

Luzern, 30. September 2026

Planungshilfe

Begrünung und Solaranlagen auf dem Flachdach (Art. 77 BZR 2026)

– Version 3

Das vorliegende Dokument beschreibt den aktuellen Stand der Praxis. Die Planungshilfen für die Vollzugspraxis in der Stadt Luzern werden nach Bedarf aktualisiert. Sie tragen deshalb eine Versionsnummer. Die aktuellen Versionen finden Sie auf der Webseite der Dienstabteilung Baubewilligungen der Stadt Luzern unter «Dienste & Infos»: [Energie/Luft/Lärm/Deponien UWS](#).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Gesetzliche Grundlagen Solaranlagen und Dachbegrünung	3
3	Umsetzung und Bemassung der Vorgaben für Solaranlagen und Begrünung auf Flachdächern	5
3.1	Welche Dachflächen sind zu begrünen bzw. energetisch zu nutzen?	5
3.1.1	Dächer mit einer Neigung $\leq 5^\circ$	5
3.1.2	Nutzbare Flachdächer $> 25 \text{ m}^2$	5
3.1.3	Flachdächer von Gebäuden in Schutzzonen oder inventarisierten Objekten (immer bewilligungspflichtig)	5
3.2	Wie werden die Flächenanteile für die Solaranlage berechnet?	5
3.3	Wie werden die Flächenanteile für die Dachbegrünung berechnet?	6
3.4	Spezialfall vertikale Modulreihen	6
3.5	Wie können die verschiedenen Flächenanteile auf dem Dach angeordnet werden?	6
3.6	Wie ist bei Bauprojekten mit mehreren Gebäuden mit Flachdächern vorzugehen?	7
3.7	Was gilt für Bauvorhaben in Gebieten mit erhöhter Hitzebelastung?	7
3.8	Welche Anforderungen gelten für die Dachbegrünung?	7
3.8.1	Wie stark muss die Substratschicht sein?	7
3.8.2	Welches Saatgut ist zu verwenden?	7
3.8.3	Welche Strukturelemente können zur ökologischen Aufwertung und zur Förderung der Artenvielfalt eingerichtet werden?	8

3.8.4	Was ist bei der Pflege der Dachbegrünung zu beachten?	8
3.9	Welche Anforderungen gelten für die Retention?	8
4	Einzureichende Unterlagen	9
5	Weitere Fragen	9

1 Einleitung

Nachfolgend wird der Begriff «Solaranlagen» für photovoltaische und solarthermische Anlagen verwendet.

Die Stadt Luzern steht ein für wirksame Massnahmen in den Bereichen Energie und Klimaschutz, Stadtklima, Biodiversitätsförderung, einen haushälterischen Umgang mit Ressourcen sowie gute Baukultur. Der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, ästhetisch ansprechende Gebäude und ein sorgsamer Umgang mit Kulturdenkmälern sind im Interesse heutiger und zukünftiger Generationen.

Diese Planungshilfe führt die Vorgaben für Solaranlagen und die ökologisch wertvolle Begrünung im Allgemeinen auf und beschreibt ergänzende Anforderungen an die Umsetzung und Bemassung.

2 Gesetzliche Grundlagen Solaranlagen und Dachbegrünung

Das kantonale Energiegesetz KEnG § 15 und die kantonale Energieverordnung KEnV § 13 bis § 15 verlangen die Eigenstromerzeugung bei Neu- und Bestandesbauten.

§ 15 KEnG Eigenstromerzeugung bei Bauten

¹Bei Neubauten, die beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden, muss das Potenzial zur Stromerzeugung angemessen ausgenutzt werden oder deren Eigentümerinnen und Eigentümer haben eine Ersatzabgabe zu leisten.

^{1bis}Bei bestehenden Bauten, die beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden, muss bei einer Dachsanierung das Stromerzeugungspotenzial angemessen ausgenutzt werden oder deren Eigentümerinnen und Eigentümer haben eine Ersatzabgabe zu leisten.

^{1ter}Für Aussenbauteile mit Schutzauflagen kann die zuständige Dienststelle Erleichterungen gewähren.

²Die Verordnung regelt die Art und den Umfang der Eigenstromerzeugung sowie die Befreiungen. Zu berücksichtigen ist dabei die belegbare Dachfläche als Berechnungsgrundlage für die selbst zu erzeugende Elektrizität.

³Die Ersatzabgabe berechnet sich aus der Differenz der minimal zu installierenden Leistung zur effektiv installierten Leistung und beträgt pro kW nicht realisierte Leistung maximal 1000 Franken. Der Regierungsrat legt die weiteren Modalitäten und die Höhe der Ersatzabgabe in der Verordnung fest.

