

Wie etablieren wir den Baustoff Lehm in der Aus- und Weiterbildung?

Lehmbau braucht Fachleute für Planung, Ausführung, Produktentwicklung aber auch bei der Vermarktung. Der Beitrag informiert über Strategien und Projekte des Dachverband Lehm e.V. und anderer Institutionen zur Etablierung des Baustoffes Lehm in der Bildungslandschaft Deutschlands. Die Konzepte und Strategien orientieren sich in erster Linie an deutschen Bildungsmodellen, sollen inhaltlich aber auch übertragbar auf andere Länder sein.

Als originär traditionell verhaftetes Handwerk findet das Bauen mit Lehm zunehmend auch Zugang in die Aufgabengebiete von Ingenieuren und Produktentwicklern.

Lehm, das bedeutet, eine breite Palette an Lehmbaustoffen und eine Produktvielfalt, wie sie andere Baustoffe kaum vorweisen können. Lehm, das bedeutet unzählige Möglichkeiten der Verarbeitung und des Einsatzes dieser Produkte. Lehm, das bedeutet aber auch, viel Engagement für die Etablierung eines Baumaterials, das in der Baubranche derzeit noch einen relativ kleinen Sektor ausmacht, auf einem Markt, der immer mehr bestimmt wird von Rechtsgrundlagen,

Regulierungen und Normierungen. Die neuen Anforderungen an den Baustoff und seine Verwendung erfordern ausreichende Kenntnisse bei der Planung und Ausführung, um den Gewährleistungsansprüchen gerecht zu werden und führen unweigerlich zu einem wachsenden Bedarf gut geschulter, im optimalen Fall, zertifizierter Fachleute mit entsprechenden theoretischen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten.

Nach der Zuordnung der Lehrinhalte Lehmbau in den Lernfeldern des Rahmenplans Berufsausbildung in der Bauwirtschaft, der Entwicklung eines Qualifikationsbausteins Lehmbau und der Etablierung der Weiterbildung zur Fachkraft Lehmbau, muss der Baustoff Lehm über diese Konzepte auf breiter Ebene u.a. in die Grundausbildung des Handwerks integriert werden.

Ein großes Anliegen des Dachverband Lehm ist es, den Lehmbau als reguläres Lernfeld der Rahmenlehrpläne in der Ausbildung wieder fest verankert zu sehen. Allein die 2013 eingeführten DIN Normen für industriell hergestellte Lehmbaustoffe machen eine

Abb. 1 Material- und Produktvielfalt



WIE ETABLIEREN WIR DEN BAUSTOFF LEHM IN DER AUS- UND WEITERBILDUNG?

	Handwerk	Hochschule	Kaufmännisch und Industrie
AUSBILDUNG	Lehrlinge aus dem Bauhandwerk	Studenten der Fachbereiche – Architektur – Bauingenieurwesen – Innenarchitektur – Naturwissenschaften – Materialprüfung	Lehrlinge in kaufmännischen und Industrieberufen Handel Herstellung Entwicklung
Umsetzung	Qualifikationsbausteine Berufsvorbereitungsjahr Integration Lehre DTA und Hubs Berufsschullehrerfortbildung	Seminareinheiten Theorie und Praxis, Wahlpflichtmodule, Projekte	
FORTBILDUNG	Gesellen/Meister aus dem Bauhandwerk, erfahrene Lehmbauer	Architekten Bauingenieure Restauratoren Archäologen	
Umsetzung	Fachkraft Lehm- bau (DVL) Gestalter/in für Lehmputze	– Tagesseminar „Lehm- bau für Architekten und Ingenieure“ – Roadshow: „Aktuelles „Planungswissen kompakt““ – Lehm- bau heute, Wahlpflichtmodule an HS und Universitäten	
BILDUNG INFORMELL	Beruflich und privat		
Umsetzung	Kurse für Kinder, Schüler, Privat- und Fachleute, Bauherren, Interessierte, Herstellerfirmen schulen ihre Partnerbetriebe für ihre Produkte Handwerksunternehmen schulen Kollegen für die Ausführung Workshops in verschiedenen Formaten, regional, national, international		

Tabelle 1 Übersicht: Lehm in der Aus- und Weiterbildung

Thematisierung des Lehms als regulären Baustoff in den baubezogenen Ausbildungen zwingend erforderlich.

