

**TOP 07. Planung Dachsanierung, Kostenvergleich Flach-Satteldach für Photovoltaik-Anlage (PV-Anlagen)**

Unsere letzte Dachsanierung ist schon über 30 Jahre her. Deshalb stellt sich uns die Frage, wie lang unser Flachdach noch dichthalten wird. Besonders, wenn man langfristig plant, muss man auf die geänderten Anforderungen, die uns in Zukunft erwarten könnten, vorbereitet sein, um nicht überrascht zu werden und dann keine gute gesamtheitliche Lösung zu haben. Jetzt haben wir noch genügend Zeit, die wir sicher noch brauchen, um alles zu berücksichtigen und die Lösung dann in der Schublade zu haben.

Bei Dächern die ungenutzt bestehen, stellt sich mittlerweile immer auch die Frage, kann man bei einer Sanierung dieses Dach für eine Photovoltaik-Anlage nutzen und was ist dafür nötig, um dies zu realisieren?

Welche Überlegungen müssen gemacht werden?

Wie lange wird unser Dach voraussichtlich noch dichthalten?

Wie müsste das Dach ausgestattet werden damit es einer PV-Anlage stand hält.

Wäre es besser die Dachform für eine PV-Anlage zu ändern?

Welche Dachformen wären optimal für eine PV-Anlage? (Flachdach, Satteldach, Flachdach mit Gestell)?

UND

Wieviel kosten uns diese Dachformen?



