



Alpine Finanz, Optikon, © Jakob AG

Fassadenbegrünung – Planung, Technik und nachhaltige Umsetzung

Bauzentrum Web-Seminar, 05. Mai 2026

Prof. Dr.-Ing. Nicole Ploser, Architektin, Master of Landscape Architecture
Studiengang Landschaftsarchitektur, HWU Nürtingen-Geislingen



Hinweis: Die in dieser Präsentation gezeigten Fotografien und Darstellungen sind nicht frei von Rechten Dritter.

Unterscheidung der Begrünungsformen / Pflanzenauswahl

Bodengebundene Begrünung	Mischformen	Wandgebundene Begrünung
Fächerförmiger Dinkelschnitt der Fassade mit Selbstkletterern Wandkletterer, Kletterpflanzen	Kombination aus boden- und wandgebundener Begrünung aus steigender und hängender Begrünung	Pflanzen in horizontalen Vegetationsflächen Regelgrünwand/Pflanzenregal als Vorlesende Stauden (z.B. auch Gitter): Farn, Kletterpflanzen, Moos, hängende Kletterpflanzen, Kletterpflanzen, Schlingpflanzen, Kletterpflanzen, Kletterpflanzen
Leitbahnenbewuchs mit Gerüstbegrünung (z.B. Kletterpflanzen) Schlingpflanzen, Kletterpflanzen, Kletterpflanzen		Pflanzen in vertikalen Vegetationsflächen "Vertikale Gärten" Modulare Systeme Stauden (z.B. auch Gitter): Farn, Kletterpflanzen, Moos, hängende Kletterpflanzen, Kletterpflanzen
		
		
Planhaus Paulungemeinde Darmstadt	Alpine Finanz, Optikon, CH, © Jakob AG	Power Tower, Paris 2004, Edward Francis (Foto: Nicole Ploser 2011)
		Modulares System, © Greenwall
		BrV Homme, Paris, 2011

2 / 176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026



Alpine Finanz, Optikon, © Jakob AG

Blick auf die Details für die Fassadenbegrünung

Entscheidungs- und Planungsabfolgen Fassadenbegrünung

3 / 176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs



4 / 176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

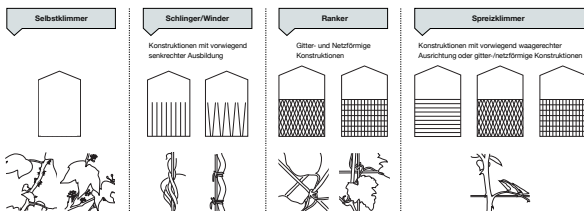
Foto: Nicole Pfoser 2023

Wand- und Fassadenbegrünung.

Bodengebundene Begrünung

- Variante FB1 | Selbstklimmer, immergrün
- Variante FB2 | Selbstklimmer, sommergrün
- Variante FB3 | Gerüstkletterpflanzen an vertikalen Seilen oder Stäben

- Variante FB4 | Gerüstkletterpflanzen an horizontalen Seilen oder Stäben
- Variante FB5 | Gerüstkletterpflanzen an Netzstrukturen oder Gittern
- Variante FB6 | Einjährige Gerüstkletterpflanzen



Gerankletterpflanzen - Ranking sommergrün

Legend:

- Overall ranking
- Spring flowering
- Flowering duration
- Flowering intensity
- Leaf color

Ranking scale (left): 1 to 15.

Criteria (top and right):

- Overall ranking
- Spring flowering
- Flowering duration
- Flowering intensity
- Leaf color

Plants (rows):

- Clematis vitalba
- Clematis integrifolia
- Clematis recta
- Clematis flammula
- Clematis recta
- Clematis flammula
- Clematis recta
- Clematis flammula
- Clematis recta
- Clematis flammula
- Clematis recta
- Clematis flammula
- Clematis recta
- Clematis flammula

Additional information:

- Flowering duration: 1 to 15
- Flowering intensity: 1 to 15
- Leaf color: 1 to 15

Source: *Städtische Grünanlage*

Copyright: *Städtische Grünanlage*

Abb. Nicole Pfoser, unter: Fassade und Pflanze. Potenziale einer neuen Fassadengestaltung (<http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/5587/>)

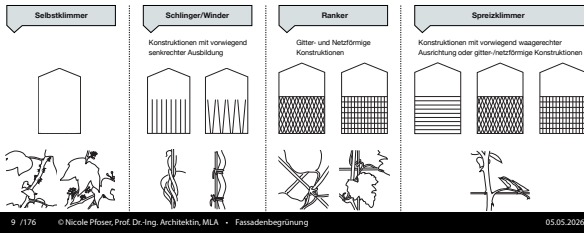
Wand- und Fassadenbegrünung.

Typ 2 | Varianten für versiegelte Bereiche
Bodengebundene Begrünung

Untervarianten zu Typ 1

- a | Wurzelraum im Boden mit Pflanzscheibe

- b | Wurzelraum im Boden mit Wurzelsperre zu angrenzenden Bauteilen/Infrastrukturen oder in Containern



9 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Standortfaktoren - bodengebundene Begrünung / Substrat

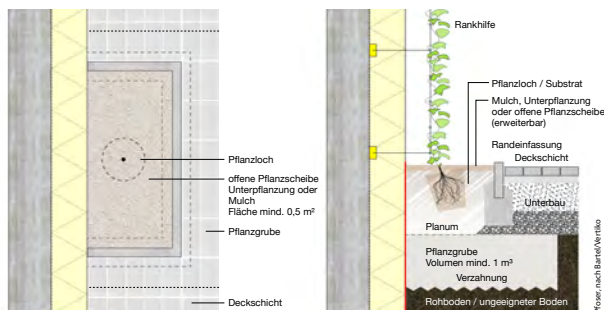


10 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Standortfaktoren - bodengebundene Begrünung / Substrat



Bei bedingt geeigneten Bodenverhältnissen: Bodenverbesserung
Bodenaustausch im Bereich der gesamten Pflanzgrube
(geeignete Böden/Substrate)

Teilweise Überbauung der Pflanzgrube: Verwendung von
tragfähigem Substrat (Empfehlung für Baumpflanzungen – Teil 2 (FLL))
Belläge um Pflanzen: dauerhaft luft- und wasserdurchlässig

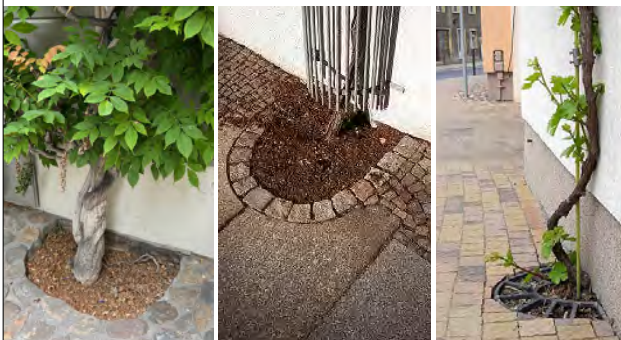
- Bodenarbeiten: DIN 18915
- Pflanzarbeiten: DIN 18916
- Gehölzartige Kletterpflanzen:
Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (FLL)
- Staudenartige Kletterpflanzen:
Gütebestimmungen für Staudenpflanzen (FLL)
- Empfehlungen für die Planung, Bau und Instandhaltung der
Übergangsbereiche von Freiflächen zu Gebäuden (FLL)

11 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Varianten für versiegelte Bereiche



Typ 2 a: Wurzelraum im Boden mit Pflanzscheibe

Fotos: Sven Taraba, fassadengruen.de

12 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Varianten für versiegelte Bereiche



Typ 2 b: Wurzelraum im Boden mit Wurzelsperre zu angrenzenden Bauteilen/
Infrastrukturen oder in Containern

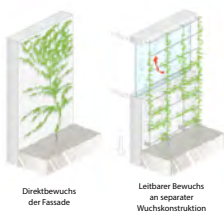
Fotos: Press, Wien

13 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Fassadenbegrünung bodengebunden | Entscheidungsabfolge



Bodengebundene Begrünung

Klärung der Wandeignung

Klärung der statischen Belastbarkeit

Auswahl Begrünungsform

ggf. Auswahl Kletterstruktur

Entscheidungskriterium Belaubungsphase

Auswahlkriterium Exposition

Auswahlkriterium Wuchshöhe

Berücksichtigung Wuchsausbreitung

Pflanzenauswahl nach Blatt-/Blütenfarbe,
ggf. Fruchtschmuck/-ertrag

14 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Fassadenbegrünung | Einschätzung Detailtiefe und Auswahloption Pflanzen

Wand- und Fassadenbegrünung.

Typ 3 | Varianten für versiegelte Bereiche

Wandgebundene Begrünung

- Variante FW1 | Pflanzen in horizontalen Pflanzgefäßen (Einzel-/Linearbehälter)
- Variante FW2 | Pflanzen in modularen, vertikal ausgerichteten Einheiten
- Variante FW3 | Pflanzen in flächigen Begrünungsträgern

Wandgebunden, Einzel-/Linearbehälter

Pflanzen in horizontalen Vegetationsflächen an Kragkonstruktion oder Vorkonstruktionen



Wandgebunden, modular

Sekundärkonstruktion mit vertikaler Vegetationstragstruktur in Pflanzmodulen



Wandgebunden, flächig

Sekundärkonstruktion mit vertikaler Vegetationstragstruktur an wartungsfreier Primärkonstruktion

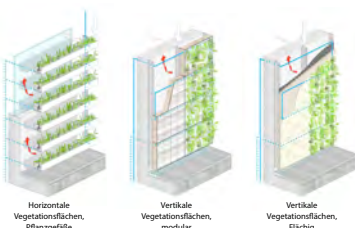


15 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Fassadenbegrünung wandgebunden | Entscheidungsabfolge



Wandgebundene Begrünung

Klärung der Wandeignung

Klärung der statischen Belastbarkeit

Klärung des Budgets

Klärung gewünschtes Flächenbild

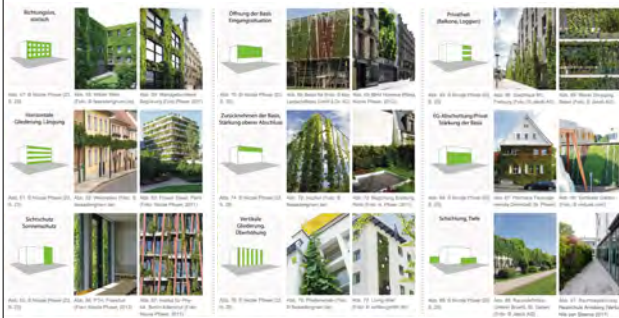
Auswahl Systemhersteller,
Festlegung Pflanzenauswahl nach
Exposition, Struktur, Textur und Farbe

16 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Berücksichtigung des Gesamtbildes der Fassadenbegrünung



Priorisierungen bodengebundener Begrünungen

17 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Recycling



Prime Basel (Foto: Nicole Plosser)

18 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Formen der Fassadenkonstruktion und ihrer Außenhaut

Ungedämmte Außenwände		Gedämmte Außenwände	
Massive Wandaufbauten	Ständer- und Fachwerkbauweise	Massive Wandaufbauten	Ständer- und Fachwerkbauweise
• Dichten und Durchdringungsfähigkeit, Dichtungselemente sind integraler Bestandteil der Außenhaut • Einbauelemente (Fenster, Türen) sind integraler Bestandteil der Außenhaut • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) und Verputz (Strich)	• Hohlraum-Bauweise (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Vorwände als Gitter, Kragel, Pergolen, etc. • Hohlraum-Bauweise (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Vorwände als Gitter, Kragel, Pergolen, etc. • Hohlraum-Bauweise (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Vorwände als Gitter, Kragel, Pergolen, etc.	• Wärmeelemente (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Lichtelemente (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Mauerwerk aus Ziegeln, etc. • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) und Verputz (Strich)	• Wärmeelemente (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Lichtelemente (Ständer- und Fachwerkbauweise) • Mauerwerk aus Ziegeln, etc. • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) • Beten oder Mauerwerk (mit oder ohne Verputz) mit Verputz (Strich) und Verputz (Strich)

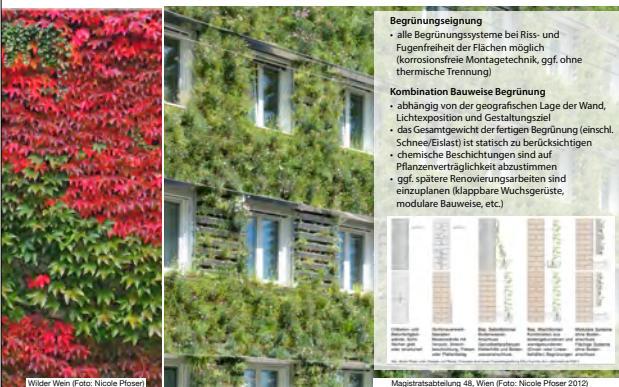
Abb. Nicole Plosser, unter: Fassade und Pflanze. Potenziale einer neuen Fassadengestaltung (<http://prints.unibz.it/~dammetadt/de/5587/>)

19 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Ungedämmte Außenwände und Begrünungsseignung - Massive Wandaufbauten



Wilder Wein (Foto: Nicole Plosser)

Begrünungsseignung

- alle Begrünungssysteme bei Riss- und Fugenfreiheit der Flächen möglich (korrosionsfreie Montagetechnik, ggf. ohne thermische Trennung)

Kombination Bauweise Begrünung

- abhängig von der geographischen Lage der Wand, Lichtexposition und Gestaltungsziel
- das Gesamtgewicht der fertigen Begrünung (einschl. Schweiß-/Elastiz) ist statisch zu berücksichtigen
- chemische Beschichtungen sind auf Pflanzenverträglichkeit abzustimmen
- ggf. spätere Renovierungsarbeiten sind einzuplanen (klappbare Wuchserüste, modulare Bauweise, etc.)



