ROADSHOW ZUR BAUWERKINTGRIERTEN PHOTOVOLTAIK, Stuttgart

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe
Dachintegrierte Photovoltaik

BEHNISCH ARCHITEKTEN

BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

Lageplan

BGF/ Gross
5.490 m²/ 59.094 sq.ft.
Projektadresse
Haußmannstraße 44
70188 Stuttgart
Bauherr
Verein für ein Freies Schulwesen,
Waldorfschulverein e.V.
Stuttgart

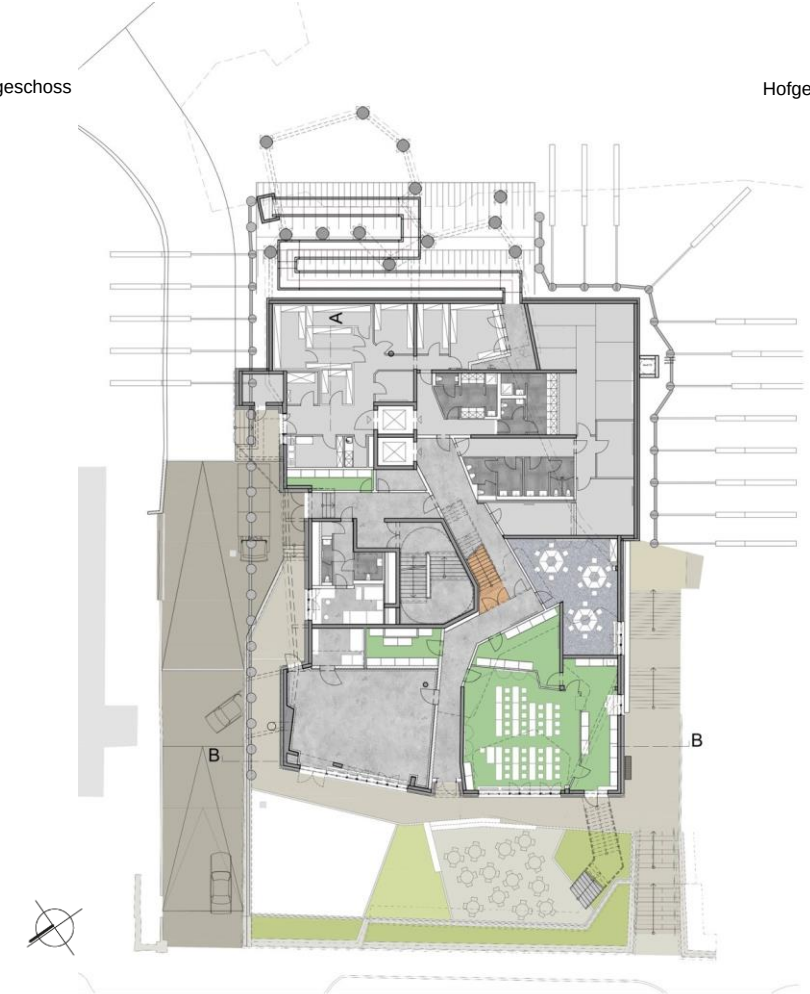
Ansicht Süd

BEHNISCH ARCHITEKTEN

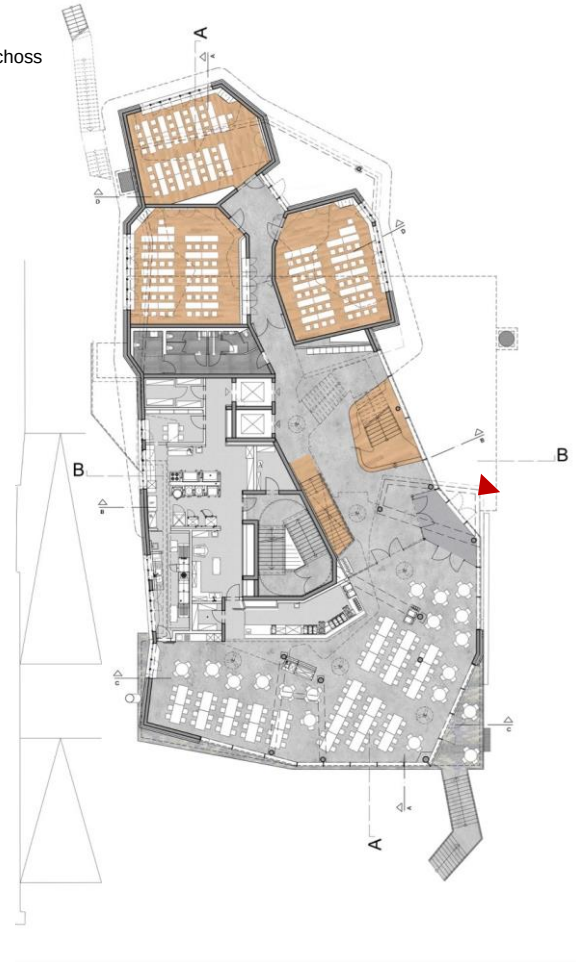
Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

