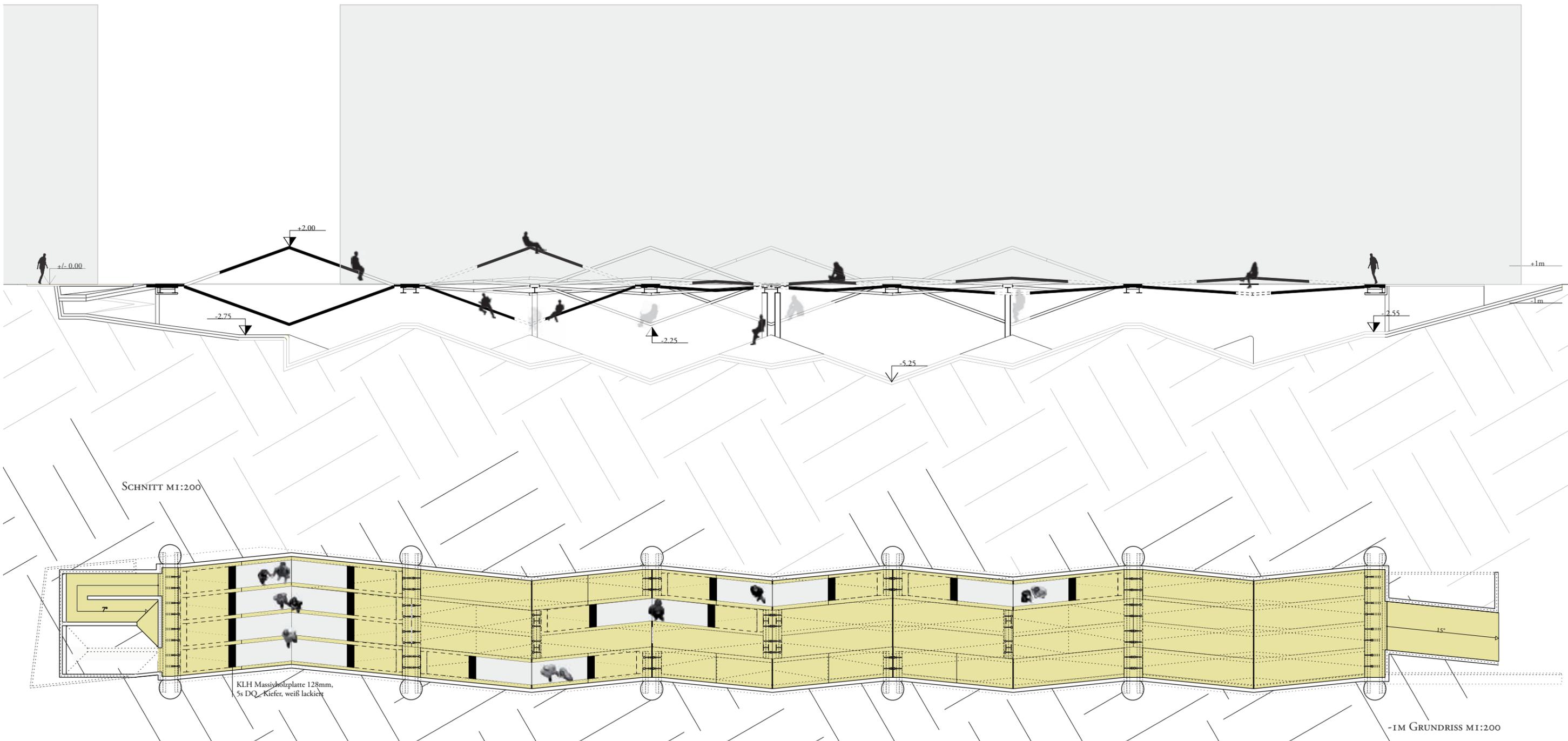
DRAUFSICHT & ANSICHTEN



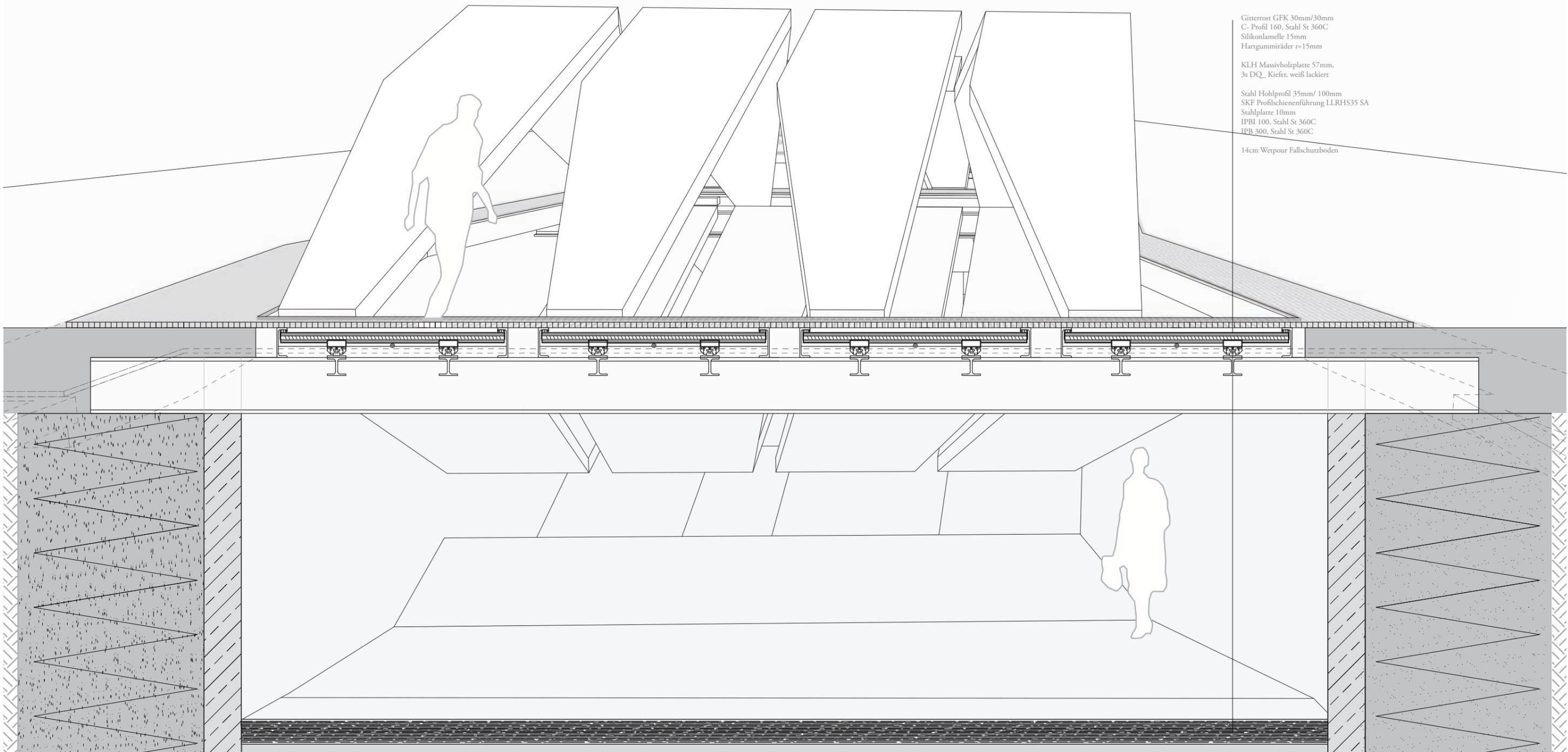
ALLE ELEMENTE GESCHLOSSEN- ANSICHT M1:200



GRUNDRISSE & SCHNITT



SCHNITT MI:20







ANHANG

LEO VARIATION

DAS LEO KANN IN EINKAUFSTRASSEN EINGEBETTET WERDEN ODER BEISPIELSWEISE AUCH ZUM ÜBERQUEREN VON HINDERNISSEN, ALS BRÜCKE, EINGESETZT WERDEN.

