

HANDS-ON-PROJEKT 2025  
STIFTUNG DEUTSCHER ARCHITEKTEN

HANDS-ON PROJECT 2025  
FOUNDATION OF GERMAN ARCHITECTS

MAE SOT, THAILAND



# INHALT

Vorwort – Ernst Uhing	06
Die Stiftung Deutscher Architekten	10
Brückenschlag durch Bildung – Markus Lehrmann	14
Simple Architecture – Jan Glasmeier	18
Einleben in Bangkok	26
Ausflug nach Bang Kachao	32
Besuch der Deutschen Botschaft	40
Ein Architekt kommt selten allein - Likki-Lee Pitzen	44
Das Jim Thompson House	48
Architektour	52
Mae Sot im Fokus	62
Huay Ka Loke Schule, CDTC	70
Von der Quelle zur Baustelle	78
Beton und Stahl	90
Fundamente und Gründung	94
Lehm	110
Wände und Fassadengestaltung	128
Teakholz	142
Die Dachkonstruktion	150
Ziegel	164
Der Boden	168
Fertigstellung und Einweihung	176
Internationaler Austausch	184
Irrawaddy Flower Garden	188
Leonies Masterthesis: Grenzenlos Erde	196
Das Team	198
Impressum	210
Behind the scenes	212

# CONTENT

Foreword – Ernst Uhing	06
The Foundation of German Architects	10
Building Bridges through Education – Markus Lehrmann	14
Simple Architecture – Jan Glasmeier	18
Settling in Bangkok	26
Trip to Bang Kachao	32
Visit to the German Embassy	40
An Architect Rarely Comes Alone – Likki-Lee Pitzen	44
The Jim Thompson House	48
Architectural Tour	52
Focus on Mae Sot	62
Huay Ka Loke School, CDTC	70
Procurement of Building Materials	78
Concrete and Steel	90
Foundations and Groundwork	94
Clay	110
Walls and Façade Design	128
Teak wood	142
The Roof Structure	150
Bricks	164
The Floor	168
Completion and Inauguration	176
International Exchange	184
Irrawaddy Flower Garden	188
Leonie’s Master’s Thesis: Boundless Earth	196
The Team	198
Imprint	210
Behind the Scenes	212





# Vorwort - Ernst Uhing

Mae Sot, eine Stadt an der thailändisch-burmesischen Grenze, ein Ort voller Herausforderungen. Hier treffen Kulturen aufeinander, das Leben vieler burmesische Migranten ist geprägt von Hoffnung und Entbehrungen. Inmitten dieser komplexen Grenzsituation haben sich zwölf junge Planerinnen und Planer zusammengefunden, um einen bedeutenden Beitrag zu leisten: den Bau von neuen Klassenräumen an einer Schule für burmesische Migrantenkinder.

In diesen turbulenten Zeiten, in denen wir mit zahlreichen globalen Herausforderungen konfrontiert sind, sind Selbstbauprojekte wie das Hands-on-Projekt der Stiftung Deutscher Architekten von entscheidender Bedeutung. Sie fördern nicht nur den interkulturellen Austausch, sondern stärken auch das Bewusstsein für soziale Verantwortung in der Architektur.

Die Entscheidung, mit traditionellen Materialien wie Lehm zu arbeiten, ist besonders relevant, da sie uns daran erinnert, dass nachhaltige Baupraktiken und der respektvolle Umgang mit der Umwelt auch in einer zunehmend digitalisierten Welt von großer Bedeutung sind.

Im Rahmen des Projekts haben zwölf engagierte Teilnehmer in nur sechs Wochen in Mae Sot, Thailand, vier Klassenräume aus Lehm und recyceltem Holz errichtet. Die enge Zusammenarbeit mit lokalen Facharbeitern war ein zentraler Aspekt des Projekts. Durch den Austausch von Wissen und Erfahrungen konnten die Teilnehmer nicht nur die thailändische und burmesische Baukultur kennenlernen, sondern auch wertvolle Einblicke in die Bedürfnisse der Gemeinschaft gewinnen. Solche Kooperationen sind entscheidend, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln und die Lebensbedingungen vor Ort zu verbessern. Sie verdeutlichen die Wichtigkeit, an verschiedenen Orten zu helfen und von den Traditionen der Menschen zu lernen. Die Teilnehmenden haben durch ihr Engagement nicht nur funktionale und nachhaltige Bildungsräume geschaffen, sondern auch das Leben vieler Kinder in Mae Sot positiv beeinflusst. Es ist wichtig, solche Projekte weiterhin zu unterstützen und sich für eine Architektur einzusetzen, die sowohl ästhetisch ansprechend als auch sozial und ökologisch verantwortungsvoll ist.

Ich möchte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern herzlich zu ihrem herausragenden Engagement und ihrer beeindruckenden Leistung gratulieren. Ihr Einsatz und Ihre Hingabe haben nicht nur zur Schaffung eines funktionalen und nachhaltigen Bildungsraums beigetragen, sondern auch das Leben vieler Kinder in Mae Sot positiv beeinflusst.

Es ist heute wichtiger denn je, dass wir den Nachwuchs gezielt unterstützen und ihm die Türen zu neuen Perspektiven und Herangehensweisen öffnen. Die Baukultur befindet sich im stetigen Wandel, sowohl in Bezug auf die verwendeten Materialien als auch in der Art und Weise, wie wir unsere Städte und Lebensräume gestalten. Umso mehr müssen wir den jungen Planenden ermöglichen, sich in einer vielfältigen Welt zurechtzufinden, für fremde Baukulturen zu sensibilisieren und die notwendigen Fähigkeiten zu entwickeln, um mit dieser Veränderung aktiv umzugehen.

# Foreword - Ernst Uhing

Mae Sot – a town on the Thai-Burmese border – is a place full of challenges. Cultures collide here, and the lives of many Burmese migrants are marked by both hope as well as hardship. In the midst of this complex border situation, twelve young planners came together to make a meaningful contribution: the construction of new classrooms for Burmese migrant children.

In these turbulent times, marked by numerous global challenges, self-build projects like the “Hands-on Project” of the Foundation of German Architects are more important than ever. Not only do they promote intercultural exchange, but they also strengthen awareness of social responsibility within the field of architecture.

The decision to work with traditional materials such as clay is particularly relevant. It reminds us that sustainable building practices and respectful interaction with the environment will always remain requisite — even in an increasingly digitalized world.

As part of the project, twelve dedicated participants built four classrooms from clay and recycled wood in just six weeks in Mae Sot, Thailand. Close collaboration with local workers was a key aspect of the project. By sharing knowledge and experience, the participants not only gained insights into Thai and Burmese building cultures but also a deep understanding of the local community’s needs. Such collaborations are vital to developing sustainable solutions and improving living conditions. They demonstrate the importance of helping in different places and learning from the traditions of others. Through their efforts, the participants created functional, sustainable learning spaces — and made a lasting, positive impact on the lives of many children in Mae Sot.

We must continue to support projects like this and advocate for an architecture that is not only aesthetically pleasing, but also socially and environmentally responsible.

I congratulate the participants on their outstanding dedication and remarkable achievements. Your commitment has not only resulted in a meaningful architectural contribution, but has also tangibly improved the lives of children in Mae Sot.

Today, it is more important than ever to support young people and open doors to new perspectives. Building culture is constantly evolving — both in terms of materials used as well as in the ways we design our living environments. We must enable young planners to navigate a diverse world, develop cultural sensitivity, and acquire the skills needed to shape that constant change.

Architecture is no longer just the art of designing buildings — it is the art of solving the challenges of the future. Sustainability, resource conservation and innovation must not remain theoretical concepts, but be brought to life in



Die Architektur ist längst nicht mehr nur die Kunst, Gebäude und Räume zu entwerfen, sie ist die Kunst, Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu finden. Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Innovationskraft müssen nicht nur in der Theorie vermittelt, sondern auch in der Praxis gelebt werden. Junge Architekten und Architektinnen müssen lernen, sich über den Tellerrand hinaus zu wagen, von anderen Kulturen und Bauweisen zu lernen und den Mut zu haben, mit neuen Baumaterialien zu experimentieren.

Ein Austausch mit anderen Kulturen kann dabei helfen, die vielseitigen Möglichkeiten der Architektur zu verstehen und den Horizont zu erweitern. In vielen Teilen der Welt existieren bereits beeindruckende, nachhaltige Ansätze, die unseren Blick auf den Umgang mit Ressourcen und Raum nachhaltig beeinflussen können, so auch in der Grenzstadt Mae Sot. Der Blick über den nationalen und kulturellen Tellerrand fördert nicht nur kreatives Denken, sondern eröffnet auch Lösungen, die oft ganz andere Perspektiven auf die Gestaltung von Lebensräumen bieten. In diesem Projekt konnten die Teilnehmenden vor Ort lernen und verstehen, was es bedeutet, ad-hoc Lösungen für andere Lebensräume und Lebensbedingungen zu finden.

Dabei ist es ebenso wichtig, dass sich junge Architekten und Architektinnen aus ihrer Komfortzone herausbewegen. Nur so können sie die Herausforderungen annehmen, die sich ihnen stellen werden. Indem sie mit innovativen und teils ungewohnten Materialien arbeiten und neue, zukunftsweisende Technologien in ihre Entwürfe integrieren, können sie einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung unserer Städte leisten.

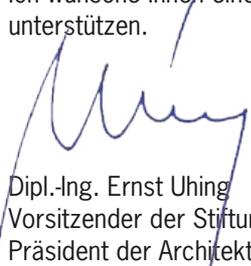
An dieser Stelle möchte ich meinen herzlichen Dank an die Projektarchitekten Jan Glasmeier von „Simple Architecture“ sowie an Oliver Giebels von „Social Architecture e.V.“ aussprechen. Ihre fachliche Begleitung, Ihr Netzwerk und Ihre Unterstützung sind von unschätzbarem Wert.

Das Erlernen und Einsetzen von unkonventionellen Materialien, das Experimentieren mit neuen Techniken und das Öffnen des Dialogs mit anderen Kulturen sind nicht nur kreative Übungen – sie sind ein entscheidender Bestandteil der Ausbildung der nächsten Generation von Architekten. Wer sich dieser Herausforderung stellt, wird nicht nur als Architekt wachsen, sondern wird einen bedeutenden Einfluss auf die Baukultur und die Gesellschaft haben.

Ich appelliere daher an alle Kolleginnen und Kollegen, die Förderung des Nachwuchses aktiv zu unterstützen und den jungen Architekten und Architektinnen die nötigen Freiräume und Ressourcen zu bieten, um ihre Ideen zu entfalten und mit ihrem Wissen und ihren Fähigkeiten die Welt von morgen zu gestalten.

Lassen Sie sich von dieser Dokumentation inspirieren, und entdecken Sie die Kraft des Engagements, der Zusammenarbeit und der Solidarität in einer uns fremden Mentalität und Baukultur.

Ich wünsche Ihnen eine bereichernde Lektüre und lade Sie ein, unseren Nachwuchs in der Branche tatkräftig zu unterstützen.



Dipl.-Ing. Ernst Uhing  
Vorsitzender der Stiftung Deutscher Architekten  
Präsident der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen

practice. Young architects must learn to think beyond conventions, to draw from other cultures and construction methods, and to courageously explore new materials.

Cultural exchange broadens our architectural imagination. In many parts of the world, inspiring, sustainable approaches already exist — approaches that can deeply influence how we treat space and resources. Looking beyond national and cultural borders not only sparks creativity, but often reveals unexpected solutions to design challenges. In this project, participants experienced firsthand what it means to develop ad-hoc solutions for entirely different living conditions.

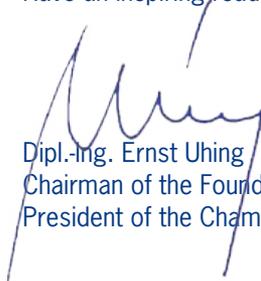
It is just as important for young architects to leave their comfort zones. Only then they can face the challenges ahead. Working with unfamiliar, innovative materials and integrating future-oriented technologies into their designs allows them to make a powerful contribution to the future of our cities.

I would like to extend my heartfelt thanks to the project architects Jan Glasmeier from “Simple Architecture” and Oliver Giebels from “Social Architecture e.V.”.

Their expertise, networks, and support have been invaluable. Learning to use unconventional materials, experimenting with new techniques, and engaging in intercultural dialogues are not just creative exercises—they are an essential part of educating the next generation of architects. Those who accept this challenge grow —not only as professionals, but also as cultural contributors to our constructed environment.

Therefore, I appeal to all colleagues to actively support emerging talent and to give young architects the freedom and resources they need to develop their ideas, apply their knowledge, and help shape the world of tomorrow. Be inspired by this documentation — and discover the power of dedication, collaboration and solidarity in a mindset and building culture that may be unfamiliar but deeply enriching.

Have an inspiring read. I invite you to actively support the next generation of our profession.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ernst Uhing', is written over a faint, light blue rectangular stamp or watermark.

Dipl.-Ing. Ernst Uhing  
Chairman of the Foundation of German Architects  
President of the Chamber of Architects of North Rhine-Westphalia



# Die Stiftung Deutscher Architekten

## **Baukultur anstiften und fördern!**

Architektur ist ein wesentlicher Teil unserer Umwelt, von deren Qualität unser Wohlbefinden maßgeblich abhängt. Aus diesem Grund legt die Stiftung Deutscher Architekten besonderen Wert auf die Information und Kommunikation zum Thema Baukultur. Ihr Ziel ist es, Baukultur öffentlich zu thematisieren und aktiv zu fördern.

## **Forum für Baukultur**

Die Stiftung Deutscher Architekten versteht sich als Forum für all jene, die sich in besonderer Weise für die Baukultur einsetzen möchten. Sie engagiert sich dafür, Architektur und Stadtplanung als öffentliche Themen zu etablieren und fördert den Austausch zwischen Menschen, denen die gebaute Umwelt am Herzen liegt. Im Mittelpunkt stehen dabei nicht nur die Bewahrung unserer herausragenden Bautradition, Denkmalschutz und die Erneuerung bestehender Strukturen, sondern auch die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft.

## **Nachwuchs im Fokus**

Qualitätvolle Architektur setzt eine kompetente Planung voraus. Die Förderung des Architektur-Nachwuchses ist deshalb ein zentrales Anliegen der Stiftung Deutscher Architekten.

## **Förderpreis**

Seit ihrer Gründung im Jahr 1985 vergibt die Stiftung Deutscher Architekten regelmäßig den Förderpreis an herausragende Absolventinnen und Absolventen der Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung. Mit einer Dotierung von insgesamt 16.000 Euro soll dieser Preis besonders talentierte junge Fachkräfte in ihrem beruflichen Werdegang ermutigen und unterstützen. Die Bewerberinnen und Bewerber werden von ihren Hochschullehrern vorgeschlagen. Neben konkreten Arbeitsnachweisen bewertet die Jury auch Talent, Charakter und Kreativität.

## **Workshops und Fachexkursionen**

Die Stiftung organisiert seit 2015 Fachexkursionen und internationale Workshops für Absolventinnen und Absolventen aller Fachrichtungen. Die erste Fachexkursion führte die Teilnehmer zur Weltausstellung Expo 2015 in Mailand. 2017 bot die Expo in Astana, der Hauptstadt Kasachstans, ein spannendes Reiseziel für junge Nachwuchsplanerinnen und -planer. Im Jahr 2019 fand ein International Workshop an der GUtech (German University of Technology) in Muscat, Oman, statt. 2022 lud die Stiftung Deutscher Architekten zu einem International Workshop in die Stadt der Architekturbiennale, nach Venedig.

# The Foundation of German Architects

## **Instigating and Promoting Baukultur (Building culture)**

Architecture is a fundamental component of our environment and our well-being depends profoundly on its quality. The Foundation of German Architects focuses its efforts on informing and engaging the public in discussions about Baukultur — the culture of building. Its mission is to raise awareness of architectural culture and actively promote its development.

## **Forum for Baukultur**

The Foundation seeks to serve as a forum for all those who are passionate about Baukultur. It advocates for architecture and urban planning to be recognized as vital public concerns. The foundation connects individuals who care about the constructed environment and encourages public discourse. Its focus goes way beyond the preservation of architectural heritage, monument protection, and the renewal of existing structures — it is equally committed to shaping a sustainable future.

## **Supporting Emerging Talents**

High-quality architecture requires skilled and thoughtful planning. That's why promoting young architectural talent is a core priority for the Foundation of German Architects.

## **Sponsorship Award**

Since it was established in 1985, the Foundation has regularly presented a sponsorship award to outstanding graduates in architecture, interior design, landscape architecture, and urban planning. With a total endowment of € 16,000, the award is intended to support and encourage exceptionally talented young professionals at the start of their careers. Candidates are nominated by their university instructors. In addition to tangible work samples, the jury evaluates the applicants' talent, character and creativity.

## **Workshops**

Since 2015, the Foundation has organized international workshops and study trips for graduates across all disciplines. The very first trip led participants to Expo 2015 in Milan. In 2017, the Expo in Astana, Kazakhstan, offered a fascinating opportunity for young planners. In 2019, an international workshop took place at GUTech (German University of Technology) in Muscat, Oman. In 2022, the Foundation hosted a major workshop in Venice during the Architecture Biennale.



### **Hands-on**

Seit 2024 ermöglicht die Stiftung Deutscher Architekten Nachwuchsplanerinnen und -planern die Teilnahme an einem Selbstbauprojekt. Der Schwerpunkt liegt auf dem Bau von Bildungsstätten in internationalen Kontexten, wobei die Teilnehmenden mit nachhaltigen Materialien wie Lehm und recyceltem Holz arbeiten. In enger Zusammenarbeit mit lokalen Handwerkern sammeln sie praxisorientierte Erfahrungen in umweltfreundlichen Baumethoden und erweitern ihr interkulturelles Wissen.

### **Promotionsstipendien**

Mit Promotionsstipendien werden besonders qualifizierte Absolventen des Studiums in ihrer wissenschaftlichen Ausbildung gefördert. Bisher hat die Stiftung zusammen mit der TU Dortmund, der BU Wuppertal und der Uni Siegen sechs Promotionsstipendien vergeben.

### **Baukunstarchiv NRW**

Eine zentrale Aufgabe der Stiftung ist der Aufbau eines Archivs sowie eines dezentralen Netzwerks für Architektur und Ingenieurbaukunst. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern soll das Werk von Architekten und Ingenieuren Nordrhein-Westfalens bewahrt und wissenschaftlich aufbereitet werden. Seit seiner Eröffnung am 4. November 2018 präsentiert sich das Baukunstarchiv als lebendiger, öffentlicher Ort, der mit vielfältigen Aktivitäten wie Vorträgen, Diskussionsrunden und Ausstellungen zur Baukunst bereichert wird. Diese Institution trägt maßgeblich zur Vielfalt und Weiterentwicklung der Kulturszene Nordrhein-Westfalens bei.

### **Interdisziplinärer Dialog**

Baukultur umfasst mehr als das Planen und Bauen. Baukultur, das umfasst auch wissenschaftliche Forschung und Entwicklung, architekturtheoretische Diskussion und Kontroverse, interdisziplinären Dialog und Brückenschlag.

### **Gesellschaftlicher Auftrag**

Baukultur ist kein abstrakter Selbstzweck, sondern entsteht aus dem gemeinschaftlichen Gestaltungswillen der Gesellschaft. Sie entspringt der Kreativität und dem Zusammenspiel von Menschen. Aus diesem Grund setzt die Stiftung Deutscher Architekten einen Schwerpunkt auf die Kommunikation von Planungs- und Bauleistungen sowie den Dialog unter kulturell Interessierten. Ihr Ziel ist es, Baukultur öffentlich zu thematisieren und aktiv zu fördern.

Alle, die daran mitwirken wollen, sind jederzeit herzlich dazu eingeladen!

## Hands-on!

Since 2024, the Foundation has enabled young planners to participate in self-build projects. These projects focus on constructing educational facilities in international settings, using sustainable materials like clay and reclaimed wood. In close collaboration with local craftspeople, participants gain hands-on experience in environmentally friendly construction methods and expand their intercultural understanding.

## Doctoral Scholarships

The Foundation also supports doctoral candidates with exceptional academic qualifications. To date, six doctoral scholarships have been awarded in cooperation with the universities of Dortmund, Wuppertal, and Siegen.

## Baukunstarchiv NRW (Archive of Building Culture, North Rhine-Westphalia)

A key initiative of the Foundation is the establishment of an architectural archive and a decentralized network for architecture and engineering. In partnership with various institutions, the archive keeps record and preserves the work of architects and engineers in North Rhine-Westphalia. Since its opening on 4 November 2018, the Baukunstarchiv has become a vibrant public venue, enriched by lectures, discussions, and exhibitions. This institution significantly contributes to the diversity and evolution of the region's cultural landscape.

## Interdisciplinary Dialogues

Baukultur exceeds design and construction — it includes research, theoretical debate, interdisciplinary exchange, and collaboration. These elements are essential for a meaningful and future-oriented architectural culture.

## A Social Mission

Baukultur is not an abstract concept; it emerges from society's collective desire to shape their environment. It is the result of creativity and human interaction. The Foundation of German Architects places strong emphasis on communicating the value of architectural and planning services and fostering dialogue among culturally engaged stakeholders. Its aim is to inspire and promote Baukultur in all its forms.

Everyone interested is warmly invited to join in and contribute.



# Brückenschlag durch Bildung - Markus Lehrmann

„Ich muss erst mal auf der Karte nachsehen, wohin Ihr gereist seid.“ So beginnt in den meisten Fällen eine Unterhaltung über Hands-on 25 der Stiftung Deutscher Architekten. Und tatsächlich ist nicht nur das Projekt, sondern auch der Ort, an dem die Juniorarchitekten und Juniorarchitektinnen rund sieben Wochen verbrachten, ein besonderer. An der Grenze zu Myanmar, keine fünf Kilometer entfernt von einem inzwischen Jahrzehnte andauernden Bürgerkrieg, wird Hilfe gebraucht. Hilfe für die, die ihr Land verlassen mussten, um in Nordthailand Schutz zu suchen. Am meisten betroffen, wie so oft in kriegerischen Auseinandersetzungen, sind Kinder und Jugendliche.



Und so war es auch in diesem Jahr wieder möglich, eine Hilfsorganisation zu unterstützen, die Kindern und Jugendlichen Bildung vermittelt. Im Grenzgebiet zu Myanmar sind inzwischen viele NGOs tätig. Sie betreiben Schulen und versuchen, den Jüngsten einer zerbrechenden Gesellschaft durch Bildung Perspektiven zu verschaffen. Naheliegender also, dass der Auftrag unserer Stiftung, Juniorarchitektinnen und -architekten planerische und handwerkliche Fähigkeiten zu vermitteln, mit der Unterstützung örtlicher Initiativen verbunden wird. So war es schon im Jahr 2024, und so sollte es auch in diesem Jahr sein.

Dank der hervorragenden Kontakte von Jan Glasmeier und Oliver Giebels mit dem Architekturbüro Simple Architecture und über den Verein Social Architecture konnte auf ein hervorragendes Netzwerk nach Thailand und insbesondere ins Grenzgebiet zu Myanmar zurückgegriffen werden.

Architekt Glasmeier betont immer wieder, dass Architektur stets auch eine Sozialverpflichtung ist, und dass gerade mit einfachen Mitteln Großes geschaffen werden kann. Diesem Leitbild folgend hat Glasmeier inzwischen weltweit viele Bauwerke geplant und errichtet. Auf dem festen Fundament aus Erfahrung und gestalterischem Anspruch ist es auch in diesem Jahr gelungen, Räume zu schaffen, die mehr sind als nur ein Schutz vor Witterung und Sonne. In den bisher geschaffenen Gebäuden wird gelernt für das, was insbesondere für junge Menschen erst noch beginnt: ein Leben mit Verantwortung.

Der Stiftung Deutscher Architekten gelingt insofern ein außergewöhnlicher Mehrwert. Wichtig ist zudem, die handwerklichen Fähigkeiten des Lehmbaus vor Ort zu erlernen und nicht unreflektiert europäische Maßstäbe nach Asien zu übertragen. Es wurde also von denen gelernt, die im Lehm- und Holzbau lokale handwerkliche Erfahrungen haben – den örtlichen Handwerkern. Meist sind diese selbst Vertriebene aus Myanmar, die nun mit großem Einsatz zeigen, wie das ortstypische Bauen funktioniert.

# Building bridges through education - Markus Lehrmann

First I shall have to look at the map to see where you have travelled to.“

This is how a conversation about the Foundation of German Architects' „Hands On 25“ project usually begins. And it's not just the project that's special, but also the place where the young architects spent around seven weeks. Help is needed on the border with Myanmar, less than 5 km from a civil war that has lasted for decades. Help is needed for those who have been forced to leave their country to seek - as they often say - temporary refuge in northern Thailand. As is often the case in armed conflicts, children and young people are the most affected.

This year, it was once again possible to support an organisation that provides education for children and young people. Many NGOs are now active in the border region with Myanmar. They run schools and try to give the youngest members of a crumbling society a future through education. It is therefore only natural that our foundation's mission to teach planning and technical skills to young architects should be combined with support for local initiatives. This was the case in 2024 and it should be the same this year.

Thanks to Jan Glasmeier's and Oliver Giebels' excellent contacts with Simple Architecture and the Social Architecture Association, it was possible to draw on an excellent network in Thailand, especially in the border region with Myanmar.

Architect Glasmeier repeatedly emphasised that architecture is always a social commitment and that great things can be achieved with simple means. Following this principle, Glasmeier has designed and built many buildings around the world. With a solid foundation of experience and design standards, Glasmeier has once again succeeded in creating spaces that offer more than just protection from the weather and the sun. From the buildings that have been created so far, we learn for what is still to come, especially for young people - a life with responsibility!

In this respect, the Foundation of German Architects has succeeded in creating exceptional added value. It is also important to learn the craft of earth building locally and not to transfer European standards to Asia without reflection. In other words, it was learned from those who have local experience in earth and wood construction - the local craftsmen. Most of them are themselves displaced people from Myanmar who are now demonstrating how local construction works with great dedication.

This year, the construction process was under the special supervision of the students. They watched and helped to build their own school building. The touching closing ceremony demonstrated the importance of integrating the project into the school curriculum.

Hands On 25 is extraordinary because it achieves so many things at once. The bridge between the different groups, the scholarship holders, the artisans and the students is successfully built through multilateral learning. It can be summarised as follows: We come, listen, learn and leave with something in common. This is how ar-

Der Bauprozess stand in diesem Jahr unter besonderer Beobachtung der Schülerinnen und Schüler. Sie haben zugesehen und auch mitgeholfen, ihr eigenes Schulgebäude zu errichten. Die rührende Abschlusszeremonie hat die Bedeutung dieser Einbindung des Projektes in den Schulunterricht lebendig zum Ausdruck gebracht.

Hands-on 25 ist außergewöhnlich, da so viele Dinge auf einmal erreicht werden. Der Brückenschlag zwischen den verschiedenen Gruppen, den Stipendiaten, Handwerkern und Schülern gelingt über das multilaterale Lernen. Zusammenfassend lässt es sich so beschreiben: Wir kommen, hören zu, lernen und hinterlassen etwas Gemeinsames. Genauso sollte Architektur entstehen. Hands-on entspricht damit in besonderer Weise dem Ziel der Stiftung Deutscher Architekten, den beruflichen Nachwuchs zu fördern und Wissen zu vermitteln.

Die auf den folgenden Seiten beschriebene Projektdokumentation kommt nur zustande, weil die Organisatoren mit außergewöhnlichem Einsatz bei der Sache sind. Dank gilt daher neben den Architekten Jan Glasmeier und Oliver Giebels ausdrücklich auch den Architektinnen Sanaz Kashi und Alessandra Esposito, die für die Stiftung Deutscher Architekten für das Gelingen des Projektes sorgten. Dank gilt auch allen Stipendiaten, die sich auf ein außergewöhnliches Experiment eingelassen haben. Sie sind im Laufe des Stipendiums mitunter auch an persönliche Grenzen gestoßen, mit denen – so vermute ich – nicht jeder rechnet. Und so hat Hands-on 25 noch etwas vermittelt: den Mut, Grenzen zu testen.

Dies ist eine gute Grundlage, um vergleichbare Projekte auch in den nächsten Jahren fortzusetzen. Die vorliegende Broschüre dient somit nicht nur der Dokumentation, sondern auch als Ansporn für die zukünftige Ausrichtung der Stiftungsarbeit.