⁴Die Gemeinden erheben die Ersatzabgabe und verwenden sie zweckgebunden zur Förderung der nachhaltigen und effizienten Energienutzung und der erneuerbaren Energien.

Aufbauend darauf definiert der Artikel 77 des städtischen Bau- und Zonenreglements (BZR 2026) die Nutzung der Dachflächen bezüglich Begrünung und energetischer Nutzung.

Art. 77 BZR 2026 Dachbegrünung, Solar- und Photovoltaikanlagen

¹ In den Bauzonen (ohne Grünzone) und der Landwirtschaftszone sind nicht begehbare Flachdächer und Flachdachteile ab einer Grösse von 25 m² vollflächig ökologisch wertvoll zu begrünen und energetisch zu nutzen. Die energetische Nutzung durch thermische Solaranlagen und/oder Photovoltaikanlagen richtet sich nach den Mindestvorgaben gemäss § 15 des Kantonalen Energiegesetzes vom 1. März 2025 (Inkrafttreten) und §§ 13-15 der Kantonalen Energieverordnung vom 1. März 2025 (Inkrafttreten) unter Vorbehalt von Abs. 3. Die Begrünung muss mindestens extensiv ausgestaltet werden und mindestens 30 Prozent der nicht begehbaren Dachfläche betragen. Zur Reduktion der Hitzebelastung in Gebäuden und Aussenräumen kann eine Erhöhung des Anteils der Begrünung auf 100 Prozent verlangt werden.

² In den Bauzonen (ohne Grünzone) und der Landwirtschaftszone sind Schrägdächer ab einer Grösse von 25 m² energetisch zu nutzen. Die energetische Nutzung durch thermische Solaranlagen und/oder Photovoltaikanlagen richtet sich nach den Mindestvorgaben gemäss § 15 des Kantonalen

Energiegesetzes vom 1. März 2025 (Inkrafttreten) und §§ 13-15 der Kantonalen Energieverordnung vom 1. März 2025 (Inkrafttreten) unter Vorbehalt von Abs. 3.

³ Abweichend von § 15 des Kantonalen Energiegesetzes vom 1. März 2025 (Inkrafttreten) und §§ 13-15 der Kantonalen Energieverordnung vom 1. März 2025 (Inkrafttreten)

- a. ist die Entrichtung der Ersatzabgabe nicht zulässig,
- b. erweitert sich die nutzbare Dachfläche um alle Ausrichtungen und unabhängig von der Eignung gemäss Sonnendach,
- c. sind auch Teildachflächen zu belegen, auf denen der erwartete Jahresertrag weniger als 800 kWh pro kWp installierter Leistung beträgt, ausser sie führen zu einer wirtschaftlichen Unverhältnismässigkeit der Gesamtanlage,
- d. muss die Pflicht zur energetischen Nutzung auf Dachflächen erfüllt werden,
- e. unterstehen auch Bauten, die nicht beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden, der Pflicht zur Begrünung bzw. zur energetischen Nutzung. Bei diesen Bauten kann auf die Begrünung oder energetische Nutzung verzichtet werden, wenn eine der zwei Möglichkeiten vollflächig ausgeführt wird,
- f. gilt als belegbare Dachfläche mindestens 50 Prozent für Neubauten oder 25 Prozent für bestehende Bauten der zur Eigenstromerzeugung nutzbaren Dachfläche. Dies gilt unabhängig von der Modulleistung,
- g. können innerhalb eines Bauprojekts mit mehreren Gebäuden die Anteile für die Begrünung und die energetische Nutzung von Flachdächern zwischen den verschiedenen Gebäuden verschoben werden. Eine Verschiebung der Solarpflicht bei Schrägdächern auf andere Gebäude ist nicht zulässig.

Sowohl das kantonale Energiegesetz (KEng) als auch das städtische Bau- und Zonenreglement (BZR) gelten, wobei grundsätzlich die strengere Vorschrift einzuhalten ist. Das städtische BZR hebt gewisse Ausnahmen aus dem KEng auf, sodass das übergeordnete kantonale Recht durch die Umsetzung der städtischen Vorgaben eingehalten ist.

