



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

NICOLE HARTL

Job Description, Austrian Energy
Agency



TIMEPAC 

Benefits and requirements of linking building data sources

Nicole Hartl, Senior Expert Buildings, Austrian Energy Agency

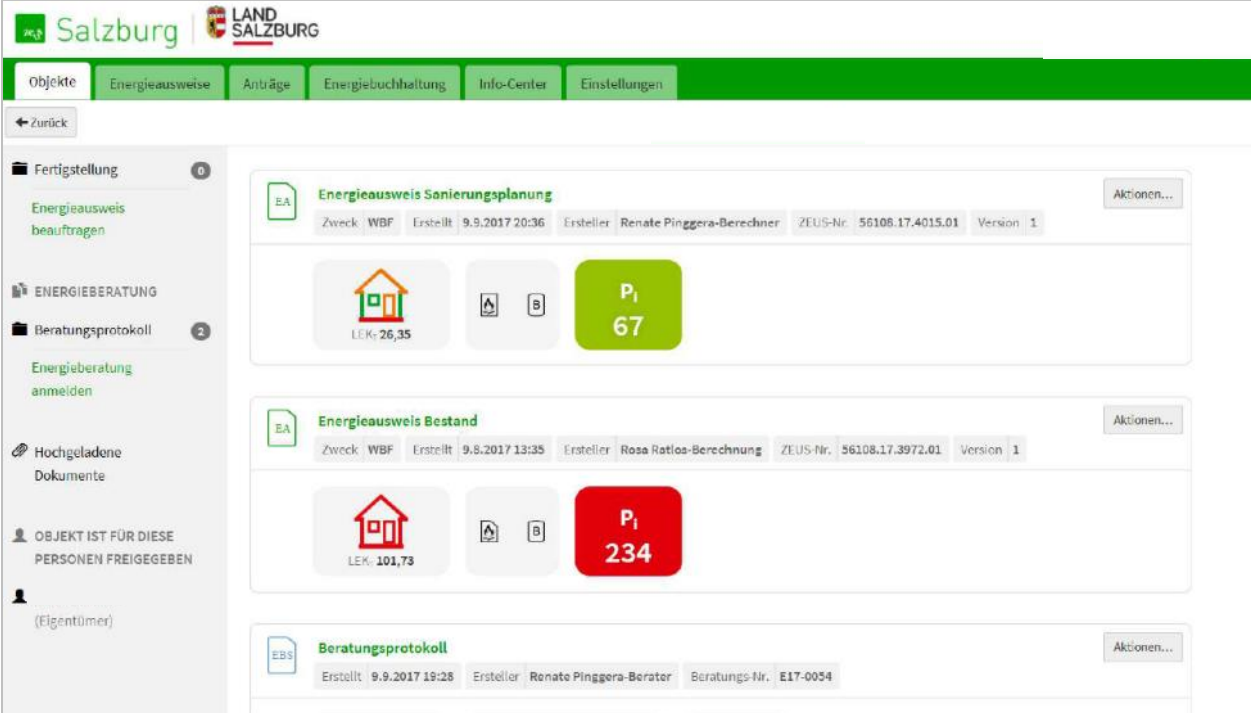


Requirements of the EPBD

- Revision of the EPBD: Requirement for a national database on the energy performance of buildings
- Sources of data:
 - EPCs
 - Inspections
 - Energy advices
 - Funding databases
 - Building renovation passports
 - Calculated or metered energy consumptions

**Example of linking data sources:
ZEUS EPCs, Energy accounting,
energy advice software - Salzburg**

Example of linking data sources - Salzburg



The screenshot displays a web application interface for Salzburg, featuring a navigation menu and a main content area with three data cards. The navigation menu includes 'Objekte', 'Energieausweise', 'Anträge', 'Energiebuchhaltung', 'Info-Center', and 'Einstellungen'. The main content area shows three cards:

- Energieausweis Sanierungsplanung**: Zweck: WBF, Erstellt: 9.9.2017 20:36, Ersteller: Renate Pinggera-Berechner, ZEUS-Nr.: 56108.17.4015.01, Version: 1. Includes a house icon with 'LEK: 26,35' and a green 'P₁ 67' badge.
- Energieausweis Bestand**: Zweck: WBF, Erstellt: 9.8.2017 13:35, Ersteller: Rosa Ratloa-Berechnung, ZEUS-Nr.: 56108.17.3972.01, Version: 1. Includes a house icon with 'LEK: 101,79' and a red 'P₁ 234' badge.
- Beratungsprotokoll**: Erstellt: 9.9.2017 19:28, Ersteller: Renate Pinggera-Berater, Beratungs-Nr.: E17-0054.