Majorstratzenbauwerk 48, Wien (Foto: Nicole Plosser 2012)

20 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Ungedämmte Außenwände und Begrünungsseignung - Ständer- und Fachwerkbauweise



- Begrünungsseignung**
- Begrünungen mit einer eigenen vorgesetzten Wuchsebene und Wuchsleitung (bodengebunden/wandgebunden)
 - keine Direktbegrünung mit Selbstklimmern
- Kombination Bauweise Begrünung**
- Bekleidungen und Ausfachungen sind fugenreich. Es sind daher Pflanzen ohne negativ phototrope Eigenschaften auszuwählen (Pflanzeneinwuchs nur mit hohem Pflegeaufwand zu beherrschen)
 - ausreichende Hinterlüftung zwischen Begrünung und Wandkonstruktion
 - modulare Begrünungen passen sich der Rastervorgabe exakt an



Clematis viticella (© Fassadenbegrünung.de)

21 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Ungedämmte Außenwände und Begrünungsseignung Luftkollektorfassaden zur Direkterwärmung der Wand



- Begrünungsseignung**
- sommergrüne Schlinger/Ranker an separat vorgesetzter Wuchskonstruktion zur Verschattung im Sommer und zur Raumluftwärmerückgewinnung in der Heizperiode (Ausnahme: Begrünung von Solarflächen zur ganzjährigen Warmwasser-Erzeugung)
- Kombination Bauweise Begrünung**
- Lage, Rasterdichte (Wuchsrüst/Einzel- oder Linearbehälter) und Pflanzenauswahl (Verschattungsgrad und Belaubungsphasen) sind auf das Energiekonzept abzustimmen
 - bei Folienkonstruktionen ist eine Berührung durch Pflanzen auszuschließen, auf Spreitzklimmer ist zu verzichten



Kita Krambambul, Pfeifer Kuhn Architekten, Freiburg (Foto: Claudius Pfeifer, Berlin)

22 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Gedämmte Außenwände und Begrünungsseignung - Massive Wandaufbauten

- Begrünungsseignung**
- diese Bauweise steht allen boden- und wandgebundenen Begrünungen zur Verfügung (keine Starkschlinger)
 - Direktbegrünung nur bei fehlerfreier Oberfläche (Haftung, Risikofreiheit)
 - bei sensiblen Oberflächen (z. B. Spachtelputz, Beschichtungen, Fliesen) Wuchskonstruktionen in separater Ebene

- Kombination Bauweise Begrünung**
- statischer Nachweis erforderlich
 - wärmebrückenreduzierte Befestigungstechniken
 - wirksame Durchlüftung des Zwischenraums Fassade/Begrünung erforderlich



Grüne Ecke Neckarbogen, Mattes Riegelski Architekten, Albstadt, www.mre-architekten.de/objekte/gruene-ecke-neckarbogen/



23 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Gedämmte Außenwände und Begrünungsseignung - Ständer- und Fachwerkbauweise



- Begrünungsseignung**
- fugenreiche Bauweise, daher keine Direktbegrünung und keine negativ phototropen Pflanzen
 - Montage von Begrünungsaufbauten an statischen Pfosten-/Riegel-Bauteilen (ggf. statischer Nachweis)
 - zur natürlichen Sommerverschattung vor Glasfassaden (Einsparung von Kühlenergie), Einsatz sommergrüner Pflanzen

- Kombination Bauweise Begrünung**
- Wuchshilfen müssen das Raster der Wandbauweise übernehmen
 - wärmebrückenreduzierte und kraftschlüssige Montagetechniken
 - auf ausreichende Hinterlüftung achten



Alpine Finanz, Opalkon, Schweiz 2009, © Jakob AG

24 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Gedämmte Außenwände und Begrünungseignung
Mehrschalige nicht hinterlüftete Wandaufbauten



Begrünungseignung

- synergetisch abgestimmte Begrünungstechniken
- Freihaltung sensibler Bauteile (Problem: Einwachsungen/Dickenwachstum der Triebe)
- ggf. Aufbau einer separaten Begrünungsebene

Kombination Bauweise Begrünung

- ggf. statischer Nachweis der Lastabtragung der Begrünungsebene in die Vormauerschale/Primärkonstruktion
- wärmebrückenreduzierte und statisch berechnete Halterungen/Konsolen (Durchbiegung schädigt die Dämmebene)
- keine Direktbegrünung sensibler/pflanzenphysiologisch ungeeigneter Oberflächen, ausreichende Hinterlüftung



Fassadenbegrünung Prinz Georg Garten, Darmstadt

25 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Gedämmte Außenwände und Begrünungseignung
Mehrschalige hinterlüftete Wandaufbauten

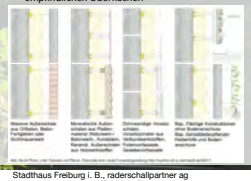


Begrünungseignung

- ggf. Aufbau einer separaten Begrünungsebene (abhängig vom Material der Außenschale)
- Freihaltung sensibler Bauteile (Einwachsungen/Dickenwachstum der Triebe)

Kombination Bauweise Begrünung

- separate Pflanzenebene mit ausreichendem Fassadenabstand von Vorteil (Halterungen nur an gut kontrollierbaren, kraftschlüssigen Bauteilen)
- Berücksichtigung statischer Aspekte (keine statische Belastung der Außenschale)
- keine Direktbegrünung/negativ phototrope Pflanzen bei fugenreicher Bekleidung oder empfindlichen Oberflächen



Stadthaus Freiburg i. B., raderschalpartner ag landschaftsarchitekten (© Nicole Plosser)

26 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Gedämmte Außenwände und Begrünungseignung
Luftkollektorfassaden zur Erwärmung eines Luftvolumens



Begrünungseignung

- sommergrüne Bepflanzung (jede Form von Verschattung trägt zur Vermeidung von sommerlicher Überhitzung bei)
- eine immergrüne Bepflanzung oder stark Schatten bildende Wuchshilfen sind ungeeignet)

Kombination Bauweise Begrünung

- Wuchskonstruktion rastendientlich mit der baulichen Vorfassade oder als berührungsfreie, separat vorgestellte Grünfassade
- ausreichender Abstand der sommergrünen Gerüstkletterpflanzen zur Vermeidung von Hitzestau



Hausenerweiterung Freiburg, BaruccoPfeiler Architektur, Darmstadt (Foto: Claudia Pfeiler, Berlin)

27 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Handlungsschritte zur Planung

Bestand
Additives Vorgehen

Sanierung
Additives ggf. integratives Vorgehen

Neubau
Integratives Vorgehen

➤ **Stufe 1 - Grundlagen-Analyse**

Standortbezogene Klärungen (Lage, Klimadaten, Bodeneigenschaften, planungsrechtliche und nachbarrechtliche Umfeld-Bedingungen)

Chancenklärung Gebäudeoptimierung / Umfeldverbesserung

Budget-Klärung (Ermittlung potenzieller Einsparungen)

➤ **Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)**

Vorklärung der geeigneten Begrünungsform entsprechend der Wandeignung sowie der möglichen Wirkung/Funktion

Berücksichtigung des Gesamtbildes (Steuerung Wuchsform, Wuchsbegrenzungen, Gliederung der Fläche nach Gestaltung und Funktion)

Pflanzenauswahl entsprechend spezifischer Wuchsmerkmale (Textur, Färbung, Belaubungsphase, Dauer bis zur Vollausrüstung, Geselligkeit, Pflanzabstände)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen (Platzbedarf, Zugänglichkeit)

ggf. Einholung behördlicher bzw. privatrechtlicher Genehmigungen gemäß der örtlichen Rechtslage

➤ **Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung**

Wartungs- und Pflegekonzeption

Interdisziplinäre Ausführungsplanung (z. B. Lage, Konstruktion/Dimension, Material, Funktion, Wasser- und Nährstoffversorgung)

Leistungsbeschreibung, Festlegung Vertragsgrundlage (Bauleistungen, Gewährleistungsfrist, Wartungs- und Pflegevertrag, pflanzengerechte Terminplanung)

28 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Bestand	Sanierung	Neubau
Additives Vorgehen	Additives ggl. integratives Vorgehen	Integratives Vorgehen

Standortbezogene Klärungen (Lage, Klimadaten, Bodeneigenschaften, planungsrechtliche und nachbarrechtliche Umfeld-Bedingungen)



Bestand Additives Vorgehen	Sanierung Additives ggf. integratives Vorgehen	Neubau Integratives Vorgehen
-------------------------------	---	---------------------------------

Chancenklärung Gebäudeoptimierung / Umfeldverbesserung

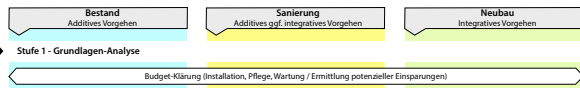


Bestand	Sanierung	Neubau
Additives Vorgehen	Additives ggf. integratives Vorgehen	Integratives Vorgehen

Chancenklärung Gebäudeoptimierung / Umfeldverbesserung



Budget-Klärung (Installation, Pflege, Wartung / Ermittlung potenzieller Einsparungen)



Lufttemperatur 20,1-31,7 °C > Lufttemperaturdifferenz = min. 1,2 °C
(Gebäude, Begrünung, Energie – Potentiale und Wechselwirkungen, S. 188 ff.)

Auswirkungen städtischer Überhitzung
> neun der neun zehn Jahre (seit 1881) wurden seit dem Jahr 2000 gemessen... (DWD)
> Jeder Hitzetag kostet Deutschland 40 Millionen Euro durch Verlust an Arbeitskraft, Krankenhauskosten sowie durch früheren Tod (M. Karlsson/N. Zeborn, in: Environmental Economics and Management – Datenauswertung Statistisches Bundesamt und Deutscher Wetterdienst)

- Gesundheitsprobleme
- Reduktion der Arbeitsleistung
- Energieverbrauch (Klimaanlagen...)
- Hitzeschäden (Verkehrswege, Bauwerke, Computer...)
- Stadtfucht und Belastung der Naherholungsgebiete
- ...

