

MONTAGE UND UNTERKONSTRUKTION



Verbindung der Montageschiene
untereinander (Potenzialausgleich)

Befestigung Schneefangbügel

Montageklammer
zur Aufnahme
der Solarpaneel



Einbinden von **keramikbeschichteten Dummys** in gleicher Optik
= **kein Flickenteppich** auf dem Dach bei Dachdurchdringungen

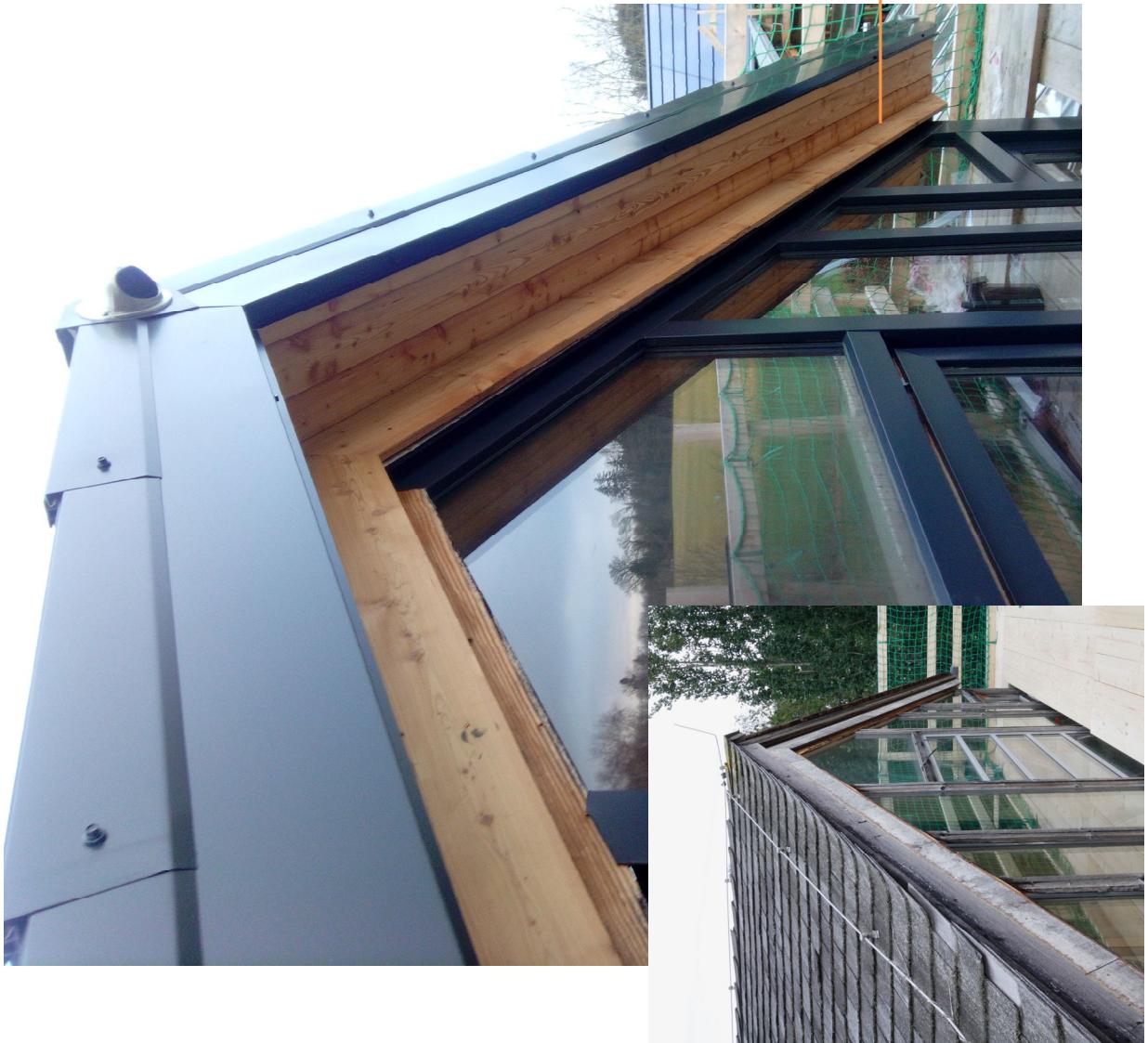


Grünes Licht für Schneelast = Schneelastzone 1a = hier 500 m, München/Ampertshausen. Standort bedingt muss man im Extremfall mit einer Schneelast von $1,6 \text{ kN/m}^2$ rechnen. Das entspricht einer Schneelastzone 2a bei einer ausgefährten Dachneigung von 21° . Das Solardachsystem verfügt über eine bauaufsichtliche Zulassung als gegen Flugfeuer und strahlende Wärme = wiederstandsfähige Bedachung = (harte Bedachung) bis zu einer Schneelast von $4,76 \text{ kN/m}^2$ = **1.300 m ü.n**, zur Verwendung bei unbegrenzten Dachneigungen bis 90° = Senkrechtaufglasung lt. d. Bauregelliste A Teil3, Nr. 2.8, Ausgabe 2013/1.



Die **kontrollierte Be- und Entlüftung** dient vorrangig dem Temperaturgefälle (Tag und Nacht) und der damit verbundenen möglichen Kondensation entgegenzuwirken. Die Zuluft erfolgt über die Traufe, die Abluft tritt an den Ortgängen aus. Die komplette Dachfläche kann zusätzlich als **Luftabsorber** genutzt werden. Der Anschluss an das bestehende Lüftungskonzept ist jederzeit möglich.