Ansicht West - Haußmannstraße

Gartengeschoss

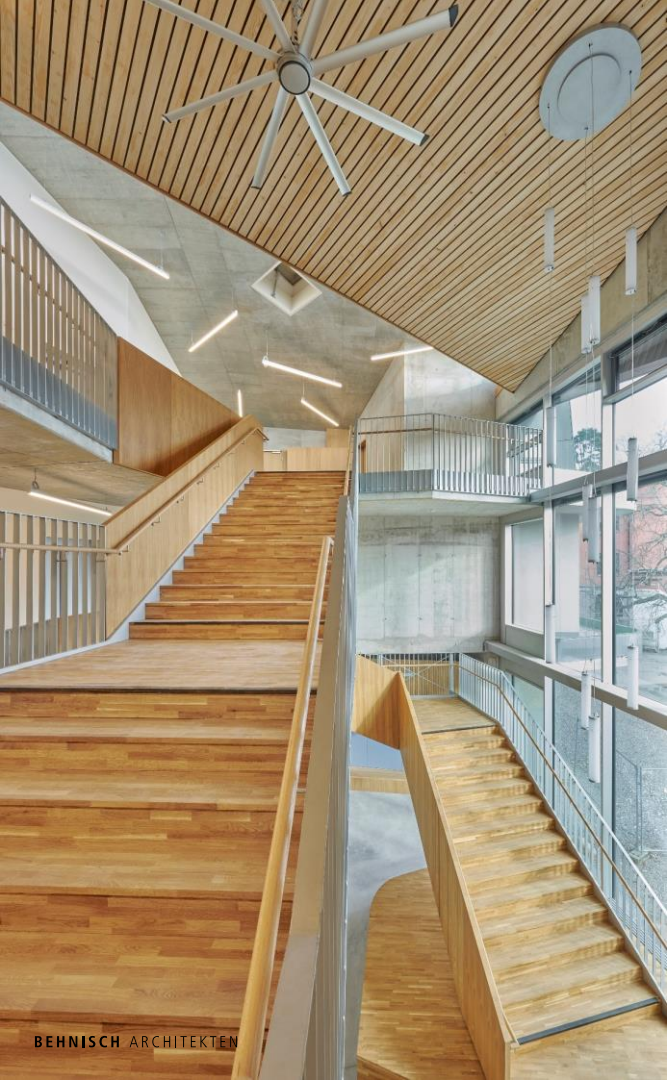


Hofgeschoss



BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

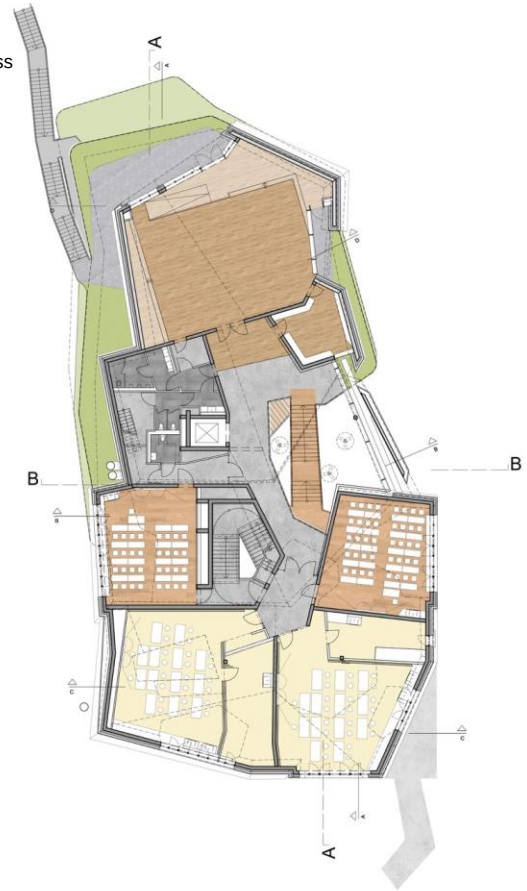


BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

1. Obergeschoss

2.Obergeschoss



BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

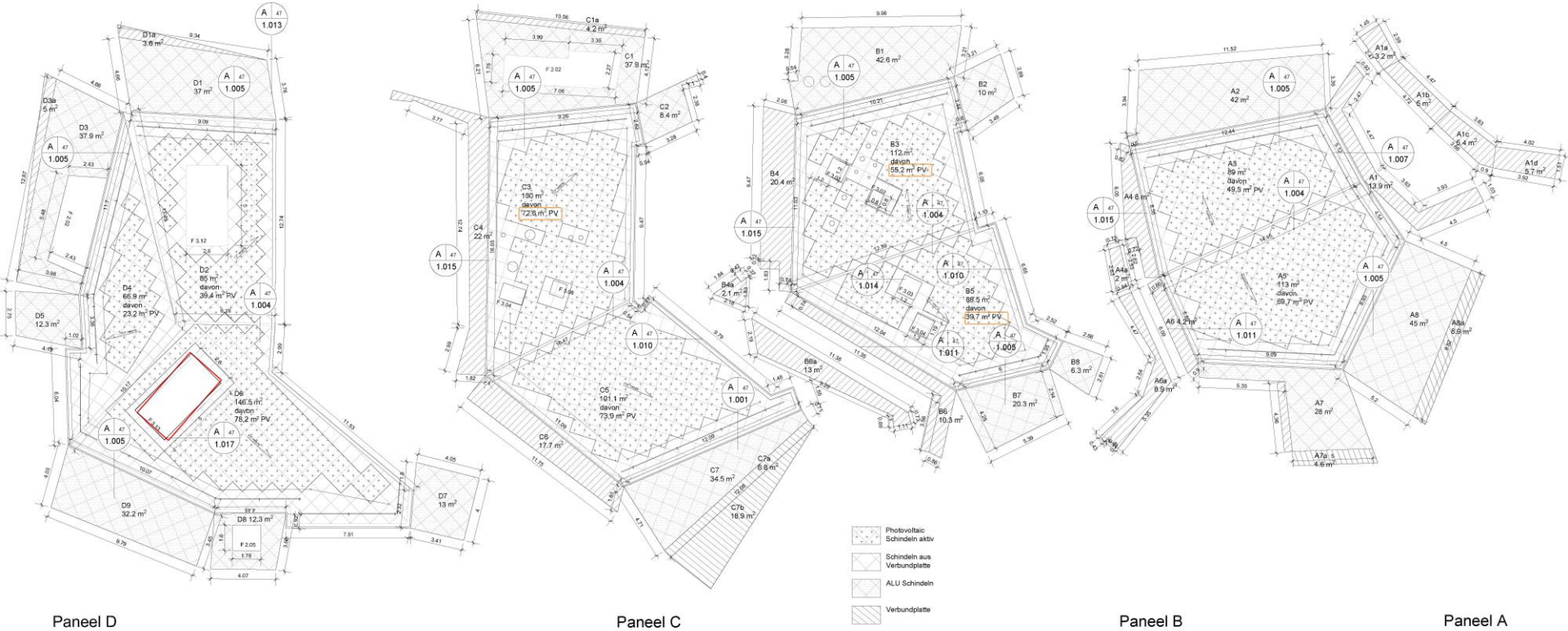
BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