Dipl.-Ing. Bauass. Stadtplaner Markus Lehrmann  
Geschäftsführer der Stiftung Deutscher Architekten  
Geschäftsführer des Baukunstarchivs NRW  
Hauptgeschäftsführer der Architektenkammer NRW

chitecture should be made. Hands On thus corresponds in a special way to the aim of the Foundation of German Architects to promote young professionals and impart knowledge.

The project documentation described on the following pages is only possible thanks to the extraordinary commitment of the organisers. In addition to the architects Jan Glasmeier and Oliver Giebels, we would therefore like to thank the architects Sanaz Kashi and Alessandra Esposito, who ensured the success of the project on behalf of the Foundation of German Architects. We would also like to thank all the scholarship holders, who have embarked on an extraordinary experiment. In the course of the fellowship, they sometimes reached personal limits that, I suspect, not all of them expected. And so Hands On 2025 has taught them something else - the courage to test their limits.

This is a good basis for continuing similar projects in the coming years. So, this brochure not only serves as documentation, but also as an incentive for the future direction of the foundation's work.

Dipl.-Ing. Bauass. Urbanplaner Markus Lehrmann  
Managing Director of the Foundation of German Architects  
Managing Director of the Baukunstarchiv NRW  
Executive Director of the Chamber of Architects of North Rhine-Westphalia

# Simple Architecture - Jan Glasmeier

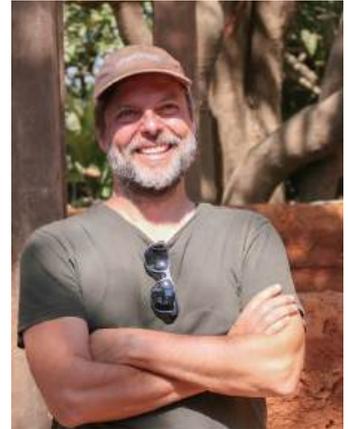
Nach einem erfolgreich abgeschlossenen ersten Hands-on-Projekt in 2024 sind wir im Januar 2025 wieder nach Mae Sot in Thailand gereist, um zusammen mit lokalen Gemeinschaften ein neues Klassenraumgebäude für die Hway Ka Loke Schule an der Grenze zwischen Thailand und Burma zu bauen. Schon 2023 habe ich die Schule im gleichnamigen Ort Hway Ka Loke, etwas außerhalb von Mae Sot, besucht. In der süd-westlichen Ecke des Grundstücks befand sich ein Gebäude mit vier kleineren dunklen Klassenräumen (ca. 15 Quadratmeter pro Raum), welches erhebliche Risse in den Fassaden und entlang der Stützen und Trägern aufwies. Ausserdem konnte das Gebäude den räumlichen Anforderungen an die höheren Schülerzahlen nicht mehr gerecht werden. Der stetige Zustrom von Flüchtlingen und Migranten über die nahe Grenze hält wegen der dauerhaften Kämpfe zwischen burmesischen Regierungstruppen und ethnischen Rebellen im benachbarten Karen State weiterhin an. Die Schülerzahlen sind gegenüber dem Vorjahr in fast allen Schulen entlang der Grenze um weitere 25 % angestiegen. Der Bedarf an neuen Schulgebäuden und damit verbundener Infrastruktur ist zusätzlich gewachsen. Auch in diesem Jahr war uns bewusst, dass die ungewohnten Klimabedingungen kräftezehrend sind, und somit regelmäßige Pausen und stetiges Rotieren sowohl bei der Lehmziegelproduktion als auch bei allen anderen Arbeitsschritten notwendig sind.

Während der sechs Wochen Bauzeit gab es für die Hands-on-Teilnehmenden die Möglichkeit, an allen Bauphasen des Projekts mitzuarbeiten. In der ersten Woche wurden das Grundstück vermessen und Entwurfsskizzen angefertigt, Fundamente ausgehoben, geschalt und Stahlkörbe geflochten. Durch ein erstes Aufskizzieren des Grundstücks wurde klar, dass ein Gebäude mit vier größeren Klassenräumen (ca. 31 Quadratmeter pro Raum) möglich ist, und dass ein überdachter Korridor vor den Klassenräumen in den Entwurf integriert wird. Ausserdem wurde vom ersten Tag an damit begonnen, die ca. 3800 benötigten Lehmziegel zu produzieren. Dafür wurde anfänglich auf dem Schulgelände ein Loch gegraben, um den örtlichen Boden zu verwenden. Dieser wurde mit Reishülsen zu einem Lehmgemisch angereichert und in die dafür vorgesehenen Lehmformen gedrückt. Über einen Zeitraum von vier Tagen wurden die Ziegel luftgetrocknet.

In der zweiten Woche wurden Fundamente gegossen und damit begonnen, Dachträger aus recyceltem Holz zu bauen. Das Holz in Mae Sot ist von hervorragender Qualität und stammt meistens vom Rückbau traditioneller und lokaler Holzhäuser. In den burmesischen Holzgeschäften kann man recyceltes Holz in allen Längen und Dicken zu vergleichsweise günstigen Preisen kaufen. Gegen Ende der Woche konnten dann die Fundamente ausgeschalt und die ersten Reihen Lehmziegel gemauert werden. Hier sollte darauf geachtet werden, dass pro Tag maximal drei Ziegelreihen gemauert werden, um dem Mörtel ausreichend Zeit zum Antrocknen zu geben. In der folgenden Woche wurden die primären Dachträger fertiggestellt und die ersten Rahmen aufgerichtet. Anschließend konnte damit begonnen werden, die sekundären Träger sowie Konterlattung und Lattung zu installieren. Währenddessen wurden die Klassenraumwände auf eine Höhe von 1,30 m hochgezogen. Infolgedessen konnten die Größen von Fenster- und Türöffnungen in den Zwischenwänden und Außenfassaden definiert werden. In der vierten Woche konnten die Klassenraumwände fertiggemauert und die ersten groben Putzschichten aufgetragen werden. Die lokalen Arbeitern installierten ein Metaldach, und es konnten die ersten fertigen Fenster- und Türrahmen in die

## Simple Architecture - Jan Glasmeier

After a successfully completed first hands-on project in 2024, we travelled back to Mae Sot in Thailand in January 2025 to work with local communities to build a new classroom building for Hwy Ka Loke School on the border between Thailand and Burma. Back in 2023, I visited the school in the village of the same name, Hwy Ka Loke, just outside Mae Sot. In the south-western corner of the property, there was a building with four smaller dark classrooms (approx. 15 square meters per room), which had significant cracks in the facades and along the columns and beams. In addition, the building could no longer meet the spatial requirements of the increased number of pupils. The steady influx of refugees and migrants across the nearby border continues due to the ongoing fighting between Burmese government troops and ethnic rebels in neighboring Karen State. The number of pupils in almost all schools along the border has risen by a further 25% compared to the previous year. The need for new school buildings and the associated infrastructure has also increased, and this year we were aware again that the unfamiliar climatic conditions are energy-sapping, making regular breaks and constant rotation necessary, both in the production of clay bricks as well as in all other work steps.



During the six-week construction period, the hands-on participants had the opportunity to work on all phases of the project. In the first week, the site was surveyed and design sketches were made, foundations were dug, formwork was installed and steel cages were woven. By first sketching the plot, it became clear that a building with four larger classrooms (approx. 31 square meters per room) was possible and that a covered corridor in front of the classrooms would be integrated into the design. In addition, work began on producing the approx. 3800 clay bricks required from day one. Initially, a hole was dug in the school grounds to use the local soil. This is enriched with rice husks to make a clay mixture and pressed into the clay molds provided. The bricks are air-dried over a period of four days.

In the second week, foundations were poured and work began on building roof beams from recycled wood. The wood in Mae Sot is of excellent quality and mostly comes from the dismantling of traditional and local wooden houses. In Burmese timber stores, you can buy recycled wood in all lengths and thicknesses at comparatively low prices. Towards the end of the week, the foundations were formed and the first rows of clay bricks were laid. Care should be taken here to ensure that a maximum of three rows of bricks are laid per day to give the mortar sufficient time to dry. The primary roof beams were completed the following week and the first frames erected. Work could then begin on installing the secondary beams, counter battens and battens. Meanwhile, the classroom walls were raised to a height of 1.30m. As a result, the sizes of the window and door openings in the partition walls and external facades could be defined. In the fourth week, the classroom walls were completed and the first coarse

dafür vorgesehenen Öffnungen eingesetzt werden. In den ersten Räumen wurde mit dem Verlegen des Ziegelbodens begonnen.

In der fünften Woche lag der Fokus auf dem Verlegen des Fußbodens und dem Verputzen der Klassenraumwände mit einem Feinputz aus gesiebter Erde, feinem Sand und aufgekochter Tapiokastärke. Dieser Putz hat die Eigenschaft, wasserabweisend zu sein und somit die Wandoberflächen vor witterungsbedingtem Einfluss zu schützen. An der Eingangsfassade des Gebäudes wurden Verschattungselemente angebracht sowie die Rahmen der Türen und Fenster zum Korridor eingebaut. In der sechsten Woche stieg die Anspannung im Team, da noch viele kleinere Details umgesetzt werden mussten. In jedem Klassenraum wurden Lichter und Steckdosen installiert. Der Boden in den Klassenräumen und im Korridor musste gelegt werden. Ausserdem wurden die letzten beiden Sitzbänke sowie das Schiebefenster an der südwestlichen Fassade eingebaut. An den letzten beiden Tagen wurden noch einige kleine Bäume gepflanzt und das Grundstück für die bevorstehende Einweihungsfeier gründlich aufgeräumt. Somit konnte auch dieses Projekt innerhalb der vorgegebenen Zeit von zweiunddreissig Arbeitstagen fertiggestellt werden.

Nach einer musikalischen Feier wurde das Gebäude offiziell an die Schule übergeben. Eine intensiver und ereignisreicher Aufenthalt ging hiermit zu Ende. Auch die eine oder andere Träne wurde aufgrund des baldigen Abschieds vergossen.

Auch in dieses Jahr unterstützen uns beim Bauen unzählige Freiwillige. Harrow International School und St. Andrews international School reisten aus Bangkok an, um an mehrtägigen Lehm-Workshops teilzunehmen und sich über die politische Situation an der Grenze zu informieren. Eine selbstorganisierte Gruppe Studierender der Hong Kong University hat uns einige Tage in Mae Sot besucht, um einen Einblick in den Design/Build Ansatz zu bekommen und individuelle Erfahrungen auf der Baustelle zu machen. Diese Workshops trugen zusätzlich zu einem interkulturellen Austausch zwischen jungen Architekten auf beiden Seiten bei.

Wie auch im vorherigen Jahr geht ein großer Dank an alle Teilnehmenden für das tolle Engagement, an die Schule und an die Lehrkräfte in Mae Sot sowie an die Partnerorganisation BMTA (Burma Migrant Teacher Association). Ein außerordentlicher Dank gilt allen lokalen Arbeitern, die dem Team tatkräftig zur Seite standen und ohne die ein Projekt dieser Größe, innerhalb von nur sechs Wochen, nicht umsetzbar gewesen wäre.

Ein ganz besonderer Dank geht einmal mehr an die Stiftung Deutscher Architekten und Markus Lehrmann für das stetige Vertrauen, an Sanaz Kashi und Alessandra Esposito für eine detaillierte Projektvorbereitung im Hintergrund. Wir hoffen, dass es erneut eine Möglichkeit geben wird, weitere notwendige Projekte mit der Stiftung Deutscher Architekten durchzuführen. Herzlichen Dank!

Dipl.-Ing. Architekt Jan Glasmeier  
Gründer und Geschäftsführer von Simple Architecture  
Mitgründer von socialarchitecture e.V.

layers of plaster were applied. A metal roof was installed by the local workers and the first finished window and door frames were inserted into the designated openings. Work began on laying the tiled floor in the first rooms.

In the fifth week, the focus was on laying the floor and plastering the classroom walls with a fine plaster made from sieved earth, fine sand and boiled tapioca starch. This plaster has the property of being water-repellent and therefore protects the wall surfaces from the effects of the weather. Shading elements were fitted to the entrance façade of the building and the frames of the doors and windows to the corridor were installed. In the sixth week, the tension in the team increased, as many smaller details still had to be implemented. Lights and sockets were installed in every classroom. The floor in the classrooms and in the corridor had to be laid. In addition, the last two benches and the sliding window on the south-western façade were installed.

Over the last two days, a few small trees were planted and the site was thoroughly tidied up for the upcoming inauguration ceremony. As a result, this project was also completed within the allotted time of thirty-two working days.

After a musical celebration, the building was officially handed over to the school. This marked the end of an intensive and eventful stay. One or two tears were shed at the prospect of saying goodbye soon.

Once again this year, we were supported by countless volunteers. Harrow International School and St. Andrews International School traveled from Bangkok to take part in clay building workshops lasting several days and to find out about the political situation on the border. A self-organized group of students from Hong Kong University visited us in Mae Sot for a few days to gain an insight into the design/build approach and to gain individual experience on the construction site. These workshops also contributed to an intercultural exchange between young architects on both sides.

As in the previous year, a big thank you goes to the great commitment of all participants, the support of the school and the teachers as well as the partner organization BMTA (Burma Migrant Teacher Association). Special thanks go to all the local workers who actively supported the team and without whom a project of this size would not have been possible in just six weeks.

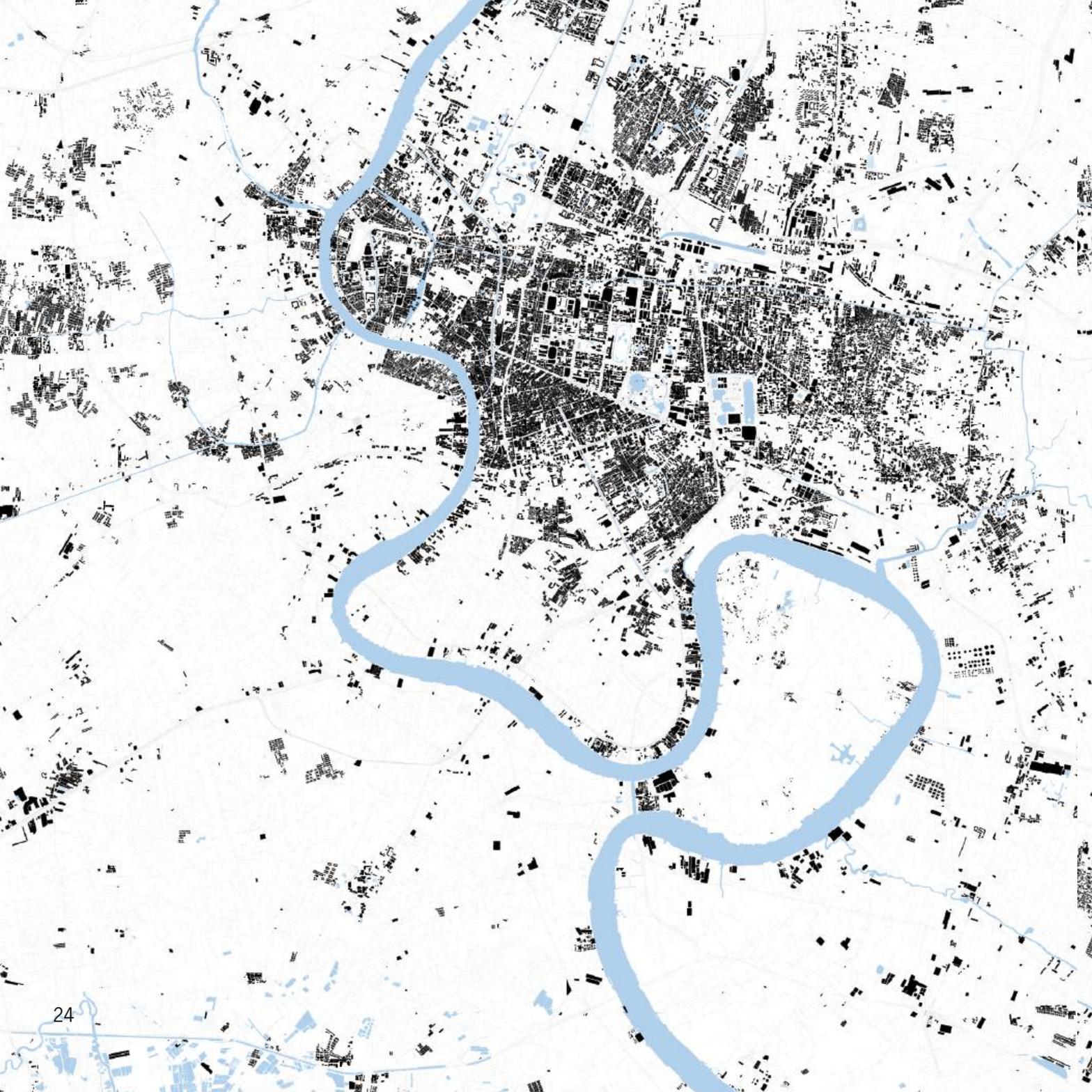
Special thanks once again go to the Stiftung Deutscher Architekten and Markus Lehrmann for their constant trust, and to Sanaz Kashi and Alessandra Esposito for their detailed project preparation in the background.

We hope that there will be another opportunity to carry out further necessary projects with the Stiftung Deutscher Architekten. Thank you!

Dipl.-Ing. Jan Glasmeier  
Founder and managing director of Simple Architecture  
Co-founder of socialarchitecture e.V.











## EINLEBEN IN BANGKOK

### GETTING SETTLED IN BANGKOK

Alessandra Esposito  
Sanaz Kashi

Im Sommer 2024 wurde das Hands-on-Stipendium ins Leben gerufen, um Nachwuchsplanerinnen und -planer aus den Fachrichtungen Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung aus Nordrhein-Westfalen zu fördern. Nach einer intensiven Bewerbungsphase und einem Auswahlverfahren, das auch Interviews beinhaltete, begannen die zwölf ausgewählten Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Reise im Januar 2025.

Am 10. Januar flogen wir gemeinsam mit den Stipendiaten, unserem Geschäftsführer Markus Lehrmann, Jan Glasmeier von Simple Architecture und Oliver Giebels von Social Architecture to launch a unique, practice-oriented project.

The Hands-on Scholarship was launched in summer 2024 to support young planners from the fields of architecture, interior design, landscape architecture and urban planning from North Rhine-Westphalia. After an intensive application phase and a selection process that included interviews, the 12 selected participants began their journey in January 2025.

On 10 January, we flew to Bangkok together with the scholarship holders, our Managing Director Markus Lehrmann, Jan Glasmeier from Simple Architecture and Oliver Giebels from Social Architecture to launch a unique, practice-oriented project.



Social Architecture nach Bangkok, um ein einzigartiges, praxisorientiertes Projekt zu starten.

Die ersten Tage in der thailändischen Hauptstadt dienten dazu, uns an das neue Umfeld zu gewöhnen und einen ersten Eindruck von Land und Kultur zu gewinnen. Besonders spannend war der Kontrast zwischen der pulsierenden Metropole Bangkok und Mae Sot, einem ländlicheren Ort an der Grenze zu Myanmar, wo wir unser Hands-on-Projekt – den Bau einer Schule – realisierten. Diese Dokumentation verfolgt die Erfahrungen, Herausforderungen und Erkenntnisse der Teilnehmer auf dieser besonderen Reise.

The first few days in the Thai capital were used to familiarise ourselves with the new environment and gain a first impression of the country and culture. The contrast between the vibrant city of Bangkok and Mae Sot, a more rural location on the border to Myanmar, where we realised our Hands-on Project, the construction of a school, was particularly fascinating. This documentation follows the experiences, challenges and insights of the participants on this special journey.











AUSFLUG NACH BANG  
KACHAO

EXCURSION TO BANG  
KACHAO

Eileen Peters  
Laura Maria Kaiser

Am ersten Tag ihres Aufenthalts in Bangkok unternahm das Hands-on-Team einen Ausflug nach Bang Kachao, einer als „grüne Lunge Bangkoks“ bekannten Insel im Fluss Chao Phraya. Ziel des Ausflugs war es, die Insel und ihre besonderen ökologischen sowie kulturellen Gegebenheiten per Rad kennenzulernen.

Die Teilnehmer starteten ihre Tour mit einer Bootsfahrt über den Fluss Chao Phraya. Auf der anderen Seite wurden sie von Goustan Boudin, einem ehemaligen Landschaftsarchitekten und Leiter der Organisation „Grow Learning Gardens Bangkok“, empfangen. Zu Beginn der Veranstaltung erklärte Goustan den Teilnehmenden, wie sie mit Herausforderungen wie dem tropischen Klima, dem Jetlag und der Umstellung auf die lokale Ernährung besser umgehen können.

Die eigentliche Fahrradtour begann mit einer leichten Strecke, die sich zunehmend steigerte. Die Wege führten

On the first day of their stay in Bangkok, the hands-on team went on an excursion to Bang Kachao, an island in the Chao Phraya River known as the “green lung of Bangkok”. The aim of the excursion was to get to know the island and its special ecological and cultural features.

The participants started their tour with a boat trip across the Chao Phraya River. On the other side, they were welcomed by Goustan Boudin, a former landscape architect and head of the organization “Grow Learning Gardens Bangkok”. At the beginning of the event, Goustan explained to the participants how to better deal with challenges such as the tropical climate, jet lag and the transition to local food.

The actual bike tour began with an easy route that gradually became more challenging. The paths led through dense vegetation, past narrow paths and marshy areas. Time and again, we encountered locals who greeted us



durch dichte Vegetation, vorbei an schmalen Pfaden und Sumpfgebieten. Immer wieder gab es Begegnungen mit Einheimischen, die freundlich grüßten. Die Ruhe auf der Insel stellte einen starken Kontrast zum geschäftigen Treiben in Bangkok dar.

Während der Tour hielt Goustan regelmäßig an, um den Teilnehmenden interessante Fakten über die Flora und Fauna der Insel zu vermitteln. Besonders hervorgehoben wurde der Banyan Baum, der für die Anwohner spirituelle Bedeutung hat. Insgesamt gibt es auf Bang Kachao 637 verschiedene Spezies, darunter auch einige potenziell gefährliche Tier- und Pflanzenarten.

Ein weiterer Stopp der Tour führte die Gruppe zum Floating Market Nuam Pheng. Hier probierten die Teilnehmenden traditionelles thailändisches Essen wie Pad Thai, Streetfood und verschiedene lokale Obstsorten. Der Markt bot einen ersten Einblick in die thailändische Esskultur.

in a friendly manner. The tranquillity on the island was a stark contrast to the hustle and bustle of Bangkok.

During the tour, Goustan stopped regularly to share interesting facts about the island's flora and fauna with the participants. The Banyan tree, which has spiritual significance for the local residents, was particularly highlighted. In total, there are 637 different species on Bang Kachao, including some potentially dangerous animal and plant species.

Another stop on the tour took the group to the Nuam Pheng floating market. Here, the participants sampled traditional Thai food such as Pad Thai, street food and various types of local fruit. The market offered a first insight into Thai food culture.

At the end of the tour, the participants reached a pier that offered a sweeping view of the Bangkok skyline.



Zum Abschluss der Tour erreichten die Teilnehmer ein Pier, das einen weiten Blick auf die Skyline von Bangkok bot. Der Ausblick verdeutlichte eindrucksvoll den Gegensatz zwischen der natürlichen Umgebung von Bang Kachao und der Urbanität der nahegelegenen Stadt. Gleichzeitig wurde auch die Nähe der Industrieanlagen zur Insel sichtbar.

Die Insel erstreckt sich über eine Fläche von 19 Quadratkilometern und weist ein besonderes Ökosystem auf. Die Mischung aus Süß- und Salzwasser schafft spezifische Bedingungen, an die sich die Vegetation angepasst hat. Trotz ihrer Lage im Einzugsbereich von Bangkok ist die Insel ein wichtiger Rückzugsort für Pflanzen, Tiere und Menschen.

Der Ausflug bot den Teilnehmenden die Möglichkeit, die ökologische und kulturelle Bedeutung von Bang Kachao kennenzulernen. Die Insel zeigt, wie Natur trotz der Nähe zu einer Großstadt bewahrt werden kann und welche Rolle der Mensch dabei spielen kann.



The view highlighted the stark contrast between the natural surroundings of Bang Kachao and the urbanity of the nearby city. At the same time, the proximity of the industrial facilities to the island also became apparent.

The island covers an area of 19 square kilometers and has a special ecosystem.

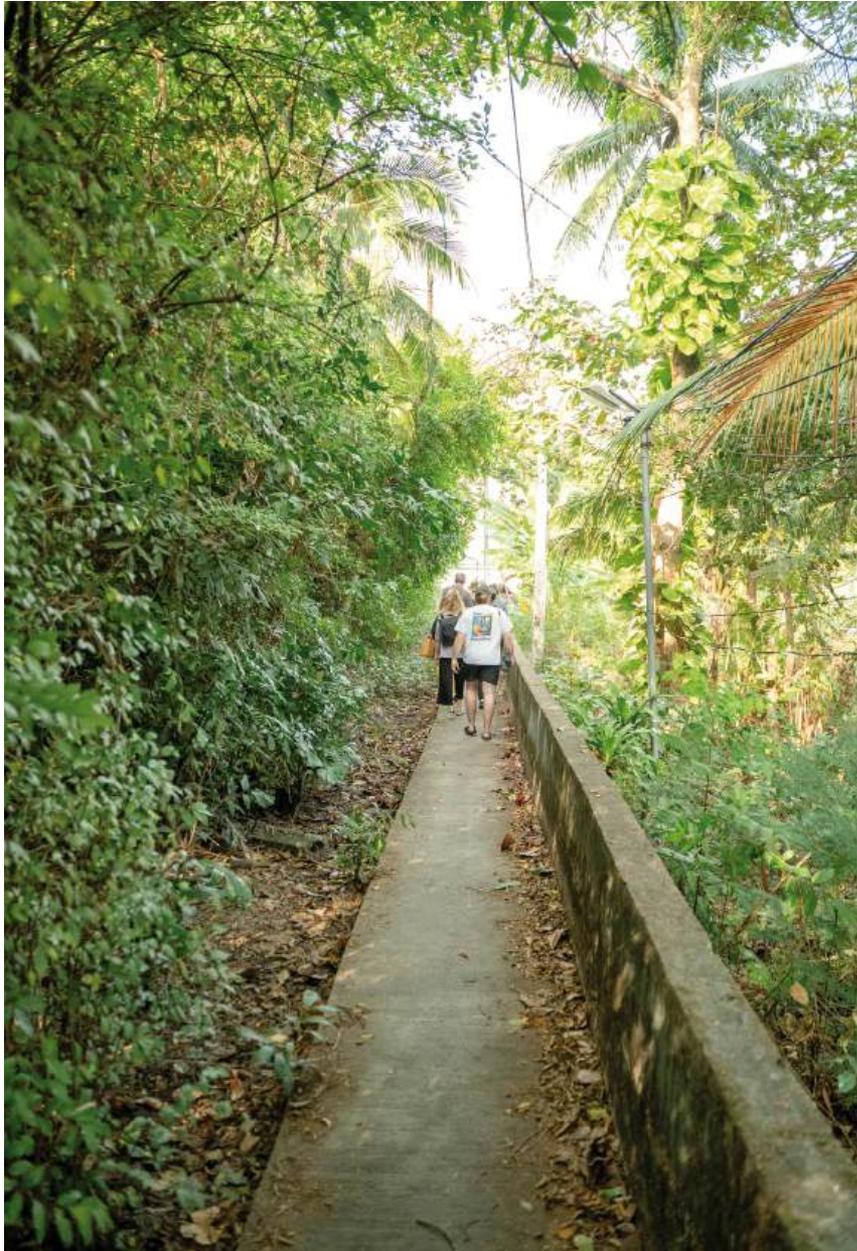
The mixture of fresh and salt water creates specific conditions to which the vegetation has adapted. Despite its location in the Bangkok catchment area, the island is an important retreat for plants, animals and people.

The excursion offered participants the opportunity to learn about the ecological and cultural significance of Bang Kachao. The island shows how nature can be preserved despite its proximity to a large city and what role humans can play in this.













BESUCH DER  
DEUTSCHEN BOTSCHAFT

VISIT TO THE  
GERMAN EMBASSY

Malek Rezkou  
Ramona Schaefer

An unserem zweiten Tag in Bangkok besuchten wir die dort ansässige deutsche Botschaft. Nach einem kurzen Security Check führte man uns, vorbei an zwei Stücken der original Berliner Mauer, in die grüne Oase um den 1970er Jahre Bau der deutschen Botschaft mitten in Sathorn, einem der wichtigsten Geschäftsviertel Bangkoks.

