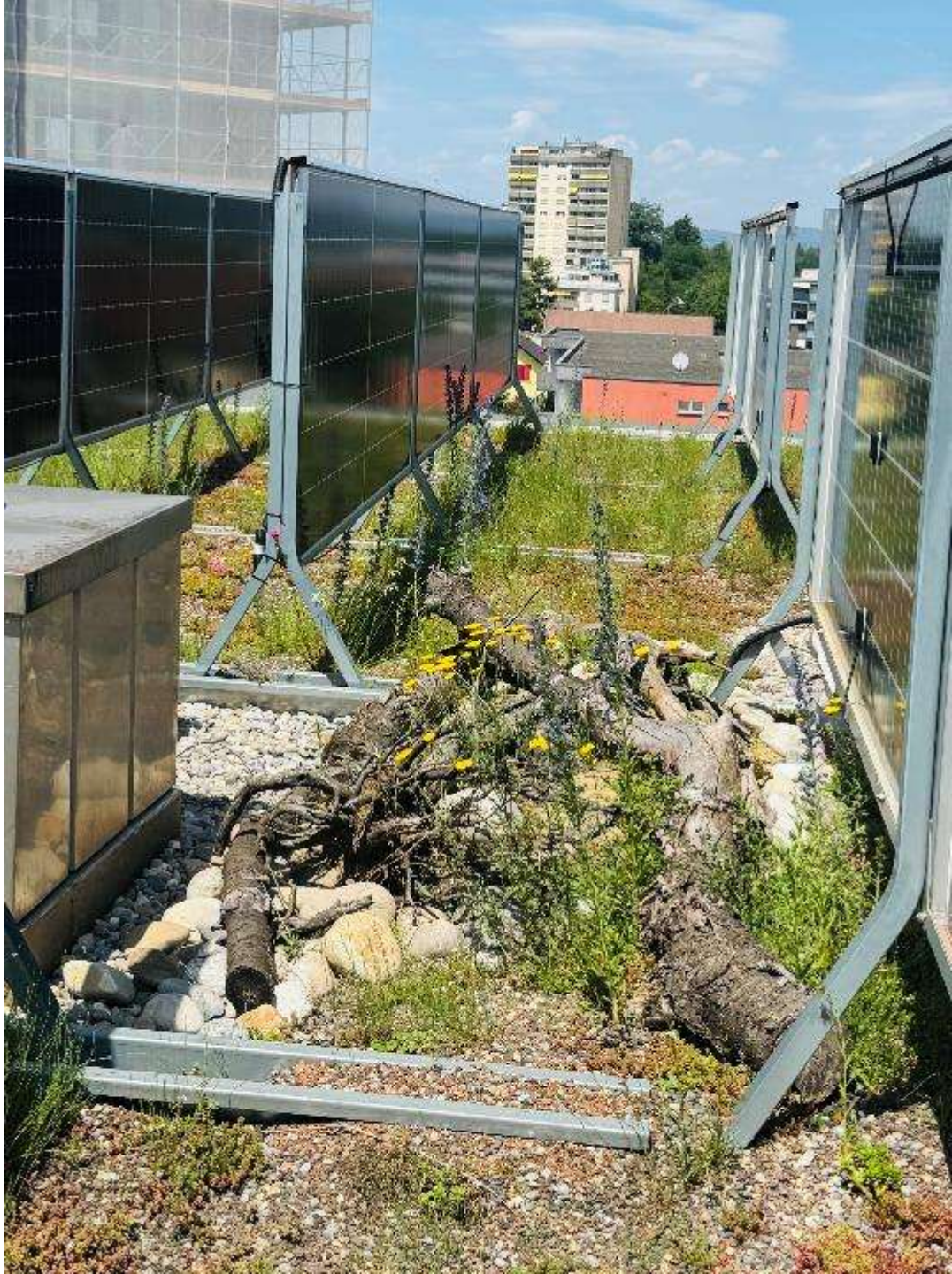
SCHWEIZERISCHE FACHVEREINIGUNG GEBÄUDEBEGRÜNUNG
ASSOCIATION SUISSE DES SPECIALISTES DU VERDISSEMENT DES EDIFICES

