

# Naturnahe Gebäudebegrünung

## Merkblatt Nachhaltige Beschaffung



Für die Planung, Umsetzung und Pflege von nachhaltiger, naturnaher und klimaangepasster Gebäudebegrünung (Dach, Fassade etc.) mit hoher Biodiversität auf Stadt- und Gemeindegebiet.

### Inhaltsverzeichnis

1	Gute Gründe für Gebäudebegrünungen.....	2
2	Überblick Gebäudebegrünung .....	3
2.1	Dachbegrünung.....	3
2.2	Vertikal- / Fassadenbegrünung:.....	4
3	Ökologische und soziale Herausforderungen .....	4
4	Empfehlungen für die Gestaltung, Realisierung und Pflege naturnaher Gebäudebegrünung.....	5
4.1	Planung und Umsetzung .....	5
4.2	Pflege .....	7
5	Die wichtigsten Nachhaltigkeitsstandards.....	8

### In Kürze

Dieses Merkblatt fokussiert auf die Planung und Gestaltung von naturnaher, biodiverser Gebäudebegrünung, die mit möglichst nachhaltigen Materialien und Methoden angelegt und gepflegt werden. Mit Gebäudebegrünung gemeint sind Dach- und Fassadenbegrünung, aber auch Begrünung weiterer vertikaler Flächen wie Mauern, Stützen etc.

Die Empfehlungen im Merkblatt können verwendet werden, sowohl wenn die Gartendienstleistung von der öffentlichen Hand selber durchgeführt wird, als auch wenn sie an ein externes Unternehmen vergeben wird.

Der Zustand der Biodiversität in der Schweiz ist bedenklich. Die Hälfte der Lebensräume und ein Drittel der Arten sind bedroht<sup>1</sup>. Auch werden durch die zunehmende Verdichtung die Grünräume knapper und die Artenvielfalt im städtischen Raum geht zurück. Naturnahe Gebäudebegrünung können so zusätzliche Grünflächen schaffen. Auf extensiven Dachbegrünungen können pro ha über 100 Pflanzenarten vorkommen. Vertikalbegrünung gilt als das grösste Naturraumpotenzial im urbanen Raum<sup>2</sup>. Zusätzlich sind Begrünungen von Gebäuden raum- und stadtklimatisch wertvoll.

Städte und Gemeinden können hier auf den eigenen Gebäuden mit positivem Beispiel vorangehen und zusätzlich über die Bau- und Zonenordnung die Begrünungen auf Privatliegenschaften fördern.

<sup>1</sup> [www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet.html](http://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet.html)

<sup>2</sup> Praxishandbuch «Mehr als Grün»

# 1 Gute Gründe für Gebäudebegrünungen

Folgende Gründe sprechen für die Schaffung naturnaher Dach- und Vertikalbegrünungen:

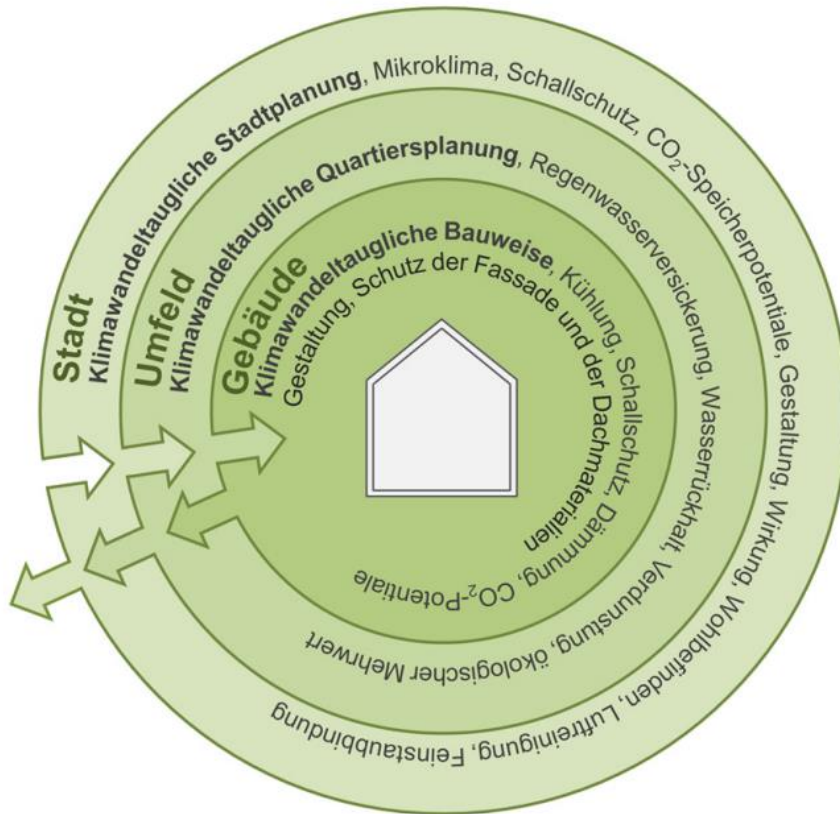


Abbildung 1: Wirkung der Gebäudebegrünung auf Gebäude-, Umfeld- und Stadt-/Gemeindeebene (Quelle: Gebäudebegrünung und Klimawandel, GERICS Germany, 2017).

## Erhöhung der Lebensqualität im Siedlungsraum:

- Gebäudebegrünungen haben diverse positive Eigenschaften und erhöhen somit die Lebensqualität in Siedlungsgebieten: Gebäudebegrünungen...
  - ... dämpfen Lärm,
  - ... binden CO<sub>2</sub> und Feinstaub,
  - ... befeuchten die Umgebungsluft,
  - ... dämpfen Temperaturschwankungen und
  - ... kühlen an heißen Sommertagen.

## Raumklima und Gebäudeunterhalt:

- Dachbegrünungen reduzieren die Oberflächentemperatur auf Dächern von 40 bis 70 auf 25 bis 30 Grad Celsius.
- Richtig ausgeführt sind Dachbegrünungen bauphysikalisch positiv. Sie schützen das Dach vor hohen Temperaturschwankungen, Niederschlägen und UV-Einwirkung, dadurch wird die Lebensdauer erhöht. Voraussetzung ist eine richtige Gestaltung und Pflege.
- Begrünung schützt die Fassade vor Witterungseinflüssen, was die Lebensdauer der Fassade erhöht. So werden die anfänglich höheren Kosten längerfristig ausgeglichen.
- Dach- und Fassadenbegrünungen bieten eine zusätzliche Dämmung, reduzieren den Energieverbrauch und helfen dadurch Energiekosten zu senken. Im Sommer hat die Begrünung eine kühlende Wirkung.
- Eine Kombination mit Photovoltaik ist möglich und teilweise sogar vorteilhaft.

### Förderung und Erhaltung der Biodiversität:

- Gebäudebegrünungen bieten Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen. Die reduzierte Wasserverfügbarkeit auf extensiven Dachbegrünungen führt zu einer Art Trockengebiet. Auf einer solchen Fläche können pro ha über 100 Pflanzenarten vorkommen und bilden Lebensraum für Kleintiere wie Wildbienen, Käfer, Spinnen und verschiedene Vogelarten.<sup>3</sup>

### Anpassung an den Klimawandel<sup>4</sup>:

- Grünflächen sind extrem wichtig für das Mikroklima. Gebäudebegrünungen schaffen vielen zusätzlichen Grünraum, der sich positiv auf das Stadtklima auswirkt.
- Naturnah gestaltete Grünflächen sind oft robuster gegen Trockenheit und Hitze.

