

# Durchführung von Projekten zur Anpassung an starke Hitze

---

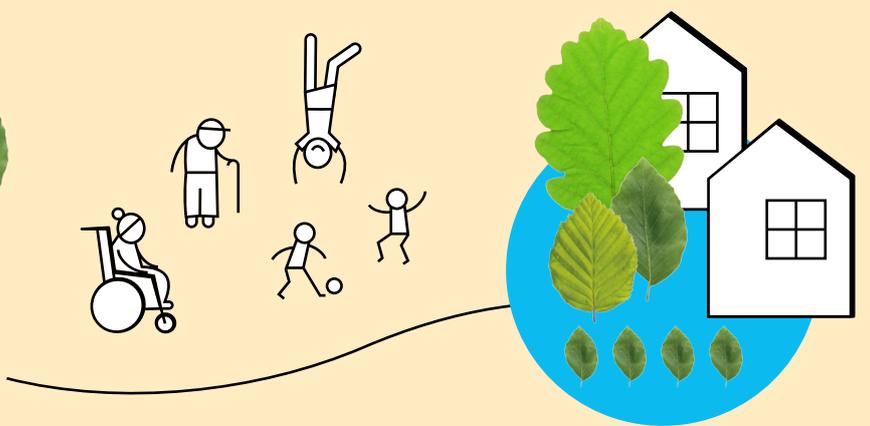
## Massnahmenkatalog



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

**Service de la santé publique SSP**  
**Amt für Gesundheit GesA**

**Service de l'environnement SEn**  
**Amt für Umwelt AfU**



—  
Direction de la santé et des affaires sociales **DSAS**  
Direktion für Gesundheit und Soziales **GSD**

Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de  
l'environnement **DIME**  
Direktion für Raumentwicklung, Infrastruktur, Mobilität und Umwelt **RIMU**



## EINLEITUNG

Die Massnahme S.2.1 des kantonalen Klimaplan lautet folgendermassen:

### Durchführung von Projekten zur Anpassung an starke Hitze:

*Hilfe zur Durchführung partizipativer Projekte, deren Ziel die Begrenzung gesundheitlicher Risiken von vulnerablen Personen (Betagte, Kinder, Jugendliche usw.) während Hitzeperioden ist. Unterstützung der Gemeinden bei deren Projekten zur Schaffung öffentlichen Raums (öffentliche Plätze, Schulen, generationenübergreifende Spielplätze, öffentliche Freibäder usw.) oder dessen Umbaus. Diese Projekte berücksichtigen die Klimadimension, um Hitzeinseln entgegenzuwirken (Begrünung, Beschattung, Wasserspiele usw.).*



Das Amt für Gesundheit des Kantons Freiburg koordiniert die Umsetzung dieser Massnahme in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt und einer interdisziplinären, ämterübergreifenden Arbeitsgruppe.

Ziel ist es, den Klimanutzen in Zusammenhang mit der Gesundheit vulnerabler Personen in Projekten, die von den Gemeinden auf ihrem Gebiet umgesetzt werden, finanziell zu unterstützen. Die vorgeschlagenen finanziellen Unterstützungen sollen Anreize schaffen und die von den Gemeinden geplanten Investitionen ergänzen (ein Projekt kann nicht in seiner Gesamtheit subventioniert werden). Sie erfolgen im Einklang mit anderen bestehenden öffentlichen Politiken und verstärken diese. Die finanzielle Unterstützung soll die Umsetzung von Massnahmen fördern, die auf eine Verbesserung des Klimakomforts und des Schutzes vor Sonneneinstrahlung und damit auf die Förderung der Gesundheit der Zielgruppen abzielen. Die Schweiz zählt im europäischen Vergleich die meisten Fälle von Hautkrebs. So treten jährlich zwischen 20 000 und 25 000 neue Fälle von nicht-melanotischen Hautkrebs und etwa 3000 neue Fälle von Melanom auf (Quelle: [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)). Darüber hinaus wirken sich die Folgen der Klimaerwärmung erheblich auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Bevölkerung aus, insbesondere bei vulnerablen Personen. Mit einer diversifizierten Gestaltung des öffentlichen Raums, z. B. durch Beschattung und Begrünung, lässt sich ein wirksamer Schutz vor Hitze und Sonne erreichen.



# MASSNAHMENKATALOG

Um die Gemeinden bei der Umsetzung ihrer Projekte zu unterstützen, wurde ein Massnahmenkatalog erarbeitet, der mögliche Realisierungen illustrieren soll, für die eine Unterstützung im Rahmen dieser Massnahme des kantonalen Klimaplanes beantragt werden kann. Die folgende Tabelle soll den Gemeinden als Orientierung dienen, welche Massnahmen in den verschiedenen öffentlichen Räumen umgesetzt werden können, um das Wohlbefinden und den Schutz der Gesundheit der identifizierten Zielgruppen zu fördern. Die Liste der Massnahmen ist nicht abschliessend und wird im Laufe der weiteren Entwicklung des Projekts ergänzt.

Bei den Zielgruppen handelt es sich um Personen, die in Hitzeperioden besonders gefährdet sind, insbesondere:

- Kinder, da sie ihr Unwohlsein aufgrund der Hitze nicht unbedingt zum Ausdruck bringen können (Dehydrierungsrisiko) und ihnen die Reflexe fehlen, sich vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Kinder sind ausserdem besonders empfindlich gegenüber UV-Strahlen (Sonnenbrände in der Kindheit erhöhen das Hautkrebsrisiko um das Zwei- bis Dreifache);
- Seniorinnen und Senioren, die den Durst weniger stark verspüren und bei Hitzewellen öfter auf sich alleine gestellt sein können;
- Menschen mit chronischen Krankheiten.

Tabelle Öffentlich zugängliche Orte / Massnahmen

Öffentlich zugängliche Orte	Zielgruppen	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
		Begrünen (Bäume, Sträucher, Hecken)	Beschatten	Entsiegeln	Wasserbereitstellen	Temporäre Einrichtungen	Differenzierte Pflege	Begrünen von Fassaden	Begrünen von Dächern	Partizipatives Projekt
Schulhof	Kinder	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Spielplatz	Kinder Seniorinnen & Senioren	X	X	X	X	X	X			X
Fussweg	Seniorinnen & Senioren Kinder Menschen mit chronischen Krankheiten	X	X	X	X	X	X			X
Gebäude, in denen sich vulnerable Personen aufhalten (Kinderkrippen, ausserschulische Betreuung, Pflegeheime, Gesundheitszentren)*	Kinder Seniorinnen & Senioren Menschen mit chronischen Krankheiten	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Parks	Kinder Seniorinnen & Senioren	X		X	X	X	X			X
Sportplätze (Kunstrasenplatz, Basketballfeld)	Kinder		X	X	X	X				X
Öffentliche Plätze	Seniorinnen & Senioren Kinder Menschen mit chronischen Krankheiten	X	X	X	X	X	X			X
Schwimmbäder	Kinder Seniorinnen & Senioren	X	X	X		X	X	X	X	X

\*Es werden nur Massnahmen ausserhalb der Gebäude subventioniert, nicht aber Massnahmen innerhalb der Gebäude.

Jedes Massnahmenblatt ist in vier Teile gegliedert:

- **Gewinne - Co-Benefits:** In diesem Teil wird eine Verbindung zu anderen bestehenden öffentlichen Massnahmen hergestellt. Die Massnahmenbeispiele werden nicht in Bezug auf Frischgewinn, Effizienz oder Gewinn-Nutzen-Verhältnis qualifiziert. Sie sollen Denkanstösse geben, ersetzen jedoch nicht die Ausarbeitung von Studien.
- **Kosten und finanzielle Unterstützung:** In diesem Teil werden die technischen Elemente beschrieben, die sich auf die Kosten der Massnahme auswirken, sowie die Obergrenze der finanziellen Unterstützung angegeben, die im Rahmen der Massnahme S.2.1 gewährt wird.
- **Fragestellungen / Einschränkungen:** Dieser Abschnitt enthält eine Checkliste der verschiedenen Herausforderungen, die vor der Durchführung des Projekts zu berücksichtigen sind.
- **Technische Lösungen:** In diesem Teil werden verschiedene Ansätze zur Durchführung der jeweiligen Massnahme vorgestellt. Für jeden Ansatz werden die Vor- und Nachteile sowie die Erfolgsfaktoren erläutert, sodass je nach Kontext der am besten geeignete Ansatz ausgewählt werden kann.