SIA 312
„Begrünung von Dächern“

SFG-Jubiläumstagung 2026
Donnerstag, 29. Oktober 2026
Hotel Seepark, Thun

Christoph Harlacher, Vorstand SFG



SIA

SIA 312

- **SIA** ist die Schweizer Norm SN
- SIA **S**chweizerischer **I**ngenieur-Und **A**rchitektenverein
- SIA 312 1 Erstauflage 1.11.2013
- SIA 312 **In Kraft ab: 1.11.2026 2. Ausgabe**

SIA

SIA-Normen sind das massgebende technische Regelwerk des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) für das Planen, Bauen und die Umwelt in der Schweiz.

SIA

Die vorliegende Norm SIA 312 regelt fokussiert:

- die aktuellen Erkenntnisse zur Planung und Ausführung von Dachbegrünungen.
- Umweltspezifische Überlegungen wie Regenrückhaltewirkung sowie ökologischer Ausgleich
- Die Kombination von extensiven Dachbegrünungen und Solaranlagen

SIA

Die SIA Norm 118/312 enthält:

Allgemeine **B**edingungen für **B**egrünung von Dächern

- Werkvertrag, Ausschreibung
- Angebot des Unternehmers
- Pflichten der Vertragspartner (Bauherr / Unternehmer)
- Vergütungsregelung
- Ausmass
- Abnahme des Werkes und Haftung für Mängel

SIA

Abgrenzung Norm SIA 312:

- Projektierung und Ausführung von Dächern mit extensiven Begrünungen und mit Intensivbegrünungen mit Substraten
- Aufbau ab Drainage- bzw. Wasserspeicherschichten
- Ökologischer Ausgleich, Materialwahl, Saat- und Pflanzenverwendung
- Vernetzung von Lebensräumen, stadtklimatische Anliegen, Solarenergienutzung sowie Anwachspflege

SIA

Abgrenzung Norm SIA 312:

- NEU: in der SIA 312, **intensive** Dachbegrünung

- Ergänzend: Aufbau Begrünungen auf unterirdischen Bauwerken mit natürlichen Bodenmaterialien in der SIA 318

SIA

Schwerpunkte 2Auflage Norm SIA 312:

- Grundsätzliches Angleichen an die aktuellen Erkenntnisse (Erfahrung und Klimaveränderung)
- Städtische klimatische Eigenschaften (Hotspot) und dessen Potential
- Erhöhung nutzbare Feldkapazität (l/m2) Wassermenge im Boden für Pflanzen
- Erhöhung Vegetationsschichtstärken (mm)

SIA

Schwerpunkte 2 Ausgabe Norm SIA 312:

- Nutzung und Einsatz der Evapotranspirationsleistung
- Differenzierung nutzbare Feldkapazität (l/m2) zu der Retentionsleistung in l/Sek
- Anforderung zur Kombination Solar-Gründach

SIA

Erhöhung nutzbare Feldkapazität (L/m2) Wassermenge im Boden, für Pflanzen

Erhöhung Vegetationsschichtstärken (mm)

Jahresniederschlag *	Dicke der Vegetations-tragschicht (nach erfolgter Setzung)		Luftkapazität	Nutzbare Feldkapazität	
<800 mm	120 mm		30 l/m²	30 l/m²	
800–1000 mm	110 mm	110 mm	27,5 l/m²	27,5 l/m²	27,5 l/m²
1001–1200 mm	100 mm	100 mm Alt	25 l/m²	25 l/m²	25,0 l/m² Alt
>1200 mm	90 mm	90 mm	22,5 l/m²	22,5 l/m²	22,5 l/m²
		80 mm			20,0 l/m²

SIA

Differenzierung nutzbare Feldkapazität (l/m2) zu Retentionsleistung in l/Sek

Wasserrückhaltevermögen im Begrünungsaufbau

- Das Wasserrückhaltevermögen resultiert aus der Wasseraufnahmekapazität des Substrats **und** den Wasserspeicherschichten. Kapitel 2.11, Tabelle 5 die Anforderungen (minimal Stufe 1)
- 2.11.2 Das Wasserrückhaltevermögen wird in l/m2 gemessen. Die Wasserspeicherkapazität der Vegetationstragschicht ist nach **dem Verfahren der SFG-Richtlinie** [23] **nachzuweisen**.

