

## **Fonds für ökologische Ausgleichsmassnahmen der Deponie Tüfentobel Förderbeiträge für Dachbegrünungen**

### **Einleitung**

Der Fonds für ökologische Ausgleichsmassnahmen der Deponie Tüfentobel hat den Zweck, nachhaltige ökologische Massnahmen zur Förderung von Lebensräumen schützenswerter Tiere und Pflanzen in St.Gallen und Gaiserwald finanziell zu unterstützen.

Dachbegrünungen ermöglichen das Einbringen von Natur in den Siedlungsraum, die Förderung der Artenvielfalt und die Vernetzung isolierter Biotope.

### **Dachbegrünungen – Viele Vorteile**

Dachbegrünungen:

- + begünstigen die Artenvielfalt im Siedlungsraum. Viele Pflanzen- und Tierarten, welche auf Magerwiesen und anderen, heute seltenen Standorten vorkommen, können mit extensiven Dachbegrünungen gefördert werden
- + tragen erheblich zur Verbesserung des Stadtklimas bei. An heissen Tagen heizen sich die Dachlandschaften und Asphaltflächen unserer Städte stark auf und strahlen eine grosse Wärme ab. Werden Dächer begrünt, kühlen die Pflanzen durch Verdunstung von Wasser die Umgebung und tragen so zu einem Klimaausgleich bei
- + binden Staubpartikel und Schadstoffe aus der Luft
- + verlangsamen den Abfluss von Regenwasser und entlasten dadurch die Kanalisation
- + wirken isolierend, im Sommer bleiben die Räume darunter kühler, im Winter ist der Wärmeverlust durch das Dach geringer
- + dienen als Schutzschild gegen UV-Strahlung, die sich negativ auf die optischen und mechanischen Eigenschaften von Dachabdichtungen auswirken kann

## **Förderbeiträge aus dem Fonds für ökologische Ausgleichsmassnahmen**

Der Stadtrat hat am 17. März 2020 (Beschluss Nr. 3992) beschlossen, dass die Förderung von Dachbegrünungen aus Mitteln des Deponiefonds im Einklang mit dessen Zweckbestimmung ist. Der Fonds steht grundsätzlich allen Massnahmen auf Stadtgebiet und auf Gemeindegebiet von Gaiserwald offen, die einen nachhaltigen ökologischen Mehrwert erzielen. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht demgegenüber nicht.

Förderbeiträge werden nach den tatsächlichen Aufwendungen für das zu fördernde Projekt bemessen. Sie sind auf maximal 50 % der Aufwendungen begrenzt und werden in der Regel als einmalige Zahlung ausgerichtet. Die Ausrichtung eines Beitrags kann an Bedingungen und Auflagen geknüpft werden.

Vorhaben, für deren Verwirklichung eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung besteht, werden nicht gefördert.

In der Stadt St.Gallen gilt folgende öffentlich-rechtliche Verpflichtung hinsichtlich Dachbegrünungen:

- Bei Bauten ausserhalb der Altstadt sind Flachdächer mit mehr als 100 m<sup>2</sup> Fläche zu begrünen (SRS 731.1 - Bauordnung, Art. 33 Ziff. 2).

Als Flachdach gilt ein Dach mit einer Neigung von weniger als 5° a.T. (SRS 731.11 – Reglement über den Vollzug der Bauordnung und Reklamereglements, Art. 7 zu Art. 33 Ziff 1).

Diese öffentlich-rechtliche Verpflichtung gibt die Art der Dachbegrünung nicht vor. Werden auf Flachdächern mit mehr als 100 m<sup>2</sup> Fläche Massnahmen durchgeführt, die zu einem hohen ökologischen Nutzen führen, so können Förderbeiträge an den Mehraufwand ausgerichtet werden. Der Mehraufwand wird im Vergleich zu einer einfachen Dachbegrünung mit Moosen und Sedumarten gemessen (s. Antragsformular Punkt 5 «Begrünungsarten»).