Das Quellenverzeichnis

Bücher

- B01**
Architektonische Qualität;
Georg **Frank**, Dorothea Frank;
Carl Hanser Verlag; München; 2008
- B02**
Bauen in der Sackgasse?- Überlegungen für einen Neubeginn; Volker **Hahn**;
DVA Deutsche Verlags- Anstalt; Stuttgart; 1992
- B03**
Ästhetik der Agglomeration;
Susanne **Hauser**, Christa Kamleithner;
Verlag Müller + Busmann KG; Wuppertal; 2006
- B04**
Psychologie;
Hermann **Hobmair** u.A.;
Stam Verlag; Köln; 1997
- B05**
Die Möglichkeit einer Insel;
Michel **Houellebecq**; Rowohlt Taschenbuchverlag;
Paris 2005/ Hamburg 2007
- B06**
Frauen, die die Welt verändern. - Zehn psychologische Portraits; Katharina **Kaminski**;
Königsfurt Verlag; Krummwisch bei Kiel; 2002
- B07**
Das Denken des Leibes und der architektonische Raum; Wolfgang **Meisenheimer**; Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln; 2000
- B08**
Altwiener Wanderungen und Schilderungen;
Adam **Müller- Guttenbrunn**;
Schulbucherverlag; Wien; 1915.
- B09**
Kathedralen des 21.Jhdt- Erlebniswelten im Zeitalter der Eventkultur; Horst W. **Opaschowski**, ,B.A.T.
Freizeit- Forschungsinstitut GmbH; Hamburg; 2000
- B10**
Raum beißt nicht!- Neue Perspektiven zur Sicherheit von Frauen im öffentlichen Raum; Kerstin **Sailer**;
Peter Lang- Europäischer Verlag der Wissenschaften;
Frankfurt/ Main; 2004
- B11**
Architektur als Kultur- Die Bedeutung der Bauten zwischen Fest, Feier und Alltag- über die kulturellen Grundeinstellungen der Baukunst; Katrin **Schuh**;
Anabas- Verlag; Frankfurt am Main; 2003
- B12**
Kalkuliertes Risiko- Technik, Spiel und Sport an der Grenze; Martin **Stern** u.A.; Campus Verlag;
Frankfurt/ Main; 2006
- B13**
Exit- Architektur, Design zwischen Krieg und Frieden;
Stephan **Trüby**; Springer Wien New York; Wien;
2008

Zeitschriften

Z01

DAIDALOS_ Architektur Kunst Kultur
36_ 1990 Innenwelten
38_ 1990 Orte ohne Wiederkehr
47_ 1993 Wege
48_ 1993 Untergrund

Z02

Du742- Utopisches Bauen
12_ 2003 Volles Risiko. Architektur als Abenteuer

Z03

GEO_ Das neue Bild der Erde
12_ 2008 Der kluge Konsum- Wie der
Welt zu helfen ist. S.160ff.
von Thomas Ramge (Text)

Internet

I-01

Elspaß S.; Möller R., seit 2003; Atlas zur deutschen Alltagssprache; seit 2003; Philosophisch– Historische Fakultät, Universität Augsburg; (26.06.2008): www.philhist.uni-augsburg.de/lehrstuehle/germanistik/sprachwissenschaft/ada/zweite_runde/fangenspiel/

I-02

Herler, Gregor; Kirchliches Asylrecht und Kirchenasyl im demokratischen Rechtsstaat; 2004; Inaugural-Dissertation, aus Hilpoltstein/Mfr., S.36ff. (23.02.09); http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=974407003&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=974407003.pdf

I-03 wissen.de

I-04 dict.leo.org

I-05 wikipedia.com

I-06 (06.01.2009); www.sueddeutsche.de/wissen/717/306675/text

I-07 (19.01.09); www.tkdforum.at/Selbstverteidigung7.html

I-08 (26.02.2009); shodannews.wordpress.com/2008/05/15/ein-sargnagel-namens-eskapismus
www.wienweb.at
www.klh.at
www.skf.at