Overview of key information



Energieausweis Neubauplanung

Aktionen...

Erstellt	14.1.2019 12:21	Ersteller	Joachim Weinberger-Berechner	Hinzugefügt	16.1.2019 11:23	ZEUS-Nr.		Version	4
Kategorie	Einfamilienhaus	BGF	181,2 m ²	Volumen	650,4 m ³				



LEK_T 19,77



P_i
13

Farblegende

U-Werte für opake Gebäudeteile

≤ 0,20 ≤ 0,25 ≤ 0,35 ≤ 0,45 > 0,45


U-Werte für transparente Gebäudeteile

≤ 0,80 ≤ 0,90 ≤ 1,10 ≤ 1,50 > 1,50

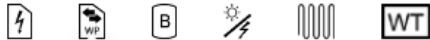
P_i Werte

≤ 40 ≤ 80 ≤ 120 ≤ 160 > 160


Details of key information



U-Wert Tür
1,70



Wärmepumpe
Nennleistung
8kW



Ökol. Bewertung der
Gesamtenergieeffizienz.
Pi-Werte unter 15: hoch
ökologisch, über 150:
ökologisch nicht
effizient

Energy accounting – Salzburg

Salzburg **Energie aktiv**
Land Salzburg

Tommi Tomato (Key-User) | Abmelden | Kontakt


Energieausweise | Energiebuchhaltung | Info-Center | Einstellungen

Projekte

Wohngebäude

Sanierung Karl Klammer

Adresse: Zederhaus 43, 5354 Zederhaus | Brutto-Grundfläche: 133,82 m²
ZEUS-Nummer: 58040.01.1775.01 | Heizlastfrage: 5073 kW | LEK: 216,34 | EHK (Bsp): 364,02 kWh/m²a | CO₂-Emission: 89,00 t/a



Zähler

Verbrauch Haupt-Stromzähler

Nummer: LD1234.123 | Versorgte Fläche: 210,00 m² | Energieträger: Strom (Österreich-Mix) (kWh)

Zählerstand: **128.816,00 kWh** Zählerstand erfassen Verlauf ausblenden

Ablesedatum: 24.01.2013

Stichtag	Ablesedatum	Zählerstand	Delta
01.01.2013	24.01.2013	128.816,00 kWh	116.002,00 kWh
		12.814,00 kWh	0,00 kWh

Verbrauch Wärmepumpen-Stromzähler

Nummer: 997 | Versorgte Fläche: 135,00 m² | Energieträger: Strom (Österreich-Mix) (kWh)