Bei deutschem Filterkaffee und Keksen bot sich die Gelegenheit zu einem anregenden Austausch über die verschiedenen Hands-on-Projekte der Stiftung deutscher Architekten, Simple Architecture und Social Architecture. Markus Lehrmann, der Geschäftsführer der Architektenkammer, und Jan Glasmeier berichteten ausführlich von den nachhaltigen Bauprojekten an Schulen für burmesische Flüchtlingskinder in Mae Sot des vergangenen Jahres, die auf großes Interesse stießen. Gemeinsam mit den Vertretern der Botschaft diskutierten wir über mögliche zukünftige Kooperationen sowie über potenzielle Fördermöglichkeiten durch die deutsche Botschaft.



On our second day in Bangkok, we visited the local German embassy. After a short security check, we were led past two pieces of the original Berlin Wall into the green oasis around the 1970s building of the German embassy in the centre of Sathorn, one of Bangkok's most important business districts.

Over German filter coffee and biscuits, there was an opportunity for a stimulating exchange about the various Hands-On Projects in Thailand organised by the Foundation of German Architects, Simple Architecture and Social Architecture. Markus Lehrmann, Managing Director of AKNW, and Jan Glasmeier reported in detail on last year's sustainable construction projects at schools for Burmese refugee children in Mae Sot, which was met with great interest. Together with the representatives of the embassy, we discussed possible future collaborations and potential funding opportunities from the German embassy.



Nach diesem inspirierenden Gespräch wurden wir durch die Räumlichkeiten der Botschaft und durch den weitläufigen Garten mit idyllischer Atmosphäre inmitten der geschäftigen Metropole geführt. Zum Abschluss unseres Besuchs bedankten wir uns herzlich beim Team der Botschaft für die Einladung, die interessanten Einblicke sowie die offenen Gespräche.

Später in der vorletzten Woche unserer Baustellenarbeit in Mae Sot, hatten wir persönlichen Besuch von Lik, einer Mitarbeiterin der deutschen Botschaft, die wir bereits im Januar getroffen hatten. Sie zeigte großes Interesse am Projekt und unterstützte uns tatkräftig bei der Herstellung von Lehmsteinen für die Mauern der neuen Klassenräume. Mit großer Begeisterung und vollem Einsatz half sie beim Lehmstampfen in der Lehmgrube, um die Mischung für die Lehmsteine vorzubereiten und beteiligte sich anschließend auch am Mauern der Wände. Besonders spannend fand sie den Einsatz von Reishül- sen als Zuschlagsstoff für die Adobe-Bricks, welcher in Thailand als Abfallprodukt behandelt wird. Dieser

After this inspiring conversation, we were given a tour of the premises of the embassy and the extensive garden with its idyllic atmosphere in the middle of the bustling metropolis. At the end of our visit, we thanked the team at the embassy for the invitation, the interesting insights and the open discussions.

In the penultimate week of our construction site work in Mae Sot, we had a personal visit from Lik, an employee of the German embassy, whom we had already met in January at the embassy in Bangkok. She showed great interest in the project and actively supported us in the production of clay bricks for the walls of the new classrooms. With great enthusiasm and dedication, she helped with the clay tamping in the clay pit to prepare the mixture for the clay bricks and then also took part in building the walls.

She found the use of rice husks as an additive for the adobe bricks, which is treated as a waste product in Thailand, particularly exciting. These could also be of



könnte auch für andere nachhaltige Projekte der Botschaft von Interesse sein. Während eines Interviews mit Jan Glasmeier erörterte sie mögliche Förderungen für künftige Projekte. Im Gespräch wurde die Idee einer finanziellen Unterstützung durch sogenannte Small Grant Projects, die die deutsche Botschaft regelmäßig vergibt, diskutiert. Diese könnten dazu beitragen, Schulen wie die CDTC in Mae Sot und Umgebung in verschiedenen Projektformaten weiter auszubauen. Im Raum standen dabei neue Klassenräume und eine Erweiterung des an die Schulen angegliederten Kindergartens.

Neben diesem Projekt kamen auch andere Spendenaktionen rund um das Bauprojekt an der CDTC zur Sprache. Ein wichtiges Thema war die Wasserversorgung in den regenarmen Monaten, die für viele Schulen und Gemeinden in der Region eine große Herausforderung darstellt. Eine Lösung dafür sind neu angeschaffte und durch die Spendengelder finanzierte Wassertanks, die helfen, die Wasserversorgung nachhaltig zu sichern.

interest for other sustainable projects at the embassy. During an interview with Jan, she discussed possible funding for future projects. The idea of financial support through so-called Small Grant Projects, which the German embassy regularly awards, was discussed. These could help to further expand schools such as the CDTC in Mae Sot and the surrounding area in various project formats. New classrooms and an expansion of the kindergarten attached to the schools were on the agenda.

In addition to this project, other donations related to the construction project at the CDTC. One important topic was the water supply during the months of low rainfall, which is a major challenge for many schools and communities in the region. One solution to this is the newly purchased water tanks financed by the donations, which help to ensure a sustainable water supply.



# EIN ARCHITEKT KOMMT SELTEN ALLEIN – Besuch und Gegenbesuch der Hands-on-Projektgruppe

Als Diplomat muss man bekanntlich zu allem sprechfähig sein. Als ich vom Besuch der Studierenden, AbsolventInnen und Mitgliedern der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen rund um das Hands-on-Projekt Anfang Januar 2025 hörte, kam mir zuerst in den Sinn, dass Architektur eine Kunst, eine Wissenschaft, ja sogar eine eigene Philosophie ist. Und dass ein Crashkurs Architektur – allein schon aufgrund der vielen Brücken und Fundamente, welche Diplomaten metaphorisch so gern bemühen – Teil der Ausbildung für den Auswärtigen Dienst sein sollte.

Nach dem verheerenden Erdbeben am 28. März 2025 in Myanmar, das auch Thailand und andere Nachbarländer getroffen hat, würde ich nun mit Blick auf die Risse in allen Wänden meiner Wohnung in Bangkok sagen, dass Architektur entscheidend für Sicherheit sein und Leben retten kann. Gerade nach dem Einsturz eines im Bau befindlichen Hochhauses im Norden Bangkoks dreht sich die hiesige Debatte nun um erdbebensicheres Bauen. Doch der Reihe nach:

## **Besuch in Bangkok**

Als wir, d.h. ein Team der Deutschen Botschaft in Bangkok aus den Abteilungen für Politik, Presse und Kultur Mitte Januar 2025 Markus Lehrmann, Jan Glasmeier und die JungarchitektInnen des Hands-on-Projekts bei uns in der Botschafterresidenz begrüßten, waren wir zunächst auf einen sachlichen Austausch zu den Bauplänen für ein Migrant Learning Center (MLC) in Mae Sot eingestellt.

Während wir von unserem 70er Jahre Bau im Art-Déco-Stil auf die umliegenden Hochhäuser des Geschäftsviertels Sathorn blickten, entwickelte sich aus dem Austausch jedoch schnell mehr: Ungeschönt sprachen wir über die Zukunft des Bauens oder vielmehr zukunftsfähiges Bauen in Zeiten von Erderhitzung, Urbanisierung und Ressourcenknappheit. Gerade in Thailand, einem der größten Zementproduzenten Asiens, drückt sich aufgrund der tropischen Bedingungen die Frage auf, wie für eine optimale Lebensdauer gebaut werden sollte: Wohngebäude in Bangkok gelten ab dem 10. Jahr bereits als „alt“, Büro- und Wohngebäude werden oft nach 35-40 Jahren wieder abgerissen. Zugleich tragen die derzeit ca. 250 Hochhaus-Baustellen Bangkoks beträchtlich zur Feinstaubbelastung der Stadt bei.

Wie eine erfrischende Frühlingsbrise fühlte es daher für uns an vom Hands-on-Projekt zu hören, welches in einem win-win-win Ansatz den jungen Planerinnen und Architekten praktische und kulturelle Erfahrungen bietet und zugleich die Lernbedingungen für die Kinder im besagten MLC, der Huay-Ka-Loke-Schule, in Mae Sot nachhaltig verbessert. Der dritte „win“ gilt hier dem Ansatz mit lokalen Materialien hauptsächlich Erde, Reishülsen und Altholz

# AN ARCHITECT RARELY COMES ALONE - Visit and return visit by the Hands-On Project group

As a diplomat, you have to be able to talk about everything. When I heard about the visit of the students, graduates and members of the Chamber of Architects of North Rhine-Westphalia to the 'Hands-On' project at the beginning of January 2025, the first thing that came to my mind was that architecture is an art, a science, even a philosophy in its own right. And that a crash course in architecture, if only because of the many bridges and foundations that diplomats like to use metaphorically, should be part of the training for the Foreign Service. After the devastating earthquake in Myanmar on 28 March 2025, which also hit Thailand and other neighbouring countries, I would now say, looking at the cracks in all the walls of my flat in Bangkok, that architecture can be crucial for safety and for saving lives. Especially after the collapse of a high-rise building under construction in northern Bangkok, the debate here is now centred on earthquake-proof construction. But first things first.

## Visit to Bangkok

When we, i.e. a team from the German Embassy in Bangkok from the political, press and cultural departments, welcomed Markus Lehmann, Jan Gleismeier and the young architects of the 'Hands-on' project to the ambassador's residence in mid-January 2025, we were initially prepared for a factual exchange on the construction plans for a Migrant Learning Centre (MLC) in Mae Sot.

However, as we looked out from our 1970s Art Deco-style building at the surrounding high-rise buildings in the Sathorn business district, the exchange quickly developed into something more: we spoke candidly about the future of construction, or rather sustainable construction in times of global warming, urbanisation and scarcity of resources. In Thailand in particular, which is one of the largest cement producers in Asia, the tropical conditions raise the question of how to build for optimum durability. Residential buildings in Bangkok are considered 'old' from the 10th year onwards, while office and residential buildings are often demolished after 35-40 years. At the same time, Bangkok's current 250 or so high-rise construction sites contribute significantly to the city's particulate pollution. It therefore felt like a refreshing spring breeze for us to hear about the 'hands-on' project, which offers the young planners and architects practical and cultural experience in a win-win-win approach and at the same time sustainably improves the learning conditions for the children at the aforementioned MLC, the Huay Ka Loke School in Mae



nicht nur klimafreundlich, sondern auch klimatisch angepasst zu bauen. Diese Art des Bauens hat in Thailand zwar ebenfalls Tradition, jedoch wird sie noch oft mit armen Verhältnissen und somit einer Geringwertigkeit assoziiert. Dass nun ein deutsches Experten-Team erfolgreich wiederholt auf diese Art baut, wirkt auch diesem Ruf entgegen.

Da wir bei diesem Besuch deutlich mehr von unseren Gästen lernten, als wir gefühlt unseren Gästen an Wissen anbieten konnten, war unsere Freude umso größer, als die Gruppe uns einlud, ihre Bauarbeiten in Mae Sot zu besuchen.

### **Gegenbesuch in Mae Sot**

Anfang Februar reiste ich also zum ersten Mal nach Mae Sot. Mit ca. 150.000 Einwohnern per Definition eine Großstadt liegt Mae Sot ca. 500 km nordwestlich von Bangkok an der Grenze zu Myanmar. Wie mir von vielen Thais erzählt wurde, war die Stadt lange als blühender multi-kultureller Schmelztiegel und Tourismusziel beliebt. Seit dem Militärputsch in Myanmar am 1. Februar 2021 sind zehntausende Menschen, unter ihnen viele Kinder, aus dem benachbarten Kayin State nach Mae Sot geflohen. Die Grenzstadt erhielt jüngst in der thai und internationalen Berichterstattung allerdings für Menschenhandel und Scam-Zentren krimineller Netzwerke auf der burmesischen Seite Aufmerksamkeit. Am Flughafen angekommen durchlaufe ich also erst mehrere Sicherheitskontrollen, ehe ich ins Stadtzentrum fahren kann.

Der Eindruck einer ruhigen Stadt mit einigen Fahrrädern und vielen Pick-Ups ändert sich, als ich die Huay-Ka-Loke-Schule erreiche und die Gruppe wiedertreffe. Zu meiner Überraschung spielen die Kinder direkt neben den Bauarbeiten und schauen neugierig und erstaunt zu, wie die frisch getrockneten Adobe-Ziegel aufeinander gestapelt langsam rote Wände formen und aus beschrifteten Teak-Planken eine Dachkonstruktion entsteht. Dank des Hands-on-Teams erhalte ich auch die Chance, mich mit dem Schulleiter zu unterhalten, und erfahre, dass ein Großteil der ca. 300 Schülerinnen und Schüler auch auf dem Schulgelände lebt, da die Eltern noch in Myanmar sind.

Trotz der 35 Grad in der Mittagssonne, der Luftverschmutzung durch die umliegenden Brände auf abgeernteten Feldern und die simple Ausstattung vor Ort, zu der Kühlschränke und somit Kaltgetränke nicht gehören, arbeitet das Team synchron, im Konsens und hat dabei auch noch Zeit und Muße, mir alle Arbeitsschritte beizubringen. Als Pressesprecherin der Botschaft bin ich versucht, einen Job-Tausch anzubieten, um den Crashkurs Architektur, der aus meiner Sicht nach wie vor Teil der diplomatischen Ausbildung sein sollte, fortzuführen. Auf dem Rückweg nach Bangkok begleitet mich die Frage, was wir als Botschaft tun können, um noch mehr Projekte dieser Art in Thailand zu sehen.

Likki-Lee Pitzen,  
Pressesprecherin der Deutschen Botschaft in Bangkok

Sot. The third 'win' here is the approach of building with local materials - mainly earth, rice husks and waste wood - in a way that is not only climate-friendly but also adapted to the climate. Although this type of construction also has a tradition in Thailand, it is still often associated with poor conditions and therefore low value. The fact that a German team of experts is now successfully and repeatedly building in this way, also counteracts this reputation. As we learnt far more from our guests during this visit than we felt we could offer them in terms of knowledge, we were all the more delighted when the group invited us to visit their construction work in Mae Sot.

### **Return visit to Mae Sot**

At the beginning of February, I travelled to Mae Sot for the first time. With a population of around 150,000, Mae Sot is by definition a large city and is located around 500 kilometres northwest of Bangkok on the border with Myanmar. As I was told by many Thais, the city was long popular as a thriving multi-cultural melting pot and tourist destination. Since the military coup in Myanmar on 1 February 2021, tens of thousands of people, including many children, have fled to Mae Sot from neighbouring Kayin State.

However, the border town has recently received attention in Thai and international media for human trafficking and scam centres run by criminal networks on the Burmese side. Arriving at the airport, I first go through several security checks before I can drive into the city centre.

The impression of a quiet town with a few bicycles and lots of pick-ups changes when I reach the Huay Ka Loke School and meet up with the group again. To my surprise, the children are playing right next to the construction work and watch with curiosity and amazement as the freshly dried adobe bricks are slowly stacked on top of each other to form red walls and a roof structure is created from labelled teak planks. Thanks to the 'hands-on' team, I also get the chance to talk to the headmaster and find out that the majority of the 300 or so pupils also live on the school grounds, as their parents are still in Myanmar.

Despite the 35 degrees in the midday sun, the air pollution from the surrounding fires on harvested fields and the simple equipment on site, which does not include fridges and therefore cold drinks, the team works synchronised and in consensus and still has the time and leisure to teach me all the work steps.

As the embassy's press officer, I am tempted to offer a job swap in order to continue the crash course in architecture, which I believe should still be part of diplomatic training. On the way back to Bangkok, I am accompanied by the question of what we can do as an embassy to see more projects of this kind in Thailand.

Likki-Lee Pitzen,  
Press Officer of the German Embassy in Bangkok



JIM THOMPSON HOUSE

Das Jim Thompson House ist ein besonderes kulturelles Erbe im Herzen von Bangkok und besteht nicht aus einem, sondern sechs Teakholzhäusern, welche teilweise eine über 200-jährige Geschichte aufweisen. Der amerikanische Architekt Jim Thompson (geb. 1906 in Greenville) ließ sich nach dem zweiten Weltkrieg in Thailand nieder und gestaltete den bis heute erhaltenen Gebäudekomplex, wobei er sich streng an die traditionelle thailändische Bauweise hielt und einige Häuser in der ehemaligen Hauptstadt Ayuthaya abbauen und am jetzigen Standort neu errichten ließ.

Ebenfalls durch Thompson vorangetrieben wurde die Herstellung handgewebter Seide, wodurch thailändische Seide und Thompson selbst zu einiger Berühmtheit gelangten. Neben dem öffentlichen Interesse an seiner Person und seinem Haus, wuchs auch seine Kunstsammlung immer weiter, sodass er bald darauf beschloss, das Haus samt Sammlung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieser Umstand blieb auch nach seinem plötzlichen Verschwinden 1967 in Myanmar bestehen und ist bis heute ein Highlight für Architektur- und Kunstbegeisterte aus aller Welt.

The Jim Thompson House is a special cultural heritage in the heart of Bangkok and consists of not one, but six teak houses, some of which have a history of over 200 years. The American architect Jim Thompson (born in Greenville in 1906) settled in Thailand after the Second World War and designed the building complex, which still exists today. He strictly adhered to the traditional Thai building style and had some of the houses in the former capital Ayuthaya dismantled and rebuilt at the current location.

Thompson also promoted the production of hand-woven silk, which made Thai silk and Thompson himself famous. In addition to the public interest in his person and his house, his art collection continued to grow, so that he soon decided to open the house and collection to the public. This remained the case even after his sudden disappearance in Myanmar in 1967 and is still a highlight for architecture and art enthusiasts from all over the world.









ARCHITEKTUR

ARCHITECTOUR

Anotidaishe Mavazhe  
Kai Giesler

### **Phra Sumen Fort**

In strategisch wichtiger Lage direkt am Chao Phraya River fungierte das Phra Sumen Fort als eine von vielen Befestigungsanlagen, welche 1783 unter King Rama I errichtet wurden. Nur ein Jahr zuvor hatte der König Bangkok zur neuen Hauptstadt seines Reiches erklärt, welche nun verteidigungsfähig gemacht wurde. Die Zeit verging, ohne das jemals eine Gefecht um dieses Fort gekämpft wurde und das Wachstum der Stadt sowie neue Waffentechniken machten es schließlich überflüssig. Die Stadtmauern wurden abgetragen, das Fort jedoch blieb erhalten und liegt heute als Landmarke in einem kleinen Park.

### **Bank of Thailand Learning Center**

Ebenfalls am Fluss gelegen und in direkter Nachbarschaft zur Rama VIII Brücke findet sich das Learning Center der Bank of Thailand. In der ehemaligen Banknotenfabrik (1969 - 2007) befindet sich nun unter anderem ein



### **Phra Sumen Fort**

Located in a strategically important position directly on the Chao Phraya River, Phra Sumen Fort was one of many fortifications constructed in 1783 under King Rama I. Just a year earlier, the king had declared Bangkok the new capital of his kingdom, which then needed to be made defensible. Time passed without the fort ever seeing combat, and as the city expanded and military technology evolved, the fort became obsolete. While the city walls were torn down, the fort itself remained and now stands as a landmark in a small public park.

### **Bank of Thailand Learning Center**

Also situated along the river, and right next to the Rama VIII Bridge, is the Bank of Thailand Learning Center. Housed in the former banknote printing facility (1969–2007), the building now includes a museum that opened its doors to the public for the first time in 2025, making the once heavily guarded site accessible. Renovation



Museum, welches 2025 zum ersten Mal seine Pforten öffnete und das ehemals streng bewachte Gebäude der Öffentlichkeit zugänglich machte. Der Umbau und die Renovierungsarbeiten davor zogen sich über zwei Jahre lang hin, wobei der Fokus auf dem Erhalt der Architektur („european style adapted to local context“) bei gleichzeitig massiver Veränderung der Nutzung gelegen hatte.

### **Ratshchadamnoen Road & Songward Road**

Im späten 19. Jahrhundert wurde King Rama V durch seine Europareisen dazu inspiriert, in Bangkok ebenfalls einen „great Boulevard“ zu errichten, die heutige „Ratshchadamnoen Road“, da er Bangkok auf Augenhöhe mit den großen Metropolen des Westens sah.

Im Gegensatz dazu ist die Songward Road auf „natürliche“ Art entstanden, da sie für den Handel unerlässlich war. Ebenfalls im 19. Jahrhundert unter der Herrschaft des gleichen Monarchen wuchs sie immer weiter und Händler, Kaufläute und Landbesitzer siedelten sich im großen Stile dort an, und sie wurde ein „Melting Pot“ der Kulturen. Auch heute noch ist das Straßenbild geprägt von vielen kleinen Shops und Boutiquen, sowie diversen Restaurants wie das at e-ga Lab, indem wir eine stärkende Mittagspause mit fantastischem Essen und erfrischenden Drinks genießen durften.

and conversion of the building took over two years, with a strong focus on preserving the original architecture (“European style adapted to local context“) while radically transforming its use.

### **Ratchadamnoen Road & Songwat Road**

In the late 19th century, inspired by his travels through Europe, King Rama V initiated the construction of a “great boulevard” in Bangkok — the present-day Ratchadamnoen Road — seeing Bangkok as on par with the great metropolises of the West.

In contrast, Songwat Road developed more “organically,” driven by its importance for trade. Also originating in the 19th century under the same monarch, it gradually grew into a thriving hub where traders, merchants, and shopkeepers settled in large numbers, creating a cultural melting pot. To this day, the street is lined with small shops, boutiques, and restaurants, such as at e-ga Lab, where we enjoyed a revitalizing lunch featuring fantastic food and refreshing drinks.



### **The Grand postal Building and Thailand Creative and Design Center**

Hier findet sich ein ähnliches Motiv wie bei der Konvertierung der Banknotenfabrik zu einem Museum: Bestehende, historische Architektur (hier: Art Deco) erhalten, ergänzen und in eine neue Nutzung überführen. In diesem Falle ist die alte Nutzung (das Postamt) immer noch aktiv, wurde aber um die neue Nutzung als Thailand Creative Design Center ergänzt. Dieses hat sich zum Ziel gesetzt, kreativen Köpfen einen Ort zu bieten und innovative Ideen und Designs in Thailand zu fördern.

### **Warehouse 30**

Nur einen Steinwurf entfernt findet sich im Warehouse 30 ein weiterer transformierter Ort. Wo früher große Mengen Reis gelagert wurden, findet sich heute ein aktiver, multifunktionaler Raum für Shops, Cafés und Galerien.



### **The Grand Postal Building & Thailand Creative and Design Center (TCDC)**

Here, we see a similar concept to the conversion of the former banknote factory into a museum: preserving and enhancing existing historic architecture (in this case, Art Deco) while giving it a new purpose. While the original function (the post office) remains active, it has been complemented by the Thailand Creative and Design Center. The center aims to offer a space for creative minds and to promote innovative ideas and design throughout Thailand.

### **Warehouse 30**

Just a stone's throw away is another transformed space: Warehouse 30. Once used to store large quantities of rice, it is now an active, multifunctional venue for shops, cafés and galleries.



### **Mahanakon Tower**

Bangkok's neuestes Statussymbol ist nicht nur das höchste Gebäude in Thailand mit 314m, sondern ein Ausrufezeichen aus Stahlbeton und Glas. Mit seinem Namen (wörtlich übersetzt: Große Metropole) unterstreicht sie die internationale Wichtigkeit Bangkoks. Die „gewürfelte“ Fassade kreiert Terrassen und Grünflächen auf unterschiedlichen Höhen, ermöglicht spannende Ausblicke auf die Stadt und sticht nicht zuletzt durch ihr unverwechselbares Design aus dem Stadtbild hervor. Aus Sicht des Architekten Ole Scheeren ist der Turm nicht nur ein Skyscraper, sondern ein vertikaler, urbaner HUB, der Luxuswohnen, High-Class Dining und Entertainment miteinander verbindet.



### **Mahanakhon Tower**

Bangkok's newest status symbol is both the tallest building in Thailand at 314 meters and, with its name meaning "Great Metropolis," a bold statement in concrete and glass that underscores Bangkok's international significance. Its "pixelated" façade creates terraces and green spaces at various heights, offering dramatic views of the city while standing out with its unique design. For architect Ole Scheeren, the tower is more than just a skyscraper—it's a vertical urban hub that merges luxury living, high-end dining, and entertainment into one.













MAE SOT IM FOKUS

MAE SOT IN FOCUS

Anna Schmidt  
Anna-Lena Ritt

Die Beziehungen zwischen Myanmar und Thailand sind tief in einer konfliktreichen Geschichte verwurzelt, die bis ins 16. Jahrhundert zurückreicht. Besonders der Konflikt zwischen dem birmanischen Königreich und Siam (heutiges Thailand) prägte die politische Landschaft Südostasiens. Damals kämpften die Reiche um territoriale Vorherrschaft, wirtschaftliche Kontrolle und kulturellen Einfluss.

Ein entscheidender Moment war die Zerstörung der siamesischen Hauptstadt Ayutthaya durch birmanische Truppen im Jahr 1767, ein Ereignis, das bis heute als traumatisch in der Geschichte Thailands gilt. Siam konnte sich später unter der Chakri-Dynastie erholen, während Birma unter britische Kolonialherrschaft fiel.

Auch nach der Kolonialzeit blieb Myanmar politisch instabil. Nach der Unabhängigkeit 1948 dominierte das Militär die Politik des Landes, begleitet von ethnischen Konflikten, die bis heute andauern. Der Konflikt zwischen der Zentralregierung und ethnischen Minderheiten wie den Karen oder Shan prägt Myanmar tief. Viele dieser Gruppen kämpfen seit Jahrzehnten um mehr Autonomie oder Unabhängigkeit. Ein Militärputsch im Jahr 2021 beendete die fragile Demokratie des Landes und hat die Spannungen weiter verschärft. Gewalt, Repression und wirtschaftlicher Niedergang haben zu einer massiven Fluchtbewegung geführt.

Eine zentrale Rolle in der modernen Beziehung zwischen Thailand und Myanmar spielt die gemeinsame Grenze,

Relations between Myanmar (formerly Burma) and Thailand are deeply rooted in a history of conflict dating back to the 16th century. In particular, the conflict between the Burmese kingdom and Siam (today's Thailand) characterised the political landscape of Southeast Asia. At that time, the empires fought for territorial supremacy, economic control and cultural influence.

A decisive moment was the destruction of the Siamese capital Ayutthaya by Burmese troops in 1767, an event that is still considered traumatic in Thailand's history today. Siam was later able to recover under the Chakri dynasty, while Burma fell under British colonial rule. Even after the colonial period, Myanmar remained politically unstable. After independence in 1948, the military dominated the country's politics, accompanied by ethnic conflicts that continue to this day. The conflict between the central government and ethnic minorities such as the Karen or Shan has deeply characterised Myanmar. Many of these groups have been fighting for more autonomy or independence for decades. A military coup in 2021 ended the country's fragile democracy and has further exacerbated tensions. Violence, repression and economic decline have led to a massive exodus of refugees. The shared border, which stretches for more than 2,000 kilometres, plays a central role in the modern relationship between Thailand and Myanmar. This region is not only the scene of economic co-operation, but also of conflicts and humanitarian challenges.

die sich über mehr als 2.000 Kilometer erstreckt. Diese Region ist nicht nur Schauplatz wirtschaftlicher Kooperation, sondern auch von Konflikten und humanitären Herausforderungen.

Besonders die Grenzstadt Mae Sot, gelegen an der thailändisch-myanmarischen Grenze, hat dabei eine große Bedeutung. Sie gilt als wichtiger Knotenpunkt für Handel, Migration und humanitäre Hilfe. Die myanmarische Stadt Myawaddy ist über die „Freundschaftsbrücke“ mit Mae Sot verbunden, welche einen der wenigen offiziellen Grenzübergänge zwischen den beiden Ländern darstellt. Mae Sot ist ein wirtschaftliches Zentrum, geprägt von grenzüberschreitendem Handel, aber auch von informellen Märkten. Gleichzeitig ist die Stadt ein zentraler Ort für Flüchtlinge, Migranten und ethnische Minderheiten, die vor Gewalt und Verfolgung in Myanmar fliehen. Diese Vielfalt spiegelt sich in auch im kulinarischen Angebot der Stadt wieder.

Aufgrund dieser besonderen Lage hat Mae Sot sich zu einem Stützpunkt für zahlreiche NGOs entwickelt, die in der Region tätig sind. Viele Organisationen setzen sich für die Unterstützung von Flüchtlingen ein, die in Camps entlang der Grenze leben. Sie bieten humanitäre Hilfe, Bildung und medizinische Versorgung an.

Die NGO „Help Without Frontiers“ hat zum Umgang mit geflüchteten Kindern die Richtlinie „Child Safeguarding Policy“ erarbeitet, die den Schutz von Kindern vor Missbrauch, Vernachlässigung, Ausbeutung und jeder Form von Gewalt sicherstellt.