Hier sind bei der handwerklichen Ausbildung die Handwerkskammern und die Berufsschulen gefordert. Bei den akademischen Ausbildungswegen sind es die entsprechenden Fakultäten der Architektur- und Bauingenieursstudiengänge.

Lehm- bau in der handwerklichen Aus- und Weiterbildung

Lehm- bau findet namentlich keine Erwähnung mehr in den Berufsbildbeschreibungen und Rahmenlehrplänen der Ausbildungs- und Meisterprüfungsverordnungen im Handwerk.

Es handelt sich also um ein originäres Handwerk, das bildungsrechtlich weder einen eigenständigen Beruf darstellt noch in anderen Gewerken als Bestandteil des Unterrichts Erwähnung findet.¹

Änderungen innerhalb der regulären Ausbildungsordnung unterliegen den Tarifparteien (Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt) sowie dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Diese Verfahren sind langwierige, meist Jahre dauernde Prozesse.

Für die Ausbildung hat der Dachverband Lehm daher einen Qualifizierungsbaustein² für das Bauen mit Lehm entwickelt, der problemlos in die berufliche Erstausbildung relevanter Bauberufe integriert werden kann. Von vereinzelt Handwerkskammern wurde dieses Angebot auch schon wahrgenommen.³ Im Bereich der Weiterbildung sei hier die Fortbildung zur Fachkraft Lehm- bau. Mit einer erfolgreich abgelegten Prüfung können sich die Absolventen auf der Rechtsgrundlage der Handwerksordnung (HWO §8) mit einer Ausnahmegewilligung im Maurer- und Betonbauerhandwerk selbstständig machen.



Abb. 2 Wandergesellen auf einer Lehmbaustelle in Herrstein, 2008



Abb. 3 im FKL Kurs Düsseldorf 2015 erstelltes Stampflehmelement



Abb. 4 Übungsflächen in der Ausbildungshalle des ZAZ in Biberach

Seit mehreren Jahren strebt der Dachverband Lehm die Bundeseinheitliche Empfehlung der Rechtsvorschriften für die Prüfung zur Fachkraft Lehmbau an. Die Empfehlung erfolgt über den Zentralverband des Deutschen Handwerks, der diese ausspricht und an alle 55 Handwerkskammern in Deutschland weiterleitet.

Bedingung hierfür ist die Aufstockung der regulären Stundenzahl von 120 auf 200 U.-Stunden. Mit 200 U.-Stunden entspricht die Fachkraft Lehmbau dem Deutschen Qualifikationsrahmen 5 (DQR 5) Neben der Vermittlung derzeit eher vernachlässigter Lehrinhalte wie Betriebswirtschaft/Marketing, würde eine erhöhte Stundenzahl auch zur Qualitätssicherung beitragen.

Masterarbeit zur beruflichen Bildung

Im Oktober 2015 wurde unter der Betreuung unseres Fachbeiratsmitgliedes Marcel Schweder eine Masterarbeit im Fach Berufliche Didaktik an der TU

Dresden erfolgreich verteidigt. Thema war „Ökologisches Bauen als Gegenstand beruflicher Bildung. Zur Notwendigkeit einer beruflichen Erstausbildung.“ Mit dem Schwerpunkt Lehmbau untersuchte die Verfasserin die Notwendigkeit des Einführens eines eigenen Berufes für ökologisches Bauen oder der stärkeren Integration dieses Themas in andere Bauberufe. Die Verfasserin kam unter anderem zu dem Ergebnis, dass sich die Etablierung eines eigenständigen Berufes derzeit nicht lohne, das Thema Lehmbau aber unbedingt in die bauhandwerklichen und nachhaltig orientierten Berufsausbildungen integriert werden müsse.

Das 2012 formulierte Fernziel „Schaffung eines eigenen Ausbildungsberufes“ wird so schnell leider nicht erreicht werden können.

