
Photovoltaik in der Denkmalpflege

Chancen und Grenzen der Denkmalpflege in der Energiewende

Judith Sandmeier

Jubiläum 50 Jahre Bayerischen Denkmalschutzgesetzes + Änderungen des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes zum 1. Juli 2023

MIT 1000 JAHREN NOCH WG-TAUGLICH!

*Wie leben wir zeitgemäß
mit unseren Denkmälern?*



Einklang von Klima- und Denkmalschutz

Der Einsatz erneuerbarer Energien im Denkmalbereich wird erleichtert.

Die Anzahl von Photovoltaik-, Solar- und Geothermie-Anlagen im Denkmalbereich soll erhöht werden.

Die Errichtung von Windenergieanlagen wird vereinfacht.

Die energetische Sanierung von Denkmälern wird erleichtert.

Gewinnung erneuerbarer Energien und energetische Verbesserungen in, an bzw. in der Nähe von Baudenkmalern im Übrigen

Bisherige (allgemeine) Regelung

Keine Veränderungen hinsichtlich Erlaubnispflichten.

Aber: Erlaubnis kann (nur) versagt werden, soweit ...

- gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen und
- sonst Wesen, überliefertes Erscheinungsbild oder künstlerische Wirkung des Baudenkmals beeinträchtigt

Neue (besondere) Regelung

- überwiegende Gründe des Denkmalschutzes entgegenstehen und
- diesen nicht durch Nebenbestimmungen zur Art der Umsetzung Rechnung getragen werden kann

Gewinnung erneuerbarer Energien und energetische Verbesserungen in, an bzw. in der Nähe von Baudenkmalern im Übrigen

- **Abwägung** im Einzelfall weiter möglich und nötig ...
- ... aber **energiewendefreundlich vorgeprägt**.
- **Stufenmodell** zur Konkretisierung für Solaranlagen
 1. Nicht öffentlich einsehbarer Flächen: i. d. R. zulässig
 2. Ensemblegebäude ohne Einzeldenkmaleigenschaft: zulässig, soweit keine nachteiligen Auswirkungen auf Erscheinungsbild des Ensembles

Zu 1. und 2.: Minimierungsgebot bzgl. Eingriffen in die historische Bausubstanz

3. Einzeldenkmäler: zulässig, soweit keine nachteiligen Auswirkungen auf denkmalgeschützte Substanz oder Erscheinungsbild des Einzeldenkmals

Gewinnung erneuerbarer Energien und energetische Verbesserungen in, an bzw. in der Nähe von Baudenkmalern im Übrigen

Fachliche Positionen:

- „Solaranlagen können durch **entsprechende Gestaltung und Vorgaben zu Umfang und Anbringung** regelmäßig so ermöglicht werden, dass sie aus fachlicher Sicht **nicht zu einer unverträglichen Beeinträchtigung von Wesen, Erscheinungsbild und Wirkung des Baudenkmals** führen. Die passende Lösung ist für den jeweiligen Einzelfall zu bestimmen, der **laufende technische Fortschritt** soll dabei einbezogen werden.“
- „Dabei ist die **Substanz** des Baudenkmals soweit wie möglich zu erhalten.“
- „Bei mehreren **Alternativen** ist die denkmalverträglichste zu verfolgen.“

Lösungsbeispiele EE-Anlagen

Einzelfälle (Denkmal/Denkmalnähe/Ensemblebau)

INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT – ADDITIVE ANLAGEN



Nürnberg Neues Rathaus, Denkmal

INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT – ADDITIVE ANLAGEN



Braunersgrün (Landkreis Wunsiedel),
Solarthermieanlage, Denkmal



Georgensmünd (Landkreis Roth),
Solaranlage, kein Denkmal

INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT – ADDITIVE ANLAGEN



Wunsiedel, rückwärtige Hofansicht,
Denkmal



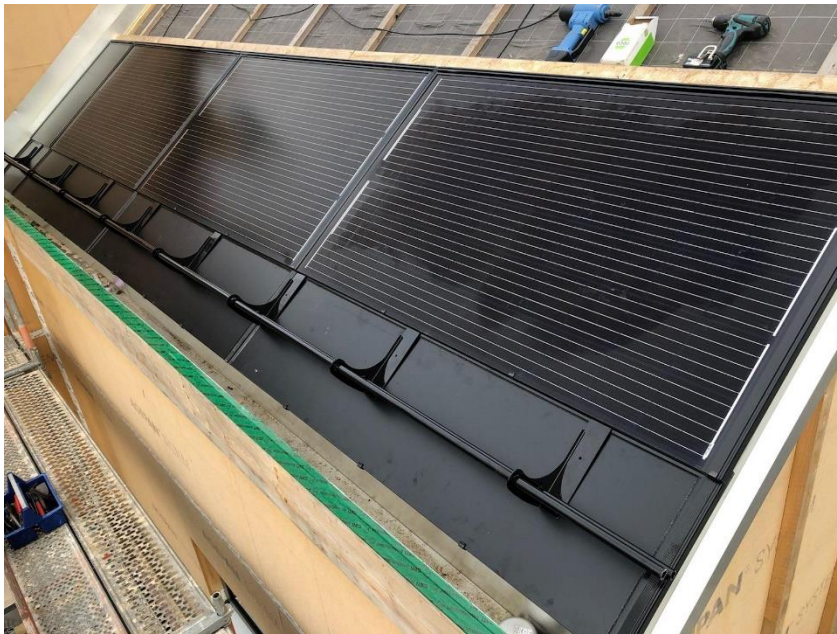
Vilseck (Lkr. Amberg-Sulzbach),
Nebengebäude, Denkmal und
Denkmalnähe

INNOVATION DURCH TECHNOLOGIE – ADDITIVE ANLAGEN



Augsburg (Zwerchgasse 7), Ensemblebau

INNOVATION DURCH TECHNOLOGIE – INTEGRIERTE ANLAGEN



Anlagensystem mit Schneefang
(schwarz)



Ohlstadt (Lkr. Garmisch-
Partenkirchen), integrierte Anlage auf
Nebengebäude, Denkmalnähe

INNOVATION DURCH TECHNOLOGIE – INTEGRIERTE ANLAGEN



Schwanberg Iphofen (Lkr. Kitzingen)
Solarziegel, Denkmal

INNOVATION DURCH TECHNOLOGIE – INTEGRIERTE ANLAGEN



Lichtenberg (Lkr. Hof), integrierte
Solaranlage als Traufstreifen, Ensemblebau

INNOVATION DURCH TECHNOLOGIE – INTEGRIERTE ANLAGEN



Bad Endorf (Lkr. Rosenheim),
Solarziegel, kein Denkmal





Lösungsbeispiele EE-Anlagen

Städtebauliche Instrumente der Kommunen

Instrument „Whitelist“: Beispiel Stadt Schwabach



Zeichenerklärung

-  vom öffentlichen Straßenraum nicht einsehbare Dachfläche - nach Süden ausgerichtet
-  vom öffentlichen Straßenraum nicht einsehbare Dachfläche - nach Westen ausgerichtet
-  Flachdach
-  vorh. bzw. bereits genehmigte Solaranlagen