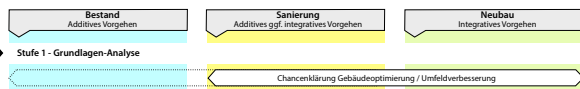
**Schutz
Material/
Klima/
Gesundheit**

33 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Chancenklärung Gebäudeoptimierung / Umfeldverbesserung



Umfeldverbesserung

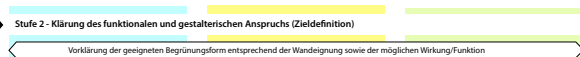
BEDEUT.	Wasser	Verminderung von Überhitzung	Reduktion der Luftbelastung	Akzeptanz	Veränderung der Lärmbelastung	Biodiversität
MASSENWIRKUNG						
WIRKUNG GEBÄUDE-REGULIERUNG	• Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion des Aufwands für die Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion von Überhitzung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung	• Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität
WIRKUNG GEBÄUDE-REGULIERUNG	• Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion des Aufwands für die Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion von Überhitzung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung	• Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität
WIRKUNG GEBÄUDE-REGULIERUNG	• Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion des Aufwands für die Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion von Überhitzung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung • Reduktion der Wasserversorgung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung • Reduktion der Luftbelastung	• Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung • Reduktion der Lärmbelastung	• Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität • Reduktion der Biodiversität

34 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Vorklärung der geeigneten Begrünungsform



Pilzbefall an Holzoberfläche unter beseitigtem Hedera Helix-Bewuchs, www.fotocommunity.de, Holzwerk mit Efeu, © miville



Efeu-Haftwurzeln nach Bewuchsentfernung, www.flickr.com, Ex-Efeu, © ds



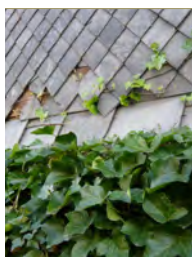
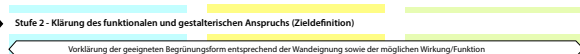
„Indirekter negativer Fototropismus Parthenocissus quinquefolia-Form“ Althaus, C. (1987): Fassadenbegrünung. Ein Beitrag zu Risiken, Schäden und präventiver Schadensverhütung. Berlin, S. 43, © Prof. C. Althaus

35 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Vorklärung der geeigneten Begrünungsform



Zerstörung der Fassadenbekleidung durch lichtliebende Triebe. Falsche Pflanzenauswahl/mangelnde Pflege. Abb.: Sven Tarab



Einwachsen der Begrünung in offene Bauteilfugen. Ungenügende Pflege/falsche Pflanzenentscheidung.



Einwachsen der Begrünung in offene Bauteilfugen. Ungenügende Pflege/falsche Pflanzenentscheidung. Abb.: Stefan Brandhorst

36 /176

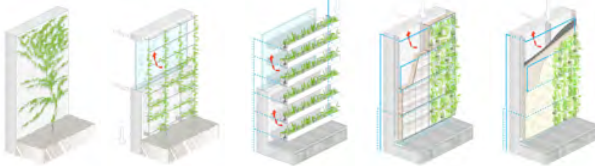
© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Vorklärung der geeigneten Begrünungsform

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Vorklärung der geeigneten Begrünungsform entsprechend der Wandneigung sowie der möglichen Wirkung/Funktion



- Massive Außenwände (gedämmt, ungedämmt, intakt, geschlossene Fugen, pflanzenphysiologisch geeigneter Haftgrund/Wuchskonstruktion)
- Systematisch Fugen, daher separate Pflanzebene
- Säulen-Fachwerkbauweise (gedämmt, ungedämmt, Verankerung im Traggerüst, durchbländige wärmebrückenreduzierte Halterung, ggf. saisonal (sommegrün))
 - Mehrschichtige nicht hinterlüftete Wandaufbauten (gedämmt), durchbländige wärmebrückenreduzierte Halterung
 - Mehrschichtige hinterlüftete Wandaufbauten (gedämmt), durchbländige wärmebrückenreduzierte Halterung
 - Luftkolkfortfassaden, Verankerung im Traggerüst - saisonal (Sommegrüne Pflanzen)

37 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Berücksichtigung des Gesamtbildes

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Berücksichtigung des Gesamtbildes (Steuerung Wuchsförm, Wuchsbegrenzungen, Gliederung der Fläche nach Gestaltung und Funktion)



38 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Berücksichtigung des Gesamtbildes

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Berücksichtigung des Gesamtbildes (Steuerung Wuchsförm, Wuchsbegrenzungen, Gliederung der Fläche nach Gestaltung und Funktion)



39 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Berücksichtigung des Gesamtbildes

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Berücksichtigung des Gesamtbildes (Steuerung Wuchsförm, Wuchsbegrenzungen, Gliederung der Fläche nach Gestaltung und Funktion)



40 /176

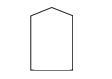
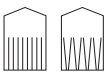
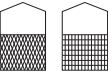
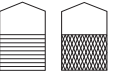
© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Berücksichtigung des Gesamtbildes der Fassadenbegrünung

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Pflanzenauswahl entsprechend spezifischer Wachstumsmerkmale (Textur, Färbung, Belaubungsphase, Dauer bis zur Vollausrüstung, Geselligkeit, Pflanzabstände)

Selbstklimmer	Schlinger/Windler	Ranker	Spitzklimmer
			
ggf. Sicherung	ggf. Selbstparallele Aufteilung (s. rechte Abb. „Starkschlinger“)	Gitter und netzförmige Konstruktionen	Konstruktionen mit vorwiegend waagerechter Ausrichtung oder gitter-/netzartige Konstruktionen
Intakte und pflanzenphysiologisch geeignete Wandfläche/Mauer	Ø Selbst: 4-60 mm Abstand zueinander: 20-80 cm Vertikalabstand Abrutschsicherung oder Querstreben: 50 - 200 cm Feldmaße und Dimensionierung abhängig von natürlicher Endwuchshöhe, Pflanzenstärke und Schlingverhalten	Ø Selbst: 4-30 mm Maschen-/Gitterweite: h 10-30 cm h 20-50 cm max. Feldmaße und Dimensionierung abhängig von natürlicher Endwuchshöhe und Pflanzenstärke	Vorwiegend horizontale Ausrichtung, Vertikalabstand untereinander: ca. 40 cm Maschen-/Gitterweite: h 30-50 cm h 50 cm max. Feldmaße und Dimensionierung abhängig von natürlicher Endwuchshöhe und Pflanzenstärke

41 /176

© Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026



82 /176

© Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen • Berücksichtigung Dickenwachstum

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Falsche Pflanzenwahl, Starkschlinger an Regen-Fallrohr: Hinterwuchs, beginnende Zerstörung.

Abb.: Stefan Brandhorst

Eislast und Schneelast an Fassadenbegrünung (Hedera Helix) (Foto: Nicole Pflöser 2011)

43 /176

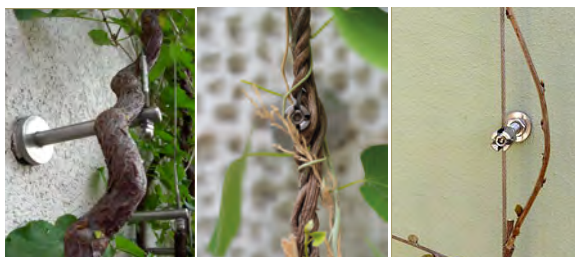
© Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen • Berücksichtigung Dickenwachstum

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Dickenwachstum unberücksichtigt, Zerstörung von Putz und Dämmung. Abb.: Sven Taraba

Dickenwachstum unberücksichtigt. Abb.: Nicole Pflöser

Lösung: bei Wandhalten im Seilverlauf wird der Trieb leicht gestaut und bogenförmig herum geführt, sodass es später möglichst nicht zum Einwachsen/Ausdehnen kommt. Abb.: Sven Taraba

44 /176

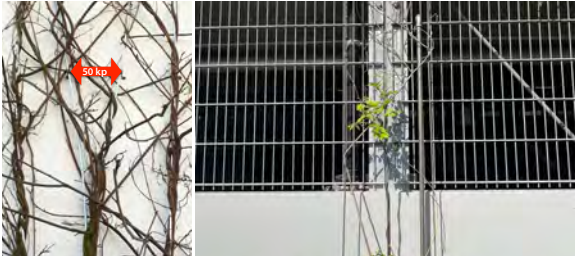
© Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen • Berücksichtigung Dickenwachstum

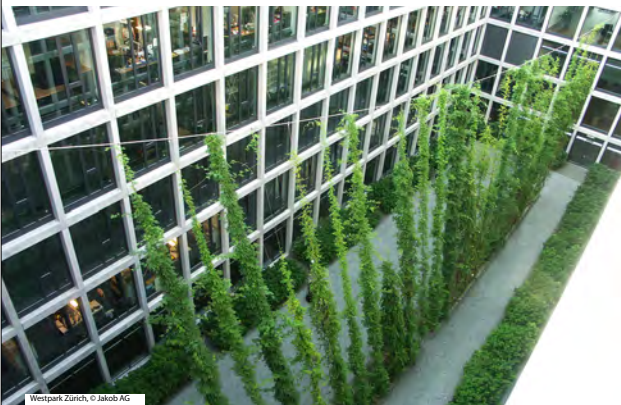
Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Problem zu geringer Abstand von Wuchsaufleitungen. Dadurch Auslenkung. Nach Thorwald Brandwein (Foto: Nicole Pfoser 2011)

Schadensvermeidung: Seilparallele Aufleitung bei Wisteria



Westpark Zürich, © Jakob AG

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen • Berücksichtigung Dickenwachstum

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Problem: Seilverkürzung durch Dickenwachstum der stark schlingenden Pflanze. Abb.: Nicole Pfoser

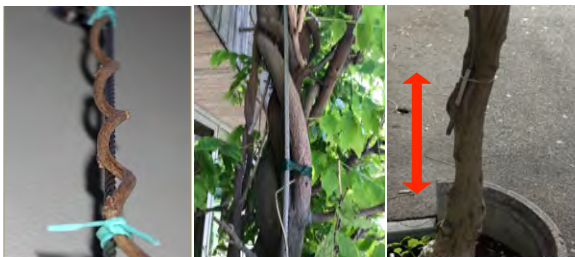
Starkschlinger (Wisteria sinensis) an Seilkonstruktion, Verkürzung der Seillänge, Herausreißen der Verankerung.

Dickenwachstum: Auslenkung der Stahlseile, Anhebung von Pflanzbehältern. Abb.: Nicole Pfoser

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen • Berücksichtigung Dickenwachstum

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Lösung: Seilparallele Aufleitung bei stark schlingenden Pflanzen. Abgewickelter und parallel zum Seil geführter Trieb im Winter. Der Trieb wird zum Hauptstamm mit kurzen Seitentrieben erzogen.

Die Bindung ist in den Folgejahren regelmäßig zu kontrollieren und ggf. zu erneuern.

Als Sicherheitsmaßnahme bei Seilverkürzungen oder hohen Windlasten (Sturm) Seilreserve im oberen Punkt oder Einsatz von Überlastsicherungen im Fußpunkt.

Konstruktions-Kriterien - Lastenflüsse und technische Kriterien bodengebundene Begrünung

Selbstklimmer

Lastenflüsse (Laub/Frucht/Holz): ca. 170 - 220 kg/Pflanze (bei ungehemmten Wuchst/trophass)

- **Windlast** (abhängig von Polsterdicke/Exposition - erhöhte Windlast in Gebäude- und Eckbereichen)
- **Gewichte** aus Schnee, Eis

Schlinger/Winder

Lastenflüsse (Laub/Frucht/Holz): ca. 5 - 30 kg/m² (Gewichtsschätzung bei fachgerechtem Schnitt/trophass)

- **Gewichte Kletterhilfen** (abhängig von Werkstoff und Materialeinsatz)
- **Windlast** (abhängig von Polsterdicke und Exposition - erhöhte Windlast in Gebäude- und Eckbereichen), Schwingungsübertragung in die Primärkonstruktion vermeiden
- **Gewichte** aus Schnee, Eis (Pflanze/Kletterhilfe - abhängig von örtlichen Bedingungen)
- **Spannungszustände von Kletterhilfen:** Temperaturwechsel / Dickenwuchs der Kletterpflanzen (insbesondere Starkschlinger)

Ranker

Lastenflüsse (Laub/Frucht/Holz): ca. 6 - 21 kg/m² (Gewichtsschätzung bei fachgerechtem Schnitt/trophass)

Spreizklimmer

Lastenflüsse (Laub/Frucht/Holz): ca. 7 - 14 kg/m² (Gewichtsschätzung bei fachgerechtem Schnitt/trophass)

Quellen Werte:

- DIN 1055-4: 2005-03
- DIN EN 1990 / FLL (2000): Richtlinie zur Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen, Bonn
- www.bioteck.de/fassadenbegrueunung/lasten/ maximale Bemessungsdaten

49 / 176 © Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Schadensvermeidung: Anforderungen an die Konstruktionsformen

Schlinger/Winder

Ranker

Spreizklimmer

Seil - Ø	Vorspannung	Dehnungsgrenze	Bruchkraft (kN x 102 = kp)
3 mm	20-30 kp	318 kp	5,2 kN
4 mm	40-50 kp	557 kp	9,1 kN
5 mm	60-70 kp	796 kp	13,0 kN
6 mm	80-90 kp	1163 kp	19,0 kN

Quelle Werte Zugspannungen Seile: Vertiko

50 / 176 © Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Einholung statisch relevanter Tragwerksberechnungen (Krafteinleitung, Kraftweiterleitung)



Installation wandgebundene Begrünung, modular, Living Wall, Mannheim (© Vertiko (Foto: Nicole Pflöser))

