

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

XIII

1	ALLGEMEINES	1
1.1	Begriff	
1.2	Allgemeine Anforderungen	
1.2.1	Bauplanung	
1.2.2	Bauleitung	
1.2.3	Hersteller	
2	BAULEHM	3
2.1	Begriffe	
2.2	Lehmarten und Lehmlagerstätten	
2.3	Gewinnung von Baulehm	4
2.3.1	Grubenlehm	
2.3.2	Trockenlehm und Tonmehl	
2.3.3	Recyclinglehm	
2.4	Prüfung von Baulehm	5
2.4.1	Allgemeines	
2.4.2	Einfache Versuche	
2.4.3	Laborprüfungen	
	Probenahme	
	Bindekraftprüfung	
	Bestimmung der Plastizität	
	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	
	Anlage 1: Bindekraftprüfung, Versuchsdurchführung	
3	LEHMBAUSTOFFE	17
3.1	Allgemeines	
3.1.1	Begriffe	
3.1.2	Deklaration	
3.1.3	Aufbereitung von Lehmbaustoffen	

3.1.4	Baustoffbezeichnungen	18
3.1.5	Kurzbezeichnungen	
3.1.6	Verwendung von Lehmbaustoffen	19
3.1.7	Wiederverwendung, Wiederverwertung und Entsorgung von Lehmbaustoffen	
3.2	Stampflehm	20
3.2.1	Begriff	
3.2.2	Verwendung	
3.2.3	Zusammensetzung Baulehm Zuschlagstoffe	
3.2.4	Aufbereitung	22
3.2.5	Prüfung Rohdichte Druckfestigkeit Trockenschwindung	
3.3	Wellerlehm	23
3.3.1	Begriff	
3.3.2	Verwendung	
3.3.3	Zusammensetzung Baulehm Zuschlagstoffe	
3.3.4	Aufbereitung	24
3.3.5	Prüfung Rohdichte Trockenschwindung, Eignung	
3.4	Strohlehm (Faserlehm)	
3.4.1	Begriff	
3.4.2	Verwendung	
3.4.3	Zusammensetzung Baulehm Zuschlagstoffe	
3.4.4	Aufbereitung	
3.4.5	Prüfung Rohdichte	27
3.5	Leichtlehm	
3.5.1	Begriff	
3.5.2	Verwendung	28
3.5.3	Zusammensetzung Baulehm Leichtzuschläge	29
3.5.4	Aufbereitung	30

3.5.5	Prüfung Rohdichte Konsistenz der Schlämme Festigkeit	31
3.6	Lehmschüttungen	32
3.6.1	Begriff	
3.6.2	Bezeichnungen	
3.6.3	Verwendung	
3.6.4	Zusammensetzung	33
3.6.5	Aufbereitung	
3.6.6	Prüfung Rohdichte	
3.7	Lehmsteine und Grünlinge	
3.7.1	Begriffe	
3.7.2	Bezeichnungen und Abmessungen	35
3.7.3	Verwendung	
3.7.4	Zusammensetzung und Herstellung	36
3.7.5	Prüfung Rohdichte Druckfestigkeit Allgemeine Eignung	36
3.8	Lehmpflatten	38
3.8.1	Begriff	
3.8.2	Verwendung	
3.8.3	Zusammensetzung und Herstellung	
3.8.4	Prüfung Rohdichte	39
3.9	Lehmmörtel	
3.9.1	Begriff	
3.9.2	Verwendung	
3.9.3	Zusammensetzung	
3.9.4	Aufbereitung	
3.9.5	Prüfung Rohdichte Trockenschwindung	41
4.	LEHMBAUTEILE	43
4.1	Tragende Wände	
4.1.1	Allgemeines Begriff	

	Bauleitung, besondere Anforderungen	
	Bauzeit	
	Wetterschutz bei der Bauausführung	
4.1.2	Konstruktion	44
	Feuchteschutz	
	Anforderungen	
	Aussteifung	
	Verankerung der Wände	
	Auflager	
	Öffnungen	
4.1.3	Ausführung von Lehmsteinwänden	49
	Baustoff	
	Verarbeitung	
4.1.4	Ausführung von Stampflehmwänden	49
	Baustoff	
	Verarbeitung	
	Trocknung	
	Maßnahmen zur Putzhaftung	
4.1.5	Wellerwände	
	Begriff	
	Baustoff	
	Verarbeitung	
	Trocknung	
4.1.6	Reparatur von tragenden Lehmwänden	51
4.2	Gewölbe	
	Begriff	
	Baustoffe	
	Planung und Bauleitung	
	Bauzeit	
	Wetterschutz während der Bauausführung	
	Standsicherheitsnachweis	
	Konstruktion	
	Feuchteschutz	
	Ausführung	
4.3	Nichttragende Wände und Ausfachungen	53
4.3.1	Ausfachung von Fachwerkwänden	
	Begriff	
	Baustoffe	
	Bauzeit	
	Wetterschutz bei der Bauausführung	
	Trocknung	
	Geflecht mit Bewurf	
	Stakung mit Bewurf	
	Wickelstaken (auch Weller)	
	Mauerwerksausfachung	
4.3.2	Nichttragende Stampflehmwände	57
	Konstruktion	