Gestaltungssatzung + Whitelist, Beispiel Schwabach, Mittelfranken

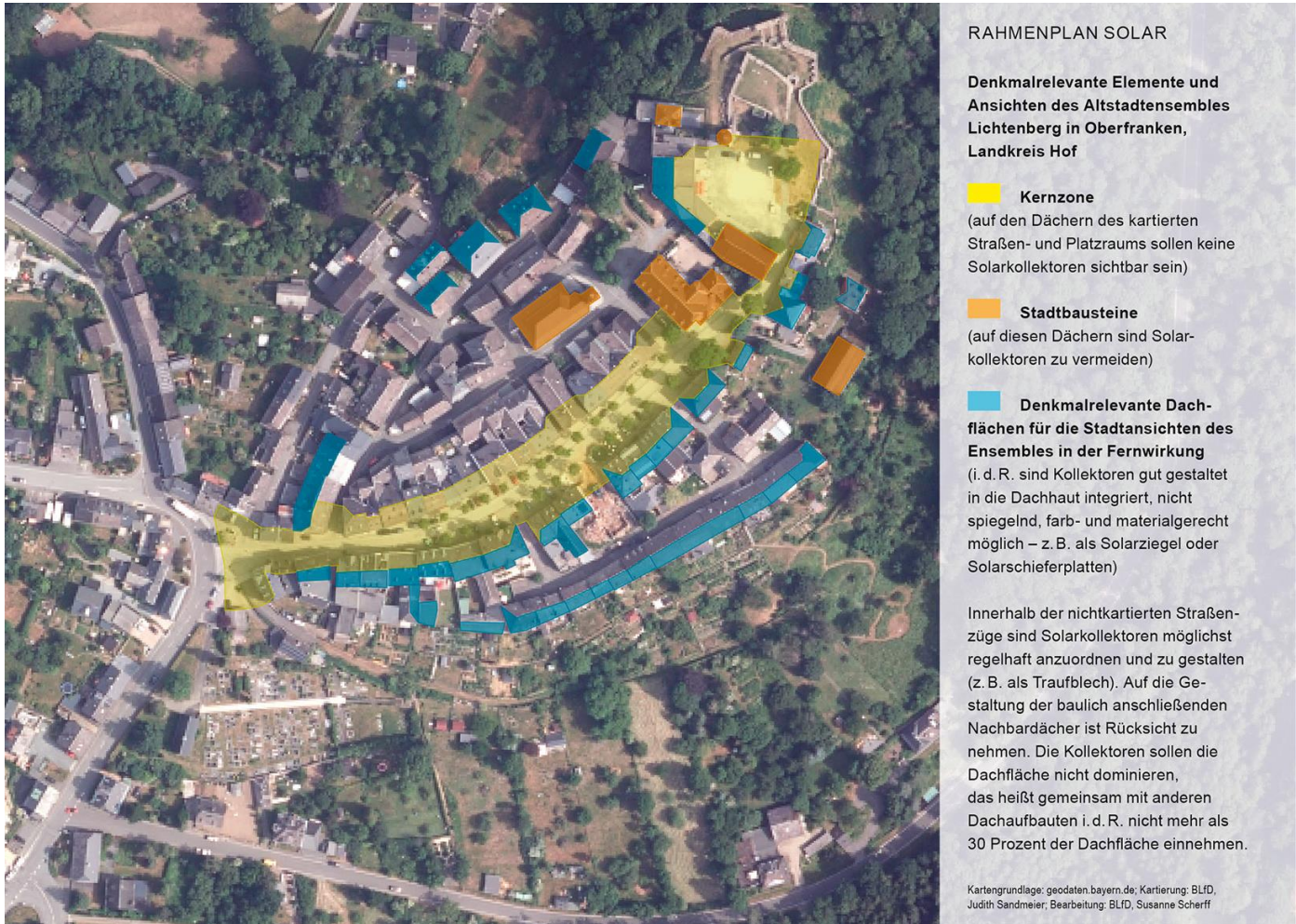
Quelle: Stadt Schwabach, Amt für Stadtplanung und Bauwesen, Planung K. Maier, Plangrundlage DFK Stand März 2022

Kartierung der nach Süden und Westen ausgerichteten Dächer und Flachdächer im Ort, auf denen auf der Grundlage der bestehenden Gestaltungssatzung Solaranlagen realisierbar sind (z.B nicht einsehbar auf Nebengebäuden)

Für alle anderen Dächer → Einzelfallentscheidungen auf Grundlage kommunal aus der Praxis entwickelter Anforderungen an die Planung

→ „Positivliste“ als Anhang an die Gestaltungssatzung

Instrument Rahmenplan: Beispiel Stadt Lichtenberg



Instrument Kommunales Denkmalkonzept + Änderung der Gestaltungssatzung: Beispiel Stadt Wasserburg a.Inn.