Die Richtlinien umfassen klare Verhaltensregeln für Mitarbeitende, Freiwillige und Partnerorganisationen, um ein sicheres Umfeld für Kinder zu schaffen. Dazu gehört die

The border town of Mae Sot, located on the Thai-Myanmar border, is of particular importance. It is considered an important hub for trade, migration and humanitarian aid. The Myanmar town of Myawaddy is connected to Mae Sot via the ‘Friendship Bridge’, which is one of the few official border crossings between the two countries. Mae Sot is an economic centre, characterised by cross-border trade, but also by informal markets. At the same time, the city is a central location for refugees, migrants and ethnic minorities fleeing violence and persecution in Myanmar. This diversity is also reflected in the city’s culinary offerings.

Due to this special location, Mae Sot has become a base for numerous NGOs working in the region. Many organisations are committed to supporting refugees living in camps along the border. They offer humanitarian aid, education and medical care.

The NGO Help Without Frontiers has drawn up a Child Safeguarding Policy for dealing with refugee children, which strives to ensure that the children are protected from abuse, neglect, exploitation and all forms of violence. The guidelines include clear rules of conduct for employees, volunteers and partner organisations in order to create a safe environment for children. This includes a commitment to treat children with respect, protect their privacy and avoid situations that could put children at risk. A procedure for reporting cases of abuse or suspected abuse is also defined to ensure confidentiality and swift action.

The organisation works closely with local authorities and communities to make sure that children’s rights are upheld and that every child has access to a safe

Verpflichtung, respektvoll mit Kindern umzugehen, ihre Privatsphäre zu schützen und Situationen zu vermeiden, die Kinder in Gefahr bringen könnten. Es wird auch ein Verfahren für die Meldung von Missbrauchs- oder Verdachtsfällen definiert, das Vertraulichkeit und schnelles Handeln gewährleistet. Die Organisation arbeitet eng mit lokalen Behörden und Gemeinschaften zusammen, um sicherzustellen, dass Kinderrechte gewahrt bleiben und dass jedes Kind Zugang zu einem sicheren und förderlichen Umfeld hat. Um die Teilnehmenden des Hands-on-Projekts entsprechend auf die Arbeit auf der Baustelle und den damit einhergehenden Umgang mit den Kindern vorzubereiten, nahmen wir an einem Workshop teil.

and nurturing environment. We took part in a workshop to prepare the participants of the hands-on project for the work on the construction site and the associated interaction with the children.







*„Als ich das erste Mal die Kinder sah, hatte das Projekt einen extrem großen Sinn für mich und mit jedem weiteren Tag auf der Baustelle ist die Motivation gestiegen“*

*Eliza Sophie Rieke*

*“When I saw the children for the first time, the project made a lot of sense to me and my motivation increased with every day I spent on the construction site”*

*Eliza Sophie Rieke*



*„Zu sehen, wie Kinder auf dem Boden schlafen, hat mich daran erinnert, dass es in unserer Arbeit nicht nur um Wände und Dächer geht, sondern um Würde, Komfort und die Schaffung einer besseren Zukunft – Eine einfache Matratze kann einen Unterschied machen.“*  
Anotidaishe Mavazhe

*„Seeing children sleeping on the floor reminded me that our work isnt just about walls and roof, ist a bout dignity, comfort and creating a better future- A simple matress can make a diffrence.“*  
Anotidaishe Mavazhe





HUAY KA LOKE SCHULE

HUAY KA LOKE SCHOOL

Leonie Beisler  
Lorena Becker

Das Baufeld des diesjährigen Hands-on-Projekts befindet sich auf dem Grundstück des Children's Development Training Centers (CDTC). Dieses wurde um 2000 gegründet und liegt außerhalb von Mae Sot an der thailändisch-burmesischen Grenze. Es handelt sich um eine Schule, die für ca. 400 Kinder aus Myanmar/Burma im Alter von 3 bis 17 Jahren einen Zufluchts- und Bildungsort bietet. Die Schule ist zusätzlich das Zuhause für einige Kinder. Ziel des Hands-on-Projekts ist es, aufgrund des steigenden Bedarfs die bestehende Schule zu erweitern, um so einen sicheren Zufluchtsort und Möglichkeiten der Bildung für geflüchtete Kinder zu fördern. Der Fokus liegt auf dem Bau mit natürlichen und recycelten Materialien und einer interdisziplinären Zusammenarbeit von Juniorarchitekten aus NRW und einheimischen Handwerkern. Derzeit befinden sich auf dem Gelände Räumlichkeiten in denen Kinder vom sechsten bis zum 17. Lebensjahr unterrichtet werden. Ungefähr 167 Schüler\*innen leben getrennt von ihren Eltern, da diese Burma nicht verlassen

The construction site for this year's Hands-On project is located on the grounds of the Children's Development Training Centre (CDTC). This centre was founded around the year 2000 and is located outside Mae Sot on the Thai-Burma border. It is a school that provides a place of refuge and education for around 400 children from Myanmar/Burma aged between 3 and 17. The school is also home to some of the children. The aim of the Hands-On project is to expand the existing school due to increasing demand in order to promote a safe haven and educational opportunities for refugee children. The focus is on building with natural and recycled materials and an interdisciplinary collaboration between junior architects from NRW and local craftspeople. Currently, there are rooms on the premises for children from Year 1 to Year 10, where students from age 6 to 17 are taught. Around 167 pupils live separately from their parents as they are unable to leave Burma. They spend the night separated by gender in simple bamboo



können. Sie übernachten separiert nach Geschlecht in einfachen Schlafräumen aus Bambus. Drei Schlafräume mit jeweils 20 Kindern sind derzeit für beide Geschlechter vorhanden. Jeder Schlafraum wird von einer Lehrerin oder einem Lehrer betreut.

Der Schulalltag beginnt nach dem Frühstück um neun Uhr mit einer kleinen Zeremonie: Alle Schüler\*innen versammeln sich auf dem Schulhof und singen. Ein Großteil der Kinder trägt eine gelb-blaue Schuluniform. Außerdem ist die Bemalung „Thanaka“ der Gesichter prägnant. Diese ermöglicht neben der traditionellen Bedeutung unter anderem einen zusätzlichen Schutz vor Sonnenstrahlung und wirkt kühlend. Nach der Zeremonie beginnt der Unterricht mit 20-30 Kindern pro Klassenraum. Zwischen den Unterrichtsstunden bietet das Schulgelände unterschiedliche Aufenthaltsqualitäten: Eine Bibliothek zum Lernen, den Schulhof mit Spielgeräten für Bewegungsausgleich und die Schlafräume als Rückzugsorte. Gegen 15:15 Uhr endet schließlich der Unterricht.

Innerhalb des Geländes sind die Gebäude frei, ohne erkennbare Struktur platziert und bilden einen Hof im Bereich

dormitories. Three dormitories with 20 children each are currently available for both sexes. Each dormitory is supervised by a teacher.

The school day begins after breakfast at 9.00 a.m. with a small ceremony. All the pupils gather in the schoolyard and sing. Most of the children wear a yellow and blue school uniform. The ‘thanaka’ colouring on their faces is also distinctive. In addition to its traditional meaning, this provides additional protection from the sun’s rays and has a cooling effect. After the ceremony, lessons begin with 20-30 children per classroom. Between lessons, the school grounds offer a variety of recreational opportunities: a library for learning, the schoolyard with play structures for physical activity and the dormitories as places of retreat. Lessons finally end at around 3.15 pm.

The buildings are positioned freely within the site without any recognisable structure and form a courtyard in the area of the driveway. The existing classrooms consist of concrete frame structures that hold up the roof and concrete walls with a height of about 1.50 as a secondary structure. This creates a generous distance



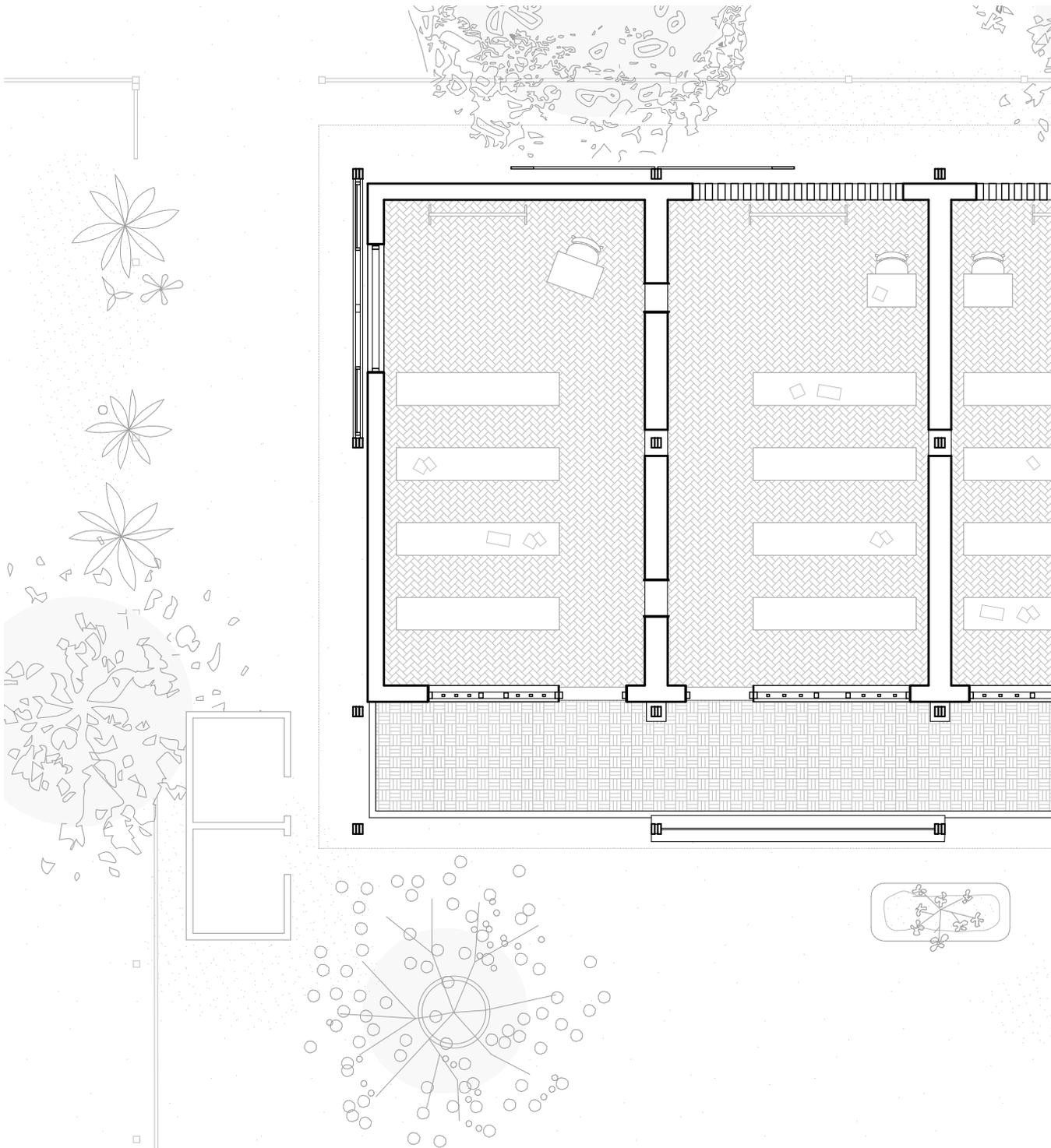
der Einfahrt. Die vorhandenen Klassenräume bestehen aus Betonskelettbauweisen, welche das Dach halten, und etwa 1,50 m hohen Betonwänden als Sekundärstruktur. Somit entsteht ein großzügiger Abstand zum Dach, der die Luftzirkulation fördert. Die Größe der Klassenräume variiert je nach Alter. Große Mengen an Abfall prägen das Bild und die bestehenden Toilettenanlagen sind in Anbetracht der Hygiene ausbaufähig.

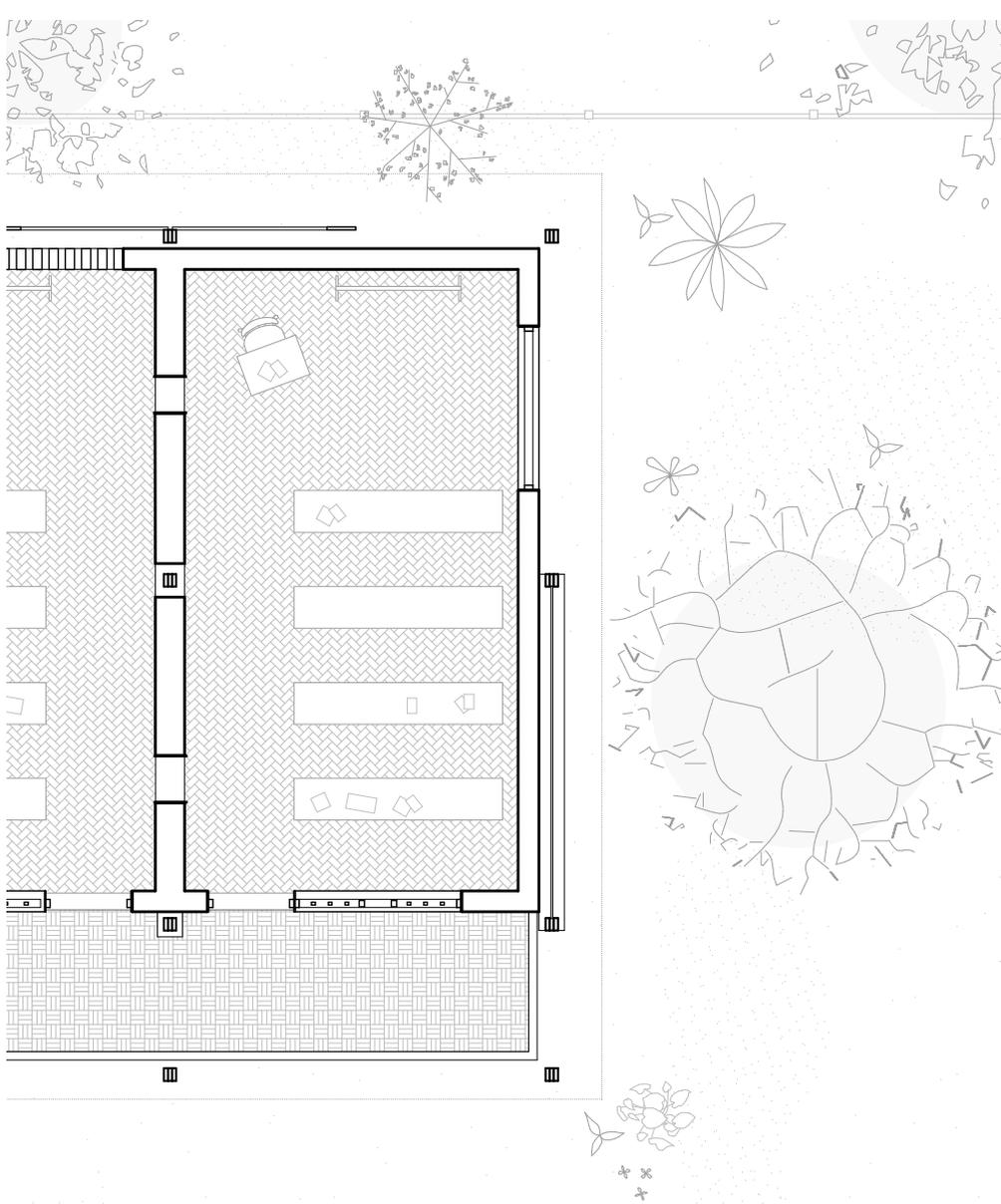
Auf dem Baufeld des Hands-on-Projekts wurde ein brüchiger Betonbau bereits abgerissen. Das Feld liegt entlang der Grundstücksgrenzen und offenbart zur nord-westlichen Grundstücksgrenze einen weiten Blick über Felder. Aufgrund eines angrenzenden Toilettenbaus und mehrerer Bäume wird die Baufläche stark begrenzt. Angesetzt sind für das Grundstück vier aneinandergereihte Klassenräume von jeweils 4 x 7,5 m und ein überdachter Gang, der die Eingänge verbindet und zudem Schutz vor Sonneneinstrahlung fördert.

to the roof, which promotes air circulation. The size of the classrooms varies according to age. Large amounts of waste characterise the picture and the existing toilet facilities can be upgraded in terms of hygiene.

A crumbling concrete building on the construction site of the Hands-On project has already been demolished. The field is located along the property boundaries and offers a wide view over fields to the north-west boundary. Due to a neighbouring toilet block and several trees, the building area is very limited. Four adjoining classrooms, each measuring 4.0 x 7.5 metres, and a covered corridor connecting the entrances and also providing protection from the sun, are planned for the site.













VON DER QUELLE ZUR  
BAUSTELLE

FROM THE GROUND UP

Oliver Giebels  
socialarchitecture e.V.

### **Grundidee und Werte**

Grundsätzlich versuchen wir beim Bau weitestgehend lokal verfügbare sowie natürliche Baumaterialien zu verwenden und den Einsatz von CO<sub>2</sub>-intensiven oder nicht reversiblen Baustoffen zu reduzieren. Außerdem ist es unser Bestreben die Baumaterialien und Werkzeuge bei lokalen kleinen Betrieben zu kaufen, um einen möglichst großen Teil der Gemeinschaft vor Ort durch den Bau der Klassenräume zu stärken.

### **Straßenhändler & Baustoffspezialisten**

So gibt es zum Beispiel weniger als einen Kilometer entfernt einen kleinen typischen „Hardware Store“ bei dem wir einfache Werkzeuge wie Hämmer, Sägen, Stemmeisen, Eimer usw. kaufen können aber auch Nägel, Bolzen und andere Verbrauchsmaterialien. Weitere Händler dieser Art finden sich aber alle paar Hundert Meter in den Ortschaften.

Eukalyptushölzer - die wir beispielsweise zum Bau der Fundamentschalung benötigen - kaufen wir ebenfalls bei Straßenhändlern, die überall auf dem Weg zur 20 Minuten entfernten Baustelle zu finden sind. Spezialisierte Händler gibt es hier auch für die Reishülsen, die wir zur Armierung der Lehmsteine in die Mischung einbringen. In unserem Fall ist das eine Mühle, wo wir dieses „Abfallprodukt“ Säckeweise kaufen und mit dem Pick-Up zur Baustelle fahren.

### **Main idea and values**

Our basic principle during construction is to use locally available and natural building materials as much as possible while minimizing the use of CO<sub>2</sub>-intensive or non-reversible materials. Additionally, we strive to source our materials and tools from small local businesses in order to support and strengthen the surrounding community through the construction of the classrooms.

### **Street vendors & building material specialists**

For example, less than a kilometer away from the site, there's a small, typical hardware store where we can buy basic tools such as hammers, saws, chisels, buckets, etc., as well as nails, bolts, and other consumables. Similar vendors can be found every few hundred meters in the surrounding villages.

Eucalyptus wood – which we use for building the concrete formwork for the foundations – is also purchased from roadside vendors that can be found all along the way to the construction site, which is roughly a 20-minute drive. Specialized suppliers also exist for items like rice husks, which we use to reinforce our earthen bricks. In our case, we buy these by the sack from a nearby rice mill and transport them to the site using a pickup truck.

The wood for our construction is purchased from a vendor located in the middle of town. The owner specializes in reclaimed wood. Here we mainly find local hardwood in a wide variety of lengths and cross-sections. A visit to



Das Holz für unsere Baustelle kaufen wir bei einem Händler mitten in der Stadt. Die Besitzerin hat sich auf den Verkauf von Altholz spezialisiert. Hier finden wir vor allem lokales Hartholz in sämtlichen Querschnitten und Längen. Ein Besuch im „Woodshop“ ist immer ein Highlight bei jedem Projekt und beim Stöbern in den Regalreihen finden sich ständig irgendwelche Schätze. Die Beschaffung der Hölzer läuft so ab, dass wir nach der Planung des Dachstuhls mit einer Liste zum Shop kommen und dann ganz direkt schauen welche Hölzer vorrätig sind. Gemeinsam wird dann gegebenenfalls nochmal die Planung leicht angepasst, die Hölzer ganz konkret ausgewählt, gemeinsam eine Kleinigkeit getrunken (meist eine Sojamilch) und die Hölzer dann auf den Wagen geladen und zur Baustelle gebracht. Hier werden die Hölzer dann nochmal sortiert und auf alte Nägel kontrolliert. Bezahlt wird in diesen Shops ausschließlich in bar.

this “woodshop” is always a highlight of every project, and browsing the rows of shelves usually turns up some hidden treasure. The procurement process begins once the roof structure has been planned. We go to the shop with a list and check directly which timbers might be available. Together with the vendor, we may make slight adjustments to the plan, then select the wood specifically, share a small drink (usually soy milk), load the wood onto the truck, and bring it to the site. Once there, the wood is sorted again and checked for old nails. Payment at these shops is made exclusively in cash.

### **Clay**

In the first few days, we extracted clay for the production of air-dried bricks directly from a cordoned-off area on the school grounds next to the construction site. The pit grew



## **Lehm**

In den ersten Tagen haben wir den Lehm für die Produktion der luftgetrockneten Lehmsteine unmittelbar neben dem Baufeld auf einem abgesperrten Bereich des Schulhofs abgebaut. Die Grube wächst im Laufe der ersten Woche auf eine recht ansehnliche Größe und die Erde wird mit zunehmender Tiefe auch angenehmer zu verarbeiten. Die oberste Schicht ist meistens knochentrocken und dementsprechend nur äußerst mühselig abzubauen. Um in den 5-6 Wochen Bauzeit aber tatsächlich mit dem Bau der 4 Klassenräume fertig zu werden, sind wir auf die Lieferung von Erde angewiesen. Wir produzieren für dieses Projekt schätzungsweise 3.000 Lehmsteine in zwei unterschiedlichen Größen. Der größere ist 40cm lang, 20cm breit und 10cm hoch, der kleinere 30cm lang.

## **Beton**

Da wir in Mae-Sot oder der näheren Umgebung keine Steinbrüche vorfinden, müssen wir die Fundamente aus Stahlbeton herstellen. Für den Baustahl und die Schalungsbretter sind wir auf die großen Baumärkte angewiesen, der Beton wird mit dem Betonmischer angeliefert.

Als Transportmittel für die meisten Erledigungen stehen uns zwei Pick-Ups zur Verfügung. Zur Grundausrüstung für jede Fahrt zum Baumarkt oder einem der diversen Händler gehört neben dem Einkaufszettel eine ausreichende Zahl von Spanngurten oder sonstigen Befestigungsmaterialien. Dank einer ausgezeichneten Fähigkeit eines wirklich jeden Mitarbeiters in jedem einzelnen Geschäft Knoten zu binden, lässt sich so fast alles selber zur Baustelle transportieren.

considerably over the course of the first week, and the deeper the dig, the more workable the earth became. The top layer is typically bone dry and therefore very laborious to remove. However, to complete the construction of all four classrooms within the five-to-six-week building phase, we rely on deliveries of additional earth. For this project, we estimate producing around 3,000 clay bricks in two different sizes. The larger ones are 40 cm long, 20 cm wide, and 10 cm high, the smaller ones measures 30 cm in length.

## **Concrete**

Since there are no nearby stone quarries in the area of Mae Sot, the foundations must be made from reinforced concrete. For the rebar and formwork boards, we rely on large hardware stores, and the concrete is delivered by mixer truck.

We have two pickup trucks at our disposal for most errands. Besides the shopping list they are a basic requirement for every trip to the hardware store or a local supplier just like a sufficient number of tension straps or other securing materials. Thanks to the impressive knot-tying skills of practically every employee in every shop, we are usually able to transport almost everything ourselves to the construction site.





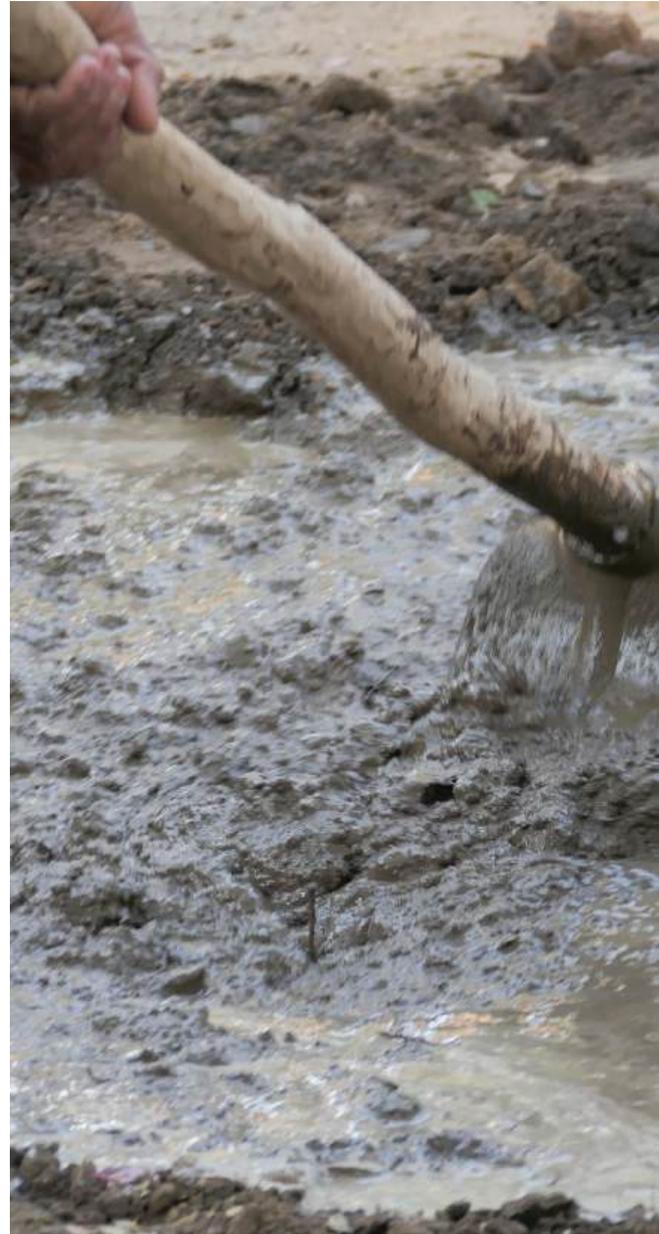


*„Für mich ist die Zusammenarbeit und Interaktion mit der lokalen Gemeinschaft eine enorme Bereicherung. Gemeinsam in der Gruppe aktiv auf Probleme einzugehen, Lösungen mit den vorhandenen Möglichkeiten zu finden und durch Kreativität sowie Einfallsreichtum das bestmögliche Ergebnis aus dem vorhandenen zu schaffen – dabei werden verschiedene Vorkenntnisse und Arbeitsweisen kombiniert, um das Beste zu erreichen.“*

*Jonathan Wiedemann*

*„For me, working and interacting with the local community is hugely enriching. Actively tackling problems together as a group, finding solutions with the available options and using creativity and ingenuity to create the best possible result from what is available - combining different previous knowledge and working methods to achieve the best results.“*

*Jonathan Wiedemann*









# BETON UND STAHL

Laura Maria Kaiser - Eileen Peters

**Beton und Stahl** sind in der Architektur allgegenwärtig - robust, effizient, langlebig. Doch in dem „Hands-on“-Projekt der Stiftung spielen sie eine untergeordnete Rolle. Der Fokus der Lowtech-Architektur liegt auf Holz und Lehm, Materialien, die flexibel, atmungsaktiv und ressourcenschonend sind. **Beton** kommt nur dort zum Einsatz, wo er unverzichtbar ist: im Fundament.

Hier übernimmt er seine klassische Aufgabe - er sichert das Gebäude gegen Feuchtigkeit während der Regenzeit, sorgt für eine stabile Basis und verteilt die Lasten gleichmäßig in den Boden.

Kein Selbstzweck, sondern eine funktionale Notwendigkeit. Wir setzten **Beton und Stahl**, so reduziert wie möglich, aber so stabil wie nötig ein.

