

#MOMA1890 #WEAREFAMILY

# MOMA 1890

BOUTIQUE HOTEL

MAXIMILIAN SEIDEL

» EINMALIG. WIE SIE SELBST.





Maximilian  
Seidel

Moritz  
Seidel

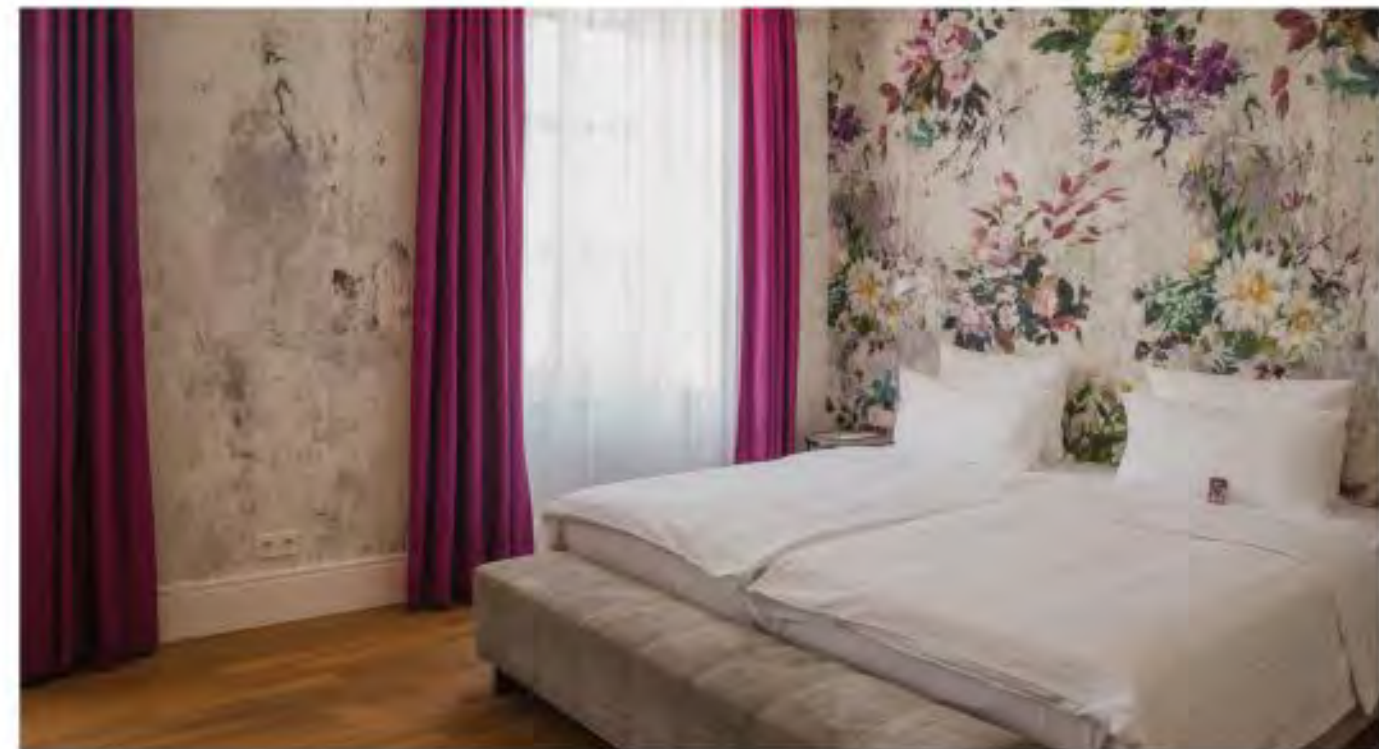
HOCHWERTIG & NACHHALTIG

