

HS-MAGAZIN 370° | RESSOURCEN

Ausgabe 1|2022, Seite 26

HOMEPAGE HS KL | SG ARCHITEKTUR

<https://www.hs-kl.de/hochschule/aktuelles/menschen-und-projekte/lehmskulptur-bereichert-campus-kammgarn>

<https://hskl-architektur.de/lehmskulptur-bereichert-campus-kammgarn/>

CLAYBLOG DER FIRMA CLAYTEC – BAUSTOFFE AUS LEHM

https://www.claytec.de/de/clayblog/das-design-build-projekt-revitalisierung-mit-stampflehm_n3779#

WOCHENBLATT /WOCHENSPIEGEL

https://www.wochenblatt-reporter.de/kaiserslautern/c-lokales/lehmskulptur-bereichert-campus-kammgarn_a324893

EINWEIHUNG AM TAG DES OFFENEN CAMPUS 21|05|2022

<https://hskl-architektur.de/offener-campus-2022/>

TAG DER LEHRE 31|05|2022

Posterpräsentation (3x A1) mit Erläuterungstext und Fotos

NACHRICHTEN KL | BÜRGERMEISTERIN BEATE KIMMEL BESICHTIGT LEHMSKULPTUR

<https://www.nachrichten-kl.de/2022/08/02/buergermeisterin-beate-kimmel-besichtigte-auf-dem-campus-der-hochschule-eine-lehmskulptur/>



Geschafft: Studierende der Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen vor ihrer LehmSkulptur auf dem Campus in Kaiserslautern.

Foto: HSKL

LehmSkulptur bereichert Campus Kammgarn

Studierende lernen den Umgang mit einem nachhaltigen Baumaterial

Hochschule Kaiserslautern. Innovative Lehrprojekte und auf die Praxis ausgerichtete Studienformate – national und international – sind elementarer Bestandteil im Architekturstudium der Hochschule Kaiserslautern.

Insgesamt zeichnet sich die gesamte Hochschule durch derartige Praxisorientierung aus. Rund 30 Studierende der Studiengänge Architektur, Innenarchitektur und Bauingenieurwesen pressten Ende September erdfeuchten Lehm mit pneumatischen Handstampfern Schicht für Schicht in eine begehbare druckfeste Schalung. Prof. Brigitte Al Bosta (SG Architektur) leitet den Workshop Re.Think-Earth und will eine LehmSkulptur als Auftakt zur Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean-Schön-Parks auf dem Campusgelände nutzen. Und das ist nicht Kunst um ihrer selbst Willen, die Studierenden lernen nämlich den Umgang mit einem



Studierende vor ihrer LehmSkulptur auf dem Campus in Kaiserslautern

FOTO: HSKL

lokal verfügbaren ökologischen und nachhaltigen Baumaterial. Es klingt zwar wie aus längst vergangenen Zeiten, ist es aber nicht: Stampflehm (Pisé-Technik) ist zwar eine uralte Technik, gewinnt jedoch zunehmend an Bedeutung in Europa. Elf Tonnen Stampflehmfertigmischung verarbeiten die Studierenden von Hand – mit fachmännischer Unterstützung des Lehmbauexperten Karl-Heinz Pritzl aus Otter-

berg. Es entsteht eine monolithische Skulptur, die aus zwei massiven gestampften Wandscheiben und mehreren Sitzgelegenheiten besteht. Allemal schwer genug, um einen Betonsockel als Unterlage zu benötigen. Den Studierenden macht es einen Heidenspaß: exemplarisch erproben sie alle typischen Detailpunkte des Stampflehmbaus und lernen den generellen Umgang mit dem Material. Und das ist wirklich et-

was Besonderes: Lehm benötigt deutlich weniger Energie zur Herstellung als konventionelle Baustoffe wie Beton oder Mauerwerk. Er lässt sich zu 100 Prozent in den Baustoffkreislauf zurückführen und sorgt für sehr gutes Raumklima. Kein Wunder also, dass der traditionelle Baustoff seit einigen Jahren neu entdeckt und wieder wertgeschätzt wird.