### Direkte Vorteile für die öffentliche Hand:

- Die höheren Kosten für den Bau eines Gründaches relativieren sich im Laufe der Jahre, da Gründächer bei fachgerechter Umsetzung und Pflege in der Regel eine viel längere Lebensdauer aufweisen als konventionelle Flachdächer.
- Unversiegelte, naturnah gestaltete Flächen können Meteorwasser besser aufnehmen. Dadurch verringert sich der Abfluss in die Kanalisation deutlich und das Überschwemmungsrisiko wird reduziert.
- Vorbildfunktion: die Gemeinde geht bei ihren eigenen Flächen vorbildlich voran und zeigt Privaten, wie eine Umsetzung aussehen kann.
- Sichtbare Gebäudebegrünungen sind eine Aufwertung des Ortsbildes.
- Politikkohärenz: Leistung eines konkreten Beitrages zur Erreichung übergeordneter Politikziele wie Biodiversitätsstrategie, Sustainable Development Goals SDGs etc.



## 2 Überblick Gebäudebegrünung

Grundsätzlich werden zwei Arten von Gebäudebegrünungen unterschieden: Dach- und Fassadenbegrünung.

### 2.1 Dachbegrünung

Man unterscheidet grob zwischen zwei Arten von Dachbegrünungen. Einfach gesagt gibt es zwei Möglichkeiten der Dachbegrünung, die sich hinsichtlich der Substratmächtigkeit, der Pflanzenwahl und folglich des Pflegebedarfs unterscheiden.

	Intensiv, Dachgärten	Extensiv
<b>Vegetation</b>	Bis zu mehrjährigen Sträuchern und Bäumen alles möglich.	Moose, Gräser, Sedum, Sukkulenten, Kräuter etc. Aus ökologischer Sicht ist die extensive Begrünung oft wertvoller, weil sie spezialisierten Arten Lebensraum bieten (Schmetterlinge, Wildbienen, Kiebitze, ...).
<b>Substratdicke</b>	Hohe Substratdicke: ab 20 cm	Bis zu 20 cm
<b>Kosten</b>	Kostenintensiver	Kostengünstiger
<b>Bewässerung</b>	Notwendig	Nur bei Neubepflanzung
<b>Pflegebedarf</b>	Hoch	Niedrig

<sup>3</sup> Praxishandbuch «Mehr als Grün»

<sup>4</sup> Ausführliche Informationen: „Gebäudebegrünung und Klimawandel - Anpassung an die Folgen des Klimawandels durch klimawandeltaugliche Begrünung“

## 2.2 Vertikal- / Fassadenbegrünung:

Grob unterscheidet man zwei verschiedene Typen von Vertikalbegrünung:

### Bodengebundene Fassadenbegrünung:

Bodengebundene Begrünungen brauchen eine Bodenfläche, die von den Kletterpflanzen in genügender Tiefe durchwurzelt werden kann.

- Traditionell / ohne Kletterhilfe; selbstklimmende Pflanzen (Bsp: Gemeine Waldrebe, Weinrebe, Efeu etc.)
- Mit Kletterhilfe: gerüstklimmende Pflanzen (Bsp: Hopfen, Blauregen / Glyzinie (nicht einheimisch), Waldgeissblatt etc.)
- Spalier / Fassadenbegrünung aus Gehölzen: typischerweise Obstbäume

### Fassadengebundene Begrünung

Diese Art der Fassadenbegrünung erfordert eine Unterkonstruktion, welche direkt an der Wand flächendeckend angebracht wird. Die Substrathalter sind Gefässe, in denen die Pflanzen wachsen.

Fassadengebundene Begrünungssysteme sind in ihrer Installation und Pflege häufig einiges kostenintensiver und aufwändiger.

#### Tipp 1 Vertikalbegrünung extended

Auch vertikale Flächen wie Mauern, Schall- und Sichtschutzwänden und Pfeilern können begrünt werden.