Das Bildverzeichnis

Inspiration

6	001_ Wahrnehmungsstörung; Foto: codswollop; Quelle: PHOTOCASE; (16.03.2009)
8	002_ downstairs; Foto: eisfuchs_cp; Quelle: PHOTOCASE; (16.03.2009)
12	003_ Colour square sphere 02; www.olafureliasson.net/works/colour_square_sphere.html (16.03.2008)
14	004_ Colour square sphere 01; www.olafureliasson.net/selected_works/sw_27_2.html (05.12.2008)
10/16	005_ Kaleidoskop; Foto: zettberlin; Quelle: PHOTOCASE; www.photocase.de (05.12.2008)
92/94	<i>zu Mechanik</i> (23.04.2009) (Abb.1)www.skf.com/portal/skf/home/products?maincatalogue=1&lang=de&newlink=3_3_27 (Abb.2)www.teleskop-service.de/Selbstbau/Bastelteile/TSFokussierraeder.jpg (Abb.3)www.bansbach.de/com/gasfedern/mc-dampfer-3.html (Abb.4) linearmotion.com/ www.skf.at
84/86	<i>zu Materialien</i> (23.04.2009) (Abb.1)http://img.directindustry.de/images_di/photo-g/gitterrost-aus-verbundstoff-168622.jpg (Abb.2)www.wistrcil.at/img/holzarten/kiefer.jpg (Abb.3)www.wien.gv.at/verkehr/strassen/images/visualisierung-1-gr.jpghttp:// (Abb.4)www.uniqueplaygrounds.co.uk/uploads/images/wetpour.jpg

Zitate¹

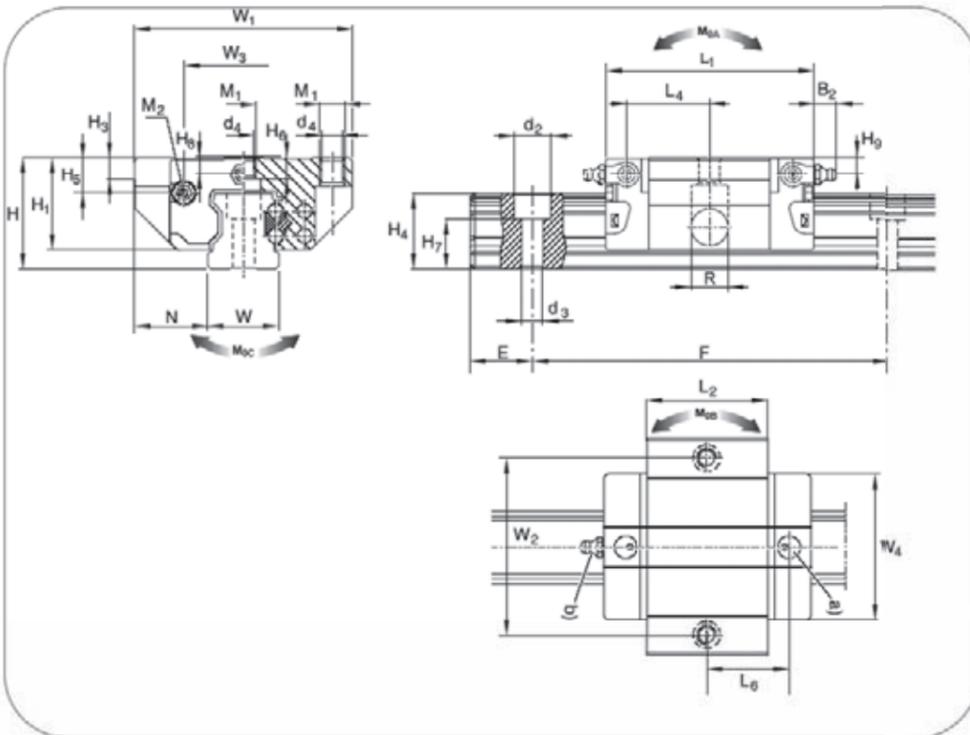
	Seite
[ZI01] 10.03.2009 www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/movingwords/shortlist/laotzu.shtml	1
[ZI02] 10.03.2009 www.brainyquote.com/quotes/quotes/e/eecummin161592.html	6
[ZI03] 10.03.2009 www.zitate-online.de/literaturzitate/allgemein/2090/der-weg-ist-das-ziel.html	8
[ZI04] 10.03.2009 http://sprueche-und-zitate.blogspot.com/2008/06/das-ziel-nicht-aus-den-augen-verlieren.html	12
[ZI05] 17.03.2009 www.janko.at/Zitate/Autoren/Einstein.htm	14