Dachüberstand Giebelbett aus
Österreichischer Gebigslärche



ENERGETISCHES GESAMTKONZEPT DES BAUWERKS

AKTIVES ENERGIEREAGEMENT IM HAUSE LATZ

Aus lokalen PV-Erzeugungsprognosen und den erfassten Verbrauchssprofilen des Gebäudes/Haushalts erstellt das **selbstlernende System** individuelle **Handlungsempfehlungen** und **koordiniert den Betrieb** der steuerbaren Verbraucher so, dass möglichst viel selbst erzeugte Solarenergie vom Dach direkt genutzt werden kann.

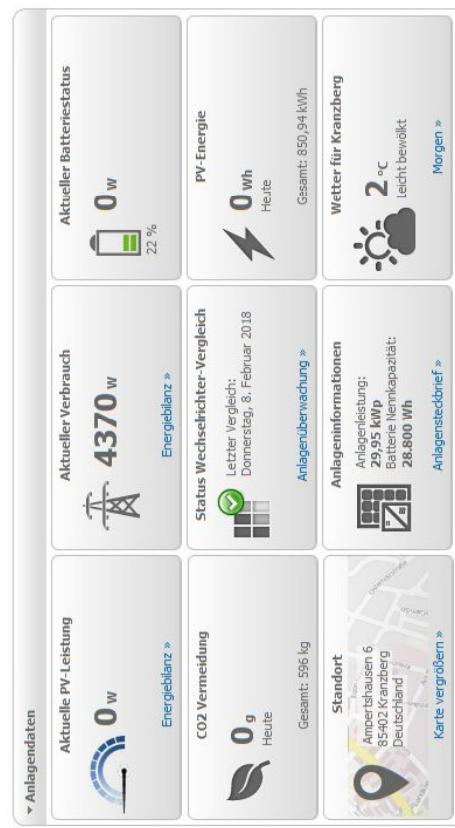
- **Visuelle Darstellung der Stromflüsse in Echtzeit über Anlagenmonitoring**
Energiebilanz und Verbrauchsdaten als interaktive Diagramme
- **Leistungsfreischaltung von Verbrauchern über W-Lan unterstützte Steckdosen**
Verbraucheranbindung über Standardprotokolle
- **Wetterprognostiziertes Laden des Speichers**
über Integrierte Wetter und PV-Erzeugungsprognose
- **Laden von Elektrofahrzeugen mit selbsterzeugtem Pv-Strom**
dynamische Regelung und Leistungsabgabe an die angeschlossenen PKW's



Eine von zwei Ladestationen für Bürofahrzeuge und Mitarbeiter

„Jedes Kind lernt, dass die Sonneneinstrahlung mittags von Süden am stärksten ist.
 Für eine gleichmäßige Energieversorgung durch Solarzellen ist aber unsere exakte West-Ost-Ausrichtung der Dachflächen wegen der fehlenden Leistungsspitze für uns ideal.“

Anlagenübersicht | p.latz@latzundpartner.de



(Wegen Schneedeckter Dachfläche aktuell keine PV-Leistung)

Home-Managementsystem welches dynamisch mit dem PV-Strom

- die PKW-Ladestationen steuert,
- die Energieströme und Flüsse zeichnet,
- bei Stromausfall auf echten INSELBETRIEB bis 21 KW-Last schaltet,
- die Litiumeisenphosphat Batteriezellen mit einer Speicherkapazität von 30 kW, ökonomisch lädt.



Einbau vom Lithiumeisenphosphat Batteriezellen, insgesamt drei BYD-Boxen 10.0, mit einer Gesamtkapazität von 30 kWh - Gewährter Speicherzuschuss über die Handreichung 275 KFW-Bank über Summe 11.400 €
 Drosselung der Anlage auf 50% Wirkleistung ohne finanzielle Nachteile



UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

RECYCLING UND ENTSORGUNGSKREISLAUF

Bei der Konstruktion wurde Wert auf die Auswahl recyclingfähiger Materialien gelegt.

HOLZ Entsorgung in stofflicher und energetischer Verwertung = Wiederverwendung oder Kraftwärmekopplungsanlagen



Das **ALUSCHIENEN-SYSTEM** kann bei allen Wertstoffhöfen abgegeben und der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden.

GLASPANEEL unterliegen dem Elektrogesetz und können auf den öffentlich-rechtlichen Wertstoffhöfen abgegeben werden. Nur bei größeren Stückzahlen bietet der Hersteller einen Abholservice an.

GRAUE ENERGIE FÜR DIE PV-DACHEINDECKUNG

Aufbau		Energiebedarf Herstellprozess in kWh
Unterspannbahn	500 m ²	2.000
Nageldichtband	0,1 m ³	85
Dachlatten 30/50	1 ³	782
Abstandhalter	6kg	150
Kunststoff		
Konstruktionsholz 120/40	3,8 m ³	4.506
Trägerprofil Alu	652 kg	25.650
Dichtungsgummi	120 kg	2.500
Solarpaneel	460 Stk	46.000
Anschlusskabel	1800m	3.000
Dummys	30 Stk	7.500
Alubleche Dachanschlüsse	50 Tafeln 1x2m	10.560
Befestigungsmaterial	50 kg	384
Produktionsprozesse addiert (kWh)		103.117
voraussichtliche Erzeugung pro Jahr (kWh)		24.000
Amortisation der eingestzten Energie (Jahre)		4,3