Zählerstand: **123,00 kWh** Zählerstand erfassen Verlauf einblenden

Ablesedatum: 12.03.2013

Energy accounting – Salzburg



5702 Zell am See-Schüttdorf

Wohngebäude

Allgemeine Informationen

Gebäudekategorie
Wohngebäude

ZEUS-Nummer

Bruttogrundfläche
1.859 m²

Wohneinheiten
17

LEK_T
17

P₁
37

Heizgradtage
4.348 kd

HWB_{SGF,SK}
28 kWh/m²a

CO₂ _{SGF,SK}
4 kg/m²a



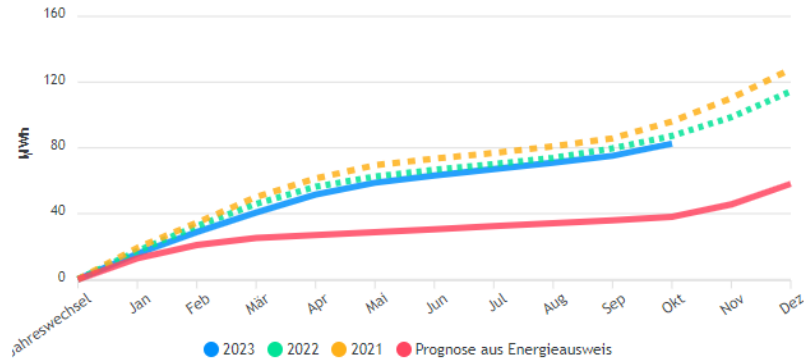
PV Ertrag (19.11.2023)
24,87 kWh



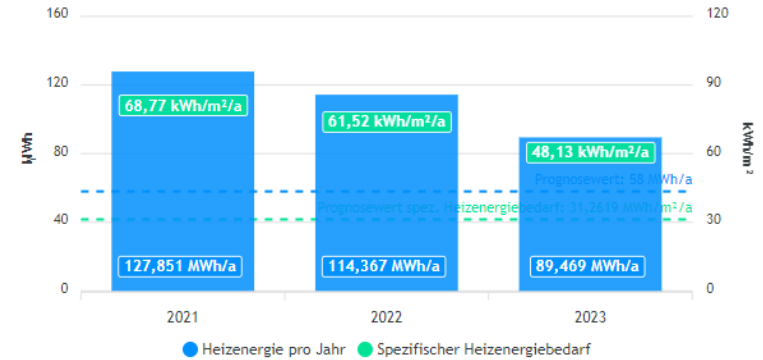
Wochenverlauf

Energy accounting – Salzburg

Heizenergie (Raumwärme und Warmwasser-Bereitung)
Fernwärme-Bezug (erneuerbar)

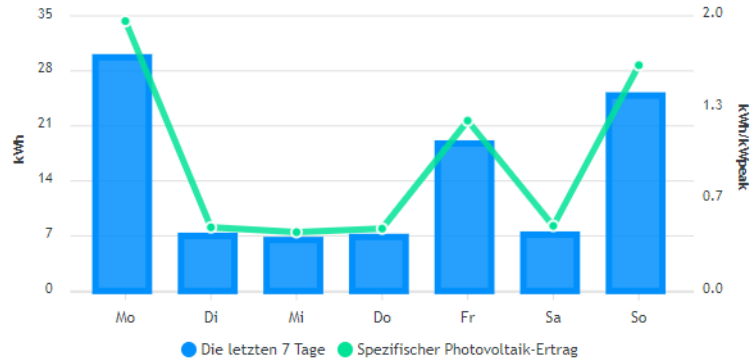


Heizenergie (Raumwärme und Warmwasser-Bereitung) pro Jahr
Fernwärme-Bezug (erneuerbar)

