



# Umwelt Arena Schweiz

**Architekt** René Schmid Architekten AG, 8050 Zürich (CH)

**Standort** Spreitenbach (CH)

## Allgemeine Daten

**Projektart**

Neubau

**Nutzung**

Informations-, Ausstellungs- und Veranstaltungskomplex zu den Themen Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit

**Projektgröße**

NUF: 11.000 m<sup>2</sup> BRI: 127.000 m<sup>3</sup>

**Baujahr**

2012

## Projektbeteiligte

**Bauherr**

W. Schmid + Co., Glattbrugg (CH)

**Eigentümerstruktur**

privat

**Elektro-Fachplaner**

Büchler & Partner AG Zürich (CH)

**Fassadenbauer**

BE Netz AG, Luzern (CH) (PV-Montage)

**Fassadenplaner**

Basler & Hofmann AG, Zürich (CH) (PV-Planung)

**Modulhersteller**

3S Swiss Solar Solutions AG, Gwatt (CH)

**TGA-Fachplaner**

3-Plan AG, Winterthur (CH)

**Tragwerksplaner**

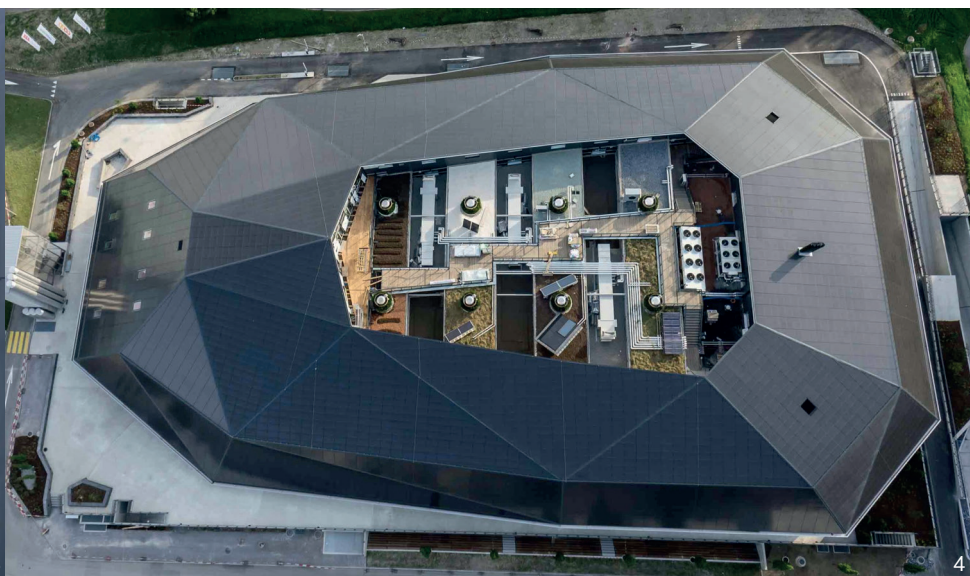
Tantanini & Partner AG, Bülach (CH)

# Entwurfsmerkmale

<b>Position</b>	Dach
<b>Energiekonzept</b>	Plusenergiegebäude; Photovoltaik-Anlage; thermoaktives Bauteilsystem, dass Kühlen und Heizen via Betondecken ermöglicht; Lüftungsanlage mit WRG; zusätzliche Wärmeerzeugung durch Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, Pellets- und ein Holzhackschnitzelkessel
<b>Anlagengröße</b>	ca. 5.300 m <sup>2</sup>
<b>Leistung</b>	ca. 750 kWp
<b>Jahresertrag</b>	ca. 540.000 kWh/a
<b>Eigenenergieversorgung</b>	180 % (PV-Anteil; Gesamteigenenergieversorgung: 203%)
<b>Ausrichtung</b>	allseitig
<b>Mehrfachfunktion</b>	Witterungsschutz, Dacheindeckung
<b>Montageart (Konstruktion)</b>	Module als hinterlüftete Dacheindeckung auf einer Holzunterkonstruktion, welche wiederum auf vorgefertigten Holzelementen montiert wurde.
<b>Anzahl</b>	5.500 Module, davon 1.000 Sondermodule

# Produktmerkmale

<b>Standardmodul/Sondermodul</b>	Standardmodule & Sondermodule
<b>Modulaufbau</b>	rahmenlose Glas-Glas-Module
<b>PV-Zelltyp</b>	monokristallines Silizium
<b>Farbigkeit</b>	schwarz
<b>Transluzens/Durchsicht</b>	opak
<b>PV-Anlagenkonzept</b>	Eigenverbrauch, Überschuss reicht für die Versorgung von weiteren 120 Haushalten