Zentrale Stellen für die Integration und Umsetzung des Lehmbaus in der Ausbildung sind die Handwerks-

Tabelle 2 Niveaustufen des Deutschen Qualifikationsrahmens DQR

DQR-Niveau	Qualifikation
1 und 2	berufsvorbereitende schulische Maßnahmen
3	zweijährige berufliche Erstausbildung
4	drei- oder dreieinhalbjährige Erstausbildung
5	Fortbildungen
6	Bachelor, Fachwirte, Meister, Techniker, Fachschule / Fachakademie
7	Master
8	Promotion



Abb. 5 Workshop zur vernacularen Architektur in ariden Klimazonen der HS Anhalt. Führung durch das mit Lehm gebaute, passiv klimatisierte Eco-House an der German University of Technology in Muscat, Oman



Abb. 6 Architekturstudenten der HS Anhalt beim Stegreifentwurf in der Oase Misfah Al Abriyeen, Oman

kammern. Sie fungieren als Schnittstelle zwischen Betrieb und Schule und unterweisen die Auszubildenden in Lehrinhalte, die ein Betrieb in seinem täglichen Geschäft nicht vermitteln kann. Der DVL hat alle 55 Handwerkskammern in Deutschland angeschrieben und über die neuen DIN, die entwickelten Qualifizierungsmodule sowie der Lehrgang zur Fachkraft Lehm informiert und seine Unterstützung im Bedarfsfall angeboten. Leider gab es lediglich von einer Handwerkskammer Resonanz. Auch dies zeigt uns, dass wir in Sachen Ausbildung immer noch ganz am Anfang stehen.

Lehmbau in der akademischen Aus- und Weiterbildung

Hochschulen

Während die inhaltlichen und formalen Änderungen im Handwerk oft langwieriger Prozesse bedürfen, haben Hochschulen die Möglichkeit, Lehrinhalte und Lehrpläne selbst zu gestalten und nicht explizit im Lehrplan vorgesehene Themen über Lehraufträge als Wahlpflichtmodule in die Lehre zu integrieren. Dies erfolgt für Lehrinhalte zum Lehm aktuell in Deutschland an etwa 10 – 12 Hochschulen, meist im Rahmen der Thematik des ökologischen bzw. nachhaltigen Bauens. So z.B. in Aachen, Dessau, Hildesheim, Karlsruhe, Lübeck, Mainz, Potsdam, Stuttgart, Wismar.

2013 wurde an der Fachhochschule Potsdam die erste Honorarprofessur „Bauen und Erhalten mit Lehm“ im Rahmen des Masterstudiengangs Bauerhaltung im Fachbereich Bauingenieurwesen durch Prof. Dr.-Ing. Christof Ziegert besetzt.

Ein Überblick aktuell in Deutschland angebotener akademischer Lehrangebote im Lehm-Bau findet sich auf der vom Dachverband initiierten Webseite: [uniterra](#) (siehe weiter unten)

So gibt es auch immer mehr Hochschulen, die interessante Projekte mit dem Baustoff Lehm im In- und Ausland umsetzen.

In Kooperation mit der Bauhaus Weiterbildungsakademie e.V. (WBA) und der Bauhaus Universität Weimar bietet der Dachverband Lehm ein Tagesseminar „Lehmbau für Architekten und Ingenieure – Aktuelles Planungswissen kompakt“ an. Das berufsbegleitende Weiterbildungsangebot richtet sich an Architekten, Planer und Ingenieure.

Mit dem neu geschaffenen Format der „Roadshow – Lehmbau heute“ besuchen wir interessierte Hochschulen und stellen den Baustoff Lehm im Rahmen von Projekten vor.

Nicht zuletzt ist die LEHM 2016 eine wichtige Plattform zum Austausch von Angeboten, Kenntnissen, Kontakten und Informationen zum Lehm-Bau im akademischen Bereich.

DVL-Lehm-Baupreis

Zur Förderung des akademischen Nachwuchses vergibt der Dachverband Lehm 2016 erstmalig den Lehm-Baupreis. Er zeichnet Abschlussarbeiten aus, die von wegweisenden, innovativen Ideen im Bereich des Lehm-Baus und einem überdurchschnittlichen akademischen Potenzial des Autors zeugen.



