



# +e-Kita Marburg

**Architekt** opus Architekten BDA, 64289 Darmstadt

**Standort** Marburg

## Allgemeine Daten

**Projektart**

Neubau

**Nutzung**

Kinderbetreuung des Gesamtverband der evangelischen Kirchengemeinde

**Projektgröße**

BGF: ca. 1.100 m<sup>2</sup>  
BRI: ca. 4.000 m<sup>3</sup>

**Bauzeit**

2012-2014

## Projektbeteiligte

**Bauherr**

Magistrat der Universitätsstadt Marburg

**Eigentümerstruktur**

öffentlich

**Elektro-Fachplaner**

Schaub und Kühn Elektrotechnik GbR, Marburg

**Fassadenbauer**

AGEB Elektrotechnik GmbH, Marburg (PV-Installation)

**Fassadenplaner**

k.A.

**Modulhersteller**

ertex solartechnik GmbH, Amstetten (A)

**TGA-Fachplaner**

Plan4Life – Ingenieurbüro TGA, Biebertal

**Tragwerksplaner**

osd-office for structural design, Frankfurt a. M.

# Entwurfsmerkmale

<b>Position</b>	Dach und Fassade
<b>Energiekonzept</b>	Plusenergie-Kindertagesstätte, basierend auf einer PV-Anlage und zwei Luft-Wasser Wärmepumpen
<b>Anlagengröße</b>	ca. 365 m <sup>2</sup>
<b>Leistung</b>	ca. 52 kWp
<b>Jahresertrag</b>	ca. 40.690 kWh/a
<b>Eigenenergieversorgung</b>	k.A.
<b>Ausrichtung</b>	Westen & Süden
<b>Mehrfachfunktion</b>	Witterungsschutz, Fassaden- & Dachbekleidung
<b>Montageart (Konstruktion)</b>	Dach: PV-Module auf Unterkonstruktion Fassade: PV-Module als hinterlüftete vorgehängte Fassade auf UK Schienen
<b>Anzahl</b>	360 Module

# Produktmerkmale

<b>Standardmodul/Sondermodul</b>	Sondermodule
<b>Modulaufbau</b>	rahmenlose Glas-Glas Module (VSG) (Ertex VSG EVO 4/4)
<b>PV-Zelltyp</b>	monokristalline Siliziumzellen
<b>Farbigkeit</b>	schwarz
<b>Transluzenz/Durchsicht</b>	opak
<b>PV-Anlagenkonzept</b>	Eigenverbrauch und Netzeinspeisung des Überschusses



# Quellen

## Dokumente

Herausgeber: Swiss BiPV Competence Centre  
Erscheinungsjahr: 2014  
Link: [http://www.bipv.ch/images/esempi/altro/EKitaMarburg/e\\_Kita\\_Marburg\\_\\_\\_ENG\\_.pdf](http://www.bipv.ch/images/esempi/altro/EKitaMarburg/e_Kita_Marburg___ENG_.pdf)

## Websites

[https://www.dbz.de/artikel/dbz\\_Solarraupe\\_e\\_Kita\\_im\\_Vitosareal\\_Marburg\\_2404025.html](https://www.dbz.de/artikel/dbz_Solarraupe_e_Kita_im_Vitosareal_Marburg_2404025.html)  
<https://www.heinze.de/architekturobjekt/e-kita-marburg/12683969/>  
<https://structurae.net/de/bauwerke/e-kita-marburg>  
<https://www.german-architects.com/de/opus-architekten-bda-darmstadt/project/ande-kita-plusenergie-solarkindertagesstatte>

## Fotos 1 & 3

Quelle: DBZ  
Link: [https://www.dbz.de/artikel/dbz\\_Solarraupe\\_e\\_Kita\\_im\\_Vitosareal\\_Marburg\\_2404025.html](https://www.dbz.de/artikel/dbz_Solarraupe_e_Kita_im_Vitosareal_Marburg_2404025.html)  
Fotograf: Eibe Sönnecken, Darmstadt

## Fotos 2 & 4

Quelle: opus Architekten BDA  
Link: <https://www.ochs.eu/holzbauprojekte/kita-in-marburg/#tab-id-2>  
Fotograf: Eibe Sönnecken, Darmstadt

## Zeichnungen

Herausgeber: opus Architekten BDA

# Zeichnungen

## Dachaufbau: Element 1, PV-Elemente:

- PV-Module (Ertex Solar) auf UK geschraubt
- Dachabdichtungsbahn
- 80x80mm UK
- Bitumenbahn
- 21mm Schalung
- 360mm Sparren 12/36 ausgeflockt mit Isofloc
- 0,2mm Klimamembran
- 18mm OSB-Platte

## Aufbau Abhangdecke:

- 28/60mm UK (Grundrahmen) / Akustikfilz
- B1-Vlies gespannt auf Grundrahmen
- 35/20mm Kiefernholzlatten an Grundrahmen befestigt

