

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/>).

MASTERARBEIT

GardenCubes.temp - Ein Entwurf für kleine Gartenhäuser

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

Univ. Lektor Oberrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Herbert Keck

E253/2

Institut für Architektur und Entwerfen

Abteilung Wohnbau und Entwerfen

eingereicht an der

Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Stefan Erich Eilmsteiner

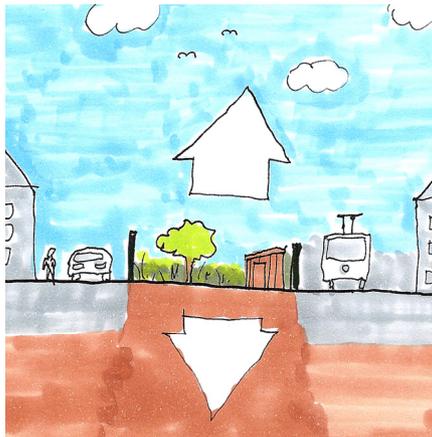
o827557

Hummelgasse 86/2/9, 1130 Wien

Wien, am 10.1.2011

Inhalt

Vorwort : Danksagung	05
Intro	
Garten : Haus	06
ÖBB : Kleingärten	08
Kleingarten : Recht	10
Projekt : Kontext :	
Stadt	12
Standort	14
Stärken	16
Schwächen	18
Lärm	20
Entwurf	
Idee : Konzept	22
Lärmschutz : Wand	24
GardenCubes.temp : System :	28
Fundament / Rahmen	34
Boden	36
Dach	38
Wand	40
GardenCubes.temp : Praxis :	44
Herr A	46
Familie B	50
Herr & Frau C	54
Herr D	58
Bibliographie & Abbildungen	62



Man glaube nicht, dass die Schrebergärtnerei eine augenblickliche Psychose ist. Für alle kommenden Zeiten wird das Stück Land, das sich der Mensch selbst bebaut, das bleiben, was es heute ist: die Zuflucht zur Mutter Natur, sein wahres Glück und seine einzige Seeligkeit.

[Loos 1921]

Vorwort / Danksagung

Diese Masterarbeit entstand durch mein Interesse an der architektonischen Verbindung von menschlichem Schaffens- und Zerstörungsdrang und dem ebenso menschlichen Verlangen nach unberührter Naturlandschaft. Seit Jahrtausenden versucht der Mensch sich einerseits vor den Naturgewalten zu schützen, sie andererseits aber auch für seine Zwecke zu nützen. Vor allem in der westlichen Weltanschauung wird seit der Geschichte von Adam und Eva klar zwischen Mensch und Natur unterschieden. Der Mensch wurde geschaffen, um seine natürliche Umgebung zu manipulieren. Als diese Manipulation zerstörerische Dimensionen annahm, begann sich der Mensch wieder nach der unberührten Natur zu sehnen. Eine räumliche Manifestation des menschlichen Verlangens nach Naturnähe ist der Garten.

Eine besondere Rolle kommt dem Garten im modernen urbanen Raum zu, wo die einst unberührte Erdoberfläche mit Asphalt und Pflastersteinen versiegelt wurde und Grünraum bis heute nur begrenzt zur Verfügung steht. Als Ausgleich zu seiner grauen Stadtlandschaft sucht heute manch ein Mensch Zuflucht im Kleingarten, wo er wie ein Kind in der Sandkiste unterm blauen Himmel in Ruhe ein "Stück Erde" genießen und bearbeiten kann.

Der Kleingarten wird so zum Ort des Kontrasts zwischen moderner Industriegesellschaft und Naturlandschaft.

Dieser Kontrast ist stärker, je mehr sich der Garten von seinem Umfeld unterscheidet. Ein "Bauerngarten" neben einem Bauernhof, direkt am Rand des Feldes fällt nicht auf. Trifft jedoch die Gartenidylle auf Lärm und Abgase eines Industriegebietes oder einer Verkehrsfläche, kommt es schnell zum Konflikt.

Mein Entwurf für kleine Gartenhäuser entstand aus einer Auseinandersetzung mit dieser Problematik: Wie kann ein architektonischer Eingriff den Erholungswert einer Kleingartenanlage steigern, die derzeit entlang einer Gleisstrasse der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) gelegen und starkem Zuglärm ausgesetzt ist? Eine sinnvolle Antwort, so hoffe ich, liefern die folgenden Seiten, die meine Idee einer Architektur darstellen, welche zwischen einem kapitalistisch-industriell geprägten Raumverständnis und dem Wunsch nach naturnahem Erholungsraum vermitteln kann, um so eine höhere Lebensqualität zu schaffen.

An dieser Stelle möchte ich Professor Keck für seine Unterstützung während der Entstehung dieser Arbeit danken. Dank gilt auch Herrn Maschl, Verbandspräsident der ÖBB-L, Herrn Kunz, Zweigvereinsobmann 1996-2010, sowie den Pächtern für ihre Auskünfte. Ein besonderes Dankeschön möchte ich an meine Eltern richten und meine Frau Almas, die sich Zeit nahm um meine Ideen, Texte und Zeichnungen kritisch zu hinterfragen und somit meine Arbeit zu verbessern.

Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext



1

Ursprünge im Neolithikum

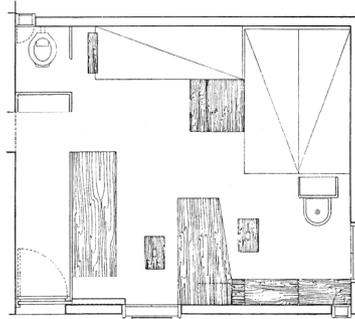
Die Rekonstruktion einer jungsteinzeitlichen Siedlung (um 2000 v. Chr.) im heutigen Aichbühl/ D (1) zeigt wie in unseren Breiten erstmals "die Umwelt selbst entsprechend den Plänen der Menschen verändert [wurde]: Es wurden Felder angelegt, um Nahrungsmittel zu produzieren [...]; Behausungen für Menschen und Tiere wurden errichtet" [Benevolo 2000]. Die primitiven Hütten sind die räumliche Manifestation der durch strategisch-planendes Denken hervorgerufenen Trennung zwischen Mensch und natürlicher Umgebung. Die Menschen bauten sich eine schützende Behausung und damit einen **Kontrast** zwischen dem **Objekt Haus** und dem **Raum Landschaft**. Bald aber war die Sehnsucht nach der in immer weitere Ferne gerückten Natur so groß, dass der menschliche Erfindungsgeist eine zweite, verkleinerte Naturlandschaft hervorbrachte, die wir als **Garten** bezeichnen können.

Das "Cabanon" von Le Corbusier

Das Verhältnis zwischen Haus und Garten bzw. Landschaft ist seit jeher ein grundlegendes, stets neu interpretiertes Thema in der Architektur. Eine moderne Antwort gibt "Le Cabanon", das 366x366x226cm kleine Ferienhaus Le Corbusiers aus dem Jahr 1951 (2-4). Die opake Hülle steht im krassen Gegensatz zur offenen Weite des nur wenige Meter entfernten Mittelmeeres. Le Corbusier stellt sein "Hüttchen" an den Rand jenes Festlandes, das von der modernen Zivilisation längst erobert, analysiert, objektiviert und manipuliert wurde. Es scheint als fliehe der große Architekt und Planer in eine (damals noch) ungeplante Umgebung mit Blick ins Unbebaubare. Die Kubatur des Ferienhauses ist auf ein Minimum reduziert, die Funktionen sind äußerst effizient eingehaust. Man hat den Eindruck einer gewissen Einkehr des Menschen nachdem er bemerkt hat, wie wenig Raum er der Natur seit Entstehung der ersten Siedlungen gelassen hat.



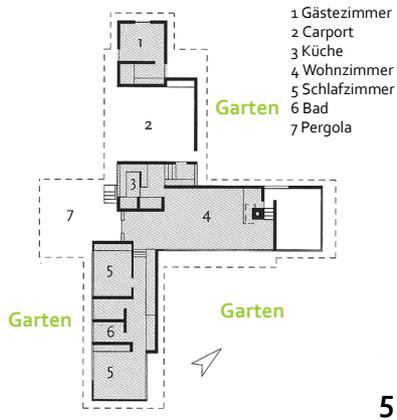
2



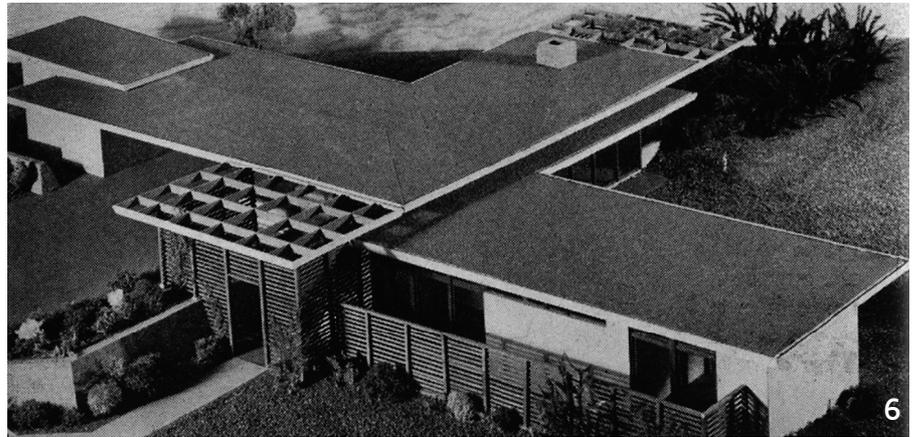
3



4



5



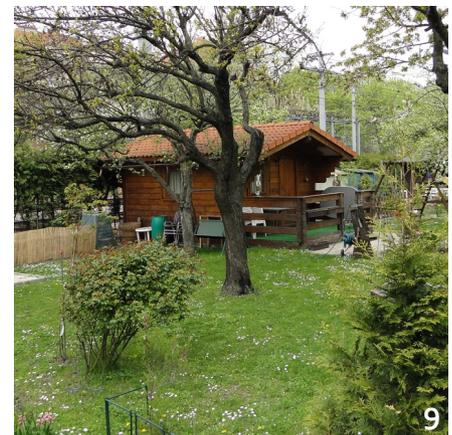
Haus mit Garten...

Seit Mitte der 90er Jahre ist es in der Stadt Wien möglich, durch eine neue Flächenwidmung ganzjährig in sogenannten Kleingartenwohnhäusern zu wohnen und diese auch als Hauptwohnsitz anzumelden. Sämtliche Kleingartenflächen wurden seither umgewidmet und etliche an Private verkauft. Die Folge war und ist eine regelrechte Bauwut in Anlagen wie beispielsweise am Satzberg in Penzing (7).

Typische Neubauten (8) wirken wie kleine, schachtelförmige Einfamilienhäuser und drängen den Garten in den Hintergrund. Haus, Asphalt und Infrastruktur dominieren und die Gartenanlage wird zum Miniatur-Vorort. Im Gegensatz dazu bilden im Entwurf für das kalifornische Case Study House Nr.12 von W.R. Smith aus dem Jahr 1946 Haus und Garten ein harmonisches Raumgefüge (5, 6). Fast jeder Raum ist zumindest mit einer Seite direkt mit dem Garten "verwebt".

...oder Garten mit Haus

Das kleine almhüttenartige Gartenhaus auf meinem Projektstandort - eine kleingärtnerisch genutzte Fläche auf einem ÖBB-Verkehrsband - überlässt dem Garten viel Raum (9). Es ist hier weder rechtlich möglich (keine Kleingartenwidmung) noch wirtschaftlich sinnvoll (die Fläche ist vom Eigentümer jederzeit widerrufbar), darauf ein größeres Kleingartenwohnhaus zu errichten.



Intro

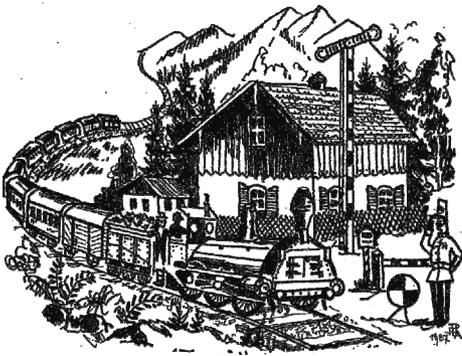
Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext

"Der stramme Bahnwächter" [aus Neidhart 1994]: In der Zeit um 1900 wurde dem Wächter als "Dienst- und Lebensraum" ein Wärterhaus zur Verfügung gestellt, in dem er als "Kleinhäusler" samt Familie sein Dasein fristete. Die Dienstzeiten waren nicht geregelt und betrug oft mehr als 16 Stunden. Im Krankheitsfall musste die Ehefrau den Dienst übernehmen. Die harten Bedingungen erforderten einen landwirtschaftlichen Nebenerwerb, wodurch der Bahnwärter zum heldenhaften "Urahn der Eisenbahngärtner" wurde [Neidhart 1994].



1

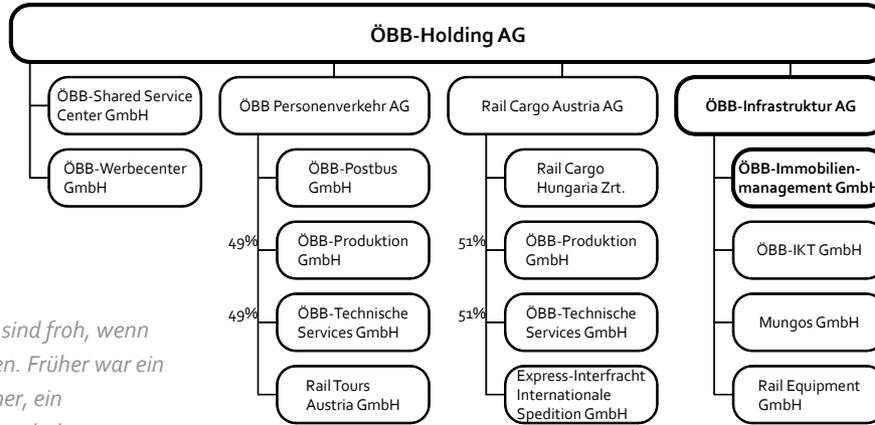
Geschichte der Bahn-Kleingärten

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts stellt die Bahn ihren Bediensteten Restflächen entlang der Gleistrassen für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung, einerseits zwecks gepflegter Gleisbereiche, andererseits für die Ernährung und Zufriedenheit der Bahnarbeiter. Anfänglich bebauten stolze Bahnwärter die Grünflächen rund um ihre Wärterhäuser zur Selbstversorgung (siehe Karikatur 1). Eine organisierte Schaffung von Kleingärten lässt sich auf den Grundflächen der k. k. Staatsbahnen ab etwa 1910 nachweisen [Neidhart 1994]. Während diese Gärten noch bis in die Nachkriegszeit vor allem dem Ackerbau und der Kleintierhaltung dienten, so stellen sie in der heutigen Zeit des wirtschaftlichen Wohlstands als Sozialeinrichtung für die Bundesbahnbediensteten hauptsächlich einen grünen Erholungsraum dar. Die Kleingärten der Bahn werden durch den Verband der ÖBB-Landwirtschaft ("ÖBB-L") vom Eigentümer ÖBB Infrastruktur AG gepachtet (siehe Diagramm, rechts). Die Anlagen sind auf Zweigvereine verteilt, deren Mitglieder (individuelle Unterpächter, vorzugsweise Betriebsangehörige) je eine Parzelle gegen monatlichen Pachtzins nutzen können. Die Konzernstruktur der ÖBB ist seit der Umstrukturierung 2004 sehr komplex und hat zu Irritationen seitens der ÖBB-L geführt, die nun laut Verbandspräsident Stefan Maschl keinen eindeutigen Ansprechpartner mehr hat und auf den ÖBB Aufsichtsrat als einzigen wahren "Verbündeten" zählt [ÖBB-L 2009].

Am 5.6.2009 wurde ein neuer Generalpachtvertrag, der sogenannte **Stammvertrag** zwischen der ÖBB-Infrastruktur AG und dem Verband der ÖBB-Landwirtschaft abgeschlossen. Dieser Vertrag setzt Fristen für die Rückstellung von vorübergehend zur kleingärtnerischen Nutzung überlassenen Flächen fest und verpflichtet die ÖBB, einen Widerruf zu begründen. Wird eine Grundfläche für Zwecke der Eisenbahninfrastruktur, des Eisenbahnbetriebes, Eisenbahnverkehrs, Kraftwagenbetriebes eines Unternehmens des ÖBB-Konzerns oder im öffentlichen Interesse benötigt, hat der Widerruf mindestens drei Monate vor der beabsichtigten Inanspruchnahme zu erfolgen, wobei eine Verkürzung bei besonderer Dringlichkeit möglich ist. In allen anderen Fällen wird eine Frist von 6 Monaten eingehalten. Die ÖBB soll den Verband "möglichst frühzeitig" über geplante Widerrufe informieren. Steht fest, dass die geplante neue Nutzung der widerrufenen Flächen nicht erfolgt, soll die ÖBB diese Fläche dem Verband wieder zur Verfügung stellen. **Bei Widerruf der Überlassung von vertragsgegenständlichen Flächen bzw. Rückgaben auf Wunsch des Verbandes sind diese geräumt von allen Fahrnissen und ortsfesten Anlagen (außer Bepflanzungen, Anm.) zurückzustellen** [ÖBB-L 2009]. Die wohl wichtigste Funktion des Vertrages ist jedoch die **rechtliche Absicherung von Kleingartenflächen, die auch als Kleingartengebiet gewidmet sind** (EKI: 50 Jahre bzw. EKlw: 80 Jahre, siehe Abschnitt Kleingarten : Recht).



Eigentümer



„Ein jeder ist frustriert, die sind froh, wenn sie in Pension gehen können. Früher war ein Eisenbahner ein Eisenbahner, ein gestandener. Wenn drei Eisenbahner zusammengekommen sind hat man über die Bahn geredet. [...] Früher war es so, dass sich die Bahn ihr Personal selber geschult hat, das ist alles betriebsintern gelaufen. Heute kommt irgendein Junger daher, meistens Magister oder so ein Titel, der kriegt einen Vertrag auf zwei, drei Jahre, kriegt eine Aufgabe und wenn der nicht bringt, was sich die [Vorgesetzten, Anm.] vorstellen, ist er weg. Der weiß nicht, wo er hingehört und der nächste kommt schon und sägt an seinem Sessel...“

[Kunz 2010]

Generalpachtvertrag
("Stammvertrag")

ÖBB-Kleingärten in Wien
(Stand Juni 2010)

Widmung	Anzahl	Größe (m ²)
EKLw (auf 80 Jahre)	296	125 236
EKL (auf 50 Jahre)	2052	791 002
ohne (Prekarium)	3543	1 073 848

Pacht (€) / Jahr / Parzelle (350 m²)

Widmung	"bahnangehörig"	"bahnfremd"
EKLw	882,04	1354,33
EKL	459,10	719,92
ohne (Prekarium)	335,34	717,40

[Datenquelle: <http://www.obbl.at/frames/aktuell.php>]

Verwaltung

Pacht

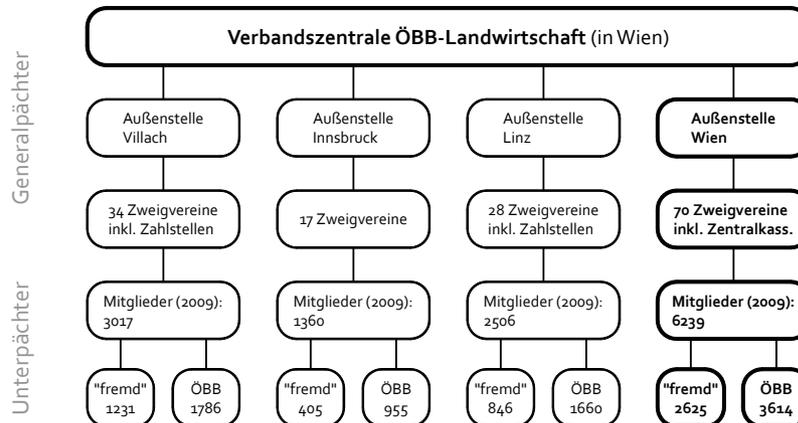
Pflege

Erholung

[Eigenbearbeitung auf Basis von ÖBB 2010]



Pächter



Generalpächter

Unterpächter

[Eigenbearbeitung auf Basis von ÖBB-L 2010]

Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext

Kleingärten mit Flächenwidmung

Im Wiener Flächenwidmungsplan sind zwei Arten von Kleingartenflächen erkenntlich, deren Gestaltungs-, Bauungs- und Nutzungsmöglichkeiten im Wiener Kleingartengesetz genau definiert sind:

EKI (Grünland - Erholungsgebiet - Kleingartengebiet): Bebauung in Form eines **Kleingartenhauses** (max. 35 m² bzw. 160 m³, Höhe max. 5 m)

EKlw (Grünland - Erholungsgebiet - Kleingartengebiet für ganzjähriges Wohnen): Bebauung in Form eines **Kleingartenwohnhauses** (max. 50 m² bzw. 265 m³, Höhe max. 5,50 m)

Kleingärten ohne Flächenwidmung

Es ist auch möglich, Liegenschaften **vorübergehend kleingärtnerisch** zu nutzen. Solche Gartenanlagen werden auch als **Prekarium** bezeichnet und sind vom Eigentümer jederzeit widerrufbar. Genaue Bauungsbestimmungen für Prekarien finden sich im Wiener Kleingartengesetz (siehe nächste Seite). Vorübergehend kleingärtnerisch genutzte Flächen müssen sich im Unterschied zu EKl- oder EKlw-Flächen auf einer als Bauland oder Verkehrsband gewidmeten Liegenschaft befinden (z.B. Gleistrasse).