Dachabwicklung

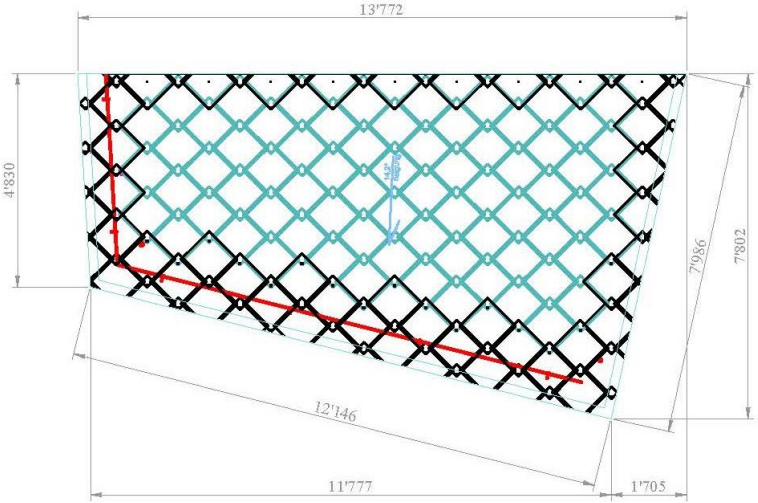


Legende

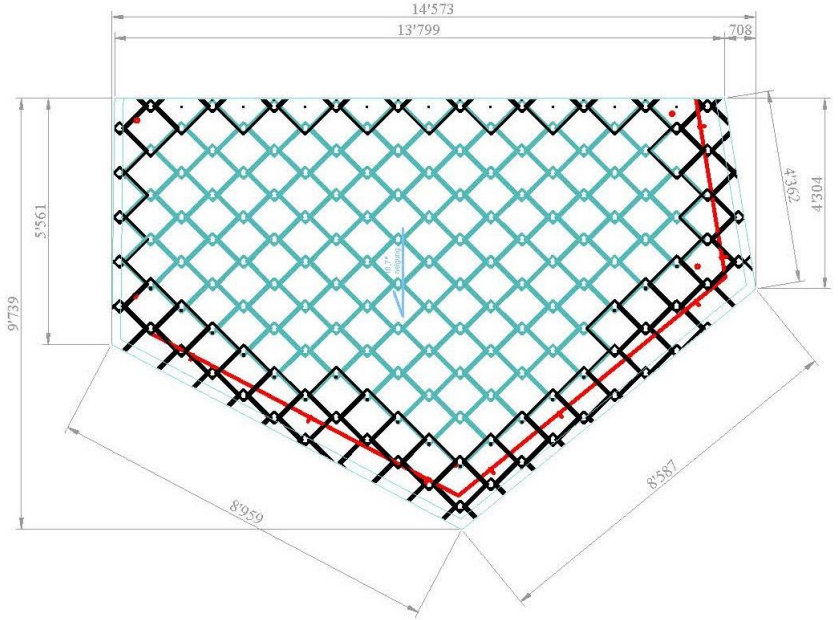
Solarziegel
strom-produzierend

Randelement
nicht-produzierend

A3
89 m²
davon
49.3 m² PV

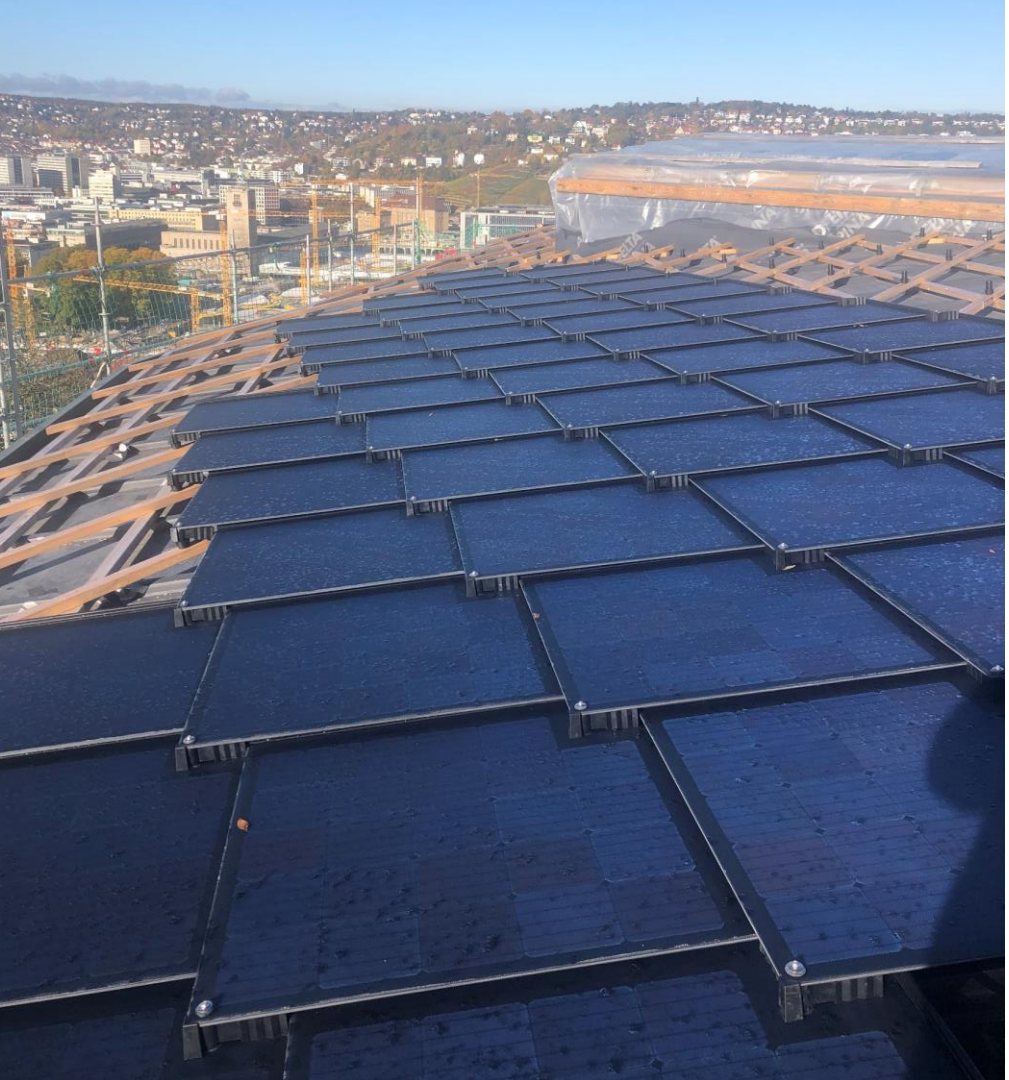


A5
113 m²
davon
69.7 m² PV



SUNSTYLE AG
Bernstrasse 54
CH-3072 Ostermundigen

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022