Dieser Massnahmenkatalog soll als Leitfaden für Gemeinden bei der Integration von Klima- und Gesundheitsfragen in ihre Planungsprojekte dienen und so die Verbesserung der Lebensbedingungen der am stärksten gefährdeten Personen fördern. Er kann jedoch weder einen ganzheitlichen Planungsansatz im Rahmen einer Strategie noch die Begleitung der Umsetzung durch qualifizierte Fachkräfte ersetzen. Die unten aufgeführten Instrumente können bei diesem Prozess herangezogen werden:

- [meinklimaplan.ch/](http://meinklimaplan.ch/)
- [www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/dossiers/klimarisiken-lokal-angehen.html](http://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/dossiers/klimarisiken-lokal-angehen.html)
- [www.fr.ch/de/document/504931](http://www.fr.ch/de/document/504931)

## BEDINGUNGEN FÜR DIE GEWÄHRUNG FINANZIELLER UNTERSTÜTZUNG

Die finanzielle Unterstützung wird im Rahmen der Massnahme S.2.1 «Durchführung von Projekten zur Anpassung an starke Hitze» des kantonalen Klimaplanes gewährt. Sie erfolgt auf der Grundlage des kantonalen Klimagesetzes (SGF 815.1) und der Verordnung über die Unterstützung der Gemeinden bei der Durchführung von Projekten zur Anpassung an starke Hitze (SGF 815.14).

Gemäss Artikel 19 KlimG werden die Subventionsgesuche nach einer Priorisierung aufgrund der erwarteten Wirkungen des Projekts (Verhältnis zwischen dem Klimanutzen und der Höhe der Ausgaben) und der Zeitlichkeit des Projekts behandelt, allenfalls nach Abzug der Subventionen des Bundes und der kantonalen Subventionen aufgrund anderer Gesetze.

Eine Gemeinde stellt für jede einzelne Massnahme eines Projekts einen Antrag auf finanzielle Unterstützung. Die Höhe der Subvention für ein einzelnes Projekt ist auf 20'000 Franken begrenzt. Die Subvention darf ein Drittel der Gesamtkosten der beitragsberechtigten Anlagen nicht übersteigen. Die Bedingungen für die Gewährung finanzieller Unterstützung sowie die Höhe der gewährten Beträge sind in der Verordnung über die Unterstützung der Gemeinden bei der Durchführung von Projekten zur Anpassung an starke Hitze (SGF 815.14) festgelegt.

Der Gesuchsteller, der für das gleiche Vorhaben um mehrere kantonale Subventionen nachsucht, hat dies nach Art. 25 SubG den betroffenen Behörden mitzuteilen. Wird dies unterlassen, so können die Subventionen zurückgefordert werden. Die Koordination des Verfahrens obliegt in der Regel derjenigen Behörde, die voraussichtlich die grösste Subvention gewährt.

Darüber hinaus können mit dieser Massnahme keine Betriebs- oder Wartungskosten finanziell unterstützt werden.

Bei der Umsetzung von Massnahmen in einer Schule können Verbindungen zur Massnahme S.5.5 des kantonalen Klimaplanes hergestellt werden.

Gemeinden und Gemeindeverbände können um finanzielle Unterstützung nachsuchen.

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Die Begrünung städtischer Räume wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Förderung der Biodiversität;
- Verbesserung der Gewässerbewirtschaftung;
- Verbesserung der Luftqualität;
- Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub>;
- Verbesserung der Böden und des Untergrunds

### Gesundheit und Gesellschaft

- Senkung der Temperaturen durch Beschattung und Evapotranspiration;
- Schutz vor Sonneneinstrahlung;
- Schaffung von klimatischen Erholungsräumen;
- Förderung des Zusammenlebens und Beitrag zur Stärkung der psychischen Gesundheit;
- Verbesserung des Lebensumfelds;
- Aufwertung der Landschaft;
- Sensibilisierung der Bevölkerung für natürliche Lebensräume.

© Ville de Fribourg



Mit Bäumen bepflanzter Schulhof -  
Vignettaz-Schule (FR)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Technische Lösung;
- Art der Bäume und Hecken (einschliesslich linearer Lebendhecken, niedriger Hecken, hoher Hecken und Baumhecken);
- Bewässerung;
- Qualität der Materialien.

Die Beachtung der aus der Biodiversitätsstrategie hervorgehenden Empfehlungen ist ein obligatorisches Kriterium für die Gewährung von finanzieller Unterstützung (vgl.: [www.fr.ch/de/document/510396](http://www.fr.ch/de/document/510396)).

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
2'000.- bis 18'000.- / Baum	1'500.- / Baum
100 bis 245.- / m Hecke	150.- / m Hecke

Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt
---	--

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

### ① Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?

- Ort der Begegnung, Ort für Aktivitäten, mit einem Bedarf an Schatten;
- Ort mit einem erwarteten landschaftlichen Wert;
- Ort mit einem erwarteten ökologischen Wert (Nahrung für Vögel, Wildtierpassage, ökologische Netzwerke usw.);
- Ort mit einer hydrologischen Funktion (Regenwasserbewirtschaftung);
- Ort mit einem sozialen Nutzen (partizipativer Prozess, Obstgärten usw.).

### ② Welche Einschränkungen sind zu beachten?

- Verfügbarkeit von Freilandflächen / Mächtigkeit des Bodens über der Platte;
- Verfügbarkeit von einheimischen Arten;
- Interessenskonflikte bei der Nutzung (zwischen motorisiertem Verkehr, Langsamverkehr, Fussgängern usw.);
- Vorhandensein von unterirdischen Netzwerken;
- Vorhandensein von Regenwassersammelanlagen;
- Zugang für Rettungsfahrzeuge, Wendeplatz;
- Art der Pflege (Einsammeln von Laub erforderlich, Schnitt von Pflanzen zur Aufrechterhaltung eines Zugangs für Rettungsfahrzeuge).

### ③ Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?

- Schäden durch Wurzeln.

© Ville de Fribourg



Mit Bäumen bepflanzter Schulhof -  
Vignettaz-Schule (FR)

	Grünflächen (Parks, Gärten usw.)	Mineralische Oberflächen (Strassenrand, Parkplätze, Trottoirs, versiegelte Plätze usw.)
Beschreibung	<p><b>Für Bäume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Bepflanzung im Freiland muss bei Gestaltungsprojekten die bevorzugte Lösung sein.</li> <li>- Standard-Pflanzmischung, bestehend aus gegebenenfalls angereichertem Mutterboden.</li> <li>- Durchgehende, durchlässige und gut dimensionierte Pflanzgruben.</li> <li>- Ein Substratvolumen von mindestens 10 m<sup>3</sup> muss gewährleistet sein, um den Bäumen gute Wachstumsbedingungen zu bieten.</li> </ul> <p><b>Für Hecken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vielfältige, verschiedenartige einheimische Baumarten aus Schweizer Produktion.</li> <li>- Pflanzgruben im Freiland.</li> <li>- Mindestens 20 % Dornsträucher.</li> <li>- Mindestlänge der Hecke = 10 m.</li> <li>- Hecke mindestens 8 Jahre lang an Ort und Stelle erhalten und gepflegt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wurzelkammersystem: System von Modulen, in der Regel aus Kunststoff, die das Substrat umschliessen und so zusammengefügt sind, dass sie eine tragende Struktur bilden, wodurch der Bodenbelag (bei gleichzeitiger Wahrung der Bodeneigenschaften) gestützt und der Wasserabfluss reguliert werden kann.</li> <li>- Sandwich-System: System bestehend aus einer durchlässigen Schicht mit variabler Dicke und offener Struktur, die zwischen dem Wurzelraum einerseits und dem Oberflächenbelag und seinen eventuellen Fundamentalschichten andererseits angelegt wird, um die Lasten zu verteilen und das Risiko einer Verdichtung für das darunter liegende Substrat zu verringern. Dieses System dient auch der Regulierung des Wasserabflusses.</li> <li>- Stockholmer Pflanzgrube: Alternatives System zum herkömmlichen Erd-Stein-Gemisch, mit dem jede Art von Oberflächenbelag gestützt werden kann. Dieses System ermöglicht die Anlegung richtig dimensionierter Pflanzgruben, gewährleistet die Versorgung der Wurzeln mit Wasser durch Sammlung über angrenzende Flächen und garantiert die Ableitung überschüssigen Wassers.</li> <li>- Verschiedene kompatible Substratmischungen (Erd-Stein-Gemisch, Biochar usw.).</li> </ul>
	<p>Es können zwei Systeme zur Bewirtschaftung des Regenwassers eingebunden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abflusssystem: Das Wasser wird durch Oberflächenabfluss direkt in die Pflanzgruben geleitet, wo es am Fuss des Baums versickert (wasserdurchlässiges Pflaster, Regenwassergrube usw.)</li> <li>- Entwässerungssystem: Das Wasser wird von den umliegenden Flächen abgeleitet und über unterirdische Drainagen direkt in die Pflanzgrube unter dem Baum geleitet (hängende Trottoirs, Struktursysteme usw.)</li> </ul>	
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gute Entwicklung der Pflanze und des Wurzelsystems</li> <li>▪ Erfordert weniger Pflege nach der Pflanzung als bei mineralischen Oberflächen (weniger Bewässerung, besseres Anwachsen usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bietet dem Wurzelsystem ein grösseres Erdvolumen in Gebieten, in denen der städtische Raum begrenzt ist</li> <li>▪ Ermöglicht durch das grosse Aufnahme- und Versickerungsvolumen die Bewirtschaftung des Regenwassers</li> <li>▪ Bewahrt den Boden vor Verdichtung</li> <li>▪ Verschiedene Modulgrössen, die an die Baumgrösse angepasst werden können</li> <li>▪ Für alle Standorte geeignet (Platz, Strasse, Parkplatz, Dach)</li> <li>▪ Geringer Wartungsaufwand</li> <li>▪ Bedeutende Entwässerung</li> <li>▪ Gute Entwicklung des Wurzelsystems</li> <li>▪ Mit unterirdischen Netzwerken vereinbar, die in das Projekt integriert werden müssen</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwer vereinbar mit unterirdischen Netzwerken</li> <li>▪ Geringe Tragfähigkeit (nicht befahrbare Flächen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwer vereinbar mit bestehenden unterirdischen Netzwerken</li> <li>▪ Bei undurchlässigem Boden: Einbau eines Drainagesystems im Grubenboden, um die Stauung von Wasser zu verhindern</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflanzung mehrerer Bäume</li> <li>▪ Bevorzugte Verwendung von zukunftsfähigen Baumarten</li> <li>▪ Sicherstellen, dass die Baumarten nicht zu den invasiven gebietsfremden Arten, zu den potenziell invasiven Arten oder zu den in der Schweiz noch nicht vorkommenden invasiven Arten gehören (vgl. BAFU-Liste)</li> <li>▪ Beachtung der Vorschriften und Pflanzabstände (insbesondere der Mindestabstand zu Strassen oder Gebäuden)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bevorzugung von durchgehenden Gruben</li> <li>▪ Sicherstellen der Koordination zwischen Tiefbauarbeiten und Pflanzarbeiten</li> </ul>	