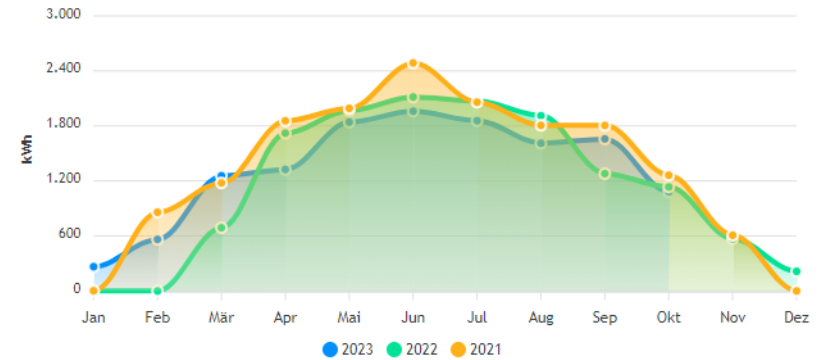


Energy accounting – Salzburg

Photovoltaik Stromertrag pro Tag

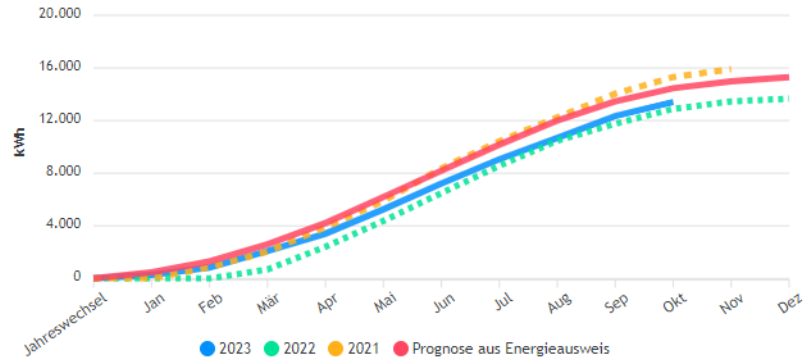


Photovoltaik Stromertrag pro Monat

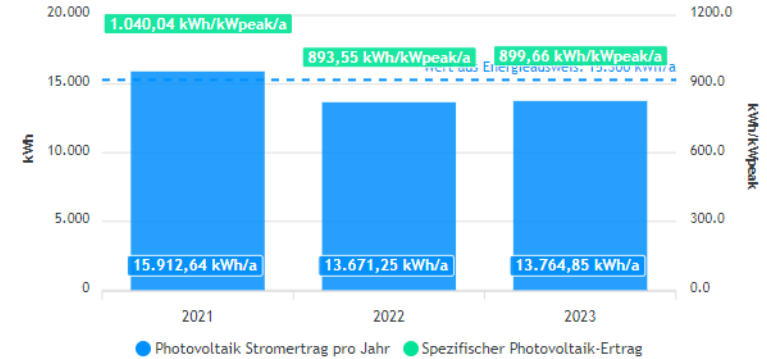


Energy accounting – Salzburg

Photovoltaik Stromertrag Summenkurve



Photovoltaik Stromertrag pro Jahr



Renovation passport

Unabhängiges Kontrollsystem Energieausweise



Renovierungspass erfüllt
 Interpol 48,552
 2025-Nr.: 56532.22.5599.02 vom 10.11.2022

Prüfergebnis zu

Renovierungspass Konzept für die Schrittweise Sanierung zum Niedrigenergiegebäude

Bestandgebäude
FvL Test WBF Umfassende Sanierung Interpol 48,552

Objektadresse:
 Michael Pacher-Straße 36
 5020 Salzburg

Erstellungsjahr/Rechnung:
 KR Joachim Weinberger

Art der Lüftung
 Baujahr: 1994
 Brutto-Grundfläche *
 1.242,12 m²
 Gebäudefläche *
 696,67 m²
 Nutzungsintensitäten im
 Energieausweis
 * gem. ÖNORM B 1002

Historische
 Lüftung
 HNB
 389,75 m³

Bestandgebäude	Sanierungskonzept	Sanierungsplanung
56532.22.5598.01	56532.22.5602.01	56532.22.5599.02
LEKj 102,10 Pr-Wert 165,32 HWB 203,80 kWh/m ² Jahr	LEKj 20,42 Pr-Wert 43,48 HWB 17,30 kWh/m ² Jahr	LEKj 28,00 Pr-Wert 36,14 HWB 51,20 kWh/m ² Jahr
	Umfassende Sanierung klimaneutral Standard Nullemissionsgebäude	Trennlösung 40 %
BGF: 127,60 m ² Volumen: 984,80 m ³ Heizwert/Hackschnitzel, 23,48 kW, , Wirkungsgrad: 81,52 %, zentrales System	BGF: 397,00 m ² Volumen: 1.255,23 m ³ Heizwert/Hackschnitzel, 15,33 kW, , Wirkungsgrad: 79,25 %, zentrales System Photovoltaikanlage 35 kW _p	BGF: 389,75 m ² Volumen: 1.242,12 m ³ Heizwert/Hackschnitzel, 17,32 kW, , Wirkungsgrad: 79,60 %, zentrales System Photovoltaikanlage 35 kW _p
Legende: N/A		

Unabhängiges Kontrollsystem Energieausweise



Renovierungspass erfüllt
 Interpol 48,552
 2025-Nr.: 56532.22.5599.02 vom 10.11.2022