## Antragsformular «Dachbegrünungen» für Beiträge aus dem Fonds für ökologische Ausgleichsmassnahmen der Deponie Tüfentobel

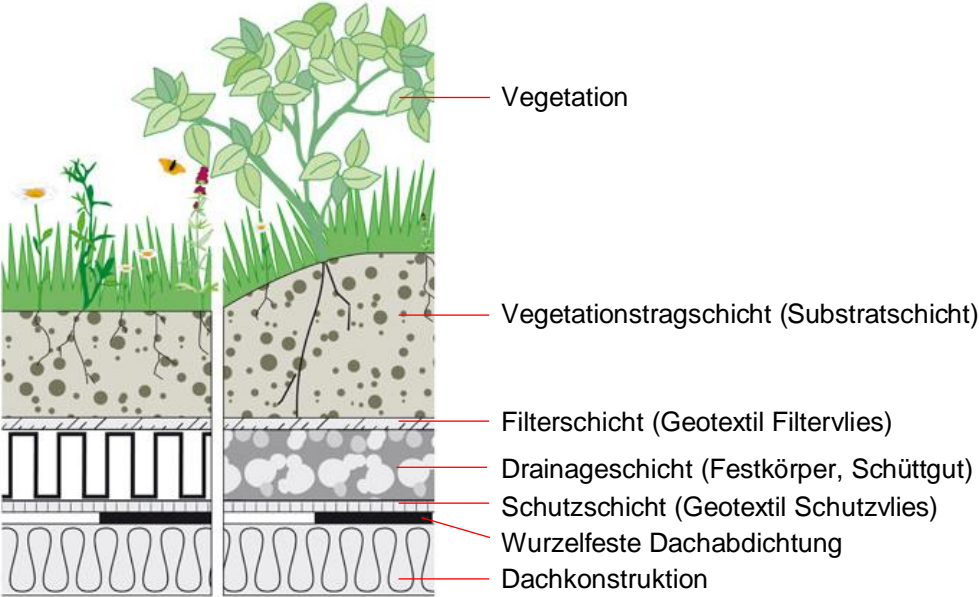
Das ausgefüllte Antragsformular ist Grundlage für die Beurteilung der geplanten oder bereits umgesetzten Dachbegrünung (nach 17.03.2020) und für die Festlegung allfälliger Förderbeiträge. Es enthält Fragen und Hinweise, welche der Bauherr/die Bauherrin beim Planen und Umsetzen einer Dachbegrünung mit ökologischem Nutzen beachten sollte.

Für die Beantwortung einzelner Fragen kann der Leitfaden «[Dachbegrünung](#)» der Stadt St.Gallen beigezogen werden. Dieser ist auf der Website der Stadt St.Gallen abrufbar: [www.stadtsg.ch/dachbegrueung](http://www.stadtsg.ch/dachbegrueung).

1.	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b> Leitfaden Kapitel «Grünes Dach» (S. 1)	Trifft zu
1.1	<p>Wann muss ein Dach in der Stadt St.Gallen begrünt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei Bauten ausserhalb der Altstadt</li> <li>– bei Flachdächern ab einer Dachfläche von 100 m<sup>2</sup> und einer Dachneigung von weniger als 5° oder 8.75 %</li> </ul> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Altstadt umfasst den innerhalb der alten Stadtgräben gelegenen Stadtkern, das heisst das Gebiet zwischen Unterem Graben, Oberem Graben, Wallstrasse, Moosbruggstrasse, Burggraben und Torstrasse. Alle baulichen Veränderungen in der Altstadt, eingeschlossen Fassadenrenovationen und –anstriche, sowie Veränderungen von wesentlichen Elementen des Aussenraums, sind bewilligungspflichtig (SRS 731.1 – Bauordnung).</li> <li>▪ Treffen für die geplante Dachbegrünung beide Merkmale zu, so können Förderbeiträge nur an den Mehraufwand zum Erreichen eines hohen ökologischen Nutzens z.B. mittels Vegetationstragschichtdicke &gt; 8 cm, Strukturelemente usw. ausgerichtet werden.</li> </ul>	

2.	<b>Fläche</b> Leitfaden Kapitel «Grünes Dach» (S. 1), «Dachbegrünung und Solaranlagen» (S. 8)	Trifft zu
2.1	Die Dachfläche beträgt ..... m <sup>2</sup>	
2.2	<p>Welche Fläche steht für die Dachbegrünung zur Verfügung?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begrünung auf der ganzen Dachfläche</li> <li>– Begrünung und Solaranlage mit aufgeständerten Panels kombiniert auf der ganzen Dachfläche</li> <li>– Begrünung auf ..... % und Solaranlage auf ..... % der Dachfläche getrennt</li> </ul> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Solarkataster der Stadt St.Gallen zeigt, ob ein Dach für die Nutzung der Solar-energie geeignet ist.</li> </ul>	