Es gibt fünf mögliche Ausnahmen von der Pflicht:

1. Führt die Belegung von Teildachflächen zu einer *Amortisationsdauer von über 20 Jahren*, können unwirtschaftliche Anlagenteile weggelassen werden (Prüfung mithilfe [Planungshilfe Nachweis Wirtschaftlichkeit Photovoltaikanlagen](#)).
2. Für *Aussenbauteile mit Schutzanforderungen* kann die kantonale Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) auf begründeten Antrag der Denkmalpflege eine Erleichterung erteilen.
3. Wenn auf nutzbaren Teildachflächen weniger als *sechs zusammenhängende Module* installiert werden können (zum Beispiel 2x3 Module oder Reihe von 6 Modulen), entfällt diese (Teil-)Dachfläche aus der Pflicht.
4. Wenn die nutzbare Teildachfläche eines Daches *kleiner als 25 m²* (inkl. Giebeldach, Dachränder und Vordächer) ist, muss auf dieser Teildachfläche keine Anlage installiert werden.
5. Bei Bauten, die *nicht beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet* werden, kann auf die Begrünung oder energetische Nutzung verzichtet werden, wenn eine der zwei Möglichkeiten vollflächig ausgeführt wird.

3 Umsetzung und Bemassung der Vorgaben für Solaranlagen und Begrünung auf Flachdächern

3.1 Welche Dachflächen sind zu begrünen bzw. energetisch zu nutzen?

3.1.1 Dächer mit einer Neigung $\leq 5^\circ$

Dächer mit einer Neigung $\leq 5^\circ$ gelten gemäss SIA-Norm 423:2006 als Flachdächer.

3.1.2 Nutzbare Flachdächer $> 25 \text{ m}^2$

Ist die Summe aller nutzbaren Teildachflächen bei Neubauten und bestehenden Bauten grösser 25 m^2 (inkl. Dachränder und Vordächer), ist eine vollflächige Nutzung Pflicht (schraffierte Fläche in der Skizze). Von der nutzbaren Fläche ist mindestens 30 % ökologisch wertvoll zu begrünen.

Gleichzeitig sind bei Neubauten 50 % und bei Bestandesbauten 25 % der nutzbaren Fläche energetisch zu nutzen, sofern mindestens sechs zusammenhängende Photovoltaik-Module installiert werden können.

Als **nicht** nutzbare Fläche gilt die Terrasse (begehbare Dach [nicht schraffierte Fläche in Abbildung 1]). Bei Flachdächern gilt zur Bemassung der äussere Dachrand.

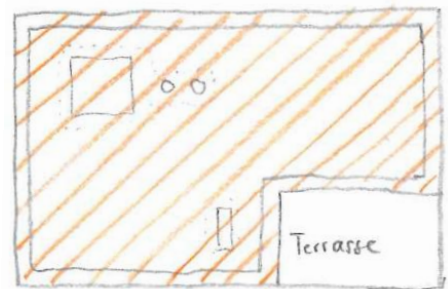


Abbildung 1

3.1.3 Flachdächer von Gebäuden in Schutzzonen oder inventarisierten Objekten (immer bewilligungspflichtig)

Bei Flachdächern ab einer Grösse von 25 m^2 besteht eine Pflicht zur Begrünung.

Solaranlagen ab 20 m^2 in Schutzzonen oder an inventarisierten Objekten brauchen immer eine Baubewilligung und es sind höhere gestalterische Anforderungen einzuhalten.

Siehe dazu die separate [Planungshilfe Gestaltung von Solar- und Photovoltaikanlagen](#) Kapitel 3.3.

3.2 Wie werden die Flächenanteile für die Solaranlage berechnet?

Die Fläche wird über die senkrechte Projektion der Solarmodule auf die Dachfläche ermittelt.

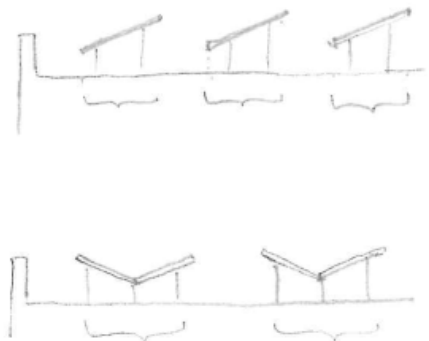


Abbildung 2

3.3 Wie werden die Flächenanteile für die Dachbegrünung berechnet?

Es wird die Summe der effektiv begrünten Flächen ausserhalb der Solaranlage und eines Anteils der kombinierten Flächen (Solaranlagen über Dachbegrünung) ermittelt. Der Anteil der kombinierten Flächen wird wie folgt berechnet:

- Süd-Aufständerung: 75 % der Projektionsfläche der Solarmodule
- Ost-West-Aufständerung «Schmetterling» 75% der Projektionsfläche der Solarmodule
- Ost-West-Aufständerung «Dächli»: 50 % der Projektionsfläche der Solarmodule