¹ außerhalb vom Fließtext

DATENBLÄTTER



Produktdatenblatt
 Name: Profilschienenführungen
 Bezeichnung: LLRHS 35 SA



Produktspezifikationen		
Serie		LLR 35
Wagentyp		Standardbreite, kurz
Befestigungsbohrungen		Durchgangsgewinde
Wagenbreite	W1 [mm]	100
Schienenbreite	W [mm]	34
N	[mm]	33
L1	[mm]	84,9
L2	[mm]	51,4
H	[mm]	48

Please choose your country with the top menu

© Copyright SKF 2005 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit überprüft. Trotzdem kann für eventuelle Schäden - direkte, indirekte oder Folgeschäden - durch die Verwendung der Angaben in dieser Druckschrift keine Haftung übernommen werden. Frühere Druckschriften, deren Angaben nicht mit denen in dieser Druckschrift übereinstimmen, treten außer Kraft. Änderungen, die durch die technische Entwicklung notwendig werden, behalten wir uns vor.



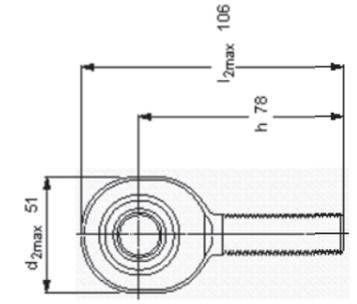
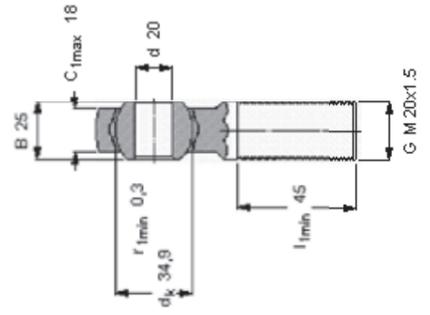
Produktspezifikationen (Nächste Seite)		
H1	[mm]	40,4
H4 ¹⁾	[mm]	32,15
H4 ²⁾	[mm]	31,85
H3	[mm]	8
W2	[mm]	82
L3	[mm]	0
L5	[mm]	0
W3	[mm]	58
W4	[mm]	68,4
H5	[mm]	17,35
L6	[mm]	32,7
L4	[mm]	34,2
R	[mm]	17
H8	[mm]	6,9
B2	[mm]	9,5
H9	[mm]	6,9
H7	[mm]	20,5
d4	[mm]	8,5
M1		M10x12,0
d2	[mm]	15
d3	[mm]	9
M2		M3x5
E _{min}	[mm]	12
F	[mm]	80
Tragzahl	C [N]	29 300
Statische Tragzahl	CO [N]	32 400
M _{0A/0B}	[Nm]	220
M _{OC}	[Nm]	700
Gewicht des Wagens	[kg]	1,2
Schmiernippel		M6x8 - DIN 71 412

Please choose your country with the top menu

© Copyright SKF 2005 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit überprüft. Trotzdem kann für eventuelle Schäden - direkte, indirekte oder Folgeschäden - durch die Verwendung der Angaben in dieser Druckschrift keine Haftung übernommen werden. Frühere Druckschriften, deren Angaben nicht mit denen in dieser Druckschrift übereinstimmen, treten außer Kraft. Änderungen, die durch die technische Entwicklung notwendig werden, behalten wir uns vor.