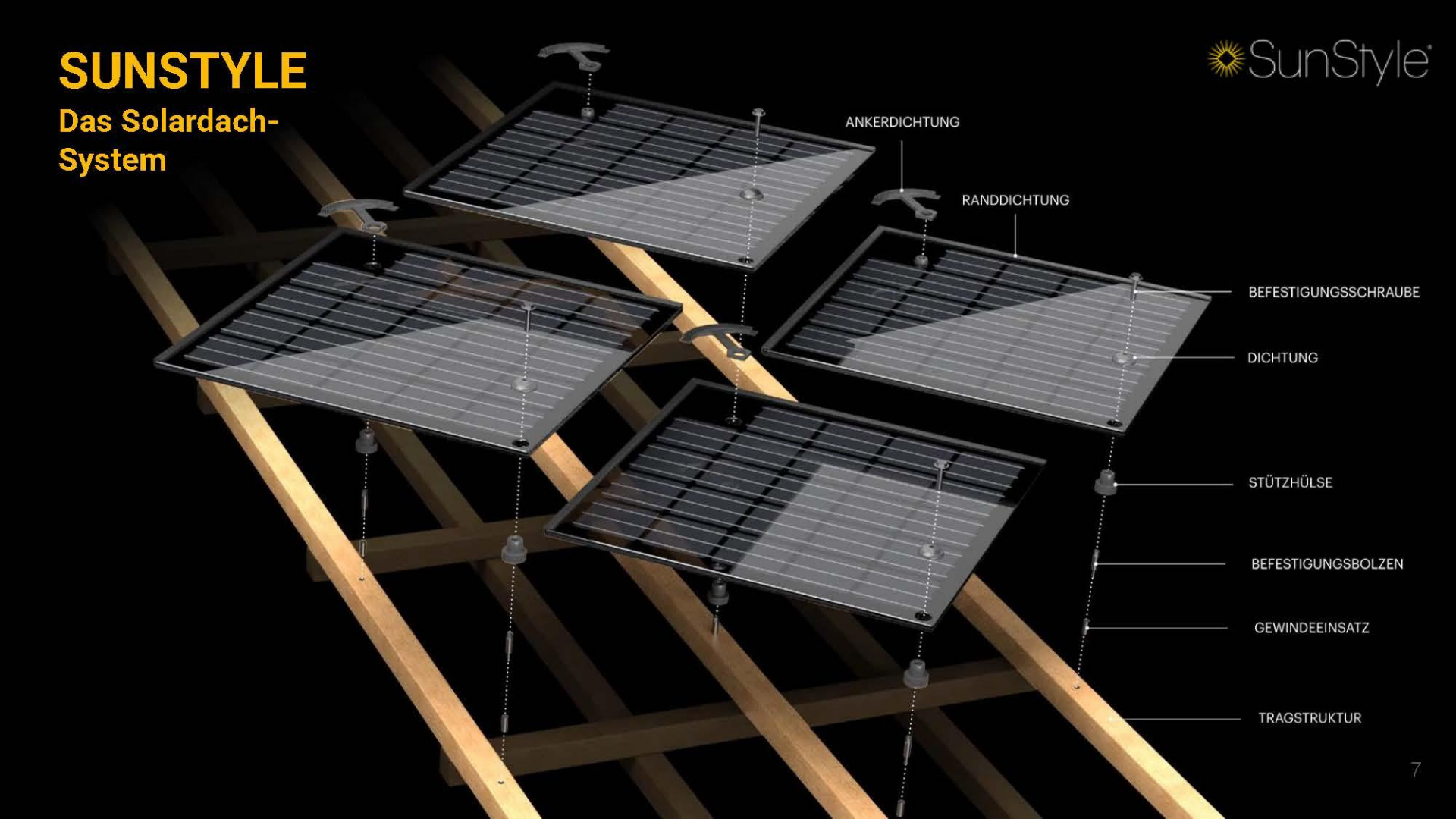
Gebäudeintegriertes Solardach SunStyle®

- Vollflächiges Dach: wasserschützende Schicht des Daches ist die Photovoltaik
- Hohe Wetterfestigkeit: wasserdicht, hagelfest, windsicher, schneelastsicher
- Betretbar
- Reinigungsfrei durch rahmenloses Design
- Strukturiertes Solarglas: beste Farbwahrnehmung aus verschiedenen Blickwinkeln