Aber natürlich geht es an einer Hochschule nicht nur ums Machen, sondern vor allem ums Lernen. In diesem Fall geht es um die praktische Umsetzung einer zeitgemäßen innovativen architektonischen Idee, um die Förderung experimentellen, produktorientierten und wissenschaftlichen Arbeitens, um lehrendes Forschen und handwerkliche Erfahrung sowie das Arbeiten im interdisziplinären Team.

Im Frühjahr 2022 wird die Skulptur dann durch einen konstruktiven Witterungsschutz komplettiert und eingeweiht. lps

LehmSkulptur bereichert Campus

Auftakt zur Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean-Schön-Parks

Kaiserslautern. Innovative Lehrprojekte und auf die Praxis ausgerichtete Studienformate – national und international – sind elementarer Bestandteil im Architekturstudium der Hochschule Kaiserslautern.

Auf die Praxis ausgerichtete Studienformate

Insgesamt zeichnet sich die gesamte Hochschule durch derartige Praxisorientierung aus. Schön ist das Wetter, vielleicht ein großes Glück für die rund 30 Studierenden der Studiengänge Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen. Denn sie pressen erdfeuchten Lehm mit pneumatischen Handstampfern Schicht für Schicht in eine begehbare druckfeste Schalung. Säcke mit Material werden geschleppt, Schubkarren und Schalbretter liegen herum, Abspergitter halten Neugierige

auf Sicherheitsabstand. Prof. Brigitte Al Bosta (SG Architektur) leitet den Workshop Re.Think-Earth und will eine LehmSkulptur als Auftakt zur Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean-Schön-Parks auf dem Campusgelände nutzen. Und das ist nicht Lart pour l'art, die Studierenden lernen nämlich den Umgang mit einem lokal verfügbaren ökologischen und nachhaltigen Baumaterial. Es klingt zwar wie aus längst vergangenen Zeiten, ist es aber nicht: Stampflehm (Pisé-Technik) ist zwar eine uralte Technik, gewinnt jedoch zunehmend an Bedeutung in Europa.

Workshop Re.Think-Earth

Elf Tonnen Stampflehmfertigmischung verarbeiten die Studierenden von Hand – mit fach-

männischer Unterstützung des Lehmbauexperten Karl-Heinz Pritzl aus Otterberg. Es entsteht eine monolithische Skulptur, die aus zwei massiven gestampften Wandscheiben und mehreren Sitzgelegenheiten besteht. Allemal schwer genug, um einen Betonsockel als Unterlage zu benötigen. Den Studierenden macht es eine Heidenspaß: exemplarisch erproben sie alle typischen Detailpunkte des Stampflehmbaus und lernen den generellen Umgang mit dem Material. Und das ist wirklich etwas Besonderes: Lehm benötigt deutlich weniger Energie zur Herstellung als konventionelle Baustoffe wie Beton oder Mauerwerk, er lässt sich zu 100 Prozent in den Baustoffkreislauf zurückführen und sorgt für sehr gutes Raumklima.

Kein Wunder also, dass der tra-

ditionelle Baustoff seit einigen Jahren neu entdeckt und wieder wertgeschätzt wird. Aber natürlich geht es an einer Hochschule nicht nur ums Machen, sondern vor allem ums Lernen. In diesem Fall geht es um praktische Umsetzung einer zeitgemäßen innovativen architektonischen Idee, um die Förderung experimentellen, produktorientierten und wissenschaftlichen Arbeitens, um lehrendes Forschen und handwerkliche Erfahrung sowie das Arbeiten im interdisziplinären Team. Und das Wetter? Es hält bis die Skulptur ausgeschalt wird und sich die Lehmwände in ihrer Struktur und Farbigkeit zeigen. Im Frühjahr 2022 wird die Skulptur dann durch einen konstruktiven Witterungsschutz komplettiert und eingeweiht. red./jj