Abb. 7 Besichtigung des Lehmbauerbes in der Oasenstadt Nizwa, Oman, im Rahmen einer studentischen Exkursion



Abb. 8 Internationale Teilnehmer des *Singida Earth House Workshops* in Tanzania, August 2016 auf der Baustelle

www.uni-terra.org

Die Webseite [uni-terra.org](http://www.uni-terra.org) ist eine Netzwerkplattform für den globalen Austausch an Informationen, Bildungsangeboten, Projekten, Veranstaltungen Erfahrungen und know-how in Lehmarchitektur und Lehmbau auf einem akademischen Level. Sie zielt auf die Unterstützung des Wissenstransfers zwischen Interessierten, Akademikern, Praktikern, Bildungsanbietern, um den Zuwachs und die Verbreitung von Kenntnissen auf diesem Gebiet für eine langfristig wirkende, ganzheitlich verankerte Nachhaltigkeit auch für kommende Generationen zu ermöglichen. Nicht zuletzt werden auf der Webseite auch interessante Praktika und Workshops für die akademische Zielgruppe gelistet. In diesem Jahr z.B. der *Lehmexpress* in Marokko, die *BASEhabitat international summer school* in Linz, der *Singida Earth House Workshop* in Tanzania und andere.

Diese Praktika und Workshops sind neben der Vermittlung praktischer Erfahrungen wichtig für die Stär-

kung der sogenannten soft skills, die bei den Hochschulabsolventen häufig nicht den Anforderungen des komplexen Berufsfeldes angeheurer Ingenieure und Architekten entsprechen.

Informelle Bildung

Vom Bau eines Lehmofens bis zu Wandgestaltungsseminaren bietet der Bildungsmarkt über Bildungseinrichtungen, Handwerksunternehmen und Industriefirmen eine breite Palette der Weiterqualifizierung auf informellem Weg.

Hierzu gehören Baustellenkurse für Fachleute ebenso wie Lehmalkurse für Kinder. Die Palette der Zielgruppen und der Themenschwerpunkte ist groß. Einrichtungen wie der Bunte Kuh e.V. in Hamburg (www.buntekuh-hamburg.de), der FAL e.V. in Ganzlin (www.fal-ev.de) oder Lehmalkontor Berlin-Brandenburg (www.lehmalkontor.de) bieten Kurse für Kinder, Schüler, Privat- und Fachleute an. Herstellerfirmen schulen ihre Partnerbetriebe für ihre Produkte. Hand-

Abb. 9 Internationale Teilnehmer des *Singida Earth House Workshops* in Tanzania, August 2016 auf der Baustelle





Abb. 10 Trutz Neubarth weist die Schüler und Austauschschüler in verschiedene Lehmbautechniken ein



Abb. 11 Projekt Biobauernhof: die Schüler stellen die Lehmsteine selber her

werksunternehmen schulen Kollegen. Auf diese Weise wird nicht nur das Bauen mit Lehm verbreitet. Es wird auch Qualitätssicherung betrieben. Gerade im Bereich der informellen Bildung kommt die Informationsbroschüre Lehm bau des Dachverbandes Lehm umfangreich gezielt zum Einsatz. Seit Jahren ist sie der Verkaufsschlager bei den Printmedien des DVL.

Aktivitäten von Mitgliedsbetrieben

Es gibt auch einige Initiativen von Verbandsmitgliedern, die ihre Mitmenschen über das Initiieren und Begleiten von Projekten für das alternative Baumaterial Lehm sensibilisieren. Letztlich sind doch alle Mitglieder des Dachverbandes potenzielle Botschafter des Lehmbaus in ihrem privaten wie geschäftlichen Wirkungskreis und bilden somit die Basis der alltäglichen Verbandsarbeit.

Schulprojekte

Unser Verbandsmitglied Trutz Neubarth ist Projektpartner bei einem von der brandenburgischen Stiftung SPI (Sozialpädagogisches Institut Berlin »Walter May«) geförderten Bio Bauernhof-Projekt an der Privatschule Seeschule Rangsdorf bei Berlin. Mit seinem Knowhow als Lehmbauer unterstützt er die Schüler bei der Errichtung eines Unterrichtsraumes. Er baut mit ihnen ein Gebäude in Holzrahmenkonstruktion die mit Leichtlehmsteinen ausgefacht werden. Die Steine haben die Schüler im Rahmen des Schülerprojektes selber hergestellt.

In einem anderen Schulprojekt wirkt er als fachkundiger Lehmbauer bei der Wiederherstellung einer Synagoge in Stavenhagen/Mecklenburg-Vorpommern. Im Rahmen dieser Arbeit betreute er zusätzlich neun israelische Austauschschüler, die unter seiner Anlei-

tung gemeinsam mit 4 deutschen Schülern das während der nationalsozialistischen Herrschaft in Teilen niedergebrannte Gotteshaus restaurieren halfen. Die Schüler lernten, wie man eine Dämmung mit Leichtlehm herstellt, mit Lehmsteinen mauert und mit Lehmmörtel verputzt. Dies ist nur ein Beispiel der Integration des Lehmbaus in die Schulbildung.