## RESSOURCEN

- [www.krebsliga.ch/medien/medienmitteilungen/schatten-ist-der-beste-sonnenschutz](http://www.krebsliga.ch/medien/medienmitteilungen/schatten-ist-der-beste-sonnenschutz)
- [www.fr.ch/de/document/500561](http://www.fr.ch/de/document/500561)
- [www.fr.ch/de/document/500556](http://www.fr.ch/de/document/500556)
- [www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/gebietsfremde-arten.html](http://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/gebietsfremde-arten.html)

## FACHKONTAKT

**NHMF : Nadia Stathis-Bianco**  
 Nadia.Stathis-Bianco@fr.ch  
 T +41 26 305 89 41

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Die Beschattung öffentlicher Räume wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Gesundheit und Gesellschaft

- Bewahrung der Gesundheit der Bevölkerung;
- Schutz empfindlicher Bevölkerungsgruppen vor der Sonne, vor gesundheitsschädigenden UV-Strahlen (Sonnenbrand, Hautkrebs usw.);
- Begrenzung des Risikos von Sonnenstich und Hitzeschlag;
- Reduzierung der Blendung (Risiko von Netzhautverbrennungen);
- Verbesserung der Lebensqualität;
- Senkung der gefühlten Temperatur und Verbesserung des Komforts;
- Schaffung von klimatischen Erholungsräumen und Erleichterung der Bewegung;
- Senkung der Temperatur von Sitzmobiliar;
- Förderung des Zusammenlebens und Beitrag zur Stärkung der psychischen Gesundheit.



Beschattete Terrasse - Le Port de Fribourg (FR)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Art der Schattenspender;
- Zu beschattende Fläche;
- Befestigung, Stützen und Fundamente;
- Verwendete Materialien.

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
2'000.- bis 25'000.- / Struktur	2'000.- / Struktur
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Bedarf an entfernbarer oder dauerhafter Beschattung;
  - Bedarf an Beschattung und Regenschutz;
  - Muss begrünt werden, um einen kleinen ökologischen Mehrwert zu bieten;
  - Muss eine Photovoltaikanlage umfassen (z. B. auf Schattendächern).
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Verfügbarer Platz;
  - Sonneneinstrahlung;
  - Freistehendes oder an einem bestehenden Element (Mauer, Gebäude) befestigtes Beschattungssystem;
  - Wasserabfluss;
  - Berücksichtigung der Kulturgüter;
  - Widerstandsfähigkeit (insbesondere gegen Wind).
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Art der Instandhaltung;
  - Verbindung mit Stadtmobiliar.



Beschatteter Spielplatz - Maggenberg-Park (FR)

# TECHNISCHE LÖSUNGEN

Die im Folgenden vorgestellten Lösungen beziehen sich nur auf schattenspendende Strukturen, die keine Bäume sind. Letztere sind nach wie vor die bevorzugte Lösung zur Schaffung von Schatten, doch leider ist es nicht immer möglich, Bäume zu pflanzen. In diesem Zusammenhang erweisen sich schattenspendende Strukturen als unverzichtbar.

→ siehe Massnahmenblatt A1 «Begrünen (Bäume/Sträucher/Hecken)».

	Sonnenschirm / Sonnensegel	Pergola	Vordach	Solar-Schattendach (Carport)	Baum im Topf
Beschreibung	Sonnenschirm oder Sonnensegel aus Stoff. Freistehend oder an einer Struktur befestigt.	Feste Konstruktion, die verschiedene Formen annehmen kann: - Anlehrende Pergola: an einer Wand befestigt; - Freistehende Pergola: durch am Boden befestigte Pfeiler getragen, benötigt keine Halterung; - Begrünte Pergola: die Pergola kann als Stütze für Kletterpflanzen dienen, die für mehr Schatten und Abkühlung sorgen. Einheimische Pflanzen sind zu bevorzugen und invasive (oder potenziell invasive) Neophyten zu verbannen; - Bioklimatische Pergola: besteht aus verstellbaren Lamellen, die sich je nach Wetterlage öffnen oder schliessen.	Dachvorsprung, der am Fuss von Gebäuden Schatten spendet. Möglichkeit, ein bioklimatisches Vordach aufzustellen (nach demselben Prinzip wie bei einer Pergola).	Feste Überdachungen, auf denen Sonnenkollektoren angebracht werden, wodurch Schatten gespendet und gleichzeitig Strom erzeugt wird. Diese Lösung wird vor allem bei Parkplätzen oder begrünten Dächern eingesetzt.	In einem Topf gepflanzter Baum. Diese Lösung ist bei vorübergehenden Einrichtungen zu bevorzugen. In allen anderen Fällen ist die Pflanzung von Bäumen im Freiland zu bevorzugen.
					
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernbar</li> <li>Wahl der Materialien und Färbung</li> <li>Einfache Einrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann begrünt werden</li> <li>Bioklimatische Option</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Bedarf an Bodenfläche</li> <li>Bioklimatische Option</li> <li>Keine Stützkonstruktion erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromerzeugung</li> <li>Witterungsschutz</li> <li>Multifunktional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schnelligkeit der Einrichtung</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windanfällig</li> <li>Schmutzanfällig</li> <li>Verfärbung durch Sonneneinstrahlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wartungsbedarf</li> <li>Statische Festigkeit ist zu prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statische Festigkeit ist zu prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statische Festigkeit ist zu prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorübergehendes Element</li> <li>Wasserbedarf</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbindung dieser Infrastrukturen mit Stadtmobiliar (Bänken, Tischen, Stühlen usw...).</li> </ul>				

## RESSOURCEN

- [www.krebsliga.ch/medien/medienmitteilungen/schatten-ist-der-beste-sonnenschutz](http://www.krebsliga.ch/medien/medienmitteilungen/schatten-ist-der-beste-sonnenschutz)

## FACHKONTAKT

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Die Entsiegelung einer Fläche wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Förderung der Biodiversität und der Entwicklung von Spontanvegetation;
- Wiederherstellung der Durchlässigkeit der obersten Bodenschicht;
- Verbesserung der Bodenqualität;
- Schaffung von mehr Raum für das Wurzelsystem der Pflanzen;
- Erleichterung des Gasaustauschs zwischen Boden und Luft;
- Erleichterung der Versickerung des Wassers in den Boden und in das Grundwasser;
- Verminderung von Hitzeinseln durch Verdunstung des im Boden enthaltenen Wassers;
- Erhöhung der Speicherung von Kohlenstoff im Boden.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Erhöhung der Albedo zur Verringerung der Wärmestauung;
- Senkung der gefühlten und absoluten Temperatur;
- Förderung des Zusammenlebens und Beitrag zur Stärkung der psychischen Gesundheit;
- Verbesserung des Lebensumfelds.