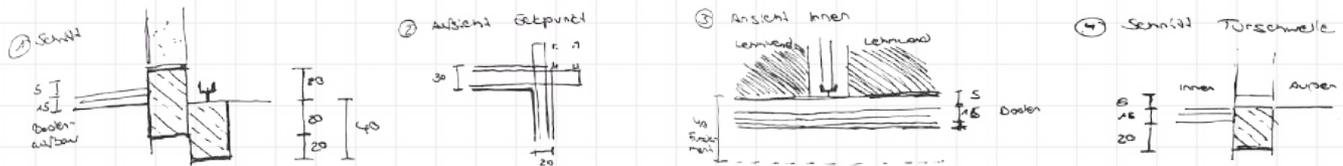
Für die Fundamente wurde eine Schalung aus beschichtetem Plywood und Eukalyptusstäben gebaut - eine leichte, aber stabile Konstruktion, die

**Concrete and steel** are omnipresent in architecture - robust, efficient, durable. However, they play a subordinate role in the foundation's "hands-on" project. The focus of the low-tech architecture is on wood and clay, materials that are flexible, breathable and conserve resources. Concrete is only used where it is indispensable - in the foundations.

Here it takes on its classic role by protecting the building against moisture during the rainy season, providing a stable base and distributing the loads evenly into the ground.

Not an end in itself, but a functional necessity. We used concrete and steel, as reduced as possible, but as stable as necessary.

A formwork made of coated plywood and eucalyptus rods was built for the foundations - a light but stable construction that keeps the concrete in shape. The reinforcement cages were made by hand on site and placed in the middle of the formwork. When the concrete mixer fi-



den **Beton** in Form hält. Die Bewehrungskörbe wurden vor Ort von Hand gefertigt und mittig in der Schalung platziert. Als der Betonmischer schließlich anrollte, hieß es: schnell sein. Der frische **Beton** musste vom gesamten Team zügig verfüllt und verdichtet werden.

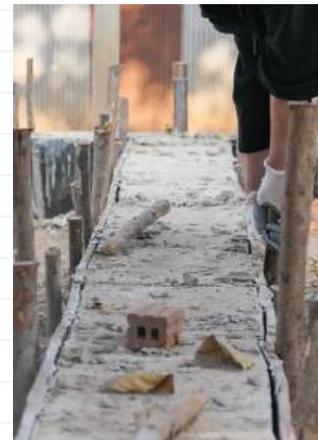
Die innenliegende Stahlbewehrung verstärkt die Fundamente. Sie nimmt Zugkräfte auf, verhindert Risse und sorgt dafür, dass das Fundament Bewegungen abfedert. Auch hier gilt: präziser Materialeinsatz für maximale Wirkung. Unsichtbar, aber entscheidend.

Das Ergebnis ist eine Konstruktion, die sich bewusst zurücknimmt. Während die tragenden Strukturen aus Holz und Lehm sichtbar bleiben und das Raumklima prägen, bleibt das Fundament ein stiller, aber unverzichtbarer Teil des Ganzen - funktional, unaufdringlich und stabil.

nally rolled in, it was time to be quick. The fresh concrete had to be filled and compacted quickly by the entire team.

The internal steel reinforcement strengthens the foundations. It absorbs tensile forces, prevents cracks and ensures that the foundation evens out movements. The same applies here. The precise use of material for maximum effect. Invisible, but crucial.

The result is a construction that is consciously restrained. While the load-bearing structures made of wood and clay remain visible and shape the indoor climate, the foundation remains a quiet but indispensable part of the whole - functional, unobtrusive and stable.



CONCRETE AND STEEL

*„Architektur ist mehr als nur Bauen; es geht darum, das soziale Gefüge einer Gemeinschaft zu verstehen, ihre Traditionen zu respektieren und Räume zu schaffen, die die Menschen stärken. In Mae Sot sind wir nicht nur konstruktiv tätig, sondern arbeiten mit den Einheimischen zusammen, lernen von ihnen und stellen sicher, dass der Raum, den wir schaffen, ihren Bedürfnissen dient.“*

*Anotidaishe Mavazeh*

*„Architecture is more than just building, its about understanding the social fabric of a community, respecting ist traditions and creating spaces that empower peolple. In Mae Sot we are not just constructive, we are working with the locals, learning from them and exuring that the space we create serve their needs.“*

*Anotidaishe Mavazeh*

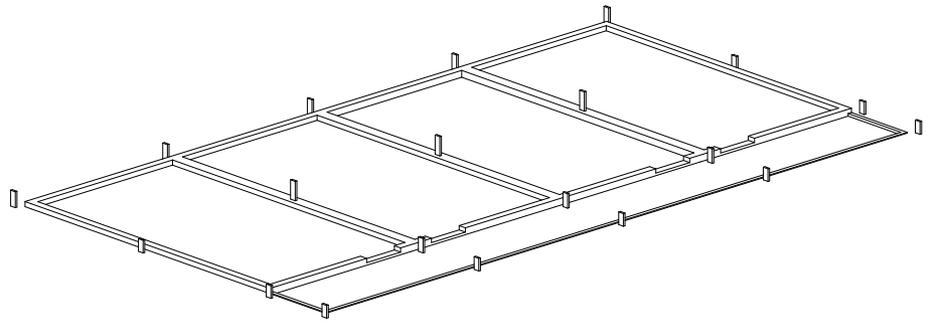
FUNDAMENTE  
Foundations

---

WÄNDE  
Walls

DACH  
Roof

BODEN  
Floor





FUNDAMENTE UND  
GRÜNDUNG

FOUNDATIONS AND  
GROUNDWORK

Eliza Sophie Rieke  
Jonathan Wiedemann

### **Fundamente und Gründung: Sorgfalt und Ressourcenschonung**

Nach dem Einmessen und Abstecken der Gebäudegrenzen, Innen- und Außenwände sowie der Stützen begannen die Arbeiten an den Fundamenten. Aufgrund des starken Niederschlags während der Regenzeit ist es notwendig, einen Betonsockel für die Lehmwände zu errichten, um die empfindlichen Lehmstrukturen vor aufsteigender Feuchtigkeit und Bodennässe zu schützen.

Die Streifenfundamente, die den Wänden folgen, besitzen eine Gesamttiefe von 40 cm, von denen am Ende 20 cm als sichtbarer Sockel das Gebäude umlaufen. Die Punktfundamente der Stützen werden etwas tiefer angelegt, um die Lasten der Dachkonstruktion sicher aufzunehmen und orientieren sich dabei am jeweiligen Bodenniveau. Dabei wurde besonders darauf geachtet, ressourcenschonend zu planen: Durch die Reduktion der

### **Foundations and Substructure: Care and Resource Conservation**

After measuring and marking the building boundaries, the interior and exterior walls, and the supports, work on the foundations began. Due to the heavy rainfall during the rainy season, it was necessary to construct a concrete base for the earthen walls to protect the delicate clay structures from rising moisture and soil dampness.

The strip foundations that follow the walls have an overall depth of 40 cm, with 20 cm remaining visible at the end as a visible base around the building. The point foundations for the supports are dug slightly deeper to safely absorb the loads of the roof structure and they are justified according to the respective ground level. Special attention was given to resource-efficient planning. By reducing the foundation sizes to narrow strip and point foundations, concrete consumption was







Fundamentgrößen auf schmale Streifen- und Punktfundamente konnte der Betonverbrauch erheblich gesenkt werden, ohne die Stabilität des Gebäudes zu gefährden. Das Ausheben der Fundamente gestaltete sich aufgrund des harten Bodens anspruchsvoll und erfolgte mit einfachen Werkzeugen wie Schaufeln und Hacken. Entlang der sorgfältig gesetzten Schnurmarkierungen wurde präzise Schicht für Schicht abgetragen. Insgesamt wurden 44 Meter Streifenfundamente und zwölf Punktfundamente ausgehoben – eine Maßarbeit, die den Grundstein für ein stabiles und dauerhaftes Gebäude legte.

### **Schalungsarbeiten: Ausrichten und Vorbereitung zum betonieren**

Nach Abschluss der Aushubarbeiten begann die Errichtung der Holzschalung, die den Beton in Form hält. Das benötigte Holz wurde vor Ort auf die exakten Maße zugeschnitten und mit Eukalyptus-Holzpflocken, die von

significantly reduced without compromising the stability of the building.

Excavating the foundations was challenging due to the hard soil and was carried out with simple tools such as shovels and picks. Layer by layer, the soil was carefully removed along the precisely set string markings. In total, 44 meters of strip foundations and twelve point foundations were excavated — meticulous work that laid the foundation for a stable and durable building.

### **Formwork - Alignment and Preparation for Pouring Concrete**

After the excavation work was completed, the construction of the wooden formwork, which holds the concrete in shape, began. The required wood was cut on-site to precise measurements and fixed with eucalyptus wood stakes, which were carefully sharpened with machetes



den Teilnehmenden und Arbeitern sorgfältig mit Macheten angespitzt wurden, fixiert. Um dem seitlichen Druck des Betons standzuhalten, wurden zusätzliche Querstreben aus Eukalyptus angebracht. Diese stabilisierten die Schalung und verhinderten ein Verformen während des Betonierens. Mithilfe einer Schlauchwaage, in die Wasser gefüllt wurde, wird die Schalung auf ein einheitliches Niveau gebracht und justiert, um ein waagerechtes Fundament zu gewährleisten.

### **Bewehrungskörbe: Rückgrat der Fundamente**

Ein entscheidender Schritt ist das Fertigen und Einlegen der Bewehrungskörbe, die aus Stahlstangen und Bügeln zusammengerodelt werden. Für die stärkeren Innenwände mussten die Bügel mühsam per Hand gebogen werden, während Standardbügel für die restlichen Bereiche in lokalen Geschäften bezogen werden konnten. Die Körbe werden sorgfältig in die Schalung eingesetzt und

by the participants and workers. To withstand the lateral pressure of the concrete, additional cross braces made from eucalyptus wood were added. These stabilized the formwork and prevented deformation during the pouring of the concrete. Using a hose level, filled with water, the formwork was leveled and adjusted to ensure a horizontal foundation.

### **Reinforcement Cages - The Backbone of the Foundations**

A crucial step was creating and placing the reinforcement cages, which were assembled from steel rods and stirrups. For the stronger interior walls, the stirrups had to be bent by hand, while standard stirrups for the remaining areas were purchased from local stores. The cages were carefully placed in the formwork and raised on small stones to ensure an even concrete cover of about 2.5 cm. This layer protects the reinforcement







mit kleinen Steinen unterlegt, um eine gleichmäßige Betonüberdeckung von etwa 2,5 cm sicherzustellen. Diese Schicht schützt die Bewehrung vor Feuchtigkeit und Rost und verleiht den Fundamenten die notwendige Stabilität und Langlebigkeit.

### **Betonieren: Teamarbeit unter Zeitdruck**

Am sechsten Tag des Projekts ist es soweit: Der Betonmischer rollt auf das Gelände der CDTS School, und die Betonierarbeiten beginnen. In Zusammenarbeit mit Studierenden der Hong Kong Universität, der Assumption University Bangkok sowie den Freiwilligen des Schwesterprojekts Irrawaddy Flower Garden werden die Fundamente mit Beton gefüllt. Der Beton wird in große Wannen gegossen und anschließend mit Eimern in die Schalungen verteilt. Ketten aus Helfern sorgen für einen zügigen Fluss der vollen und leeren Eimer, während andere den Beton mit Stöcken verdichten. Abschließend werden die Streifenfundamente mit Maurerkellen geglättet, um eine ideale Grundlage für die späteren Mauern zu schaffen.

Ausschalen: Die Arbeit zeigt erste Erfolge



from moisture and rust and gives the foundations the necessary stability and durability.

### **Pouring Concrete - Teamwork Under Time Pressure**

On the sixth day of the project, the moment arrived - the concrete mixer rolled onto the site at the CDTs School, and the pouring of the concrete began. In collaboration with students from the University of Hong Kong, Assumption University Bangkok, and volunteers from the sister project Irrawaddy Flower Garden, the foundations were filled with concrete. The concrete was poured into large tubs and then distributed into the formwork using buckets. Chains of helpers ensured a smooth flow of full and empty buckets, while others compacted the concrete with sticks. Finally, the strip foundations were smoothed with trowels to create an ideal base for the later walls.

### **Removing the Formwork -**

The Work Shows Initial Success

After a drying time of about 40 hours, the formwork was carefully removed. First, the eucalyptus stakes were pulled out, and then the formwork wood was loosened





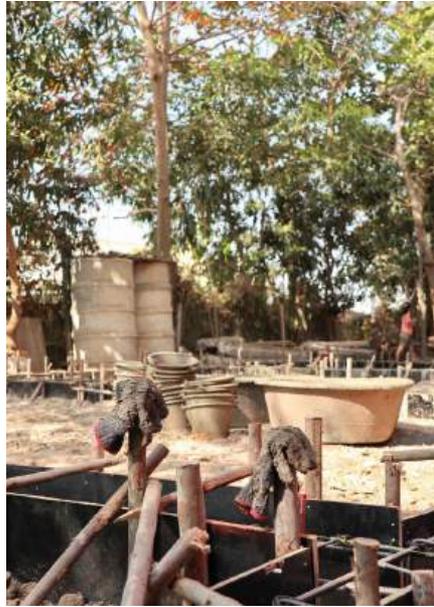


Nach einer Trocknungszeit von etwa 40 Stunden werden die Schalungen vorsichtig entfernt. Zunächst zieht man die Eukalyptuspfähle heraus, bevor das Schalungsholz mithilfe von Brecheisen gelöst wird. Darunter kommt eine glatte Betonoberfläche zum Vorschein – ein sichtbares Zeichen für die Qualität der Arbeit.

Durch diese sorgfältige und ressourcenschonende Vorgehensweise entstehen stabile Fundamente, die dem Gebäude für viele Jahre Halt und Stabilität verleihen und die Grundlage für die kommenden Arbeitsschritte bilden.

with crowbars. A smooth concrete surface appeared underneath a visible sign of the quality of the work. Through this careful and resource-conscious approach, stable foundations were created that will provide the building with support and stability for many years to come, forming the foundation for the upcoming work steps.









**Lehm** generell als Material

**Lehm** ist eines der ältesten Baumaterialien der Menschheitsgeschichte und wird seit Jahrtausenden für den Bau von Wohnhäusern, Tempeln und anderen Bauwerken genutzt. Seine natürliche Verfügbarkeit, Umweltfreundlichkeit und hervorragenden baulichen Eigenschaften machen ihn auch heute noch zu einer attraktiven Alternative zu konventionellen Baustoffen.

Als Mischung aus Ton, Schluff, Sand und gelegentlich organischen Zusätzen wie Stroh oder Reishülsen bietet **Lehm** eine hohe Anpassungsfähigkeit und kann auf verschiedene Weise verarbeitet werden - sei es als Lehmziegel, Stampflehm oder Putz. Besonders seine regulierende Wirkung auf das Raumklima, seine Fähigkeit, Feuchtigkeit zu speichern und wieder abzugeben, sowie seine Recyclingfähigkeit machen ihn zu einem nachhaltigen Baustoff. In Zeiten steigenden Umweltbewusstseins und eines wachsenden Interesses an ökologischen Bauweisen erlebt **Lehm** zudem eine Renaissance und findet immer größeren Anklang auch in der Breite der Bevölkerung.

**Clay** in general as a material

**Clay** is one of the oldest building materials in human history and has been used for thousands of years to build houses, temples and other structures. Its natural availability, environmental friendliness and excellent structural properties still make it an attractive alternative to conventional building materials today. As a mixture of **clay**, silt, sand and occasionally organic additives such as straw or rice husks, clay offers a high degree of adaptability and can be processed in a variety of ways - whether as adobe bricks, rammed earth or plaster. In particular, its regulating effect on the indoor climate, its ability to store and release moisture and its recyclability make it a sustainable building material. In times of increasing environmental awareness and a growing interest in ecological building methods, **clay** is also experiencing a renaissance and is becoming increasingly popular among the general public.

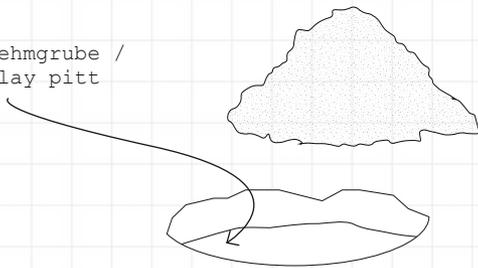
„Das großartige an unserem Projekt ist die lokale Verwendung von Baustoffen. Es ist ein tolles Gefühl, auf dem Grundstück ein Loch zu graben und die lokale Erde für den Bau der Wände zu verwenden.“

Ramona Schaefer

"The great thing about our project is the local use of building materials. It's a great feeling to dig a hole on the site and use the local soil to build the walls."

Ramona Schaefer

Lehmgrube /  
clay pitt







# LEHMSTEINE

Kai Giesler - Malek Rezkou

Im konkreten Fall des Hands On Projektes in Mae Sot werden sämtliche Wände des Gebäudes in Lehmbauweise gefertigt. Der Bauprozess gestaltet sich dabei wie folgt:

Der Baulehm für die Herstellung der **Lehmsteine** wird aus Bodenaushub und Aushubmaterial für die Fundamente gewonnen. Um die Verfügbarkeit zu erhöhen wird zusätzlich lokaler Lehm von örtlichen Unternehmen geliefert und gleichzeitig mit mehreren sogenannten „Lehmgruben“ auf dem Baufeld der Schule, sowie dem angrenzenden, zur Verfügung gestellten Feld gearbeitet. In diesen Gruben wird in Hand- und Fußarbeit die Lehmmischung durch Graben, Mischen und Stampfen vorbereitet.

Zur Mischung werden lediglich Reishülsen und Wasser hinzugefügt. Da Reishülsen lokal verfügbar und kostengünstig sind, bieten sie

In the specific case of the hands-on project in Mae Sot, all walls of the building were constructed using earthen (adobe) building techniques. The construction process unfolds as follows:

The clay used for making the **adobe bricks** is sourced from the soil excavated during groundwork and the digging of foundations. To increase availability, additional clay is supplied by local companies. At the same time, several clay pits are established on the school construction site and the adjacent donated field. In these pits, the clay mixture is prepared manually and with footwork through digging, mixing, and compacting.

Only rice husks and water are added to the clay mixture. Since rice husks are locally



eine wirtschaftliche Lösung. Sie erhöhen zudem die Bindekraft und Festigkeit der **Lehmsteine**, weshalb die beigefügte Menge nicht zu gering sein sollte. Darüber hinaus tragen sie dazu bei, ein stabiles Mischverhältnis zu erreichen. Das Verhältnis von Lehm, Wasser und Reishülsen muss sorgfältig abgestimmt werden. Eine zu flüssige oder zu feste Konsistenz sollte vermieden werden - stattdessen ist eine zähflüssige Masse das Ziel. Dieses Mischverhältnis wird durch Experimentieren optimiert. Eine bewährte Richtlinie ist ein Eimer Lehm, gemischt mit 0,25 Eimern Wasser und 0,2 Eimern Reishülsen. Diese Mengen wurden anhand größerer Mischungen getestet und entsprechend skaliert. Die Herstellung beginnt mit dem Stampfen des Lehms unter Zugabe von Wasser, bis eine cremige Konsistenz erreicht ist. Anschließend werden die Reishülsen sorgfältig eingearbeitet, um die

available and cost-effective, they offer an economical solution. They also increase the bonding strength and durability of the **bricks**, so the amount added should not be too low. Additionally, they help achieve a stable mixing ratio.

The proportions of clay, water, and rice husks must be carefully balanced. A mixture that is too runny or too dry should be avoided - the goal is a viscous, paste-like consistency. This ratio is optimized through experimentation. A proven guideline is one bucket of clay mixed with 0.25 buckets of water and 0.2 buckets of rice husks. These quantities were tested using larger batches and then scaled accordingly. The production begins by compacting the clay while gradually adding water until a creamy consistency is achieved. Then the rice husks are thoroughly mixed in to prevent the forma-



Bildung von Klumpen oder Nestern zu vermeiden. Sobald eine homogene Mischung entstanden ist, wird der Baulehm in angefeuchtete Formrahmen gefüllt. Die verwendeten Formen haben in diesem Projekt die Maße 40 × 20 × 10 cm sowie 30 × 20 × 10 cm. Durch die Befeuchtung der Rahmen wird sichergestellt, dass sich der Lehm später leichter entformen lässt.

Der Baulehm wird von Hand in die Form gedrückt und gleichmäßig verteilt, indem die Finger eingestochen werden. Die Oberfläche wird anschließend mit einer befeuchteten Kelle geglättet, während die Seiten ebenfalls leicht eingestochen werden. Sobald die Form entfernt wurde, müssen die **Lehmsteine** etwa drei Tage trocknen. Bei starker Sonneneinstrahlung ist es wichtig, den Wasseranteil in der Mischung zu reduzieren, um Rissbildung zu vermeiden. Nachdem die Steine angetrocknet sind, können sie aufgerichtet werden, um den Trocknungsprozess zu beschleunigen.

Beim Mauern werden die **Lehmsteine** mit einem Versatz von mindestens 10 cm im Verband gesetzt. Dies sorgt für eine stabile Verzahnung, wodurch die Wände fest verbunden und Rissbildungen verhindert werden.

tion of clumps or pockets. Once a homogeneous mixture is reached, the building clay is filled into moistened molds. In this project, molds with dimensions of 40 × 20 × 10 cm and 30 × 20 × 10 cm were used. Moistening the molds ensures that the bricks can be removed more easily later. The clay is pressed into the mold by hand and distributed evenly by poking with the fingers. The surface is then smoothed with a damp trowel, while the sides are also slightly pierced. Once the mold is removed, the adobe bricks need to dry for about three days. During periods of intense sunlight, it is important to reduce the water content in the mix to avoid cracking. Once the **bricks** are partially dried, they can be stood upright to speed up the drying process.

When laying the **bricks**, they are placed with a stagger of at least 10 cm in a running bond. This ensures a stable interlocking structure, which provides strong wall bonding and helps prevent cracking.





*„Ich liebe es, wenn ich merke, wie sich die Konsistenz des Lehms in meinen Händen verändert. Wenn ich aus dem zuvor flüssigen Lehm, langsam etwas formen kann.“*

*Laura Maria Kaiser*

*„I love it when I notice how the consistency of the clay changes in my hands. When I can slowly shape something from the once soft clay.“*

*Laura Maria Kaiser*

*„Das richtige Verhältnis von der Erde, Wasser und Reishülsen für die Herstellung der Lehmziegel hatte man nach ein paar Tagen in der Lehmgrube raus.“*

*Eileen Peters*

*“The right ratio of soil, water and rice husks for producing the adobe bricks was found after a few days of working in the pit.”*

*Eileen Peters*



# LEHMÖRTEL

Kai Giesler - Malek Rezkou

## Verwendung im Hands-on Projekt

Sind die Steine ausreichend getrocknet, kann mit dem Erstellen der Lehmwand begonnen werden. Hierzu wird auf das zuvor gegossene (und getrocknete/ausgeschalte) Fundament eine erste Schicht aus **Lehmmörtel** aufgetragen.

Dieser besteht ebenfalls aus Bodenaushub, Reishülsen und Wasser, allerdings in einem (im Vergleich zu den Steinen) veränderten Mischverhältnis. Der Anteil an Wasser und Reishülsen wurde erhöht, um eine zähflüssige Konsistenz zu erreichen, welche einfach und gleichmäßig aufzubringen ist, außerdem entsteht durch die neue Mischung eine bessere Bindung zwischen den Lehmsteinen, welches im Umkehrschluss für mehr Stabilität in der fertigen Wand sorgt.

Aufgrund der starken Verformung der Lehmsteine, wird eine dickere Schicht an **Mörtel** angebracht, als bei gewöhnlichem Kalkmörtel und gebrannten Steinen. Das circa fingerdicke Mörtelbett erlaubt die Fehlerminimierung und gleicht Unebenheiten der Lehmsteine aus, welche durch den natürlichen Untergrund bei der Trocknung entstanden sind.

Ergänzend zum Mörtelbett, werden die Fugen mit demselben Material verfüllt.

## Use in the Hands-on project

Once the bricks have dried sufficiently, you can start building the clay wall. To do this, a first layer of **clay mortar** is applied to the previously poured (and dried/set) foundation. This also consists of excavated soil, rice husks and water, but compared to the bricks in a different mixing ratio. The proportion of water and rice husks was increased in order to achieve a viscous consistency that can be applied easily and evenly. In addition, the new mixture creates a better bond between the clay blocks, which in turn ensures greater stability in the finished wall.

Due to the strong deformation of the clay bricks, a layer of mortar, thicker than it would be with conventional lime mortar and fired bricks, is applied. The approximately finger-thick **mortar** bed minimizes errors and smoothes out any unevenness in the clay bricks caused by the natural substrate during the drying process. In addition to the mortar bed, the joints are filled with the same material.



MORTAR

# LEHMPUTZ

Kai Giesler - Malek Rezkou

## Verwendung im Hands-on Projekt

Nicht nur die tragenden und verbindenden Elemente der Lehmwand (Lehmsteine und Lehmörtel) werden aus Lehm gefertigt, sondern auch die abschließenden Putzschichten. Diese bestechen nicht nur durch eine ansprechende Oberfläche und Haptik, sondern sorgen auch für eine optimales Raumklima und erlauben der Wand „zu atmen“ da keine endgültige Versiegelung stattfindet.

Am konkreten Beispiel der Schule wurden drei Putzschichten nacheinander aufgetragen. Die erste dieser Schichten dient zunächst dazu, Unebenheiten auszugleichen und gegebenenfalls kleine Fehler auszubessern. Die folgende, zweite Schicht fungiert als Unterputz, die dritte und letzte Schicht wiederum stellt den finalen Putz dar und weist die feinste und glatteste Oberflächenstruktur auf.



## Use in the Hands-on Project

Not only the load-bearing and connecting elements of the clay wall (clay bricks and clay mortar) are made from clay, but also the final plaster layers. These not only impress with an appealing surface and texture, but also ensure an optimal indoor climate and allow the wall to „breathe“ as no permanent sealing takes place.

In the specific case of the school, three plaster layers were applied in succession. The first of these layers serves to even out any irregularities and, if necessary, correct small mistakes. The following, second layer acts as a base coat, and the third and final layer represents the finishing coat, providing the finest and smoothest surface texture.

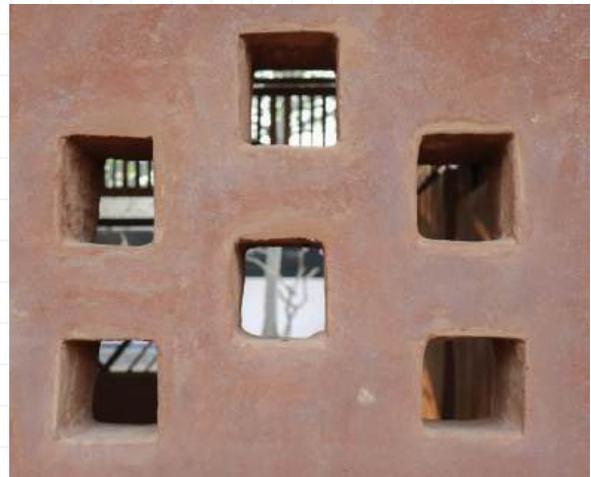


Die Zusammensetzung der einzelnen Putzschichten besteht wieder zu verschiedenen Teilen aus Erde, Wasser und Reishülsen, wobei der Anteil der Hülsen und die Stärke der jeweiligen Putzschichten mit jeder neuen Schicht sukzessive abnimmt. Die finale Schicht schließlich kommt gänzlich ohne Reishülsen aus, stattdessen werden feiner Sand und zuvor aufgekochte Tapiokastärke beigemischt.

Tapiokastärke, die aus der Maniokwurzel gewonnen wird, spielt in Thailand nicht nur in der Lebensmittelindustrie eine bedeutende Rolle, sondern wird immer häufiger auch als umweltfreundliches Baumaterial erforscht und genutzt. Dafür sprechen seine Eigenschaften als vielseitiges, biologisch abbaubares Material mit hervorragenden Klebe- und Bindungseigenschaften.

The composition of the individual plaster layers again consists of different proportions of earth, water, and rice husks, with the proportion of husks and the thickness of each plaster layer decreasing with every new layer. The final layer, however, contains no rice husks, instead fine sand and pre-cooked tapioca starch are added.

Tapioca starch, derived from the cassava root, plays an important role in Thailand not only in the food industry but is increasingly being researched and used as an eco-friendly building material. This is due to its properties as a versatile, biodegradable material with excellent adhesive and bonding characteristics.

