

Merkblatt

Lastannahmen

Die zusätzliche Auflast einer Dachbegrünung muss bei der statischen Berechnung berücksichtigt werden, und zwar im Zustand bei maximaler Wasserkapazität. Die DIN 1055 „Lastannahmen für Bauten“ ist zu beachten. Sind Kies- und Plattenbeläge vorhanden, kann anstatt derer eine Begrünung mit gleicher oder kleinerer Flächenlast auch ohne gesonderten Nachweis aufgebracht werden. Erfahrungsgemäß

lassen sich auch auf Dachflächen mit eingeschränkter Tragfähigkeit Bereiche finden, z. B. über Wänden, Stützen oder Unterzügen, wo höhere Substrat-Schüttungen bzw. Anhögelungen möglich sind. In diesen Bereichen können beispielsweise höhere Stauden oder Kleingehölze gepflanzt werden, was die Gestaltungsvielfalt erhöht. Das zusätzliche Gewicht ist jedoch zu beachten.

Untenstehende Tabelle gibt einen Überblick, was die einzelnen Schichten an Gewicht beisteuern. Maßgeblich ist in den meisten Fällen die Dicke der Vegetationstragschicht, da hier jeder Zentimeter eine Lastzunahme von ca. 11–15 kg/m² (bei Bodenmischungen sogar bis 19 kg/m²) verursacht. Eine entsprechende Sackung ist hierbei bereits berücksichtigt.

Lastannahmen für die einzelnen Schichten einer Dachbegrünung	Aufbauhöhe	Flächengewicht (ca.)		Hinweise
		trocken / bei max. Wasserkapazität		
Schutzschicht	[mm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	
Trenn- und Gleitfolie TGF 20	0,2	0,2	0,2	Die hier angegebenen Werte beziehen sich auf Flachdächer. Bei Schräg- und insbesondere Steildächern kann die Wasserspeicherkapazität abweichen.
Wurzelschutzfolie WSF 40	0,4	0,4	0,4	
Wurzelschutzbahn WSB 100-PO	1,1	1,1	1,1	
Trenn- und Schutzmatte TSM 32	3,0	0,3	3,3	
Speicherschutzmatte SSM 45	5,0	0,5	5,5	
Bewässerungs- und Schutzmatte BSM 64	7,0	0,7	7,7	
Wasserspeicherplatte WSM 150	17,0	1,5	13,5	
Isolierschutzmatte ISM 50	6,0	0,9	4,9	
Aqua fleece AF 300	2,4	0,3	3,3	
Elastosave ES 30	3,0	2,6	2,6	
Dränschicht	[mm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	
Floradrain® FD 25	25	1,7	4,7	Wird die Dränschicht zur Anstaubewässerung genutzt, wie bei Intensivbegrünungen auf 0°-Dächern teilweise der Fall, so ist dies bei der statischen Berechnung zu berücksichtigen.
Floradrain® FD 40	40	2,1	7,1	
Floradrain® FD 60 neo verfüllt mit Zincolit® Plus (zusätzlicher Wasseranbau 5 cm)	60	30,0	40,0 (+ 35,0)	
Floraset® FS 50 Noppen unten	50	0,6	3,6	
Floraset® FS 75 Noppen unten	75	1,0	4,0	
Elastodrain® EL 202	19	19,0	19,0	
Protectodrain® PD 250	25	5,0	5,0	
Stabilodrain® SD 30 Fahrbelag / Begrünung	32	3,0	5,0 / 11,0	
Fixodrain® XD 20	20	1,0	4,0	
Fixodrive® FX 50	20	1,8	4,8	
Dränagebahn DBV 10	10	0,85	0,85	
Retentions-Spacer RS 60	60	2,2	bis 57,2	
Retentions-Spacer RSX 70	70	5,0	bis 71,0	
Retentions-Spacer RSX 120	120	7,6	bis 121,6	
Retentions-Spacer RSX 170	170	9,1	bis 170,1	
Vegetationstragschicht (verdichtet)	[mm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	
Zincolit® Plus	10	10,2	13,0	Die Gewichtsangaben verstehen sich für in Deutschland produzierte Substrate als Richtwerte für statische Berechnungen. Eine Abweichung von +/- 1,0 kg/m ² /cm ist möglich! Auf Anfrage sind auch Leichtvarianten lieferbar, dabei verringert sich das Gewicht um je ca. 2,0 kg/m ² je cm.
Systemerde „Sedumteppich“	10	11,2	14,0	
Systemerde „Steinrosenflur“	10	10,0	14,0	
Systemerde „Lavendelheide“	10	10,0	15,0	
Systemerde „Rasen“	10	9,5	14,0	
Systemerde „Dachgarten“	10	10,0	15,0	
Pflanzebene			[kg/m ²]	
Sedum-Kraut-Gras-Begrünung, Trockenrasen			5–10	Bedingt durch die zusätzlichen Kippmomente bei Winddruck ist bei Großsträuchern und Bäumen mit erhöhten Punktbelastungen zu rechnen. Einzelnachweise sind zu führen. *Angabe bezieht sich auf die Fläche unterhalb der künftigen Krone.
Stauden und niedrige Sträucher			10	
Rasen			5–10	
Stauden und Sträucher bis 150 cm Höhe			20	
Sträucher bis 3 m Höhe			30	
Großsträucher bis 6 m Höhe			40 *	
Kleinbäume bis 10 m Höhe			60 *	
Bäume bis 15 m Höhe			150 *	

Bei obenstehenden Angaben handelt es sich um die Eigenlasten der einzelnen Schichten. Verkehrs- und Schneelasten sind jeweils zusätzlich zu berücksichtigen!