Das Design.Build-Projekt – Revitalisierung mit Stampflehm

Autor: Miriam Koc veröffentlicht am 03.12.2021

Das Design.Build-Projekt ist ein interdisziplinäres Studienformat im nationalen und internationalen Rahmen der Hochschule Kaiserslautern. 30 Studierende der Studiengänge Architektur, Innenarchitektur und Bauingenieurwesen nahmen sich, unter der Leitung von Prof. Brigitte Al Bosta, zusammen mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern Dipl. Ing. Anja Höfler und M.A. Nils Luscher, der Herausforderung an, eine Lehm-skulptur als Auftakt einer Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean Schön Parks auf dem Campusgelände zu gestalten. Komplettiert wurde das Team durch Prof. Dr. Carina Neff und Lehmbauxperte Karl-Heinz Pritzl, CLAYTEC Partner seit 1999.

Die Entstehung

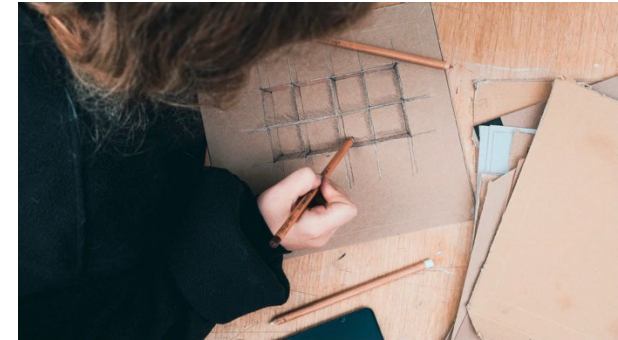
Innerhalb von fünf Tagen wurden 11 Tonnen CLAYTEC Stampflehm durch Hand von den Studierenden verarbeitet, den das Viersener Unternehmen für ökologische Baustoffe aus Lehm zur Verfügung stellte. Der Stampflehm, auch „Pisè-Technik“ genannt, ist eine uralte Technik, welche zunehmend an Bedeutung gewinnt. Der erdfeuchte Stampflehm wurde im Rahmen des Design.Build-Projektes von Hand Schicht für Schicht in die begehbare, druckfeste Schalung eingebracht und mit pneumatischen Handstempfern verdichtet. Die monolithische Skulptur besteht aus zwei massiv gestampften Wandscheiben, mit einer Wandstärke von 60 cm. Das Konstrukt mit mehreren Sitzgelegenheiten ruht auf einem Betonsockel. Die Lehm-skulptur soll exemplarisch alle typischen Detailpunkte des Stampflehmbaus abbilden und den generellen Umgang mit dem Material schulen. Die Stampflehmwände sind konstruktiv gegen Witterungseinflüsse geschützt. Um ein Auswaschen der Mauern zu verhindern, wurden Trasskalkschichten als Erosionsbremsen zwischen den Lehmschichten eingestampft.

Warum Stampflehmwände?

Die Nutzung und Verarbeitung von modernen Stampflehmwänden dient der Nachhaltigkeit und zeigt eine zeitgemäße und innovative Anwendung und Weiterführung einer bewährten Tradition. Lehm ist reine Erde, Millionen Jahre alt und dennoch einer der aktuellsten und innovativsten Baustoffe unserer Zeit. Seine Festigkeit und Bindekraft gibt uns die Natur gratis. Für kaum ein anderes Baumaterial wird so wenig Energie aufgewendet und CO₂Emission entfällt bei Lehm nahezu. Unsere CLAYTEC Lehm-Baustoffe lassen sich dem „Cradle-to-Cradle“ Prinzip zuordnen und sind somit 100% biologisch abbaubar oder wiederverwendbar. Weitere positive Eigenschaften sind, unter anderem, die Regulation eines idealen Raumklimas, hervorragender Schallschutz und vieles mehr. Lehm verbindet somit ökologische Vorteile für ressourcengerechtes Bauen mit modernen Gestaltungsmöglichkeiten. Heute gewinnt der Stampflehm in der modernen Architektur aufgrund seiner starken ästhetischen Ausdruckskraft wieder vermehrt an Beliebtheit.