Wohnhaus Globaurestraße in Berlin (© Vertiko GmbH/Diebold-Zieggen)

Konstruktions-Kriterien - Lastenflüsse und technische Kriterien wandgebundene Begrünung

Wandgebunden, Einzel-/Linearbehälter

Lastenflüsse (Pflanzengewicht/ Substrat, wassergesättigt): ca. 450 - 550 kg/Hm (Bsp. Kletterpflanzen, Pflanzentiefe 5 m, inklusive Kletterhilfe)

- **Gewicht** Kragkonsolen oder Vorkonstruktion
- **Windlast** (abhängig von Polsterdicke Pflanzen/Exposition - erhöhte Windlast in Gebäude- und Eckbereichen), Schwingungsübertragung in die Primärkonstruktion vermeiden
- **Gewichte** aus Schnee, Eis (Pflanze/Kragkonsolen oder Vorkonstruktion/Kletterhilfe - abhängig von örtlichen Bedingungen)
- **Spannungszustände von Kletterhilfen:** Temperaturwechsel / Dickenwuchs der Pflanzen/Kletterpflanzen (insbesondere Starkschlinger)

Ggf. Sicherung Windsicherung (Gehölze)
Kletterhilfe gem. Gerüstkletterpflanzen

Wandgebunden, modular

Lastenflüsse (Sekundärkonstruktion/Substrat, bzw. Substratersatz, wassergesättigt/Pflanzengewicht): ca. 30 - 220 kg/m²

- **Windlast** (abhängig von Polsterdicke Pflanzen und Exposition - erhöhte Windlast in Gebäude- und Eckbereichen), Schwingungsübertragung in die Primärkonstruktion vermeiden
- **Gewichte** aus Schnee, Eis (Pflanze/Sekundärkonstruktion - abhängig von örtlichen Bedingungen)

Flächenmaße und Aufbauhöhe Modul systemabhängig

Wandgebunden, flächig

Lastenflüsse (Sekundärkonstruktion/Substrat, bzw. Substratersatz, wassergesättigt/Pflanzengewicht): ca. 30 - 35 kg/m²

- **Windlast** (abhängig von Polsterdicke Pflanzen und Exposition - erhöhte Windlast in Gebäude- und Eckbereichen), Schwingungsübertragung in die Primärkonstruktion vermeiden
- **Gewichte** aus Schnee, Eis (Pflanze/Sekundärkonstruktion - abhängig von örtlichen Bedingungen)

Flächenmaße und Aufbauhöhe systemabhängig

52 / 176 © Nicole Pflöser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen (Platzbedarf, Zugänglichkeit)

Versorgung

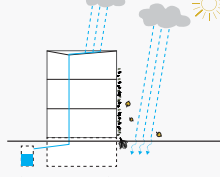
- Wasser
- Nährstoffe
- Strom

Entsorgung

- Abwasser
- Biomasse

Bodengebundene Begrünungen

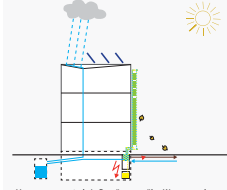
Wurzelung in Bodentiefe mit Bodenwasseranschluss
Abhängig von natürlichen Gegebenheiten,
evtl. Nachversorgung



- Außen-Wasseranschluss, ggf. Zisterne für manuelle/künstliche Bewässerung
- Entsorgung Laub/Grünschnitt (z.B. Kompostierung)
- Stromanschluss für Zisterne, ggf. für Pflege/Wartung

Wandgebundene Begrünungen

Wurzelung in Substratsystemen
Abhängig von diversen Versorgungstechniken



- Versorgungszentrale in Begrünungsnähe: Wasser- und Nährstoffversorgung (Wasserhahn/Wasserdruck?) Entwässerung, ggf. Filterung Feinstoffe, Stromanschluss
- Wasseranlauf: Tropfischlauch, Sprühschlauch oder Nebelanlage, ggf. Steuerung durch Feuchtigkeitssensoren, ggf. Anschluss an Dachentwässerung, Oberlaufanschluss
- Entsorgung: Schutzwasser, Laub/Grünschnitt
- ggf. Zisterne (Stromanschluss), ggf. Photovoltaik (Hilfstrom)

53 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen (Platzbedarf, Zugänglichkeit)

Pflege

Erreichbarkeit
Abhängig von Gebäudehöhe
und Begrenzbarkeit



Wartung

- Kulläufig 0 bis 1,80m
- Leiten bis 5m, max. 7m
- Standhöhe
- darüber Steiger/Gerüst/Hubbühne

Wuchsbild

• Schnitt: Schutz
sensibler Konstruktionen
(Türen, Fenster, Dach-
anschlüsse, Blitzableiter, etc.),
Höhen-/Breiten- und
Dickewuchsbegrenzung,
Entfernen von Totholz
und Wildwuchs



Konstruktion

- Pflanzengerechte Materialwahl
und Dimensionierung der
Primärkonstruktion, Sekundär-
konstruktion und der Pflanzen
tragenden Medien

Instandhaltung

• Prüfen auf Rissfreiheit
der Primärkonstruktion
• Vermeidung von Korrosion
• Prüfen auf Materialermüdung
• Verhinderung von Durch-
freuchtung der Primär-
konstruktion
• Verhinderung von
Überlastung der
Sekundärkonstruktion und/
oder Pflanzen tragenden
Medien durch Zunahme
des Pflanzengewichts



Bewässerung/ Nährstoffversorgung

• Ersatz/Nachpflanzung
• ggf. Substratsatz
• Schnitt-Höhen-/Breiten-
und Dickewuchsbegrenzung
• Entfernen von Totholz
und Wildwuchs



Substrat, Bewässerung und Nährstoffversorgung nach Bedarf

- Zusätzliche
Niederschläge beachten,
Übermässung vermeiden!
- Ausbrückung
in Rand- und Sonnen-
bereichen beachten!
- Vor Frost/Tropfrohe
entleeren

54 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Einholung behördlicher bzw. privatrechtlicher Genehmigungen

Stufe 2 - Klärung des funktionalen und gestalterischen Anspruchs (Zieldefinition)

ggf. Einholung behördlicher bzw. privatrechtlicher Genehmigungen gemäß der örtlichen Rechtslage



55 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen: Bewässerung



Bei ausreichendem Bodenvolumen, Wasserspeicherfähigkeit und natürlicher Wasserversorgung ist eine zusätzliche Bewässerung in der Regel nicht erforderlich.

Sollte diese dennoch erforderlich werden (z.B. bei Pflanzungen in unmittelbarer Nähe von Bauwerksdrainagen), so ist entweder die Wasserspeicherfähigkeit des Standortes zu verbessern oder eine Bewässerung vorzusehen (s. FLL-Bewässerungs-Richtlinie). Staunässe ist zu vermeiden.

Wohnanlage Waterhouse Yornburg, Niederlande 2001, © Bosch Architects

56 /176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen: Bewässerung

Zusatzbewässerung

- Tropfschlauch
- Sprühschlauch

Die Intensität der Bewässerung ist abhängig von

- (aus: Leitfaden Fassadenbegrünung, Wien)
- Verdunstungsintensität, Windstärke, Windrichtung, Exposition-Randlage
- Wasserspeicherfähigkeit des Substrats bzw. des Substratsatzes
- Staunässeverträglichkeit bzw. Trockenresistenz von Pflanzen
- Frostresistenz von Pflanzen
- Nährstoffbedarf von Pflanzen

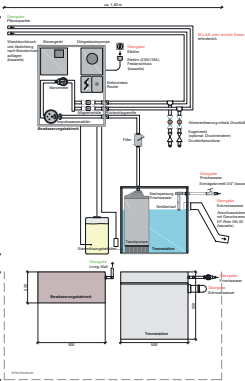
Bekannte Problemstellen

- Druckverluste durch Leitungslängen bzw. vertikaler Anstieg
- Zisternenwasser: Feinstaubfilter notwendig
- Feinstoffablagerungen in Leitungen und Abgabestellen (Versinterung)
- Zisternenwasser: wachstumshemmend (Chemikaleintrag)

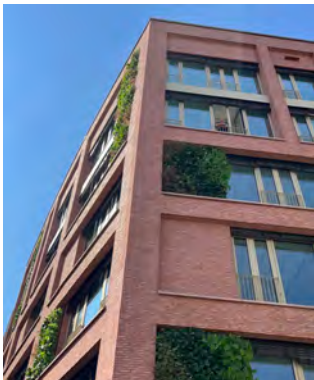
Nach DIN 1899 waren Systemtrenner möglich
Nach DIN EN 1717: gedungtes Wasser (Gefahrstoffklasse 4), erdberührend (Gefahrstoffklasse 5): Pumpen und freier Abfluss (Nachspeiseeinrichtung) nötig

Foto: Nicole Ploser 2011

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen: Bewässerung

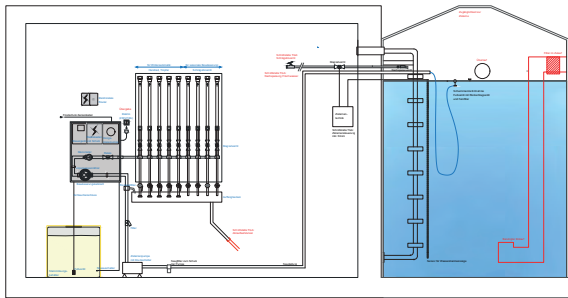


Bewässerung mit Trinkwasser (Zeichnung: CityArc)



Begrünung 08, Neckarpark Bad Cannstatt (Foto: Nicole Ploser 2023)

Klärung der Versorgungs- und Instandhaltungsanforderungen: Bewässerung



Prinzipschritt Zisternenbewässerung (Zeichnung: CityArc)

Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption



Technische Wasser- und Nährstoffversorgung
Überprüfungsintervalle einhalten! (Brandhorst)



Zwei Pflegegänge im Jahr sind ausreichend, wenn Pflanzen im Konkurrenzverhalten verträglich sind. (Brandhorst)

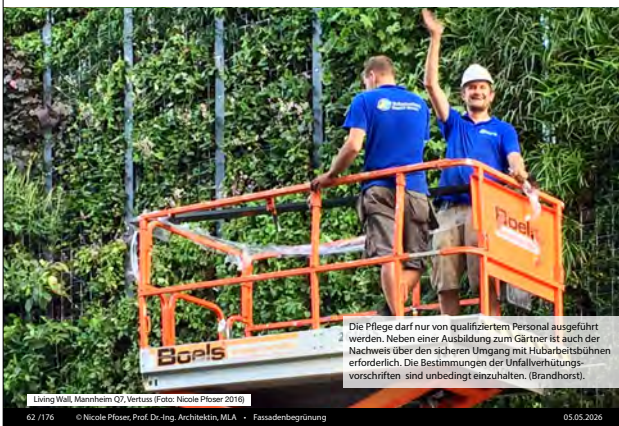
Anwendung „Pflanze“ - wandgebunden / Pflege



Schon vor der Planung der Anlage ist zu prüfen, welche Möglichkeiten der Zugänglichkeit es gibt, ein Hubsteiger einsetzbar ist, ob geeignete, befestigte Aufstellflächen für Hubsteiger und Material vorhanden sind...
Evtl. Genehmigungen für Teilsperren sind rechtzeitig einzuholen (Brandhorst).

Bilder: greenwall.fr

Anwendung „Pflanze“ - wandgebunden / Pflege



Die Pflege darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Neben einer Ausbildung zum Gärtner ist auch der Nachweis über den sicheren Umgang mit Hubarbeitsbühnen erforderlich. Die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt einzuhalten. (Brandhorst).

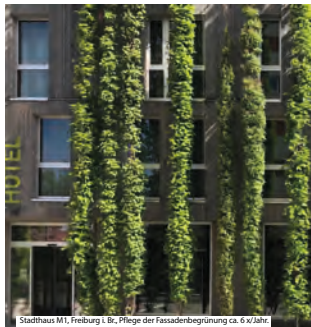
Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption



„Pflege mind. 1 x/Jahr empfohlen. Abb.: Hotel in Wien, Pflege/ Rückschnitt der Pflanzen bei Bedarf. (Foto: Nicole Ploser)“
Bei bodengebunden Begrünungen sind je nach Gestaltungsziel und Pflanzenauswahl 1–6 Pflegegänge pro Jahr ausreichend.