<b>3.</b>	<b>Dachneigung</b> Leitfaden Kapitel «Grünes Dach» (S. 1), «Begrünungsarten» (S. 3)
3.1	Die Dachneigung beträgt .....°  Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei Dachneigungen ab 6° ist ein Erosionsschutz zu prüfen. Bei Neigungen über 15° sind Erosionsschutz z.B. mit vorkultivierten Vegetationsmatten, Erosionsschutzgeweben, Nassansaat in Kombination mit Klebern und verankerten Schubsicherungen vorzusehen (SIA-Norm 312 Begrünung von Dächern).</li> </ul>

<b>4.</b>	<b>Dachaufbau</b> Leitfaden Kapitel «Aufbau» (S. 2)
4.1	<p>Aufbau und Material für eine extensive Dachbegrünung nach BuGG (Bundesverband GebäudeGrün e. V.)</p>  <p>Das Diagramm zeigt den vertikalen Aufbau einer Dachbegrünung. Von oben nach unten sind folgende Schichten dargestellt: die Vegetation (mit verschiedenen Pflanzenarten), die Vegetationstragschicht (Substratschicht) als Schicht aus grobem Material, die Filterschicht (Geotextil Filtervlies) als feine Gitterstruktur, die Drainageschicht (Festkörper, Schüttgut) als Schicht aus grobem Material, die Schutzschicht (Geotextil Schutzvlies) als feine Gitterstruktur, die Wurzelfeste Dachabdichtung als dichte Schicht und die Dachkonstruktion als Basisstruktur.</p>
	<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Dachabdichtung muss wasserdicht und durchwurzelungsfest sein.</li> <li>▪ Das ablaufende Überschusswasser darf den Boden nicht erodieren. Der Wasserabfluss soll verlangsamt werden.</li> <li>▪ Das Substrat für eine extensive Dachbegrünung muss über eine gute Wasserspeicherkapazität verfügen, einen mittleren pH-Wert von 6.5 – 8 aufweisen und zu 50 – 70 % aus grobem Material (Korngrösse 0.2 – 6 cm) bestehen. Unbelasteter Strassen-, Beton- oder Wandkies oder sauberes Recyclingmaterial wie Ziegelsteinbruch mit bis zu 20 % Erde sind geeignet.</li> <li>▪ Die Traglast des Daches bestimmt die maximale Vegetationstragschichtdicke. Des Weiteren sind die Flächenlasten der Vegetation und insbesondere die lokalen Niederschlagsmengen zu berücksichtigen, welche das Gewicht je nach Vegetationstragschichtdicke entscheidend beeinflussen.</li> </ul>

5.	<b>Begrünungsarten</b> Leitfaden Kapitel «Begrünungsarten» (S. 4)	Trifft zu
5.1	<p>Welches Begrünungsziel ist vorgesehen?</p> <p>Extensive Begrünung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Moosen und Sedumarten; karg; Vegetationstragschicht 2 – 8 cm; ca. .... % der Grünfläche</li> <li>– mit Sedumarten, Wildkräutern und Wildstauden; Felsensteppe; Vegetationstragschicht 8 – 12 cm; ca. .... % der Grünfläche</li> <li>– mit Wildkräutern, Wildstauden und Gräsern; Blumenwiese; Vegetationstragschicht 12 – 15 cm; ca. .... % der Grünfläche</li> <li>– mit Wildkräutern, Wildstauden und Gräsern; Blumenwiese mit Gräser, Blumenrasen; Vegetationstragschicht &gt; 15 cm; ca. .... % der Grünfläche</li> </ul> <p>Intensive Begrünung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Gräsern, Gartenstauden und Kleingehölzen; Gartenanlage; Vegetationstragschicht &gt; 15 cm; ca. .... % der Grünfläche</li> </ul> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für die Festlegung der Begrünungsart bzw. Vegetation ist die Bestimmung der Standortbedingungen wesentlich, um den langfristigen Erfolg einer Dachbegrünung sicherzustellen. Zu den Standortbedingungen zählen klimatische Faktoren z.B. Menge und jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge, mittlere Sonnenscheindauer usw. und bauwerksspezifische Faktoren z.B. Sonnen-, Schatten- und Wechsellicht-Bereiche, Exposition von Dachflächen usw. sowie pflanzenspezifische Faktoren z.B. Konkurrenzschwäche verschiedener Arten gegenüber einwandernden Arten aus der Umgebungsflora, Empfindlichkeit gegen chemisch belastete Abluft, Warm- und Kaltluftemissionen usw.</li> <li>▪ Auf einer grossen Dachfläche ist eine Gestaltung mit verschiedenen Begrünungsarten möglich (Modellierung der Vegetationstragschichten).</li> <li>▪ Eine extensive Begrünung mit einer Vegetationstragschicht &gt; 8 cm bietet durch die Förderung der Artenvielfalt von Flora und Fauna einen hohen ökologischen Nutzen.</li> <li>▪ Bei einer Kombination mit Solaranlagen ist die Vegetationstragschicht vor den Solarpanels auf einem 30 – 50 cm breiten Streifen auf 5 cm zu reduzieren, um die Beschattung durch hochwachsende Pflanzen zu verhindern.</li> </ul>	