- Monokristalline Zellen
- Homogene Dachfläche: Nahtloses Dach zwischen aktiven Ziegeln (Schindeln) und farblich abgestimmten Randfeldern aus Aluminiumverbundplatten

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

SUNSTYLE

Das Solardach-System



BEHNISCH ARCHITEKTEN

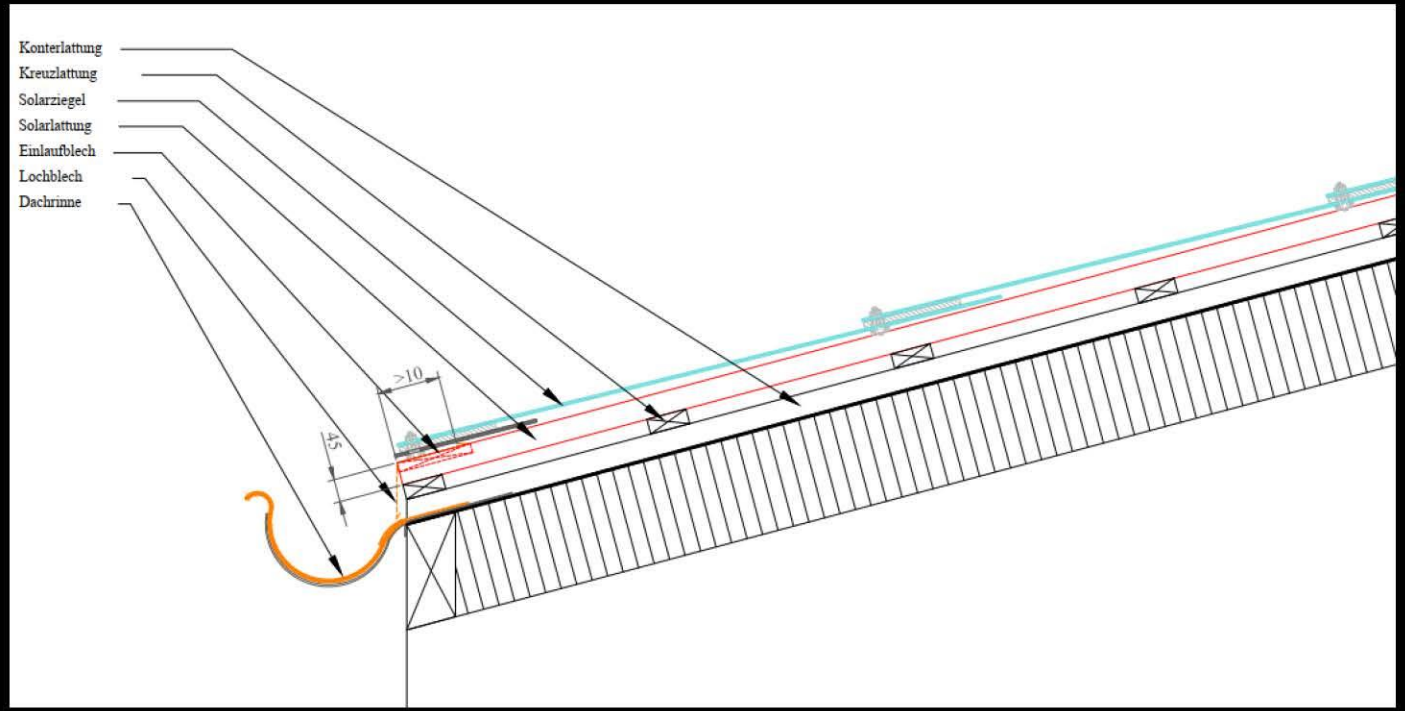
Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