Das Ergebnis

Spannend wurde es, als die Skulptur ausgeschalt und sich die Lehmwände in ihrer Struktur und Farbigkeit zeigten. Der Stampflehm überzeugt in seiner einzigartigen Haptik und Optik gleichermaßen. Die Linien zwischen den einzelnen Stampflehm-Schichten wurden nach der Ausschaltung sichtbar. Im Frühjahr 2022 wird die Skulptur durch den konstruktiven Witterungsschutz komplettiert und eingeweiht.



BAUEN
UND
GESTALTEN **magazin**



VORAUSSCHAUEND AGIEREN

Aus Schäden klug werden, bevor sie überhaupt entstehen? Nicht erst die verheerende Flutkatastrophe im Ahrtal verleiht dem Forschungsgebiet von Prof. Dr.-Ing. Marc Illgen höchste Relevanz. Er widmet sich u. a. kommunaler Überflutungsvorsorge und dem Starkregenerisikomanagement. Die Gefahr, als Kommune von außergewöhnlich heftigen Regenfällen getroffen zu werden, kann selbst durch optimale Vorsorge nur minimiert werden. Zielsetzung einer zukunftsorientierten Überflutungsvorsorge kann es nicht sein, die enormen Oberflächenabflüsse bei besonders

seltenen Starkregenereignissen mit den üblichen technischen Entwässerungsbauwerken zu beherrschen. Vielmehr sind Siedlungsräume und Infrastruktur so auszurichten, dass die verbleibenden Überflutungsrisiken hinnehmbar sind. Es geht also um einen aktiver(n) Umgang mit dem Starkregenerisiko, das man auch als Starkregenerisikomanagement bezeichnet und das alle zielführenden Vorsorge- und Bewältigungsmaßnahmen auf kommunaler Ebene bündelt und koordiniert.

Weitere Informationen erhalten Sie hier: ►►

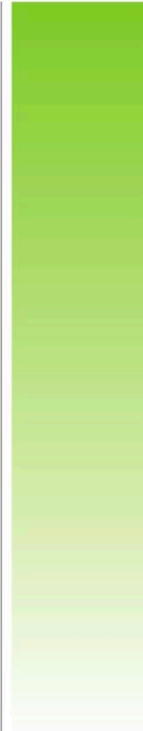
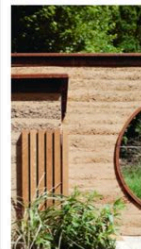


Elf Tonnen Stampflehm, rund 30 Studierende der Studiengänge Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen der HSKL und ein ambitioniertes Vorhaben: eine als Sitzgelegenheit nutzbare Skulptur, bestehend aus zwei massiv gestampften Wandscheiben, ruhend auf einem Betonsockel. Das Werk bildet alle typischen Detailpunkte des Stampflehmbaus ab und ist Auftakt einer Revitalisierung und Neuorientierung des Jean-Schoen-Parks auf dem Campusgelände. Das Design.Build-Projekt läuft als interdisziplinäres Studienformat

unter der Leitung von Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Al Bosta. Im Frühjahr 2022 wurde die Skulptur durch einen konstruktiven Witterungsschutz komplettiert und beim Tag des offenen Campus eingeweiht.

Stampflehm auch in der modernen Architektur? Ein klares „Ja“, denn das Material Lehm punktet mit ökologischen Vorteilen für ressourcengerechtes Bauen und bietet fortschrittliche Gestaltungsmöglichkeiten.

Teil einer Wand der Skulptur aus Stampflehm, die Auftakt der Revitalisierung des Jean-Schoen-Parks ist.