Übersichtskarte der Kategorien
in der Altstadt von Wasserburg
am Inn



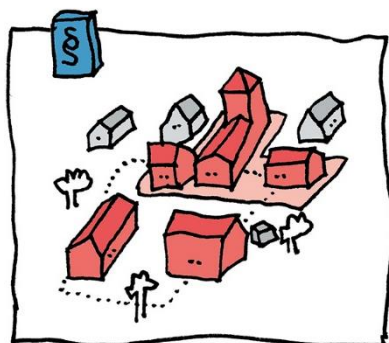
In der Gestaltungssatzung werden die Anforderungen an EE-Anlagen entsprechend dem Stufenmodell des BLfD formuliert.

Kategorie 1 – historische Deckungen und Gebäude mit besonderer städtebaulicher Signifikanz und Einsehbarkeit

Kategorie 2 – Soweit ensembleprägende* einsehbare Dachflächen von Straße, Platz und/oder Aussichtspunkt

Kategorie 3 – Soweit einsehbare Dachflächen von Straße/Platz und/oder Aussichtspunkten

Kategorie 4 – Nicht deutlich/nicht einsehbare Dachflächen

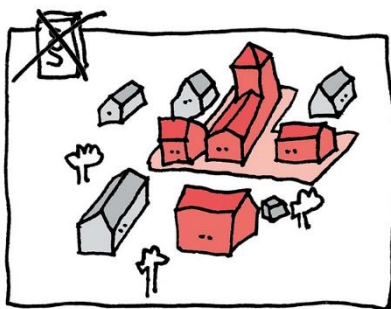


Stadt/Gemeinde hat eine **Vielzahl von Baudenkmalern** und/oder Ensemble **sowie eine Gestaltungssatzung**

Änderung der Gestaltungssatzung auf der Grundlage eines Solarrahmenplanes (im Einzelfall KDK)

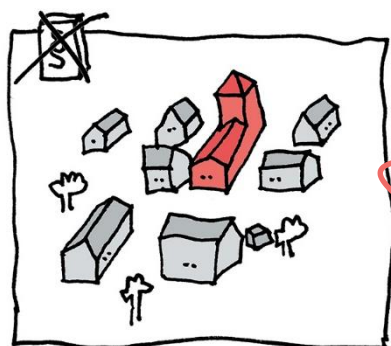
„Harmonisierung“ der Anforderungen

Übernahme des Instrumentes in die Beratungspraxis, Grundlage für Einzelfallentscheidungen



Stadt/Gemeinde hat eine Vielzahl von Baudenkmalern und/oder Ensemble aber keine Gestaltungssatzung

Solarrahmenplan (im Einzelfall Kommunales Denkmalkonzept)



Stadt/Gemeinde hat keine oder nur einzelne Baudenkmalern, kein Ensemble und keine Gestaltungssatzung

kein Handlungsbedarf

Weiterhin Einzelfallentscheidung sofern Belange des Denkmalschutzes betroffen sind