## 3 Ökologische und soziale Herausforderungen

Im folgenden Abschnitt werden die zentralen ökologischen und sozialen Herausforderungen rund um die Gestaltung von Gebäudebegrünungen aufgezeigt:

- **Heisse Siedlungsräume:** Grosse, verbaute und versiegelte Flächen machen Siedlungsräume zu Wärme- und Trockeninseln. Zusätzlich tragen Fahrzeuge ganzjährig zu erhöhten Temperaturen bei. In Zentren grosser Städte kann die Temperatur sechs bis acht Grad wärmer sein als am Stadtrand<sup>5</sup>.
- **Bedrohte Lebensräume und Arten:** Die Hälfte der Lebensräume und ein Drittel aller Arten in der Schweiz sind bedroht. Damit verbunden ist auch ein Verlust der genetischen Vielfalt.<sup>6</sup> Mit zunehmender Verdichtung im Siedlungsgebiet verschärft sich dieses Problem in urbanen Gebieten zusätzlich<sup>7</sup>.

#### Tipp 2 Gebäudebegrünung an Privatliegenschaften fördern

Über die Bau- und Zonenordnung oder über Sondernutzungspläne kann Einfluss auf die Gebäudebegrünung von privaten Liegenschaften genommen werden.

Umsetzungsbeispiel Stadt Luzern: Bau- und Zonenreglement (BZR) Artikel 30: «Nicht begehbare Flachdächer oder Flachdachteile ab einer Grösse von 25 Quadratmetern sind extensiv zu begrünen.» Bestehende Flachdächer müssen nur im Rahmen eines bewilligungs-pflichtigen Bauvorhabens begrünt werden.

<sup>5</sup> Merkblatt für die Praxis WSL, Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur

<sup>6</sup> <https://www.bafu.admin.ch>

<sup>7</sup> Merkblatt für die Praxis WSL, Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur

## 4 Empfehlungen für die Gestaltung, Realisierung und Pflege naturnaher Gebäudebegrünung

### 4.1 Planung und Umsetzung

Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte bezüglich Planung und Umsetzung von naturnaher Gebäudebegrünung aufgezeigt:

- Die Planung von Gebäudebegrünung ist bereits in frühe Planungsphasen des Bauvorhabens einzubeziehen, da Statik und Art der Fassaden- und Dachkonstruktion berücksichtigt werden muss.
- Vorgaben zur Gestaltung der naturnahen Flächen auch in Ausschreibungen und Wettbewerbe integrieren.
- Für Ausschreibungen Vorgaben von eco-bau im Bereich Gärtnerarbeiten / Umgebungsgestaltung beachten: [Eco-BKP 421](#).
- Für die Nachhaltigkeit der Bedachungsarbeiten die Vorgaben von eco-bau beachten: [Eco-BKP 224](#).
- Für Ausschreibungen NPK185 für Gebäudebegrünungen beachten.
- Falls es in der Verwaltung keine Spezialisten für naturnahe Gebäudebegrünungen gibt, ist es hilfreich, eine Fachperson für Planung und Umsetzung beizuziehen. Hierfür eignen sich Gärtnereien, Gartenbauplaner und Landschaftsarchitekten, welche naturnah arbeiten (z.B. Bioterra-zertifiziert) oder spezialisierte Stellen wie die Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung.
- Nutzungsansprüche müssen für eine erfolgreiche Umsetzung naturnaher Gestaltung mit einbezogen werden.

#### Tipp 3 Begrünung von Schrägdächern

Es können auch Schrägdächer bis 45° begrünt werden, allerdings braucht es dazu Befestigungen um das Abrutschen der Begrünung zu verhindern.

#### Tipp 4 Begrünung und Energieproduktion:

Die Kombination von PV-Anlagen und Dachbegrünung sollte in jedem Fall geprüft werden. Durch die Begrünung wird die Oberflächentemperatur des Dachs reduziert, was die Effizienz der PV-Anlagen erhöht. Um Beschattung zu vermeiden, bei der Substratdicke und der Pflanzenwahl darauf achten, dass die Wuchshöhe nicht zu hoch ist.