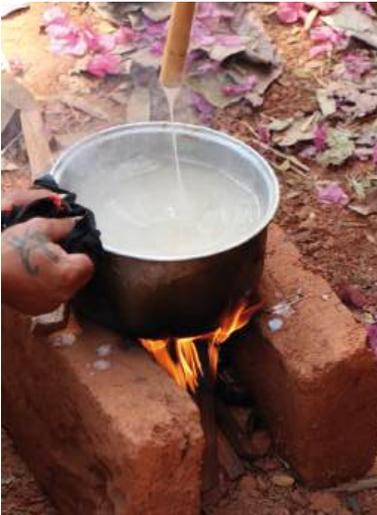


*Als ich das erste Mal mit den Händen durch Tapiokaputz  
gegangen bin, war ich begeistert, wie zart er sich anfühlt.“*

*Leonie Beisler*

*The first time I ran my hands through tapioca plaster, I was  
amazed at how smooth it felt.“*

*Leonie Beisler*

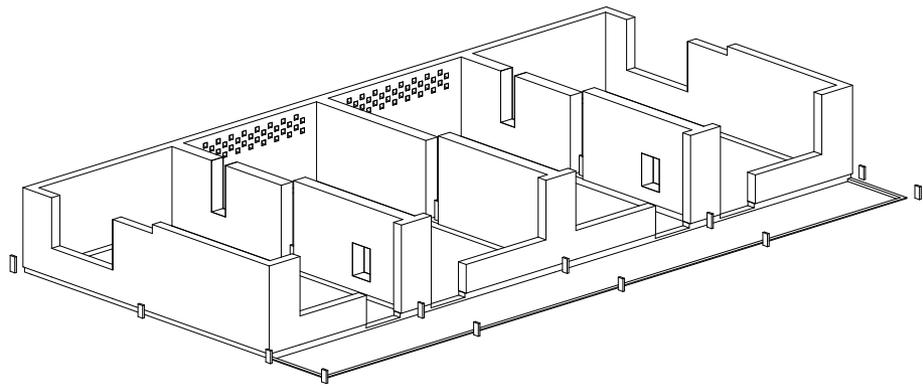






FUNDAMENTE WÄNDE DACH BODEN  
Foundations Walls Roof Floor

---





WÄNDE UND  
FASSADENGESTALTUNG

WALLS AND  
FACADE DESIGN

Anna-Lena Ritt  
Ramona Schaefer

### **Entwurfsprozess im Prozess**

Zu Beginn des Projekts lag der Schwerpunkt zunächst auf der Grundrissplanung sowie den Überlegungen zur Tragwerksstruktur. Erst darauf aufbauend wurde der Fassadenentwurf entwickelt. In der dritten Woche widmeten wir uns diesem Thema in einem gemeinsamen Fassadenworkshop. Mithilfe von Skizzen erarbeiteten wir verschiedene Varianten. Neben ästhetischen Aspekten spielten dabei auch funktionale Anforderungen eine zentrale Rolle: die Klassenräume sollten gut durchlüftet sein, ausreichend, aber nicht übermäßig belichtet werden und gleichzeitig Schutz vor Sonneneinstrahlung sowie Starkregen bieten.

Da der Entwurfsprozess parallel zum Bauprozess verlief, bestand unser erster Schritt auf der Baustelle darin, die Position der potenziellen Öffnungen festzulegen, um den planmäßigen Baufortschritt der Baustelle zu gewährleisten. Die gemeinsame Entscheidung fiel darauf, die Eingangsfassade offen zu gestalten und dabei die Klassenräume mit großzügigen Fenster- und Türöffnungen zu gestalten. Die seitlichen Fassaden werden jeweils durch ein Panoramafenster großzügig geöffnet, welches auf einer Seite den Blick auf einen kleinen Sitzbereich im Schulhof freigibt und auf der anderen Seite die weitläufige Feldlandschaft hinter dem Schulgelände einrahmt. Um eine gute Belichtung und Durchlüftung der inneren Klassenräume zu gewährleisten, entschieden wir uns auf der Rückseite des Gebäudes für ein Filtermauerwerk als gestalterisches Element.

### **Design Process in Progress**

At the beginning of the project, the focus was initially on the floor plan and structural considerations. Only after that, the façade design was developed. In the third week, we dedicated ourselves to this topic in a joint façade workshop. Using sketches, we worked on various options. In addition to aesthetic aspects, functional requirements also played a central role. The classrooms needed to be well-ventilated, adequately but not excessively lit, and had to provide protection against both sun exposure and heavy rainfall.

Since the design process was run parallel to the construction process, our first step on the construction site was determining the positions of the potential openings to make sure that the construction would progress as planned. We came to the decision to keep the front façade open, designing the classrooms with large windows and door openings. The side façades were each generously opened with a panoramic window, which on one side provides a view of a small seating area in the schoolyard, and on the other side frames the expansive field landscape behind the school grounds. To ensure good lighting and ventilation of the inner classrooms, we decided on a filter masonry design element at the back of the building.

These fundamental decisions allowed us to progress with the construction of the clay walls while smaller teams could work in parallel on the detailed design and implementation of individual elements.

Diese grundlegenden Entscheidungen ermöglichten es uns, den Bau mit den Lehmwänden voranzubringen, während kleinere Teams parallel an der detaillierten Gestaltung und Umsetzung einzelner Elemente arbeiten konnten. Grundsätzlich haben wir uns für eine einheitliche rechteckige Formsprache im Bauwerk entschieden. Alle Fenster und Türrahmen sind aus recyceltem Holz gefertigt. Um die Langlebigkeit des Gebäudes und der Lehmwände im Schulbetrieb zu erhöhen haben wir aus vorherigen Projekten der Stiftung gelernt, alle Fensterbänke mit einem Rahmen zu gestalten, um das schnelle Abnutzen durch das Klettern der Kinder zu vermeiden. Auch die Innenwände wurden mit durchdachten gestalterischen Elementen versehen. Eine innovative Lösung ist die Integration von durchgesteckten Regalen in die Wandöffnungen. Diese dienen nicht nur als Ablageflächen für jeweils zwei Klassenräume, sondern ermöglichen gleichzeitig einen freien Blick durch die seitlichen Panoramafenster. Dadurch wird auch den innenliegenden Klassenräumen mehr Tageslicht und ein erweiterter

In principle, we chose a uniform rectangular design language for the building. All window and door frames are made of recycled wood. To increase the durability of the building and the clay walls in school operation, we learned from previous projects of the foundation and designed all window sills with frames to prevent rapid wear from children climbing on them.

The interior walls were also enhanced with thoughtful design elements. An innovative solution was the integration of through-shelves in the wall openings. These serve not only as storage spaces for two classrooms but also provide an uninterrupted view through the panoramic windows at the side. This allows more natural light and an expanded view into the inner classrooms. The shelves serve a dual function - they are not only storage but also create a communicative connection between the rooms. Their arrangement at different heights was carefully tailored to the needs of various users – both





Ausblick geboten. Die Regale erfüllen dabei eine doppelte Funktion: Sie sind nicht nur Stauraum, sondern schaffen zugleich eine kommunikative Verbindung zwischen den Räumen. Ihre Anordnung in unterschiedlichen Höhen wurde gezielt auf die Bedürfnisse der verschiedenen Nutzerinnen – sowohl Schülerinnen als auch Lehrer\*innen – abgestimmt und trägt zur offenen und flexiblen Gestaltung des Gebäudes bei.

Die Innenwandgestaltung wurde direkt vor Ort auf der Baustelle in verschiedenen Skizzen entworfen, anschließend gemeinsam diskutiert und unmittelbar umgesetzt. Da die Wandöffnungen die einzigen Elemente waren, die flächig übermauert werden mussten, war eine schnelle Fertigstellung essenziell, um den Baufortschritt nicht zu verzögern.

Die Gestaltung der Öffnungen der Eingangsfassade wurden direkt im Anschluss begonnen. Hier fiel die Entscheidung darauf, die großen Fensteröffnungen mit zwei Querstreben in der Position eines V auszusteiern



students and teachers – contributing to the open and flexible design of the building.

The interior wall design was directly created on-site with various sketches, then discussed and implemented immediately. Since the wall openings were the only elements that needed to be fully bricked up, a quick completion was essential to avoid delays in construction progress.

Thereafter, the design of the openings on the front façade was immediately started. The decision was made to reinforce the large window openings with two crossbars positioned in a „V“ shape and to use this as a design element. The individual panels were infilled with peeled eucalyptus rods, creating a playful pattern for each classroom.

Sun protection plays a central role in the façade design. To specifically reduce light entry in the corridor and entrance areas of the classrooms, vertical slats were added to the upper quarter of the façade. In addition, on



und gleichzeitig als gestalterisches Element zu nutzen. Die einzelnen Felder wurden mit geschälten Eukalyptusstäben ausgefacht und ergeben ein spielerisches Muster für jeden Klassenraum.

Der Sonnenschutz spielt eine zentrale Rolle in der Fassadengestaltung. Um den Lichteinfall im Korridor sowie im Eingangsbereich der Klassenräume gezielt zu verringern, wurde im oberen Viertel der Fassade eine vertikale Lattung angebracht. Ergänzend dazu wurde auf der Westseite eine schräge Lattung mit wechselnder Ausrichtung der Zangen installiert. Diese Elemente erfüllen nicht nur eine funktionale Aufgabe, sondern tragen auch zur ästhetischen Qualität der Fassade bei.

Ein weiteres prägendes Gestaltungselement ist das Schiebefenster an der Süd-West-Fassade. Diese Seite ist besonders der Witterung ausgesetzt, bietet jedoch zugleich einen tollen Blick in die Landschaft. Um beides zu berücksichtigen, wurde eine Konstruktion entwickelt,

the west side, an angled slatted structure with alternating orientations of the slats was installed. These elements not only serve a functional purpose but also contribute to the aesthetic quality of the façade.

Another defining design element is the sliding window on the south-west façade. This side is particularly exposed to the weather but also offers a great view of the landscape. To address both, a construction was developed that allows the opening to be fully closed. Two solid wooden shutters run on rollers in upper and lower wooden tracks, which were seamlessly integrated into the supporting structure of columns and beams.

The north-west façade was also designed with care to give the interior classrooms a special quality. Here, a filter masonry was used, which visually lightens the solid rear wall and allows a diffused view of the greenery behind. During the construction process, two variations were developed and tested in one classroom each to make







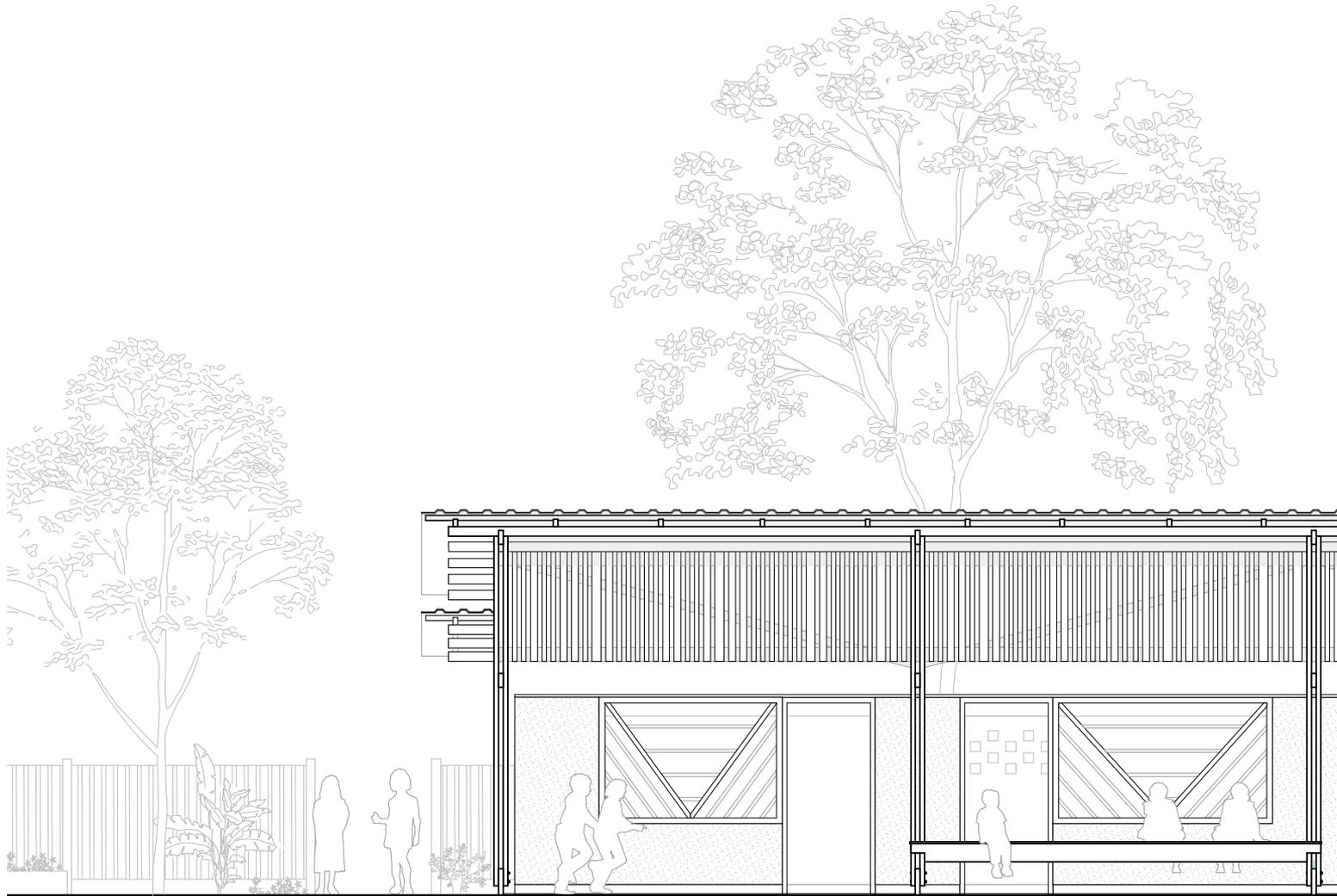
die eine vollständige Schließung der Öffnung ermöglicht. Zwei massive Holzläden laufen auf Rollen in einer oberen und unteren Holzschiene, die nahtlos in die Tragstruktur aus Stützen und Trägern integriert wurde.

Auch die Nord-West-Fassade wurde gezielt gestaltet, um den innenliegenden Klassenräumen eine besondere Qualität zu verleihen. Hier kam ein Filtermauerwerk zum Einsatz, das die massive Rückwand optisch auflockert und eine diffuse Durchsicht auf die dahinterliegende Begrünung ermöglicht. Im Bauprozess wurden hierfür zwei Varianten entwickelt und probeweise in jeweils einem Klassenraum umgesetzt, um im realen Maßstab eine Entscheidung treffen zu können. In der ersten Variante wurden die Adobe-Bricks mit offenen Fugen gemauert, sodass ein gleichmäßiges, über mehrere Reihen hinweg durchgängiges Muster entstand. In der zweiten Variante wurden die Lehmsteine hochkant und schräg aufgestellt, wodurch eine dynamischere Geometrie erzeugt wurde. Nach gemeinsamer Abwägung entschieden wir uns für die erste Variante, da sie nicht nur schneller umzusetzen war, sondern auch ein ruhigeres, harmonisches Raumbild erzeugte, das sich gut in das Gesamtgestaltungskonzept einfügte. Schon kurz nach der Fertigstellung bestätigte uns das schöne Lichtspiel, das am Nachmittag durch das Filtermauerwerk fällt, dass diese Entscheidung die richtige war.

a decision based on the real scale. In the first variation, the adobe bricks were laid with open joints, creating a uniform, continuous pattern over several rows. In the second variation, the clay bricks were placed upright and at an angle, generating a more dynamic geometry. After careful consideration, we decided on the first variation, as it was not only quicker to implement but also created a calmer, harmonious spatial image that fit well into the overall design concept. Shortly after completion, the beautiful play of light that falls through the filter masonry in the afternoon confirmed that this was the right decision.













# TEAKHOLZ

Anna Schmidt - Lorena Becker

Allgemein:

**Teakholz** stammt vom Teakbaum (*Tectona grandis*), einem Laubbaum aus der Familie der Lippenblütler (Lamiaceae), der ursprünglich in den Monsunwäldern Süd- und Südostasiens beheimatet ist. Besonders große natürliche Vorkommen finden sich in Myanmar, Indien, Nord-Thailand und Laos. Teakbäume erreichen beeindruckende Wuchshöhen von 25 bis 35 Metern und besitzen einen Stammdurchmesser von etwa einem Meter. Da die Baumkrone erst in größerer Höhe beginnt, entstehen nur wenige Astlöcher, was dem Holz eine besonders gleichmäßige Struktur verleiht.

Eigenschaften:

**Teakholz** gilt als eines der robustesten und wetterfestesten Hölzer überhaupt. Es ist extrem langlebig und widerstandsfähig gegenüber Feuchtigkeit, Schädlingen und Witterungseinflüssen, weshalb es besonders im Außenbereich geschätzt wird. Eine bemerkenswerte Eigenschaft dieses Holzes ist der hohe Anteil an natürlichen Ölen und Kautschuk. Im Inneren des Holzes bildet sich ein milchiger, kautschukhaltiger Saft, der sich bei Kontakt mit Sauerstoff verhärtet und auf der Oberfläche eine dünne, gummiartige Schutzschicht bildet. Dies sorgt für eine natürliche Resistenz gegen Wasser und trägt zur Langlebigkeit des Holzes bei.

General informations:

**Teak wood** comes from the teak tree (*Tectona grandis*), a deciduous tree belonging to the mint family (Lamiaceae), originally native to the monsoon forests of South and Southeast Asia. Particularly large natural populations can be found in Myanmar, India, northern Thailand, and Laos. Teak trees reach impressive heights of 25 to 35 meters and have a trunk diameter of about one meter. Since the tree canopy begins at a considerable height, only a few knots occur in the wood, which gives it a particularly uniform structure.

Properties:

**Teak wood** is considered one of the most robust and weather-resistant types of wood. It is extremely durable and resistant to moisture,



**Teakholz** bietet zahlreiche Vorteile. Es ist widerstandsfähig gegen Feuer und Säuren und besitzt zudem ein geringes Schwind- und Quellverhalten, was für hohe Maßhaltigkeit sorgt. Auch bei extremen Witterungsbedingungen bleibt es stabil und hält sowohl starker UV-Strahlung als auch Regen, Frost und Schnee stand. Dank seiner dichten und porenarmen Struktur kann Wasser nur schwer eindringen, während die natürliche Ölkomposition die Oberfläche zusätzlich schützt. Besonders vorteilhaft ist auch die rutschfeste Eigenschaft des Holzes, die selbst bei Nässe erhalten bleibt.

Teak in Thailand:

In den 1970er- und 1980er-Jahren wurde in Thailand in großem Umfang Raubbau an den heimischen Teakbeständen betrieben. Besonders wohlhabende Thailänder ließen ihre Häuser samt Inneneinrichtung vollständig aus **Teakholz** errichten, wodurch die natürlichen Vorkommen rasch erschöpft waren. Als die Bestände in Thailand weitgehend aufgebraucht waren, wick die Möbelindustrie auf die Ressourcen der Nachbarländer Myanmar und Kambodscha aus.

Um die fortschreitende Zerstörung der Wälder zu stoppen, verhängte die thailändische Regierung in den 1990er-Jahren ein striktes Abholzungsverbot für Edelhölzer. Während große Teile der Bevölkerung das Verbot respektierten,

pests, and weather conditions, which makes it especially valued for outdoor use. A remarkable property of this wood is its high content of natural oils and rubber. Inside the wood, a milky, rubber-containing sap forms, which hardens upon contact with oxygen and creates a thin, rubbery protective layer on the surface. This contributes to the wood's natural resistance to water and enhances its longevity.

**Teak wood** offers many advantages. It is resistant to fire and acids and has a low shrinkage and swelling behavior, ensuring high dimensional stability. Even under extreme weather conditions, it remains stable and withstands strong UV radiation, rain, frost, and snow. Thanks to its dense and low-porosity structure, water can hardly penetrate, while the natural oil composition further protects the surface. A particularly useful feature is its slip resistance, which is retained even when wet.

Teak in Thailand:

In the 1970s and 1980s, extensive overexploitation of native teak stocks took place in Thailand. Especially wealthy Thais had their homes and interiors built entirely from **teak wood**, quickly depleting natural resources. Once domestic supplies were largely exhausted, the furniture industry turned to resources in neighboring Myanmar and Cambodia.

setzte sich der illegale Holzeinschlag durch wirtschaftlich und politisch einflussreiche Gruppen bis zur Jahrtausendwende fort. Erst durch verstärkte Kontrollen und hohe Strafen konnte die Abholzung weitgehend eingedämmt werden. Gleichzeitig startete Thailand ein umfangreiches Wiederaufforstungsprogramm, das bis heute fortgeführt wird. Besonders im bergigen Norden des Landes sind die positiven Effekte dieser Maßnahmen bereits sichtbar. Dennoch wird es noch Jahrzehnte dauern, bis die durch den Raubbau verursachten Schäden vollständig behoben sind. Da die natürliche Teakholzgewinnung eingeschränkt wurde, entwickelte sich der Plantagenanbau als nachhaltige Alternative. Teak gehört - ähnlich wie Mahagoni - zu den wenigen tropischen Hölzern, die sich gut für den kontrollierten Plantagenanbau eignen. Die Vermehrung erfolgt entweder über direkte Aussaat oder über Setzlinge aus Baumschulen. Während Plantagen meist reine Teakbestände aufweisen, werden bei der Wiederaufforstung abgeholzter Gebiete oft Mischkulturen angelegt. Die Anbaumethoden basieren auf einem Schnellwuchsverfahren, bei dem Teakbäume bereits nach 18 bis 25 Jahren geerntet werden. In der freien Natur hingegen benötigt ein Teakbaum bis zu

To stop the ongoing destruction of forests, the Thai government imposed a strict logging ban on precious hardwoods in the 1990s. While large parts of the population respected the ban, illegal logging continued into the early 2000s, driven by economically and politically powerful groups. Only through increased controls and heavy penalties could logging be significantly curtailed. At the same time, Thailand launched an extensive reforestation program, which continues to this day. The positive effects of these measures are already visible, particularly in the mountainous north of the country. Nevertheless, it will take decades to fully repair the damage caused by deforestation.

As natural teak harvesting became limited, plantation cultivation developed as a sustainable alternative. Like mahogany, teak is one of the few tropical woods well suited for controlled plantation cultivation. Propagation occurs either through direct seeding or seedlings from nurseries. While plantations usually consist of pure teak stands, reforestation projects often involve mixed-species planting. These methods are based on fast-growing procedures, where teak trees are harvested after just 18 to 25 years. In the wild, however, a teak tree

100 Jahre, um seine volle Größe und Qualität zu erreichen.

Recyceltes Teak auf unserer Baustelle:

Um in unserem Projekt möglichst nachhaltig zu handeln und die lokalen Ressourcen zu schonen, wurde für alle Holzbauteile **recyceltes Teakholz** verwendet. Das Holz wird von lokalen Holzhändler\*innen aus abgerissenen Gebäuden gewonnen, nach Maßen sortiert und wiederverkauft. In der Verarbeitung bedeutet das recycelte Holz einen erhöhten Aufwand, denn die Hölzer unterscheiden sich in ihren Abmessungen, sind unterschiedlich behandelt, weisen bereits Bohrlöcher auf und müssen von alten Nägeln befreit werden.

Im Hands-On Projekt 2025 wurde das **recycelte Teakholz** sowohl für die Dachkonstruktion, als auch für die Tür- und Fensterrahmen, die Verschattung und die Regale verwendet.



needs up to 100 years to reach its full size and quality.

Recycled Teak on Our Construction Site:

To act as sustainably as possible in our project and to conserve local resources, **recycled teak wood** was used for all timber components. The wood is sourced by local timber traders from demolished buildings, sorted by size, and resold. In terms of processing, recycled wood requires extra effort, as the pieces vary in dimensions, have been treated differently, often contain pre-existing drill holes, and need to be cleared of old nails.

In the Hands-On Project 2025, the **recycled teak wood** was used for the roof construction as well as for the door and window frames, the shading elements, and the shelving.



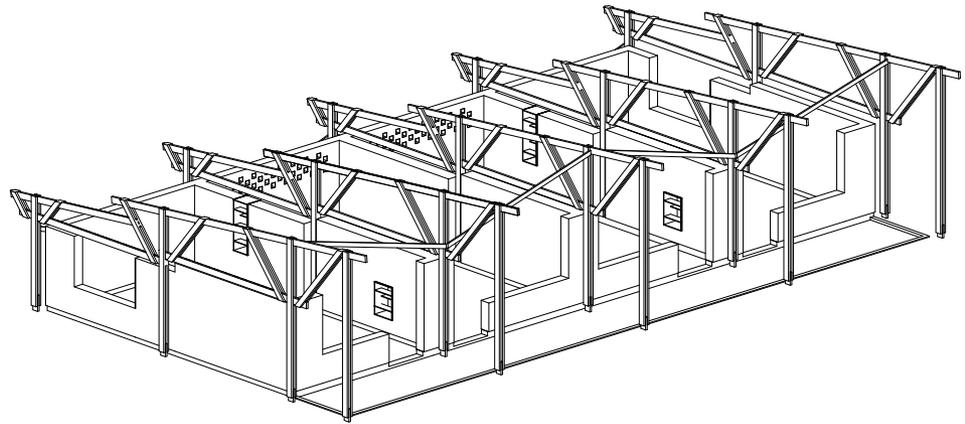






FUNDAMENTE WÄNDE DACH BODEN  
Foundations Walls Roof Floor

---





DIE DACHKONSTRUKTION

THE ROOF STRUCTURE

Eliza Sophie Rieke  
Jonathan Wiedemann

### **Aufbau und Konstruktion**

Die Dachkonstruktion des Projekts ist als selbsttragendes System konzipiert, sodass die darunterliegenden Wände keine tragende Funktion übernehmen. Das gesamte Konstruktionsholz stammt aus recyceltem Teakholz, das von einer lokalen Händlerin in Mae Sot bezogen wurde. Durch die Wiederverwendung des Holzes wird nicht nur nachhaltiges Bauen gefördert, sondern auch die lokale Wirtschaft unterstützt.

Das Dach ist als abgestuftes Pultdach ausgeführt, das mit einer Luftzirkulationsöffnung versehen ist. Eine zusätzliche Auskragung dient als vorgesetzter Korridor, der den Innen- mit dem Außenraum verbindet. Diese Gestaltung begünstigt eine natürliche Verschattung der Innenräume und schafft eine Pufferzone, die das Raumklima verbessert. Die Tragstruktur besteht aus fünf Hauptträgern, die jeweils auf vier Stützen ruhen. Der Achsabstand beträgt 3,95 Meter, wobei die Stützen des Korridors in einem Abstand von zwei Metern gesetzt sind. Die Stützen wurden als Zangen ausgeführt und mit einem einbetonierten Stahlfuß verankert. Vorab wurde ein Bewehrungskorb gefertigt, in den die Stützen eingeschweißt wurden. Die äußeren Stützenreihen sind jeweils um 20 cm außerhalb der Achse der Wand positioniert. Die Mittelstütze wurde so angepasst, dass die Trennwand der Klassenräume ausgespart bleibt und die Metallfüße in das Streifenfundament der Wand einbetoniert werden konnten.

Die für die Konstruktion notwendigen Stahlprofile wurden von einem lokalen Schlosser vorgebohrt und auf die passenden Längen geschnitten.

### **Structure and Construction**

The roof structure of the project is designed as a self-supporting system, meaning that the walls below do not have a load-bearing function. All structural timber used comes from recycled teak wood, sourced from a local dealer in Mae Sot. Reusing timber not only promotes sustainable building practices but also supports the local economy. The roof is built as a stepped mono-pitch roof and includes an opening to allow for air circulation. An additional cantilevered section provides a sheltered corridor, connecting the indoor and outdoor spaces. This design enhances the natural shading of the interior spaces and creates a buffer zone that improves the indoor climate. The supporting structure consists of five main beams, each resting on four columns. The spacing between the main axes is 3.95 meters, while the columns along the corridor are placed 2 meters apart from each other. The columns were designed as twin posts and anchored with embedded steel bases. Beforehand, a reinforcement cage was constructed into which the steel feet were welded. The outer rows of columns were each positioned 20 cm outside the axis of the wall. The central column was modified in such a way that it did not interfere with the partition wall between classrooms and its steel base could be embedded into the wall's strip foundation. The necessary steel profiles for the construction were pre-drilled and cut to length by a local metalworker. The limited supply of tools in local hardware stores presented a challenge, especially when it came to specialized equipment like long steel drill bits.

Die begrenzte Ausstattung lokaler Baumärkte stellte eine Herausforderung dar, insbesondere hinsichtlich spezialisierter Werkzeuge wie Stahlbohrer in der benötigten Länge.