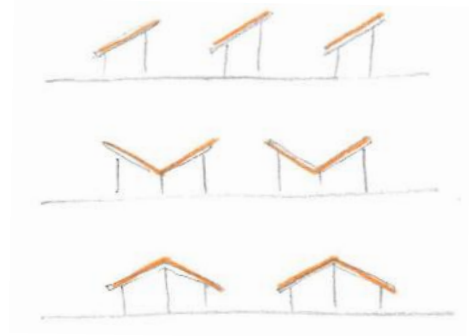


Abbildung 3

Zusätzlich müssen folgende Voraussetzungen für die Anrechenbarkeit von begrünten Teilflächen erfüllt sein:

- Mindestbreite: 1 m
- Mindestgrösse: 5 m²

3.4 Spezialfall vertikale Modulreihen

Bei Anlagen mit vertikalen Modulreihen auf Flachdächern besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass die Anlagen dem Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn entgegenstehen (§ 54 Abs. 1 PBV). Es wird empfohlen, das notwendige Verfahren frühzeitig zu klären (Kontakt: [Dienstabteilung Baubewilligungen, Ressort Beratungen](#)).

3.5 Wie können die verschiedenen Flächenanteile auf dem Dach angeordnet werden?

Gemäss Ziffer 3.1.2 beträgt der Mindestanteil für die Begrünung 30 % der nutzbaren Flachdachfläche. Gleichzeitig sind bei Neubauten 50 % und bei Bestandesbauten 25 % der nutzbaren Fläche energetisch zu nutzen, sofern mindestens sechs zusammenhängende Photovoltaik-Module installiert werden können.

Die verbleibenden Dachflächen sind ebenfalls zu nutzen: Sie müssen entweder begrünt oder energetisch genutzt werden. Eine Kombination beider Nutzungen ist ebenfalls möglich und aus ökologischer und stadtklimatischer Sicht besonders sinnvoll und wünschenswert.

Hinweise für mögliche Kombinationen von Dachbegrünungen und Solaranlagen gibt das [Merkblatt zur extensiven Flachdachbegrünung](#).

3.6 Wie ist bei Bauprojekten mit mehreren Gebäuden mit Flachdächern vorzugehen?

Bei mehreren Dachflächen im Rahmen des gleichen Baugesuchs können die Flächenanteile für die Solaranlagen und die Begrünung über alle Dachflächen verteilt werden.

Voraussetzung:

1. ein Bauprojekt und / oder
2. übergeordnete Regelung (Sondernutzungsplanung)

3.7 Was gilt für Bauvorhaben in Gebieten mit erhöhter Hitzebelastung?

Bei Bauprojekten in stark hitzebelasteten Gebieten müssen Flachdächer vollflächig begrünt werden. Der Flächenanteil für die Solaranlage ist entsprechend mit der Begrünung zu kombinieren. Siehe dazu [Planungshilfe Hitzebelastung](#).

3.8 Welche Anforderungen gelten für die Dachbegrünung?

3.8.1 Wie stark muss die Substratschicht sein?

Situation	Substratstärke	Hinweis
Vollflächige Begrünung oder Trennung von Solaranlage und Begrünung	Durchschnittlich 10 cm	
Kombination von Solaranlage und Begrünung	Variabel im Bereich Solarmodule 5–15 cm	siehe Musterpläne im Merkblatt zur extensiven Flachdachbegrünung

3.8.2 Welches Saatgut ist zu verwenden?

Die Luzerner Mischungen werden sinnvollerweise immer mit einer Sedum-Sprossensaat kombiniert. Informationen zu den Bezugsmöglichkeiten der Luzerner Mischungen sind unter diesem [Link](#) auf der Website der Umweltberatung Luzern zu finden.

Saatgut	Beschreibung	Substrathöhe
Luzerner Mischung 1 «Standard»	Umfasst zirka 60 Arten (höherwüchsige Kräuter und Gräser) für sonnige Standorte. Bester Saatzeitpunkt zwischen Anfang März und Ende April.	> 8 cm
Luzerner Mischung 2 «Solardach»	Umfasst zirka 25 Arten (niederwüchsige Kräuter und Gräser) für sonnige Standorte. Bester Saatzeitpunkt zwischen Anfang März und Ende April.	< 8 cm, z. B. im Bereich der Solarmodule

3.8.3 Welche Strukturelemente können zur ökologischen Aufwertung und zur Förderung der Artenvielfalt eingerichtet werden?