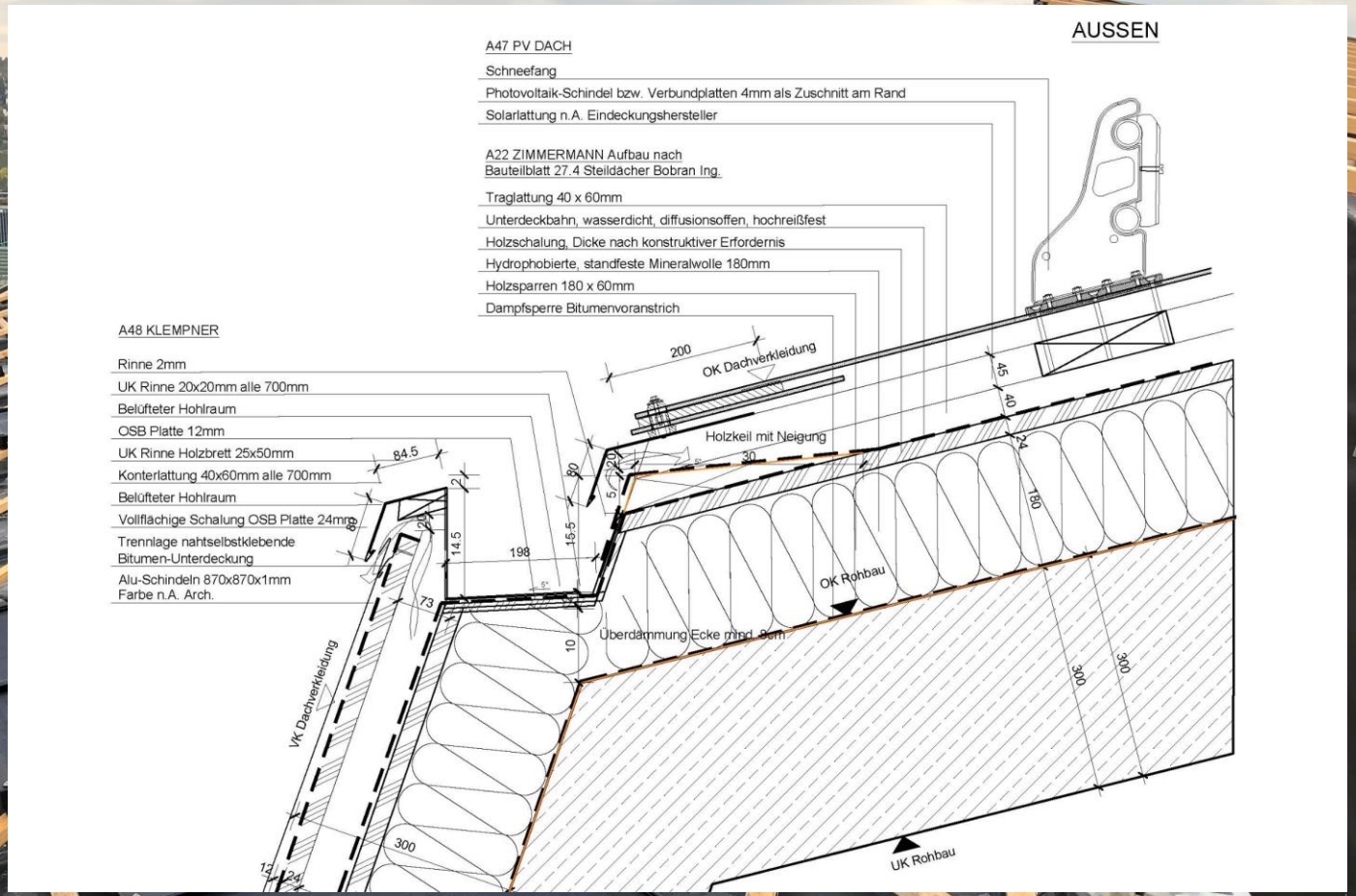
BEHNISCH ARCHITEKTEN

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

Installation

Beispiel Traufabschluss

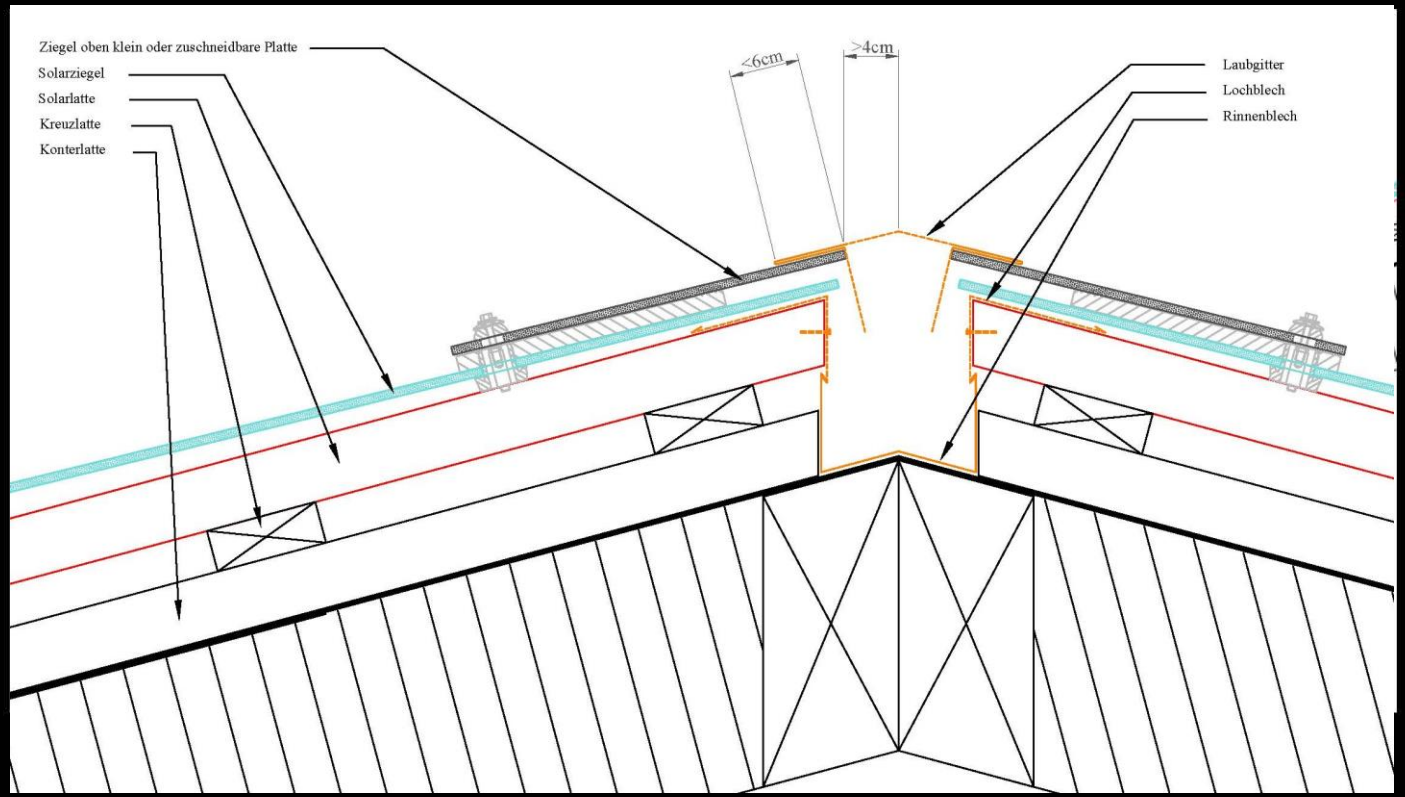




Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

Installation

Firstabschluss



BEHNISCH ARCHITEKTEN

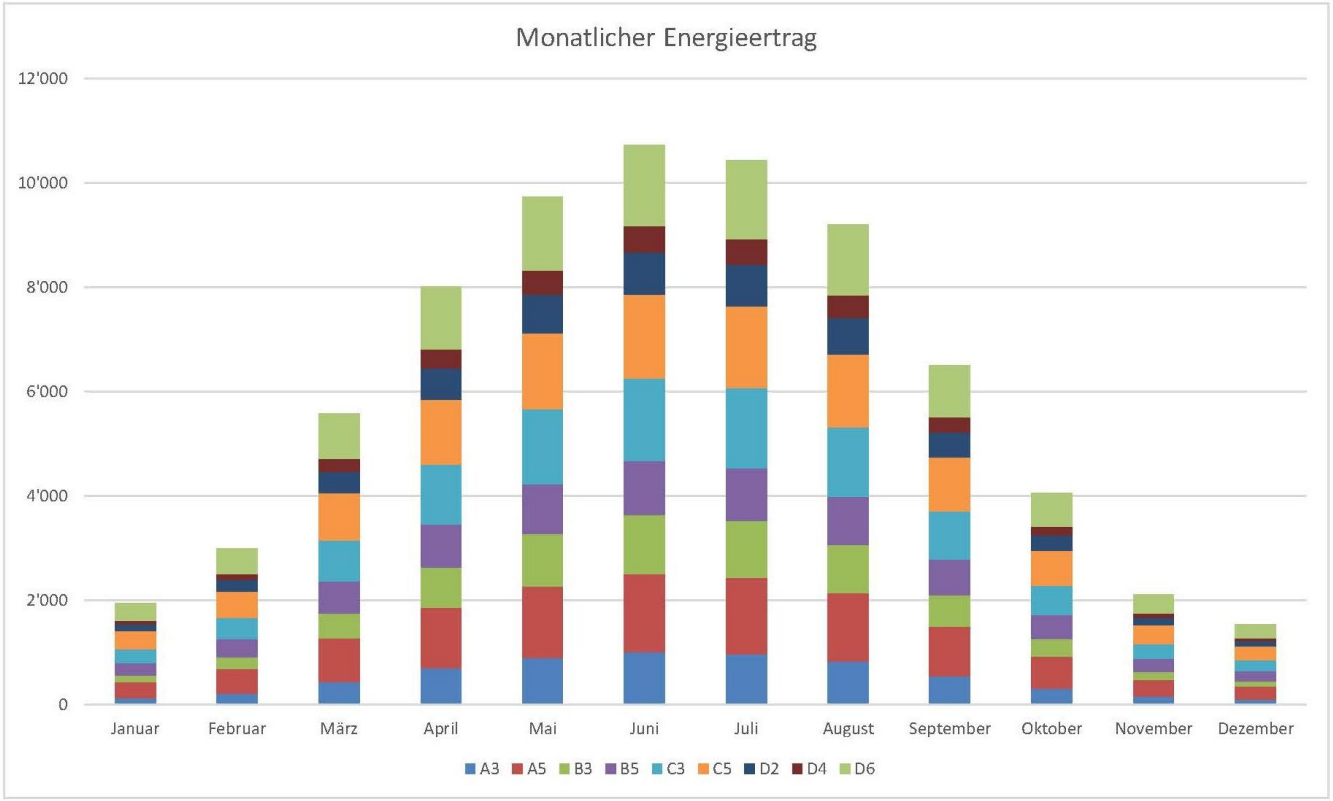
Freie Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart
2015 - 2022