Bundeskleingartengesetz

[Bundeskanzleramt 2010]

Das Bundeskleingartengesetz bildet die rechtliche Basis für Pachtverhältnisse auf als EKl und EKlw gewidmeten Kleingartenflächen. Gemäß § 1. Absatz (4) Punkt (e) sind Flächen, "die gegen jederzeitigen Widerruf zur Nutzung überlassen werden" - also auch der Projektstandort - von der Anwendung der Bestimmungen des Bundeskleingartengesetzes ausgenommen. Dies bedeutet, dass Pachtdauer, Pachtzins und Abrechnung im Prekarium nicht gesetzlich geregelt sind und der Eigentümer volle Kontrolle über die Fläche hat.

Situation der ÖBB-Kleingärten

Die meisten ÖBB-Kleingärten in Wien gehören zum Typ **Prekarium** und haben sich auf meist unmittelbar entlang der Gleistrassen gelegenen Bahngrundstücken entwickelt. Da die kleingärtnerische Nutzung eines Prekariums auf lange Sicht weder gesetzlich noch vertraglich gesichert ist, ist es ein Hauptanliegen der ÖBB-L, für diese Flächen die Widmung EKl oder EKlw zu erreichen und sie mithilfe des Stammvertrags, der als Generalpachtvertrag auch den Bestimmungen des Bundeskleingartengesetzes unterliegt, auf lange Sicht abzusichern.

Auf der einen Seite scheint es begrüßenswert, Verkehrsbänder langfristig in Grünland umzuwidmen, andererseits führt das mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zu einer dichteren Bebauung der Gärten. Größere, womöglich ganzjährig bewohnte Häuser haben aufwendigere Infrastruktur zur Folge und bedeuten einen höheren Energieverbrauch pro Parzelle. Dies kann weder das Ziel der Schaffung und Erhaltung von Grünland sein noch dessen Erholungswert steigern. Schließlich geht es nicht nur um die Erholung des Menschen von seiner Stadtwelt aus Schmutz und Stress, sondern auch um jene des Bodens samt Flora und Fauna vom Zerstörungsdrang des Menschen.

Um solch einen Erholungswert im doppelten Sinn zu gewährleisten scheint eine gesetzlich verankerte temporäre Nutzung der Gartenflächen sinnvoll, da sie erstens die Bebauung wirtschaftlich minimal hält (eine Großinvestition lohnt sich nicht) und sich zweitens die Natur einige Monate "Urlaub" vom Menschen gönnen kann.

Mit Blick auf die bestehenden temporären Gärten auf Bauland oder Verkehrsändern lässt sich argumentieren, dass diese Flächen bereits jetzt durch Bebauung hervorgerufenen Umweltbelastungen wie Bodenversiegelung, Luftverschmutzung, Verkehrslärm, oder nächtlicher Überbeleuchtung vorgreifen und somit auch einen Beitrag zur städtischen Lebensqualität leisten.

Das Prekarium im Wiener Kleingartengesetz

[Stadt Wien 1996]

Im § 2 des Wiener Kleingartengesetzes werden **Kleingärten** als "**vorwiegend gärtnerisch genutzte Grundflächen**" definiert, "die der **individuellen Erholung** oder dem Wohnen dienen, jedoch **nicht erwerbsmäßig genutzt** werden."

Kleingartenhäuser sind "**Gebäude in Kleingärten oder auf vorübergehend kleingärtnerisch genutzten Flächen**", "die **nicht der Befriedigung eines ständigen Wohnbedürfnisses dienen** und in Kleingärten **zumindest einen Aufenthaltsraum** haben."

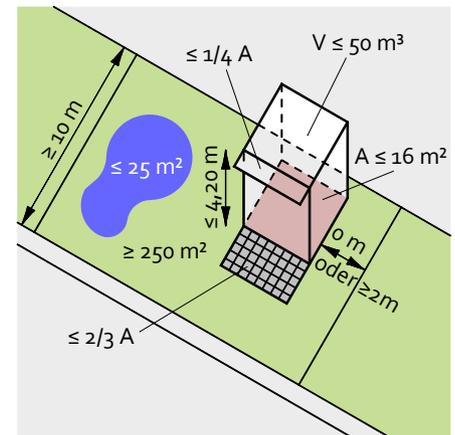
Laut § 4 (1) ist die **vorübergehende kleingärtnerische Nutzung (=Prekarium)** "nur im Bauland oder **Verkehrsband** und nur über Antrag des Magistrats auf Beschluss der örtlich zuständigen Bezirksvertretung zulässig."

Der Beschluss über die Zulässigkeit einer vorübergehenden kleingärtnerischen Nutzung tritt **nach zehn Jahren außer Kraft**. Eine Verlängerung jedoch ist zulässig.

Gemäß §5 muß ein Kleingarten **mindestens 10m breit und 250 m² groß** sein. In "berücksichtigungswürdigen Fällen" sind jedoch Abweichungen zulässig, wenn dies die "zweckmäßige Aufteilung der Grundflächen" erfordert und "der Bebauungsplan nicht anderes vorsieht."

Gemäß §12-16 darf die **bebaute Fläche inklusive Nebengebäuden nicht mehr als 16 m²** betragen, wobei eine **Gesamtkubatur von maximal 50 m³** einzuhalten ist. Baustoff, Bauform und Farbe sollen den Charakter des kleingärtnerisch genutzten Gebietes nicht beeinträchtigen. Haupteinfriedungen sind so herzustellen, daß sie das örtliche Stadtbild und die Gestaltung des Erholungsgebietes nicht beeinträchtigen.

Veranschaulichung der Bebauungsbestimmungen für vorübergehend kleingärtnerisch genutzte Flächen gemäß Wiener Kleingartengesetz.



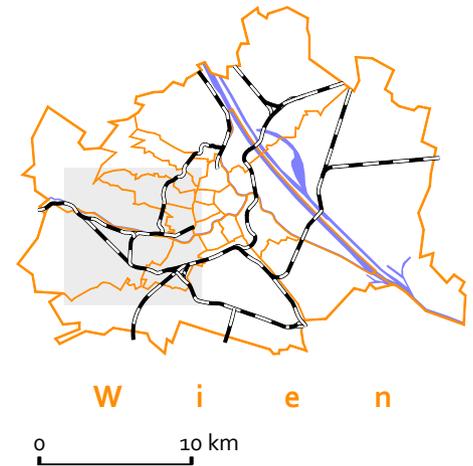
Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext : Stadt

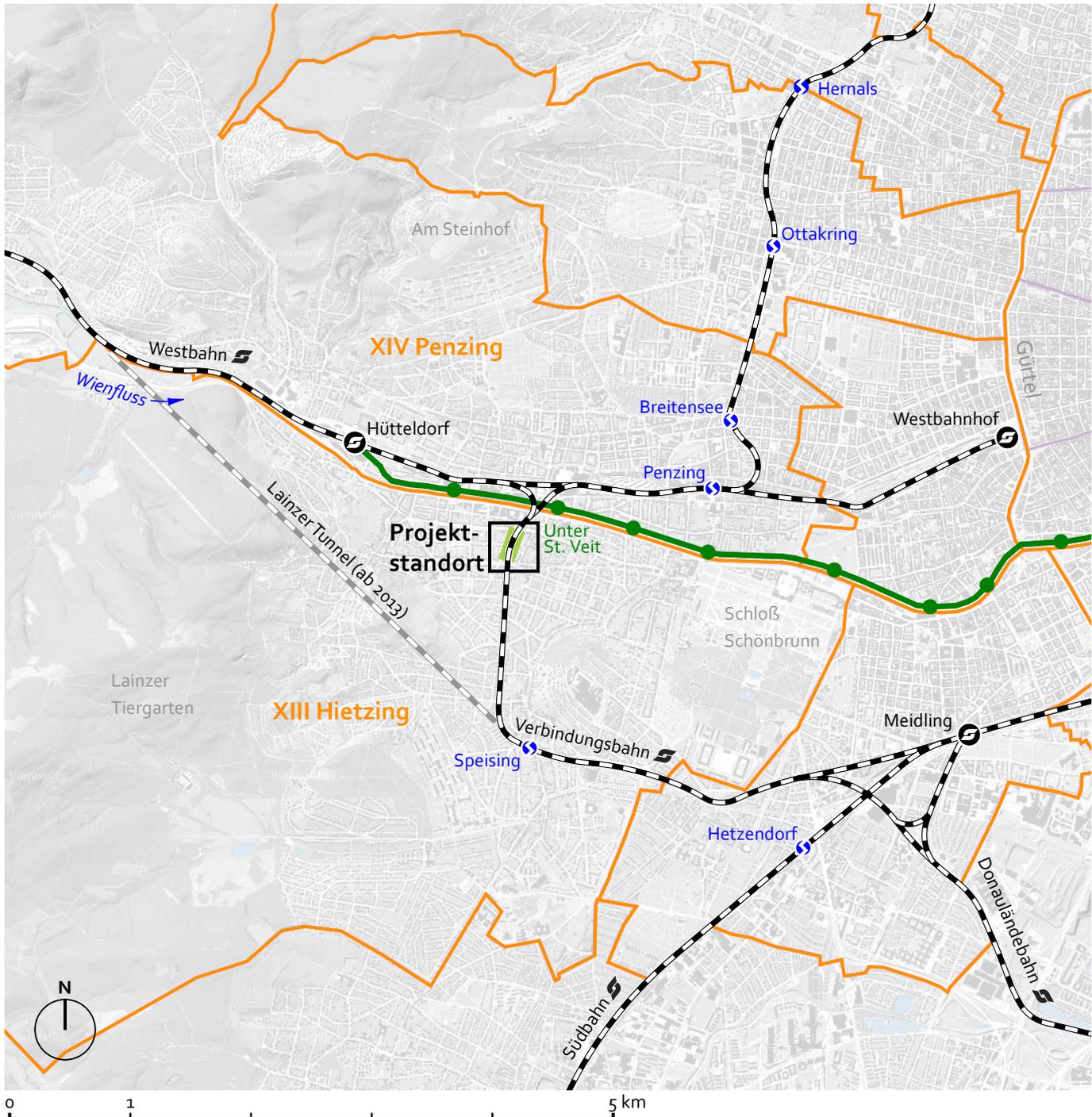


Lage an der Verbindungsbahn im Westen Wiens

Als Standort für meinen Entwurf habe ich ein bestehendes Prekarium direkt entlang der Gleistrasse der Verbindungsbahn gewählt. Da ich während der Entstehung dieser Arbeit in einem der benachbarten Wohngebäude wohnte, konnte ich das Grundstück regelmäßig beobachten und mich in den Alltag der Pächter einfühlen. Der Gleisabschnitt wird durchschnittlich alle 5-10 Minuten von Güter- und Fernzügen sowie der S-Bahn Linie 15 frequentiert. Während der Güter- und Fernverkehr auf der Verbindungsbahntrasse ab 2013 dank Lainzer Tunnel stark abnehmen soll, ist eine Verdichtung der S-Bahn-Intervalle von einem Zug pro Stunde auf etwa einen Zug alle 10 Minuten vorgesehen. Auch eine neue S-Bahn Station soll direkt über der U4 Station Unter St. Veit entstehen und für die erweiterte Linie S45 zur Verfügung stehen. Somit ist die intensive Nutzung der Verbindungsbahn weiterhin gesichert.

Westliches Wien M 1:50 000





[Eigenbearbeitung auf Basis von Stadt Wien - ViennaGIS, 2010 - www.wien.gv.at/viennagis]

Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext : Standort

Das Prekarium ist in ca. 200-400m² große, durch die Grundstücksgeometrie teils stark unterschiedlich geformte Parzellen unterteilt, auf denen die Pächter, eine Mischung aus Familien und pensionierten Eisenbahnern Erholung auf dem "eigenen" Grün genießen. Von März bis Oktober wird die Anlage vor allem Nachmittags und an Wochenenden durch Aktivitäten wie Gartenarbeit oder gemeinsame Kaffeerunden und spielende Kinder belebt. Einige Parzellen wurden mit Spielgeräten wie Rutschen und Schaukeln ausgestattet. Obstbäume und Blumenbeete runden das idyllische Gartenbild ab.

Es fällt auf, dass die kleinen Holzlauben auf der südöstlichen Seite einheitlich entlang der Trassenflucht angeordnet sind. Dieses Muster ergibt sich vor allem aus der Lärmbelastung durch vorbeifahrende Züge, welche die Pächter zwingt, die Lauben "mit dem Rücken zur Bahn" aufzustellen.

Da die Anlage zur Bahntrasse zählt und die Gärten nur temporär genutzt werden, gibt es für die ÖBB keinen rechtlichen Zwang, die Pächter vor dem Lärm zu schützen. Das ungelöste Lärmproblem ist ein Ausdruck des ungleichen Machtverhältnisses zwischen Eigentümer und Pächtern und hat direkte Auswirkungen auf die räumliche Konfiguration der Anlage.

Dies steht im direkten Widerspruch zum Motto "humane Umwelt, sinnvolle Freizeit" das sich der Verband der ÖBB-L als Vertreter der Pächterinteressen auf die Fahnen schreibt. Zwar bietet der Stammvertrag mit der ÖBB Infrastruktur AG die Möglichkeit, ein Prekarium in eine langfristige Vertragsfläche umzuwandeln, doch hat dies auch teure Infrastruktur (Strom- und Kanalanschluss) zur Folge. Die Einnahmen durch Pachtzinszahlungen wären dem gegenüber jedoch durch die geringe Anzahl der Parzellen minimal.

Man darf also annehmen, dass dem Projektstandort mittelfristig kein "Upgrade" zustehen wird.

Der Verkauf der Fläche an den benachbarten Autohändler vor etwa acht Jahren wurde laut Walter Kunz, langjähriger Obmann des zuständigen Zweigvereins, durch den Dachverband "gerade noch" abgewehrt. Gleichzeitig teilte mir der Obmann auch mit, dass solche "Rettungsaktionen" nunmehr erschwert seien, da es im neuen Konzerngewirr "voller GmbHs und AGs" keinen klaren Ansprechpartner mehr gebe [Kunz 2010].

Grundstücksdaten

Anzahl Parzellen
16

Parzellengröße
200-400m²

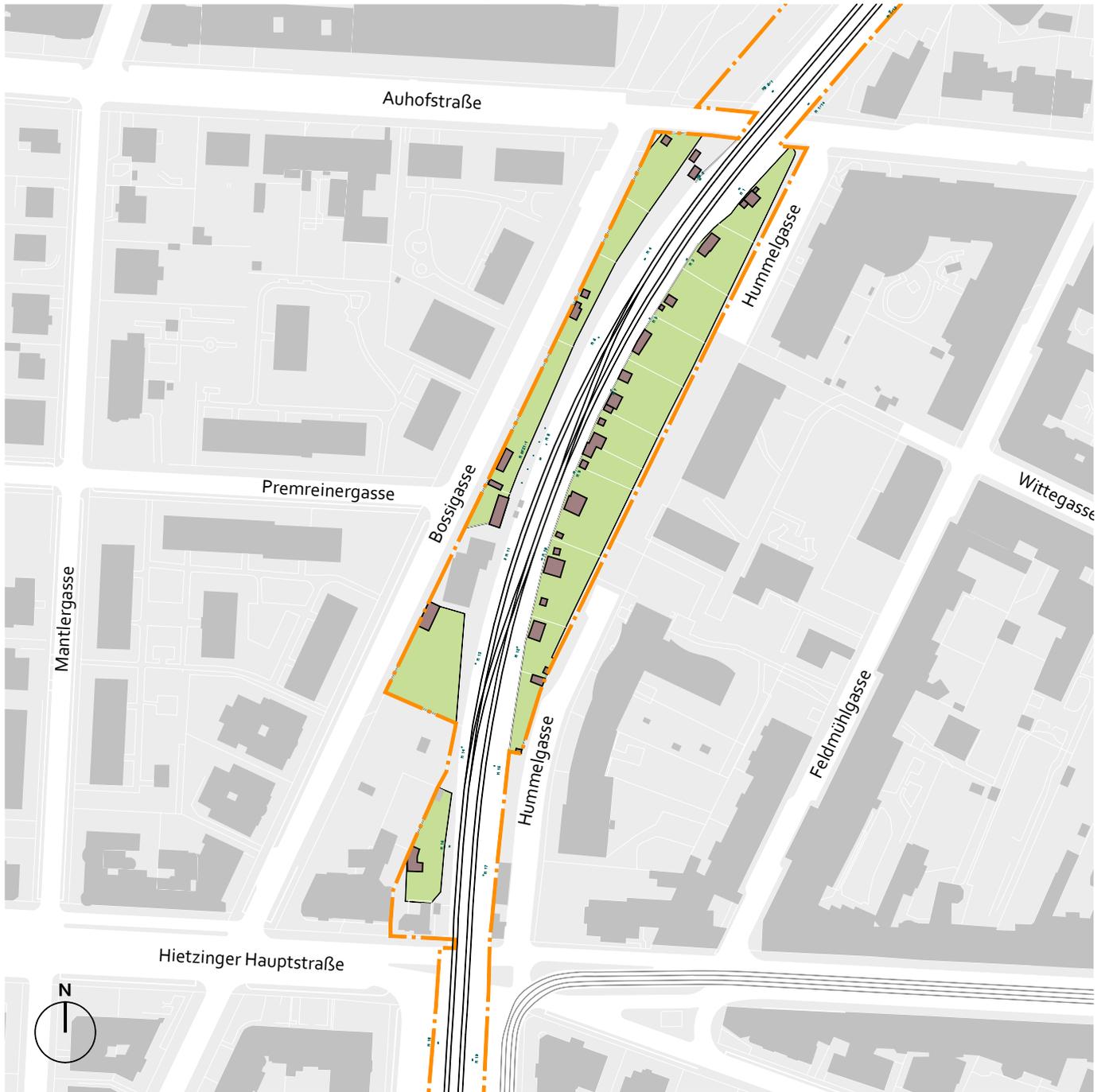
Flächentyp (ÖBB)
Prekarium

Widmung (Stadt Wien)
Verkehrsband

Lageplan M 1:2000

ÖBB-Grundgrenze 

ÖBB-Kleingarten 



[Eigenbearbeitung auf Basis von Stadt Wien - ViennaGIS, 2010 - www.wien.gv.at/viennagis]

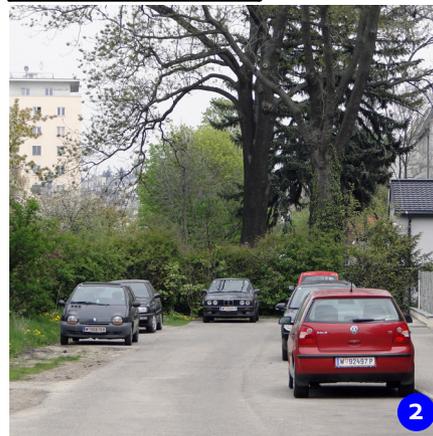
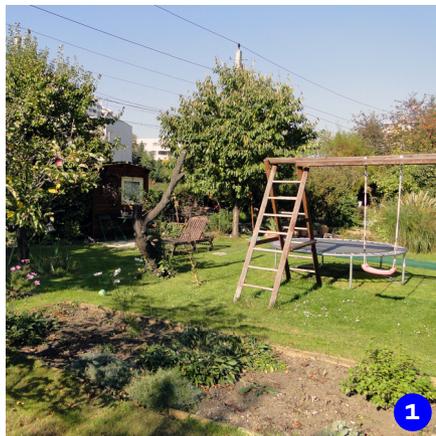
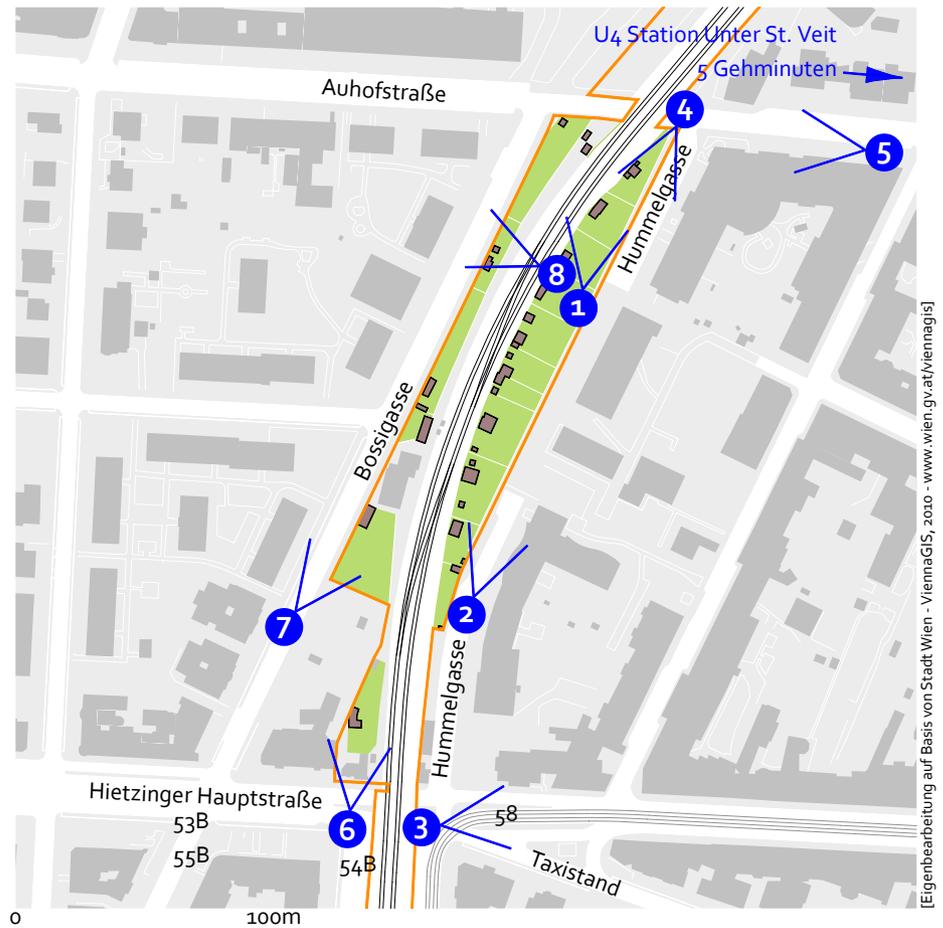
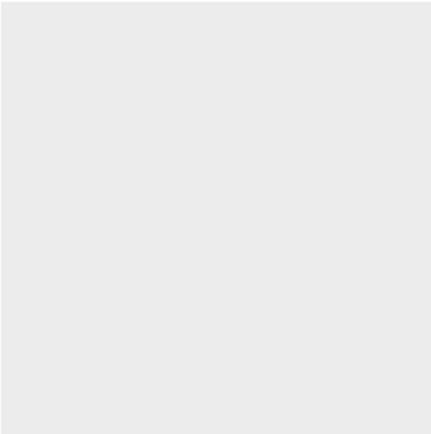
Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext : Stärken



Gute Pflege und Privatheit

Die ostseitigen Parzellen (1) präsentieren sich in gepflegtem Zustand. Durch die Teilung der Hummelgasse in zwei Sackgassen sind sie noch dazu gut vom Straßenverkehr isoliert (2), was sich positiv auf die Privatheit der Pächter auswirkt.