**Bemerkung zu den folgenden Tabellen:** auf intensive Dachbegrünungen und fassadengebundene Begrünung wird hier nicht näher eingegangen, da dort prinzipiell fast alle Pflanzenarten möglich sind. Oft bringen aber nur einheimische Arten ökologischen Mehrwert.

Pflanzenwahl		
	Extensive Dachbegrünung	Bodengebundene Vertikalbegrünung
Pflanzenwahl	Trockenheitstolerante Vegetation: Moose, Gräser, Sedum, Sukkulente, Kräuter etc.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alpenwandrebe</li><li>- Gemeine Waldrebe</li><li>- Efeu</li><li>- Hopfen</li><li>- Waldgeissblatt</li><li>- Hundsrose</li><li>- Wildbrombeere</li></ul>

Pflanzenwahl

<p>Saatgut: Hochwertiges, an den jeweiligen Standort angepasstes einheimisches, am besten lokales (autochthon) Saatgut verwenden: <a href="http://www.regioflora.ch">www.regioflora.ch</a>; <a href="http://www.holosem.ch">www.holosem.ch</a>; <a href="http://www.floretia.ch">www.floretia.ch</a>.</p>	<p>Einheimische, biologisch angebaute, an den jeweiligen Standort und ans Klima angepasste Arten (<a href="http://www.infoflora.ch">www.infoflora.ch</a>; <a href="http://www.floretia.ch">www.floretia.ch</a>) wählen. Solche Pflanzen werden unter anderem in Bio-Gärtnereien und Bio-terra-zertifizierten Gärtnereien angeboten: <a href="http://www.biogarten.ch">www.biogarten.ch</a>; <a href="http://www.bioterra.ch">www.bioterra.ch</a>; <a href="http://www.wildstauden.ch">www.wildstauden.ch</a>.</p> <p>An Süd- und Westfassaden sind laubabwerfende Arten zu bevorzugen, da diese im Sommer kühlend und im Winter die Sonne an die Fassade lassen, wärmend wirken. An Nordfassaden empfehlen sich zur Wärmedämmung immergrüne Pflanzen.</p>
<p>Die Auswahl geeigneter Pflanzen sollte unter Berücksichtigung der heutigen wie auch der zukünftig zu erwartenden (mikro-)klimatischen Verhältnisse sowie der Ausrichtung und Exposition der Fassade oder des Daches (vor allem bei Schrägdächern) erfolgen. Zu den zu berücksichtigenden Kriterien zählen unter anderem Wachstumsraten, klimatische Ansprüche, Windexposition, Frosthärte, Temperaturtoleranz, Präferenzen bezüglich Sonnen- oder Schattenstandorten, maximal erreichte Kletterhöhe (bei Kletterpflanzen), Blattgröße und -form, Pflegeaufwand, Nährstoffbedarf sowie die angestrebte Optik und Funktionalität der Begrünung.</p>	
<p>Verzicht auf invasive Neophyten (<a href="http://www.infoflora.ch/de/neophyten">www.infoflora.ch/de/neophyten</a>).</p>	

**Biodiversität**

	Extensive Dachbegrünung	Bodengebundene Vertikalbegrünung
Förderung der Biodiversität	<p>Um die Vielfalt der Arten zu erhöhen, kann das Substrat in Form eines Reliefs ausgebracht werden. Die so entstehenden verschiedenen Substratdicken ermöglichen diverse Lebensräume und fördern deshalb die Artenvielfalt.</p> <p>Auch das Anlegen von Kleinstrukturen wie Totholz und Nisthilfen für Vögel und Wildbienen erhöht die Biodiversität.</p>	<p>Auch der Wurzelbereich der Fassadenbegrünung kann naturnah bepflanzt werden (z.B. Bienenwiese). Diese Beschattung verhindert zusätzlich das Austrocknen des Wurzelraumes.</p> <p>Nisthilfen für Vögel an der Fassade anbringen.</p>
Vernetzung	Für eine wertvolle Weiterentwicklung der Flächen ist die Vernetzung zu anderen Grünflächen essenziell.	