1|2022

370°

WISSEN SCHAFFT WIRKUNG

Hochschule
Kaiserslautern
University of
Applied Sciences

RESSOURCEN

Eine Reise durch die Hochschule Kaiserslautern zum Thema Ressourcen

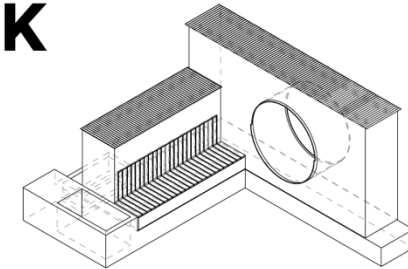
RE . THINK EARTH

LEHMBAUWORKSHOP

INTERDISZIPLINÄRES DESIGN.BUILD-PROJEKT DER STUDIENGÄNGE ARCHITEKTUR, INNENARCHITEKTUR UND BAUINGENIEURWESEN

RE . THINK EARTH

DIE SKULPTUR



DESIGN.BUILD-PROJEKT

Design.Build bezeichnet ein projektorientiertes und praxisbezogenes Studienformat als elementarer Bestandteil des Architekturstudiums. Als eine alternative Forschungs-, Lern- und Lehrform können die Studierenden bereits in der Ausbildung konkrete Bauprojekte umsetzen. Dabei geht es primär um den Aspekt der Nachhaltigkeit und den Umgang mit ökologischen Baumaterialien, wie beispielsweise dem traditionellen Baustoff Lehm.

Bei dem Stampflehmworkshop an der Hochschule Kaiserslautern ging es um die praktische Umsetzung einer zeitgemäßen, innovativen architektonischen Idee, um die Förderung experimentellen, produktorientierten und wissenschaftlichen Arbeitens, um lehrendes Forschen und handwerkliche Erfassung sowie das Arbeiten im interdisziplinären Team.



BAUSTOFF LEHM

Lehm ist ein lokal verfügbares, ökologisches und nachhaltiges Baumaterial. Lehm ist reine Erde, Millionen Jahre alt und dennoch einer der aktuellsten und innovativsten Baustoffe unserer Zeit. Es wird deutlich weniger Energie zur Herstellung von Lehmwänden verwendet als bei konventionellen Baustoffen wie Beton oder Mauerwerk. Ein Gebälde aus Lehm ist zu 100% in den Baustoffkreislauf rückführbar. Als traditioneller Baustoff wird das Baumaterial in den letzten Jahren neu entdeckt und wertgeschätzt, aufgrund der vielen positiven Eigenschaften wie der sehr guten Regulierung des Raumklimas und dem hervorragenden Schallschutz. Der Stampflehm, auch Plin-Technik genannt, ist zwar eine uralte Technik, gewinnt aber in der modernen Architektur aufgrund seiner starken ästhetischen Ausdruckskraft wieder zunehmend an Bedeutung in Europa. Repräsentative Bauten renommierter Architekten mit neuen Entwicklungen entstehen. Die Nutzung und Verarbeitung von modernen Stampflehmwänden dient der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz und zeigt eine zeitgemäße und innovative Anwendung und Weiterführung einer bewährten Tradition.



INTERDISZIPLINÄRES TEAM

Leitung: Prof. Brigitte Al Bosta, Studiengang Architektur, wissenschaftliche Mitarbeiterin Dipl.-Ing. (FH) Anja Höfler, Lehrbeauftragter Nils Lüscher, M.A., 20 Studierende des Studienganges Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen
Unterstützung durch Prof. Dr. Carina Neff, SO Bauingenieurwesen
Fachmännliche Unterstützung durch den Lehm-Experten Karl-Heinz Pritz aus Otterberg und den Schreinermeister Antonio Winter

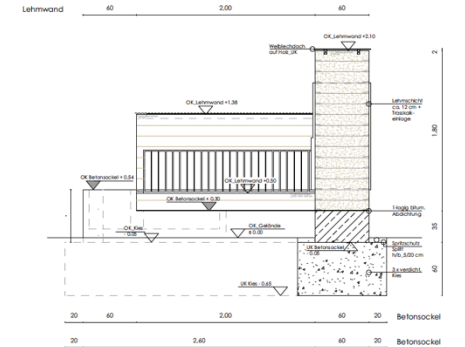
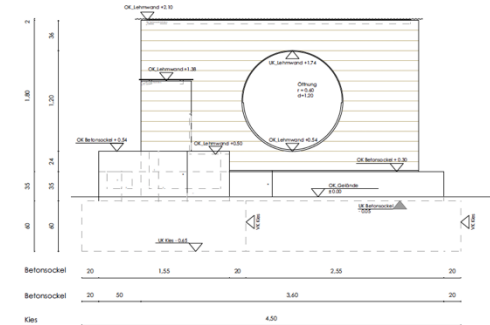