Gute Erschließung (Ostseite)

Die Anlage ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln entlang der Hietzinger Hauptstraße gut erreichbar (3). Die meisten Pächter wohnen jedoch unweit ihrer Gärten und kommen zu Fuß. Die ostseitigen Parzellen sind gut strukturiert und über einen geraden, fast 200 m langen Kiesweg leicht zu erschließen (4).

Gute Nahversorgung

Der Supermarkt (5) befindet sich nur wenige Meter vom Nordeingang der Anlage. Entlang der Hietzinger Hauptstraße sorgen außerdem eine Wurstbude (6) und Cafés für die kulinarische Versorgung. Der Kleingarten als Nahrungsquelle gehört endgültig der Vergangenheit an...



Begrünung

Die großen Alleebäume entlang der Bossigasse (7) bieten Sichtschutz gegenüber den benachbarten Wohnbauten und sorgen für eine "grüne Einfriedung" der Anlage (8, Hintergrund).



Intro

Garten : Haus

ÖBB : Kleingarten

Kleingarten : Recht

Projekt : Kontext: Schwächen

Problematisch (auch für die Anrainer) sind in erster Linie der Schienenverkehrslärm und der schlechte Zustand der Außenumzäunung. Eine Wartung würde jedoch eine Genehmigung seitens ÖBB-Infrastruktur AG und der Baubehörde sowie das Einvernehmen mit den Anrainern voraussetzen, was für ein Prekarium einen (zu) hohen Aufwand darstellt. Die Opfer dieser wirtschaftlich-rechtlichen Hürden sind Pächter, Anrainer und das Stadtbild insgesamt.



[Eigenbearbeitung auf Basis von Stadt Wien - ViennaGIS, 2010 - www.wien.gv.at/viennagis]



Lärm

Die Parzellen sind kaum vier Meter von den Gleisen entfernt (1), die durch ihren gekurven Verlauf Vibrationen zwischen Rädern und Gleiskörper - also lautes Quietschen - hervorrufen, was den Erholungswert der Gärten in Frage stellt. Besonders die engen Endparzellen werden von den Zügen sowohl visuell als auch akustisch geradezu überrollt (2).



Schlechte Erschließung (West)

Die Parzellen entlang der Bossigasse sind nur individuell, direkt vom Parkstreifen (!) der Straße aus erschließbar (3) und bieten einen trüben, durch die "Infrastruktur" noch verschlimmerten, Anblick (4). Das Fehlen eines gemeinsamen halb-öffentlichen Erschließungsweges innerhalb der Anlage (wie etwa entlang der Hummelgasse) verhindert hier scheinbar eine intakte Gemeinschaft.

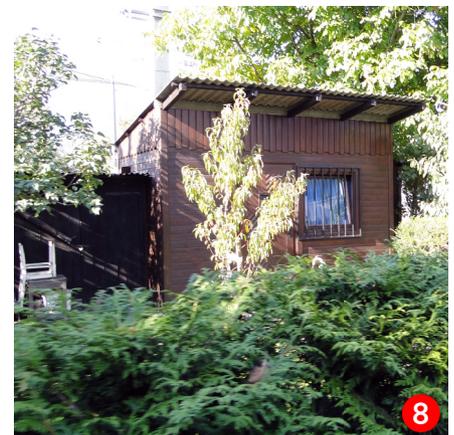
Schäbige Umzäunung

Teil 6 der Gartenordnung der ÖBB-Landwirtschaft schreibt vor, dass "für die Außeneinfriedung von Gartenanlagen im Regelfall der Zweigverein sorgen müssen wird". Diese Formulierung ist ebenso vage wie die Ausführung und Erhaltung der bestehenden Außeneinfriedung auf der Ost- (5) sowie der Westseite (6) der Anlage.



Vandalismus

Da die Gartenhäuser ohne weitere Abgrenzung direkt an die Trasse gebaut sind, ist es für Vandalen ein leichtes, von einem der beiden Bahnübergänge aus die Trasse zu betreten und die Rückwände mit Graffiti zu "verzieren" (7). Die Vorderseite des gleichen Bauwerks (8) wirkt ungleich gepflegter und durch den Eisenrost vorm Fenster zusätzlich vandalsicher.



Intro

Garten & Haus
ÖBB-Kleingärten
Kleingartenrecht

Projekt : Kontext : Lärm

"Wir haben uns an den Lärm gewöhnt. Am Anfang war es sehr unangenehm, aber man nimmt es hin weil es ja keine Wahl gibt. Mittlerweile haben wir uns einen 'Dreh' angeeignet, dass wir automatisch wenn ein Zug kommt den Satz unterbrechen und danach weiter reden." [Pächter 2010]

"Lärmreaktionen sind dann am intensivsten, wenn besondere Ansprüche an Ruhe gestellt werden. [...] Besonders stöempfindlich gegenüber Lärm sind sprachliche Kommunikation, bestimmte kognitive Leistungen, vor allem solche, die sprachlich-mentale Verarbeitungsprozesse ("inneres Sprechen") implizieren, sowie der Nachtschlaf. Lärm kann Signale ganz oder partiell verdecken, Gedankengänge unterbrechen, Entspannung verhindern, sowie das Einschlafen und Durchschlafen beeinträchtigen. [...] Im Freien (Garten, Terrasse) sollte eine Kommunikation über mehrere Meter möglich sein. Hierzu sollte der Störschallpegel L(NAeq) während der Kommunikation 50 dB nicht übersteigen. Dabei ist berücksichtigt, dass im Freien die Erwartungen und Ansprüche an eine komfortable Kommunikation geringer sind als im geschlossenen Wohnbereich. Störschallpegel über 65 dB gelten aber in jedem Fall als inakzeptabel."

[Hellbrück 1999, S.222f]

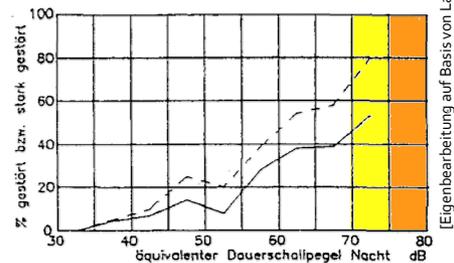
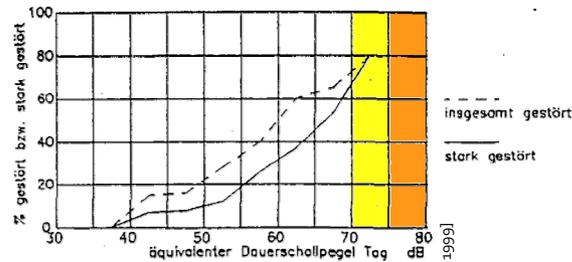
Der unerwünschte Zugbegleiter

Das Hauptproblem am Projektstandort ist der Schienenverkehrslärm, der jede Vorbeifahrt begleitet und dem die gesamte Anlage durch ihre unmittelbare Nähe zur Bahntrasse Tag und Nacht ausgesetzt ist. In erster Linie stellen Güterzüge durch ihre große Länge und grobe Bauweise ein Problem dar, aber selbst bei leiseren S-Bahnen erzeugen die Reibungsvibrationen an den Zugrädern bereits bei niedriger Geschwindigkeit im gekurvten Streckenabschnitt ein lautes Quietschen.

Der Lärmimmissionsplan zeigt, dass sich die Kleingartenanlage in einer "Konfliktzone" gemäß Bundeslärmschutzverordnung 2006 befindet.

Der Schwellenwert (70 dB), ab dem eine Schienenverkehrsaktionsplanung (und somit Lärmschutzmaßnahmen) erforderlich ist, wird im Bereich der Kleingartenanlage um über 5 dB überschritten.

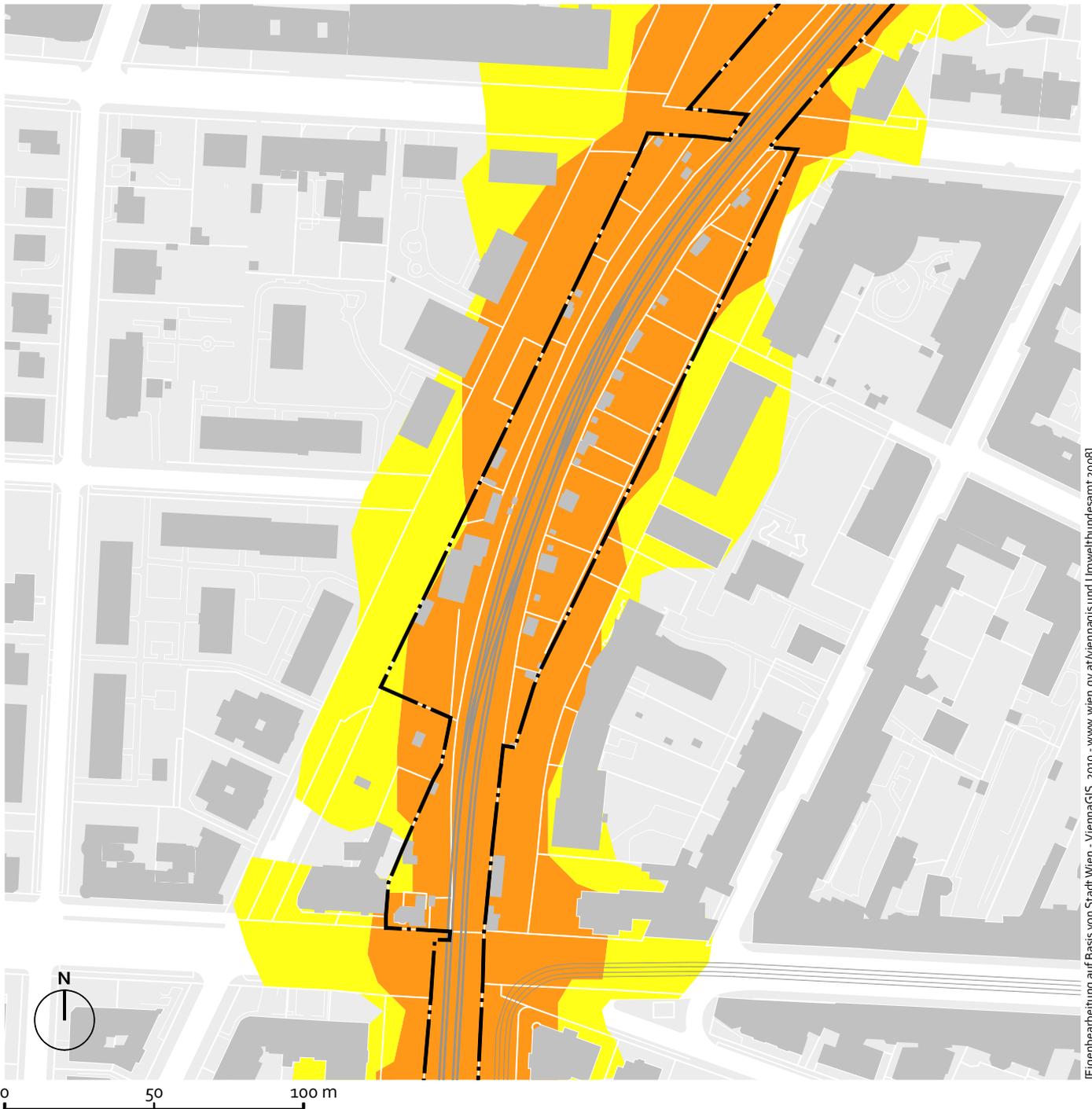
Problematisch für die Pächter ist, dass die Anlage erstens dem Lärmverursacher gehört und sie zweitens nicht als Kleingartengebiet gewidmet - also rechtlich "unsichtbar" - ist. Im Alltag ist die Lärmbelastung aber in jedem Kleingarten eine Zumutung. Mein Gespräch mit einer Pächterfamilie auf der Anlage bestätigte den Eindruck, dass jeder vorbeifahrende Zug trotz scheinbarer "Gewohnheit" Stress hervorruft und den Erholungswert der Anlage herabsetzt [Pächter 2010].



Statistischer Zusammenhang zwischen dem Schallpegel und der Störwirkung (auf Menschen) von Schienenverkehrslärm.

Lärmimmissionsplan
Tag-Abend-Nacht Lärmbelastung
(Überschreitung) in dB
gem. EU-Richtlinie 2002/49/EG

- 70-74 (0-4)
- ≥ 75 (≥5)



[Eigenbearbeitung auf Basis von Stadt Wien - ViennaGIS, 2010 - www.wien.gv.at/viennagis und Umweltbundesamt 2008]

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

Der Entwurf soll das räumliche Verhältnis zwischen Garten und Haus architektonisch neu interpretieren und so eine zeitgemäße Bühne für ein Leben zwischen Natur und Zivilisation im Kontext Kleingarten an der Bahn bieten. Die vier einführenden Themenbereiche fließen wie folgt in den Entwurf ein:

Garten : Haus

Da ich der Meinung bin, dass ein ganzjähriges Wohnen im wertvollen städtischen Grünland nicht erstrebenswert ist, sollten Form, Konstruktion und Funktion der Gartenhäuser auf eine **temporäre Nutzung während der warmen Jahreszeit** ausgelegt sein und **mit dem Garten harmonisieren anstatt ihn zu dominieren.**

Kleingarten : Recht

Rechtlich gesehen sind Prekarien die weitaus schwächste Art von Kleingartenfläche, da sie nur temporär verfügbar und minimal bebaubar sind. Gerade hier liegt jedoch die **Chance, anhand eines neuen Gartenhaustyps zu demonstrieren, dass auch ein kleines Haus ein hochwertiges Kleingarten-erlebnis** bieten kann.

ÖBB : Kleingärten

Während man vor einigen Jahrzehnten noch stolz darauf war, Eisenbahner zu sein, so fehlt es in der heutigen, **zunehmend anonymen ÖBB-Konzernstruktur** an Zugehörigkeitsgefühl. Die ÖBB-L möchte Gärten sichern während die ÖBB Infrastruktur AG viele Prekarien an Bundesländer oder Private verkauft. Diese **Unsicherheit**, welche Anlage es noch wie lange geben wird verlangt von den Pächtern die Fähigkeit, bei Bedarf die **Parzelle räumen und die Anlage wechseln zu können.**

Projekt : Kontext

Die Bühne für meinen Entwurf bieten vier Parzellen auf dem bestehenden ÖBB-Grundstück. Der Entwurf soll das **Lärmproblem beseitigen** und gleichzeitig als **architektonischer Vermittler im prekären Eigentümer-Pächter-Verhältnis** dienen.

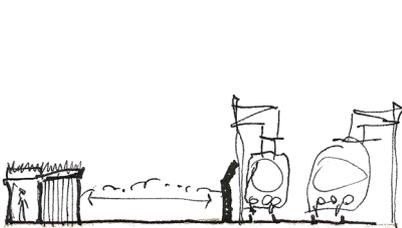
"Geographical mobility and territorial power at the political level, and emptying, filling, and arranging at the architectural level, loosen the bonds between events and location and present territory and space as a background for the occurrence of events, a background that can be described abstractly and metrically. Changes in activities are especially prevalent in modern culture. Consumer society makes change essential. [...] Planning for change and thinking of the future means imagining different things in space. It involves the separation and recombination of things in space. Territorially serves as a device to keep space empty and fillable."

[Sack 1986, S.38]

Entwurf

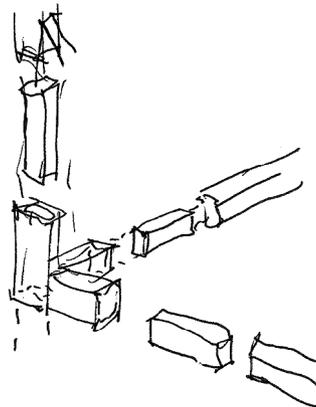
Lärmschutz : Wand

Eine neue Lärmschutzwand soll akustische und optische **Probleme der Bahntrasse neutralisieren** und so den Gartenparzellen ihre ursprüngliche **Funktion der naturnahen Erholung zurückgeben**.



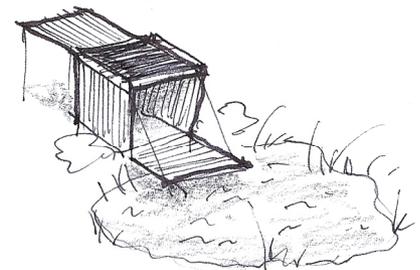
GardenCubes.temp : System

Ein modulares Konstruktionsprinzip erlaubt es den Pächtern, **mit einfachen Mitteln ihre Gartenhäuser zu errichten und bei Bedarf um- oder abzubauen**. Der Entwurf zeigt, dass sogar unterhalb des Bebauungslimits von 16m² alle nötigen Funktionen untergebracht werden können.



GardenCubes.temp : Praxis

Befreit vom Lärm können die Gartenhäuser beliebig auf den Parzellen angeordnet werden. Zur konkreten Veranschaulichung des Gestaltungspotentials wird das Entwurfskonzept auf **vier hypothetische Pächter mit unterschiedlichen Nutzungsanforderungen** angewendet.



Entwurf

Idee : Konzept

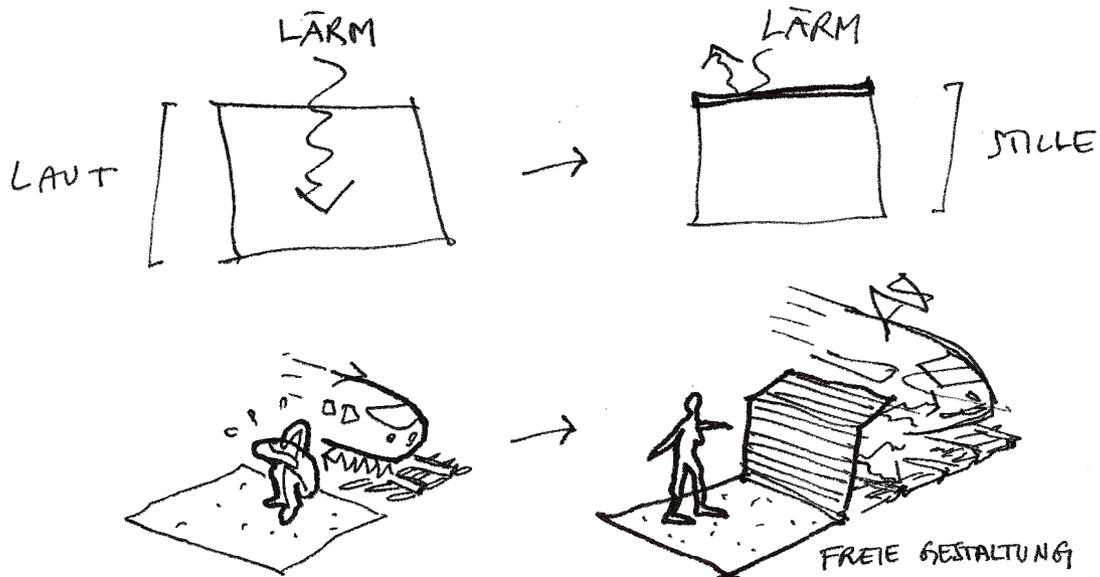
Lärmschutz : Wand

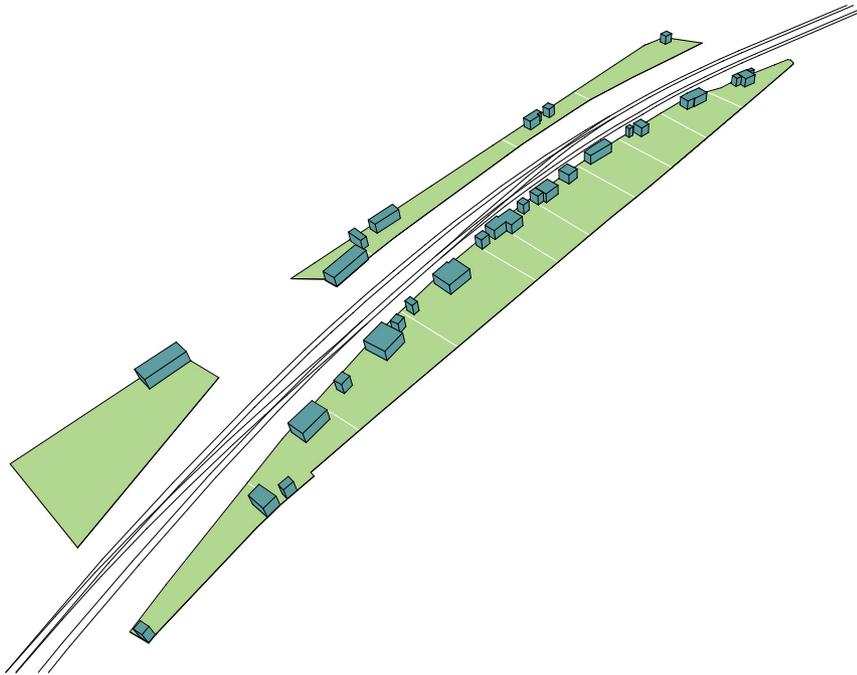
GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

"Der Philosoph Henry David Thoreau zog sich Mitte des 19. Jahrhunderts an den einsamen Waldensee zurück und baute sich eine Holzhütte. Zwei Jahre wollte er in den Wäldern von Massachusetts ein Leben im Einklang mit der Natur erproben. Zivilisation kam ihm dabei nur noch als 'ferner Klang einer vorbeifahrenden Eisenbahn' vor."