# MOMA1890 BOUTIQUE HOTEL

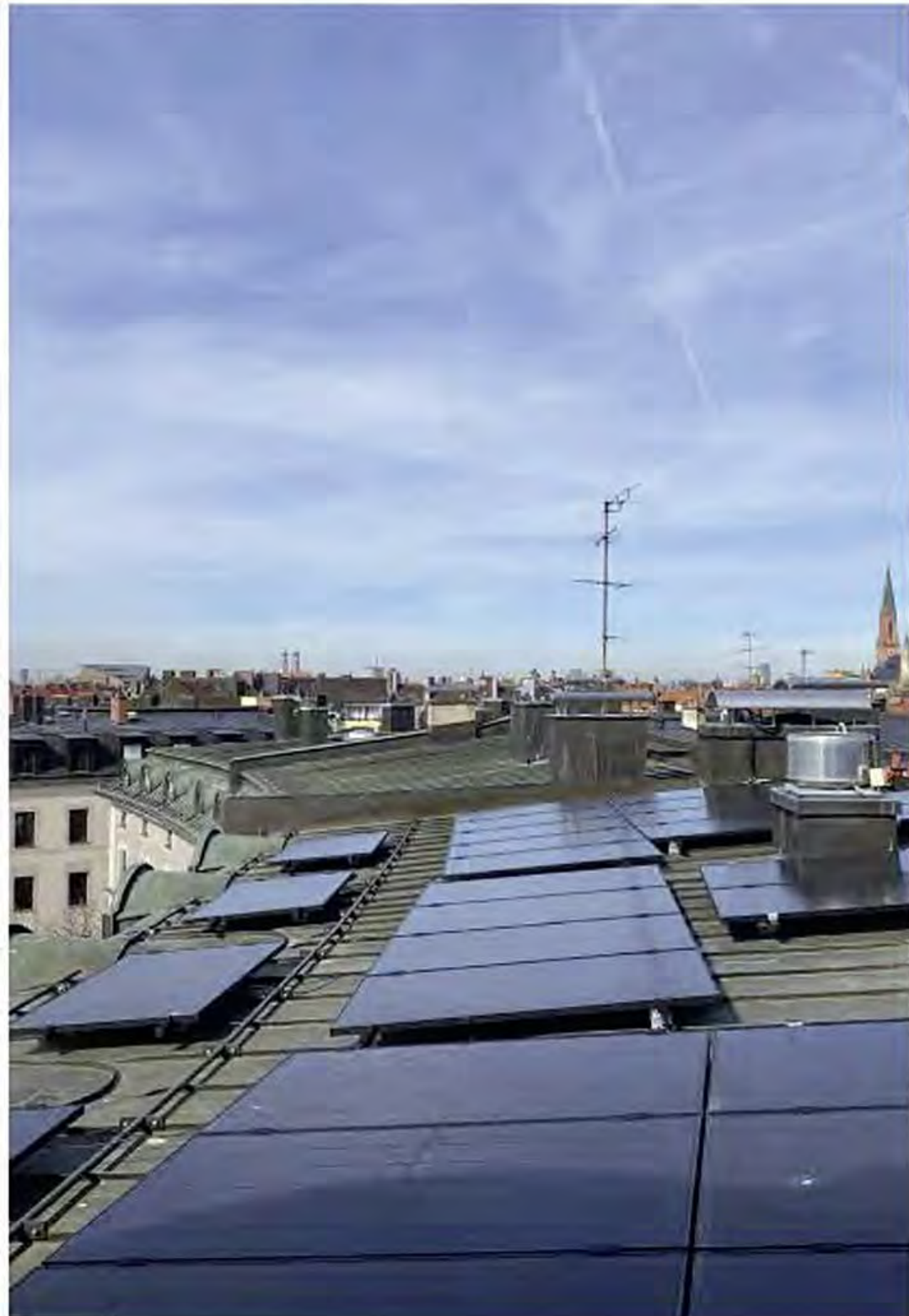
Als Familienunternehmen  
in vierter Generation  
bestimmen vor allem  
Persönlichkeit &  
Nachhaltigkeit unser  
Handeln.