WORKSHOP RETHINK EARTH | 27.09. - 01.10.21

Der Workshop hat in der letzten Septembertwoche bei strahlendem Sonnenschein auf dem Campushof der Hochschule Kaiserslautern stattgefunden. Die entstehende Lehmskulptur dient als Auftakt einer Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean Schön Parks. Der monolithische Baukörper besteht aus zwei massiven gestampften Wandscheiben mit einer Wandstärke von 60 cm und mehreren Sitzgelegheiten. Sie soll exemplarisch alle typischen Detailspunkte des Stampflehmbaus abbilden und den generellen Umgang mit dem Material schulen. Innerhalb von fünf Tagen wurden 11 Tonnen Stampflehmfortmischung durch Hand von den Studierenden verarbeitet, mit technischer Unterstützung des Lehm-Experten Karl-Heinz Pritz aus Otterberg. Der erdfeuchte Lehm wurde Schicht für Schicht in die begehbare druckfeste Schalung eingebracht und mit pneumatischen Handstampfern verdichtet.

Stampflehmwände müssen konstruktiv gegen Witterungseinflüsse geschützt werden. „Ein Lehmhaus braucht immer einen guten Hut und einen guten Stiefel“, sagt bereits ein altes Sprichwort. Der Betonsockel schützt die Wand im unteren Bereich vor aufsteigender Feuchtigkeit und Spritzwasser. Nach einer langen Trocknungsphase über die Wintermonate wurden erst kurz vor der Fertigstellung die Cortenstahlbleckdeckungen als schützender oberer Abschluss der Mauerkerne angebracht. Zusätzlich wurden auf der Westseite Frasskäschichten als Erosionsbremsen zwischen den Lehmschichten bündig eingestampft, um die Fließgeschwindigkeit des Wassers entlang der Mauer zu verlangsamen und ein Auswaschen der Mauer zu verhindern.

Spannend war es, als am Ende der Woche ausgeschalt wurde und sich die Lehmwände in ihrer Struktur und Farblichkeit zeigten. Der Stampflehm überzeugt in seiner einzigartigen Haptik und Optik gleichermaßen. Schließlich wurde die Sitzbank, bestehend aus handgefertigten Eichenkloben, in der Schreiner der Studiengänge VIA mit Hilfe des Schreinermeisters Antonio Winter hergestellt und kurz vor der Eröffnung montiert. Die Lehmskulptur wurde am 21.05.2022, am Tag des Offenen Campus, feierlich mit dem Präsidenten der Hochschule Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Schmidt eingeweiht.



Bürgermeisterin Beate Kimmel besichtigte auf dem Campus der Hochschule eine Lehmskulptur

Platz für Begegnung

Von **Redak** - 2. August 2022



Bürgermeisterin Beate Kimmel besichtigte auf dem Campus der Hochschule eine Lehmskulptur, geschaffen für Dialog und Miteinander. Entstanden ist diese im Rahmen forschenden Lehrens, innovativer Lehrprojekte und auf die Praxis ausgerichteter Studienformate im Architekturstudium der Hochschule Kaiserslautern.

Aus einem Stampflehmworkshop entstanden bereichert eine Lehmskulptur den Campus Kammgarn der Hochschule Kaiserslautern – als ein Platz für Begegnung. Rund 30 Studierende der Studiengänge Architektur, Innenarchitektur und Bauingenieurwesen hatten das Bauwerk entworfen, geplant und mit viel Handarbeit errichtet. Unter der Anleitung von Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Al Bosta lernten die Studierenden den

Umgang mit dem lokal verfügbaren ökologischen und nachhaltigen Baumaterial.

