

Standort D-14469 Potsdam
Bauherr Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie
Entwurf agn Niederberghaus & Partner GmbH, Halle
Planung Architekturbüro Gereon Legge, Falkensee
Lehmbau LehmBauWerk, Jörg Depta, Berlin
Bauzeit 2018–2019



Stampflehmvorsatzschale, Leibniz-Institut, Potsdam

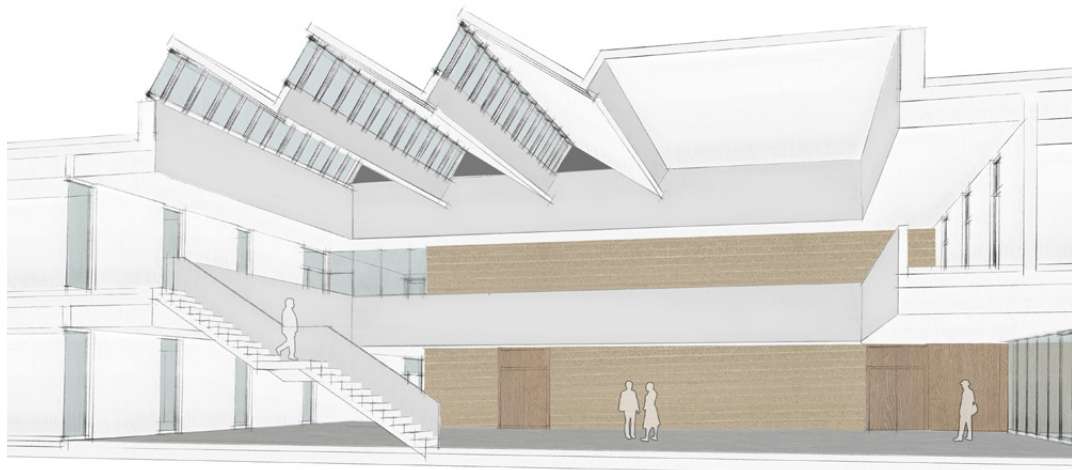


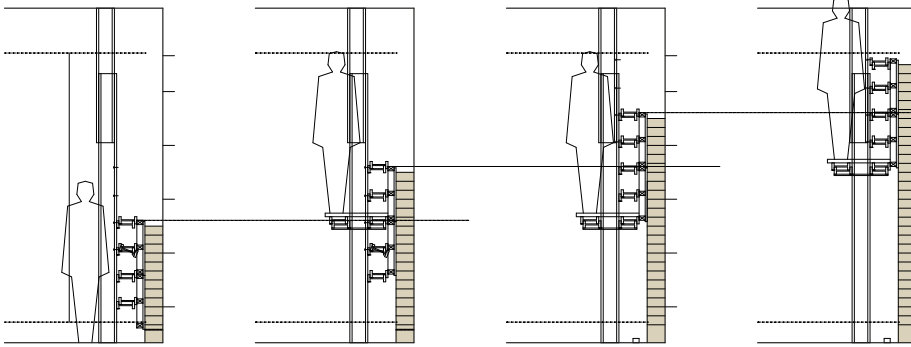
Eröffnet im August 2019 beinhaltet der Neubau des Forschungszentrums für Technologie und Wissenstransfer auf dem Campus des Leibniz-Instituts für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) in Potsdam Labore, Räume für Tagungen, für wissenschaftliche Konferenzen sowie für Anwenderschulungen, Räume, in denen Workshops, Seminare für Mitarbeiter und Gäste stattfinden sowie auch eine Cafeteria.

Das zweigeschossige Gebäude markiert den Eingang zum Campus und verleiht dem Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie ein neues Gesicht. Die Bekleidung einer zweigeschossigen Wand des

Foyers mit einer Vorsatzschale aus Stampflehm sollte einerseits das ökologische Bestreben des Instituts signalisieren und andererseits durch das Material raumklimatisch begünstigend wirken. Zudem bietet die Wand einen farblichen wie textuellen Kontrast zu den sonst glatten, ganz in weiß gehaltenen Decken und Wänden des Forschungszentrums.

Während der Erdarbeiten wurden im Baugrund größere Mengen Lehmmergel gefunden. Nach vom Lehmbauer durchgeführten positiven Eignungstests konnte viel von dem Erdmaterial in den Stampflehmwandscheiben verarbeitet werden.





Wandfläche	111 m ²
Wandlänge	17 m EG / 19 m OG
Wandstärke	20 cm
Stampflehm	44,2 t, 1900 kg/m ³

Da die Wandhöhe durch eine Galerie unterteilt ist, musste die Wandschale in zwei Abschnitten gestampft werden. Zudem machte die begrenzte 2 m Breite der Galerie im OG es notwendig ein platzsparendes Schalungssystem zu entwickeln, das ohne Schrägsteifen auskommt. Ansonsten wäre es nicht möglich hinter die Schalung entlang der Wand zu laufen, um das Lehmmaterial an Ort und Stelle zu bringen. Gleichzeitig konnte die Schalung nicht mit den Betonwänden über Anker verbunden sein.

In Kooperation mit dem Architekten Gereon Legge und einem Team von Architekturstudenten wurde ein Schalsystem entwickelt, das sich als einseitige „Leiterschaltung“ an die sehr beengten Gegebenheiten vor Ort anpasste, und von einem in das andere Geschoss versetzt werden konnte. Dokaträger dienten einerseits als vertikale Stützen eingespannt zwischen der Betondecke und -boden, und andererseits als horizontale Ausleger, die rechts und links auskragten. Zur Wand hin nahmen sie die Schalung auf während sie auf der anderen Seite als Unterlage für ein Laufweg für Ma-

terialtransport und die „Stampfer“ dienten. So entstand ein abgesicherter Arbeitsgang von gut 70 cm Breite, so wie bei einer Gerüstlage.

Diese Grundkonstruktion machte es möglich die Konstruktion an die unterschiedlichen Wandhöhen der Geschosse anzupassen. Dahinter wurden dann die Schaltafeln mit Hilfe von Keilen gegen die Wand gepresst, auch um sie mit wenig Aufwand wieder lösen zu können, so dass die Schaltafeln sukzessiv nach oben versetzt werden konnten. Über einfache Holzspreizen ist dann die Wandschalenstärke von 20 cm gesichert worden.

Der Materialeinbau erfolgte händisch und gestampft wurde lagenweise damit eine durchgängige Lagenstruktur über die gesamte 17 m bzw. 19 m Wandlänge entstand. In regelmäßigen Abständen sind in der Wandschale eingelegte Geogitterstreifen mit den rückseitigen Betonwänden verankert. Nach der Trocknung sind die Wandoberflächen mit Carnaubawachs behandelt worden. Insgesamt wurden 44,2 t Stampflehmmaterial verarbeitet.

Kletterschalungsprinzip (oben) und Konstruktion der einseitige Gleitschalung



Ausgangslage: Stahlbetonkern des Foyers



Obere Abschluss der Gleitschalung



und nach Ausschaltung der fertigen Wand