51 INDIVIDUELL  
GESTALTETE ZIMMER



# PROJEKTENTWICKLUNG IM VERLAUF



- Förderzusage LH München vom 28.11.2019
- Beauftragung Konzept MAXSOLAR: 28.11.2019
- 1. Anfrage Denkmalamt: 7. Februar 2020
- Ablehnung Denkmalschutz: 13.05.2020
- Ab Juni 2020 diverse vergebliche Versuche, mit der unteren Denkmalschutzbehörde eine Lösung zu finden, Prüfung rechtlicher Möglichkeiten, diverse Kontaktversuche bei LH München
- 16.3.2021 Kontaktaufnahme zum RKU (Referat für Arbeit und Wirtschaft Wirtschaftsförderung) und (Referat für Stadtplanung und Bauordnung)



# PROJEKTENTWICKLUNG IM VERLAUF



- April bis Juli 2021: Erstellung Präsentation Denkmalschutz mit Dachdetailplänen, 3D-Simulation Dachansicht, Fotosimulation mit Mock-up Modulen am Dach etc.
- Präsentation bei der Unteren Denkmalschutzbehörde im Baureferat mit dem Ergebnis, dass eine Genehmigung unter Auflagen denkbar erscheint.
- 6.7.2021 Ortstermin mit Unterer Denkmalschutzbehörde und Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Ergebnis: Zusage der Genehmigung
- 2.8.2021 Schriftliche Genehmigung
- Ab August 2021 massive Lieferschwierigkeiten bis Einschließlich Oktober 2022 (Panele, Umrichter, Falzklemmen, schwarze Schienen wg. Denkmalschutz, Personalengpass Montagefirma)
- 12. – 19.11.2022 Montage der PV-Anlage
- 19.11.22 Fertigstellung der Anlage

# BAU EINER DACH-PV-ANLAGE

Anlage zum Auftrag auf Erlaubnis nach dem Bayrischen Denkmalschutzgesetz



Antrag vom 7. Juli 2023

## Logik der PV-Anlage

- Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks des Hotels
- Beschattung der Dachfläche vor direkter Sonneneinstrahlung und somit geringere Erwärmung der darunter liegenden Räume
- Nutzung PV-Strom v.a. für Klimatisierung und Warmwasserbereitung
- Hauptproduktion und -stromverbrauch fallen zeitlich zusammen: Heiße Tage > hohe Stromproduktion
- Nahezu vollständiger Eigenverbrauch des produzierten Stroms



## Fotosimulation der Solarpaneel mittels Holz-mock-up

- Holz-mock-up mit 1m Breite analog zu geplanten Solarmodulen
- Höhe der Modulhalterung ca. 4 cm (Holz-mock-up 5 cm)
- Modulhalter aus dunkel eloxiertem Aluminium
- Aufbauhöhe über der Dachfläche: < 20cm parallel zur Dachfläche



Position 1 : äußerer Schneefang

Position 2 : innerer Schneefang

Position 3 : innerer Schneefang – 60cm  
(entspricht der Planung v. S. 3)



## Berücksichtigung des Denkmalschutzes

Um die optische Beeinflussung durch die PV-Anlage auf dem Dach zu simulieren, wurde eine Fotosimulation von 5 Standorten rund um den Orleansplatz durchgeführt.





