



1 Für die Fassade der neuen Alnatura Arbeitswelt wurde eine spezielle Stampflehmfassade entwickelt. *Foto: Alnatura*

Pionierarbeit

In Darmstadt entsteht Europas größtes Bürogebäude aus Lehm.

Auf dem Gelände des ehemaligen Kasernengeländes »Kelley Barracks« in Darmstadt entsteht die neue Zentrale des Bio-Handelsunternehmens Alnatura. Herzstück des 55 000 Quadratmeter großen Geländes (auch »Campus« genannt) wird die Alnatura Arbeitswelt – europaweit das größte Bürogebäude, dessen Außenfassaden aus Lehm gebaut sind.

Mit einer Bruttogeschossfläche von 13 500 Quadratmetern wird das Gebäude nach den neuesten ökologischen Standards auf drei Geschossen Platz für 500 Mitarbeitende bieten. »Sinnvoll für Mensch und Erde«, mit diesem Credo ist Alnatura angetreten, um mit der nachhaltigen Nutzung vorhandener Ressourcen und einer schlichten, naturnahen Ästhetik eine Verbindung mit der umgebenden Natur zu schaffen. Beim Richtfest sprach der Oberbürgermeister der Stadt Darmstadt, Jochen Partsch, von »Pionieren, Wegbereitern und Bahnbrechern«. Die Verwendung nachwachsender Baustoffe wie Holz und Lehm sowie der Einsatz wiederverwertbarer Materialien ermöglicht ein in der Gesamtbilanz nahezu klimaneutrales Bauwerk, so das Architekten-Team von »Haas Cook Zemmrich Studio 2050« aus Stuttgart.

Schallschutz und kurze Wege

Dank der offenen Struktur mit Open-Space Büros wirkt das Gebäude hell und lichtdurchflutet, was der Firmenphilosophie – Transparenz und flache Hierarchien – entspricht. Fünf Stege und vier Treppe verbinden die beiden Gebäudeseiten, sorgen für kurze Wege und gute Kommunikationsstrukturen. Spezielle Schallsorber in den Decken, Teppiche und das Mobiliar sorgen für den notwendigen Schallschutz. Lediglich im Erdgeschoss gibt es für Tagungsräume und das Bio-Restaurant Trennwände.



2 Die Lehmblöcke wurden mit einer professionellen Serienproduktion von Erden Lehmbau GmbH hergestellt. Zum ersten Mal wurde ein zweischaliges Stampflehmfertigteile mit innenliegender Kerndämmung eingesetzt. *Foto: Dorsaz/Lehm Ton Erde*

3 Martin Rauch,
Geschäftsführer
von Lehm Ton Erde
Baukunst GmbH

Foto: Stolle



»Die Mitarbeitenden freuen sich schon, das Gebäude mit Leben zu füllen«, so Thorsten Mergel, Architekt und Projektleiter bei Alnatura. Der Umzug der Mitarbeitenden ist für Ende 2018 geplant. Neben dem neuen Unternehmenssitz sind auf dem Alnatura Campus ein öffentlicher Waldorfkindergarten in freier Trägerschaft, ein vegetarisches Bio-Restaurant sowie zahlreiche Schul- und Erlebnisgärten vorgesehen.

Pionierarbeit mit Stampflehmfertigteilen

Das Grundgerüst des bis zur Traufelinie 12 Meter hohen Gebäudes mit einem 18 Meter hohen First besteht aus einer konventionellen Stahl-Beton-Konstruktion. Innovativ ist hingegen die Fassade: Das Architekten-Team hat zusammen mit Martin Rauch eine spezielle Stampflehmfassade entwickelt und leistet damit Pionierarbeit. Lehmbauer Martin Rauch aus Schlins in Österreich (»Lehm Ton Erde«) gilt als einer der führenden Fachleute auf dem Fachgebiet Lehm. Zum ersten Mal kam hier ein von Rauch entwickeltes zweischaliges Stampflehmfertigteil mit innenliegender Kerndämmung zum Einsatz. Eine eingebettete Wandheizung auf Geothermiebasis sowie Schaumglasschotter als Dämmung werden in einem monolithischen Fassadenblock zusammengefasst.

Die Fassade besteht aus insgesamt 384 einzelnen aufeinander geschichteten Lehmblöcken. Der dafür benötigte Lehm kam aus einem Umkreis von bis zu 250 Kilometern, unter anderem von der Großbaustelle Stuttgart 21. Die Lehmblöcke wurden mit einer linearen Vorfertigungsanlage gestampft, die vor Ort in einer alten Panzerwaschanlage aufgebaut war. Die Maschine hat Rauch selbst konstruiert und ständig weiterentwickelt.