Durchzuführende Maßnahmen (Sanierungskonzept)

Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes
 Außenwände: 296,13 m²
 Oberste Wärmedämmung: 175,45 m²
 Decke unten: 163,80 m²

Fenster- und Türaustausch
 Erreichung / Erneuerung des Wärmeerstellungssystems
 Heizkessel/Hackschnitzel, 15,35 kW, zentrales System
 Gebäudeheizlast: 9,82 kW

Erreichung / Erneuerung / Erweiterung einer Photovoltaik-Anlage
 Photovoltaikanlage 35 kW_p

Bauliche Sanierungsmaßnahmen detailliert (Sanierungskonzept)

	Fläche m ²	U-Wert W/m ² K
AW Außenwand	296,13	0,14
DU Dachschräge hinterlüftet	175,45	0,16
UD Decke zu unbedientem Keller	163,80	0,31
AF 1,10 x 1,20 (18x zu je 1,32)	23,76	0,77
AF 1,10 x 2,10 (18x zu je 2,31)	13,86	0,77
AF 1,00 x 1,10 (18x zu je 1,10)	4,40	0,77

aktuell geplante Maßnahmen (Sanierungsplanung)

Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes
 Fenster- und Türaustausch
 Erreichung / Erneuerung des Wärmeerstellungssystems
 Heizkessel/Hackschnitzel, 17,32 kW, zentrales System
 Gebäudeheizlast: 11,86 kW

Erreichung / Erneuerung / Erweiterung einer Photovoltaik-Anlage
 Photovoltaikanlage 35 kW_p

Bauliche Sanierungsmaßnahmen detailliert (Sanierungsplanung)

	Fläche m ²	U-Wert W/m ² K
AF 1,10 x 1,20 (18x zu je 1,32)	23,76	0,30
AF 1,10 x 2,10 (18x zu je 2,31)	13,86	0,30
AF 1,00 x 1,10 (18x zu je 1,10)	4,40	0,77

Source: Weber M., Weinberger J., Beschreibung zum Thema Sanierungskonzept und Renovierungspass

Renovierungspass erfüllt
 automatisch geprüft am 10.11.2022
 Sanierungsplanung
 ZEUS-Nr.: 56532.22.5599.02 vom 10.11.2022

Prüfergebnis zu

Renovierungspass Konzept für die Schrittweise Sanierung zum Niedrigenergiegebäude

Projektbezeichnung
FvL Test WBF Umfassende Sanierung Interpol 48,552

Objektadresse
 Michael-Pacher-Straße 36
 5020 Salzburg

Art der Lüftung
 Natürliche Lüftung

Baujahr
 1984

Brutto-Grundfläche *
 389,75 m²







Brutto-Rauminhalt *
 1.242,12 m³

Gebäude-Hülle *
 696,07 m²

Nutzungseinheit(en) im Energieausweis
 1

* gem. Önorm B 1800



Bestandsgebäude	Sanierungskonzept	Sanierungsplanung
56532.22.5598.01	56532.22.5602.01 erfüllt	56532.22.5599.02 erfüllt
		
LEK _r 102,10 Pi-Wert 165,32 HWB 203,80 kWh/m ² ·Jahr	LEK _r 20,62 Pi-Wert -43,68 HWB 37,30 kWh/m ² ·Jahr	LEK _r 28,00 Pi-Wert -39,14 HWB 51,20 kWh/m ² ·Jahr
Umfassende Sanierung klimaaktiv Standard	Umfassende Sanierung klimaaktiv Standard	Teilsanierung 40 %
Nullenergiegebäude	Nullenergiegebäude	
		
BGF: 327,60 m ² Volumen: 984,80 m ³ Heizkessel/Hackschnitzel, 33,48 kW, , Wirkungsgrad: 81,52 %, zentrales System	BGF: 397,00 m ² Volumen: 1.255,23 m ³ Heizkessel/Hackschnitzel, 15,35 kW, , Wirkungsgrad: 79,25 %, zentrales System Photovoltaikanlage 35 kW _p	BGF: 389,75 m ² Volumen: 1.242,12 m ³ Heizkessel/Hackschnitzel, 17,32 kW, , Wirkungsgrad: 79,60 %, zentrales System Photovoltaikanlage 35 kW _p