In die Stützen wurden Fachwerkträger eingespannt, bei denen der obere und untere Gurt als einfache Holzbalken ausgeführt sind, während das Fachwerk als Zange konstruiert wurde. In der Mitte des Daches wurde ein Höhengsprung integriert, der nicht nur für eine verbesserte Luftzirkulation sorgt, sondern auch diffuses Tageslicht in den Innenraum leitet.

### **Materialbeschaffung und Vorbereitung**

Das Holz wurde von einer lokalen Händlerin bezogen, die recyceltes Holz aufbereitet, vorsortiert und für den Wiedergebrauch vorbereitet. In ihrem „Woodshop“ werden Längen von bis zu sechs Metern angeboten und in Maßeinheiten nach „Armlängen“ verrechnet. Neben verschiedenen Holzquerschnitten sind dort auch recycelte

Truss beams were mounted between the columns, with the top and bottom chords made of simple wooden beams, while the web was constructed using paired wooden braces. A height offset was integrated in the center of the roof to improve air circulation and to channel diffuse daylight into the interior space.

### **Material Procurement and Preparation**

The wood was sourced from a local dealer who specializes in reclaimed timber. This supplier processes, pre-sorts, and prepares the wood for reuse. In her “woodshop,” board lengths of up to six meters are available and priced according to units known as “arm lengths.” In addition to a variety of timber cross-sections, the shop also offers recycled roofing materials and other wooden products such as doors and furniture.

After the timber was delivered, it first had to be inspected, sorted, and prepared. Old nails were removed, and the quality of each individual piece was assessed. Since the



Baumaterialien für Dachdeckungen sowie weitere Holzwaren wie Türen und Möbel erhältlich.

Nach der Anlieferung des Holzes musste das Material zunächst gesichtet, sortiert und aufbereitet werden. Dabei wurden alte Nägel entfernt und die Qualität jedes einzelnen Holzstücks geprüft. Da das Teakholz in Querschnitt und Maß variierte, wurde es vor der Weiterverarbeitung exakt vermessen und entsprechend der Vorplanung in separate Stapel sortiert. Auch die Beschaffenheit des Holzes war unterschiedlich, sodass für bestimmte Bauteile gezielt passendes Holz ausgewählt werden musste.

### Montage der Tragstruktur

Der erste Träger wurde zunächst auf dem Boden ausgelegt, grob positioniert und anschließend ausgerichtet. Nach dem Einmessen der Stützenfüße und der Höhenabweichungen wurden mithilfe eines Winkelmessers, Schraubzwingen und Maßbands die Verbindungen der Bauteile vorbereitet. Alle Verbindungen wurden mit mehreren Bolzen gesichert. Nach dem Zusammenbau wurden überstehende Holzteile

teak wood varied in both cross-section and dimensions, it was carefully measured and sorted into separate stacks according to the pre-planned design. The condition of the wood also differed, so that suitable pieces had to be selectively chosen for specific components of the construction.

### Assembly of the Load-Bearing Structure

The first beam was laid out on the ground, roughly positioned, and then aligned. Once the positions of the column bases and any height deviations were measured, the joints between the elements were prepared using an angle finder, clamps, and measuring tape. All connections were secured with multiple bolts. After assembly, any overhanging wood was trimmed, because precise cutting in advance was not possible due to the uneven quality of the timber.

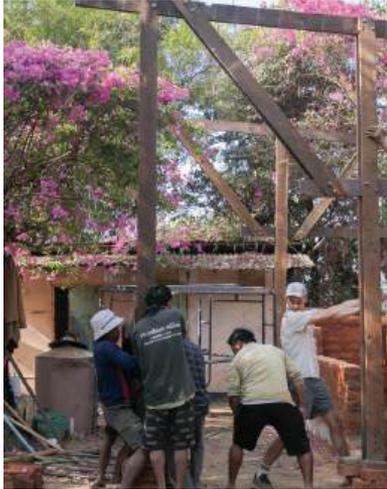
The erection of the structural frame took place in two phases. First, the beams were divided into two halves and mounted separately. The rear section was lifted











nachträglich abgelängt, da aufgrund der ungleichmäßigen Holzqualität kein exakter Zuschnitt im Voraus möglich war. Das Aufrichten der Tragstruktur erfolgte in zwei Phasen. Zunächst wurden die Träger in zwei Hälften unterteilt und getrennt montiert. Die hintere Reihe wurde mit etwa 15 Personen in Position getragen, auf die Stützenfüße gesetzt, ausgerichtet und verschraubt. Im zweiten Schritt folgte der vordere Teil der Träger.

Für die Montage wurden die Hauptträger als Schablone verwendet, um sicherzustellen, dass sich keine Maßabweichungen summieren. Durch den modularen Aufbau konnten Anpassungen an die Gegebenheiten der Baustelle vorgenommen werden. Trotz logistischer Herausforderungen durch unregelmäßige Holzmaße konnte die Tragstruktur innerhalb einer Woche fertiggestellt werden.

### **Dachaufbau und Eindeckung**

Angesichts der großen Spannweiten von 4,80 Metern in den Außenfeldern und 4,30 Metern in den Innenfeldern wurde die Dachunterkonstruktion in drei Kraftebenen

in Position durch etwa 15 Personen auf die Stahlspaltenbasen, ausgerichtet und verschraubt. Der vordere Teil der Träger wurde in der zweiten Phase

installiert. Um Konsistenz zu gewährleisten und kumulative Messfehler zu vermeiden, wurden die Hauptträger als Vorlagen während der Montage verwendet. Dank der modularen Bauweise konnten vor Ort Anpassungen an die Baustellenspezifika vorgenommen werden. Trotz logistischer Herausforderungen durch unregelmäßige Holzmaße wurde die gesamte tragende Struktur innerhalb von nur einer Woche fertiggestellt.

### **Roof Structure and Covering**

Wegen der großen Spannweiten von 4,80 Metern in den Außenfeldern und 4,30 Metern in den Innenfeldern wurde die Dachunterkonstruktion in drei Kraftebenen entworfen. Zunächst wurden die Querverbände zwischen den Hauptträgern installiert und auf 5 cm eingetrimmt, um die Dachhöhe zu reduzieren. Danach erfolgte die Montage der Gegenlaten, auf die schließlich die Dachlaten verschraubt wurden.



geplant. Zunächst wurden Querbalken zwischen die Träger eingebracht und zur Höhenreduzierung auf einen Reststand von 5 cm ausgearbeitet. Anschließend erfolgte die Montage der Konterlattung, auf die schließlich die Dachlattung verschraubt wurde.

Die Dachdeckung besteht aus Trapezblechen, die lokal in der Farbe „Banana Leaf“ bestellt wurden. Die Bauzeit von der Fertigung der Träger bis zur Errichtung der Dachstruktur betrug ca. eine Woche. Die Montage der Dachdeckung und das Anbringen des Trapezblechs dauerten weitere sieben Tage. Die Auswahl des Materials und die gemeinsame Abstimmung der Farbe sorgten für eine harmonische Integration in die Umgebung.

### **Fassadengestaltung**

Zur Verschattung der offenen Klassenräume entschied sich das Team für ein horizontales Fassadenband aus recycelten Dachlatten in drei unterschiedlichen Breiten (1/2, 1/3, 1/4), um eine gestalterische Varianz zu erzeugen. Die Latten wurden mit einer einheitlichen Fuge vertikal montiert. Zusätzlich wurde eine Querlattung installiert, um die Stabilität der Konstruktion zu erhöhen.



The roofing consists of trapezoidal metal sheets, locally sourced in the color „Banana Leaf.“ The construction period from fabrication of the beams to completion of the roof structure took approximately one week. The installation of the roofing and the fastening of the trapezoidal sheets required an additional seven days. The careful selection of materials and the collaborative choice of color contributed to a harmonious integration of the building into its surrounding environment.

### **Facade Design**

To provide shade for the open classrooms, the team opted for a horizontal façade band made from recycled roofing battens in three different widths (1/2, 1/3, 1/4), creating a varied and dynamic design. The battens were mounted vertically with uniform spacing. An additional cross-batten structure was added to increase overall stability.

On the side facing the field, the gable was further clad with wooden slats to protect against wind and rain.





Auf der dem Feld zugewandten Seite wurde der Giebel zusätzlich mit Holzlatten verkleidet, um Schutz vor Wind und Regen zu bieten. Die Anordnung der Latten folgt dabei den Linien der Tragstruktur und integriert sich harmonisch in das Gesamtkonzept. Das Fassadenband trägt nicht nur zur ästhetischen Gestaltung bei, sondern verbessert auch den Komfort im Innenraum, indem es direkte Sonneneinstrahlung reduziert und die natürliche Belüftung unterstützt.

### Fazit

Die Umsetzung der Dachkonstruktion erforderte eine enge Zusammenarbeit zwischen den Teammitgliedern, lokale Expertise und eine flexible Arbeitsweise, um mit den gegebenen Materialien bestmöglich zu arbeiten. Durch den nachhaltigen Ansatz mit recyceltem Holz, die durchdachte Konstruktion und die geschickte Anpassung an die klimatischen Bedingungen konnte eine funktionale und ästhetisch ansprechende Lösung geschaffen werden.

The arrangement of the battens follows the lines of the structural framework, creating a seamless integration with the overall design. The façade band not only adds to the aesthetic appeal of the building but also enhances indoor comfort by reducing direct sunlight and supporting natural ventilation.

### Conclusion

The successful implementation of the roof structure required close collaboration among team members, local expertise, and a flexible approach to working with the available materials. Through the sustainable use of reclaimed wood, thoughtful construction, and smart adaptation to local climate conditions, a functional and visually appealing architectural solution was achieved.





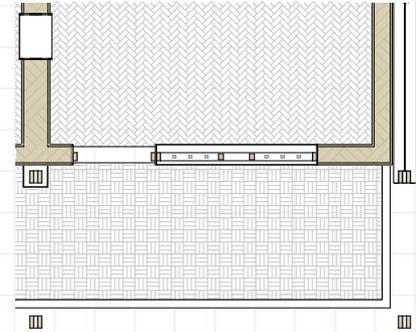
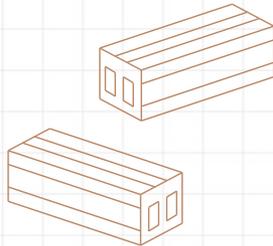


# GEBRANNT ZIEGEL

Alessandra Esposito

In Thailand finden **Ziegelsteine** häufig Anwendung als Bodenbelag in sowohl traditionellen als auch modernen Gebäuden. Aufgrund ihrer vielfältigen Eigenschaften sind sie eine beliebte Wahl für sowohl Innen- als auch Außenbereiche. **Ziegel** zeichnen sich durch ihre Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Abnutzung, Feuchtigkeit und extremen Witterungsbedingungen aus.

Die **Ziegel**, die auf der Baustelle zum Einsatz kamen, maßen 14,5 x 5,5 x 4,5 Zentimeter und wurden in einem Fischgrätenmuster verlegt. Diese Anordnung sorgte dafür, dass sich die **Ziegel** perfekt miteinander verzahnten



In Thailand, **bricks** are commonly used as flooring material in both traditional and modern buildings. Due to their versatile properties, they are a popular choice for both indoor and outdoor areas. Bricks are known for their durability and resistance to wear, moisture, and extreme weather conditions.

The **bricks** used on the construction site measured 14.5 x 5.5 x 4.5 centimeters and were laid in a herringbone pattern. This arrangement ensured that the bricks interlocked perfectly with one another.

*„Das Verlegen des Bodens ist eine Arbeit  
zwischen Meditation und Wahnsinn. Umso  
größer sind Freude und Erleichterung,  
wenn man den letzten Stein setzt“  
Leonie Beisler*

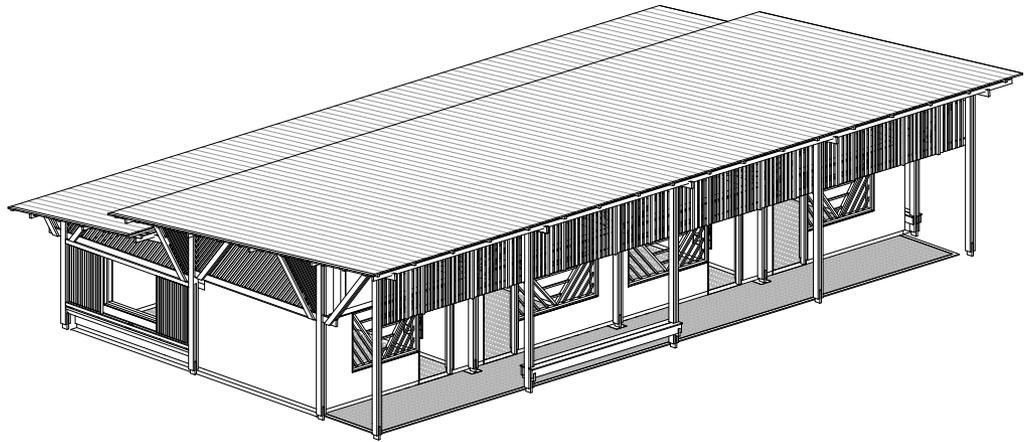
*“Laying the floor is a task somewhere  
between meditation and madness. All the  
greater the joy and relief when placing the  
final brick.”  
Leonie Beisler*





FUNDAMENTE WÄNDE DACH BODEN  
Foundations Walls Roof Floor

---





DER BODEN

THE FLOOR

Alessandra Esposito

Nachdem der Boden in den Klassenräumen mit Sand ausgeglichen, präzise nivelliert und verdichtet worden war, begann der entscheidende nächste Schritt: die Verlegung der Ziegel. Die exakte Anordnung der Steine war dabei von großer Bedeutung. Der erfahrene Vorarbeiter Pagee zeigte dem Team zunächst, wie das Fischgrätenmuster verlegt wird. Nachdem sich alle gut eingearbeitet hatten, konnte die Arbeit parallel fortgesetzt und die Böden gleichzeitig in den verschiedenen Klassenräumen verlegt werden.

Pagee selbst legte die ersten Reihen im ersten Raum, um sicherzustellen, dass das Muster von Beginn an präzise umgesetzt wurde. Für die Randbereiche kamen Winkelschleifer zum Einsatz, mit denen die Ziegel passgenau an die Kanten angepasst wurden. Nach der

After the floors in the classrooms had been leveled, precisely graded, and compacted with sand, the next crucial step began - the laying of the bricks. The exact placement of each brick was of great importance. Pagee, the experienced foreman, first demonstrated to the team how to lay the herringbone pattern. Once everyone was familiar with the method, work continued in parallel, with the floors being laid simultaneously in the different classrooms.

Pagee himself laid the first rows in the initial room to ensure that from the start, the pattern was executed precisely. An angle grinder was used to cut the edge bricks to fit exactly along the borders. After laying the bricks, the floor was once again filled and compacted



Verlegung wurde der Boden erneut mit Sand verfüllt und verdichtet, um eine stabile und gleichmäßige Grundlage zu schaffen. Dies war entscheidend, um sicherzustellen, dass der Bodenbelag dauerhaft belastbar und widerstandsfähig bleibt. Zur Verdichtung der Fugen wurden Gummihammer, Kellen und Besen verwendet.

In den letzten Wochen wurde außerdem intensiv über die Gestaltung des Korridors vor den Klassenräumen nachgedacht. Dieser überdachte Übergangsbereich dient nicht nur als Verbindung zwischen Innen- und Außenraum, sondern auch als Pufferzone, in der die Schülerinnen und Schüler ihre Schuhe ausziehen, bevor sie die Klassenräume betreten – ein wichtiger Bestandteil der lokalen Alltagskultur.

with sand to create a stable and even base. This step was essential to ensure that the floor would be durable and resistant to everyday wear. Rubber mallets, trowels, and brooms were used to compress and finish the joints.

In recent weeks, a great deal of thought was also given to the design of the corridor in front of the classrooms. It is a covered transitional space which serves not only as a connection between the indoor and outdoor areas but also as a buffer zone where students take off their shoes before entering the classrooms – an important aspect of the local everyday culture.

For this area, a different laying pattern other than that used indoors was chosen, incorporating fired bricks that harmoniously complement the overall aesthetic



Für diesen Bereich entschied man sich, ein anderes Verlegemuster als im Innenbereich zu wählen und gebrannte Ziegel zu verwenden, die sich sowohl optisch als auch funktional harmonisch in das Gesamtbild einfügen. Um den Bodenbelag dauerhaft zu stabilisieren, wurde in der letzten Woche ein Streifenfundament gegossen. Es verläuft entlang des gesamten Korridors und sorgt dafür, dass die Ziegel zuverlässig und dauerhaft in ihrer Position bleiben.

Diese letzte Bauphase, bevor es an die Fertigstellung und Feinarbeiten ging, war für die Teilnehmenden körperlich sehr fordernd – aber jede eingesetzte Kraft hat sich gelohnt.

and functional design. To provide lasting stability for the surface, a strip foundation was poured in the final week. It runs along the entire corridor and ensures that the bricks remain securely and permanently in place.

This final construction phase – before moving on to the finishing touches – was physically demanding for everyone involved, but every bit of effort was well worth it.













FERTIGSTELLUNG UND  
EINWEIHUNG

COMPLETION AND  
OPENING CEREMONY

Alessandra Esposito

Es ist so weit: der 21.02.2025.

Ein Freitag, an dem die Teilnehmenden des Hands-on-Projekts das Schulgebäude fertigstellten. Sechs Wochen intensiver Arbeit – und viele unvergessliche Momente.

Die letzten Arbeiten, die parallel noch bis zum Schluss liefen, waren das verschiebbare Verschattungselement und der Boden im Korridor. Ein anderes Team besorgte Pflanzen, um der Schule einen grünen Touch zu geben. Das kleine Toilettenhäuschen wurde saniert, und zwei Bänke wurden an der Fassade angebracht. Eine weitere Gruppe räumte den Schulhof auf – dort, wo in den letzten Wochen noch eine große Lehmgrube war: Ort des Trocknens der Lehmsteine, des Lagerns von Sand, Lehm und gebrannten Ziegeln. Ort, an dem die großen Träger gebaut wurden.

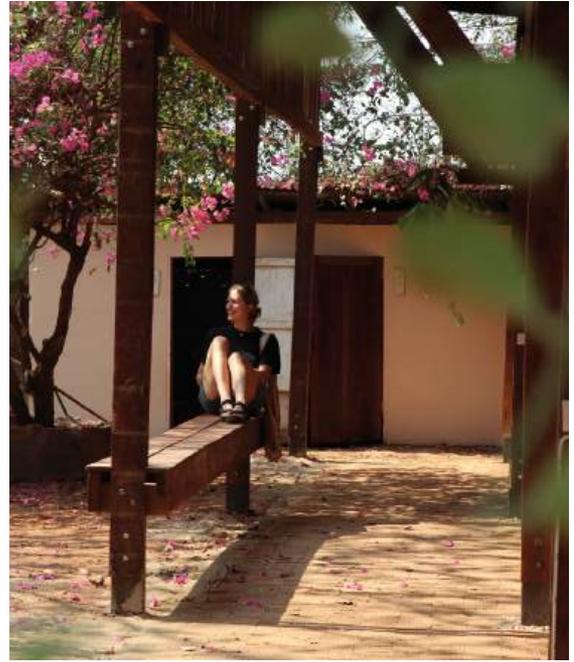
The time had come: February 21st 2025.

A Friday on which the participants of the Hands-on Project completed the school building. Six weeks of intense work – and countless unforgettable moments.

The final tasks, which were still being worked on right up to the end, included the movable shading element and the floor in the corridor. Another team went out to buy plants to give the school a green touch. The small toilet house was renovated, and two benches were installed on the facade. Meanwhile, another group cleaned up the schoolyard – the same place that had, until recently, been a large clay pit, a space for drying clay bricks, storing sand, clay, and fired bricks. It was also where the large structural beams had been crafted.







Jetzt ist der Schulhof bereit, die Kinder zu empfangen. Viele spielten mit dem restlichen Sand, andere kommunizierten bereits zwischen den Wänden, an denen wir Regale angebracht hatten. Viele Hände berührten den Lehmputz – ein Material, das es auf dem Schulgelände zuvor noch nicht gab. Viele Schüler\*innen halfen noch beim Fegen und Einpflanzen.

Am Nachmittag wurde das gesamte Hands-on-Team gemeinsam mit dem Irrawaddy-Team zur Einweihungszeremonie eingeladen. Alle Schülerinnen saßen im Kreis, und das Team wurde eingeladen, sich in die Mitte zu setzen. Es wurden traditionelle Tänze und Lieder aufgeführt. Zwei Schüler hielten eine sehr bewegende Reden – sie trauten sich sogar, ein paar Sätze auf Deutsch zu sagen. Die Schüler\*innen und dem Team sangen gemeinsam „We Are the World“.

Zum Schluss erhielt das Hands-on-Team ein Teilnahmezertifikat von der Organisation BMTA (Burmese Migrant Teachers Association), und jede\*r bekam eine burmesische Tasche als Andenken. Vom Zeremonieort aus wanderten dann alle gemeinsam zum neuen Schulgebäude. Es gab einen euphorischen Austausch, und man hatte das Gefühl, das Gebäude wurde sofort angenommen.

Was die Schüler\*innen besonders beeindruckt hat: dass das Team das Gebäude nicht nur geplant, sondern auch

Now, the schoolyard is ready to welcome the children. Many played with the leftover sand, others were already talking through the walls where we had mounted shelves. Many hands touched the clay plaster – a material that hadn't previously existed on the school grounds. A number of students helped sweep and plant as well.

In the afternoon, the entire Hands-on team, together with the Irrawaddy team, was invited to the inauguration ceremony. All the students sat in a circle, and the team was asked to sit right in the middle. Traditional dances and songs were performed. Two very moving speeches were given by students – and they even dared to say a few sentences in German.

„We Are the World“ was sung by all the students and the team together.

At the end, the Hands-on team received a certificate of participation from the organization BMTA, and each person was gifted a Burmese bag as a keepsake. After the ceremony, everyone walked together to the new school building. There was an outpouring of excitement and connection – and it felt like the building was immediately embraced by all.

What impressed the students most was that the team not only designed the building but had also physically built it themselves over the entire period.

mit eigener Kraft über die gesamte Zeit hinweg selbst gebaut hat.

Parallel dazu liefen Spendenkampagnen, die privat von den Teilnehmenden organisiert wurden. Die Schlafsäle der Jungen – ebenso wie die Bedingungen in den Mädchenschlafsälen – konnten durch Spenden von Freund\*innen und Familien verbessert werden. Es wurden neue Matratzen angeschafft und die Räume saniert.

Am Montag darauf wurde in den neuen Klassenräumen bereits unterrichtet.

Ein unfassbares Gefühl. Dass man in so kurzer Zeit so unglaublich viel bewegen kann...

Private donation campaigns were organized by the participants. The boys' dormitory – and improvements to the girls' dormitory – were supported through contributions from friends and families. New mattresses were purchased, and the rooms were renovated. By the following Monday, classes were already being held in the new classrooms. An indescribable feeling when so much is achieved in so little time...













INTERNATIONALER AUSTAUSCH

INTERNATIONAL EXCHANGE

Ein besonders wertvoller Aspekt des Hands-on-Projekts war der tägliche Austausch auf vielfältigen Ebenen. Dieser fand nicht nur zwischen den lokalen Handwerkern, den Kindern der Huay Ka Loke School und den Projektteilnehmenden statt, sondern wurde auch durch die Einbindung externer Organisationen und Bildungseinrichtungen bereichert.

So besuchte beispielsweise eine Universität aus Hongkong die Baustelle mit einer Gruppe von Studierenden verschiedenster Fachrichtungen und Herkunftsländer. Innerhalb kürzester Zeit erlernten sie das Herstellen, Schleifen und Mauern von Lehmsteinen – ein intensiver Lernprozess, der durch praktisches Tun getragen wurde. Auch die Harrow School aus Bangkok, die bereits seit vielen Jahren gemeinsam mit Jan Glasmeier einen jährlichen Workshop durchführt, war für einige Tage vor Ort. An diesem Tag arbeiteten rund 70 Helfende gleichzeitig auf der Baustelle. Auch die St. Andrews International School aus Bangkok besuchte das Projekt mit einer engagierten Schülergruppe, die sich aktiv einbrachte und großes Interesse

One particularly valuable aspect of the hands-on project was the daily exchange on many different levels. This exchange took place not only between the local craftsmen, the children of Huay Ka Loke School, and the project participants, but was also enriched by the involvement of external organizations and educational institutions.

For example, a university from Hong Kong visited the construction site with a group of students from various academic backgrounds and countries of origin. Within a short time, they learned how to produce, sand, and lay adobe bricks – an intensive learning process driven by hands-on experience. Harrow School from Bangkok, which has been organizing an annual workshop together with Jan Glasmeier for many years, was also on-site for a few days. On that day, around 70 helpers were actively working on the site. St. Andrews International School from Bangkok also visited the project with a highly motivated group of students who actively participated and who showed great interest in the building techniques



an den angewandten Bautechniken zeigte. Besonders erfreulich war zudem die Neugier lokaler Schulen aus der Umgebung: Als sie hörten, dass auf der Baustelle mit verschiedenen Techniken gearbeitet wurde, kamen sie an mehreren Tagen vorbei, um sich selbst ein Bild zu machen und neues Wissen zu sammeln.

Ein ganz besonderer und unerwarteter Besuch kam von Prof. Dipl.-Ing. Univ. Karl Zankl, Architekt, Stadtplaner und Vorsitzender des Ausschusses „Satzung und Wahlordnung“ der Bayerischen Architektenkammer. Während einer Durchreise erfuhr er von der Baustelle in Mae Sot und nahm sich an zwei Tagen die Zeit, um das Projekt interessiert zu besuchen.

Die Teilnehmenden des Projekts waren während der gesamten Zeit im Picturebook Guesthouse untergebracht. Immer wieder kamen auch Gäste des Hauses vorbei, um mehr über das Projekt zu erfahren – viele von ihnen packten schließlich selbst tatkräftig mit an. Die Direktorin des Guesthouses zeigte besonderes

being used. It was also particularly encouraging to see the curiosity of local schools from the surrounding area. When they heard about the various techniques being applied, they visited the site on several occasions to learn more and gain first-hand insights.

A particularly special and unexpected visit came from Prof. Dipl.-Ing. Univ. Karl Zankl, architect, urban planner, and chair of the “Statutes and Election Regulations” committee of the Bavarian Chamber of Architects. While traveling through the region, he heard about the construction site in Mae Sot and took the time to visit the project with great interest on two separate days.

The participants of the project stayed at the Picturebook Guesthouse throughout the duration of the project. Guests at the guesthouse frequently expressed curiosity about the work and often ended up lending a helping hand themselves.

The guesthouse director also showed a strong interest in the floor-laying process, visited the site several times,



Interesse an der Bodenverlegung, war mehrfach vor Ort und zögerte nicht, selbst mit Hand anzulegen. Sie stand dem Team jederzeit unterstützend zur Seite.

Parallel zum Hauptprojekt leitete Jan Glasmeier eine weitere Baustelle in Mae Sot: Die Irrawaddy Schule benötigte dringend neue Klassenräume, weshalb sich zeitweise auch ein freiwilliges Team vom Hauptprojekt dort einbrachte.

Auch online wurde das Hands-on-Projekt sichtbar gemacht: Jan Glasmeier und Alessandra Esposito wurden eingeladen, das Projekt 2024 beim „Building Beyond Borders“-Symposium vorzustellen. Mit großer Begeisterung hielten sie ihren Vortrag live aus Mae Sot und berichteten dabei auch über den aktuellen Baufortschritt.

Im Gegenzug besuchten die Teilnehmenden die Irrawaddy Schule und erhielten Einblicke in frühere Projekte von Jan Glasmeier – eine schöne Gelegenheit, die Wirkung nachhaltiger Architektur im lokalen Kontext zu erleben.

and quickly joined in with her own hands. She was always available to support the team wherever she could.

Parallel to the main project, Jan Glasmeier managed another construction site in Mae Sot. Irrawaddy School was in urgent need of new classrooms, so from time to time, a volunteer team from the main project also supported that effort.

The hands-on project was not only visible on site but also received attention online. Jan Glasmeier and Alessandra Esposito were invited to present the 2024 project at the “Building Beyond Borders” symposium. They gave their talk with great enthusiasm live from Mae Sot, where they also reported on the current progress of the construction.

In return, the participants visited Irrawaddy School and had a chance of seeing some of Jan Glasmeier’s earlier projects – a wonderful opportunity to experience the impact of sustainable architecture within a local context.