MODELLBAUPROJEKTE

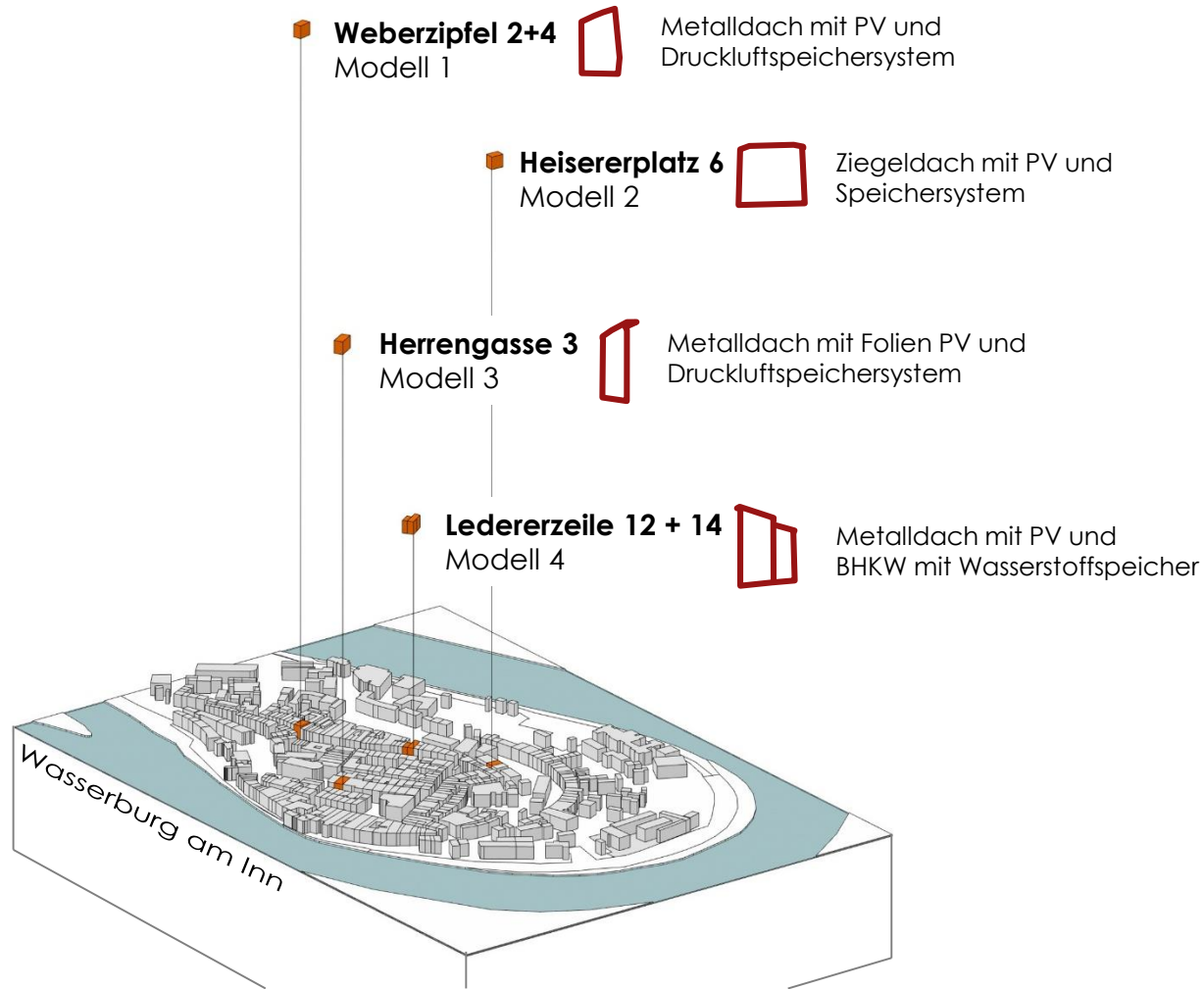
WASSERBURG AM INN

Integration von erneuerbaren Energien in die Denkmalschutzte Altstadt von Wasserburg am Inn

