

DIN 1053 – 1

Mauerwerk

Teil 1: Berechnung und Ausführung

von

Dipl.-Ing. B. Mathias

Dr.-Ing. H. Reeh

Dipl.-Ing. S. Reeh

BGS Ingenieursozietät, Hannover

unter Mitwirkung von

Dr.-Ing. R. Cordes, Bensheim

Dipl.-Ing. B. Diestelmeier, Osnabrück

Dr.-Ing. I. Linde, Dresden

Dipl.-Ing. H. Marbach, Dreieich

Dipl.-Ing. K. Martin, Kerpen

Dipl.-Ing. G. Meyer, Hannover

Dipl.-Ing. M. Simons, Kerpen

Dipl.-Ing. W. Raab, Feucht bei Nürnberg

Dipl.-Wirtsch.-Ing. G. Waltermann, Hannover

Herausgeber

Kalksandstein-Information

GmbH + Co KG, Hannover

Postfach 21 01 60, 30401 Hannover

Telefon 05 11/27 95 40

Telefax 05 11/2 79 54 54

<http://www.Kalksandstein.de>

eMail: Kalksandstein@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	9	4	Beispiele	63
1.1	Entwicklung der Mauerwerksnormen	10	4.1	Vorbemerkungen	65
1.2	Stand der Mauerwerksnormen	10	4.2	Standsicherheitsnachweise	66
1.3	Hochbelastbares Mauerwerk	11	4.3	Hinweise zum genaueren Berechnungs- verfahren und zu den Beispielen in Kap. 6	101
1.4	Anwendungsbereiche der DIN 1053 Teil 1 und Teil 2	11	5	KS-Mauerwerk	103
1.5	Besonderheiten in DIN 1053 Teil 1	12	5.1	Steinarten und Anforderungen	104
1.6	Nachzuweisende Bauteile in Mauer- werksbauten	12	5.2	KS-Formsteine	106
1.7	Zielsetzung des Buches	13	5.3	Nichttragende KS-Außenwände	106
2	Tragende Wände	15	5.4	Nichttragende KS-Innenwände	113
2.1	Allgemeines	16	5.5	Verformung und Rißsicherheit	117
2.2	Einteilung der Wände	17	5.6	Rationelles kosten- und flächensparendes Bauen	128
2.3	Vereinfachtes Berechnungsverfahren	18	5.7	Grundwerte der zulässigen Spannungen ..	129
2.4	Bemessung im vereinfachten Verfahren ..	25	Anhang	133	
2.5	Genaueres Berechnungsverfahren	35	6	Grundlagen und Beispiele zum genaueren Berechnungsverfahren	133
2.6	Bemessung im genaueren Verfahren	38	6.1	Allgemeines	135
3	Bauteile und Konstruktionsdetails, Ausführung	43	6.2	Nachweis des Wand-Decken-Knotens	140
3.1	Allgemeines	44	6.3	Knicksicherheitsnachweis	163
3.2	Tragende und aussteifende Wände	44	6.4	Schubnachweis	188
3.3	Kellerwände	44	6.5	Bauwerksaussteifung	192
3.4	Nichttragende Wände	47	6.6	Kelleraußenwand	207
3.5	Anschluß der Wände an die Decken und an das Dach	47	6.7	Lasteinleitung	243
3.6	Ringanker und Ringbalken	48	6.8	Nachweis tragender Bauglieder, Beispiele	245
3.7	Schlitze und Aussparungen	50	Literatur	291	
3.8	Außenwände	51	Baunormen	293	
3.9	Gewölbe, Bogen und Gewölbewirkung ..	53	Bezeichnungen	294	
3.10	Lager-, Stoß- und Längsfugen	54	Stichwortverzeichnis	297	
3.11	Flachstürze	55	DIN 1053-1	301	
3.12	Giebelwände	58	DIN 1053-2	333	
3.13	Pfeiler und kurze Wände	59			
3.14	Weitere Bauteile	60			