Stadthaus M1, Freiburg i. Br., Pflege der Fassadenbegrünung ca. 6 x/Jahr

Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption

Pflanzen im Boden/in Pflanzgefäßen

- Wässern
- Bodenlockerung
- Entfernen von Fremdbewuchs
- Entfernen von Totholz
- Nachpflanzen ausgefallener Pflanzen
- Freihalten von Einbauten (z. B. Fenster, Türen, Traufen, Fallrohre, Blitzableiter, Kabel)
- Seil- oder strukturalle Aufleitung von Starkschlingern in den ersten Jahren
- ggfs. Rückschnitt von Stauden und Gehölzen von Unterpflanzungen
- Pflanzenspezifische Schnitte zum geeigneten Zeitpunkt:
 - Starker Rückschnitt im Vorfrühling vieler sommerblühender Pflanzen, sowie Gräser
 - Kurztriebschnitt an z. B. Blauregen oder Wein
 - Verjüngungsschnitt von Selbstklimmern zur Förderung der Haftung von Halteorganen an der Fläche
 - Sommerschnitt: Förderung der Blühwilligkeit der Pflanzen
 - Herbstschnitt: einziehenden Stauden/blutenden Gehölze

Bei der Pflanzung von Gerüstkletterpflanzen, insbesondere Schlingern, wird die Stäbung der Baumschule vollständig entfernt, die Triebe werden entwurmt und einzeln in die Wuchsvorstruktur eingebunden.



Abb.: Schutz bodengebundener Begrünungen in versiegelten Bereichen (Foto: Nicole Ploser)

Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption

Wandgebundene Begrünungen, modular/flächig

- Entfernen von Fremdbewuchs
- Entfernen von Totholz
- Nachpflanzen ausgefallener Pflanzen
- Freihalten von Einbauten (z. B. Fenster, Türen, Traufen, Fallrohre, Blitzableiter, Kabel)
- ggfs. Rückschnitt von Stauden und Gehölzen
- Pflanzenspezifische Schnitte zum geeigneten Zeitpunkt:
 - Pflegegang im Herbst: nicht zu früh ausführen, da manche Spätklüher bis zum Frost blühen.
 - Abgestorbene, verblühte, störende oder zu lang gewordene Pflanzenteile werden geschnitten und entfernt.
 - Frühjahrspflege: sollte erst stattfinden, wenn kein oder kaum Frost mehr zu erwarten ist. Verjüngungsschnitte, damit die Pflanzen kompakt bleiben, bei allen immer- und wintergrünen Pflanzen sind verwelkte oder schlaffe Blätter/Triebe des alten Jahres zu beseitigen.

Bei wandgebundenen Begrünungen sind je nach Pflanzenauswahl, Anordnung und Vitalität 2–4 Pflegegänge pro Jahr ausreichend. (nach Brandhorst 2024, Ploser 2016)



66 /176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption



Ausfall von Pflanzen durch funktionsgestörte Bewässerung/ungenügende Pflanzenauswahl nach Exposition/Klima.



Wuchshilfe als Klettergerüst

66 /176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wartungs- und Pflegekonzeption

Stufe 3 - Vorbereitungen zur Umsetzung

Wartungs- und Pflegekonzeption



Polygonum (Fallopia) aubertii.
Erhöhtes Brandrisiko aufgrund Totholzbildung.



Hausbrand durch Abflammen von Haftwurzeln (Hedera hibernica/ewiggrüne-Deutsche.de - 16.08.2012).
Feuer verunstaltet denkmalgeschützte Villa.

67 /176

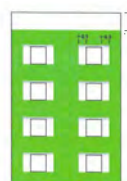
© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

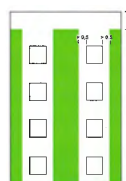
Brandschutzmaßnahmen, Empfehlung Deutscher Feuerwehr Verband



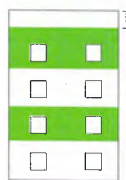
a) Brandriegel zwischen Geschossen



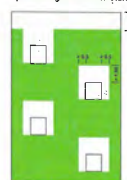
b) Brandriegel an Fensterstürzen



c) Straußenbepflanzung



d) unbepflanzte Geschosse



e) unbepflanzte Bereiche um Öffnungen



f) kassettentartige Bepflanzung

68 /176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Bewässerungstechnik

Der Vorlaufbehälter ist mit folgenden Einrichtungen auszustatten:

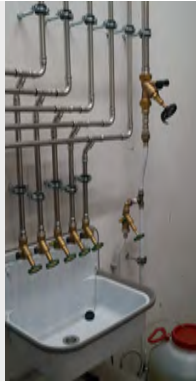
- eine Nachspeiseeinrichtungen (Anschluß 1/2" AG)
- Anschlussmuffe für Notüberlauf HT 50
- Niveauschalter Niedrigwasserstand als Trockenlaufschutz für die Pumpe
- Hochdruckpumpe

Warneinrichtungen (online) über Fernwartung möglich für:

- Stromausfall
- Niedrigwasserstand im Vorlaufbehälter
- Netzverlust
- Leckage
- kein Durchfluss

Netzwerkkosten

Netzwerkkosten für einen installierten Router. Dauerhafte Aufrechterhaltung des Netzwerkvertrages durch pünktliche Vorauszahlung.



Stefan Brandhorst

Foto: Stefan Brandhorst

Möglichkeiten für Kontrolle und Monitoring durch Sensoren

Möglichkeiten für Kontrolle und Monitoring

- mobilfunkbasiertes Monitoring mit SMS-Warption
- Bluetooth-Verbindung
- Online-Schaltung mit App und/oder browser-unterstützter Software
- Schaltung auf Gebäudeleittechnik bzw. Gebäudekontrollsystem
- Verbindung mit Smart-Home Systemen bzw. KI-Programmen

Sensoren zur Kontrolle und Überwachung

- Impulswasserzähler zur Erfassung der Wassergaben und des Durchflusses
- Aufschaltung von oben genannten Sensoren im Steuergerät integrierte Sensoren/Programmierung zur Detektion von Verkabelungsfehlern, Fehlstromen und Netzverlust der Anlage
- Infrarotkamera zur Kontrolle des Feuchtestands

Wartung der Bewässerungstechnik komplexer Fassadenbegrünungen | Überprüfungsintervalle



gartenjournal.net

Wartung der Bewässerungstechnik komplexer Fassadenbegrünungen | Überprüfungsintervalle

täglich

- mit Fernwartung überprüfen,
- ob es Warmmeldungen gibt
- ob die Anlage online ist
- ob die richtige Menge an Wasser durchgeflossen ist

wöchentlich (ggf. durch Betreiber)

- Technikraum – überprüfen auf Leckagen

saisonale Intervalle (halbjährlich bzw. Frühjahr und Herbst)

- Überprüfen aller beweglichen Armaturen und Einrichtungen auf Funktionsfähigkeit
- Überprüfen aller elektrischen und elektronischen Anschlüsse und Verbindungen auf festen Sitz und Korrosion
- Kontrolle aller Fittings (Verbindungsstücke) und Verschraubungen auf festen Sitz und Dichtigkeit
- alle Filter im Bewässerungssystem reinigen
- Filter in der Wasseraufbereitungsanlage reinigen (falls vorhanden)
- Filter in Zisterne reinigen (falls vorhanden)
- Entlüften der Anlage nach einer Unterbrechung oder Öffnung (besonders wichtig bei der Düngedosieranlage)

Wartung der Bewässerungstechnik komplexer Fassadenbegrünungen | saisonale Arbeiten

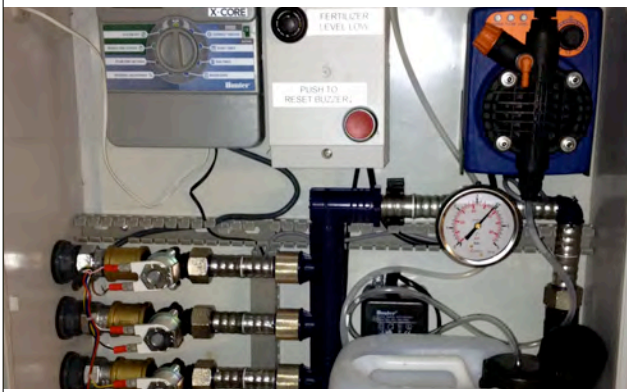


Abb. Stefan Brandhorst

Wartung der Bewässerungstechnik komplexer Fassadenbegrünungen | saisonale Arbeiten

Arbeiten im Frühjahr

- neues Ansetzen der Stammlösung (stickstoffbetonter Frühjahrsdünger)
- Deaktivieren der Einwinterungsautomatik
- alternativ: Bewässerung wieder in Betrieb nehmen

Arbeiten im Sommer

- Feuchtegehalt der Substrate oder Substratersatzstoffe durch Messung oder Fühlen prüfen
- neues Ansetzen der Stammlösung (kaliumbetonter Herbstdünger)

Arbeiten im Herbst

- „Verwässern“ der Stammlösung bzw. Aussetzen der Düngung
- Reinigen des Fußventils im Stammlösungsbehälter
- Reinigen des Stammlösungsbehälters
- Aktivieren der Einwinterungsautomatik (falls vorhanden); durch Öffnen der Kugelhähne oberhalb der Entleerungsventile / durch Aktivieren der Automatik per stationärem Kompressor
- alternativ: Einwintern der Anlage durch Abstellen und Ausblasen der Leitungen.

Inspektion

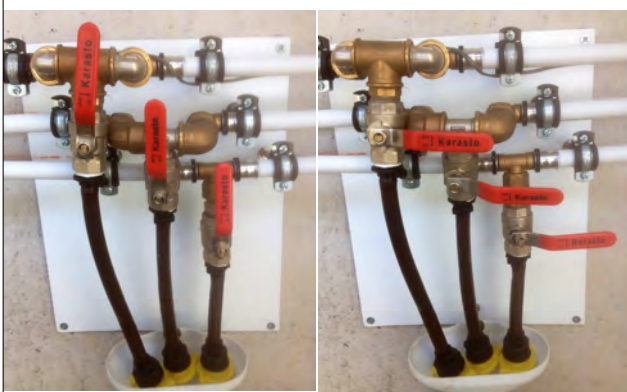


Abb. Stefan Brandhorst

Inspektion

Zusätzlich zur visuellen Überprüfung und zur termingerechten Wahl der Betriebsmodi sollte die gesamte Anlage in regelmäßigen Abständen einer Inspektion unterzogen werden.

Inspektionen, Arbeitsschritte

einmal jährlich	alle zwei Jahre	alle drei Jahre	alle fünf Jahre
• Öffnen der Tropferleitungen und durchspülen • Behälter Trennstation reinigen • Messung des Substrats durchführen für: pH-Wert, Feuchte, EC-Gehalt (elektrische Leitfähigkeit des Wassers) sowie bei Verdacht auf Ungleichgewicht von Einzelnährstoffen oder bei Verdacht auf Schadstoffe	• Kopf der Düngedosierpumpe inkl. Dichtung auswechseln • Fußventil im Stammlösungsbehälter wechseln	• Austausch von Niveauschaltern in Trennstation und Stammlösungsbehälter • Austausch der Nachspeiseeinrichtungen • Austausch der Magnetventile, (Magnetventile sind Verschleißteile! Motorventile sind langlebiger)	• Austausch der Hauptpumpe • Überprüfen der Düngedosierpumpe bzw. Austausch

RAL Gütezeichen Vertikalbegrünung Checkliste | Kletterpflanzen



Foto: Nicole Plosser 2022

81 / 176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, M.A. • Fassadenbegrünung 05.05.2026



Foto: Nicole Pflöser 2022

81 / 176 © Nicole Pfoser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

The screenshot shows the RAL website's product page for 'RAL-GZ 580-2021'. The page is in German. The header features the RAL logo and navigation links. The main content area displays the product name, its category 'Verlärmbegrüßung / Gütesicherung', and technical specifications. A sidebar on the right shows the price '120,71 EUR' and language options. The footer contains contact information and a date stamp '05.05.2026'.