Tabelle 5 Klassifizierung des Wasserrückhaltevermögens

	Relevante Wasserspeicherkapazität im Begrünungsaufbau
Stufe 1[1)]	≤ 30 l/m²
Stufe 2	31–50 l/m²
Stufe 3	51–75 l/m²
Stufe 4	≥ 76 l/m²

1) Vegetationstragschicht gemäss Tabelle 1

SIA

Retention

Retention mit Retentionsrahmen

- 2.12.2 Bei Flachdächern mit berechneten Retentionsrahmen wird das Entwässerungssystem bei starkem Regen durch die **Begrenzung** des **Volumenstroms entlastet**. Diese Retentionsrahmen geben nur eine bestimmte Menge Wasser in das Ablaufsystem ab. .....
- Der Retentionsrahmen ist nach den Vorgaben der Behörden auszuführen und ist durch den Fachplaner zu berechnen. Der Volumenstrom wird in **l/s gemessen.**

SIA

Die **E**vapotranspirations**L**eistung

Evapotranspiration ist die Summe aus der Verdunstung von Wasser (Evaporation)

und der aktiven Abgabe von Wasserdampf durch die Pflanzen (Transpiration)

Auf begrünten Dachflächen funktioniert dieser Prozess wie eine natürliche **Klimaanlage** für Gebäude und Umgebung **UND entlastet** das Regenwassermanagement.

SIA

Nutzung und Einsatz der EvapotranspirationsLeistung

Tabelle 4 Klassifizierung der Evapotranspirationsleistung (EL) gem. SFG-Richtlinie [23]

Klassifizierung	Schichtdicke der Vegetationstragschicht	Deckungsgrad der Begrünung	Wasserspeicherschicht
Klasse 1: EL <50 %[1)]	gem. Tabelle 1	< 60 %	keine
Klasse 2: EL 50%-70 %	≥ +20 mm	60–80 %	≥ 40 mm
Klasse 3: EL >70 %	≥ +30 mm	> 80 %	≥ 60 mm

1) Bei Substratdicke 90 mm.

Standard →

Erhöhte Anforderung

SIA

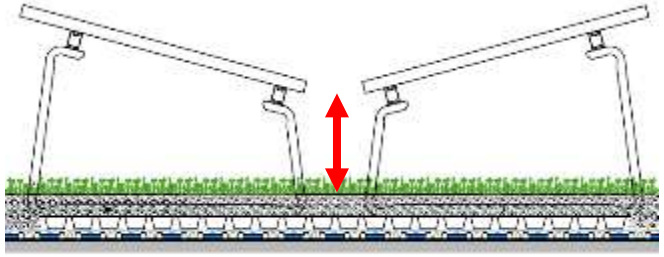
Kombination von Dachbegrünungen und Solarenergienutzung

- 2.16.2.1 Für die Projektierung von Photovoltaikanlagen gilt SIA 2062
- 2.16.2.2 Die Solarmodule (PV) müssen unabhängig von ihrer Aufständerung und Ausrichtung **mindestens 30 cm** Abstand der **Unterkante Modul** zur Oberfläche der Vegetationstragschicht aufweisen.
- 2.16.2.4 Die Wuchshöhe der Pflanzen ist im Wesentlichen durch die Schichtdicke (streifenweise Reduktion unter 90 mm möglich) der Vegetationstragschicht sowie auch die Wahl einer geeigneten Saatmischung zu steuern