Begrünter Belag - Wünnewil-Flamatt (FR)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Art des Belags;
- Fläche;
- Qualität der Materialien.

Die Beachtung der aus der Biodiversitätsstrategie hervorgehenden Empfehlungen ist ein obligatorisches Kriterium für die Gewährung von finanzieller Unterstützung (vgl.: [www.fr.ch/de/document/510396](http://www.fr.ch/de/document/510396)).

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
80.- bis 120.- / m <sup>2</sup>	50.- / m <sup>2</sup>
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Ort muss befahrbar sein für Langsamverkehr, PKW, LKW, ...;
  - Ort muss nicht befahrbar sein;
  - Ort muss für Personen mit eingeschränkter Mobilität über eine leicht befahrbare Fläche zugänglich sein;
  - Ort muss für Feuerwehr und Rettungsdienste zugänglich sein;
  - Ort muss nur sehr selten betreten werden, sekundärer Zugang;
  - Sportplatz, der darüber einen freien Raum benötigt.
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Notwendigkeit, Wasserabflüsse zu regulieren;
  - Weniger Widerstand bei Überschwemmungen, Erosion oder Murgängen (Beschädigungsrisiko);
  - Verschmutzte bestehende Verschaltungen oder Vorhandensein von Kohlenwasserstoffen (PAK) in den Belägen.
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Verunreinigung der Böden;
  - Auswirkungen auf unterirdische Gebäude oder Bauwerke;
  - Verunreinigung des Grundwassers je nach Herkunft und Verunreinigung des Oberflächenwassers;
  - Risiko von Migration bei der Versickerung des Wassers in Anwesenheit von belasteten Standorten oder Altlasten.



Begrünter Belag - Wünnewil-Flamatt (FR)

# TECHNISCHE LÖSUNGEN

Die nachfolgend beschriebenen technischen Lösungen werden als Ersatz für Asphaltbeläge vorgeschlagen und sind entsprechend der jeweiligen Nutzung anzupassen.

	Grünflächen	Schotterrasen	Rasengitter	Befestigt
Beschreibung	Grünflächen (Rasen, Weide, Dauerpflanzenbeete,...).	Tragschicht aus Schotter und Mutterboden, die anschliessend besät wird.	Mit Rasenerde gefüllter Betonbelag. Diese Kategorie bezieht sich auch auf Rasengittersteine und Lochplatten.	Befestigter Belag (Mischung aus Kies, Sand und Feinanteil), mit oder ohne Binder.
				
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beste Lösung aus ökologischer Sicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befahrbar (Parkplatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befahrbar</li> <li>Begrünbarer Belag</li> <li>Einfaches Verlegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befahrbar</li> <li>Leichter Unterhalt</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht befahrbar</li> <li>Je nach intensivem oder extensivem Charakter der Fläche ist eine mehr oder weniger regelmässige Pflege vorzusehen (Mähen, Schnitt, Bewässerung usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht geeignet bei intensivem Fahrzeugverkehr (Rasengitter bevorzugen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmässige Pflege erforderlich (5 bis 8 Mal pro Jahr)</li> <li>Oft uneinheitliches Erscheinungsbild der Begrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur gelegentlich befahrbar</li> <li>Flächenerosion bei starken Hanglagen, gelegentlich lokale Nachbesserungen erforderlich (nach 5 bis 10 Jahren)</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl geeigneter Beläge entsprechend der Nutzung</li> <li>Gewährleistung einer wasserdurchlässigen Verschalung</li> </ul>			

## RESSOURCEN

- [www.missionb.ch/de/entsiegeln](http://www.missionb.ch/de/entsiegeln)
- [www.bafu.admin.ch/uw-1812-d](http://www.bafu.admin.ch/uw-1812-d)

## FACHKONTAKT

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Die Bereitstellung von Wasser in städtischen Gebieten wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Verbesserung der Bewirtschaftung von Regenwasser durch landschaftliche Gestaltungen;
- Verbesserung der städtischen und landschaftlichen Qualität;
- Förderung von Biodiversitätshotspots.

### Wirtschaft

- Steigerung der Attraktivität.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Schaffung eines spielerischen Mehrwerts und Erhöhung des Nutzwerts;
- Verbesserung des Lebensumfelds;
- Schaffung von Orten der Begegnung und des Austauschs;
- Verbesserung des thermischen Komforts;
- Vorbeugung des Risikos eines Hitzeschlags;
- Gewährleistung des Zugangs zu Trinkwasser.



Trinkbrunnen

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Art der Einrichtung und der benötigten Technik;
- Standort (Zugänglichkeit usw.);
- Verwendete Materialien;
- Verfügbarkeit und Nähe des Wassernetzes;
- Wasserverbrauch.

Die Beachtung der aus der Biodiversitätsstrategie hervorgehenden Empfehlungen ist bei Landschaftsgestaltungen zur Bewirtschaftung von Regenwasser ein obligatorisches Kriterium für die Gewährung von finanzieller Unterstützung (vgl.: [www.fr.ch/de/document/510396](http://www.fr.ch/de/document/510396)).

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
15'000.- bis 25'000.- / Einrichtung	10'000.- / Einrichtung

Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung	1/3 der Projektkosten
Projekt	Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Ort der Begegnung, Ort für Aktivitäten, Freizeit (Spielplätze, Sportplätze, ...);
  - Ort mit einem erwarteten ökologischen Wert (Wildtierpassage, ökologische Netzwerke usw.);
  - Ort mit einer hydrologischen Funktion (Regenwasserbewirtschaftung).
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Verfügbarer Platz;
  - Freie Bodenfläche oder Boden über Platte (Abdichtung, Wasserableitung);
  - Vorhandensein und Nähe von unterirdischen Netzwerken;
  - Elektrische Einschränkungen und Verbrauch des Systems (Pumpe, Filter usw.);
  - Versorgung mit Wasser.
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Gesundheitsrisiken;
  - Betrieb und Wartung der technischen Anlagen;
  - Kombination mit schattenspendenden Systemen und Stadtmobiliar.



Springbrunnen

	Brunnen / Wasserspiegel / Becken	Landschaftliche Gestaltungen zur Regenwasserbewirtschaftung
Beschreibung	<p>Durch die Einrichtung von Wasseranlagen lässt sich der thermische Komfort der Bevölkerung verbessern. Dies ist beispielsweise der Fall bei Einrichtungen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brunnen</li> <li>- Becken</li> <li>- Wasserspiegel</li> <li>- Springbrunnen</li> </ul> <p>Mit diesen Lösungen lässt sich die Lufttemperatur lokal senken. Durch die Bewegung des Wassers verstärkt sich der Kühleffekt.</p> <p>Bei diesen Lösungen sind Wasserbeschränkungen mit in Betracht zu ziehen.</p>	<p>Mithilfe von landschaftlichen Gestaltungsmaßnahmen lässt sich das Regenwasser sammeln und der Bevölkerung Zugang zu den Vorzügen des Wassers verschaffen (thermischer Komfort, landschaftliche Qualität usw.).</p> <p>Es können verschiedene Anlagen eingerichtet werden, die temporäre oder permanente Feuchtgebiete schaffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versickerungsmulde</li> <li>- Landschaftlich gestaltetes Rückhaltebecken</li> <li>- Regengarten</li> </ul>
		
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesellschaftliche Qualität: Erholungs- und Freizeitor</li> <li>▪ Landschaftsgestalterische Qualität</li> <li>▪ Kann auch als Wasserstelle für die Fauna dienen</li> <li>▪ Erfrischende und/oder durststillende Wirkung</li> <li>▪ Spielerischer Aspekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biodiversitätsförderndes Milieu</li> <li>▪ Offene Regenwasserbewirtschaftung</li> <li>▪ Vermeidung einer Überlastung der Netze</li> <li>▪ Landschaftliche Qualität</li> <li>▪ Kombination mit Pflanzen (Beschattung, Aufrechterhaltung der Bodenfeuchtigkeit, ...)</li> <li>▪ Kühlende Wirkung</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umfangreiche technische Einrichtung</li> <li>▪ Energieverbrauch (Pumpen usw.)</li> <li>▪ Aufwendige Wartung</li> <li>▪ Wasserverlust trotz geschlossenem Kreislauf (Verdunstung, Vernebelung der Wasserstrahlen, ...)</li> <li>▪ Sicherstellung einer guten Wasserqualität</li> <li>▪ Je nach Lage und Tiefe kann diese Lösung kontraproduktiv sein. Tatsächlich kann ein Becken nachts die Umgebungstemperatur erhöhen, wenn es nicht tief genug ist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Von Regenwasser abhängiges System (kein Wasser bei starker Hitze und Trockenheit)</li> <li>▪ Versickerungskapazität manchmal grösser als die Verdunstungskapazität</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integration eines Wasserrückgewinnungssystems</li> <li>▪ Bei Wasserbecken und Wasserspiegeln: Bevorzugung einer Versorgung mit Regenwasser</li> <li>▪ Bei Brunnen: Bevorzugung von Trinkwasser, um der Bevölkerung eine Trinkwasserstelle zu bieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planung einer geeigneten Vegetation</li> <li>▪ Bevorzugung von zukunftsfähigen Arten</li> <li>▪ Kein Einsetzen von Fischen, um die Entwicklung von Insekten und Amphibien zu fördern</li> </ul>

## RESSOURCEN

- [www.ge.ch/eau-ville-changement-pratiques-applications](http://www.ge.ch/eau-ville-changement-pratiques-applications)
- [www.ge.ch/document/31582/annexe/2](http://www.ge.ch/document/31582/annexe/2)

## FACHKONTAKT

KARCH : Gaëtan Mazza  
 Place du Château 6  
 1566 Saint-Aubin (FR)  
 gaetan.mazza@bluewin.ch  
 T +41 79 580 88 94

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Temporäre städtische Einrichtungen wirken sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Verbesserung der Luftqualität;
- Aufwertung der Landschaft.