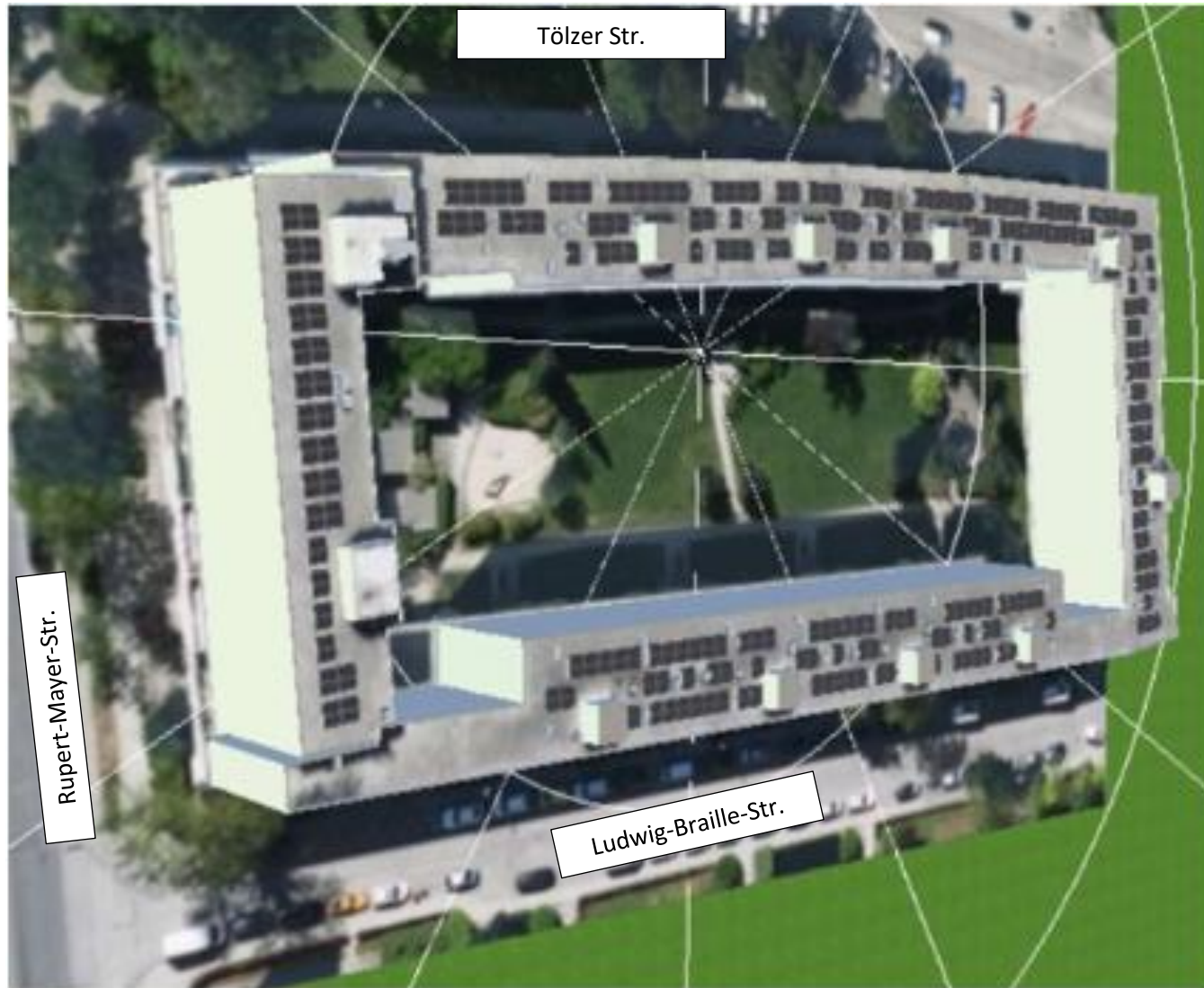








Siehe Unterlagen  
Der 1. Photovoltaikberatung  
Ingenieurbüro Kehl.  
Alle Funktionsaufbauten sind  
Berücksichtigt worden und  
verhindern den maximalen  
Ausbau mit Solar-Modulen.  
Ebenso ein Sicherheitsabstand  
Dachkante der bei den folgenden  
Varianten nicht mehr  
berücksichtigt werden müssen.

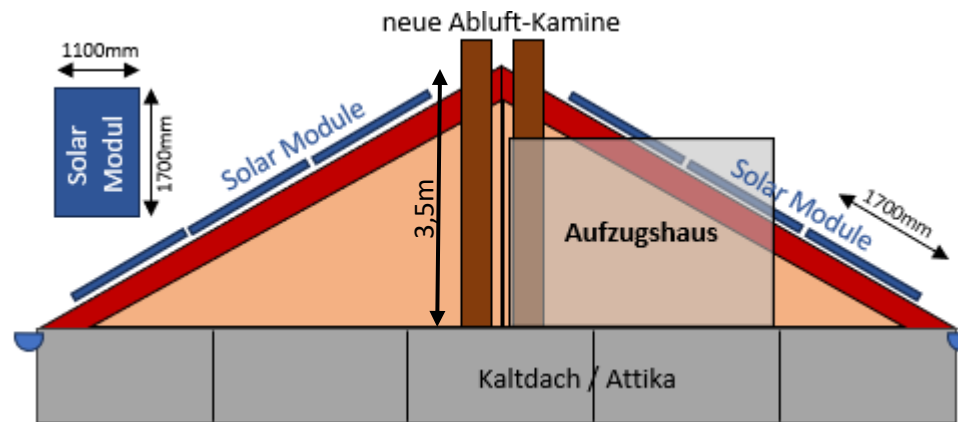


**2. Ein neues Satteldach auf das, Höhe 3,5m**

vorhandene Flachdach bauen, Ziegeldach  
30° Dachneigung (für PV in Ost-West  
und Nord-Süd

- Statik muss verbessert werden.
- Alle Funktionsaufbauten müssen in andere Abluft-Kamine umgeleitet werden, damit die Dachfläche optimal für Solar-Module genutzt werden kann.
- Aufzugshäuser und Einstiege unter das Dach ins Kaldach müssen bleiben.
- Aufzugshäuser bleiben als Störfaktor
- Windangriffsfläche relativ groß
- Dachrinnen und Abläufe müssen neu verbaut werden
- Windangriffsfläche relativ groß
- Vorteil: die gesamte Dachfläche ohne Aufzugshäuser können für Solarmodule genutzt werden
- Kein Wohnraum im Satteldach