## Wandaufbau:

- PV-Module (Ertex Solar) auf UK-Schienen geschraubt
- UK-Schienen (Schletter) an Holzwand geschraubt
- Abdichtungsbahn
- 15mm OSB-Platte
- 320mm Ständerwerk
- 320mm Wärmedämmung WLG 040
- 0,2mm Dampfbremsschicht Owolen DB-PE
- 15mm OSB-Platte

## Decke über EG / Boden 1.OG:

- 5 mm Linoleum inkl. Spachtelmasse
- 55mm Schnellestrich
- 25 mm Systemplatte mit Fußbodenheizung
- 30mm Trittschalldämmung
- 280mm Stahlbetondecke C25/30, Bst 500M+S(A)
- Leitungsführende Schicht unterseitig in abgehängter Decke

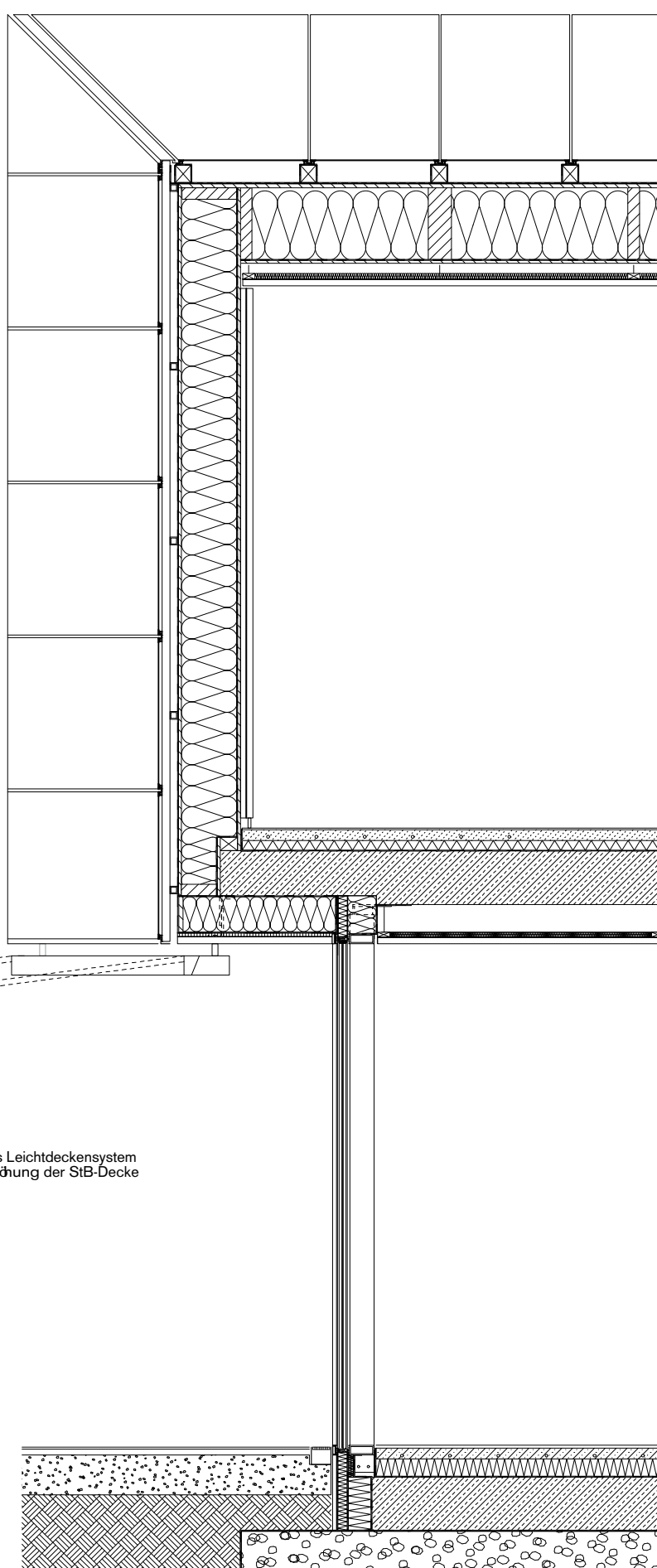
Am Deckenrand (auskragender Bereich Westseite) Ausführung als Leichtdeckensystem mit Verdrängungskörpern (Cobix System S-120) und 15mm Überhöhung der StB-Decke

## Aufbau Abhangdecke:

- 28/60mm UK (Grundrahmen)
- B1-Vlies gespannt auf Grundrahmen
- 37/20mm Kiefernholzlatten an Grundrahmen befestigt

## Bodenaufbau EG:

- 5 mm Linoleum inkl. Spachtelmasse
- 55mm Schnellestrich
- 35 mm Systemplatte mit Fußbodenheizung
- 60mm Trittschalldämmung
- 5mm Abdichtungsbahn
- 330mm Stahlbetondecke C25/30
- PE-Folie, 2-Lg.
- 500mm Glasschaumschotter (Misapor 10/75)
- Geotextilvlies 150-200 g/m2 inkl. Einschlag des Frostschirms
- Baugrund



Schnitt Westfassade