**Materialwahl**

	Extensive Dachbegrünung	Bodengebundene Vertikalbegrünung
Nachhaltige Materialien	Eine möglichst nachhaltige und ressourcenschonende Umsetzung der Gebäudebegrünung wird durch den Einsatz von recycelten und lokal verfügbaren Materialien (Holz, Steine, Substrat etc.) unterstützt.	
		Weil Fassadenpflanzen sehr alt werden können, müssen Kletterhilfen sehr dauerhaft und stabil sein. Es empfiehlt sich deshalb Holz oder Metall zu verwenden. Auf Tropenholz und Holz aus Raubbau ist zu verzichten.
Torf	Substratmischung ohne Torf verwenden.	

## 4.2 Pflege

Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte bezüglich Pflege naturnaher Gebäudebegrünung aufgezeigt. Ausführliche Pflegeanleitungen finden Sie im Praxishandbuch «Mehr als Grün», das in Zusammenarbeit von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften zhaw und Grün Stadt Zürich erarbeitet worden ist.

Pflege		
	Extensive Dachbegrünung	Bodengebundene Vertikalbegrünung
Pflanzenschutzmitteleinsatz	Für eine naturnahe Pflege gilt generell: möglichst tiefer Ressourceneinsatz, das heisst keine Bewässerung, keine Pflanzenschutz- und Düngemittel. Gemäss ChemRRV (Anhang 2.5) ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Dächern und Terrassen verboten.	
Düngemittelleinsatz	Keine Düngemittel verwenden.	Bei kleinem Wurzelraum nach Bedarf: organischer Dünger verwenden.
Jährliche Pflege	Eine Sichtkontrolle pro Jahr: Freihalten der Randzonen, Entfernen von Baumwuchs, Kiesstreifen und Dacheinläufe von Vegetation befreien. Invasive Neophyten und andere unerwünschte Pflanzen mechanisch entfernen.	Pflanzen sollten nur vor und nach der Brutzeit der Vogelbrutzeit (März bis September) nicht zurückgeschnitten werden.
	Bei üppiger Vegetation: Rückschnitt auf 5-6 cm Höhe und Entfernung des Schnittgutes.	
Bewässerung	Keine Bewässerung.	Bewässerung nur bei Bedarf und wenn möglich mit Regenwasser.
Substrat	Auf Torfsubstrat verzichten.	
Rankhilfe		Rankhilfen nicht mit pflanzenschädigenden Mitteln behandeln (z.B. Rostschutzmittel bei Metall- oder Imprägnierungsmittel für Holzkonstruktionen).

### Vermeidung von Schäden:

- Schäden an Gebäuden durch Vertikalbegrünungen können durch fachgerechte Planung vermieden werden. Schäden an Fassaden können beispielsweise durch die falsche Art der Begrünung verursacht werden.
- Schäden an der Dachbegrünung können durch Pflege verhindert werden (z.B. regelmässiges Entfernen vom Bäumen).

Für mehr Informationen: **Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung:** <http://www.sfg-gruen.ch>

### Tipp 5 Kommunizieren Sie Ihre Biodiversitätsprojekte

Gelungene Öffentlichkeitsarbeit stärkt bei der Bevölkerung das Naturbewusstsein und die Bereitschaft zur Partizipation. Infotafeln, Vorträge oder öffentliche Rundgänge erklären Massnahmen und zeigen Wirkung. Oder nutzen Sie die App «[Naturpfade](#)» von Pusch - mit ihr machen Sie Biodiversität in Ihrer Gemeinde sichtbar.

## 5 Die wichtigsten Nachhaltigkeitsstandards

Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die marktrelevantesten Nachhaltigkeitsstandards im Bereich Gartenarbeiten. Weitere Informationen auf [Labelinfo.ch](http://Labelinfo.ch).