### Wirtschaft

- Steigerung der Attraktivität.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Aufrechterhaltung eines guten Nutzwerts für jeden Raum;
- Schaffung von Schatten und damit gutem Schutz vor UV-Strahlen;
- Lokale und vorübergehende Senkung der Temperatur;
- Verbesserung des Lebensumfelds;
- Schaffung von Orten der Begegnung und des Austauschs;
- Förderung des Zusammenlebens und Beitrag zur Stärkung der psychischen Gesundheit;
- Anregung von Verhaltensänderungen als Sensibilisierungsinstrument;
- Umsetzung von partizipativen Verfahren.



Modularer Klimapavillon - Freiburg (FR)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Dimension der Struktur;
- Standort (Zugänglichkeit usw.);
- Verwendete Materialien;
- Art der Begrünung;
- Bewässerung;
- Art der Struktur.

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
4'000.- bis 40'000.- / Struktur	2'000.- / Struktur
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Spielplatz für Kinder (wie viele Kinder?);
  - Begegnungsraum (welche Bevölkerungsgruppe? ältere Menschen?);
  - Erholungsraum / Verweilort (z. B. auf einer Langsamverkehrsstrecke);
  - Ausstellungsort oder Ort für kulturelle Aktivitäten.
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Verfügbarer Platz;
  - Sonneneinstrahlung;
  - Zugänglichkeit für einen Lieferwagen;
  - Nachhaltigkeit.
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Einrichtung von temporären Massnahmen auf Kosten von permanenten Massnahmen;
  - Sicherheit in der Nähe von Verkehrswegen;
  - Belästigungen für die direkte Nachbarschaft;
  - Zugang für Rettungsfahrzeuge;
  - Planung einer Wiederverwertung der Materialien und Pflanzen nach Abbruch der temporären Einrichtung (modularer Aspekt) oder einer Wiederverwendung an einem anderen Ort.



Modularer Klimapavillon - Freiburg (FR)

	Modularer Klimapavillon	Mikro-Oase	Städtische Baumschule
Beschreibung	<p>Modulare Konstruktion aus einheimischem Holz mit Elementen aus Stein, Stoff und Keramik. Mit diesem Pavillon lässt sich dank verschiedener Techniken ein Mikroklima schaffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschattung</li> <li>- Belüftung</li> <li>- Begrünung</li> <li>- Vernebelung</li> <li>- Rückgewinnung der Nachtfrische</li> <li>- Rückgewinnung von Regenwasser</li> <li>- Poröse Keramikwände</li> <li>- Intermittierender Wasserfall</li> </ul>	<p>Schattige, begrünte und mit Nebelsprühern ausgestattete Begegnungsorte. Diese Einrichtungen sind für Menschen mit eingeschränkter Mobilität zugänglich und Bänke laden die Nutzerinnen und Nutzer zum Verweilen ein.</p>	<p>Baumschulen im städtischen Raum, in denen Jungpflanzen unter optimalen Bedingungen aufgezogen und akklimatisiert werden. Diese Setzlinge sind für eine dauerhafte Wiederbepflanzung im städtischen Raum bestimmt.</p>
	 <p>© Sonia Villegas</p>	 <p>© Linda photography - Projet Atoll</p>	 <p>© www.1001sitesnatureville.ch</p>
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachhaltigkeit der Materialien</li> <li>▪ Energetische Autonomie</li> <li>▪ Geschlossener Wasserkreislauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bescheidener Wasser- und Stromverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erproben der Anpassung von Pflanzenarten an den Klimawandel unter realen Bedingungen</li> <li>▪ Sensibilisierung der Bevölkerung</li> <li>▪ Lokale Produktion, beschränkter Transport</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lebensbedingungen für Pflanzen</li> <li>▪ Wiederverwendung / Recycling der Materialien und Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lebensbedingungen für Pflanzen</li> <li>▪ Wiederverwendung / Recycling der Materialien und Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instandsetzung des Grundstücks (Pflanzgruben usw...)</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gute Identifizierung der für die Aufnahme dieser Strukturen geeigneten Sektoren</li> <li>▪ Kommunikation und Sensibilisierung der Bevölkerung</li> </ul>		

## RESSOURCEN

- [www.ge.ch/teaser/parc-parc](http://www.ge.ch/teaser/parc-parc)
- [www.ge.ch/document/arbres-climat-nouvelle-pepiniere-urbaine-inauguree-au-parc-franchises](http://www.ge.ch/document/arbres-climat-nouvelle-pepiniere-urbaine-inauguree-au-parc-franchises)
- [www.smartlivinglab.ch/de/demo-mi2-research-story/](http://www.smartlivinglab.ch/de/demo-mi2-research-story/)
- [actu.epfl.ch/news/le-pavillon-climatique-une-reponse-conviviale-aux-/](http://actu.epfl.ch/news/le-pavillon-climatique-une-reponse-conviviale-aux-/)
- [uhi.smartlivinglab.ch/](http://uhi.smartlivinglab.ch/)

## FACHKONTAKT

HTA : **Marc Vonlanthen**  
[marc.vonlanthen@hefr.ch](mailto:marc.vonlanthen@hefr.ch)

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Ein differenzierter Unterhalt ist ein Ansatz für eine gut durchdachte Pflege von Grünflächen in ihrer Gesamtheit und wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Förderung der Biodiversität im öffentlichen Raum;
- Reduzierung des Wasserverbrauchs und Entfall der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Zusammenhang mit der Gesetzgebung (ChemRRV).

### Wirtschaft

- Senkung der durch die Pflege von Grünflächen entstehenden Kosten;
- Optimierung der Pflege dieser Flächen;
- Verbesserung der Identität der Gemeinde.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Inwertsetzung des Fachwissens des für die Grünflächen zuständigen Personals;
- Schaffung einer neuen Dynamik innerhalb der für die Grünflächen zuständigen Dienststellen;
- Erhaltung eines guten Nutzwerts aller Flächen;
- Verbesserung des Lebensumfelds durch Diversifizierung der Landschaftseinheiten;
- Sensibilisierung der Bevölkerung für den Ansatz der differenzierten Pflege.



Differenzierte Pflege - Freiburg (FR)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Die Subvention gilt für die Studie und die Erstellung eines Pflegehefts, das eine differenzierte Pflege integriert.

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Beschäftigungsgrad des Unterhaltspersonals;
- Zur Verfügung stehende Geräte;
- Umfang der Studie;
- In der Studie berücksichtigte Flächen;
- Vielfalt der Flächen.

Die Beachtung der aus der Biodiversitätsstrategie hervorgehenden Empfehlungen ist ein obligatorisches Kriterium für die Gewährung von finanzieller Unterstützung (vgl.: [www.fr.ch/de/document/510396](http://www.fr.ch/de/document/510396)).

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
2'000.- bis 5'000.- / Studie	2'000.- / Studie
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- 1 Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Attraktivität / Frequentierung;
  - Art der Nutzung (Durchgangsort, Spielort, Erholungsort);
  - Touristischer, historischer, ökologischer Wert.
- 2 Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Gesellschaftliche Akzeptanz (Anwohner, für die Grünflächen zuständiges Personal, ...);
  - Einhaltung von Sicherheitsstandards;
  - Zusätzliche Pflege (Anpassung der möglichen/notwendigen Mittel usw.);
  - Fachwissen und Kompetenzen des für die Grünflächen zuständigen Personals.
- 3 Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Sensibilisierung der Öffentlichkeit;
  - Ökologischer Mehrwert;
  - Resilienz der Vegetation.