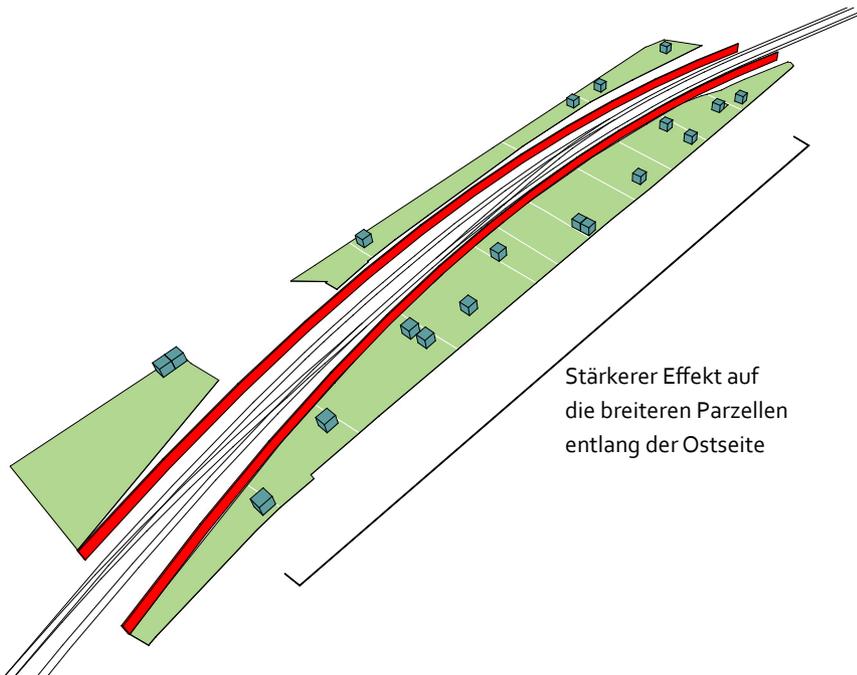
[Kuhnekath 2010]





**Projektstandort ohne Wand:
"Natur" contra "Zivilisation"**

Die Gartenhäuser werden als Barriere "mit dem Rücken zur Bahn" errichtet, die Bahn dominiert das räumliche Verhalten der Pächter.



**Projektstandort mit Wand:
"Natur" neben "Zivilisation"**

Die Lärmschutzwand dient als akustischer und psychologischer Distanzhalter. Die Pächter haben mehr Kontrolle über die räumliche Anordnung der Gartenhäuser.

Stärkerer Effekt auf
die breiteren Parzellen
entlang der Ostseite

Entwurf

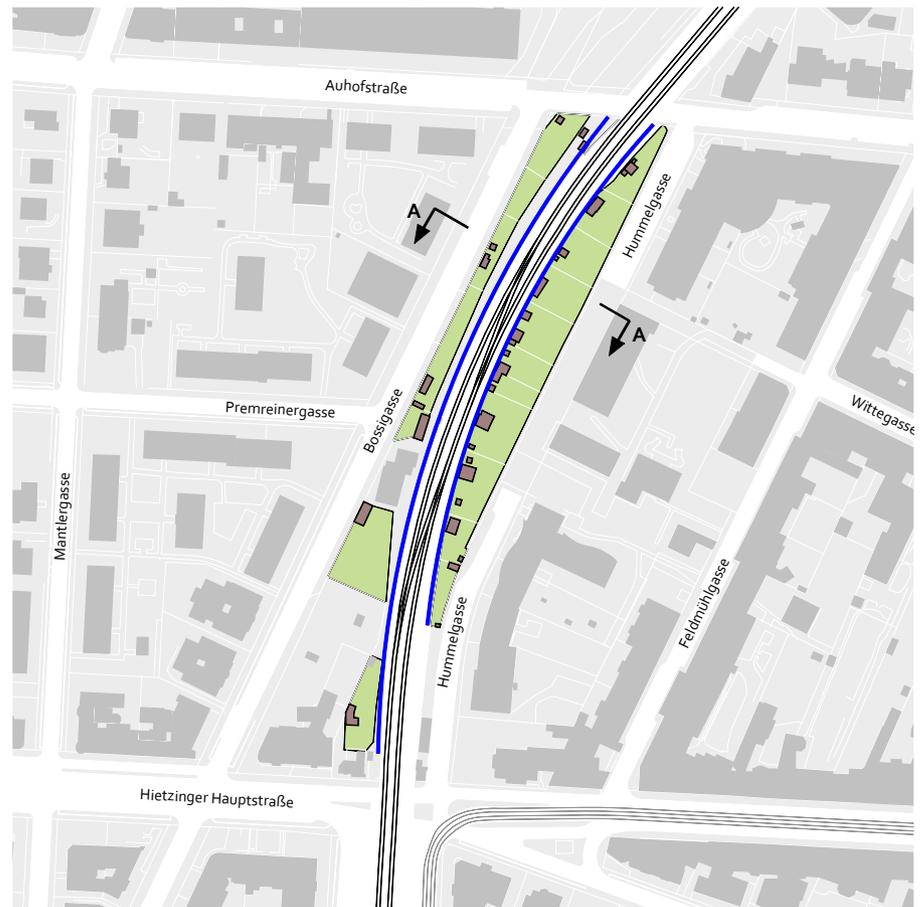
Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

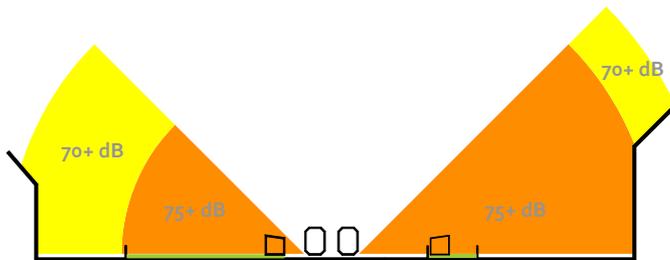
GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

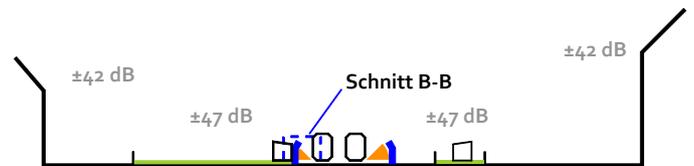
Die Lärmschutzwand trennt das beeinträchtigte Areal von der Lärmquelle sowohl akustisch als auch visuell und psychologisch. Der als Lärm wahrgenommene Luftschall (gemessen in dB) wird dabei durch Absorption und Reflexion auf einen möglichst niedrigen Wert vermindert bevor er auf die geschützte Seite gelangt. Gemäß technischer Richtlinie ZTV-LSW 88 des Bundesministeriums für Verkehr muss eine Wand "und ihre Anschlüsse an andere Bauwerke den durch die Wand gehenden, A-bewerteten Schall um wenigstens 25 dB vermindern (dämmen)", um als Lärmschutzwand zu gelten.



Lärmschutzwand 

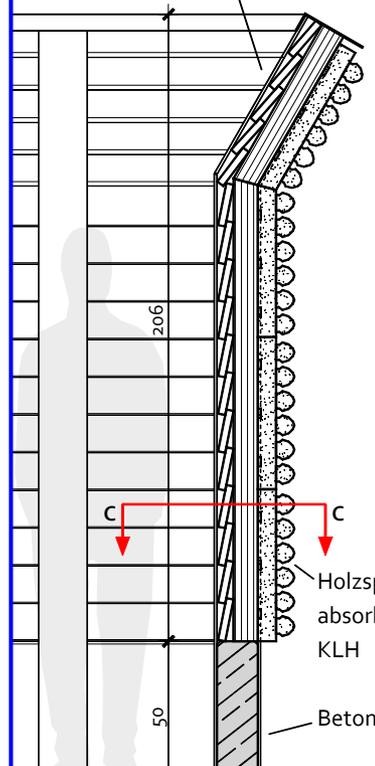


Schnitt A-A M 1:1000 - Lärmausbreitung ohne Wand



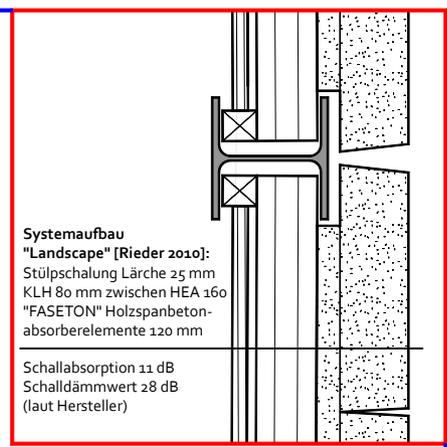
Schnitt A-A M 1:1000 - Lärmausbreitung mit Wand

Der Knick (30°) wirkt der Schallbeugung Richtung Horizontale an der Wandoberkante entgegen.



Holzspanbetonabsorber auf KLH

Betonfertigteil



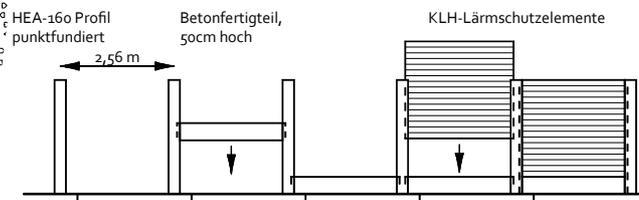
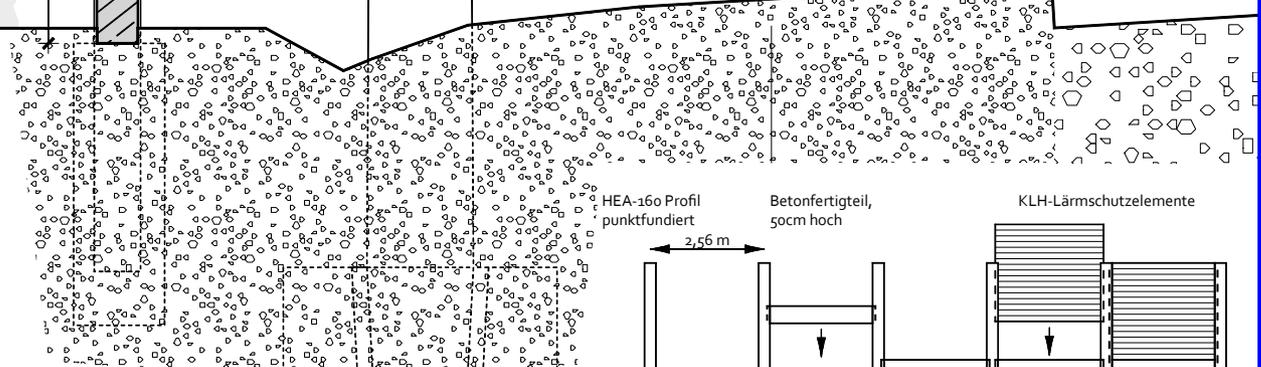
Waagriss C-C M 1:10

Erweiterter Regellichraum (Züge)

Hauptschalldruckrichtung ca. 30° zur Horizontalen [ÖBB 2002]

Gleis auf Holzschwellen

Strommasten Bestand



Konstruktionsschema

Schnitt B-B M 1:25

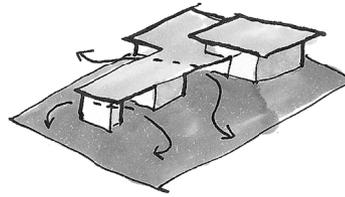
Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis



Case Study Houses

(1945-66, USA)

formale Interpretation einer traditionellen amerikanischen Farm durch experimentelles Verweben von Haus und Landschaft auf Basis von industrieller Massenproduktion und individuellen Nutzungsansprüchen

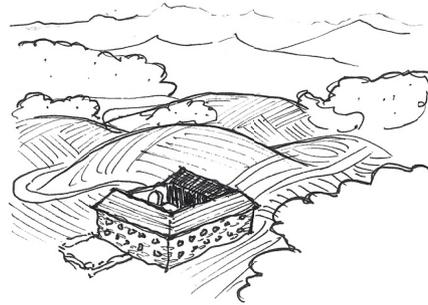


Auf der Suche nach einer neuen Gartenhaus-Typologie

Mit dem Typ "Kleingartenhaus" lässt sich eine ganze Reihe von historischen und aktuellen Wohn- und Lebensformen assoziieren. Die Skizzen illustrieren meine Gedankengänge während der Ideenfindung und zeigen grundlegende Entwicklungen und Zusammenhänge die letztendlich meinen Entwurf beeinflussen.

Hervorzuheben ist, wie das heutige Wiener "Kleingartenwohnhaus" den Widerspruch zwischen palladianischer Villa und der modernen Stadt verkörpert. Es dominiert den kleinen Garten als wäre er eine Landschaft, die weit über Hecke und Zaun hinausreicht.

Wenn nur wenig Grünraum zur Verfügung steht, der noch dazu vorwiegend gärtnerisch genutzt werden soll, scheint mir eine architektonische Kombination aus Smartphone und Nomadenzelt zeitgemäßer.



Bauernhof

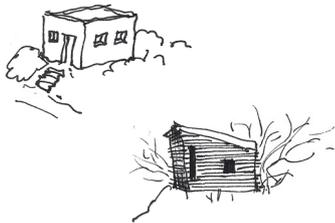
ein Archetyp für ein sesshaftes Leben im Einklang mit der Natur in Material, Form und Funktion



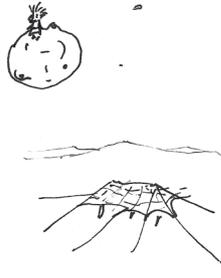
Palladio-Villa (16. Jhdt.)

luxuriöses Landgut; vereint Palast und Bauernhof; dominiert die Landschaft



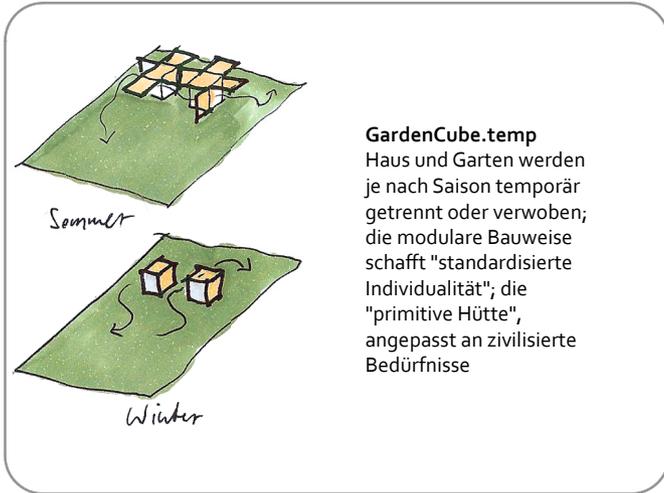


Primitive Hütte
 Bungalow, Cabanon, etc.
 stehen für ein Verlangen
 nach Natur abseits der
 Zivilisation in Einsiedler-
 manier

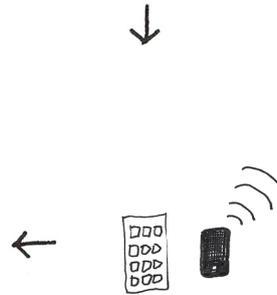


Asteroid B 612 -
 imaginärer Gartenplanet,
 der an einen temporären
 Kleingarten erinnert; der
 kleine Prinz ist ein
 rastloser Wanderer, der
 erkennt, dass es keinen
 permanenten Sinn des
 Lebens gibt

Nomadenzelt -
 temporäre und effiziente
 Ressourcennutzung



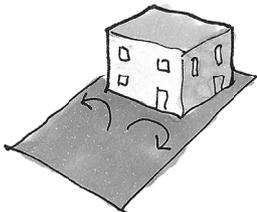
GardenCube.temp
 Haus und Garten werden
 je nach Saison temporär
 getrennt oder verwoben;
 die modulare Bauweise
 schafft "standardisierte
 Individualität", die
 "primitive Hütte",
 angepasst an zivilisierte
 Bedürfnisse



Smartphones (ca. 2007)
 komprimieren Raum und
 Zeit, stellen eine
 eindeutige räumliche
 Funktionszuweisung in
 Frage, was sich auch
 auf die Gestaltung des
 physischen Raumes
 auswirkt



Moderne Stadt
 Gegenpol zum Bauern-
 hof: der Hof im Feld wird
 zum Feld im Hinterhof des
 Häusermeeres



Kleingartenwohnhaus
 (seit 1996 in Wien)
 formale und funktionale
 Dominanz des Hauses
 über den Garten;
 agrarische Nutzung tritt
 in den Hintergrund, da
 die moderne Stadt durch
 Handel Lebensmittel aus
 aller Welt bereitstellt

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

"The power to create versatile architectural forms, and minutely to subdivide, organize, and reorganize every aspect within, made the built environment both a conceptually and actually emptiable and re-usable space or container. Seeing and using space as a container at the architectural level merges with the awareness of geographical space as a surface or volume in which events occur. The same sense pertains at both scales because modern society possesses the power through territorial control to repeatedly empty, fill, and rearrange events in space. It means that events and space are conceptually separable and that one is only contingently related to the other. People, things, and processes are not anchored to a place - are not essentially and necessarily of a place."

[Sack 1986, S. 90]

System

Das Prekarium macht den Kleingärtner zum potenziellen Nomaden. Leicht zu errichtende und wieder demontierbare sowie transportfähige Bauelemente sind nötig damit die Pächter das Haus abbauen und andernorts wieder errichten können ohne dabei "Hab und Gut" aufgeben zu müssen. Während die Lärmschutzwand - selbst ein Produkt aus Industrie und Natur - das Grundstück in eine Bühne für die individuelle Gestaltung der Parzellen und Gartenhäuser verwandelt, sorgt ein modulares Konstruktionsschema für systematische Kohärenz unter den Gartenhäusern. Es entsteht eine interessante Spannung zwischen Individualität und Standardisierung.

Material & Konstruktion

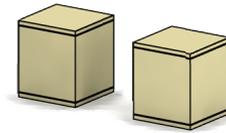
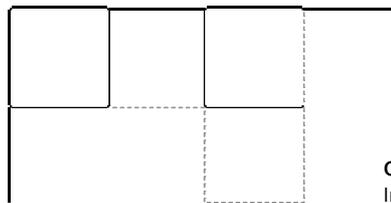
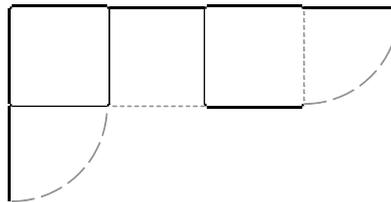
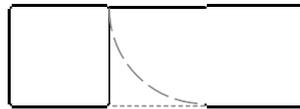
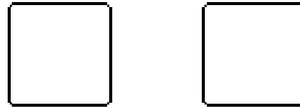
Stahlrahmen und Holzpaneele gehen eine Verbindung ein, welche das gespannte Verhältnis zwischen rationellem Industriekapitalismus und romantischem Naturgedanken architektonisch interpretieren soll. Während Dach und Boden aller Cuben ident sind, können die Wandpaneele mit Scharnieren unterschiedlich am Rahmen montiert und gedreht, gekippt, oder geklappt werden, was sie zum essentiellen Bauteil des GardenCube.temp macht. Zusätzlich können die Wände noch unterschiedlich verschalt bzw. verglast werden um den ästhetischen und funktionalen Anforderungen der jeweiligen Pächter gerecht zu werden. Auch die Möbel und Einbauelemente können optional direkt an den Wandpaneelen montiert werden.

Raumgestaltung auf Zeit

Die Lärmschutzwand befreit den kleinen Streifen Natur von der erdrückenden Erscheinung der Eisenbahn. Die grüne Parzelle kann nun mit einem Gartenhaus ergänzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Gartenhaus selbst nicht wieder zum Störfaktor wird, wie es bei den erwähnten permanenten Kleingartenwohnhäusern der Fall ist. Stattdessen soll das Haus mit dem Garten harmonieren, ein Teil davon werden.

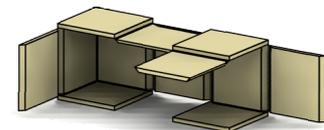
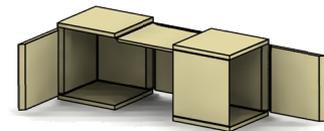
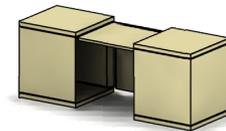
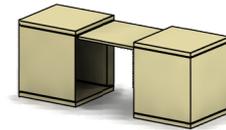
Beim GardenCube.temp folgen Größe und Form dynamisch der Jahreszeit und den jeweiligen Nutzungsmustern. Während er im Winter als verschlossene Box in den Hintergrund rückt soll er sich im Sommer sprichwörtlich im Garten entfalten können. Außen- und Innenbereich gehen ineinander über, so dass das Haus vorübergehend Teil des Gartens wird und umgekehrt. Die GardenCubes.temp stehen so mit der saisonal variierenden Gartennutzung im Einklang.