### Labels für naturnahe Umgebungsgestaltung und Gartenbau:



#### Bioterra

Zertifizierung für Gartenbaubetriebe und Planungsbüros, die Pflanzen nach den Bio Suisse Richtlinien produzieren und naturnahe Gärten planen und umsetzen.



#### Dachbegrünung Qualität nach SFG

Gütesiegel der Schweizerischen Fachvereinigung Dachbegrünung SFG für Dachbegrünungssysteme von ökologischer Qualität.



FLORETIA

#### Floretia

Zeichnet artenreiches Saatgut regionaler Herkunft aus.



#### Grünstadt Schweiz

Auszeichnung für Städte und Gemeinden, welche sich nachweislich für naturnahe Grünräume einsetzen. Flächen werden umweltschonend gepflegt und bieten Lebensraum für verschiedenste Arten.



#### HoloSem

Definiert die Anforderungen für lokales oder regionales autochthones Saatgut.



#### Natur & Wirtschaft

Gütesiegel für naturnahe Arealgestaltung und Umgebungsplanung.

### Labels für nachhaltige Gartenprodukte und Hilfsmittel:



#### Bio Knospe / Bio Suisse

Saatgut, Zier- und Nutzpflanzen aus Bio-Qualität.



#### Blauer Engel

Ökologisch hergestellte Gartenprodukte, wie Geräte, Schmiermittel, Töpfe und Pflanzenschutzmittel.



#### Coop Oecoplan

Saatgut, Pflanzen und Gartenprodukte wie Düngemittel, Substrate und Hilfsstoffe hergestellt nach den Bio Suisse Richtlinien.



#### EU-Ecolabel

Gartenprodukte wie Düngemittel, Bodenverbesserer und Substrate hergestellt nach ökologischen Kriterien.





### Fair Stone

Gütesiegel für Steinbrüche, Händler und steinverarbeitende Betrieben, die sich an soziale Mindestkriterien (keine Kinderarbeit, keine Zwangsarbeit etc.) halten.



HILFSSTOFFE

### Knospe Bio Hilfsstoffe

Dünge- und Bodenverbesserungsmittel, die nach den Richtlinien der Bio Suisse hergestellt werden.



### Migros Bio Garden

Pflanzen, Saatgut und Gartenprodukten wie Dünger, Substrate und Pflanzenschutzmittel, die nach bio-Richtlinien hergestellt werden.



### Pro Specie Rara

Gütesiegel für nachweislich traditionelle Nutz- und Zierpflanzen und gefährdete Nutzierrassen.



### Xertifix

Natursteine aus Indien und China, die ohne Kinder- und Zwangsarbeit hergestellt werden.

## Grundsätzliche Bemerkungen zum Einsatz von Labels und Zertifikaten:

- Die von Vergabestellen verlangten Labels, Zertifikate und Nachweise müssen beschaffungstauglich (d.h. insbesondere neutral und nicht marktbeschränkend abgefasst) sein und inhaltlich sinnvolle Aussagen zu den verlangten Anforderungen und Kriterien machen können.
- Es muss ein Bezug zum Vergabegenstand bestehen. Ob Auftraggeber Labels und Zertifikate zur Eignungsprüfung einsetzen dürfen, hängt insbesondere davon ab, ob sie sachgerecht sind (d.h. einen hinreichenden Bezug zur ausgeschriebenen Leistung haben). Zertifikate sind überdies taugliche und zulässige Nachweise bei der Angebotsbewertung (als Zuschlagskriterium), wenn sie die Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots ermöglichen, d.h. in Zusammenhang mit der Wirtschaftlichkeit des Angebots stehen und einen aussagekräftigen Rückschluss auf die Qualität der Leistungen erlauben.
- Labels etc. dürfen nie dazu dienen, beschaffungsrechtlich nicht zulässige Zielsetzungen (Protektionismus, Abschottung, Bevorzugung oder Diskriminierung eines Anbieters) zu erreichen

Powered by



Stand: 2019