

Energiewende und Klimaschutz

Musterprojekte aus der
Gemeinde Althengstett

Planungsbüro Ralf Maurer / Simmozheimer Straße 11 / Althengstett

Planungsbüro mit dem Schwerpunkt auf Planung und Bauleitung:

- von qualitativ und baubiologisch hochwertige Neubauten
 - im Rahmen der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden
 - Energieberatung
-
- Mitglied im Verein der Energieberater im Landkreis Calw
 - Mitglied im GIH (Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker e.V.)
 - BAFA Zulassung
 - Energieberater in der DENA Expertenliste. Damit zugelassener Sachverständiger für die Erstellung von Sanierungskonzepten und Baubegleitung im Rahmen von KFW-geförderten Maßnahmen.



- Begonnen haben die Überlegungen im Sommer 2012 mit der erkennbar notwendigen Vergrößerung unserer Büroräumlichkeiten
- Dieser Neubau sollte zukünftig auch als Anschauungsobjekt für unsere Kunden für das nach heutigem Stand der Technik machbare und ökologisch Sinnvolle dienen
- Das Gebäude sollte von der Konzeption zukünftig größtmögliche Unabhängigkeit sowohl im Bereich Wärmegewinnung/-verluste als auch Stromerzeugung/-verbrauch bieten. Damit war schnell klar, dass die energetische Konzeption auf der sogn. Sonnenhaustechnologie (<http://www.sonnenhaus-institut.de/index.html>) basieren sollte.
- Ein Sonnenhaus "lebt" von und mit der Sonne. Damit ist eine wichtige Grundvoraussetzung für Sonnenhäuser eine Architektur, die zu allen Jahreszeiten dem Sonnenstand gerecht wird. Das gewählte Grundstück in der Simmozheimer Straße wird dieser Lage gerecht und bietet eine verschattungsfreie Südfassade.
- Etwa ein Drittel der heute eingesetzten Primärenergieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle) wandeln wir in Wärme um, davon wird der größte Teil für Raumheizung und Warmwasser verwendet. Der Klimawandel und die Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern, deren Vorräte in wenigen Jahrzehnten zur Neige gehen, verstärken den Druck auf die Suche nach Alternativen. Diesen Weg geht auch die Konzeption der solaren Wärmegewinnung.

