**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2016

**Der PlusEnergieBau (PEB) Kunz in Ermatingen/TG beherbergt eine Logistikhalle für die ansäs- sige Baufirma und ein Bürogebäude. In letzterem befinden sich die Administration der Baufirma, ein Architekturbüro und eine Immobilienfirma. Zwei zusammen insgesamt 142 kW starke PV- Anlagen produzieren 114’800 kWh/a: eine auf dem Flachdach und eine auf dem nach Ost-West ausgerichteten Dach des Bürogebäudes. Dank Wärmerückgewinnung, energieeffizienten Gerä- ten und LED-Beleuchtung weist der Gewerbebaubetrieb einen relativ niedrigen Gesamtenergie- bedarf von 56’300 kWh auf. Die Eigenenergieversorgung des PEB beträgt 204%.**

**204%-PEB-Büro/Gewerbe Kunz, 8272 Ermatingen/TG**

# Die Baufirma Kunz erstellte am Ortseingang von Ermatingen ihren neuen Hauptsitz. Sie nutzt den Solarstrom des Neubaus mit der 142 kW starken PV-Anlage, um den Büro- und Gewerbebau CO2-neutral zu betreiben.

triebene Wärmepumpe eingesetzt. Die Komfortlüftung verbessert das Raumklima in den Arbeits- und Aufenthaltsräumen.

Die nordöstlich ausgerichteten, grossen Fensterbänder weisen einen erheblichen Energieverlust im Winterhalbjahr auf; dafür bieten sie eine schöne Aussicht auf den Un- tersee. Dank LED-Beleuchtung, Wärmerück- gewinnungsanlage, energieeffizienten Ge- räten, des Wärmeverbundsystems des Bürogebäudes und einer Wärmepumpe be- trägt der Gesamtenergieverbrauch bloss 56’300 kWh/a.

Die mit polykristallinen Zellen ausgestat-

tete PV-Anlage auf der südlichen Dachflä- che produziert jährlich 114’800 kWh und deckt damit 204% des Gesamtenergiebe- darfs. Mit dem jährlichen Solarstromüber- schuss von 58’500 kWh könnten **41 Elekt-**

fahren.

Der Gewerbebau Kunz zeigt beispielhaft, wie sich ein Geschäftsgebäude als moder- ner PEB des Solarzeitalters realisieren lässt. Dafür erhalten die Initianten das PlusEner- gieBau-Diplom 2016.

## **Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 22 cm U-Wert: 0.14 W/m2K

Dach: 20 cm U-Wert: 0.14 W/m2K

Boden: 14 cm U-Wert: 0.13 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 0.87 W/m2K

## Energiebedarf

Warmwasser: 4.4 7 3’759

Heizung: 13.0 20 11’236

Elektrizität Lüftung: 15.2 23 13’148

Elektrizität: 32.5 50 28’134

**GesamtEB: 65.1** 100 **56’277**

## Energieversorgung

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV Halle: 696 110.5 128.2 159 89’240

PV Büro: 199 31.5 128.5 45 25’577

Dachfläche:1’817 142 63.2 204 114’817

## Eigenenergieversorgung: 204 114’817

**Energiebilanz** (Endenergie) % kWh/a

## Eigenenergieversorgung: 204 114’817

Gesamtenergiebedarf: 100 56’277

Solarstromüberschuss: **104 58’540**

## Bestätigt von Gemeinde Ermatingen

am 13.06.2016, Erich Brunner, Tel. 071 663 30 37

## **Beteiligte Personen**

**Standort:**

Bürogebäude Kunz, Kunz Immo AG Oberweg 3, 8272 Ermatingen

Tel. 071 677 11 84, rolf.kunz@kunzbau.ch

## Architektur:

Jürg Wyss Architektur + Bauleitung GmbH Yves Heusel, Oberweg 3, 8272 Ermatingen

Tel. 071 664 26 41, yheusel@wyssarchitektur.ch

## Bauingenieur:

PlanImpuls AG, Nationalstr. 19, 8272 Kreuzlingen

Tel. 071 677 00 80, info@planimpuls.ch

## Weitere Projektbeteiligte:

Fuchs Wohnbau AG, Hauptstr. 13, 9515 Hosenruck Tel. 071 929 20 90, info@fuchshaus.ch

Architektur und Bauphysik, Dättnauerstrasse 37 8406 Winterthur, Tel. 052 203 98 76, info@aundb.ch

Staub Heizungen AG, Gehrenstr. 4, 8266 Steckborn Tel. 052 762 01 80, info@staub-heizungen.ch



## 1

1. **Südansicht des PlusEnergieBaus Kunz mit den 142-kW-PV-Anlagen, die rund 114’800 kWh/a produzieren. Damit wird eine 204%-Eigenener- gieversorgung erreicht.**

**2**

## Detailfoto der PV-Anlagen. Mit dem Solarstrom- überschuss von 58’500 kWh/a könnten 41 Elektroautos jährlich jeweils 12’000 km CO2-frei zurücklegen.

Schweizer Solarpreis 2016 | Prix Solaire Suisse 2016 | **57**