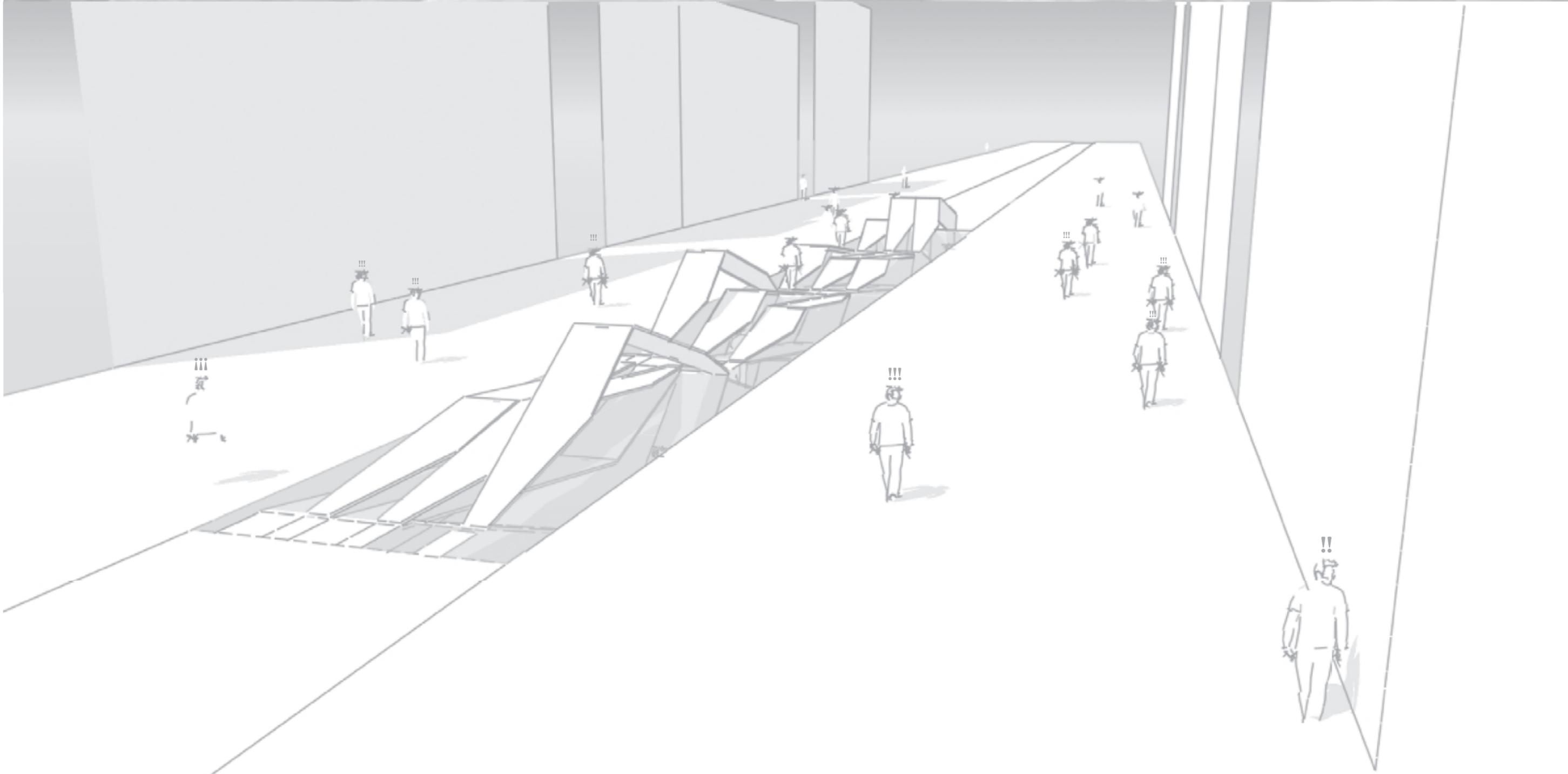
Wartungsfreie Gelenkköpfe, mit Außengewinde, Stahl oder Hartchrom/GFK+PTFE

Hauptabmessungen				Kippwinkel		Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen		
d	d ₂	B	d ₃	C ₁	h	d _{2max}	C	dyn.	stat.		
mm			6g			Grad	kN		C ₀		
20	51	25	M 20x1.5	18	78	14	31		50	0,37	SALKB 20 F



Spez. Belastungskennwert
K 50
Werkstoffkonstante
K_M 530

„BIN IM LEO“



- LEO -

LET'S GO AND GET
SOME COFFEE

UP SIDE DOWN