Bei dem bislang größten gewerblichen Lehm-Projekt »Rucola Kräuterzentrum« in Basel, das 2013 fertiggestellt wurde, hat Rauch viel Erfahrungen in der Serienproduktion gesammelt. Die einzelnen Elemente können passgenau produziert, nummeriert und am zuvor festgelegten Platz in der Fassade versetzt werden. »Es war eine professionelle Serienproduktion, die vor Ort statt-



4 Das Gebäude hat eine offene Bürostruktur – es gibt nur im Erdgeschoss Trennwände.

fand«, so Thorsten Mergel zu der Baumaßnahme in Darmstadt.

Lehmblöcke für Außen- und Innenfassade

Jeder einzelne Lehmblock wiegt etwa 4,5 Tonnen und ist wie ein Sandwich aufgebaut mit einer äußeren und inneren Schicht aus Lehm und einer dazwischenliegenden Kerndämmung berichtet Thorsten Mergel. Eine solche Konstruktion mit einer in die innere Stampflehm-schicht integrierten Wandheizung ist so bisher einzigartig. Die in den Blöcken eingebauten Heizschleifen wurden vertikal gekoppelt, pro Geschoss gibt es eine Zuleitung.

»Um ökologisch zu bauen, müssen wir komplett umdenken«, erklärt Martin Rauch. Lehm eigne sich ideal dafür, denn Lehm habe einen ganz kleinen Kreislauf: Aushub, Herstellung und unveränderte Zurückführung in die Natur. »Es gibt kaum einen Baustoff, der eine klare, natürliche Biografie hat, die so kurz und überschaubar ist.«



5 Die Stampflehm-schicht von innen: Hier wurde eine Wandheizung integriert, was bisher einzigartig ist. Die Innenwände sind unverputzt, so dass die Struktur der Lehmblöcke sichtbar ist.



6 + 7 Einzel aufeinander geschichtete Lehmblöcke bilden die Fassade.



Fotos 4 – 7: Noltemeier

Stabil, farbecht und auch für eine moderne Architektur geeignet

Besonders durch die Sanierung von Fachwerkhäusern erlebt der Baustoff Lehm eine Renaissance. Auch als Putz auf Innendämmungen spielt er zunehmend eine Rolle und erlebt auch im Neubau zunehmend mehr Beachtung. Rauch findet, dass sich der Baustoff Lehm mit seiner Geradlinigkeit, spannenden Oberfläche und Haptik sehr gut für eine zeitgemäße Architektur eignet. Herausragendes Anwendungsbeispiel von Lehmbaumstoffen ist das mit dem Deutschen Architekturpreis 2009 ausgezeichnete Kunstmuseum »Kolumba« in Köln.

Stampflehm sei ein sehr stabiles, interessantes Material, das sich für eine »ehrliche Architektur« eignet – das heißt: es wird nachträglich nicht verkleidet oder geschönt, erläutert Rauch. Im Außenbereich überzeugt der Stampflehm durch seine Lichtechtheit. Durch die Trockenheit und feuchtigkeitsaktive Wirkung des Lehms können sich Mikroorganismen wie Pilzbefall und dergleichen nicht bilden. Die Fassaden zeigen über Jahrzehnte hinweg keine Farbänderungen, die Leuchtkraft der Oberflächen wird sogar im Laufe der Zeit stärker. Die

minimal auf der Wetterseite eintretenden Erosionen sind einkalkuliert, was die Natürlichkeit des Materials noch hervorhebt. Ähnlich wie Naturstein weist Lehm verschiedene nicht-homogene Schichten auf.

Ökologischer Aspekt wird immer wichtiger

Bei dem Gebäude für Alnatura werden auch die Innenwände unverputzt gelassen, so dass die Struktur der Lehmblöcke sichtbar bleibt. Sie werden lediglich mit einer Kasein-Beschichtung versehen, um den Oberflächenstaub zu binden. Der dampfdurchlässige Lehm reguliert den Wärme- und Feuchtehaushalt und sorgt so für ein gesundes Raumklima.

Rauch fordert mehr Plätze für eine Ausbildung in Lehmbauweise, da das Interesse bei den Fachkräften sehr groß sei: »Die Ausbildung ist mir ein großes Anliegen«. Er selbst hält Vorträge und organisiert Ausstellungen. Der Ökologische Aspekt und die konzeptionelle Idee des unmittelbar aus der Erde entstandenen Gebäudes würden bei Entscheidungen für das Material immer mehr eine Rolle spielen.

*Martina Noltemeier,
Baufachjournalistin*



8 + 9 Planungsbilder – so wird das Gebäude aussehen, wenn es fertig ist: Innenansicht und Außenansicht der neuen Alnatura Arbeitswelt.



Fotos 8, 9: Haas Cook Zemmrich