KONZEPTE, MAßNAHMEN UND ZU ERWATENDE ERTRÄGE

08 2022





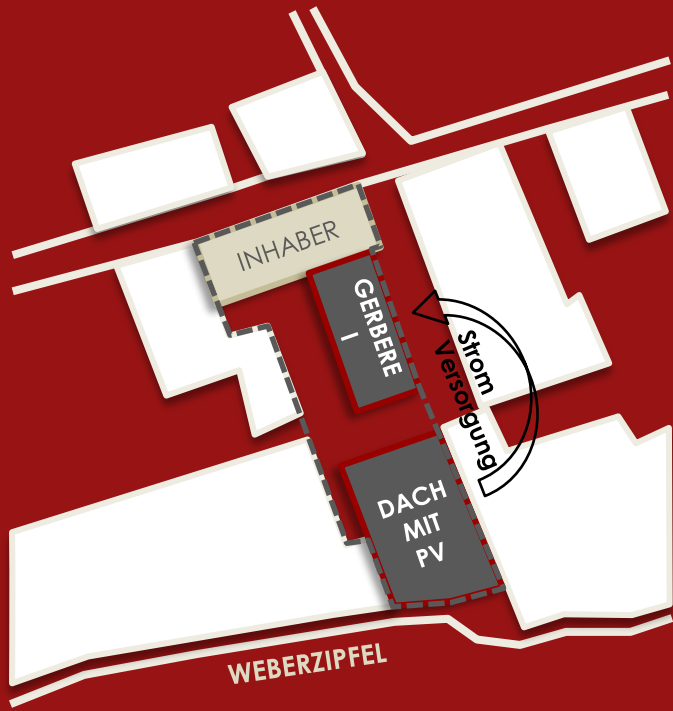
Auswahl Modellbauprojekte

Grundlage zur Auswahl der Modellbauprojekte war eine Bürgerpartizipationsveranstaltung im letzten Jahr. Daraufhin konnten sich interessierte Bürger für die Aufnahme im Prozess bewerben. Der Auswahlprozess für die Modellbauprojekte erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege. Kriterien dafür waren neben der Einsehbarkeit des Dachs, von besonders wichtigen Aussichtspunkten, auch die Übertragbarkeit auf ähnliche Projekte in der Altstadt. Ziel des Prozesses ist eine Überarbeitung der Gestaltsatzung für die gesamte Altstadt, welche eine Integration erneuerbarer Energien ermöglicht und trotzdem mit den hohen Ansprüchen des Denkmalschutzes vereinbar ist.

Wasserburg a.Inn: Orts- und bedarfsorientierter Modellbau

Phase 3: Umsetzung von 4 musterhaften Modellen





LAGEPLAN

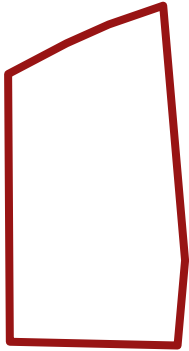
Modell 01

Metaldach + Folie + Druckluftspeicher, Herr Irlbeck

Weberzipfel 4 Gerberei + Wohnhaus

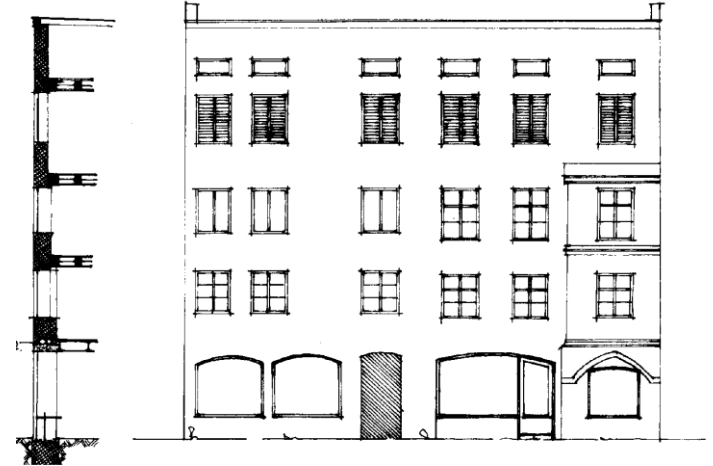


Weberzipfel 2+4 Wohnhaus



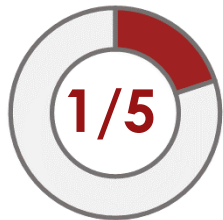
Die Gerberei

Der Weberzipfel 2+4 setzt sich aus zwei Wohngebäuden und einer Gerberei dazwischen zusammen. Das Wohngebäude am Weberzipfel hat ein flaches Metalldach, welches mit PV Modulen bestückt werden soll. Das Dach hat eine starke Fernwirkung von der Burg aus und eine hohe Relevanz, da es viele ähnliche Gebäude in der Wasserburger Altstadt gibt.