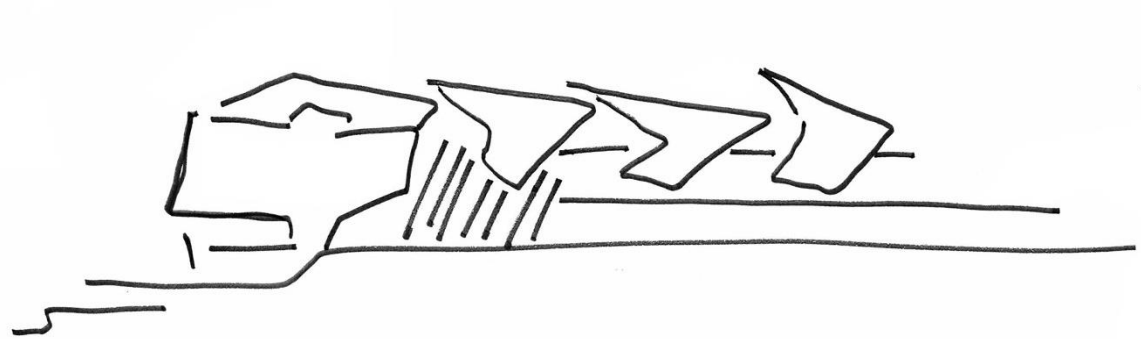
A5
A3
B5
B3
C5
C3
D6
D4
D2

SunStyle®

Energieertrags-Abschätzung
mit PVsyst

Dach		A3	A5	B3	B5	C3	C5	D2	D4	D6	Summe gerundet	
Leistung		**8.1**	**11.4**	**9.1**	**7.8**	**12.3**	**12.1**	**6.4**	**4.0**	**11.7**	**82.9**	**kWp**
Ertrag/Monat	Januar	119	318	122	248	256	345	133	73	337	2'000	kWh
	Februar	216	464	231	348	412	500	215	122	488	3'000	kWh
	März	437	842	476	617	785	904	410	238	878	5'600	kWh
	April	697	1'158	775	820	1'157	1'238	604	360	1'200	8'000	kWh
	Mai	896	1'375	1'004	955	1'428	1'464	745	452	1'418	9'700	kWh
	Juni	1'008	1'500	1'133	1'034	1'581	1'597	824	504	1'544	10'700	kWh
	Juli	970	1'464	1'090	1'013	1'534	1'560	800	488	1'510	10'400	kWh
	August	825	1'313	922	921	1'340	1'400	699	422	1'357	9'200	kWh
	September	542	958	598	688	929	1'024	485	286	995	6'500	kWh
	Oktober	311	616	337	454	567	662	295	170	644	4'100	kWh
	November	146	330	156	250	286	356	149	84	347	2'100	kWh
	Dezember	97	249	102	193	204	270	106	59	263	1'500	kWh
Ertrag/Jahr		6'300	10'600	6'900	7'500	10'500	11'300	5'500	3'300	11'000	**73'000**	**kWh**
spezifischer Ertrag		780	930	760	960	850	930	860	830	940	880	kWh/kWp


Monatlicher Energieertrag
12'000
10'000
8'000
6'000
4'000
2'000
0
Januar
Februar
März
April
Mai
Juni
Juli
August
September
Oktober
November
Dezember
A3
A5
B3
B5
C3
C5
D2
D4
D6



Bauherr: **Verein für ein Freies Schulwesen, Waldorfschulverein e. V.**
Haußmannstraße 44
70188 Stuttgart

Architekt: **Behnisch Architekten**
Rotebühlstraße 163 A
70197 Stuttgart
www.behnisch.com

Solardach: **SunStyle AG**
Gewerbestrasse 8
CH-3065 Bolligen
www.sunstyle.com