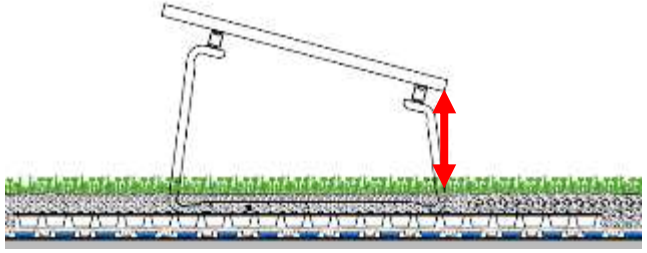
SIA

Kombination von Dachbegrünungen und Solarenergienutzung

30cm über Substrat

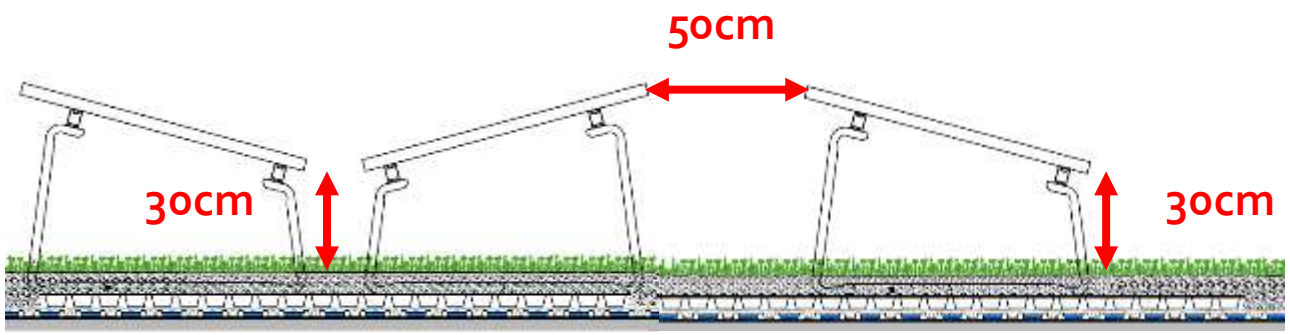


30cm über Substrat



SIA

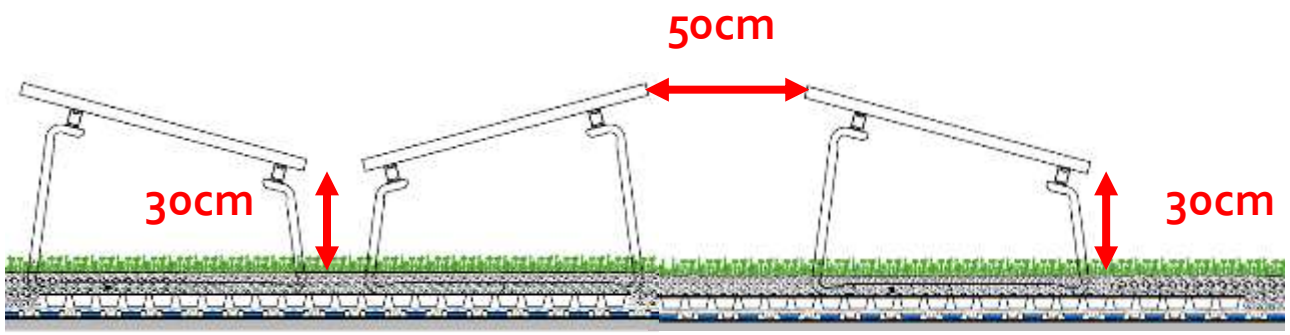
Kombination von Dachbegrünungen und Solarenergienutzung



Für **Verkehrswege 60cm** gemäss SUVA 44095

SIA

Kombination von Dachbegrünungen und Solarenergienutzung



- **2.16.5 Unterhalt von Kombinationsanlagen Solarenergienutzung und Dachbegrünung**
- Begrünte Dächer mit Solarenergienutzung erfordern einen regelmässigen Unterhalt, eine **mindestens jährliche** Kontrolle ist unabdingbar….

Vieles was gestern noch nicht möglich schien, wird heute zur Realität – packen wir es an und nutzen die Chance!

SCHWEIZERISCHE FACHVEREINIGUNG GEBÄUDEBEGRÜNUNG
ASSOCIATION SUISSE DES SPECIALISTES DU VERDISSEMENT DES EDIFICES

Vielen Dank

Christoph Harlacher, Mitglied Vorstand SFG

info@sfg-gruen.ch