# Quellen

## Dokumente

Herausgeber: Umwelt Arena Spreitenbach  
Erscheinungsjahr: 2019  
Link: <https://www.umweltarena.ch/wp-content/uploads/2019/04/Daten-und-Fakten-UWA.pdf>

Herausgeber: Schweizer Solarpreis  
Erscheinungsjahr: 2012  
Link: [https://www.benetz.ch/images/referenzen/pdf/Solarpreispublikation\\_2012\\_Umwelt\\_Arena.pdf](https://www.benetz.ch/images/referenzen/pdf/Solarpreispublikation_2012_Umwelt_Arena.pdf)

Herausgeber: Bauten im Blickpunkt  
Erscheinungsjahr: 2013  
Link: [http://www.hls-engineering-gmbh.ch/\\_dok\\_pdf/umweltarena\\_HLS.pdf](http://www.hls-engineering-gmbh.ch/_dok_pdf/umweltarena_HLS.pdf)

## Websites

<https://reneschmid.ch/projekte/detail/umwelt-arena-schweiz>  
<https://solararchitecture.ch/de/umwelt-arena-ag/>  
<https://www.umweltarena.ch/ueber-uns/architektur-und-bauprojekte/#toggle-id-2>  
<https://www.baunetzwissen.de/gebaeudetechnik/objekte/kultur-bildung/umweltarena-in-spreitenbach-4112671>  
[https://www.detail.de/de/de\\_de/solare-tarnkappe-umweltarena-in-spreitenbach-9584](https://www.detail.de/de/de_de/solare-tarnkappe-umweltarena-in-spreitenbach-9584)  
<https://www.bipv.ch/index.php/de/andere/item/1029-umweltarena-deu>