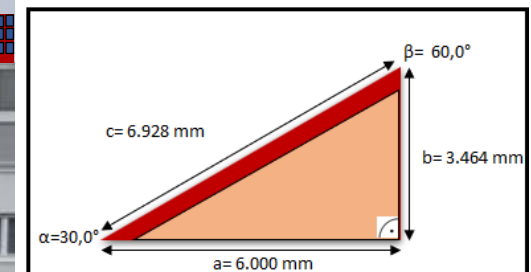
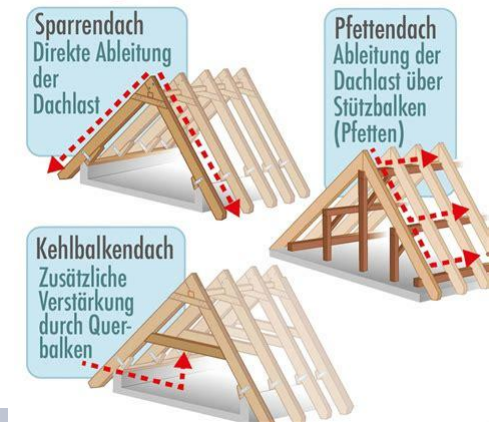
Hausdach Querschnitt Ost-West



Frontansicht Nord-Süd



Drei mögliche Varianten des Satteldachs





!!! W O H N A N L A G E !!!


!!! WEG-Tölzer Str. - Ludwig-Braille-Str. - Pichtstr. - Rupert-Mayer-Str. !!!

07. Dachsanierung Kostenvergl. Flach-Satteldach für PV



oberste  Dachkante in ca. 3,5m Höhe über dem ursprünglichen Flachdach

Aufzugshäuser 

Dachschrägen mit Dachziegel 

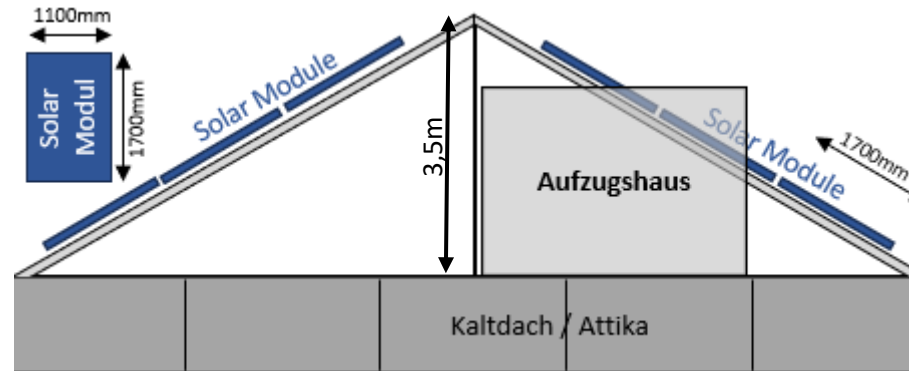
Die gesamten Schrägen der Dachflächen können mit Solar-Modulen ausgebaut werden, mit Ausnahme der Flächen der Aufzugshäuser und der neuen Abluft-Kaminen ■

**3. Ein offenes Satteldachgestell, Höhe 3,5m**

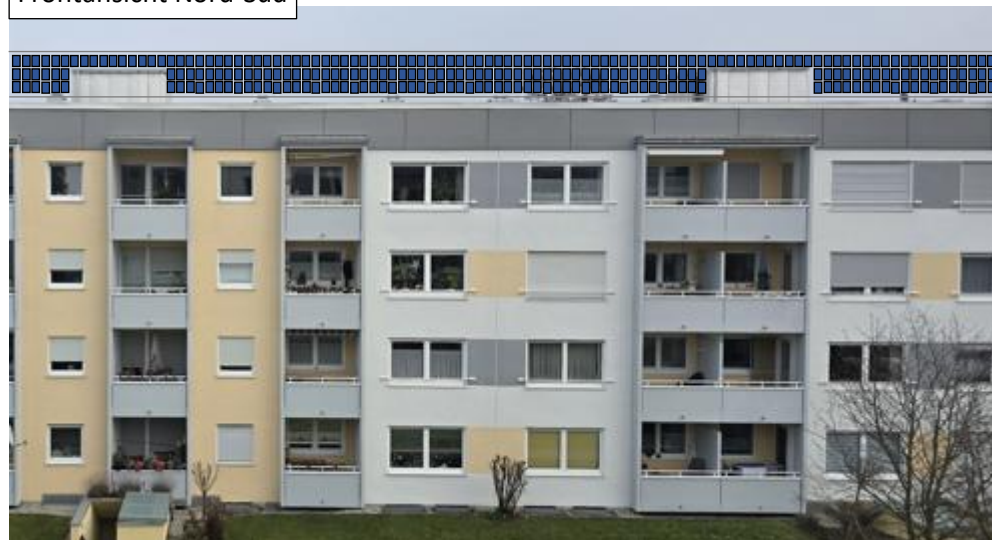
aus nichtrostendem Metall,  
auf das vorhandene Flachdach bauen  
30° Dachneigung (für PV in Ost-West  
und Nord-Süd)