4.3.3	Nichttragendes Mauerwerk	
	Baustoffe	
	Konstruktion	
	Ausführung	
4.3.4	Leichtlehmwände im feuchten Einbau	58
	Begriff	
	Baustoff	
	Bauzeit	
	Konstruktion	
	Ausführung	
	Trocknung	
	Befestigungen	
	Prüfung	
4.3.5	Wände aus Lehmplatten	62
	Begriff	
	Konstruktion	
	Ausführung	
4.3.6	Gestapelte Lehmwände	
	Begriff	
	Baustoffe	
	Ausführung	
	Bekleidungen	
4.3.7	Gespritzte Wände	63
	Begriff	
	Baustoffe	
	Konstruktion	
	Ausführung	
	Trocknung	
	Weiterbehandlung	
	Prüfung	
4.4	Balkendecken	65
	Begriff	
4.4.1	Stakendecken	
	Begriff	
	Baustoffe	
	Konstruktion	
	Ausführung	
	Trocknung	
4.4.2	Einschubdecken	67
	Begriff	
	Baustoffe	
	Konstruktion	
	Ausführung	
	Trocknung	
4.4.3	Deckenauflagen	69
	Begriff	
	Baustoffe	
	Konstruktion	

4.4.4	Decken aus Lehmplatten	
	Begriff	
	Baustoffe	
	Standsicherheitsnachweis	
	Konstruktion	
	Ausführung	
	Weiterbehandlung	
4.4.5	Aufschüttungen von Dachschrägen	70
4.5	Außenputz	71
4.5.1	Allgemeines	
	Begriff	
	Beanspruchung	
	Zeitpunkt	
	Untergrund	
4.5.2	Ausführung von Außenputz	
	Putzmörtel	
	Putzsysteme	
	Ausführung	
4.5.3	Außenputz von Sichtfachwerk	73
	Besondere Beanspruchung	
	Zeitpunkt	
	Besondere Putzsysteme bei Gefachputz	
4.6	Innenputz	76
4.6.1	Allgemeines	76
	Begriff	
	Beanspruchung	
	Zeitpunkt	
	Untergrund	
4.6.2	Ausführung von Innenputz	78
	Putzmörtel	
	Putzsysteme	
4.6.3	Lehmmauerwerk	80
	Besondere Eigenschaften von Lehmmörtel	
	Ausführung von Lehmmauerwerk	
	Oberflächenbehandlung von Lehmmauerwerk	
4.7	Trockenbau	81
	Begriff	
	Baustoff	
	Konstruktion	
4.8	Sonstige Bauteile	82
4.8.1	Kellermauerwerk und Sockel	82
	Begriff	
	Ausschluss	
4.8.2	Brandwände	83

5	BAUSTOFF- UND BAUTEILWERTE	85
5.1	Rohdichte	
5.2	Festigkeit	86
5.2.1	Druckfestigkeit	
5.3	Wärme	87
5.3.1	Wärmedämmung	
5.3.2	Wärmespeicherung	
5.4	Feuchte	88
5.4.1	Wasser- und Feuchteempfindlichkeit	
5.4.2	Dampfdiffusion	
5.4.3	Feuchteleitfähigkeit	
5.4.4	Praktischer Feuchtegehalt	
5.4.5	Sorption	
5.4.6	Trocknung	
5.5	Brandverhalten	93
5.5.1	Brandverhalten von Lehmabstoffen	
5.5.2	Brandverhalten von Lehmabteilen	
5.6	Schallschutz	96
5.6.1	Luftschalldämmung von Wänden	
5.6.2	Schallschutz von Holzbalkendecken	
5.7	Winddichtigkeit	97
5.8	Beständigkeit	
6	VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR LEHMBAU-LEISTUNGEN	99
7	NORMEN	101
7.1	Zitierte Normen	
7.2	Frühere Lehmabunormen	102
SACHWORTVERZEICHNIS		105
PROJEKTBETEILIGTE		111