Strukturelement	Beschreibung
Substraterhöhungen	Hügel mit Substrathöhen von bis 20 cm mit einer Fläche von jeweils 10–15 m ²
Sand-/Kiesflächen	Empfohlene Grösse: 20 m ² Sand/Kies pro 500 m ² Dachfläche Ungewaschenen Sand/Kies verwenden z. B. Wandkies
Strukturen aus Totholz	Stammholz, Wurzelstöcke oder Asthaufen
Bepflanzung mit speziellen Arten	Förderung ökologisch besonders wertvoller Arten durch Initialpflanzungen
Naturnahe intensive Begrünung	Bepflanzung mit einheimischen Stauden, Sträuchern und Bäumen
Wasser	Anlegen von offenen Wasserflächen oder künstlichem Wassereinstau in Teilbereichen der Dachfläche

Die genannten Massnahmen zur Förderung der Artenvielfalt sollten, wenn immer möglich, realisiert werden. Bei einer Dachfläche > 100 m² sind mindestens Substraterhöhungen auf einem Fünftel der Fläche zu berücksichtigen.

3.8.4 Was ist bei der Pflege der Dachbegrünung zu beachten?

Pflegephase	Massnahmen
Ansaatpflege	– Keimlinge vor dem Austrocknen schützen, allenfalls bewässern
Unterhalt	– Dachflächen regelmässig kontrollieren – mindestens ein- bis zweimal jährlich invasive Neophyten und Gehölzsämlinge entfernen – nicht Düngen – keine Pflanzenschutzmittel einsetzen (Verbot ChemRVV) – Solaranlagen nicht mechanisch beschädigen – Solaranlagen sollen von der Vegetation nicht beschattet werden

3.9 Welche Anforderungen gelten für die Retention?

Den Zielwert für die Wasserrückhaltung gibt der Generelle Entwässerungsplan (GEP) der Stadt Luzern vor. Die Retentionsleistung wird durch verschiedene Faktoren bestimmt, etwa die Wasserspeicherkapazität der Vegetationstragschicht oder der Einbau zusätzlicher Wasserspeicherschichten. Die konkreten Anforderungen sind mit dem Tiefbauamt, Bereich Siedlungsentwässerung und Naturgefahren, abzusprechen.

4 Einzureichende Unterlagen

Einzureichende Unterlagen mit der Baueingabe:

- Nachweis nach kantonalem Recht (KEnG, § 15) für die Eigenstromerzeugung bei Neubauten (Formular EN204)
- Nachweis nach kommunalem Recht (Art. 77 Abs. 1 und 2 BZR) für die Mindestflächenanteile der Dachbegrünung bzw. der Solaranlagen mit Schemaplänen inkl. vermassten Flächen. Als Nachweis gilt der Dachaufsichtsplan mit den entsprechenden Angaben in m².
- Vermasste Dachaufsichten und Schnitte mit genauer Angabe der Position der Module inklusive Abstände zu Dachrändern usw.
- Angaben zu Modultyp, Befestigungssystem und Farbigkeit.
- Die Solarmodule müssen mögliche Blendung der Nachbarschaft gemäss Stand der Technik vermeiden und blendarm ausgeführt werden. Es ist ein Solarmodul einzusetzen, welches diese Anforderungen erfüllt. Dazu sind die entsprechenden Nachweise für bewilligungspflichtige Solaranlagen mit der Baueingabe einzureichen.

Einzureichende Unterlagen vor Baubeginn:

- Die Solarmodule müssen mögliche Blendung der Nachbarschaft gemäss Stand der Technik vermeiden und blendarm ausgeführt werden. Es ist ein Solarmodul einzusetzen, welches diese Anforderungen erfüllt. Für bewilligungsfreie oder meldepflichtige Anlagen liegt die Erfüllung dieser Anforderungen in der Verantwortung der Bauherrschaft.
- Dachaufsichtsplan (1:100) und Detailschnitt (1:20) mit Angaben zum Schichtaufbau (Schichtdicke/-funktion), zur Begrünung (Saatgut), zu ökologischen Strukturelementen sowie Angaben zur Solaranlage (v.a. Anordnung, Aufständigung, Abstände zwischen den Modulen). Siehe dazu [Merkblatt extensive Flachdachbegrünung](#) auf der Webseite der Dienstabteilung Baubewilligungen der Stadt Luzern unter «[Dienste & Infos](#)».

Allfällige Fragen sind vor Einreichung des Baugesuchs mit der Dienstabteilung Umweltschutz zu klären.

5 Weitere Fragen

Weitere Fragen zur Dachbegrünung an:

Stadt Luzern

Umweltschutz

Anna Glanzmann

T 041 208 71 18

anna.glanzmann@stadtluzern.ch

Weitere Fragen zu Solar- und Photovoltaikanlagen an:

Stadt Luzern

Umweltschutz

Josua Dill

T 041 208 71 85

josua.dill@stadtluzern.ch