- Die Bitumen-Abdichtungen und Anbindungen müssen komplett erneuert werden.
- Statik muss verbessert werden.
- Alle Funktionsaufbauten können bleiben!
- Keine zusätzlichen Abluft-Kamine nötig
- Aufzugshäuser bleiben als Störfaktor
- Windangriffsfläche relativ groß
- Vorteil: die gesamte Dachfläche ohne Aufzugshäuser können für Solarmodule genutzt werden

Hausdach Querschnitt Ost-West



Frontansicht Nord-Süd



W O H N A N L A G E

WEG-Tölzer Str. - Ludwig-Braille-Str. - Pichtstr. - Rupert-Mayer-Str.

07. Dachsanierung Kostenvergl. Flach-Satteldach für PV



oberste Dachkante in ca. 3,5m Höhe über dem ursprünglichen Flachdach

Aufzugshäuser



Dachschrägen mit Metallgestell



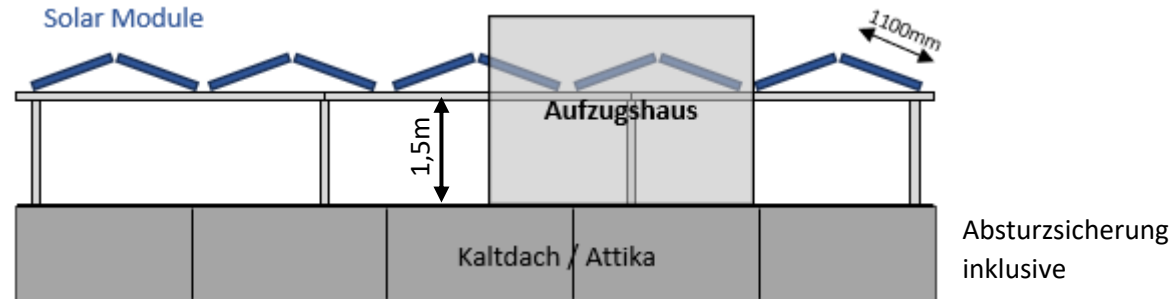
Die gesamten Schrägen des Dachgestells können mit Solar-Modulen ausgebaut werden, mit Ausnahme der Flächen der Aufzugshäuser  
Keine zusätzlichen neuen Kamine nötig (offen)

**4. Ein offenes Flachdachgestell, Höhe 1,5m**

da die höchsten Funktionsaufbauten geöffnet 1,3m hoch sind  
 aus nichtrostendem Metall,  
 auf das vorhandene Flachdach bauen  
 (opt. für PV in Ost-West und Nord-Süd)

- Die Bitumen-Abdichtungen und Anbindungen müssen komplett erneuert werden.
- Statik muss verbessert werden.
- Alle Funktionsaufbauten können bleiben!
- Aufzugshäuser bleiben als Störfaktor
- Windangriffsfläche relativ klein
- Vorteil: die gesamte Dachfläche ohne Aufzugshäuser können für Solarmodule genutzt werden
- sehr Wartungsfreundlich da geringe Höhe des Gestells

Hausdach Querschnitt Ost-West



Frontansicht Nord-Süd



!!! W O H N A N L A G E !!!

!!! WEG-Tölzer Str. - Ludwig-Braille-Str. - Pichtstr. - Rupert-Mayer-Str. !!!

07. Dachsanierung Kostenvergl. Flach-Satteldach für PV



Keine oberste Dachkante vorhanden

Aufzugshäuser



Dachfläche mit Metallgestell eben in 1,5m höhe über dem Flachdach



Das gesamten Gestelle der neuen „Dachflächen“ können mit Solar-Modulen ausgebaut werden, mit Ausnahme der Flächen der Aufzugshäuser