Die Skulptur selbst dient als Auftakt zur Revitalisierung und Neuorientierung des tieferliegenden Jean- Schön-Parks auf dem Campusgelände.

Bürgermeisterin Beate Kimmel hat sich unter diesen Gesichtspunkten das Bauwerk von Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Al Bosta und Präsident Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Schmidt zeigen lassen. Und Kimmel fand lobende Worte: „Eine Lehmskulptur, die zum Aufenthalt in den Jean-Schoen-Park einlädt, toll aussieht und noch Erkenntnisse zu einer wieder ins Bewusstsein rückenden, nachhaltigen Bautechnik bringt – solche begeisternden Projekte kann die Hochschule Kaiserslautern besonders gut.“



Inhalt

Einleitung	4
01 Bachelorarbeit, Kira Ermantraut	10
02 Bachelorarbeit, Heike Hoffmann	12
03 Bachelorarbeit, Laura Kaufmann	14
04 Bachelorarbeit, Julia Lang	16
05 Bachelorarbeit, Ata Mutlu	18
06 Bachelorarbeit, Irem Özcan	20
07 Bachelorarbeit, Kardu Salih	22
08 Bachelorarbeit, Omar Samet	24
09 Bachelorarbeit, Claudia Sawas	26
10 Bachelorarbeit, Mihai Starica	28
11 Bachelorarbeit, Albert Wiedenmeier	30
12 Vertiefter Entwurf 1, Nina Groß	32
13 Vertiefter Entwurf 1, Julia Hoffmann	34
14 Vertiefter Entwurf 1, David Öhme	36
Impressum	38



Visualisierung Grüne Oase



Visualisierung Außenperspektive

Bachelorarbeit
Kira Ermantraut

Die geplante Ecolodge soll es den Gästen ermöglichen, in die marokkanische Kultur einzutauchen. Dabei sollen sie die Kultur in den acht Themenhäusern, die sich entlang der Höhenlinien aufreihen, mit allen Sinnen kennenlernen. Der Entwurf bezieht die besondere marokkanische Typologie (Riad und Kasbah) gestalterisch mit ein. Die Treppenanlage bietet spielerisch eine kreisförmige Bewegung durch alle Ebenen des Ensembles und ermöglicht das stufenweise Abtauchen in die Kultur. Es entsteht eine Sequenz, die dem Besucher großzügige Freibereiche und gerahmte Blicke auf die raue Schönheit der umgebenden Natur und die verschiedenen Erhebungen des Tals eröffnet. Im Kern der Anlage leitet der Weg zur grünen Oase mit Wasserstelle, der als Ort des Zusammenkommens dient. Der Teezeremonienturm ist das Highlight, indem man Marokkos Nationalgetränk mit allen Sinnen erleben kann.



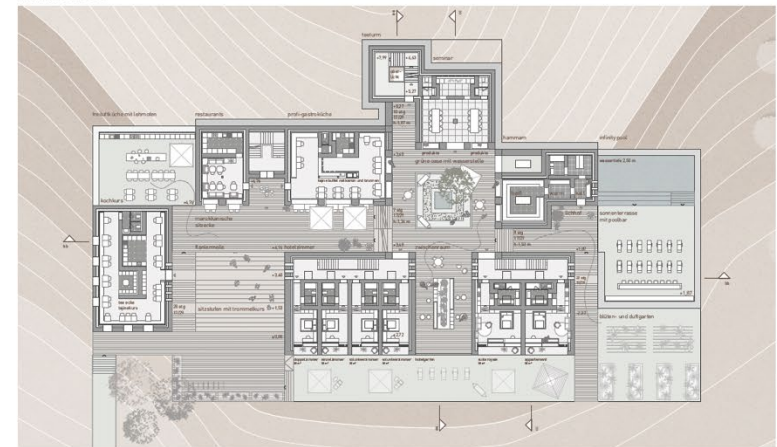
Modellfoto



Fassadenschnitt



Ansicht Süd-Ost



Ebene 1