Legende:


Renovierungspass erfüllt
 automatisch geprüft am 10.11.2022
 Sanierungsplanung
 ZEUS-Nr.: 56532.22.5599.02 vom 10.11.2022

Durchzuführende Maßnahmen (Sanierungskonzept)

Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes
 Außenwände: 296,13 m²
 Oberste Wärmedämmung: 175,45 m²
 Decke unten: 163,80 m²

Fenster- und Türaustausch
 Sanierter Fensterfläche: 42,02 m²
 Errichtung / Erneuerung des Wärmebereitstellungssystems
 Heizkessel/Hackschnitzel, 15,35 kW, zentrales System
 Gebäudeheizlast: 9,82 kW

Errichtung / Erneuerung / Erweiterung einer Photovoltaik-Anlage
 Photovoltaikanlage 35 kW_p

Bauliche Sanierungsmaßnahmen detailliert (Sanierungskonzept)

	Fläche m ²	U-Wert W/m ² K
AW Außenwand	296,13	0,14
DS Dachschräge hinterlüftet	175,45	0,16
KD Decke zu unkonditioniertem Keller	163,80	0,31
AF 1,10 x 1,20 (18x zu je 1,32)	23,76	0,77
AF 1,10 x 2,10 (6x zu je 2,31)	13,86	0,77
AF 1,00 x 1,10 (4x zu je 1,10)	4,40	0,77

aktuell geplante Maßnahmen (Sanierungsplanung)

Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes
 Sanierter Fensterfläche: 42,02 m²

Fenster- und Türaustausch
 Heizkessel/Hackschnitzel, 17,32 kW, zentrales System
 Gebäudeheizlast: 11,86 kW

Errichtung / Erneuerung / Erweiterung einer Photovoltaik-Anlage
 Photovoltaikanlage 35 kW_p

Bauliche Sanierungsmaßnahmen detailliert (Sanierungsplanung)

	Fläche m ²	U-Wert W/m ² K
AF 1,10 x 1,20 (18x zu je 1,32)	23,76	0,50
AF 1,10 x 2,10 (6x zu je 2,31)	13,86	0,50
AF 1,00 x 1,10 (4x zu je 1,10)	4,40	0,77

Source: Weber M., Weinberger J., Beschreibung zum Thema Sanierungskonzept und Renovierungspass

Benefits and requirements of linking building data sources

Benefits of linking building data sources

General benefits

- One pool of information
- Matching of data from different sources
- Reduction of bureaucracy
- Record of realised and funded measures
- Comparison of planned data with consumption

Professionals

- Use of EPC data in energy advices, inspections and vice versa
- Use of refurbishment recommendations
- Sound information for energy concepts, offers
- Demand and consumption profiles for proposing efficiency measures

Building owners, tenants

- Data availability for requests for quotations
- Easy application for building permits, requests for funding
- Current information on application status
- Data availability for a sale/rent
- Monitoring consumption and yields
- Comparison

Policy makers

- Enabling research
- Analysis of various values and indicators
- Development of renovation and energy efficiency strategies, action plans, funding schemes on national, federal state or municipality level
- Automated reporting

Requirements for linking data sources

identification of sources

definition of relevant values

data format

digital availability of data

quality of data

data validation

interoperability software

number of inputs

user interface

data protection

skills for data analysis

willingness to share and link data

awareness raising activities

crossCert activities

- Research on
 - availability of and access to EPC databases
 - Availability of data from energy advice
 - Readiness of next-gen EPC project results to be linked to other databases
- Result: Set of recommendations and guidelines for linking tools and databases

Contact for further information

Nicole Hartl ^{DI (FH)}

Senior Expert Buildings

ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR

AUSTRIAN ENERGY AGENCY

—

Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien | Österreich

T. +43 (0)1 586 15 24-108 | M. +43 (0)664 810 7858

nicole.hartl@energyagency.at | www.energyagency.at | https://twitter.com/at_AEA

www.crosscert.eu