Die konstruktive Unabhängigkeit der Bauteile untereinander macht es zudem möglich, sie im Zuge eines Umzugs neu anzuordnen und so auf geänderte Verhältnisse wie Parzellengröße und -orientierung zu reagieren.



Geschlossen

Das Raumvolumen wird minimiert wenn das Haus nicht in Gebrauch ist.



Offen

Innen- und Außenraum gehen ineinander über.

Einige mögliche Raumvariationen - Grundriss M 1:200

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

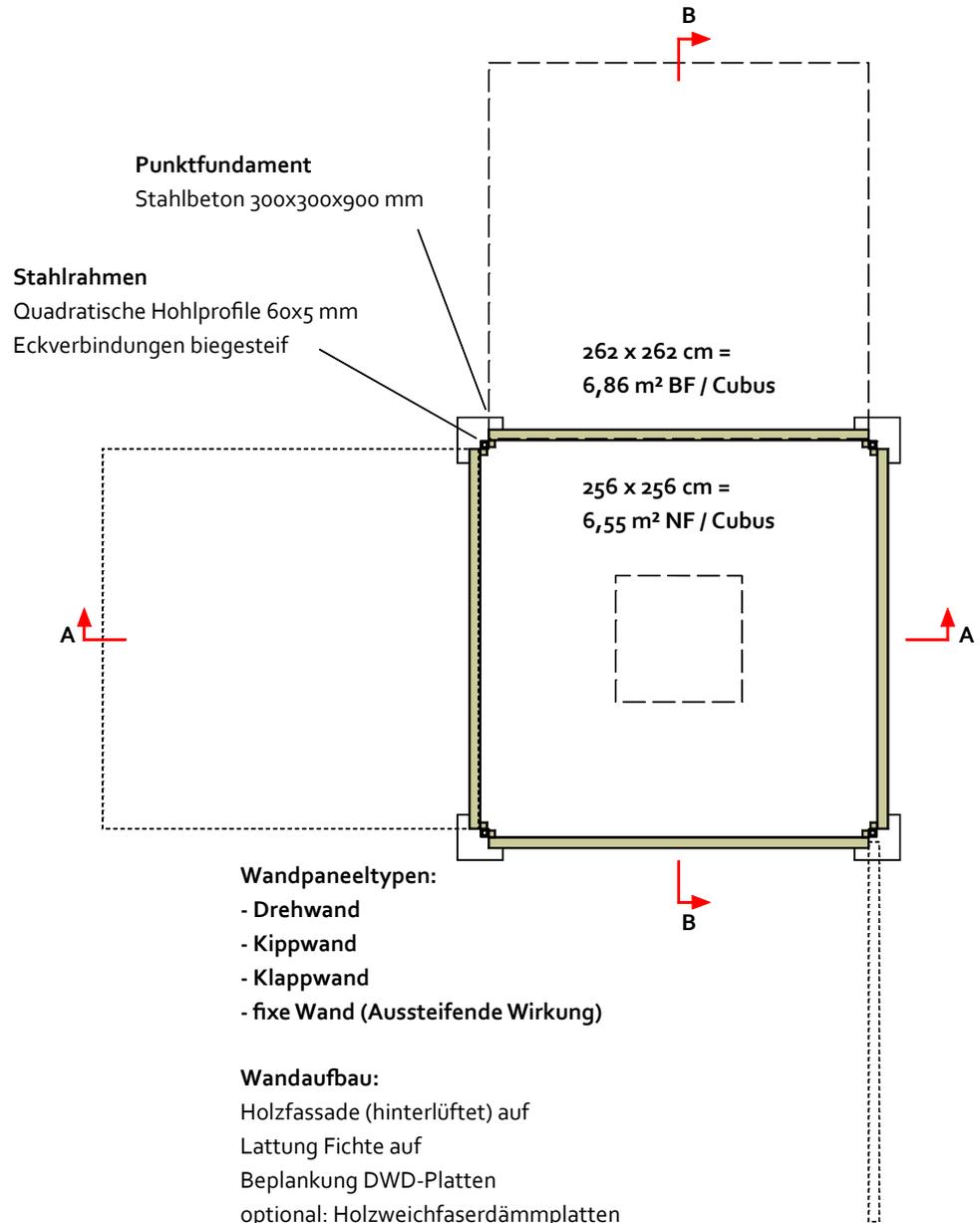
GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

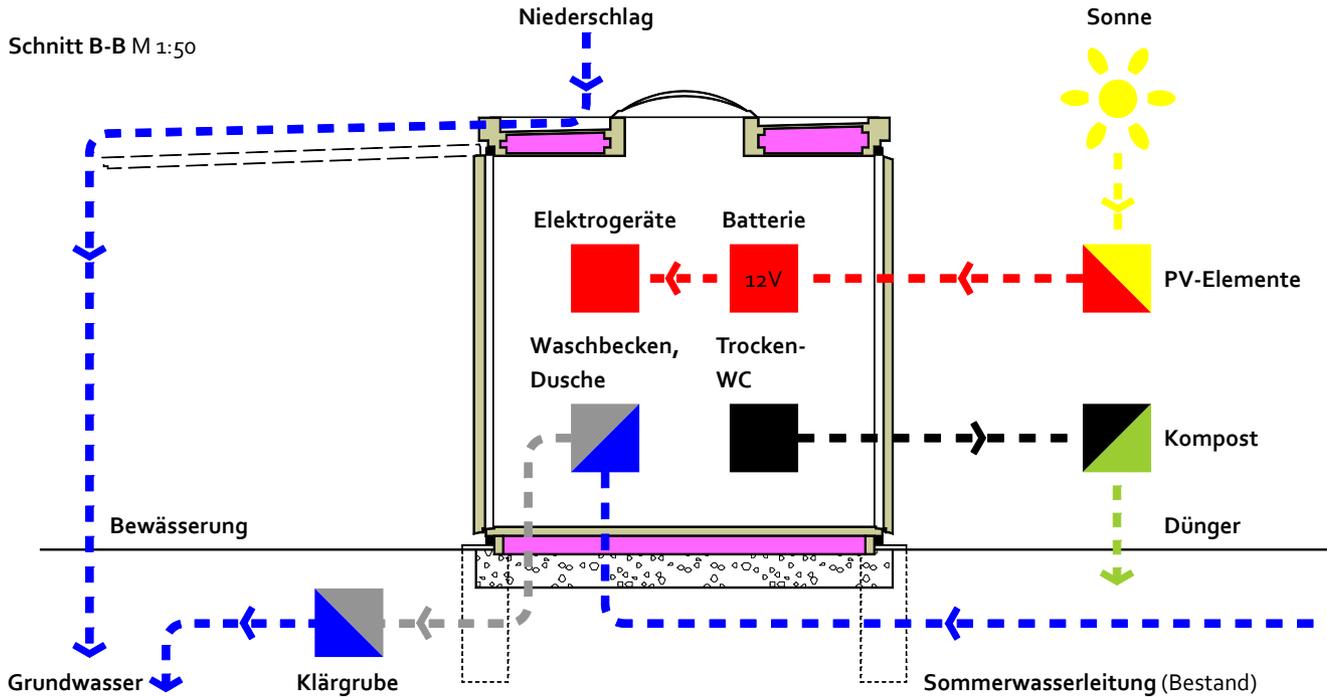
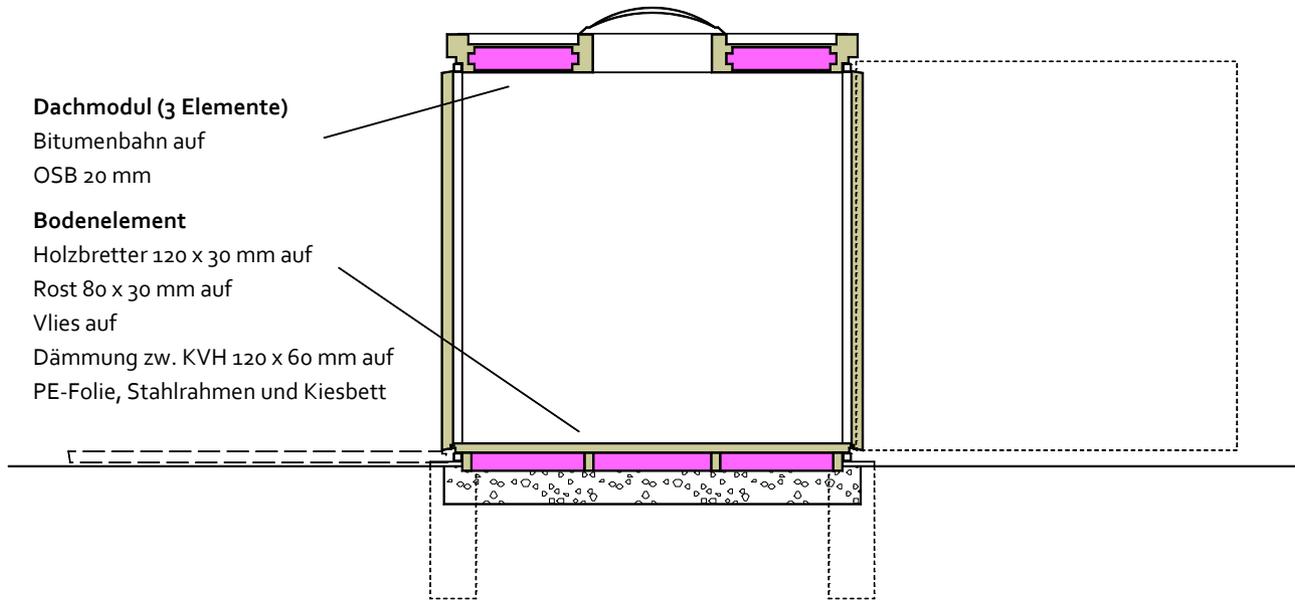
Konstruktive und Funktionale Elemente

Durch die dünnen Wandelemente ist die Differenz zwischen Brutto und Nettofläche minimal.

Das Dach ist mit einer zentralen Lichtkuppel ausgestattet.



Grundriss M 1:50



Schnitt A-A / Technik-Konzept M 1:50

GardenCubes.temp: System

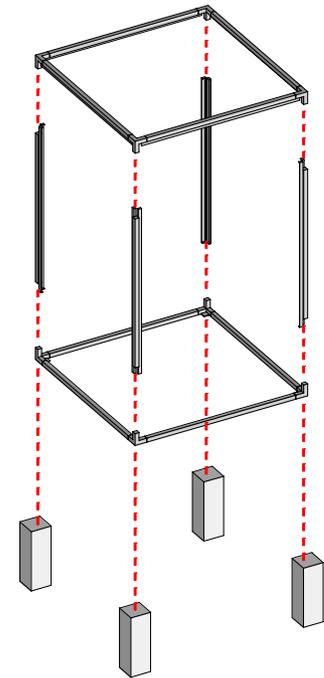
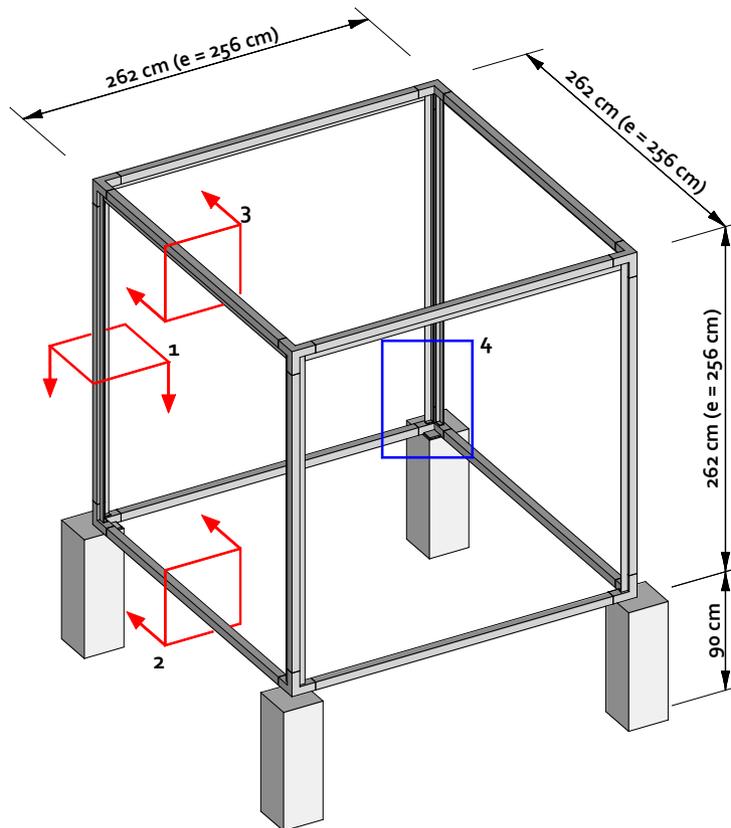
Fundament / Rahmen

Boden

Dach

Wand

Die Grundstruktur des Gartenhauses bildet ein Stahlrahmen (Gesamtgewicht ca. 270 kg), der als Steck-System (ein Stabelement wiegt ca. 21 kg) schnell zu errichten ist.



Errichtungsschema

GardenCubes.temp : System

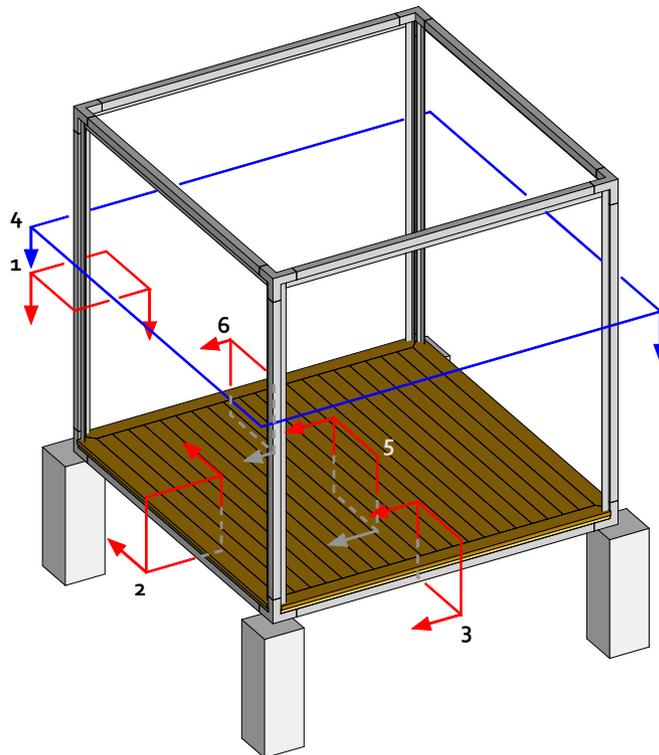
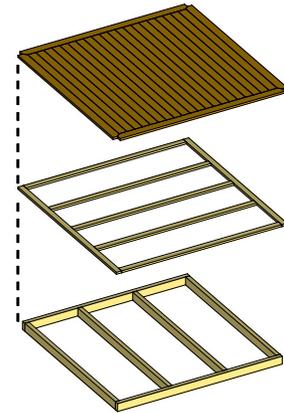
Fundament / Rahmen

Boden

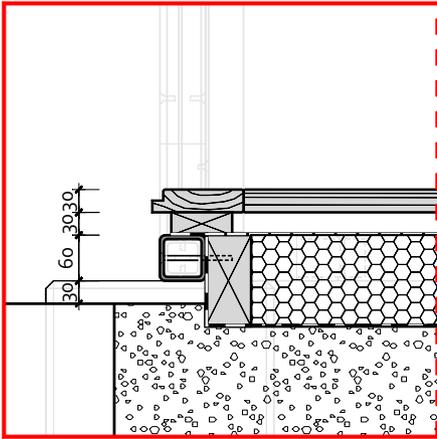
Dach

Wand

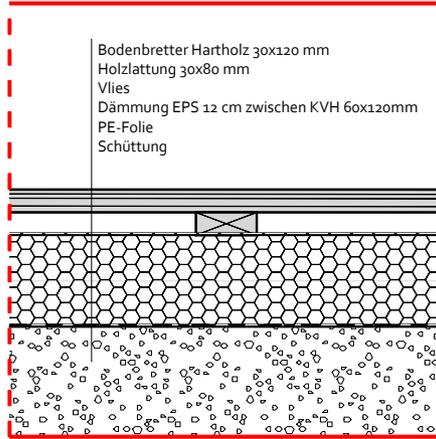
Der Boden wird als Fertigteilrost aus KVH, Dämmung und Lattung (Gesamtgewicht ca. 100kg) in den Stahlrahmen gesetzt, mittels Schrauben in den Hohlprofilen verankert und mit einem Belag aus Hartholzbrettern (z.B. Eiche) versehen.



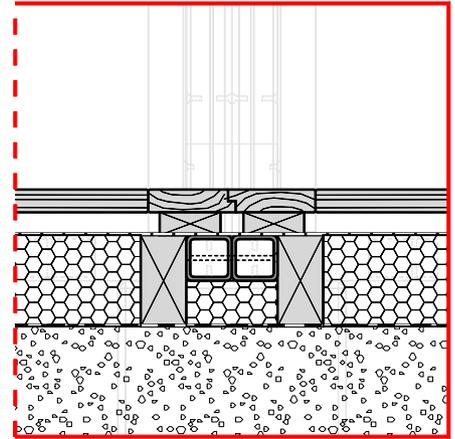
Schema Aufbau



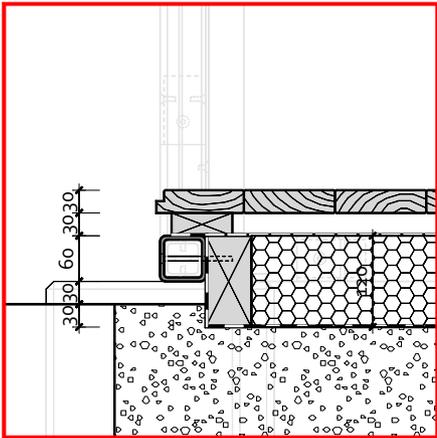
3 Schnitt M 1:10



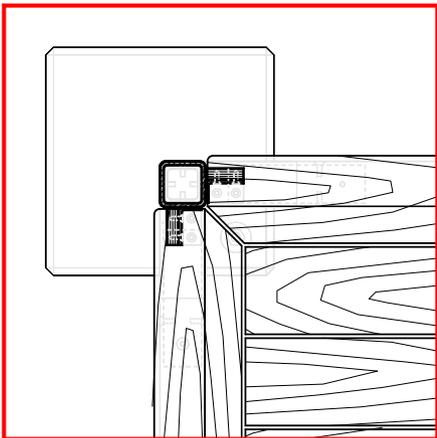
5 Schnitt Bodenaufbau M 1:10



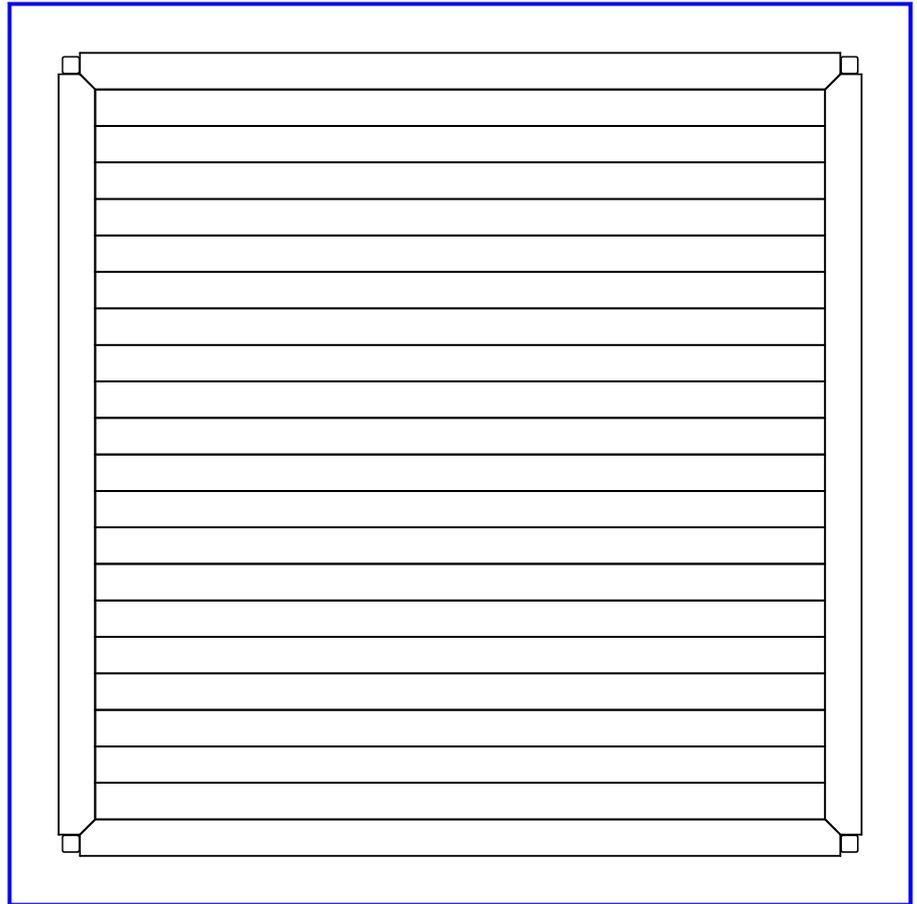
6 Schnitt Boden an Boden M 1:10



2 Schnitt M 1:10



1 Waagriss M 1:10



4 Waagriss M 1:25

GardenCubes.temp : System

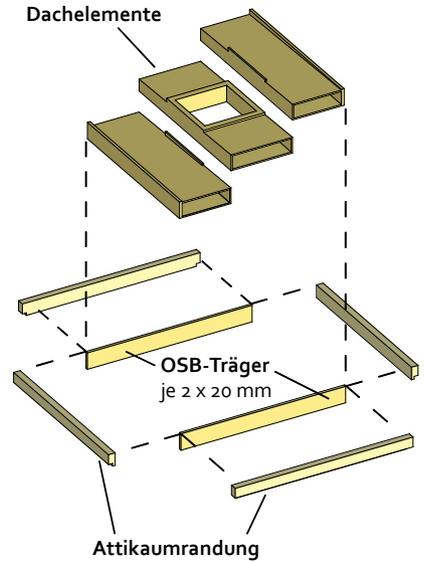
Fundament & Rahmen

Boden

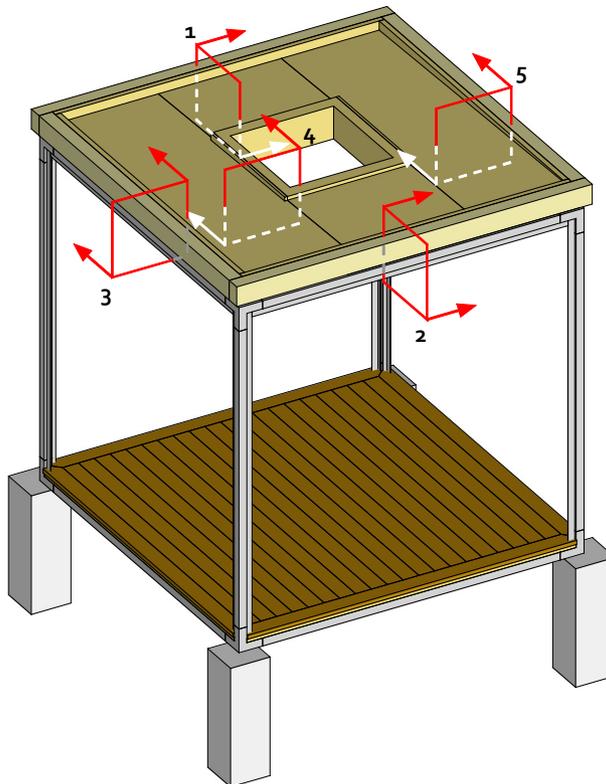
Dach

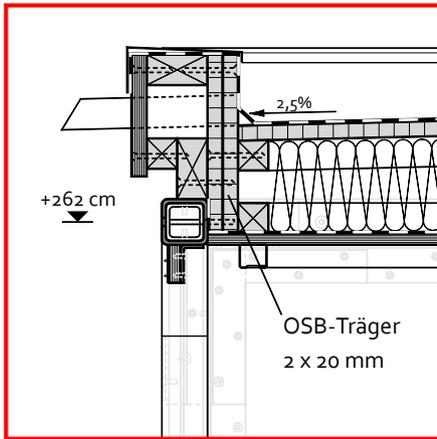
Wand

Die Dach-Primärkonstruktion aus OSB wird in Form von Fertigelementen auf den Stahlrahmen gesetzt und mit Schrauben in den Hohlprofilen verankert. Eine Dämmung aus Klemmfilz ist optional.