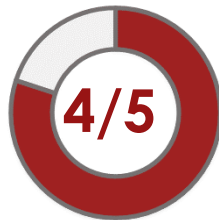


Ansicht von Weberzipfel

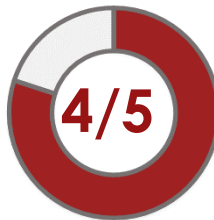
Bewertung bei Auswahl



Städtebauliche Wirkung



Relevanz



Fernwirkung

Daten

Nutzung: Wohngebäude mit Gerberei

Nutzfläche: 870m², 234m² davon Gerberei

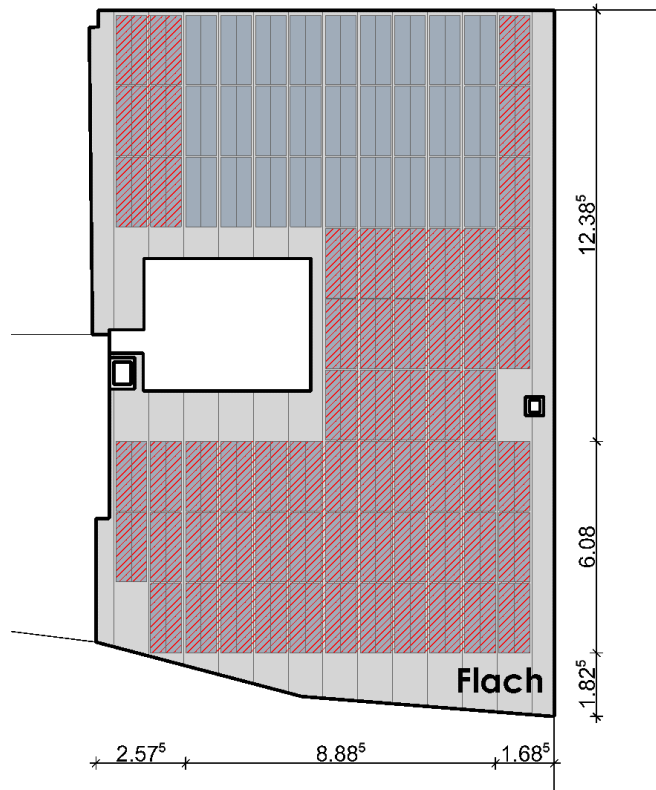
Baujahr: 1982 (Erweiterung)

Dachneigung: Flach

Dachfläche: ca. 250m², Metalldach

Weberzipfel 4 Gerberei + Wohnhaus

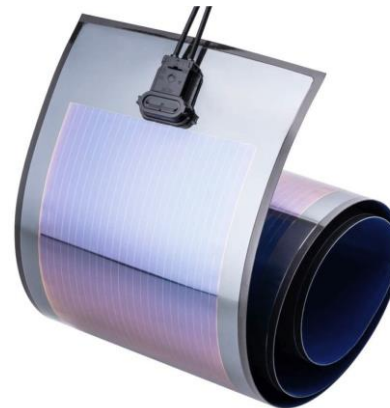
Max. 164m² Heliatek inkl. schraffierter Fläche
99m² zur Deckung bedarf ohne schraffierte Fläche



Belegungsplan

Belegung

Auf das Dach ist ein Folien PV Modul von der Firma Heliatek vorgesehen. Dieses hat eine Leistung von 89 W_p/m². Damit kommt man bei einer Belegungsfläche von 164m² und einer flachen Ausrichtung auf eine Anlagennennleistung von 14,60 kW.



Heliatek Folie