Differenzierte Pflege - Freiburg (FR)

	Grasflächen	Bepflanzte Flächen	Unbepflanzte Gehwegflächen
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanische Unkrautentfernung</li> <li>- Zeitversetztes Mähen</li> <li>- Anpassung der Zeitabstände zwischen den Schnitten an die jeweilige Nutzung</li> <li>- Anpassung der Schnitthöhe</li> <li>- Anpassung der Schnitthäufigkeit an die jeweilige Nutzung</li> <li>- Dreitägiges Zetten am Boden, um eine Nachsaat zu gewährleisten</li> <li>- Abtransport des Mähguts, um eine Abmagerung des Bodens zu ermöglichen</li> <li>- Ausreissen und Entfernen von invasiven Pflanzen</li> <li>- Bevorzugung von Handwerkzeug gegenüber elektrischem/thermischem Werkzeug</li> <li>- Anpassung der Bewässerung an die jeweiligen Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Arten angepasster Schnitt (kein systematischer Schnitt)</li> <li>- Kein Schnitt während der Nistzeiten</li> <li>- Zeitlich versetzte Schnittarbeiten</li> <li>- Extensive Pflege von Hochstamm-Obstgärten</li> <li>- Mechanische Unkrautentfernung</li> <li>- Bevorzugung von Handwerkzeug gegenüber elektrischem/thermischem Werkzeug</li> <li>- Anpassung der Bewässerung an die jeweiligen Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanische Unkrautentfernung</li> <li>- Überprüfung der Gewässerbewirtschaftung der versiegelten und wasserdurchlässigen Flächen</li> <li>- Bevorzugung von Handwerkzeug gegenüber elektrischem/thermischem Werkzeug</li> </ul>
			
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung/Förderung der Biodiversität und der Umweltqualität</li> <li>▪ Bekämpfung von invasiven Arten</li> <li>▪ Verringerung der Verschmutzung</li> <li>▪ Verringerung der Bewässerung</li> <li>▪ Erleichterung der Pflege</li> <li>▪ Verbesserung der Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung/Förderung der Biodiversität und der Umweltqualität</li> <li>▪ Bekämpfung von invasiven Arten</li> <li>▪ Verringerung der Verschmutzung</li> <li>▪ Verringerung der Bewässerung</li> <li>▪ Erleichterung der Pflege</li> <li>▪ Verbesserung der Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung der Versickerung des Regenwassers</li> <li>▪ Verringerung der Verschmutzung</li> <li>▪ Verbesserung der Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer</li> </ul>
	Verbesserung des Lebensumfelds durch Diversifizierung der Landschaftseinheiten und Sensibilisierung der Bevölkerung für den Schutz der Kleintiere und der Flora		
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestimmte Arbeiten können mehr Zeit in Anspruch nehmen (manuelle Unkrautentfernung usw.)</li> <li>▪ Negative Wahrnehmung durch einige Nutzerinnen und Nutzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestimmte Arbeiten können mehr Zeit in Anspruch nehmen (manuelle Unkrautentfernung usw.)</li> <li>▪ Negative Wahrnehmung durch einige Nutzerinnen und Nutzer</li> <li>▪ Eindruck einer Geringschätzung der Arbeit bei einigen für die Grünflächen zuständigen Personen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Negative Wahrnehmung durch einige Nutzerinnen und Nutzer</li> <li>▪ Eindruck einer Geringschätzung der Arbeit bei einigen für die Grünflächen zuständigen Personen</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung der Qualität der verschiedenen Räume</li> <li>▪ Erstellung eines Plans und eines Pflichtenhefts für den differenzierten Unterhalt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schulung des für die Grünflächen zuständigen Personals</li> </ul> </li> <li>▪ Sensibilisierung der Öffentlichkeit (Aufstellen von didaktischen Schildern)</li> </ul>		

## RESSOURCEN

- [www.fr.ch/document/512556](http://www.fr.ch/document/512556)
- Service des parcs et domaines de la Ville de Lausanne, Entretien différencié - Manuel d'entretien, Lausanne, 2007, 171 p.
- Canton de Vaud, Fiche\_K7\_Gestion\_differenciee\_au\_Golf\_Club\_Imperial, 2018.

## FACHKONTAKT

**NHMF : Nadia Stathis-Bianco**  
 Nadia.Stathis-Bianco@fr.ch  
 T +41 26 305 89 41

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Das Begrünen der Fassaden wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Förderung der Biodiversität und Diversifizierung der Mikrohabitate;
- Diversifizierung der Landschaftsstrukturen;
- Verbesserung der Luftqualität (Auffangen von Feinstaub);
- Verringerung der Sonnenreflexion und des Wärmeinseleffekts;
- Verringerung der nächtlichen Strahlung durch Evapotranspiration der Pflanzen.

### Wirtschaft

- Schaffung eines Mehrwerts für das Gebäude;
- Energieeinsparung im Gebäude durch Verringerung des Bedarfs an Klimatisierung.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Reduzierung der Wahrnehmung von Lärm;
- Auffangen von Luftschadstoffen, die bei starker Hitze giftiger sind;
- Steigerung des Wohlbefindens;
- Beitrag zur Lüfterfrischung;
- Verbesserung des Lebensumfelds.



MFO-Park - Zürich (ZH)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Fassadentyp;
- Art der Pflanzen;
- Träger und Befestigungssysteme;
- Substrat;
- Bewässerung;
- Fläche;
- Verwendete Materialien.

Die Beachtung der aus der Biodiversitätsstrategie hervorgehenden Empfehlungen ist ein obligatorisches Kriterium für die Gewährung von finanzieller Unterstützung (vgl.: [www.fr.ch/de/document/510396](http://www.fr.ch/de/document/510396)).

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
250.- bis 3'500.- / m	200.- / m

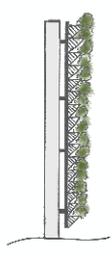
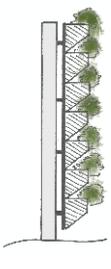
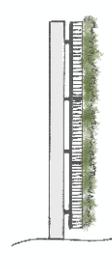
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Bedarf an landschaftlicher Integration;
  - Bedarf an thermischem Komfort;
  - Bedarf an visuellem Komfort.
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Ausrichtung der Fassade;
  - Verfügbarkeit von Wasser / Bewässerungssystem;
  - Auswahl geeigneter Pflanzen;
  - System zum Aufhängen der Pflanzen;
  - Vorhandensein von Freiland am Fuss des Gebäudes;
  - Gebäude, das zusätzliche Last an der Fassade aufnehmen kann oder nicht;
  - Hohe Kosten.
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Einsammeln des Regenwassers für die Bewässerung (Dach usw.);
  - Pflege.



MFO-Park - Zürich (ZH)

	BEGRÜNTE FASSADEN				BEGRÜNTE MAUERN		
	Direkte Begrünung		Indirekte Begrünung		Pflanztaschen	Modulare Elemente	Metallstruktur
	Bodengebunden	Troggebunden	Bodengebunden	Troggebunden			
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung durch Selbstklimmer mit Haftwurzeln oder -scheiben, die die Fassade direkt bewachsen.</li> <li>- Bodengebundene Bepflanzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung durch Selbstklimmer mit Haftwurzeln oder -scheiben, die die Fassade direkt bewachsen.</li> <li>- Troggebundene Bepflanzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung durch Kletterpflanzen, die sich um eine Rankhilfe winden oder sich an ihr befestigen, die ihrerseits an der Fassade fixiert ist (Kabel, Gitter).</li> <li>- Bodengebundene Bepflanzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung durch Kletterpflanzen, die sich um eine Rankhilfe winden oder sich an ihr befestigen, die ihrerseits an der Fassade fixiert ist (Kabel, Gitter).</li> <li>- Troggebundene Bepflanzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In kleine, mit Substrat gefüllte Filztaschen gepflanzte Pflanzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In modularen, an einem Metallgerüst vertikal übereinander angeordneten und mit Substrat gefüllten Elementen (z. B. Kunststofftrögen) gepflanzte Pflanzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Massgeschneiderte Metallstruktur, die ein mit geotextilem Filz überzogenes Substrat enthält.</li> </ul>
							