<b>6.</b>	<b>Ansaat / Anpflanzung</b> Leitfaden Kapitel «Begrünungsarten» (S. 3 – 8, 10)	Trifft zu
6.1	Ist eine Ansaat mit Samenmischung(en) vorgesehen? – Samenmischung 1: ..... – Samenmischung 2: .....	
6.2	Ist das Anpflanzen von vorkultivierten Stauden vorgesehen? – Art und Herkunft Stauden: ..... – Anpflanzung flächig – Anpflanzung von Initialpflanzen	
6.3	Ist eine Direktbegrünung mit Auslegen von Schnittgut artenreicher Mager- oder Riedwiesen aus der Region vorgesehen? – Art und Herkunft Schnittgut: .....	
6.4	Ist eine Direktbegrünung mit Auslegen von Schnittgut von bereits bestehenden, begrünter Dachflächen vorgesehen? – Art und Herkunft Schnittgut: .....  Hinweise: ▪ Die Ansaat erfolgt in der Regel im Frühjahr. Es wird empfohlen regionale Samenmischungen mit bekannter Herkunft zu verwenden. Die Samenmischung richtet sich auch nach den zu fördernden Tierarten z.B. Bienenweide. ▪ Für Bepflanzungen sind Pflanzzeitpunkte im Frühjahr und Herbst vorzusehen. ▪ Nach zwei Vegetationsperioden sollte ein Deckungsgrad von mindestens 60 % erreicht sein (60 % der geplanten Begrünungsfläche mit Pflanzen bedeckt).	

<b>7.</b>	<b>Ökologische Aufwertung durch Strukturelemente und Gestaltung</b> Leitfaden Kapitel «Begrünungsarten» (S. 11)	Trifft zu
7.1	Sind weitere Massnahmen zur Schaffung von Lebensräumen und damit zur Förderung der Artenvielfalt von Flora und Fauna vorgesehen? Strukturelemente: – Holzstämme, Wurzelstöcke, Alt- und Schwemmholz, Wildbienenhotels – Steinhäufen, Wandkieshaufen, unterlegte plattenartige Steine usw. – Sandlinsen, Nisthügel mit lehmhaltigen Sand – Tümpel – .....	
7.2	Gestaltung: – Modellierung der Vegetationstragschichten mit verschiedenen Dicken – Selektive Bepflanzung mit speziellen Arten z.B. Orchideen  Hinweise: ▪ Strukturelemente und Modellierungen können das Dach punktuell belasten und sind deshalb an statisch günstigen Stellen (über Tragkonstruktionen) vorzusehen.	

<b>8.</b>	<b>Pflege / Unterhalt</b> Leitfaden Kapitel «Begrünungsarten» (S. 5)	Trifft zu
8.1	<p>Sind Pflege- und Unterhaltsarbeiten vorgesehen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ansaatpflege: Bewässerung, um Keimlinge vor dem Austrocknen zu schützen</li> <li>– Entwicklungspflege: Massnahmen zum Erreichen des Begrünungsziels z.B. bei extensiven Dachbegrünungen durch Entfernen von nicht standortgerechtem Fremdbewuchs, Mähen mit evtl. Entfernen des Schnittgutes, Nachsaaten und Nachpflanzungen bei Fehlstellen usw.</li> <li>– Unterhalt / Wartung: Massnahmen zur Erhaltung des Sollzustandes z.B. durch Nachbesserung des Bewuchses, Freihalten von Rand und Sicherheitsstreifen von unerwünschtem Aufwuchs, Säubern von Dachabläufen, Entwässerungseinrichtungen, Überprüfung der Dachabdichtung (Durchdringungen) und der Absturzsicherungen</li> </ul> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um Unterhalt / Pflege wirtschaftlich durchführen zu können, sind in der Planungsphase fallweise Zugangsmöglichkeiten zur Dachfläche, Wasseranschlüsse und feste Absturzsicherungseinrichtungen zu berücksichtigen.</li> <li>▪ In der Regel sind bei extensiven Dachbegrünungen ein bis zwei Pflegegänge pro Jahr notwendig, bei Intensivbegrünungen vier bis acht Pflegegänge pro Jahr.</li> </ul>	