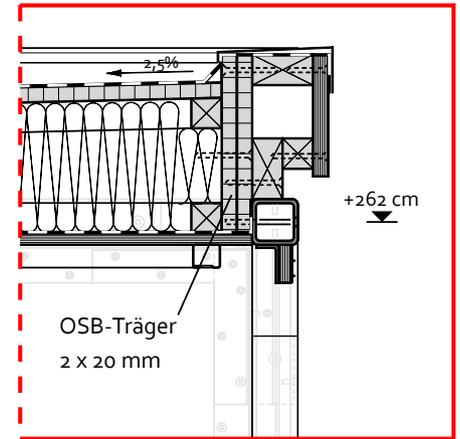


Elementierungsschema



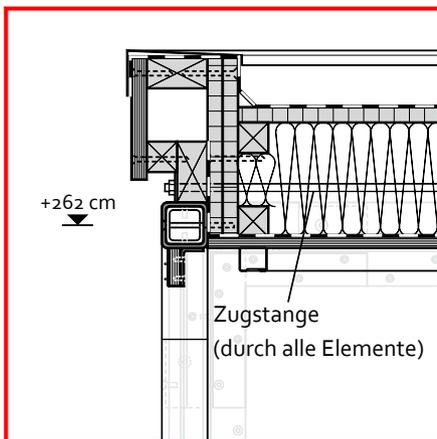


1 Schnitt: Dach / Tiefpunkt M 1:10

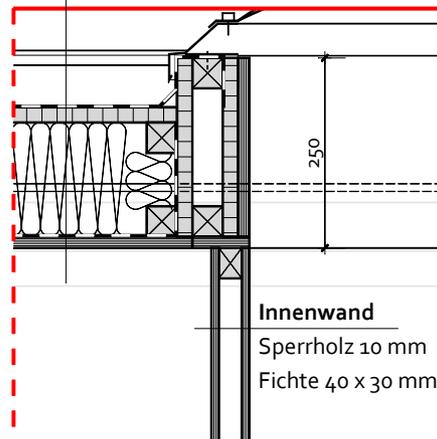


2 Schnitt: Dach / Hochpunkt M 1:10

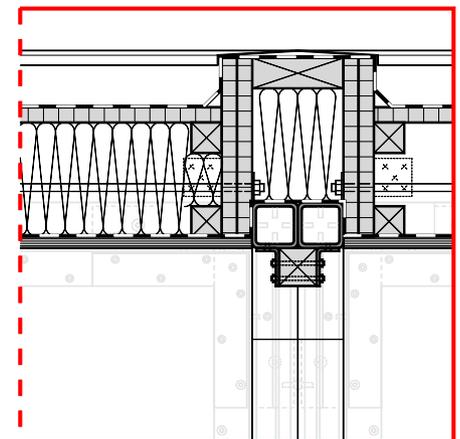
Acrylkuppel, doppelschalig
 Bitumenbahn
 Außenbeplankung OSB-Platte 20 mm
 Mineralwolldämmung zwischen
 120-180 x 20 mm OSB-Balken
 Dampfsperre
 Innenbeplankung Sperrholz 15 mm



3 Schnitt: Dach / Attika M 1:10



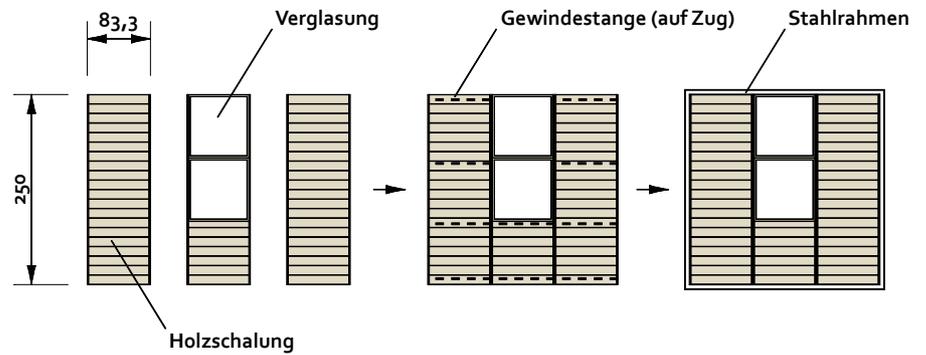
4 Schnitt: Dach / Aufbau / Oberlicht M 1:10



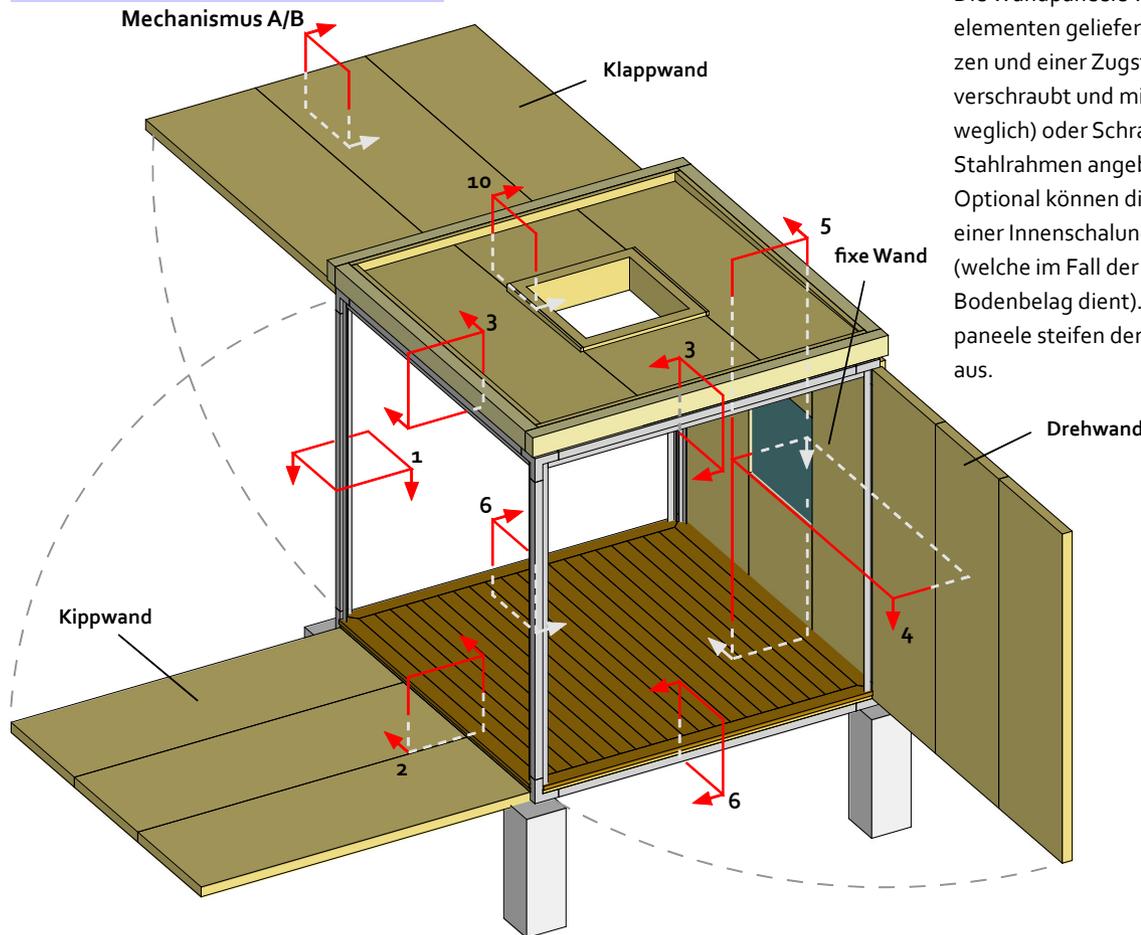
5 Schnitt: Option Dach an Dach M 1:10

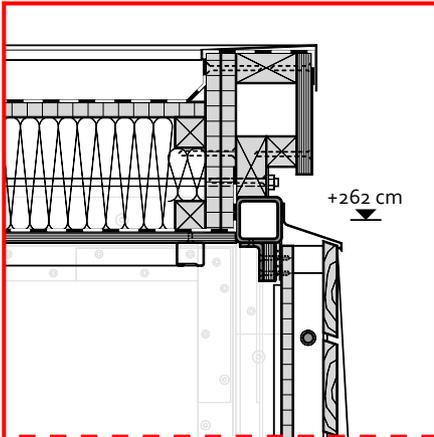
GardenCubes.temp : System

Fundament & Rahmen
Boden
Dach
Wand

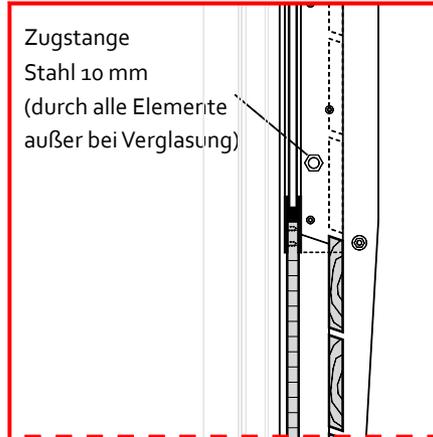


Die Wandpaneele werden in je drei Fertigelementen geliefert, die vor Ort mit Bolzen und einer Zugstange miteinander verschraubt und mit Scharnieren (beweglich) oder Schrauben (fix) auf dem Stahlrahmen angebracht werden. Optional können die Wände noch mit einer Innenschalung versehen werden (welche im Fall der Kippwand auch als Bodenbelag dient). Fix montierte Wandpaneele steifen den Rahmen zusätzlich aus.

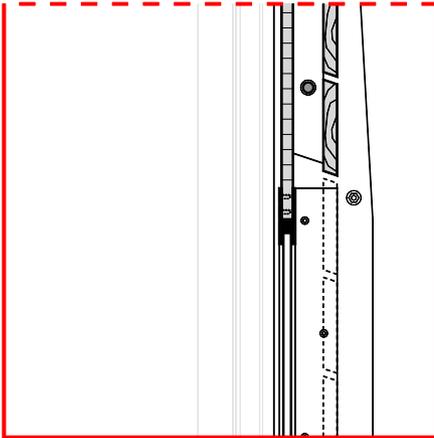




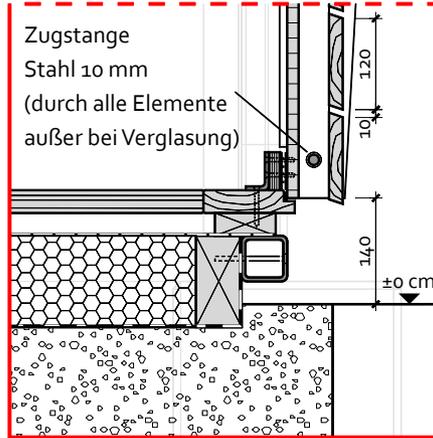
5d Schnitt fixe Wand oben M 1:10



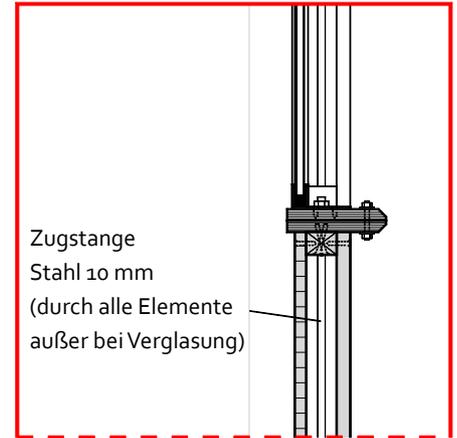
5b Schnitt Verglasung Parapet M 1:10



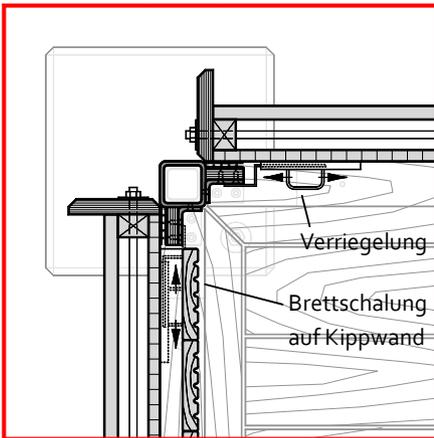
5c Schnitt Verglasung Sturz M 1:10



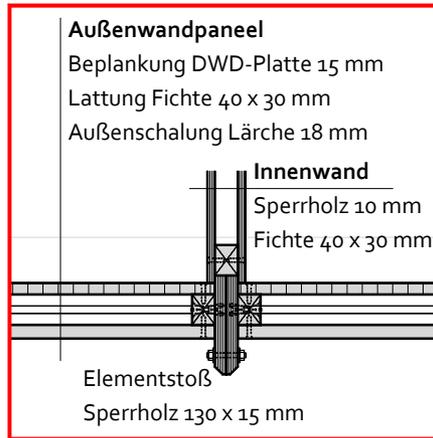
5a Schnitt fixe Wand unten M 1:10



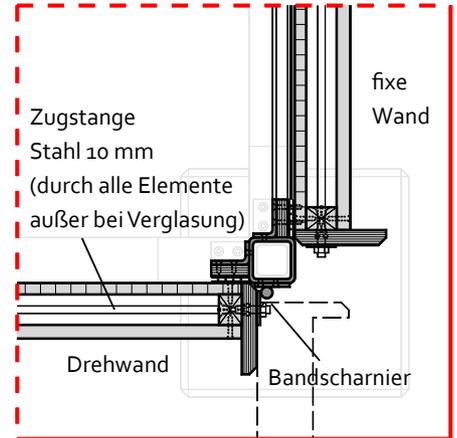
4c Waagriss Verglasung M 1:10



1 Waagriss Ecke Kipp-/Klappwand M 1:10



4a Waagriss Wandaufbau M 1:10



4b Waagriss Ecke Dreh- / fixe Wand M 1:10

GardenCubes.temp : System

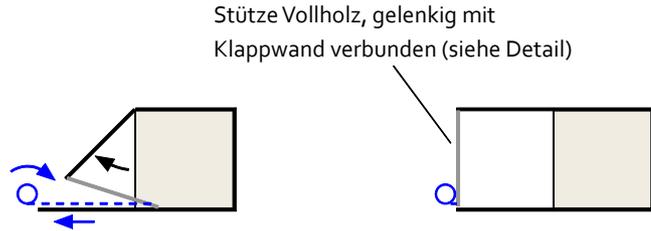
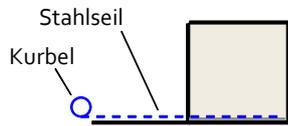
Fundament & Rahmen

Boden

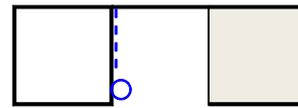
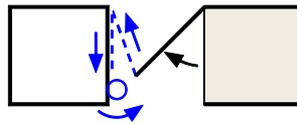
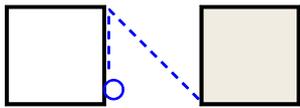
Dach

Wand

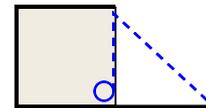
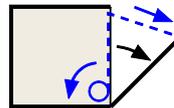
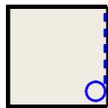
Die Kipp- und Klappwände werden mit Hilfe eines Seilmechanismus bewegt, der den Kraftaufwand der Nutzer minimiert.



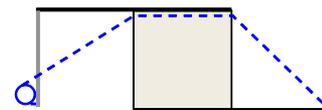
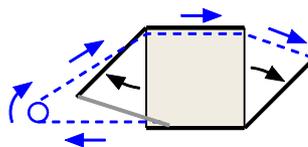
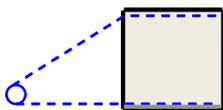
Mechanismus A: Klappwand ohne zweiten Rahmen



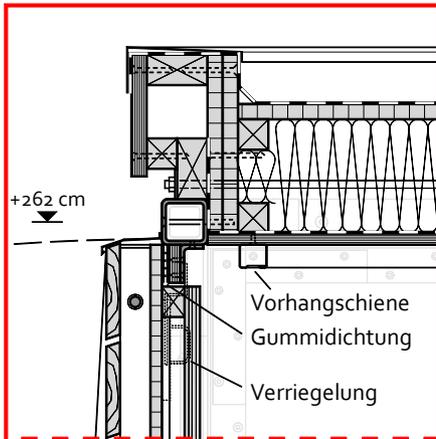
Mechanismus B: Klappwand mit zweitem Rahmen



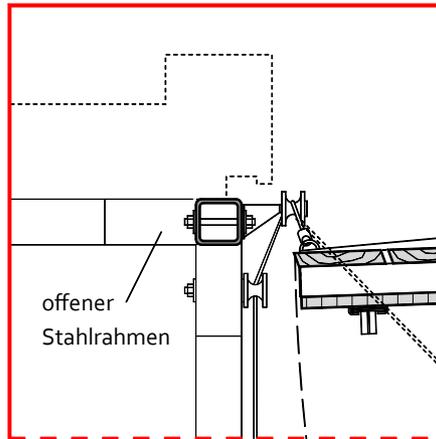
Mechanismus C: Kippwand



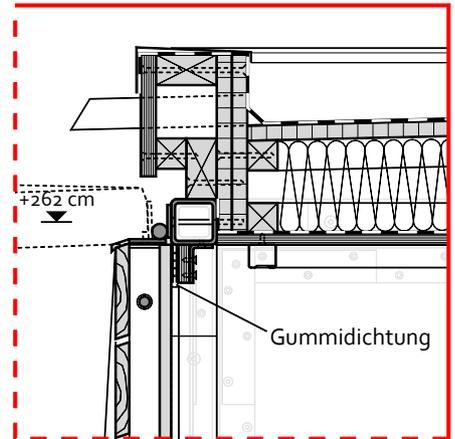
Mechanismus D: Kippwand und Klappwand



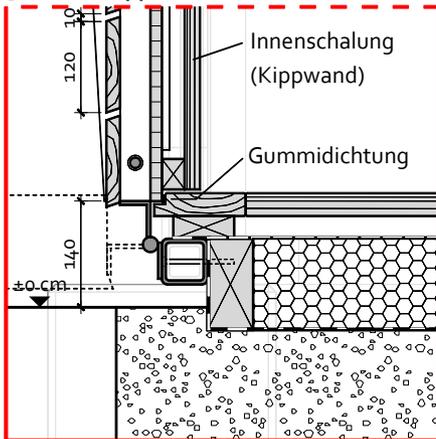
3 Schnitt Kipp-/Drehwand oben M 1:10



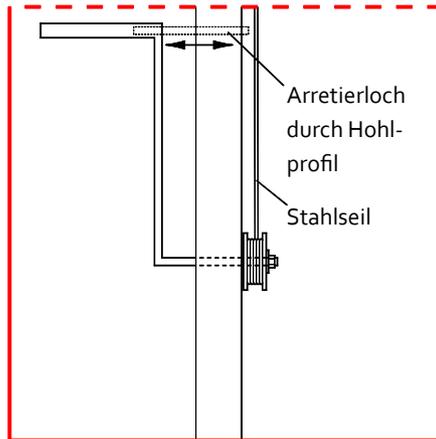
Mechanismus B: Seil an Rahmen M 1:10



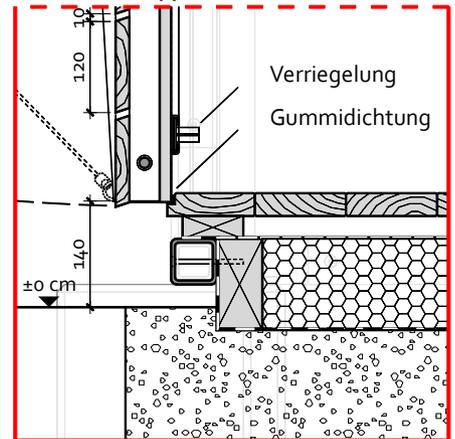
10 Schnitt Klappwand oben M 1:10



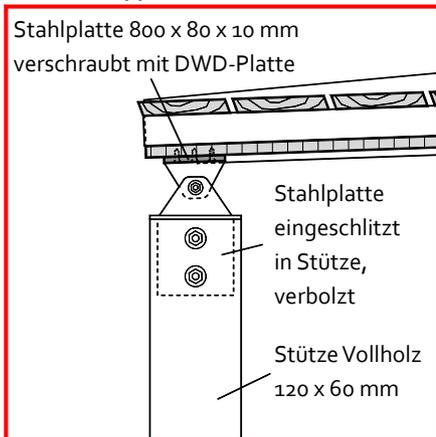
2 Schnitt Kippwand unten M 1:10



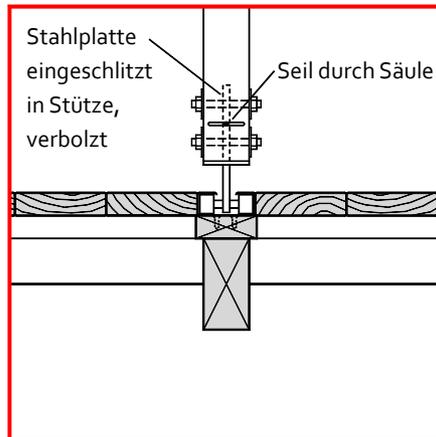
Mechanismus B: Kurbel M 1:10



6 Schnitt Klapp-/Drehwand unten M 1:10



Mechanismus A: Stütze an Wand M 1:10



Mechanismus A: Führungsschiene M 1:10

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

"Im modernen Raumgefühl ist die Schwerkraft von Natur und Raum durch ein Bewegen jenseits des menschlichen Maßes, müheloses Überschreiten von Kraftgrenzen oder die Kommunikation mit Abwesendem und Abwesenden – bis hin zum virtuellen Raum der Computerspiele – zurückgedrängt worden. [...] Doch auch wenn viele Orte der Moderne im Zeitalter von Energie-, Daten-, und Mobilitätsströmen vereinheitlicht und zu „Nicht-Orten“ werden [...] – der materielle Raum löst sich keineswegs im Virtuellen auf. Der körperliche Ausgleich im Fitnessstudio und der südländische Inselurlaub sind trotz der austauschbaren Szenarien bewusst gesuchte, an das Angebot des konkreten Ortes gebundene Körpererfahrungen."