# MOCK-UP UNTERE DENKMALSCHUTZ- BEHÖRDE

## Standort 1: Südliches Ende des Brunnens

Position 1. äußerer Schneefang



Position 2. innerer Schneefang



Position 3: innerer Schneefang - 60cm





### Standort 2: Orleansstraße südlich des Platzes vor Schule

Position 1. äußerer Schneefang



Position 2. innerer Schneefang

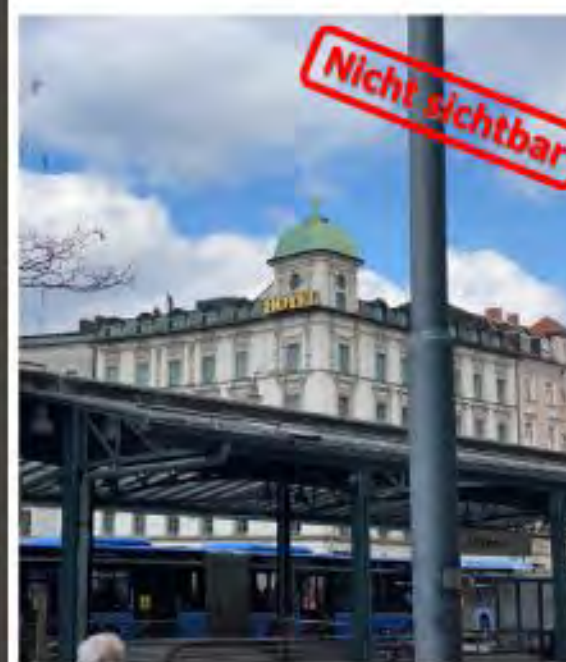


Position 3: innerer Schneefang - 60cm



### Standort 3: Von der Mitte des Bahnhofs

Position 1. äußerer Schneefang



Position 2. innerer Schneefang