Navigation: Normen-Produkte, Normen-Management, Weiterbildung, Themen & Angebote, Fachgebiete

Header: Beuth publishing gmbh, Alle Fachliteratur, Login, Warenkorb, English

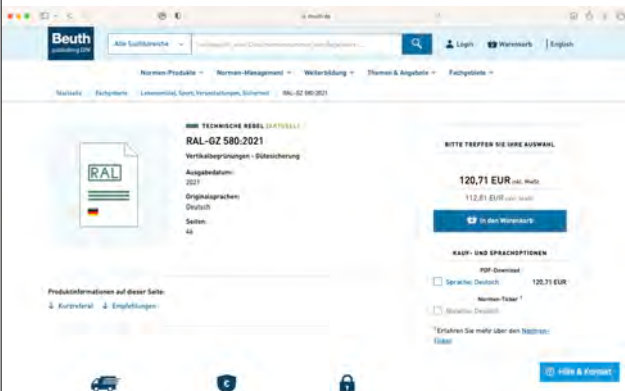
Product Details:

- TECHNISCHE REGELSTÄBELL**
- RAL-GZ 580-2021**
- Verlärmbegrüßung - Gütesicherung
- Abgabedatum: 2021
- Originalsprache: Deutsch
- Seiten: 48

Price and Language:

- WITTE TREFFEN SIE IHRE AUSWAHL**
- 120,71 EUR** (inkl. MwSt.)
- 112,81 EUR (excl. MwSt.)
- in den Warenkorb**
- KAUF- UND SPRACHOPTIONEN**
- ☒ PDF Download
- ☐ Sprache: Deutsch **120,71 EUR**
- ☐ Alternative: Deutsch
- ☐ Normen-Ticker

Footer: Produktinformationen auf dieser Seite, Kontakt, Empfehlungen, 05.05.2026



82 / 176 © Nicole Pfoser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

[illegible][illegible]

RAL Gütezeichen Vertikalbegrünung

83 / 176 © Nicole Pfoser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Linearbehälter MFG-Park | Foto: Annegret Stöcker | quereis.de

84 / 176 © Nicole Plesser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, M.A. • Fassadenbegrünung 05.05.2026



Linearbehälter MFO-Park | Foto: Annegret Stöcker | querfeldeins

84 / 176 © Nicole Pfoser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026



Foto: Nicole Plosser



Glogauerstraße in Berlin Kreuzberg (© VertiGo GmbH)

Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege nach DIN 18916 bis zum abnahmefähigen Zustand über ein Jahr. Unkraut entfernen, Pflanzflächen lockern, Schnittmaßnahmen, Triebe einbinden.



Stefan Brandhorst

Foto: Stefan Brandhorst

Entwicklungspflege über 5 Jahre

Der Anbieter muss garantieren, dass er die Kompetenz hat, die Vitalität der Pflanzen beurteilen zu können. Er muss erkennen, ob und welche Mangelerscheinungen vorliegen und wie diese beseitigt werden können. Ein Schädlingsbefall muss von ihm bestimmt und die geeigneten Maßnahmen im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes vorgeschlagen und durchgeführt werden können.

Darüber hinaus muss der Anbieter garantieren, nur in Hinblick auf Gefährdungsbeurteilung und Höhenarbeit geschultes und entsprechend ausgerüstetes Personal bei den Pflegemaßnahmen einzusetzen.

Stefan Brandhorst

Projekte

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



Foto: Nicole Plosser

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

MFO-Park Neu Oerlikon Zürich

Bauherrschaft:
Grün Stadt Zürich

Projektverfasser / Generalplaner:
Planergemeinschaft MFO-Park burckhardtpartner/raderschall
Burckhardt + Partner AG Architekten / Raderschall Landschaftsarchitekten AG

Fachplaner:
Ingenieur: Basler & Hofmann, Zürich
Sitzmöbel: Frédéric Dedelley, Zürich
Lichtkonzept: Charles Keller, St. Gallen
Berater Kletterpflanzen: Fritz Wassmann, Siblingen

Chronologie:
1997-1998 zweistufiger offener Wettbewerb
1999-2001 Projektierung (1. Etappe)
2001-2002 Realisierung (1. Etappe)
2002- Begleitung Unterhalt

Begrünungssystem:
Kombination aus boden- und wandgebundener Begrünung

vertikal begrünte Fläche:
10'000 m²

Kosten Begrünung:
1,8 Mio CHF für Rankhilfe, Gefässe, Vegetationsschichten, Bepflanzung; 180 CHF / m²



Sibylle Aubert Raderschall | Markus Fierz | Fabian Schaefer

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

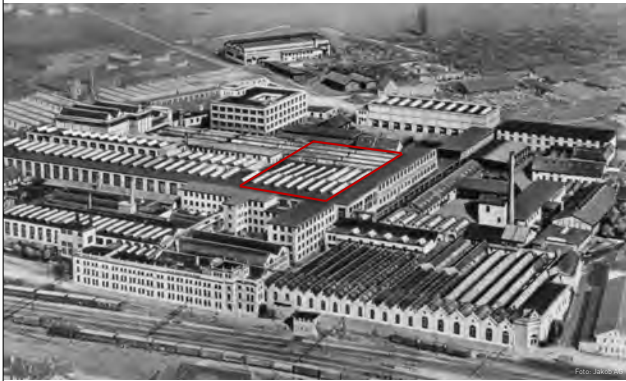
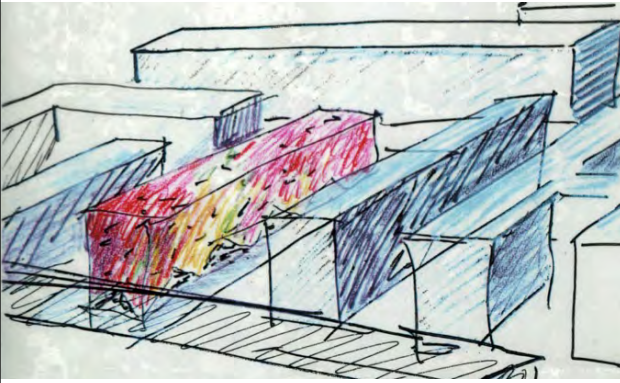


Foto: Jakob AG

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

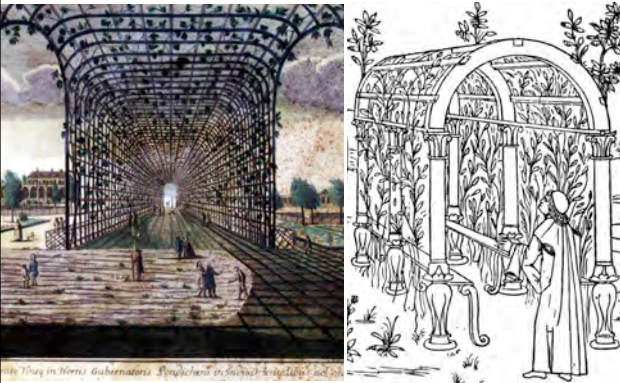


raderschallpartner ag

93 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

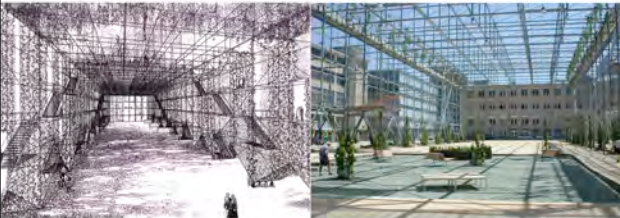


raderschallpartner ag

94 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

95 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

96 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

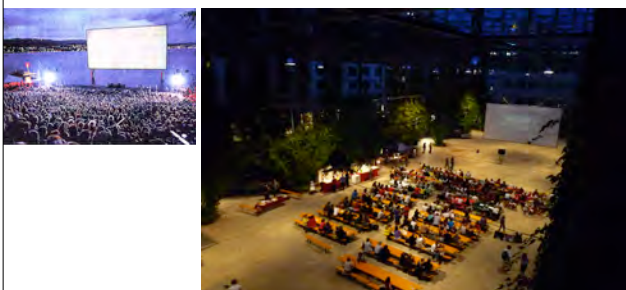


raderschallpartner ag

97 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

98 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

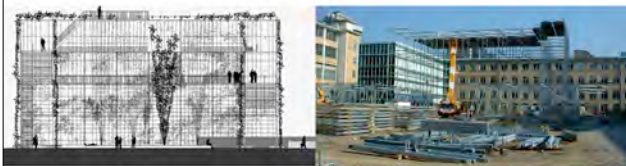


raderschallpartner ag

99 /176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

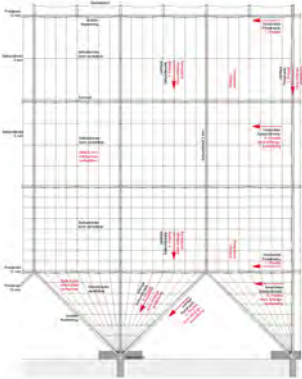


raderschallpartner ag

100/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

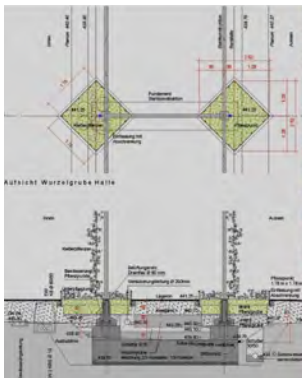


raderschallpartner ag

101/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

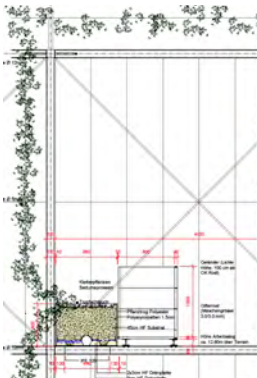


raderschallpartner ag

102/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

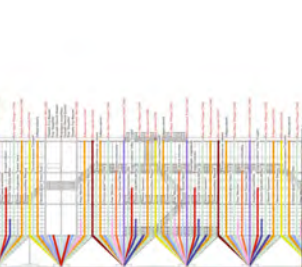


raderschallpartner ag

103/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

104/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

105/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

106/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

107/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

108/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

109/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

110/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

111/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

112/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



Foto: Jakob AG

113/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



Foto: Jakob AG

114/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



Foto: Giorgio Hoch

115/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

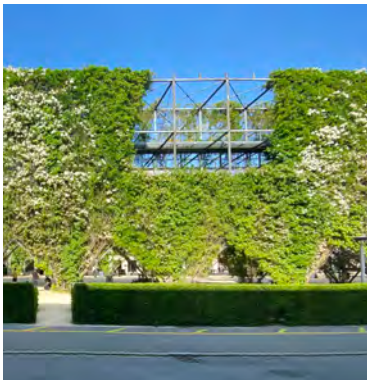
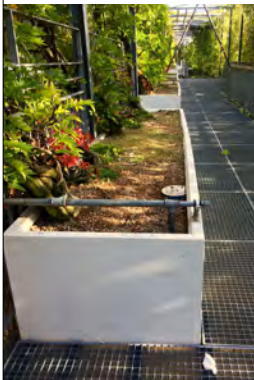


raderschallpartner ag

116/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



raderschallpartner ag

117/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon



Foto: Jakob AG

117/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

MFO-Park | Zürich Neu Oerlikon

Positivliste
Mehr als 60 % der Exemplare haben sich langfristig gut bis sehr gut entwickelt

<i>Akebia quinata</i>	<i>Blaugartenwein</i>	<i>Lonicera japonica</i>	<i>'Aureo-reticulata'</i>	<i>Geisblatt</i>
<i>Aristolochia macrophylla</i>	<i>Pfeifenwinde</i>	<i>Lonicera japonica</i>	<i>'Wall's Prolific'</i>	<i>Geisblatt</i>
<i>Campsis radicans</i>	<i>'Yellow Trumpet'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Lily'</i>	<i>Waldgeisblatt</i>
<i>Campsis radicans</i>	<i>'Yellow'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Stratum Thomas'</i>	<i>Waldgeisblatt</i>
<i>Clematis</i>	<i>'Vitala'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Belgica'</i>	<i>Waldgeisblatt</i>
<i>Clematis</i>	<i>'Huldine'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Heaven Scent'</i>	<i>Waldgeisblatt</i>
<i>Clematis alpinia</i>	<i>'Pink Flamingo'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Marlene'</i>	<i>Waldgeisblatt</i>
<i>Clematis alpinia</i>	<i>'Frances Rivis'</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>'Serotina'</i>	<i>Geisblatt</i>
<i>Clematis integrifolia</i>	<i>'Waldrebe'</i>	<i>Lonicera x americana</i>		
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Gemeine Waldrebe</i>	<i>Parthenoclaus</i>		<i>Wilder Wein</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>'Etoile de Hollande'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'Albertine'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>'Summer Snow'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'New Dawn'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Fallugia suberfolia</i>	<i>'Kriecherich'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'Lykkelund'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Fallugia suberfolia</i>	<i>'Kriecherich'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'Bobbie James'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>'Marginata'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'Westerland'</i>	<i>Rose</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>'Deltoides'</i>	<i>Rosa</i>	<i>'Paul's Himalayan Musk'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>'Platanifolia'</i>	<i>Rosa blanda</i>	<i>'Kilgus'</i>	<i>Kletterrose</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>'Platanifolia'</i>	<i>Vitis amurensis</i>		<i>Sommer-Rebe</i>
<i>Humulus lupulus</i>	<i>'Hopfen'</i>	<i>Vitis coignetiae</i>		<i>Rotrote Rebe</i>
<i>Hydrangea petiolaris</i>	<i>Kletterhortensie</i>	<i>Wisteria floribunda</i>	<i>'Macrobots'</i>	<i>Olpe, Blauregen</i>
<i>Lonicera atroca</i>	<i>Geisblatt</i>	<i>Wisteria sinensis</i>	<i>'Alba'</i>	<i>Olpe, Blauregen</i>
<i>Lonicera henryi</i>	<i>Geisblatt</i>	<i>Wisteria sinensis</i>	<i>'Prolific'</i>	<i>Olpe, Blauregen</i>