[Geisthövel 2005, S. 367]



Entwurf

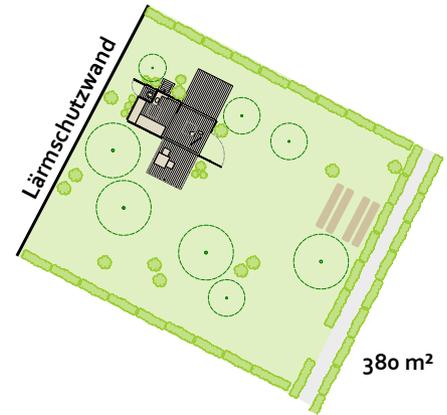
Idee : Konzept
Lärmschutz : Wand
GardenCubes.temp : System
GardenCubes.temp : Praxis



Herr A



Lageplan M 1:5000



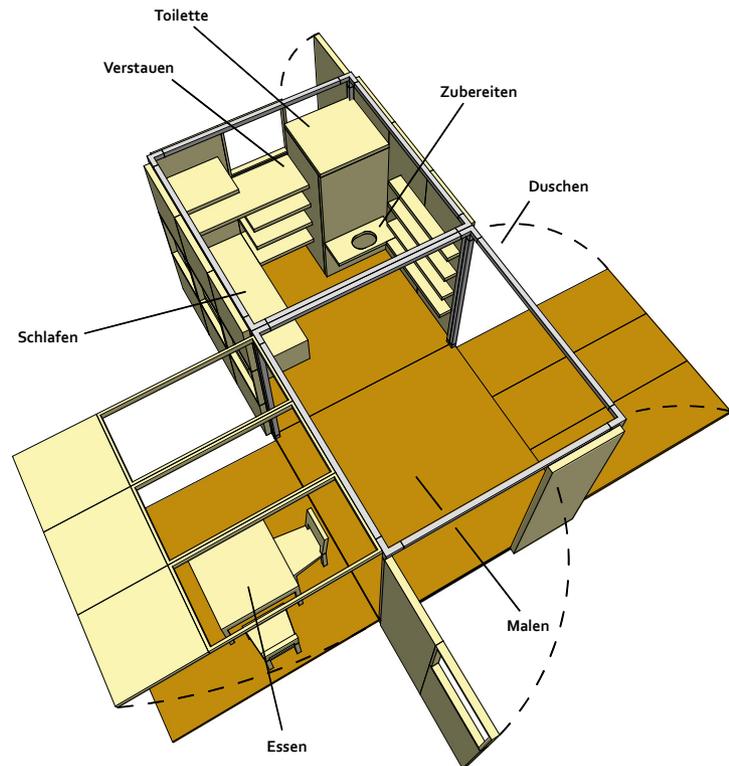
Parzellenplan M 1:500

Alter: 60
Familienstand: single, ohne Kinder
Leidenschaft: Malerei

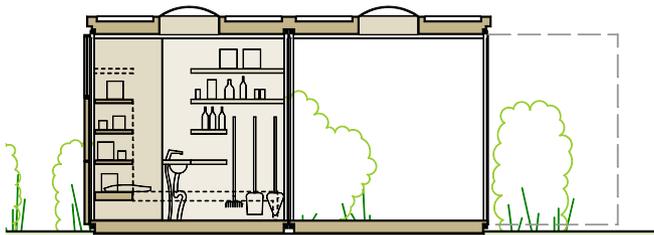
Herr A ist leidenschaftlicher Hobbykünstler und betrachtet seinen Garten als Refugium, wo er fern des Alltags seinem Pinsel freien Lauf lassen kann.

In seinem **Garten** sollen Blumen und Büsche für ein schönes, naturnahes Ambiente sorgen aber nicht zu viel Arbeit machen. Gartenarbeit sieht Herr A als eine angenehme Abwechslung, die aber der Malerei nicht im Weg stehen soll.

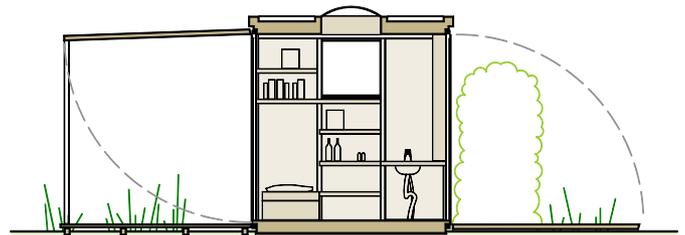
Sein **Gartenhaus** möchte Herr A als gut durchlüftetes Atelier nutzen. Er braucht Stauraum für Malutensilien und kleine Gartengeräte. Auch für den Konsum von Getränken und kleinen Imbissen soll Platz sein. Herr A möchte sein Gartenhaus vor allem im Sommer nutzen, es soll ihm aber auch im Winter als witterungsbeständiger Rückzugsort dienen.



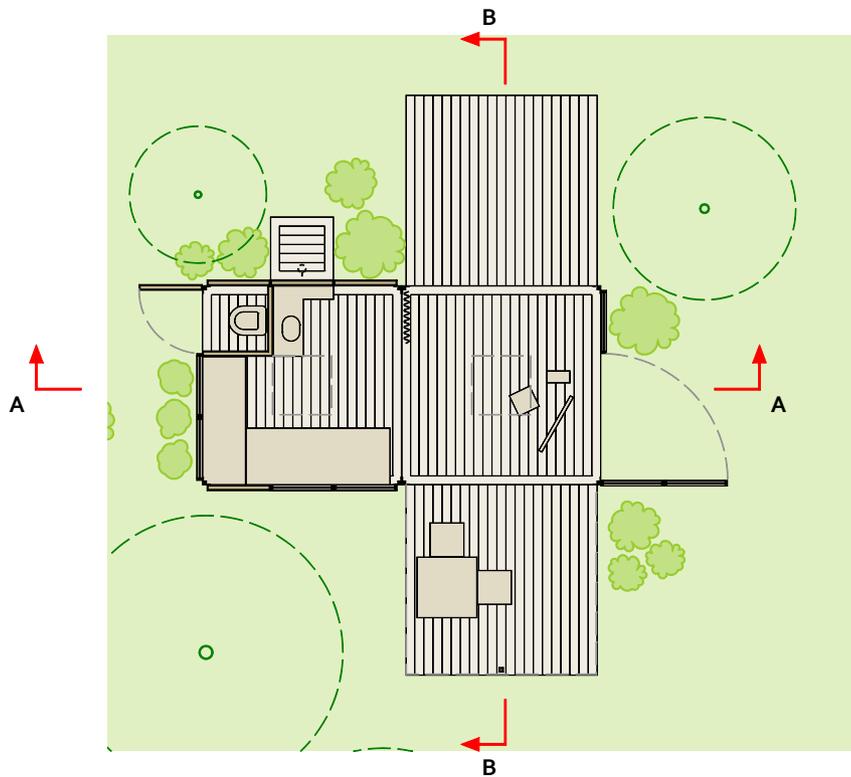
Nutzungskonzept



Schnitt A-A M 1:100



Schnitt B-B M 1:100



Grundriss M 1:100

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis



Herr A

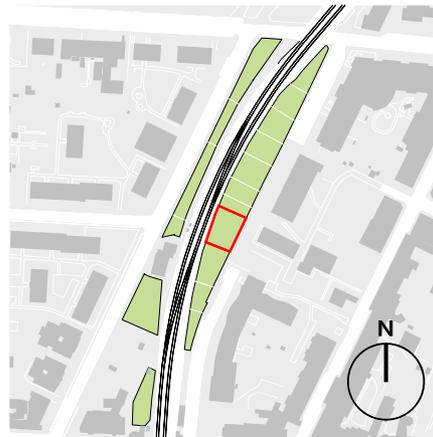
Perspektive aus Südost



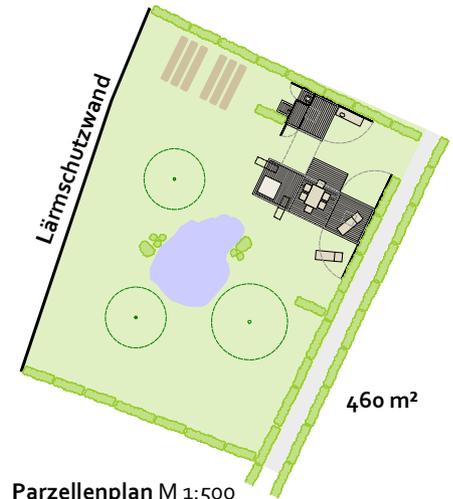
Entwurf

Idee : Konzept
Lärmschutz : Wand
GardenCubes.temp : System
GardenCubes.temp : Praxis

Familie B



Lageplan M 1:5000

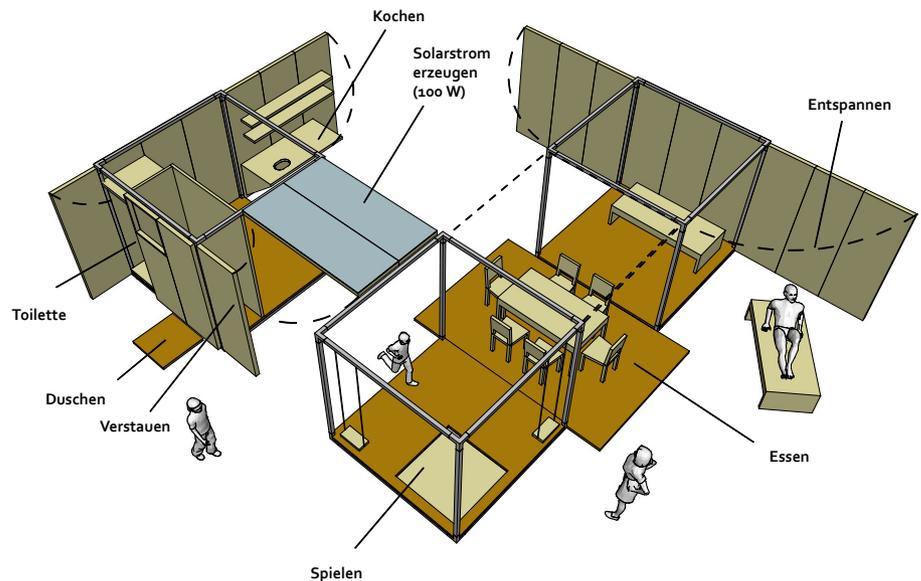


Parzellenplan M 1:500

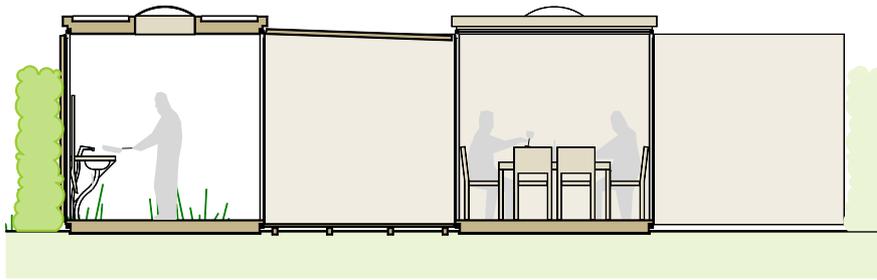
Alter: Ende 30
verheiratet, Tochter (8) und Sohn (6)
Leidenschaften: Kochen, Spielen, Teich

Ihren **Garten** will Familie B nutzen um Gemüse- und Blumenbeete anzulegen. Obstbäume sollen für eine reiche Ernte im Sommer und Herbst sorgen. Beim gemeinsamen Kochen sollen die Kinder spielerisch den Umgang mit gesunden Zutaten lernen. Außerdem möchte Familie B eine Schaukel und eine Sandkiste im Garten unterbringen.

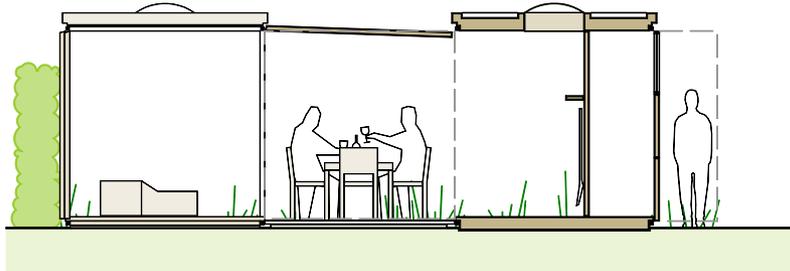
Das **Gartenhaus** muss entsprechend geräumig sein. Im Sommer soll es sich weit öffnen lassen, damit auch Gäste genug Platz haben, gleichzeitig aber Schutz vor starkem Westwind bieten. Stauraum wird vor allem für Gartengeräte und Kochutensilien sowie Spielzeug benötigt.



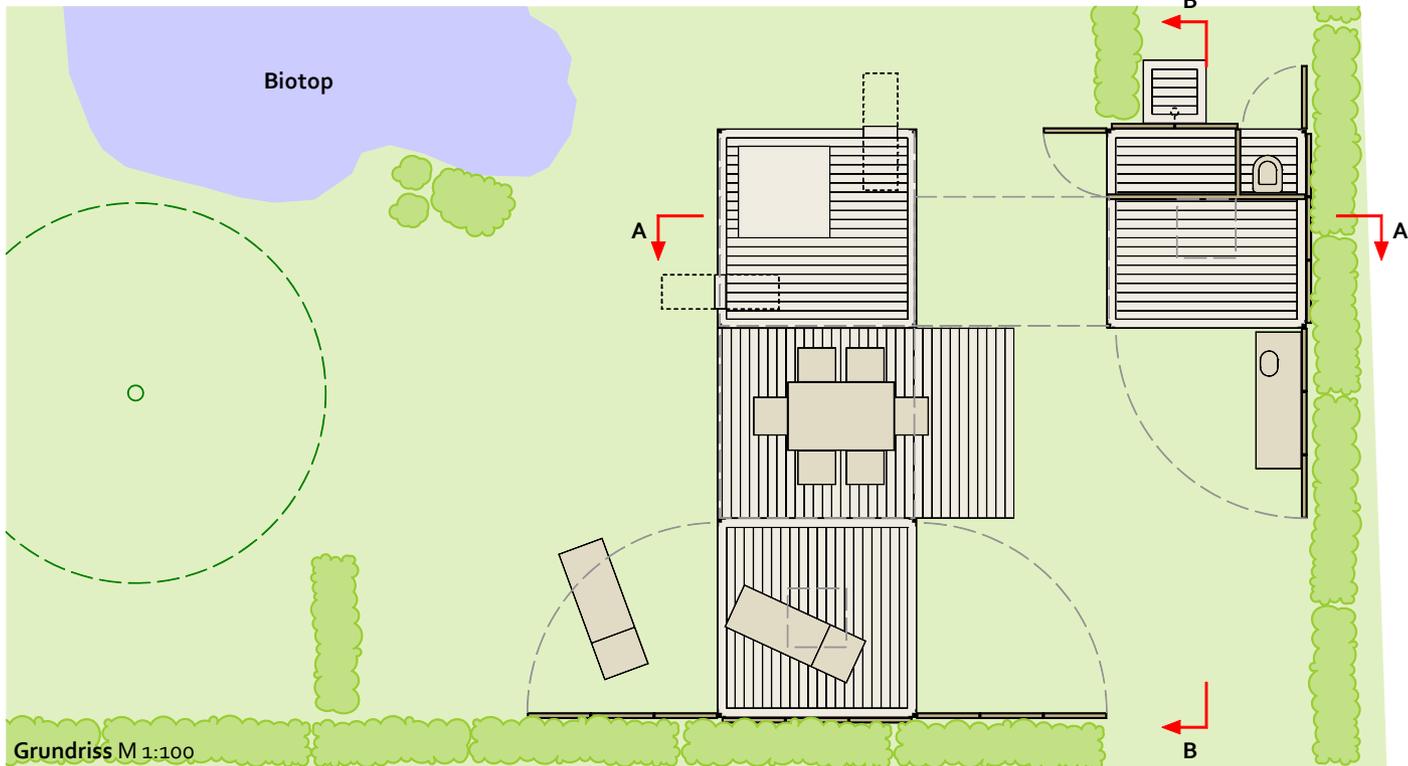
Nutzungskonzept



Schnitt A-A M 1:100



Schnitt B-B M 1:100



Grundriss M 1:100

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

Familie B



Perspektive aus Südwest



Entwurf

Idee : Konzept
Lärmschutz : Wand
GardenCubes.temp : System
GardenCubes.temp : Praxis

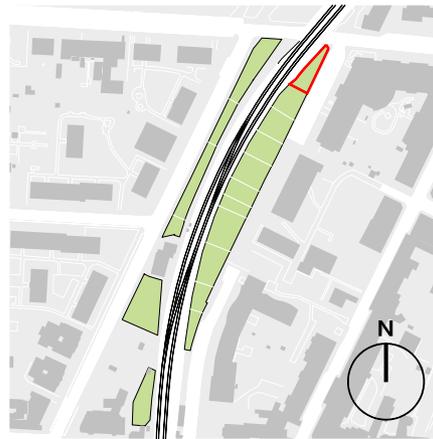


Herr & Frau C

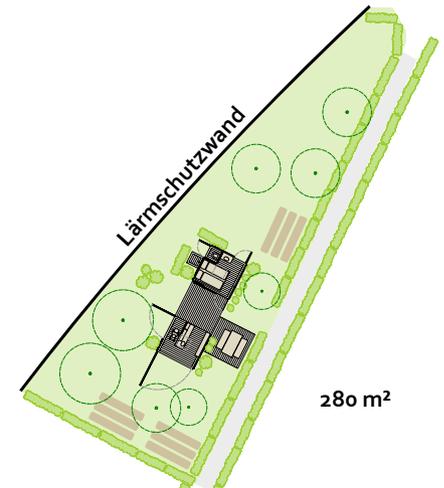
Alter: Ende 60
verheiratet
Leidenschaften: "garteln", Obstbäume

Herr und Frau C wollen im **Garten** vor allem Blumen, Obst und Gemüse anbauen. Da Kinder und Enkel an so manchem Wochenende zu Besuch sind, soll es aber auch genug Platz für ein gemütliches Beisammensein im Freien geben. Herr und Frau C freuen sich auch, daß andere Pächter regelmäßig zu ihnen auf eine Kaffeejause kommen um sich auszutauschen.