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benötigt keine Rankhilfe für Kletterpflanzen</li> <li>• Gute Entwicklung des Wurzelsystems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benötigt keine Rankhilfe für Kletterpflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Entwicklung des Wurzelsystems</li> <li>• Schutz der Fassade vor Beschädigung durch die Wurzeln der Pflanzen</li> <li>• Luftschicht zwischen Fassade und Pflanzen = Isolationselement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Fassade vor Beschädigung durch die Wurzeln der Pflanzen</li> <li>• Luftschicht zwischen Fassade und Pflanzen = Isolationselement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massgeschneiderte modulare Struktur</li> <li>• Bewuchsdichte</li> <li>• Schnelle Anbringung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massgeschneiderte modulare Struktur</li> <li>• Einfache Anbringung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massgeschneiderte modulare Struktur</li> <li>• Bewuchsdichte</li> <li>• Weniger anfällig für Wasserstress</li> <li>• Einfache Anbringung</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzte Auswahl an Pflanzen</li> <li>• Beschädigung der Fassade durch Haftwurzeln</li> <li>• Zeit bis zum flächendeckenden Bewuchs bei grossen Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzte Auswahl an Pflanzen</li> <li>• Beschädigung der Fassade durch Haftwurzeln</li> <li>• Beschränkte Entwicklung des Wurzelsystems</li> <li>• Wasserbedarf</li> <li>• Zeit bis zum flächendeckenden Bewuchs bei grossen Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeit bis zum flächendeckenden Bewuchs bei grossen Flächen</li> <li>• Anbinden (Führung) der Pflanzen während der ersten 2 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkte Entwicklung des Wurzelsystems</li> <li>• Wasserbedarf</li> <li>• Zeit bis zum flächendeckenden Bewuchs bei grossen Flächen</li> <li>• Anbinden (Führung) der Pflanzen während der ersten 2 Jahre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Wasserverbrauch</li> <li>• Aufwendig in der Pflege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Wasserverbrauch</li> <li>• Aufwendig in der Pflege</li> <li>• Sehr sichtbare Struktur</li> <li>• Hohes Gewicht</li> <li>• Kunststoffmodul, das während des Wachstums sichtbar bleibt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Wasserverbrauch</li> <li>• Aufwendig in der Pflege</li> <li>• Hohes Gewicht</li> <li>• Metallgitter bis zur Entwicklung der Pflanzen stark präsent</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe Struktur, Koordinationsbedarf mit den verschiedenen am Bau beteiligten Partnern</li> </ul>						
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl geeigneter Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einplanen eines Überlaufs und einer automatischen Bewässerung</li> <li>• Auswahl geeigneter Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl geeigneter Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einplanen eines Überlaufs und einer automatischen Bewässerung</li> <li>• Auswahl geeigneter Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung einer regelmässigen Pflege (insbesondere Bewässerung)</li> <li>• Auswahl geeigneter Pflanzen</li> </ul>		

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Das Begrünen von Dächern wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Umwelt

- Förderung der Biodiversität;
- Ermöglichung einer besseren Bewirtschaftung des Regenwassers;
- Verbesserung der Luftqualität (Auffangen von Luftpartikeln).

### Wirtschaft

- Verlängerung der Lebensdauer des Daches;
- Aufwertung des architektonischen Erbes;
- Kühlung des Gebäudes, Verringerung des Bedarfs an Klimatisierung und damit Förderung von Energieeinsparungen;
- Bessere Leistung von Solaranlagen in Anwesenheit von Vegetation.

### Gesundheit und Gesellschaft

- Steigerung des Wohlbefindens;
- Verbesserung des Lebensumfelds;
- Auffangen von Luftschadstoffen, die bei starker Hitze giftiger sind.

© biol conseils



Intensiv begrüntes Dach - Lausanne (VD)

## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

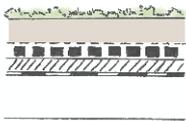
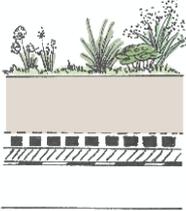
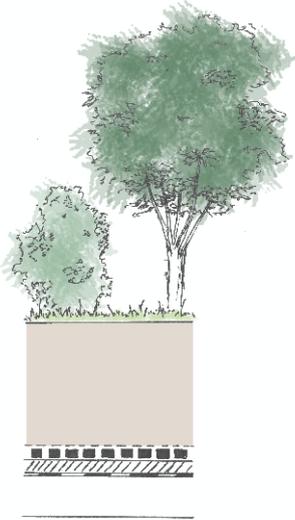
- Art der Begrünung;
- Art der Pflanzen;
- Dachneigung;
- Substrat;
- Bewässerung;
- Fläche;
- Anschlageinrichtung;
- Verwendete Materialien.

Die Subventionen werden nur für Gebäude gewährt, die in erster Linie empfindliche Personen beherbergen. Die Kosten der Machbarkeitsstudie sind nicht in den Kosten der Massnahme enthalten.

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
80.- bis 120.- / m <sup>2</sup>	80.- / m <sup>2</sup>
Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung Projekt	1/3 der Projektkosten Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- Wie wird der für das Projekt vorgesehene Ort genutzt?**
  - Bedarf an thermischem Komfort;
  - Bedarf an akustischem Komfort;
  - Bedarf an Erholungsraum auf dem Dach;
  - Wille zur Verbesserung der ökologischen Integration (Mehrwert bezüglich Biodiversität).
- Welche Einschränkungen sind zu beachten?**
  - Statik des Gebäudes;
  - Wasserrückhaltekapazität / Bewässerungssystem;
  - Dichtheit / Wurzelschutz;
  - Auswahl geeigneter Pflanzen;
  - Geschütztes oder vom Amt für Kulturgüter verzeichnetes Gebäude;
  - Dachneigung;
  - Zugang für die Abfallentsorgung, die Anlieferung von Materialien und die anschliessende Pflege.
- Welche indirekten Auswirkungen können auftreten?**
  - Einsammeln des Regenwassers für die Bewässerung (Dach usw.);
  - Pflege.

	Extensive Dachbegrünung	Halbintensive Dachbegrünung	Intensive Dachbegrünung (Dachterrasse)
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbegrünung durch wenig anspruchsvolle, spärlich wachsende Pflanzen</li> <li>- Zweck: ökologisch</li> <li>- Substratdicke: 10 bis 18 cm</li> <li>- Vegetation: extensiv einheimisch (Krautschicht)</li> <li>- Pflege: 1 Mal/Jahr</li> <li>- Bewässerung: keine zusätzliche Bewässerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbegrünung durch wenig anspruchsvolle, spärlich wachsende Pflanzen</li> <li>- Zweck: ästhetisch, produktiv</li> <li>- Substratdicke: 18 bis 30 cm</li> <li>- Vegetation: intensiv einheimisch oder aus Gartenbau (Dauerpflanzen)</li> <li>- Pflege: mittel</li> <li>- Bewässerung: periodisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachbegrünung durch wenig anspruchsvolle, spärlich wachsende Pflanzen</li> <li>- Zweck: ästhetisch, produktiv, rekreativ</li> <li>- Substratdicke: &gt; 30 cm</li> <li>- Vegetation: intensiv einheimisch oder aus Gartenbau (Strauch- und Baumschicht).</li> <li>- Pflege: häufig</li> <li>- Bewässerung: regelmässig</li> </ul>
			
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kombination mit der Einrichtung von Photovoltaikanlagen möglich</li> <li>▪ Geringer Wasserbedarf</li> <li>▪ Geringe Auflast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosse Auswahl an Pflanzen</li> <li>▪ Nahrungsmittelproduktion denkbar (Gemüse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschattung</li> <li>▪ Gute Wurzelentwicklung</li> <li>▪ Grosse Auswahl an Pflanzen</li> </ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzte Auswahl an Pflanzen</li> <li>▪ Geringes Wachstum</li> <li>▪ Entfernung unerwünschter Pflanzen auf dem Dach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflege</li> <li>▪ Bedeutende Auflast</li> <li>▪ Wasserbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kombination mit der Einrichtung von Photovoltaikanlagen nicht möglich</li> <li>▪ Pflege</li> <li>▪ Bedeutende Auflast</li> <li>▪ Wasserbedarf</li> </ul>
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualität des Substrats</li> <li>▪ Auswahl geeigneter Pflanzen</li> <li>▪ Entfernung unerwünschter Pflanzen und invasiver Neophyten</li> <li>▪ Nach Möglichkeit lokal produziertes, einheimisches und artenreiches Saatgut aus Schweizer Produktion (in der Region vorkommende Ökotypen)</li> <li>▪ Vernetzung von Dächern (ökologischer Korridor)</li> </ul>		

## RESSOURCEN

- [www.heia-fr.ch/de/anwendungsorientierte-forschung/institute/transform/news/ein-demonstrationsstand-fur-grunddacher/](http://www.heia-fr.ch/de/anwendungsorientierte-forschung/institute/transform/news/ein-demonstrationsstand-fur-grunddacher/)
- [www.sfg-gruen.ch/de/Willkommen](http://www.sfg-gruen.ch/de/Willkommen)
- [www.1001sitesnatureenville.ch/wp-content/uploads/Fiche-toitures-vegetales-3.pdf](http://www.1001sitesnatureenville.ch/wp-content/uploads/Fiche-toitures-vegetales-3.pdf)
- [www.lausanne.ch/vie-pratique/nature/la-nature-et-vous/la-ville-me-soutient/toitures-vegetaliseses.html](http://www.lausanne.ch/vie-pratique/nature/la-nature-et-vous/la-ville-me-soutient/toitures-vegetaliseses.html)
- Norm SIA 312 «Begrünung von Dächern» : [www.sia.ch](http://www.sia.ch)