raderschallpartner ag

117/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale



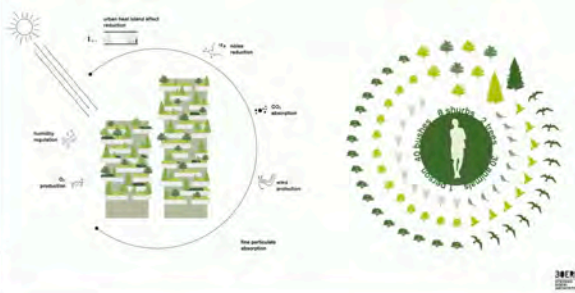
Boeri | Stefano Boeri Architetto

120/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale

BOSCO VERTICALE | MILANO | 2014



Boeri | Stefano Boeri Architeti

121/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale

Recognisability

Sale Value €/sqm



Boeri | Stefano Boeri Architeti

122/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale

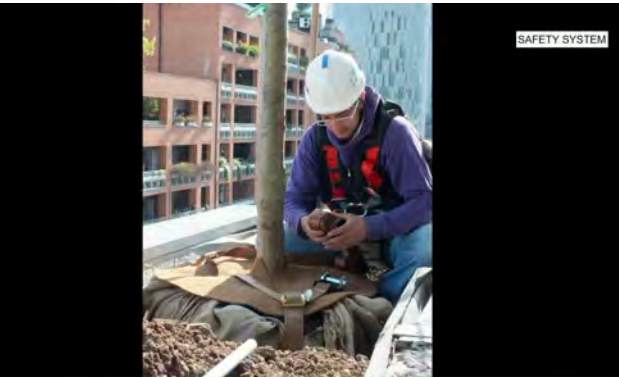


Boeri | Stefano Boeri Architeti

123/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale



Boeri | Stefano Boeri Architeti

124/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

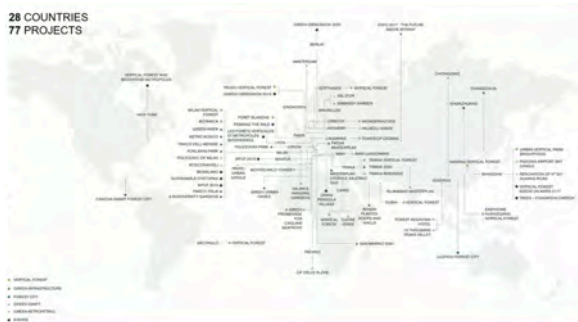
Begrünte Hochhäuser | Bosco Verticale



Boeri | Stefano Boeri Architetti

Begrünte Projekte weltweit

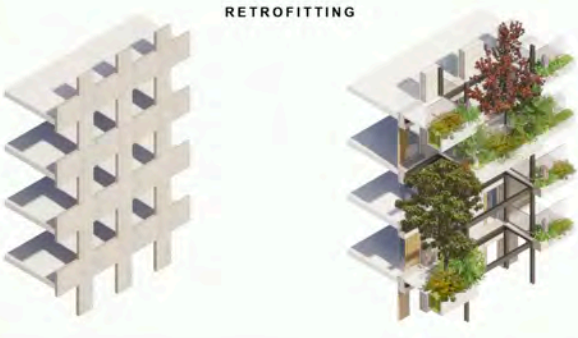
28 COUNTRIES
77 PROJECTS



Boeri | Stefano Boeri Architetti

Begrünte Projekte weltweit

RETROFITTING



Boeri | Stefano Boeri Architetti

Begrünte Projekte weltweit



Boeri | Stefano Boeri Architetti

Begrünte Projekte weltweit

2017 – 2021

TRUDO VERTICAL FOREST EINDHOVEN



Boeri | Stefano Boeri Architeti

129/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Begrünte Projekte weltweit

2017 – ONGOING

WONDERWOODS UTRECHT



Boeri | Stefano Boeri Architeti

130/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg

Stadthaus M1 Freiburg (D)

Bauherrschaft
Freiburger Stadtbau GmbH, Freiburg (D)

Landschaftsarchitektur
raderschallpartner ag landschaftsarchitekten bsia sia
mit Architektur + Freiraum, Ravensburg (D)

Architektur
Barkow Leibinger, Berlin (D)

Fertigstellung
2013

Begrünungssystem
bodengebunden – leitbarer Bewuchs mit Gerüstklempflanzen

vertikal begrünte Fläche
1'500 m² (Gesamtbreite 115m, max. Höhe 16m)

Kosten Begrünung
570'000 CHF für Rankkonstruktion, Wurzelgrube, Bepflanzung, 2 J. Pflege
250 CHF / m²



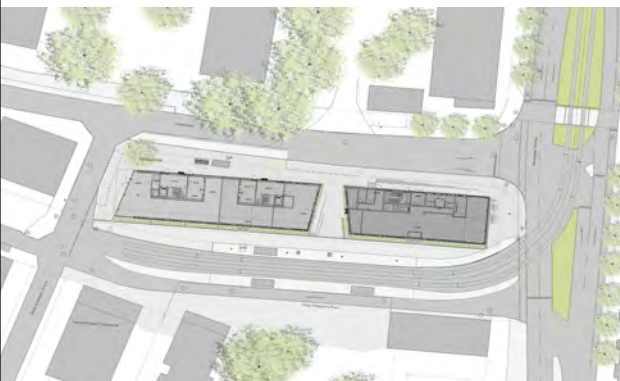
Sibylle Aubert Raderschall | Markus Fierz | Fabian Schaefer

131/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



raderschallpartner ag

132/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

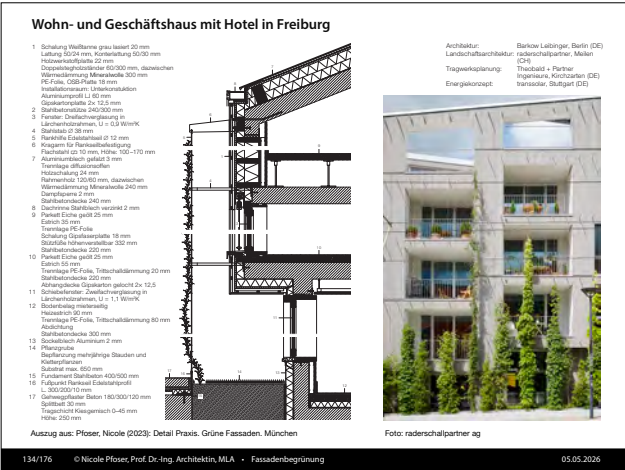
Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



The photograph shows a long, modern building with a facade of vertical wooden slats. The building has multiple stories with balconies and large windows. A section of the building is covered in green ivy. In the foreground, there is a street with a tram line, marked by a 'X' and a 'Y' sign. A blue car is parked on the left, and a red car is parked on the right. The sky is blue with some clouds.

raderschallpartner ag

133/176 © Nicole Plozer, Prof. Dr.-Ing. Architektin, M.A. • Fassadenbegrünung 05.05.2026



Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



Anfang Juli 2013 | raderschallpartner ag

136/176 © Nicole Ploier, Prof. Dr.-Ing. Architektin, M.A. • Fassadenbegrünung 05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



Ende September 2013 | raderschallpartner ag

137/176 © Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



Sommer 2020 | raderschallpartner ag

138/176 © Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg

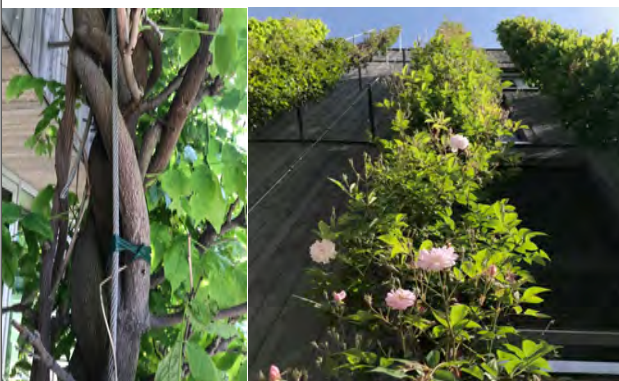


Sommer 2022 | Foto: Nicole Ploser

139/176 © Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



Sommer 2022 | Foto: Nicole Ploser

140/176 © Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg



radarschaffpartner ag

141/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Wohn- und Geschäftshaus mit Hotel in Freiburg

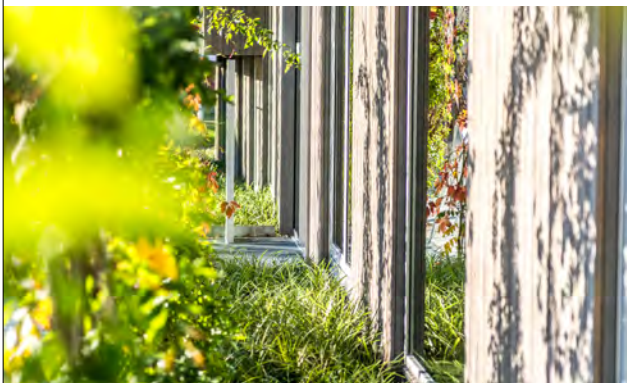


Foto: Stefan Eigner

142/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

WUK, Wien



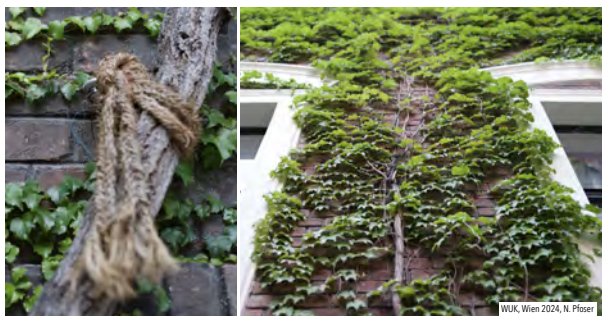
WUK, Wien 2024, N. Plosser

Schutz bestehender Begrünungen

143/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

WUK, Wien



WUK, Wien 2024, N. Plosser

Schutz bestehender Begrünungen

144/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

WUK, Wien



Schutz bestehender Begrünungen

Köbogen 2 | Düsseldorf



Foto: Nicole Ploser 2022

Köbogen 2 | Düsseldorf



Foto: Nicole Ploser 2022

Drei Phasen des Bauens

Phase 1: Planung

- frühzeitige Einbindung aller Disziplinen (TGA, Statik, Fassade)
- frühzeitige Einbindung wissenschaftlicher Beratung, Systemanbieter, Praktikern

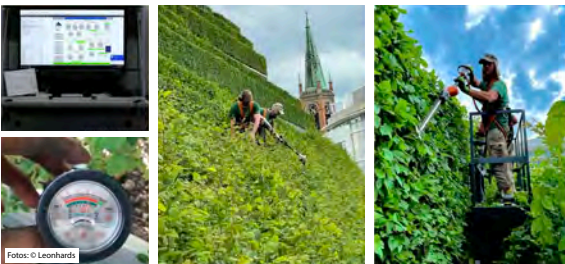
Phase 2: Bau

- rechtzeitige Vergabe der Bauleistungen
- Preis-Werte Vergabe der Bauleistung
- Beherrschte Bauabwicklung

