

Entwässerungsnachweis

nach DIN 1986-100 (Stand Mai 2008) und DIN EN 12056-3 (Stand Januar 2001)

Ein Service von: Koch Bedachungen GmbH, Breslauer Str. 23, 56422 Wirges
Tel.: 02602-9303-0 Fax: 02602-9303-45 e-Mail: info@koch-dach.de

Bauvorhaben: Testobjekt

Datum: 09.02.2012

Ref.-Standort: 68161 Mannheim
309 l/s/ha Bemessungsregen r(5,5) [DIN 1986-100]
533 l/s/ha Jahrhundertregen r(5,100)

Flächen: 3424,55 m² F1 (Dachfläche normal)

Entwässerung: 10 Stk Pluvia 14 (Druckentw.)

Ergebnis: Die Fläche wird nicht korrekt entwässert.

Anmerkung: der Rechenweg befindet sich auf den nachfolgenden Seiten.

Dieser Nachweis ist eine Serviceleistung und wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit den mir vorliegenden Angaben erstellt. Die Berechnung stellt keine planerische Leistung dar und entbindet den Fachplaner / Architekten / Ausführenden nicht von dessen Prüfpflicht.

Programm: MF Drain (Profi) 1.1
(C)opyright: Markus Friedrich Datentechnik (www.friedrich-datentechnik.de)

Entwässerungselemente

P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26:

Pluvia 14 (Druckentw.)

Fallrohr bestimmt nicht Entwässerungsleistung. (siehe DIN 12056-3 - 6.1.1)

Nenn Durchmesser: 50 mm

Berechnungsnachweis für F1

Anstauhöhe Gullys: 44 mm

Entwässerungsleistung Gullys:

Name	Entwässerungselement	Anzahl	Q _{Gully} [l/s]	Q _{Ges} [l/s]
P17	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P18	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P19	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P20	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P21	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P22	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P23	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P24	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P25	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
P26	Pluvia 14 (Druckentw.)	1	10,82	10,82
Gesamt				108,20

Erforderliche Entwässerungsleistung:

Name	Fläche [m ²]	C	SF	r [l/s/m ²]	Q _{Soll} [l/s]	Q _{Ist} [l/s]
F1	3424,55	1,0	1,0	0,0309	105,82	108,20
Gesamt					105,82	

Erforderliche Notentwässerungsleistung:

Name	Fläche [m ²]	SF	r [l/s/m ²]	Q _{Soll} [l/s]	Q _{Ist} [l/s]
F1	3424,55	1,0	0,0224	76,71	0,00
Gesamt				76,71	

Entwässerungsleistung $Q_{Ist} = 108,20 \text{ l/s}$

Erforderliche Entwässerungsleistung $Q_{Soll} = 105,82 \text{ l/s}$

Resultat: $Q_{Ist} \geq Q_{Soll} \rightarrow$ Die Entwässerung ist ausreichend dimensioniert.

Notentwässerungsleistung $Q_{Ist} = 0,00 \text{ l/s}$

Erforderliche Notentwässerungsleistung $Q_{Soll} = 76,71 \text{ l/s}$

Resultat: $Q_{Ist} < Q_{Soll} \rightarrow$ Die Notentwässerung ist unzureichend dimensioniert.