Position 3: innerer Schneefang - 60cm





### Standort 4: Ausgang Bahnhof

Position 1. äußerer Schneefang



Position 2. innerer Schneefang



Position 3: innerer Schneefang - 60cm



### Standort 5: Orleansstraße Eingang Bürgerbüro

Position 1. äußerer Schneefang



Position 2. innerer Schneefang

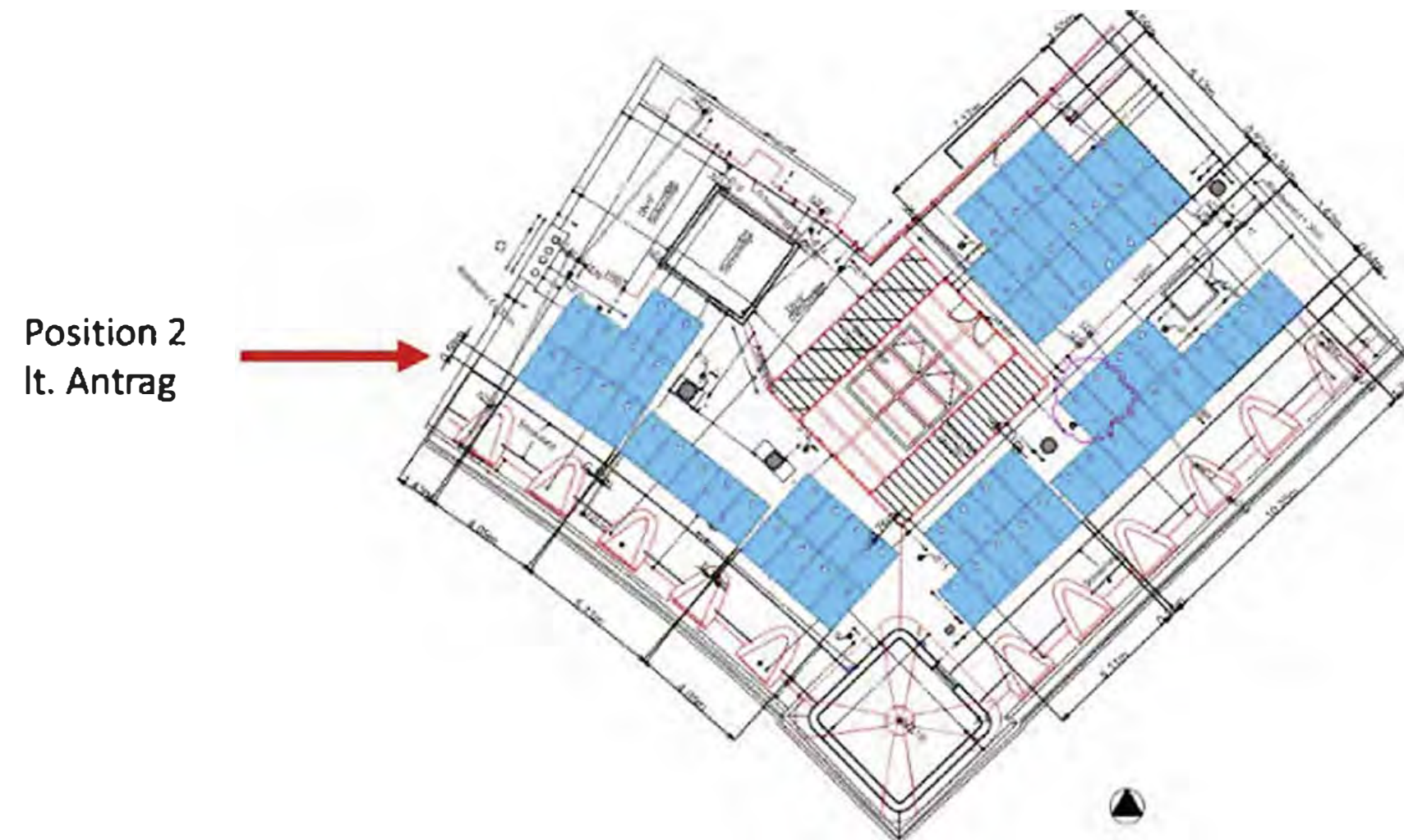


Position 3: innerer Schneefang - 60cm





# AUSLEGUNG UND PLANUNG DER PV-MODULE

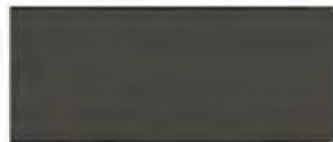
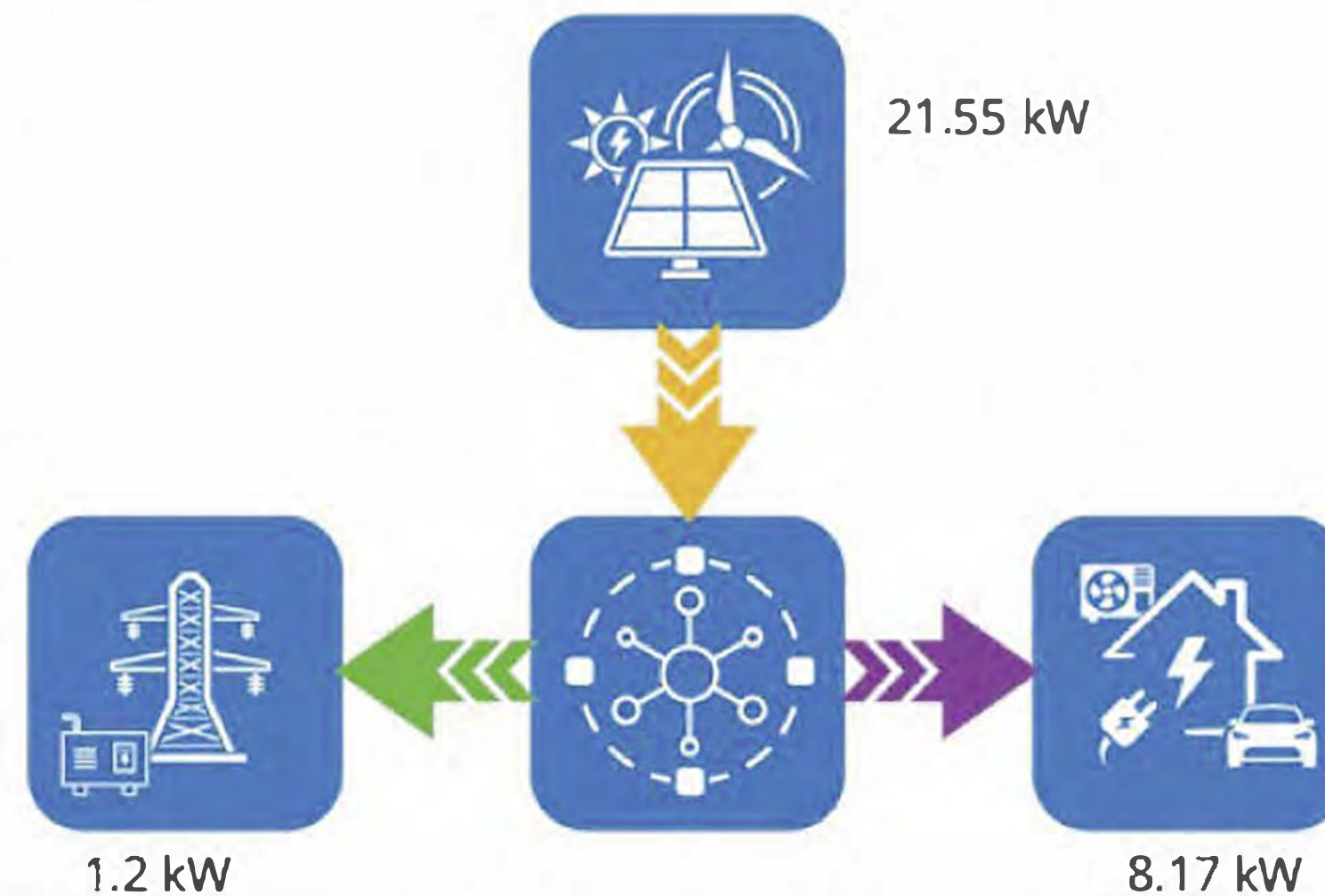