Phase 3: Wartung, Pflege, Monitoring

- Bewässerung
- Schnitt
- Monitoring-System

Köbogen 2 | Düsseldorf



Fotos: © Leonhards

Pflege, Wartung, Monitoring

täglich

Bewässerungsanlage

- Kontrolle Wasserdurchfluss
- Funktionskontrolle der Pumpen
- Kontrolle pH-Wert

wöchentlich

Begehung der Anlage

- Kontrolle Schädlingsbefall
- Kontrolle Substrate
- Kontrolle auf besondere Vorkommnisse

zweimal jährlich

Schnitt

- nach spezifischen Anforderungen

Wohn- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark

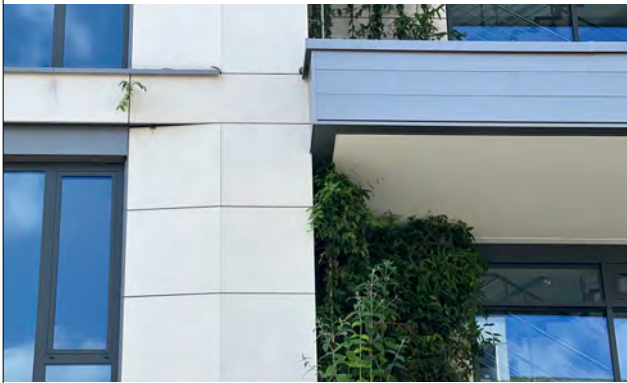


Foto: Nicole Plosser 2023

149/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Büro- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark



Foto: Nicole Plosser 2023

150/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Büro- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark

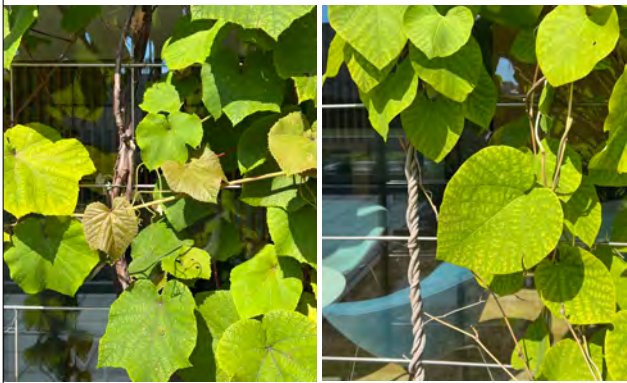


Foto: Nicole Plosser 2023

151/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Büro- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark

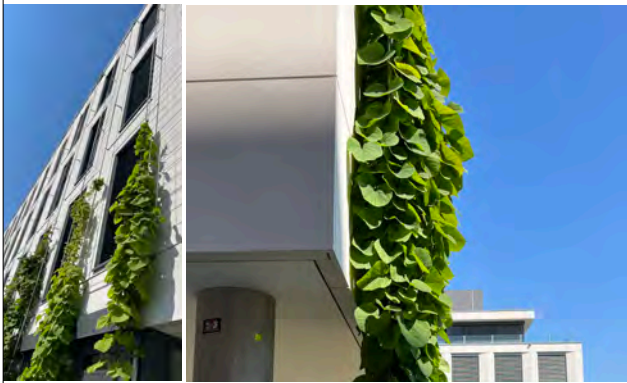


Foto: Nicole Plosser 2023

152/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Verlockung der Fassade durch mangelnden Wandabstand/sensible Materialwahl



Verfärbung durch verrottende Blätter: © Prof. C. Althaus

153/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Parkhaus Bad Cannstatt | Neckarpark



Foto: Nicole Ploser 2023

154/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Parkhaus Bad Cannstatt | Neckarpark



Foto: Nicole Ploser 2023

155/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Parkhaus Bad Cannstatt | Neckarpark



Foto: Nicole Ploser 2023

156/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektur, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Büro- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark Q8



Foto: Nicole Ploser 2023

Daten

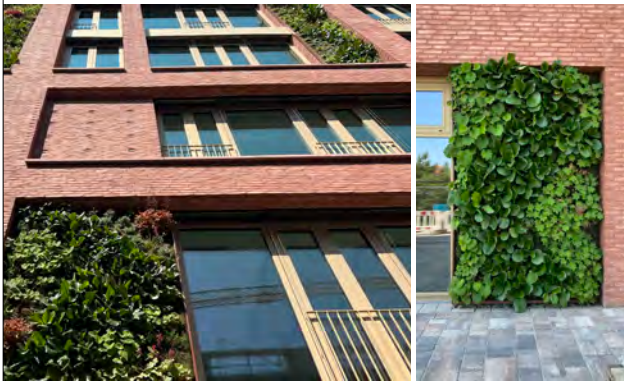
- 1000 m² wandgebundene Fassadenbegrünung
- 123 Einzelflächen mit ca. 40.000 Stauden (P9) in eigenem Substrat angezogen u. a. Bergenia, Geranium, Heuchera, Balukissen, Katzenpfötchen
- Recycling-Kunststoff-Vlies
- 3 Personen, 2 Wochen Pflege/Jahr
- Bewässerung 2-3 Liter/m²/Tag
- 6 km Leitung (wegen Einzelflächen Mehrkosten Leitung im Nachtrag ca. 1/2 Million €)

158/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Büro- und Geschäftshaus Bad Cannstatt | Neckarpark Q8



Fotos: Nicole Ploser 2023

158/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich

Stadthospital Zürich Triemli, Begrünung Südfassade Hochhaus

Bauherrschaft
Amt für Hochbauten der Stadt Zürich
im Auftrag von Grün Stadt Zürich und Stadthospital Triemli

Architektur
Neubau: Architektengemeinschaft ASTZ, Zürich
Instandhaltung Turm 2. Etappe: Hemmi Fayet Architekten AG ETH SIA, Zürich

Beratung Vegetation
Axel Heinrich, Forschungsgruppe Pflanzenverwendung ZHAW Wädenswil

Fertigstellung
Neubau: 1970
Instandhaltung Turm 2. Etappe und Begrünung: 2022

Begrünungssystem
wandgebunden – horizontale Vegetationsflächen, Pflanzgefässe

vertikal begrünte Fläche
2340 m² (16 Geschosse, Breite 60.60m, Höhe 51.30m)

Kosten Begrünung
800'000 CHF für Pflanzgefässe, Substrate, Bewässerung, Bepflanzung, 2 J. Pflege
340 CHF / m²



Sibylle Aubert Raderschall | Markus Fierz | Fabian Schaefer

158/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



Luftbild 1971

160/176

© Nicole Ploser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



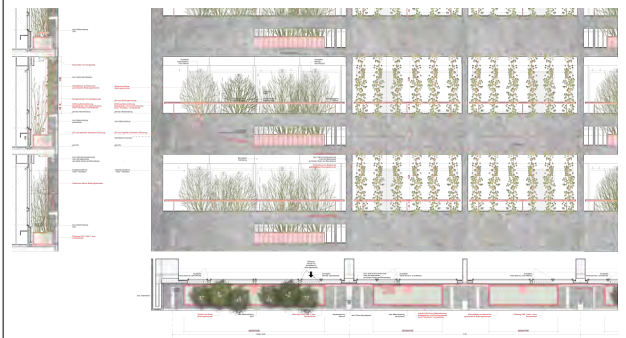
Bestand 2019

Triemli | Zürich



raderschallpartner ag

Triemli | Zürich



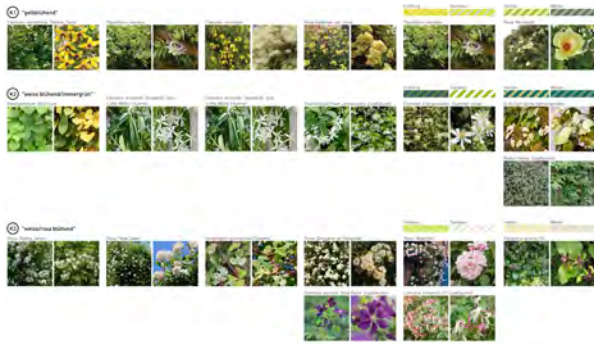
raderschallpartner ag

Triemli | Zürich



raderschallpartner ag

Triemli | Zürich



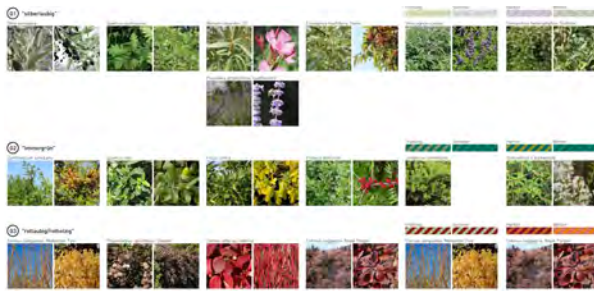
raderschallpartner ag

165/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



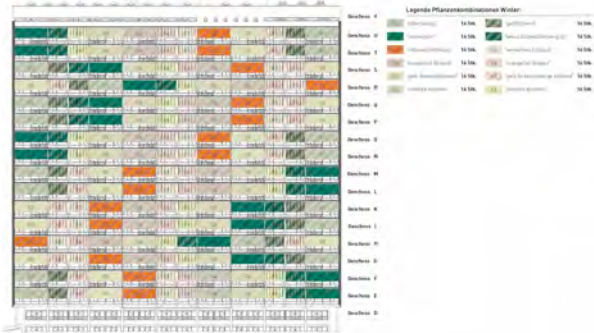
raderschallpartner ag

165/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



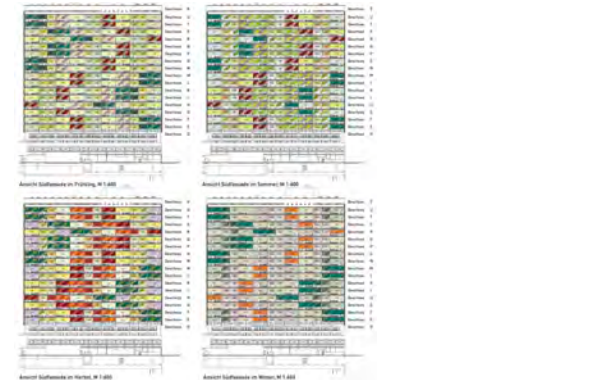
raderschallpartner ag

165/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



raderschallpartner ag

165/176

© Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

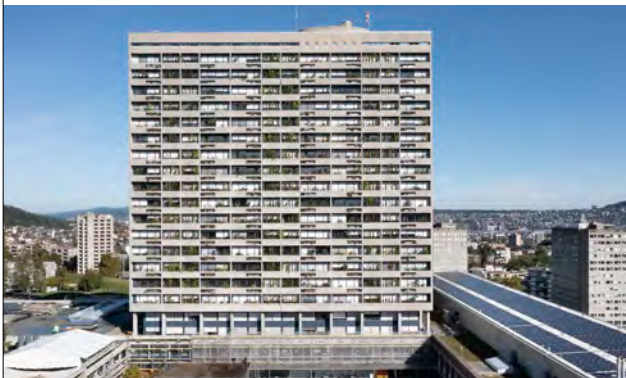


Foto: Galitán Bally



Foto: Galitán Bally



Foto: Galitán Bally



Foto: Galitán Bally

Triemli | Zürich



raderschallpartner ag

173/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



raderschallpartner ag

173/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



Foto: Galitan Bally

175/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

Triemli | Zürich



Foto: Galitan Bally

176/176 © Nicole Plosser, Prof. Dr.-Ing. Architektin, MLA • Fassadenbegrünung

05.05.2026

FassadenGrün
https://www.fassadengruen.de

[Startseite](#)
[English](#)
[Français](#)
[Unternehmen](#)
[Sachverständigen](#)
[Sitemap](#)
[Impressum](#)

Ideen
Kletterpflanzen
Seilsysteme
Rankgitter
Befestigung
Shop

English Version

Tipp zur Begrünung
Akebie
Pfeifenwinde
Baureisblau
Kletterhortensie
Clematis
Weinrebe
Klettertrompeten
Blaurose
Gelber Jasmin
Kletterrose
Spätkornel
Efeu
Weiße Weinrebe
Sonchige

Kletterpflanzen - Übersicht

Haben Sie schon eine **Idee** für Ihre Fassadenbegrünung? Hier können Sie große Kletterpflanzen nebst Rankhilfen **kaufen**! Das Grundsoriment, also die an Wänden gebräuchlichen "Fassadenpflanzen" sind gleich auf dieser Seite platziert, unter **"Sonstige"** dann weitere Arten. Aber nur intuitiv nach Fotos sollte die Pflanzenwahl nicht erfolgen, denn manchmal ist z. B. die Blühzeit sehr kurz. Und viele Arten brillieren auch eher mit Blättern statt Blüten. Spätkornel wiederum und gerade Weinreben - bei FassadenGrün sehr ausführlich beschrieben - brauchen viel Pflege... Zu Beginn finden Sie spezielle **Hinweise**, um Vor- und Nachteile abzuwägen!

>>> [Preisliste](#)

Tipps zur Begrünung
Standort, Pflanzkübel usw.

Akebie
Graziles, langlebiges Laub

Pfeifenwinde
Große, gesunde Blätter

05.05.2026