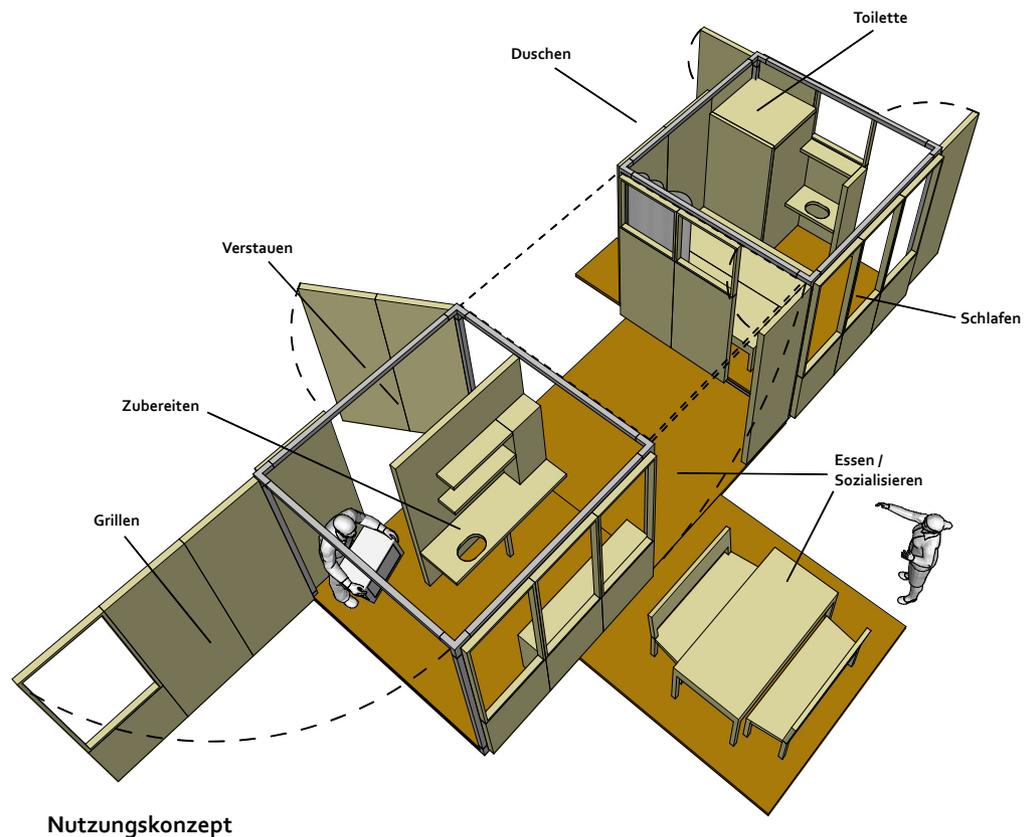
Das **Gartenhaus** sollte genügend Stauraum für Gartengeräte und den Rasenmäher haben, den Herr C den übrigen Mitgliedern der Anlage zur Verfügung stellt. Im Sommer soll neben der Kaffeejause auch öfter gegrillt werden. Im Winter kommt nur Frau C einige Male ins Gartenhaus um sich frische Kräuter zu holen, die sich hinter der verglasten Südostseite auch bei niedrigen Temperaturen gut halten.



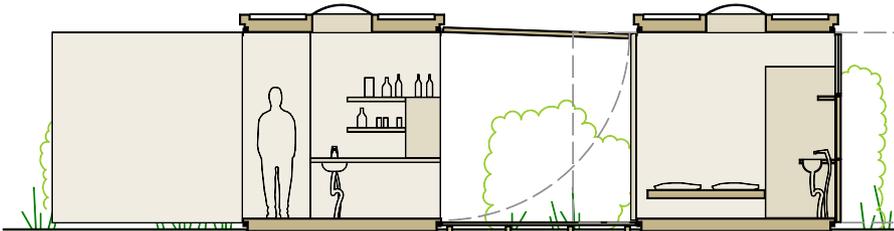
Lageplan M 1:5000



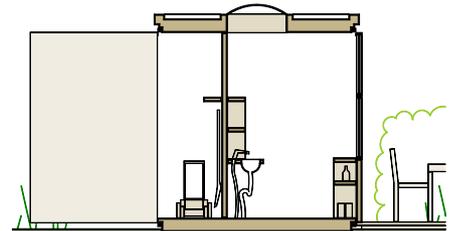
Parzellenplan M 1:500



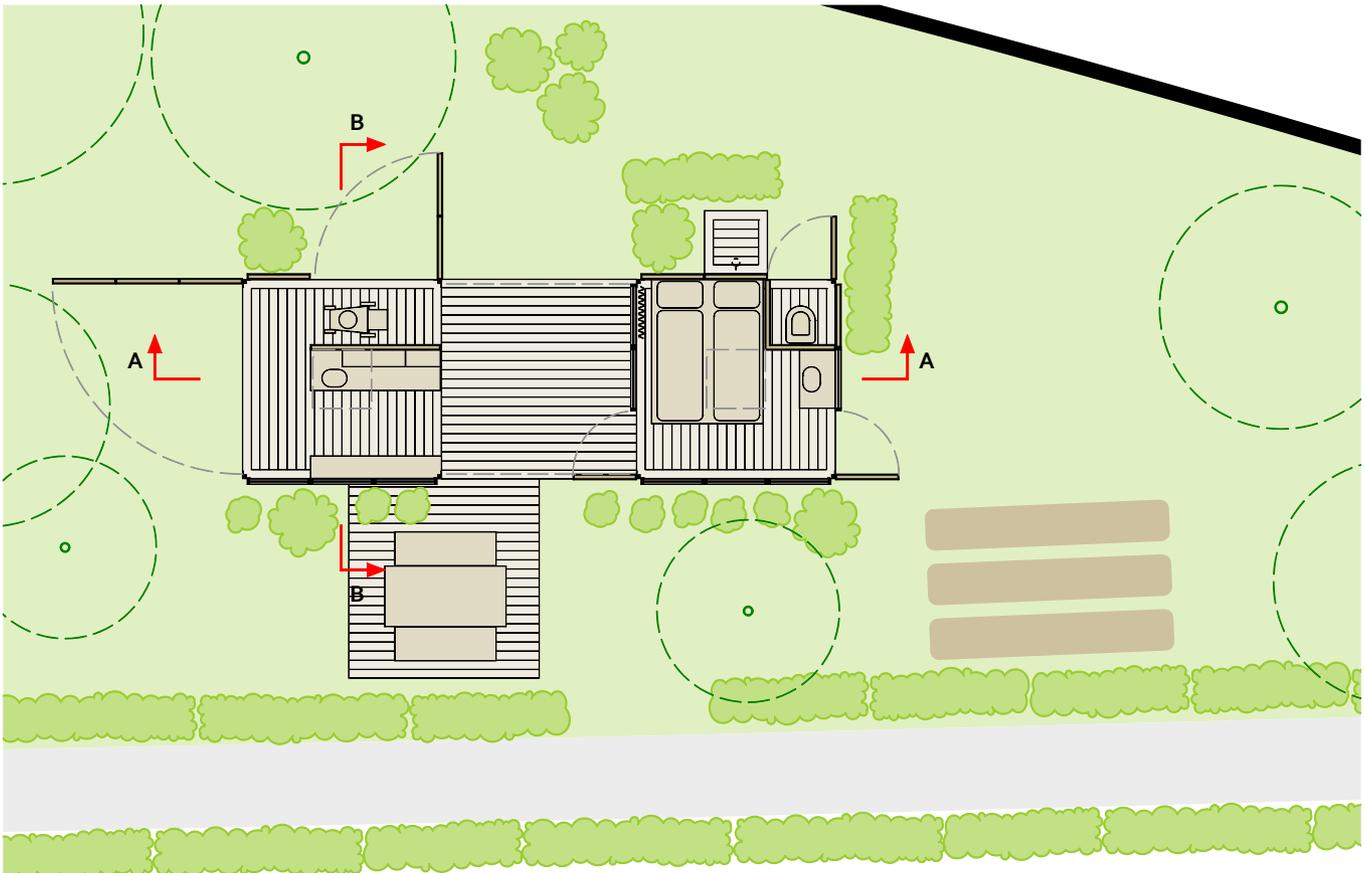
Nutzungskonzept



Schnitt A-A M 1:100



Schnitt B-B M 1:100



Grundriss M 1:100

Entwurf

Idee : Konzept

Lärmschutz : Wand

GardenCubes.temp : System

GardenCubes.temp : Praxis

Herr & Frau C



Perspektive aus Südwest

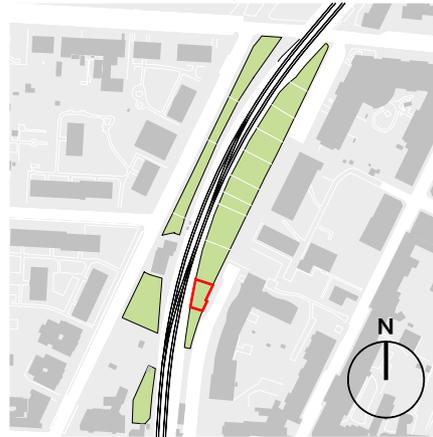


Entwurf

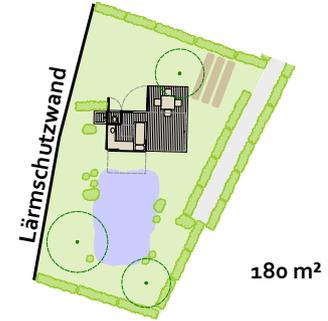
Idee : Konzept
Lärmschutz : Wand
GardenCubes.temp : System
GardenCubes.temp : Praxis



Herr D



Lageplan M 1:5000

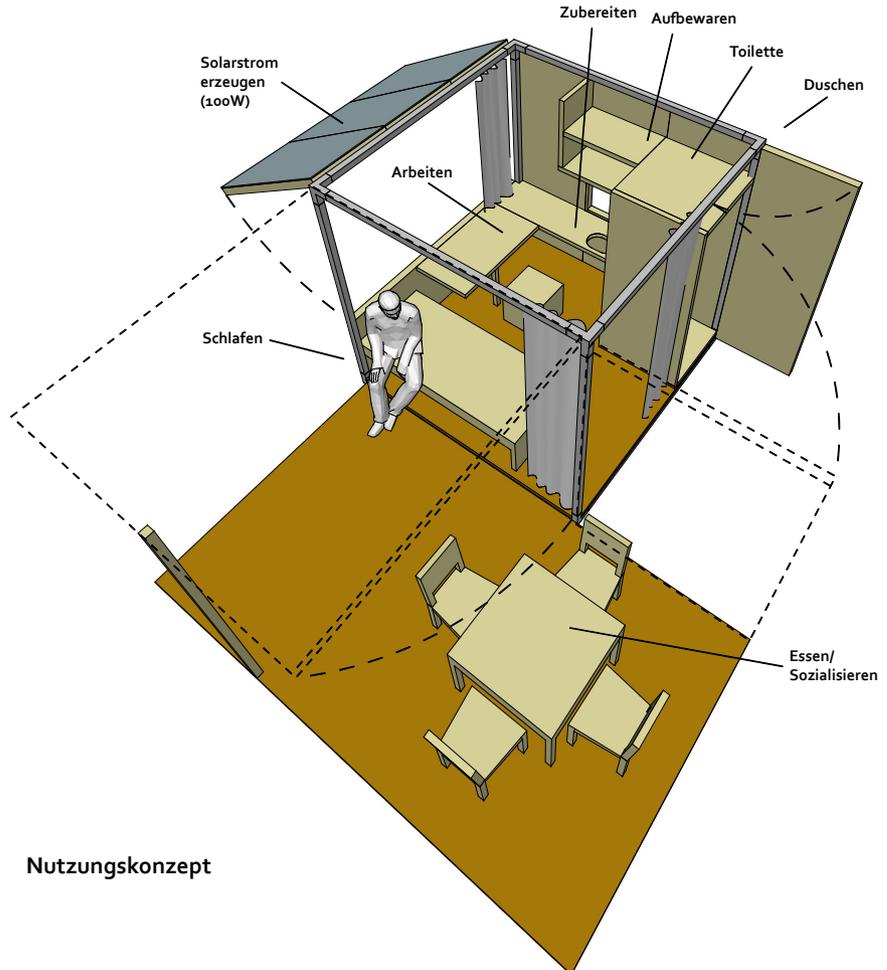


Parzellenplan M 1:500

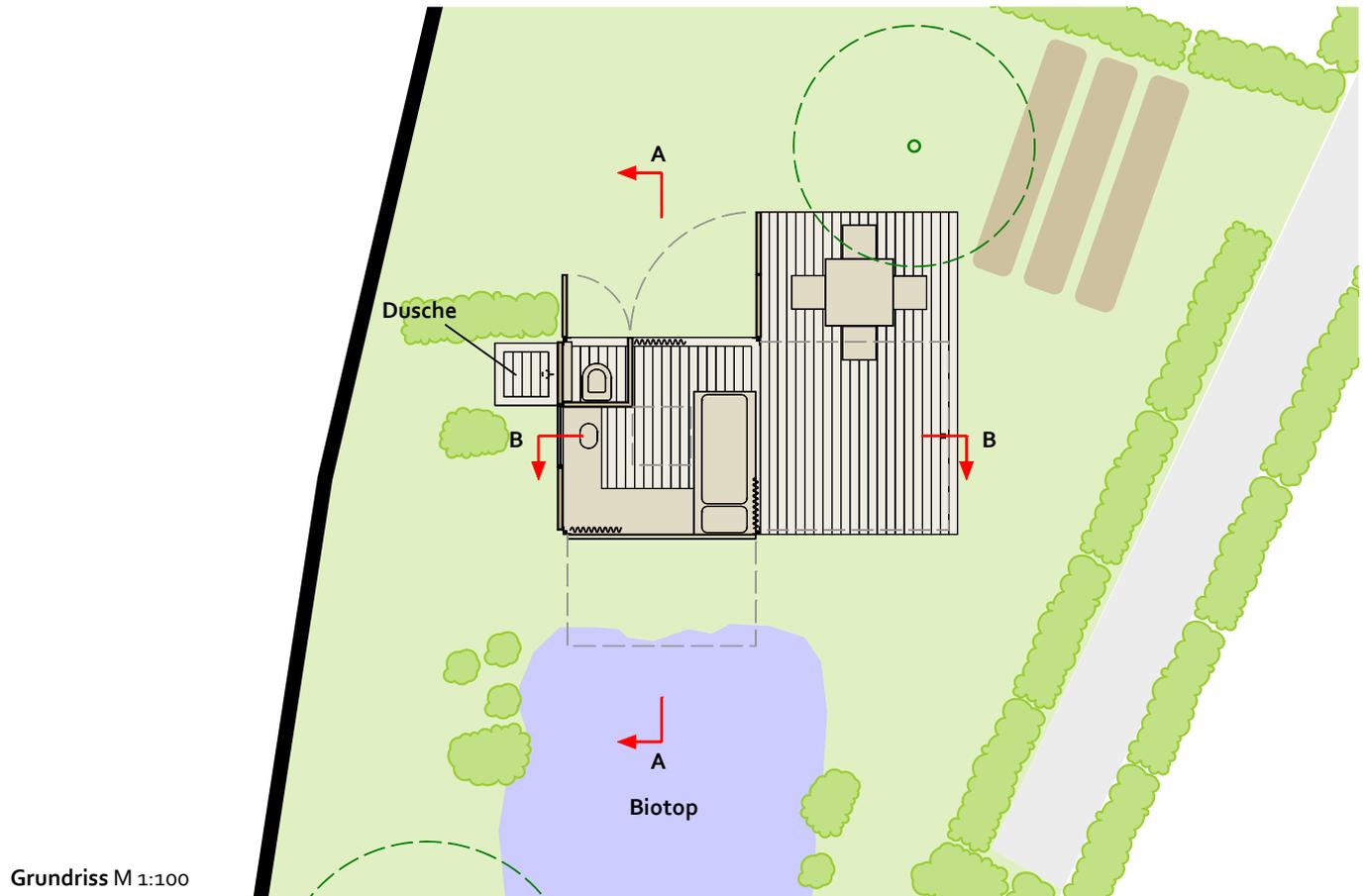
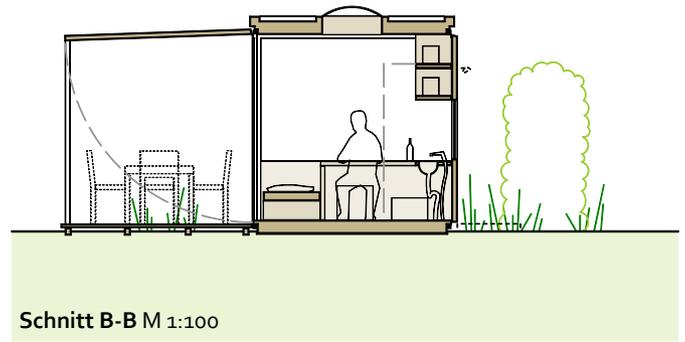
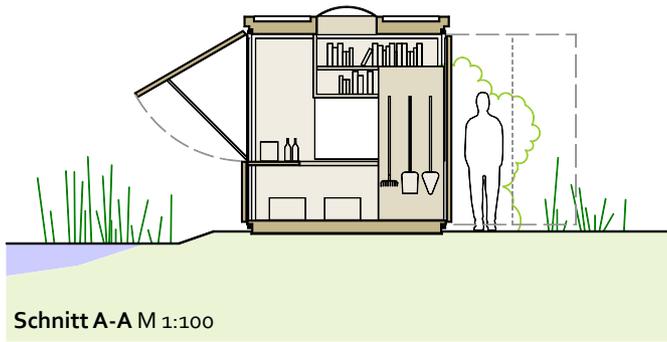
Alter: Mitte 30
single
Leidenschaften: Botanik, Biotop

In seinem **Garten** möchte Herr D vor allem in Ruhe sein großes, selbst angelegtes Biotop genießen. Am liebsten würde Herr D auf jegliche "Gartenkosmetik" verzichten und dem Wildwuchs freien Lauf lassen, wäre da nicht die Gartenordnung. Deshalb hat Herr D auch ein kleines Blumenbeet nahe des gemeinschaftlichen Erschließungspfades angelegt. Das soll etwas von der "Natur" um sein Biotop ablenken.

Das **Gartenhaus** möchte Herr D unmittelbar beim Biotop haben, da er es auch bei Schlechtwetter genießen will. Er möchte außerdem einen kleinen Arbeitsbereich wo er inmitten seines Kleinods stressfrei seinen Server administrieren kann.



Nutzungskonzept



Perspektive aus Südost



Abbildungen

S. 06:

1: Benevolo, L. 2000: Die Geschichte der Stadt. Frankfurt: Campus Verlag GmbH. S.14.

2: Cohen, J. L. 2009: Le Corbusier. Köln: TASCHEN. S.62.

3: Boesiger, W. 1998: Le Corbusier. Basel: Birkhäuser. S.94.

4: Wikipedia. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Le_Corbusier_Cabanon.JPG. accessed 10-2010.

S. 07:

5, 6: Smith, E. A. T. 2009: Case Study Houses. Köln: TASCHEN. S.34

7: Eigenbearbeitung auf Basis von Stadt Wien - ViennaGIS, 2010 - www.wien.gv.at/viennagis. accessed 10-2010.

8: Autor

9: Autor

S. 08:

1: Neidhart, J. 1994: Chronik der ÖBB-Landwirtschaft. Wien: Verband der ÖBB-Landwirtschaft. S.10.

S. 16:

1, 2: Autor.

S. 17:

3, 4, 5, 6, 7, 8: Autor

S. 18:

1, 2: Autor

S. 19:

3, 4, 5, 6, 7, 8: Autor

Bibliographie

Benevolo, L. 2000: Die Geschichte der Stadt. Frankfurt: Campus.

Bundeskanzleramt 2010: Kleingartengesetz. <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011324>. accessed 10-2010.

Geisthövel, A. et al. 2005: Erfahrungsräume der Moderne. In: A. Geisthövel & H. Knoch (Hrsg.): Orte der Moderne. Erfahrungswelten des 19. und 20. Jahrhunderts. Frankfurt am Main & New York: Campus: 355-368.

Hellbrück, Jürgen & Fischer, Manfred 1999: Umweltpsychologie - Ein Lehrbuch. 1. Aufl. Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Kuhnekath, Kerstin 2010: Natürlich wie Holz, kraftvoll wie Stahl. In: zuschnitt Nr. 40, Dez-2010. Wien: proHolz Austria: S.4.

Kunz, W. 2010: Persönliches Gespräch am 27.8.2010. Wien.

Lang, J. 1999: Anforderungen an schalltechnische Projekte. Wien: Umweltbundesamt. <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/R157.pdf>. accessed 09-2010.

Loos, A. 1921: Der Tag der Siedler. In: Opel, Adolf (Hrsg.) 1995: Adolf Loos - Über Architektur. Wien: Georg Prachner Verlag: 157-161.

Neidhart, J. 1994: Chronik der ÖBB-Landwirtschaft. Wien: Verband der ÖBB-Landwirtschaft.

ÖBB 2002: Richtlinien für das Entwerfen von Bahnanlagen. Wien: ÖBB.

ÖBB-L 2009: "BBL-Aktuell" Nr. 3. <http://www.obbl.at/frames/aktuell.php>. accessed 08-2010.

ÖBB-L 2010: Gartenordnung der ÖBB-Landwirtschaft. <http://www.obbl.at/frames/ordn.htm>. accessed 10-2010.

Pächter 2010: Persönliches Gespräch auf dem Grundstück am 11.10.2010. Wien.

Rieder 2010: Folder Lärmschutzsysteme D. <http://www.rieder.at/index.php?elD=downloadcenter&fileid=227&type=o>. accessed 11-2010.

Sack, Robert D. 1986: Human Territoriality: its theory and history. Cambridge: Cambridge University Press.

Stadt Wien 1996: Wiener Kleingartengesetz 1996. Stand 2010. <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtvorschriften/html/b2400000.htm>. accessed 10-2010.

Umweltbundesamt 2008: Schienenverkehr - Tag-Abend-Nachtzeitraum - Konfliktzonen. In: BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abt. V/5 - Verkehr, Mobilität, Siedlungswesen und Lärm (Hrsg.): Lärminfo. <http://geoinfo.lebensministerium.at/>. accessed 10-2010.