Hitzacker Dorf –

ein interkulturelles Generationendorf

Unter dem Motto „Sich ergänzen, statt Grenzen zu setzen: Europa wird anders, wir freuen uns drauf.“ will eine Genossenschaft aus dem Wendland gemeinsam mit Flüchtlingen ein Dorf errichten. Lehm soll hier als einer der Hauptbaustoffe eingesetzt werden.

Begleitend zu den Bauarbeiten wollen die Dorfgründer unter anderem auch Flüchtlinge in das Bauhandwerk einführen und langfristig Ausbildungsplätze schaffen. Hier erfolgt der Weg über die informelle Bildung mit dem Schwerpunkt Lehm hin zu regulären Ausbildungen. Auf diese Weise könnte auch das Fehlen des Lehms als Unterrichtsinhalt in den regulären Ausbildungsrahmenlehrplänen durch das von den Auszubildenden bereits mitgebrachte Wissen kompensiert werden.

Derartige Projekte sind Initiativen, die auch in die Bildungslandschaft ausstrahlen. Deutschland beklagt gerade auf dem Bausektor einen Fachkräftemangel. Projekte wie das oben beschriebene haben das Potential, Fachkräfte für den Lehmbau zu gewinnen.

Da wir im Lehmbau gerade auch auf die informellen Bildungswege angewiesen sind, müssen wir die Möglichkeiten der Förderung des Arbeitens mit Lehm

auch über Bundesprogramme zur Integration nutzen. Und über diese Wege werden festgefahrene Strukturen der Berufsbildung zukünftig vielleicht flexibler

Das Bauhandwerk in Deutschland beklagt einen Fachkräftemangel. Wir sehen in dem Zuzug und der Integration von Flüchtlingen hier eine große Chance gerade für den Lehmbau.

Fazit: Lehmbau braucht Fachleute.

Wie erreichen wir das?

Im Handwerk

Lehmbauer ein neuer „alter“ Beruf? Wir haben Visionen, die keine bleiben sollen.

1. Ziel: Integration einzelner lehmbauspezifischer Module in die gängigen Ausbildungsberufe wie Maurer, Stuckateure, Maler oder z.B. auch Heizungsbauer. Das Bauen und Gestalten mit Lehm muss wieder fester Bestandteil von Ausbildungsrahmenplänen und Meisterprüfungsverordnungen werden.

2. Ziel: Etablierung eines neuen „alten“ Berufs, der Lehmbauer als Ausbildungsberuf. Hierfür spricht die Vielseitigkeit des Einsatzes von Lehm als Bau- und Gestaltungsmaterial. Der Lehm als Baustoff bildet somit eine große Schnittmenge mehrerer Gewerke.

3. Ziel: Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Diese beginnt mit der Abstimmung und Anerkennung von Lehrinhalten im Lehmbau und deren Abschlüssen. Einen großen Beitrag dazu hat das internationale Projekt PIRATE (Provide Instructions and Resources for Assessment and Training in Earthbuilding) im Rahmen des EU-Leonardo da Vinci-Programms geliefert, wurden doch innerhalb der 4 jährigen Laufzeit die Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie die Kompetenzen auf den verschiedenen Gebieten des Lehmbaus und den verschiedenen Bildungs-Levels auf europäischer Ebene unter 18 Partnern aus 8 Ländern (u.a. auch unter Beteiligung des Dachverband Lehm und einigen seiner Mitglieder) gemeinsam abgestimmt. Die Ergebnisse des Projektes finden sich unter: <http://ecvetearth.hypotheses.org>.

Zusätzlich sehen wir in der oben bereits erwähnten Integration von Flüchtlingen die Möglichkeit, das Wissen informell und zukünftig auch formal und dennoch flexibel vermitteln zu können, um auf diesem Weg ebenfalls Fachkräfte generieren zu können.