- Stirnseite der Modulhalterung selbst in hellem Holz mit freiem Auge kaum zu erkennen
- Die tatsächlich dunkel eloxierten Modulhalterungen sind auf dem dunklen Kupferdach fast unsichtbar
- Selbst bei Positionierung auf Höhe des äußeren Schneefangs kaum sichtbar
- Module von den dahinter liegenden Dachaufbauten überlagert
- Ab der Platzmitte verschwinden die Module auch bei vorderster Positionierung hinter der Dachkante
- Von Süden sind die dünnen Modulhalter mit zunehmender Distanz nicht zu erkennen. Erst südlich des Platzes ist die Dachfläche einsehbar.



# LEISTUNG IM TÄGLICHEN VERLAUF

Anlagenleistung: 27 KWp  
Anzahl Module: 77 Stück  
Überschussstrom: Brauchwassererwärmung mittels Heizstäben





# FINANZIELLER AUFWAND

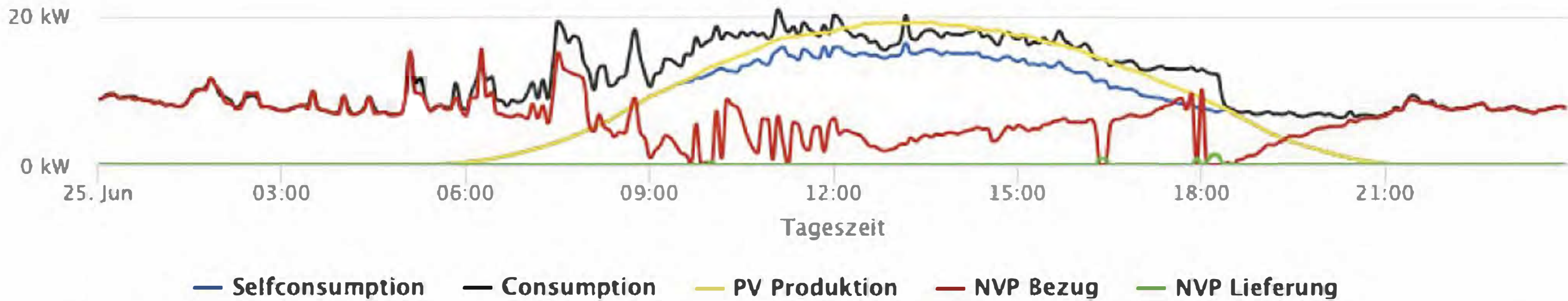
## Denkmalbedingte Mehrkosten:

- schwarz eloxierte Module
- schwarz eloxierte Schienen als Unterkonstruktion
- Simulation Dachansicht
- externes Projektmanagement bzgl. Spezifischer Materialbeschaffung
- Mehraufwand Planungsleistung
- Besonders niedrige Aufbauhöhe bei der Installation

<b>Planung / Beratung</b>	<b>15 TEUR</b>
<b>Ausführung</b>	<b>65 TEUR</b>

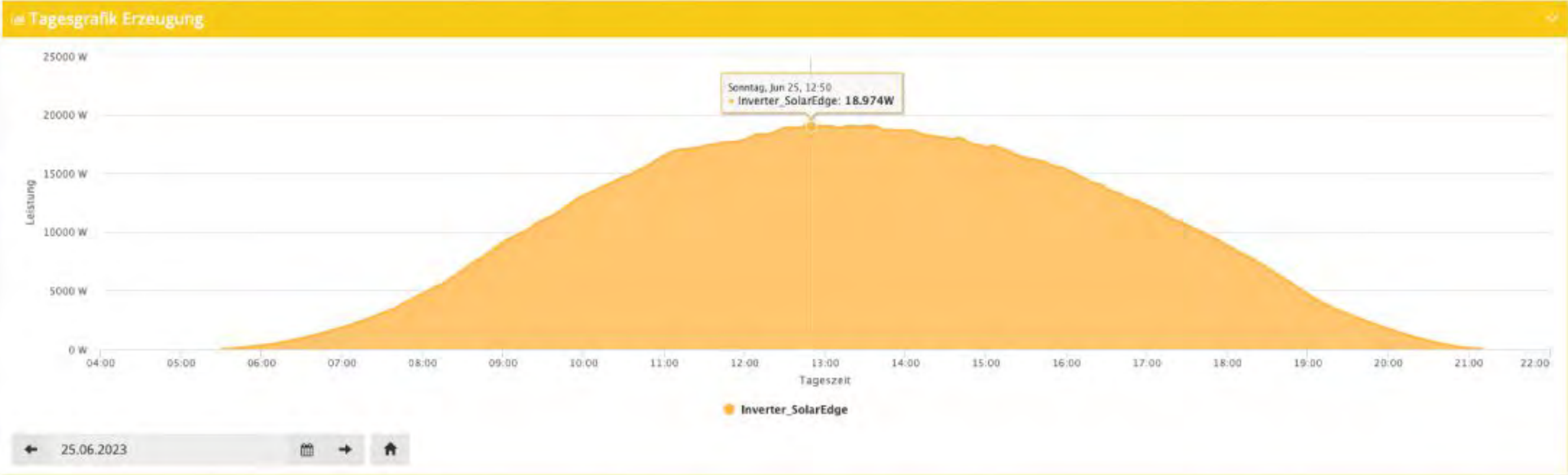


# PRODUKTION UND VERBRAUCH





# PRODUKTION UND VERBRAUCH





# ZUSAMMENFASSUNG

- Denkmalschutz und Photovoltaik stehen nicht im Widerspruch
- Erzeugung des Grundbedarfs ist sinnvoll und funktioniert
- Batteriespeicher als Einzellösung nicht wirtschaftlich
- Klarere Vorgaben bei der Genehmigung wünschenswert
- Wenn Zähler bei Einspeisung rückwärts laufen würde, wären komplizierte Förderprogramme und aufwändige Prüfung obsolet.



Telefon : +49 (0)89 / 448 24 24

Website : [www.MOMA1890.com](http://www.MOMA1890.com)

Email : [info@moma1890.com](mailto:info@moma1890.com)

Adresse : Orleansplatz 6a, 81667 München

Bilder von  
MOMA1890 GmbH & Co. KG  
Maximilian Seidel  
Orleansplatz 6a  
81667 München

