
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	6
Vorwort	8
1 Geltungsbereich und Zweck.....	10
1.1 Geltungsbereich	10
1.2 Zweck	10
2 Normative Verweise	12
3 Begriffsbestimmungen	16
4 Funktionen und Wirkungen	20
4.1 Städtebauliche, freiraumbezogene und ästhetische Funktionen	20
4.2 Bauphysikalische, schützende Funktionen	20
4.3 Bioklimatische Funktionen (Mikroklima, Lufthygiene).....	20
4.4 Ökologische Funktionen	21
4.5 Ökonomische Funktionen.....	21
5 Rechtliche Grundlagen	22
5.1 Gesetzliche Hinweise	22
5.2 Bauaufsichtliche und planungsrechtliche Aspekte	23
5.2.1 Bauaufsichtliche Aspekte	23
5.2.2 Planungsrechtliche Aspekte	23
5.3 Anforderungen an Brand- und Blitzschutz.....	24
5.4 Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheits-gefahren bei Arbeiten im Rahmen von Fassadenbegrünungen	26
5.4.1 Wirksame Einrichtungen gegen Absturz	26
5.4.2 Hubarbeitsbühnen	27
5.5 Öffentliche Fördermaßnahmen	27
5.6 Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse und sonstiger Verfügungsbeschränkungen	27
5.6.1 Privates Eigentum	27
5.6.2 Öffentliches Eigentum	28
5.6.3 Urheberrecht	28
5.6.4 Fassadenbegrünungen und Denkmalpflege.....	28
6 Überblick über Konstruktionsformen und deren Baustoffe.....	29
6.1 Überblick über Konstruktionsformen von Außenwänden und Fassaden.....	29
6.2 Ungedämmte Außenwände.....	33
6.2.1 Massive Wandaufbauten	33
6.2.2 Ständer- und Fachwerkbauweise	35
6.2.3 Luftkollektor-Fassaden zur Direkterwärmung der Wand	36
6.3 Gedämmte Außenwände	37
6.3.1 Massive Wandaufbauten	37
6.3.2 Ständer- und Fachwerkbauweise	38
6.3.3 Mehrschalige, nicht hinterlüftete Wandaufbauten	40

6.3.4	Mehrschalige hinterlüftete Wandaufbauten	43
6.3.5	Luftkollektor-Fassaden zur Erwärmung eines Luftvolumens.....	45
7	Entscheidungshilfe zur Auswahl der Begrünung	46
7.1	Baukonstruktive und -technische Anforderungen/Voraussetzungen.....	46
7.2	Gestalterische Kriterien	48
7.3	Vegetationstechnische Anforderungen/Voraussetzungen.....	48
7.4	Wirtschaftliche Kriterien.....	49
7.5	Ökologische Kriterien	51
7.6	Bauphysikalische Kriterien	51
8	Bodengebundene Begrünungen.....	53
8.1	Kletterpflanzen und -formen, Kriterien für die Kletterpflanzenauswahl.....	53
8.1.1	Gerüstkletterpflanzen	54
8.1.2	Selbstklimmer	56
8.1.3	Pflanzenliste mit Auswahlkriterien	57
8.2	Verwendung von Kletterpflanzen an Bauwerken.....	81
8.2.1	Abstand der Pflanzen zueinander	81
8.2.2	Kombination von Kletterpflanzen.....	81
8.3	Kletterhilfen: Beschaffenheit, Konstruktion, Statik und Befestigung.....	81
8.3.1	Anforderungsgerechte Beschaffenheit von Kletterhilfen und Befestigung	82
8.3.2	Pflanzenverträglichkeit von Fassaden und Kletterhilfen.....	82
8.3.3	Geeignete Werkstoffe (Halbzeuge, Materialien).....	83
8.3.4	Geeignete Abmessungen und Strukturen für Kletterhilfen an Fassaden	84
8.3.5	Geeignete Wandabstände für Kletterhilfen.....	86
8.3.6	Geeignete Anbringungsweisen von Kletterhilfen	86
8.3.7	Lasten auf Kletterhilfen und Befestigungen.....	87
8.3.8	Dimensionierung	91
8.3.9	Berücksichtigung des Dickenwachses, speziell der „Starkschlinger“	91
8.3.10	Optimierung von Kletterhilfen und Befestigungsmitteln.....	95
8.4	Ausführung	96
8.4.1	Montage der Kletterhilfen	96
8.4.2	Boden- und Pflanzarbeiten	96
8.5	Abnahme, Pflege und Instandhaltung	97
8.5.1	Fertigstellung.....	97
8.5.2	Abnahme, abnahmefähiger Zustand	98
8.5.3	Instandhaltungsleistungen zur Entwicklung und Unterhaltung	98
9	Wandgebundene Begrünungen	100
9.1	Formen der Wandgebundenen Begrünungen	100
9.1.1	Horizontale Vegetationsflächen.....	103
9.1.2	Vertikale Anordnung.....	105
9.2	Konstruktionstechnische Anforderungen.....	110
9.2.1	Anforderungen an die Bauweisen	110
9.2.2	Anforderungen an Werkstoffe.....	111
9.3	Pflanzen und -formen, Kriterien für die Pflanzenauswahl.....	112
9.3.1	Auswahlkriterien	112
9.3.2	Begrünung mittels Stauden	113

9.3.3	Begrünung mittels Gehölzen	123
9.3.4	Begrünung mittels Moosen	149
9.3.5	Abstand der Pflanzen zueinander	149
9.4	Gewerketrennung und Übergabe/Baugrund	149
9.5	Fertigstellung	150
9.6	Abnahme, abnahmefähiger Zustand	151
9.6.1	Zeitpunkt der Abnahme	151
9.6.2	Abnahmefähiger Zustand	151
9.6.3	Instandhaltungsleistungen zur Entwicklung und Unterhaltung	151
9.6.4	Instandhaltung	152
9.6.5	Pflege- und Instandhaltungsvertrag	152
10	Strategien zur Schadensvermeidung	153
	Weitere Quellen und Literatur	156
	Bezugsquellen	158
Anhang A:	Hinweise zur angepassten Strukturierung von Kletter-hilfen und Gewichtsabschätzung von Kletterpflanzen (informativ)	159
Anhang B:	Hinweise zur Pflege und Wartung (Formblatt – informativ)	162
Anhang C:	Ergänzende Hinweise zu Sicherheit & Gesundheitsschutz (informativ)	163
Anhang D:	Checkliste für die Planung von Fassadenbegrünungen	165
Anhang E:	Checkliste „Empfehlung von Handlungsschritten zu Planung, Ausführung und Instandhaltung von Fassaden-begrünungen“	168