An den Hochschulen

Auch hier wäre es notwendig das Thema Lehm in den Studiengängen Architektur, Bauingenieurwesen und Innenarchitektur als festen Bestandteil der Lehre zu integrieren. Das Bauen mit Lehm erfordert ein gesondertes fachspezifisches Wissen auch im planerischen Bereich. Der akademische Nachwuchs ebenso wie die „alten Hasen“ sollten sich auch hier auf den aktuellsten Stand der Technik bringen, um den wachsenden Bedürfnissen vor allen Dingen nach ökologischen Bauweisen entsprechend qualifiziert begegnen zu können. Wir freuen uns, dass auf diesem Gebiet inzwischen einige Wahlpflichtmodule an verschiedenen Hochschulen im Angebot sind. Um eine Konsistenz zu erreichen, müssten die Lehrinhalte im Lehm an den Hochschulen jedoch Eingang in die Studienordnungen finden, deren Kompetenzbeschreibungen für die Lernziele der Studierenden längst ganzheitliche und nachhaltige Bewusstseinsbildung für die Gestaltung der gebauten Umwelt beinhalten. Spätestens mit der Einführung der Produktnormen im Lehm steht die akademische Ausbildung ebenso wie die des Handwerks in der Pflicht die Anwendung dieses genormten Baustoffes zu vermitteln.

Produktentwicklung und Vermarktung

Zwei weitere Berufssparten, die zunehmend auf Fachleute angewiesen sind, sollten hier ebenfalls Erwähnung finden: auch auf dem Gebiet der Produktentwicklung und der Vermarktung von Lehmstoffen und ihrer Verwendung wird Qualitätssicherung groß geschrieben. Hierzu gehört selbstverständlich eine fachspezifische Weiterqualifizierung von Mitarbeitern dieser Marktsegmente, aber auch die Entwicklung von Forschungsprogrammen an Hochschulen. Beides wird bereits erfolgreich praktiziert.

Weiterhin brauchen wir die Wissens- und Fertigkeitvermittlung über informelles Lehren außerhalb regulärer Bildungseinrichtungen.

Fussnoten

- 1 In Deutschland erfolgt die Berufsausbildung auf der Grundlage des Berufsbildungsgesetzes in bundeseinheitlich anerkannten Ausbildungsberufen, für die entsprechende Ausbildungsordnungen erlassen werden. Die Ausbildung findet parallel in einem Ausbildungsbetrieb für den praktischen Teil und in einer Berufsschule für den theoretischen Teil statt (= duales System). Für die betriebliche Ausbildung sind Ausbilder oder Meister zuständig, die ihre Eignung in einer Ausbildereignungsprüfung nachgewiesen haben müssen.. (Horst)
- 2 Mehrere berufliche Bildungseinrichtungen haben bereits Lehm-Module in ihren Stundenplänen angeboten (Stufe 1). Der DVL begleitete in einem Projekt 2008 die Entwicklung eines Bundeseinheitlichen Qualifizierungsbausteines „Herstellen von Baukörpern in Lehmbauweise“ an der beruflichen BE Knobelsdorff-Schule Berlin gem. BBiG. Dieser Baustein wurde 2009 durch die HWK Berlin nach den bundeseinheitlichen Kriterien der Zentralstelle für Weiterbildung im Handwerk (ZWH) geprüft und bestätigt. Damit ist dieser Baustein grundsätzlich auch bundesweit im Ausbildungsberuf Maurer durchführbar. (Horst)
- 3 Detaillierte Informationen zu den Qualifikationssystemen in der beruflichen Bildung finden Sie in dem Beitrag „Bildung im Lehm- und Ziegelbau“ von Horst Schroeder und Mitautoren zur LEHM 2012, Tagungsband 2012, S. 184ff.

Literatur

- Schroeder, H.: Bildung im Lehm- und Ziegelbau – Erfahrungen des Dachverbandes Lehm e.V.. In: LEHM 2012, Tagungsbeiträge zur 6. Internationalen Fachtagung für Lehm- und Ziegelbau, Weimar 2012, S. 184-196.
- Schroeder, H.: Lehm- und Ziegelbau – Mit Lehm ökologisch planen und bauen. Vieweg + Teubner/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2010.
- Schroeder, H.; Röhlen, U.; Jörchel, S.: Aus- und Weiterbildung im Lehm- und Ziegelbau. In: LEHM 2008: Tagungsbeiträge der 5. Internationalen Fachtagung im Lehm- und Ziegelbau, Weimar 2008, S. 192-197.