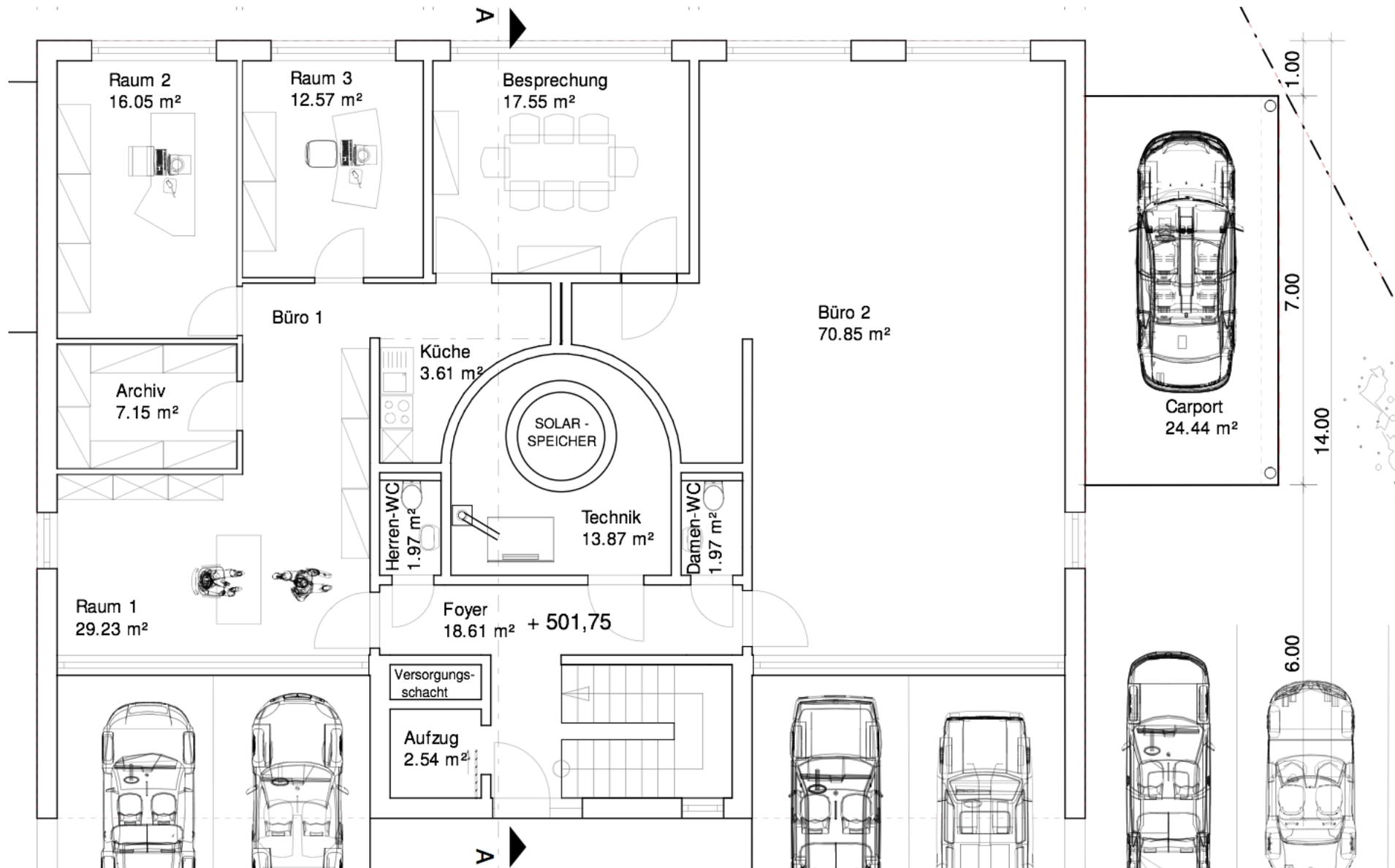


- Neubau (Bauzeit April 2014 - März 2015) mit 550qm Fläche (2 Büroeinheiten und 3 Wohneinheiten)
- 75qm Kollektorfläche mit Viessmann Röhrenkollektoren zur Wärmeengewinnung auf der Südseite
- Wassertank zur Wärmespeicherung mit ca. 11.000l
- 27,5 kWp Photovoltaikanlage mit 110 Suntech Power Modulen der Fa. Solarworld (Vollflächige Dachbelegung mit Ost-/Westausrichtung)
- Vorbereitung zum Anschluss von Batteriespeichern und Elektrotankstelle
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung in den Bürobereichen
- LED Beleuchtung in allen öffentlichen Bereichen und im Büro
- 7000l Zisterne zur Bewässerung
- Die gewählten Baumaterialien sollten möglichst ökologisch unbedenklich und umweltfreundlich recyclebar sein. So wurde z.B. Steinwolle zur Dämmung der Gebäudehülle verwendet, Fenster in Holz/Alu eingebaut, feuchtigkeitsregulierender Kalkputz eingesetzt und auf natürliche Materialien wert gelegt.
- Für den Wassertank sowie die Solarkollektoren wurden Fördermittel aus dem Programm KFW Premium beantragt

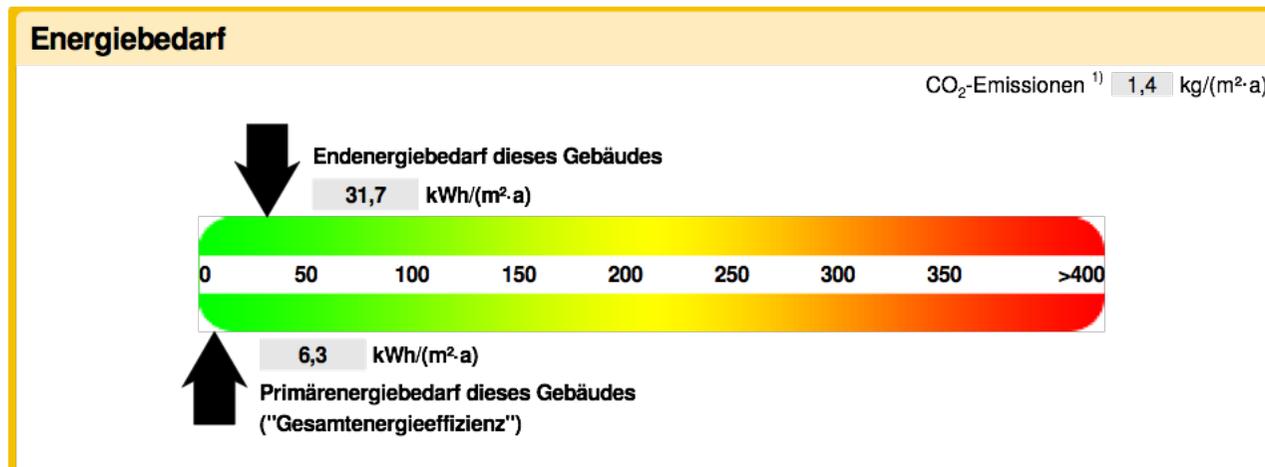


- Fazit – in der Kombination von solarer Wärmeengewinnung und PV Anlage wird mehr Energie erzeugt als von den Bewohnern verbraucht wird.
“Es handelt sich damit um ein Energieüberschussgebäude”

Sonnenhaus Maurer / Was wurde umgesetzt



- Das Gebäude hat einen rechnerischen Deckungsgrad von 62% des berechneten Energiebedarfes an Heizung und Warmwasser über solare Wärmegewinnung (vermiedene CO₂ Emission von ca. 12.000kg/Jahr).
- Der Restenergiebedarf wird über eine Holzpelletszusatzheizung gedeckt. Aktuell berechnet für 3t Pellets.
- Im ersten Jahr lag der Ertrag der PV Anlage bei 28,4 Kwh (vermiedene CO₂ Emission von ca. 17.000kg/Jahr)
- KFW55 Standard / A+



Bei Rückfragen zur Konzeption und zu Gebäudedetails wenden Sie sich bitte an:

Planungsbüro Ralf Maurer
Simmozheimer Straße 11
75382 Althengstett

Telefon: 07051/600697

Mail: [info\(at\)ralfmaurer.com](mailto:info@ralfmaurer.com)