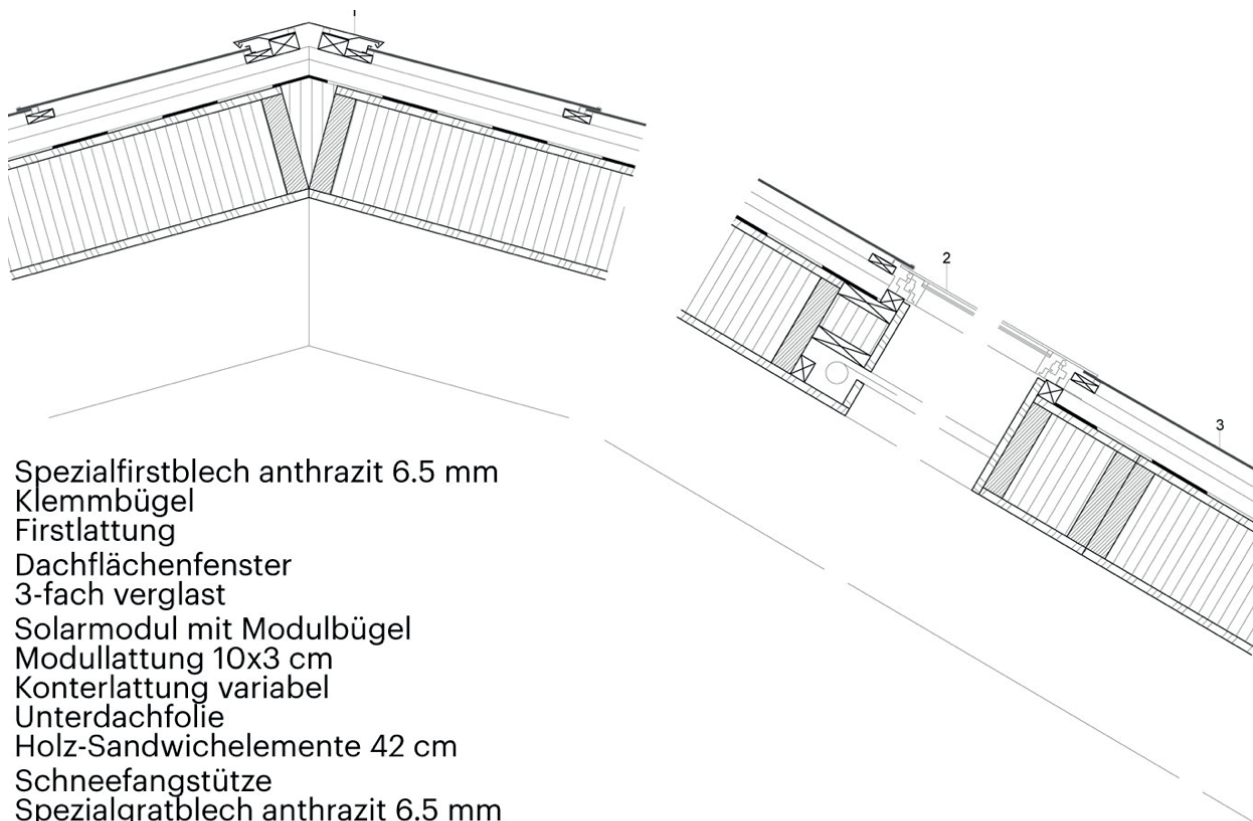
## Fotos 1, 2, 3 & 4

Quelle: Stiftung Umwelt Arena Schweiz; René Schmid Architekten AG  
Link: <https://www.baunetzwissen.de/gebaeudetechnik/objekte/kultur-bildung/umweltarena-in-spreitenbach-4112671>  
Fotografen: Alex Buschor (1 & 4); Michael Egloff (2); René Schmid Architekten AG (3)

## Zeichnungen

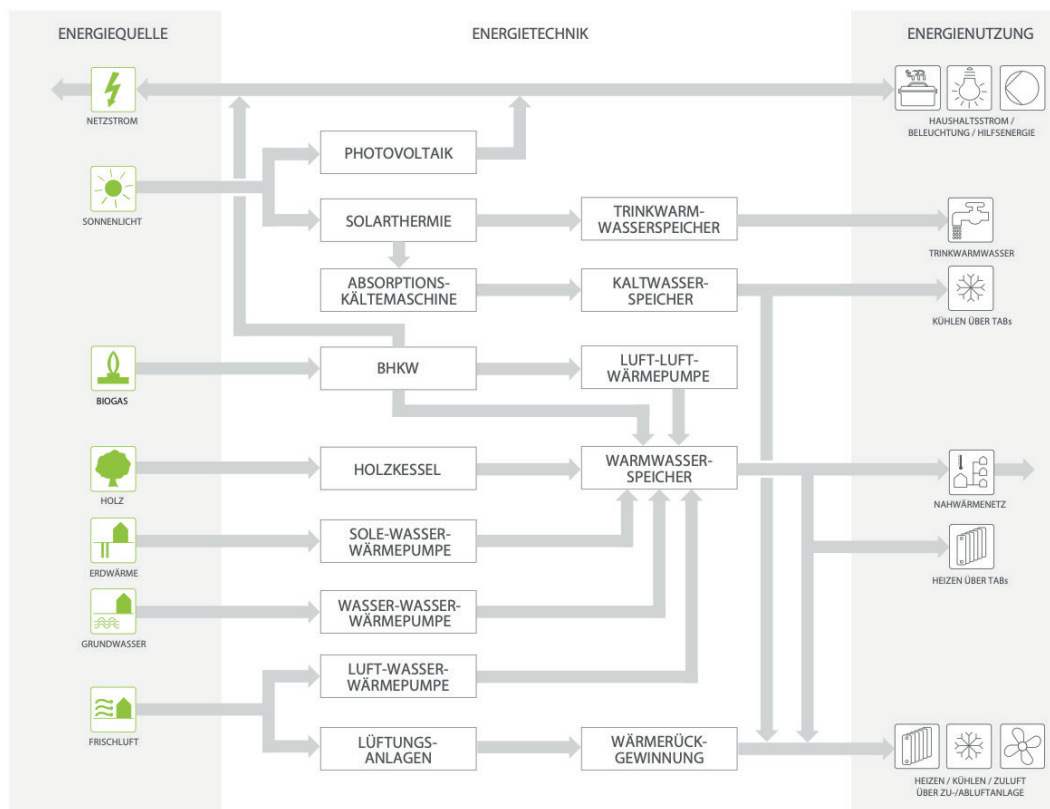
Quelle: René Schmid Architekten AG

# Zeichnungen



- Spezialfirstblech anthrazit 6.5 mm
- Klemmbügel
- Firstlattung
- Dachflächenfenster
- 3-fach verglast
- Solarmodul mit Modulbügel
- Modullattung 10x3 cm
- Konterlattung variabel
- Unterdachfolie
- Holz-Sandwichelemente 42 cm
- Schneefangstütze
- Spezialgratblech anthrazit 6.5 mm
- Klemmbügel
- Traubrett

## Details Dach



## Energiekonzept