## FACHKONTAKT

## GEWINNE - CO-BENEFITS

Die Umsetzung von partizipativen Verfahren ermöglicht eine breitere Konsultation der Akteurinnen und Akteure sowie der Nutzerinnen und Nutzer und wirkt sich in Bezug auf folgende Aspekte positiv aus:

### Gesundheit und Gesellschaft

Generell bietet die Partizipation im Bereich der Gesundheitsförderung folgende Vorteile:

- Stärkerer Einfluss auf Entscheidungen und Handlungen, die die Gesundheit verschiedener Bevölkerungsgruppen beeinflussen;
- Bessere Abstimmung auf die Bedürfnisse der Zielgruppen und dadurch stärkere Bindung der Zielgruppen an das Projekt;
- Stärkung der gesellschaftlichen Unterstützung und des sozialen Zusammenhalts;
- Grössere Chancengleichheit, wenn vulnerable Personen besondere Beachtung erhalten;
- Stärkung von sektorübergreifenden Prozessen;
- Verstärkung des Multiplikatoreffekts des Projekts;
- Förderung einer langfristigen Verankerung des Projekts.

Quelle: Partizipation in der Gesundheitsförderung.  
 Arbeitspapier\_048\_GFCH\_2021-06\_-\_Partizipation\_in\_der\_Gesundheitsfoerderung.pdf  
 (www.promotionsante.ch)



## KOSTEN UND FINANZELLE UNTERSTÜTZUNG

Diese Kosten können in Abhängigkeit von verschiedenen Kriterien variieren:

- Zielgruppe des partizipativen Prozesses (gesamte Bevölkerung, bestimmte vulnerablere Gruppen oder andere kleine Gruppen). Die am stärksten betroffene Bevölkerungsgruppe (empfindliche Zielgruppe) sollte vorrangig berücksichtigt werden;
- Angestrebte Ebene der Partizipation (Konsultation, Mitgestaltung, Mitentscheidung);
- Angewandte Methode (Form und Dauer des Prozesses);
- Ausgewählte Begleitung (externes Büro, interne Ressourcen mit punktueller externer Unterstützung, ...).

Bei der Umsetzung dieser Massnahme in einer Schule können Verbindungen mit der Massnahme S.5.5 «Anpassung an den Klimawandel in den Schulen» des Klimaplanes hergestellt werden.

Kosten der Massnahme	Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung
Sehr unterschiedlich	4'000.- / Projekt

Höchstbetrag der finanziellen Unterstützung	1/3 der Projektkosten
Projekt	Max. 20'000.- / Projekt

## FRAGESTELLUNGEN / EINSCHRÄNKUNGEN

- 1 Welche Einschränkungen sind zu beachten?
  - Im Vorfeld des Projekts ist eine klare Kommunikation mit der Zielgruppe/der Bevölkerung über den Prozess und die Verwendung der Ergebnisse erforderlich, um keine Erwartungen zu wecken, die nicht erfüllt werden können.
- 2 Welche Fragen gilt es sich zu stellen?
  - Aus welchem Grund und mit welchem Ziel starten wir den partizipativen Prozess?
  - Welche Ziele/Ergebnisse werden erwartet und/oder welche Frage(n) wollen wir beantworten?
  - Was ist der Zweck der Partizipation?
  - Wer kann sich am partizipativen Prozess beteiligen und wie?
  - In welchem Kontext findet die Partizipation statt?
  - Welche (personellen, finanziellen) Ressourcen stehen zur Verfügung?
  - Welchen zeitlichen Rahmen hat das Projekt?



# TECHNISCHE LÖSUNGEN

Die Lösungen werden von Fall zu Fall und je nach Art des Projekts/der gewünschten Partizipation festgelegt.

Um den Erfolg des partizipativen Prozesses zu gewährleisten, ist darauf zu achten, die gewählte(n) Lösung(en) in Bezug auf Sprache, Ort und Uhrzeit der Begegnung an die Zielgruppe anzupassen. In der Regel ist es notwendig, ein Mindestmass an Grundkenntnissen zu vermitteln, um allen die Teilnahme zu ermöglichen. Kinder bevorzugen kreative Methoden wie Zeichnen, Basteln und Bauen. Ältere Erwachsene bevorzugen sprachliche Ansätze: Die Teilnehmenden können auf unterschiedliche Weise befragt werden (Fragebögen, Stichwortantworten mit Post-its, Diskussionen auf der Grundlage von Fotos, Zusammentragen von Meinungen zu gestalterischen Massnahmen).

Beispiele:

- Öffentliche Partizipationsveranstaltung, Fragen auch in Form einer Online-Umfrage für diejenigen, die nicht an der Veranstaltung teilnehmen konnten;
- Partizipativer Workshop mit generationsübergreifenden Gruppen;
- Leitfadenterviews: «So offen wie möglich, so strukturiert wie nötig»;
- Gruppendiskussionen: getrennte oder gemischte Altersgruppen;
- Veranstaltungsreihe: Ideensammlung, öffentliche Ideenwerkstatt, Präsentation der Ergebnisse der Ideenwerkstatt, Vorstellung des Vorentwurfs;
- Kennenlernspiele, gemeinsame Ortsbesichtigung, Entwicklung von Erzählungen;
- Mit Klebepunkten seine Meinung ausdrücken oder anhand von Post-its seine Ideen mitteilen, Erklärungen geben;
- Kreidemalerei, Zeichnung anfertigen, beschreibbare Tischtücher;
- Modellbau, Basteln, Lego®;
- Mitbestimmung bei der Auswahl der Umsetzungsvorschläge;
- Wettbewerb mit Jury;
- Gemeinsame Entscheidungsfindung;
- Informationsveranstaltung für die Bevölkerung; Sammeln erster Ideen und Vorschläge.

## RESSOURCEN

- Partizipation in der Gesundheitsförderung | GFCH ([www.gesundheitsfoerderung.ch/node/730](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/node/730))
- [www.zora-cep.ch/de/Info/Schwerpunkte/Partizipation](http://www.zora-cep.ch/de/Info/Schwerpunkte/Partizipation)
- [www.meinklimaplan.ch/freiburg/klimaplan/massnahmen/raum-und-gesellschaft/massnahme-s-5-5-anpassung-der-schulen-an-den-klimawandel.html](http://www.meinklimaplan.ch/freiburg/klimaplan/massnahmen/raum-und-gesellschaft/massnahme-s-5-5-anpassung-der-schulen-an-den-klimawandel.html)
- [www.lausanne.ch/portrait/cohesion-sociale/participation/a-propos/guide-participation.html](http://www.lausanne.ch/portrait/cohesion-sociale/participation/a-propos/guide-participation.html)
- [www.local-energy.swiss/arbeitsbereich/smartcity-pro/Werkzeuge/Kompass-Partizipation-%C3%BCr-St%C3%A4dte-und-Gemeinden.html#](http://www.local-energy.swiss/arbeitsbereich/smartcity-pro/Werkzeuge/Kompass-Partizipation-%C3%BCr-St%C3%A4dte-und-Gemeinden.html#/)
- [www.wien.gv.at/stadtentwicklung/partizipation/praxisbuch.html](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/partizipation/praxisbuch.html)

*N.B.: Wenn ein Link nicht funktioniert, kopieren Sie diesen bitte und fügen Sie ihn in die Adresszeile des Browsers ein.*

## FACHKONTAKT

**Judith Camenzind**  
Sozialvorgesamt  
Programm Senior +  
[Judith.Camenzind@fr.ch](mailto:Judith.Camenzind@fr.ch),  
T +41 26 305 29 64

**Coline Despont**  
Jugendamt  
Fachstelle für Kinder- und Jugendförderung  
T +41 26 305 15 30  
[enfance-jeunesse@fr.ch](mailto:enfance-jeunesse@fr.ch)

**Fabienne Plancherel**  
Amt für Gesundheit  
Strategie zur Gesundheitsförderung und  
Prävention  
[SSPplanclimat@fr.ch](mailto:SSPplanclimat@fr.ch)

**Amt für Gesundheit GesA**

Route des Cliniques 17, 1700 Fribourg

T +41 26 305 29 13

[www.fr.ch/de/gsd/gesa](http://www.fr.ch/de/gsd/gesa)

**Amt für Umwelt AfU**

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +41 26 305 37 60

[www.fr.ch/de/rimu/afu](http://www.fr.ch/de/rimu/afu)

Juni 2024