IRRAWADDY FLOWER  
GARDEN

Linda Luisa Böhret

### **Ein neues Klassenzimmer für ein Migrant Learning Center in Mae Sot**

Nachdem im vergangenen Jahr zwei zusätzliche Klassenräume an der Irrawaddy Flower Garden School im Rahmen eines Design-Build-Projekts realisiert wurden, reiste auch in diesem Jahr ein Team freiwilliger Architekturstudierender unter der Leitung von Jan Glasmeier nach Mae Sot. Das Ziel des fünfwöchigen Projekts war die Planung und

Errichtung eines neuen Klassenzimmers für den Thaiunterricht, der für die Zukunftsperspektiven der Schüler\*innen des Migrant Learning Centers von großer Bedeutung ist. Das internationale Team setzte sich aus Teilnehmenden aus Deutschland, Großbritannien und Singapur zusammen. Zur Finanzierung des Baus wurde im Vorfeld eine selbstorganisierte Spendenkampagne durchgeführt. Durch die begrenzten finanziellen Mittel lag der Fokus vor allem

### **A New Classroom for a Migrant Learning Center in Mae Sot**

After two additional classrooms had been built at the Irrawaddy Flower Garden School, last year as part of a design-build project, a team of volunteer students of architecture, led by Jan Glasmeier, travelled to Mae Sot again this year. The goal of the five-week project was to design and construct a new classroom for Thai language lessons, which are essential for the prospects of the students at the Migrant Learning Centre. The international team consisted of participants from Germany, Singapore, Italy and the United Kingdom.

A fundraising campaign organized by the participants themselves, was conducted in advance to fund the construction. Due to the limited financial resources, the focus was on using sustainable and locally available materials, contributing to vernacular architecture and



auf der Verwendung von nachhaltigen und lokal verfügbaren Materialien. Um möglichst ressourcenschonend zu bauen, wurde der Einsatz von Beton minimiert und eine klimatisch angepasste Bauweise angestrebt, bei der Lehm und Holz als Hauptbaumaterialien verwendet wurden.

Das Projekt begann mit der Besichtigung des Grundstücks sowie ersten Gesprächen über die Dimensionierung und Ausrichtung. Wir entschieden uns dazu, das bestehende Betonfundament, das von einem alten Klassenraum stammte, beizubehalten und darauf den neuen Klassenraum zu planen. Während wir begannen das Grundstück vorzubereiten und die Baustelle einzurichten, wurden Entwurfsskizzen, Modelle und konzeptionelle Überlegungen entwickelt. Die Lage des Grundstücks, direkt am Schuleingang und an der Straße, erforderte besondere gestalterische Lösungen. Es galt, einen funktionalen Lernraum zu schaffen, der gleichzeitig Schutz vor Lärm, Sonneneinstrahlung und unerwünschten Einblicken schafft.

practices. In order to be able to construct buildings in an efficient and resourceful way, the use of concrete was minimized, and a climate-adapted construction approach was pursued, utilizing clay and wood as the primary building materials. The project began with a site inspection and initial discussions about dimensions and orientation. These were limited due to the existing constraints. Therefore, the team decided to make use of a concrete slab foundation of a previously demolished classroom. Whilst preparing the site and the area for construction, design sketches, models, and conceptual considerations were developed. The site was situated at the entrance of the school, sharing a fence to the road. The aim was to create a functional learning space that also provided protection from noise, direct sunlight, and unwanted views. From these requirements, the idea emerged to completely shield the classroom at the side facing the street, by extending the roof, to have it overhanging and almost touching the ground,



Aus diesen Anforderungen heraus entstand die Idee, das Klassenzimmer zur Straße hin vollständig abzuschirmen und das Dach auf dieser Seite bis knapp über den Boden zu ziehen. Im Gegensatz dazu sollte sich die gegenüberliegende Seite großzügig zum begrünten Innenhof öffnen. Diese Lösung ermöglichte uns, an den beiden Längsseiten des Raumes auf große Wandflächen zu verzichten. Die Überlegungen zur räumlichen Organisation des Klassenzimmers wurden auch vom angrenzenden Gebäude beeinflusst. Zwischen dem bestehenden Baukörper und dem geplanten neuen Klassenzimmer sollte ein Korridor entstehen, der die Bewegungsströme in und um das neue Klassenzimmer ermöglichen sollte. Es entwickelte sich die Idee, abgerundete Wände zu integrieren, die den natürlichen Bewegungsfluss nachahmen und dem Gebäude gleichzeitig eine verspieltere und komplexere Wirkung verleihen. Eine vorgelagerte Terrasse wurde als Übergangsraum zwischen Schulhof und Unterrichtsraum geplant, um einen fließenden Übergang zwischen Innen-

allowing shade and an air flow. In contrast, the opposite facade was designed to open generously to the green courtyard. These solutions allowed us to avoid large wall surfaces on the longest sides of the room. The spatial organisation of the classroom was also influenced by an adjacent building, the future library. A corridor was planned between the existing structure and the new classroom to allow for movement and connection. This led to the idea of incorporating curved walls that mimic natural movements, giving the building a more playful and organic appearance.

A front veranda was designed as a transitional space between the schoolyard and the classroom, creating a break-space between the indoor and outdoor areas. To finalise our design ideas, we marked out the floor plans using strings on the ground and analysed the different variations. Within the first few days, trenches for the column foundations were excavated based on a developed structural grid. We decided on a timber frame



und Außenbereich zu schaffen. Zur Überprüfung der Entwurfsideen haben wir den Grundriss zunächst mit Hilfe von Schnüren auf dem Boden abgesteckt und verschiedene Varianten analysiert. Bereits in den ersten Tagen konnten die Gräben für die Punktfundamente, basierend auf dem entwickelten Stützenraster, ausgehoben werden. Wir entschieden uns für ein Tragwerkskonzept aus einer Holzrahmenkonstruktion und kauften recyceltes Teakholz bei einem lokalen Händler. Daraufhin konnte der Bau der ersten Holzrahmen für die Dachkonstruktion beginnen. Um die Rahmen miteinander zu verbinden, integrierten wir Sitzbänke in die Konstruktion, die gleichzeitig als aussteifende Elemente dienten. Die Bänke sollten darüber hinaus zum Verweilen einladen und den Blick aus dem Klassenzimmer in den begrünten Hof lenken. Parallel zum Bau der Holzrahmen wurden mit Unterstützung der lokalen Arbeiter, die uns im ganzen Bauprozess unterstützten, die Schalungen für die Fundamente vorbereitet, Bewehrungskörbe geflochten und anschließend betoniert. Nach der Fertigstellung der Holzrahmen wurden diese aufgestellt und aussteifende Diagonalen und Dachlatten angebracht. Zeitgleich wurde auf der Baustelle der Huay-Ka-Loke-Schule die Lehmziegelproduktion gestartet. In Zusammenarbeit mit der Gruppe des Hands-on-Projektes sowie lokalen Schüler\*innen, Universitätsstudierenden und anderen Freiwilligen wurden die Ziegel aus lokalem Lehm, Wasser und Reishülsen als Fasermaterial hergestellt. Nachdem das Gemisch in die Formen gegeben und mehrere Reihen produziert wurden, mussten die Ziegel einige Tage an der Luft trocknen. Etappenweise konnten die fertigen Ziegel zur Irrawaddy-Baustelle transportiert werden. Der Mörtel wurde aus den gleichen natürlichen Materialien angemischt und die Wände wuchsen nach

construction and purchased recycled teak wood from a local supplier, allowing us to begin constructing the first wooden frames for the roof structure. Into the design, we integrated seating benches, serving as bracing elements to reinforce the structural frames. The benches were meant to invite

students to sit and relax whilst offering a view into the green courtyard from the classroom. Parallel to assembling the wooden frames, we prepared the formwork for the wall foundations, tied steel reinforcement cages and poured the concrete with the help of local workers who supported us throughout the construction process. After the wooden frames were completed, they were erected, and diagonal braces and roof purlins were added. At the same time, the production of clay bricks began at the construction site of Huay Ka Loke School. In collaboration with the Hands-On project team, local students, university students, and other volunteers, bricks were made from the local clay, water, and rice husks as fibres. Once the adobe mixture was ready, it was placed into a brick formwork and then left to air dry for a few days. Gradually, the finished bricks were transported to the Irrawaddy construction site. Mortar and plaster used were from the same mix. Shortly after the production of the adobe bricks, the walls were quickly able to be built and slowly grew higher. Inside, the walls were built with an integrated indent serving as storage and whiteboard space.

Meanwhile, the roof made of trapezoidal metal sheets was installed, providing shade to the construction area. The striking orange colour of the roof was chosen to stand out amidst the surrounding foliage and vernacular architecture. Taking into consideration the existing vege-

und nach in die Höhe. Auf der Innenseite des Klassenzimmers integrierten wir ein Relief in die Wand, das als Ablagefläche diente und in welchem später auch ein Whiteboard angebracht wurde.

Parallel wurde das Dach aus Trapezblech angebracht, sodass fortan im Schatten gearbeitet werden konnte. Durch die auffällige, orange Farbe des Daches sollte das Gebäude schon von der Straße aus Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Um die bestehende Vegetation zu berücksichtigen, wurde das Dach an einer Stelle eingerückt, wodurch spannende Details sowohl in der Konstruktion als auch in der Dachansicht entstanden. Zudem wurden gezielt Lücken zwischen den einzelnen Dächern integriert, um eine natürliche Luftzirkulation zu ermöglichen. Nach der Fertigstellung des Daches konnten wir auch mit dem Ausgleichen und Verlegen des Bodens starten. Ähnlich wie in dem Projekt des vorherigen Jahres entschieden wir uns dazu, den Boden mit gebrannten Ziegelsteinen im Fischgrätenverbund zu gestalten. Durch die Errichtung eines schmalen, umlaufenden Betonstreifens wurden die Begrenzung des Bodens festgelegt und anschließend Ziegel auf einer ausgleichenden Sandschicht in die Umrandung eingebettet. Durch das Anbringen einfacher Tellerschaukeln aus Holz entstand ein spielerischer Treffpunkt auf der Terrasse.

Als Nebenprojekt wurde das angrenzende Gebäude saniert, da es zukünftig als Bibliothek genutzt werden soll. Durch Putz- und Malerarbeiten sowie neue Fensterrahmen aus Eukalyptus wurde sie optisch an das neue Klassenzimmer angepasst. Neue Pflanzen in und um das Klassenzimmer sorgen zudem für eine angenehme und einladende Atmosphäre. Während des ganzen Bauprojekts arbeiteten wir Hand in Hand mit den lokalen

tation, the roof was slightly recessed to accommodate a pomegranate tree, creating interesting construction details and a unique roofline. Additionally, deliberate gaps were incorporated between the individual roof sections to enable natural ventilation and air flow.

After completing the roof, the floor was carefully levelled using sand, and fired bricks were meticulously laid out. As in the project of the previous year, the bricks were laid out in a similar herringbone pattern. A narrow surrounding concrete strip was installed to define the floor's boundaries, and the bricks were embedded within this frame.

As a side project, the adjacent building was renovated in preparation for the use of a library. By plastering, painting, and the installation of new eucalyptus window frames, it was visually aligned with the new classroom. Meanwhile, by adding simple wooden plate swings, the veranda became a playful gathering spot. New plants in and around the classroom were also placed and planted, contributing to a pleasant and inviting atmosphere.

Throughout the construction project, we worked hand in hand with local workers. Morning stretching sessions and short breaks in between helped strengthen group cohesion and motivation. The workers supported us by helping to overcome unforeseen challenges during the construction process, allowing us to develop solutions together and learn from one another. Together, we created a building that is both functional and aesthetically pleasing, seamlessly blending into the existing school environment.

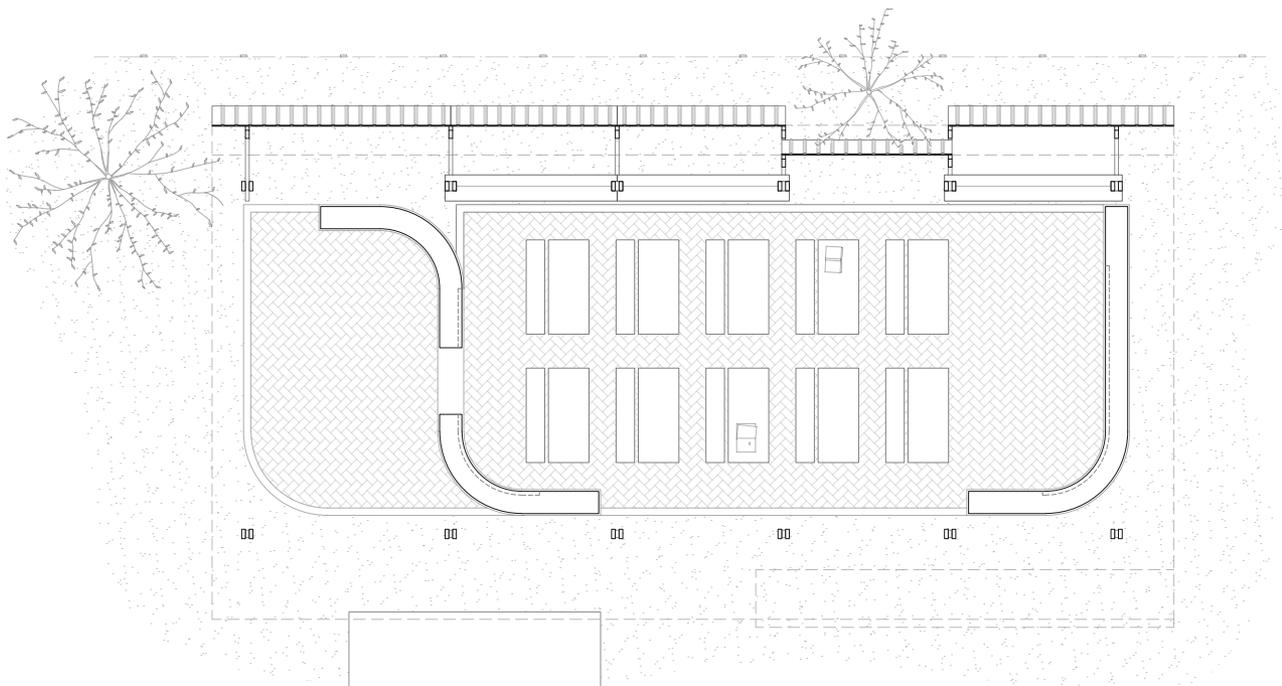
We would like to thank all the workers, short-and long-term helpers and organisations that supported our project and gave us the opportunity to create a space

Arbeitern. Durch gemeinsames Dehnen am Morgen und kleine Pausen zwischendurch wurde der Zusammenhalt und die Motivation der gesamten Gruppe stets gestärkt. Die Arbeiter unterstützten uns dabei, unvorhergesehenen Situationen im Bauprozess zu meistern, sodass wir immer gemeinsam Lösungen entwickeln konnten. Gemeinsam errichteten wir ein Gebäude, das sowohl funktional als auch ästhetisch ansprechend ist und sich harmonisch in die bestehende Schulumgebung einfügt. Wir bedanken uns bei allen Arbeiter\*innen, kurz- und langfristigen Helfer\*innen und Organisationen, die unser Projekt unterstützt haben und uns die Möglichkeit gegeben haben, einen Ort zu schaffen, an dem die Schüler\*innen nicht nur gerne lernen, sondern auch spielen und sich entfalten können. Ein großes Dankeschön geht auch an Jan Glasmeier, der uns während des gesamten Planungs- und Ausführungsprozess beratend zur Seite stand, uns täglich mit allen möglichen Werkzeugen und Materialien versorgt hat und das Projekt mit seiner Energie und Zuversicht unterstützte. Unser Dank gilt auch der Projektgruppe der Huay-Ka-Loke-Schule sowie der schönen gemeinsamen Zeit in Mae Sot, die uns noch lange in Erinnerung bleiben wird.

where students not only take pleasure in learning but can also enjoy playing and growing. Special thanks you go to Jan Glasmeier, who guided us throughout the entire planning and construction process, supplied us with all the necessary tools and materials, and supported the project with his energy and optimism.

We are also grateful to the Huay Ka Loke School project group and for the wonderful time we shared in Mae Sot, which will remain in our memories for a long time.





# GRENZENLOS ERDE - Potenziale von Lehmbau in der humanitären Hilfe

Meine persönliche Suche nach einem sinnvollen Einsatz von Architektur für Mensch und Umwelt war Grundlage für die Thematik meiner Masterarbeit. Vor dem Hintergrund globaler Krisen möchte ich auf Architektur in der humanitären Hilfe aufmerksam machen und schauen, welche Bedürfnisse und architektonischen Anforderungen Menschen in Notsituationen haben. Durch das Hands-on-Projekt bekam ich die Möglichkeit, Teil eines Bauprojekts in der humanitären Hilfe zu sein. Da besonders der Umgang mit lokal verfügbarem Lehm im Fokus stand, entwickelte sich für meine Arbeit mit dem Titel „Grenzenlos Erde“ die Fragestellung, welche Potenziale und Herausforderungen Lehmbau für die Wohn- und Lebensbedingungen burmesischer Geflüchteter im thailändischen Grenzgebiet hat. Darüber hinaus sollte durch eine Bewertung möglicher Lehmbautechniken die jeweilige Eignung untersucht werden. Während der erste Teil der Masterarbeit eine theoretische Grundlage bildet, thematisiert der zweite Teil das Hands-on-Projekt und begleitet dieses als informatives Tagebuch. So konnten vorherige Erkenntnisse vor Ort überprüft und ergänzt werden.

Das Bauen mit Lehm fördert durch die lokale Verfügbarkeit und eine einfache Verarbeitung die Eigenständigkeit der Menschen, wodurch auch deren Selbstvertrauen gestärkt werden kann. Aufgrund der hohen thermischen Masse von Lehm nehmen die Wände tagsüber Wärme auf und geben sie, aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit, verzögert in den Raum ab. So kann der Innenraum in den kühlen Nächten, die in der Region herrschen, angenehm temperiert werden. Eine Herausforderung des Lehmbaus ist hingegen beispielsweise die soziale Akzeptanz, wodurch solide Pilotprojekte erforderlich sind, um die Potenziale von Lehm zu verdeutlichen.

Durch das Hands-on-Projekt konnte ein solches Pilotprojekt umgesetzt werden. Es wurde die Vielseitigkeit des Materials vom Lehmstein bis zum Lehmputz verdeutlicht und auch die Potenziale von einem Entwerfen vor Ort mit geringer Vorplanung konnten erfahren werden. Dieses ermöglicht es beispielsweise, auf lokale Gegebenheiten zu reagieren oder übrige Materialien an anderer Stelle wieder einzusetzen. Durch die lokalen Arbeiter war eine wertvolle Verbindung zum örtlichen Bauverständnis und zum Lehmbau möglich, wobei die Sprachbarriere kein Hindernis für das gemeinsame Arbeiten war und ein herzliches Verhältnis entstanden ist. Eine Vielzahl an gewonnenen Kenntnissen und sozialen Erfahrungen tragen wir Teilnehmenden nun als Inspirationen und als Anregungen zum Hinterfragen nach Deutschland. Die strahlenden Augen der Schülerinnen und Schüler sowie deren dankenden Worte sind eine unvergessliche Erfahrung, die uns zeigt, dass dies eine Form sinnvoller Architektur für Mensch und Umwelt ist.

Leonie Beisler



# BOUNDLESS EARTH – The Potential of Earthen Architecture in Humanitarian Aid

My personal quest for a meaningful application of architecture for people and the environment formed the foundation of my master's thesis. Against the backdrop of global crises, I aim to draw attention to architecture in humanitarian aid and explore the needs and architectural requirements of people in emergency situations. Through a hands-on project, I had the opportunity to be part of a humanitarian construction initiative. Since the focus was particularly on working with locally available earth, my thesis titled “Boundless Earth” evolved around the question of what potentials and challenges earthen construction holds for the living conditions of Burmese refugees in the Thai border region. Furthermore, the suitability of different earthen building techniques was assessed and evaluated.

Building with earth promotes self-reliance due to its local availability and ease of processing, which in turn can strengthen people's self-confidence. Thanks to its high thermal mass, earthen walls absorb heat during the day and release it slowly into the interior, due to their low thermal conductivity. This helps to maintain a comfortable indoor temperature during the cold nights typical of the region. One challenge of earthen construction, however, is its social acceptance, which makes solid pilot projects essential to demonstrate its potential.

This hands-on project enabled the realization of such a pilot project. It showcased the versatility of the material — from earth blocks to earthen plaster — and also revealed the potential of designing on-site with minimal pre-planning. This approach allows for a better adaptation to local conditions and the elsewhere reuse of leftover materials. Thanks to the involvement of local workers, a valuable connection to regional building knowledge and earthen construction was established. Despite the language barrier, working together was seamless, and a warm relationship developed. The wealth of knowledge and social experiences we gained, now serves as an inspiration and a stimulus for reflection back in Germany. The shining eyes of the students and their words of gratitude remain an unforgettable experience — showing us that this is a truly meaningful form of architecture for both, the people and the environment.

Leonie Beisler





DAS TEAM

THE TEAM

Alessandra Esposito, Anna Schmidt, Anna Lena Ritt,  
Anotidaishe Mavazhe, Aung Mio, BanYa, Cha Mo, Cha  
Paw, Eh Chu, Eh Soe, Eileen Peters, Eliza Sophie Rieke,  
Jan Glasmeier, Jonathan Wiedemann, Kai Giesler, Kra  
Paw, Laura Kaiser, Leonie Beisler, Lin, Lorena Becker,  
Ma Nau, Malek Rezkou, Markus Lehrmann, Nei, Oliver  
Giebels, Pa Gee, Ramona Schaefer, Sanaz Kashi, TaZin,  
Uh So Win.





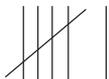




# HARD FACTS

## Huay Ka Loke Schule / School

16° 46' 9.29" N 98° 32' 2.25" E



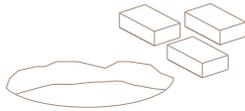
**6 Wochen / 6 Weeks**

15.01.2025-21.02.2025



**4 Klassenräume / 4 Classrooms**

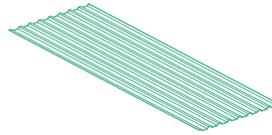
4,05 m x 7,50 m



**Lehmsteine /  
Adobe Bricks**  
3750 Steine /  
bricks



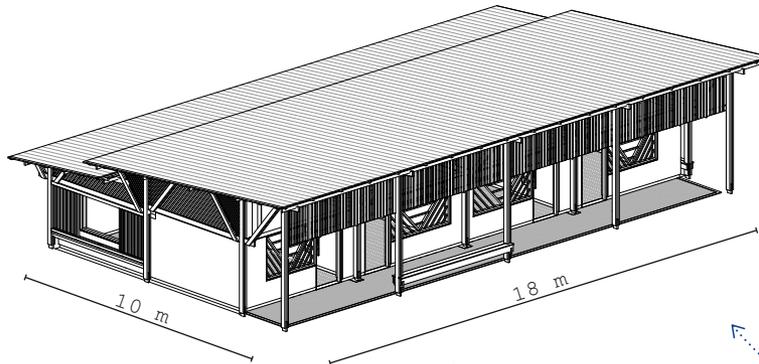
**Reishülsen /  
ricehusks**  
ca. 125 Säcke/  
bags



**Trapezblech**  
240 m<sup>2</sup>



**recycletes  
Teakholz / re-  
cycled teakwood**



**Sand / sand**  
16 m<sup>3</sup>



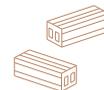
**Beton /  
concrete**  
8,5 m<sup>3</sup>



**Pflanzen /  
plants**  
20



**Eucalyptus**  
ca. 220 Hölzer /  
wood



**gebrannte Ziegel /  
bricks**  
150 m<sup>2</sup>





## **Teilnehmerinnen und Teilnehmer/ Participants:**

Anna Schmidt  
Anna-Lena Ritt  
Anotidaishe Mavazhe  
Eileen Peters  
Eliza Sophie Rieke  
Jonathan Wiedemann

Kai Giesler  
Laura Maria Kaiser  
Leonie Beisler  
Lorena Becker  
Malek Rezkou  
Ramona Schaefer

Betreuung durch Simple Architecture und socialarchitecture e.V. :  
Dipl.-Ing. Architekt Jan Glasmeier  
M.A. Architekt Oliver Giebels

Betreuung durch die Stiftung Deutscher Architekten:  
Dipl.-Ing. Stadtplaner Markus Lehrmann  
Dipl.-Ing. Architektin Sanaz Kashi  
M.Sc. RWTH Alessandra Esposito

## **Bildnachweise / photo credit:**

Alle Fotos und Grafiken unterliegen – soweit nachfolgend nicht anders angegeben – dem Urheberrecht der Stiftung Deutscher Architekten.

[Unless otherwise stated below, all photos and graphics are subject to the copyright of the Foundation of German Architects.](#)

Anna Schmidt, Seiten 23, 26, 32, 33, 62, 68, 69, 72, 83, 142

Jonathan Wiedemann, Seiten 2, 12, 100-103, 107, 124, 136, 145, 163, 165, 179, 184, 185, 190, 192, 193

Kai Giesler, Seiten 56, 59, 161, 173

Leonie Beisler, Seiten 80, 114, 198, 199

Malek Rezkou, Seiten 28, 31, 38, 39, 40, 50, 57

Oliver Giebels, Seiten 4,5, 76, 84, 109, 146, 186, 217

Zeichnungen:

Jonathan Wiedemann, socialarchitecture e.V. 74, 75, 93, 127, 138, 139, 149, 164, 167

Irrawaddy Team 197

## **Impressum/ Imprint**

### **Herausgeber/ Publisher:**

Stiftung Deutscher Architekten, © 2025

Zollhof 1, 40221 Düsseldorf

Telefon: 0211-4967-0

Mail: [info@stiftung-deutscher-architekten.de](mailto:info@stiftung-deutscher-architekten.de)

Web: [www.stiftung-deutscher-architekten.de](http://www.stiftung-deutscher-architekten.de)

### **Redaktion/ Editorial:**

Dipl.-Ing. Stadtplaner Markus Lehrmann

Stiftung Deutscher Architekten

Dipl.-Ing. Architektin Sanaz Kashi

Stiftung Deutscher Architekten

M.Sc. RWTH Alessandra Esposito

Stiftung Deutscher Architekten

Melanie Brans

Architektenkammer NRW

### **Gestaltung und Layout/ Design and layout:**

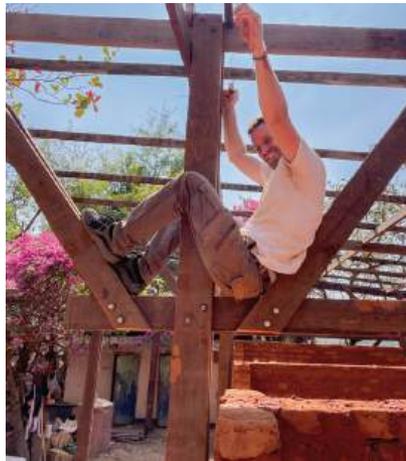
Alessandra Esposito und Sanaz Kashi, Stiftung Deutscher Architekten, Düsseldorf

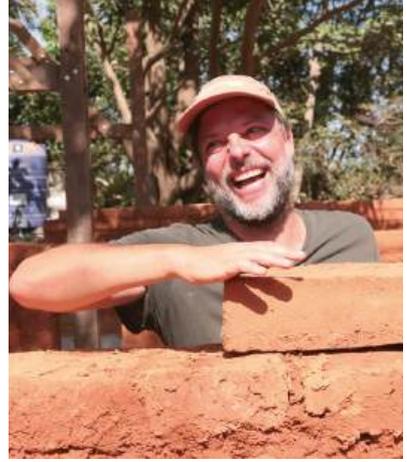
Titelblatt / cover: Laura Maria Kaiser

Druck/ print: Druckerei Bloemeke, Herne

# BEHIND THE SCENES









THE END





Unser besonderer Dank gilt  
dem Picturebook Guesthouse, dem Happy Café,  
Borderline, den Organisationen BMTA (Burmese Migrant  
Teachers Association) und Help Without Frontiers sowie  
der Huay Ka Loke Schule in Mae Sot.

Wir möchten uns auch bei allen bedanken, die uns dabei  
unterstützt haben, dieses Format und das  
HANDS-ON-PROJEKT zu realisieren.

Our special thanks go to  
the Picturebook Guesthouse, the Happy Café, Borderline,  
the organizations BMTA (Burmese Migrant Teachers  
Association) and Help Without Frontiers, as well as the  
Huay Ka Loke School in Mae Sot.

We would also like to thank everyone who supported us in  
realizing this format and the  
HANDS-ON PROJECT.