<b>9.</b>	<b>Brandschutz</b> Leitfaden Kapitel «Allgemeines» (S. 9)	Trifft zu
9.1	<p>Bedachungen müssen gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein («harte Bedachung»).</p> <p>Ist der für extensive Dachbegrünungen notwendige Brandschutz vorgesehen bzw. umgesetzt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen eines in der Regel 30 cm breiten, permanent vegetationsfreien Abstandstreifens z.B. mit Grobkies oder massiven Platten um aufgehende Bauteile wie Oberlichter, Kamine, Abluftstutzen usw.</li> <li>– Einhalten von Minimalabständen bei brennbaren Strukturelementen von 1.5 m zu Oberlichtern, Kaminen usw. und von 1.0 m zu Brandschutzmauern</li> <li>– Verzicht auf leicht brennbare Strukturelemente wie Reisighaufen, Stroh usw.</li> </ul>	
9.2	<p>Werden bei Pflege, Unterhalt und Nutzung Brandverhütungsmassnahmen vorgesehen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anfeuchten des Schnittguts bei einer Direktbegrünung mit Auslegen von Schnittgut</li> <li>– Entfernen von Mäh-/Schnittgut und vertrocknete Pflanzen und Freihalten der Abstandstreifen vor einwachsenden Pflanzen</li> <li>– Achtsamer Umgang mit offenem Feuer und anderen Hitzequellen z.B. Gasbrenner zum Abbrennen unerwünschter Pflanzen, Gartengrill, Heizstrahler usw.</li> </ul> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die VKF-Brandschutzrichtlinie «Verwendung von Baustoffen» definiert die Anforderungen an das Brandverhalten von Bedachungen (Ziffer 3.3.2).</li> </ul>	

<b>10.</b>	<b>Kosten</b> Leitfaden Kapitel «Grünes Dach» (S. 1)
10.1	<p>Kosten bzw. Mehraufwand für die Dachbegrünung im Vergleich zu einem herkömmlichen Kiesflachdach gemäss separater Zusammenstellung von Offerten oder Rechnungen: ..... CHF</p> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kostenvergleichsrechnungen zeigen, dass mit Gründächern finanzielle Einsparungen im Vergleich zu Kiesdächern möglich sind. Einsparungen ergeben sich durch die längere Lebensdauer von Dachabdichtungen (Flachdach frei bewittert/bekiest bis 20 Jahre / Flachdach begrünt bis 40 Jahre), Reduzierung von Abwassergebühren (Zurückhalten des Niederschlagwassers mit Wasserverdunstung über Pflanzen) und Energieeinsparung (Gebäudeisolation).</li> </ul>

<b>11.</b>	<b>Beilagen</b>	Trifft zu
11.1	<p>Dem Antragsformular sind folgende Unterlagen beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plan Aufsicht Dach mit Gestaltung der Begrünung, Aufbauten, Installationen usw.</li> <li>– Plan Schnitt Dachaufbau mit Schichtaufbau</li> <li>– Zusammenstellung der Kosten bzw. des Mehraufwandes für die Begrünung</li> <li>– Evtl. Fotos zur Dachfläche und umgesetzten Dachbegrünung</li> </ul>	



St.Gallen, den .....

Der Gesuchsteller / Die Gesuchstellerin: .....

Adresse:

Vorname: .....

Name: .....

Strasse / Postfach: .....

Telefon: .....

E-Mail-Adresse: .....

Bitte senden Sie das vollständige Fördergesuch per Post oder E-Mail an folgende Adresse:

Entsorgung St.Gallen

Christian Helbig

Blumenbergplatz 3

9001 St.Gallen

[christian.helbig@stadt.sg.ch](mailto:christian.helbig@stadt.sg.ch)

Eine vom Stadtrat gewählte Kommission beurteilt das Fördergesuch hinsichtlich eines nachhaltigen ökologischen Mehrwertes und teilt Ihnen innerhalb von 20 Arbeitstagen den Entscheid und allfälligen Förderbeitrag mit.

Die Auszahlung des Förderbeitrages erfolgt nach Umsetzung der geplanten Massnahmen. Grundlage für die Auszahlung ist eine Zusammenstellung der Kosten mit Kopien der entsprechenden Rechnungen.

Die zuständige Stelle erteilt auch gern weitere Auskünfte.