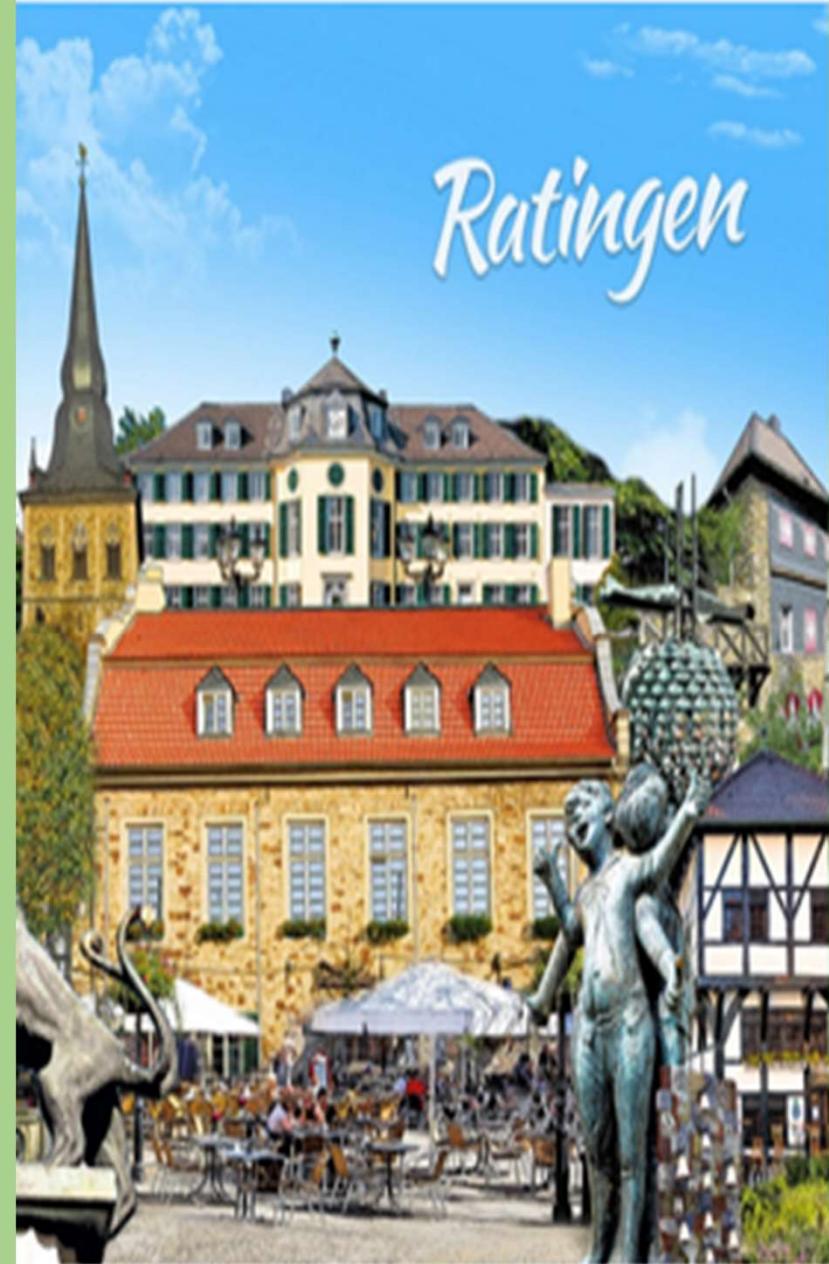


Bürger Solar Beratung Ratingen

Rückblick auf etwas mehr als 1 Jahr mit der

**Bürger Solar Beratung
in Ratingen**



Inhalt:

Klima in Not

Was muss sich ändern?

Initiative vor Ort

Metropolsolar

Solarberater

Schulung

Gruppe in Ratingen

Beginn der Beratung

Pressemitteilung

Die Beratung

Ergebnis

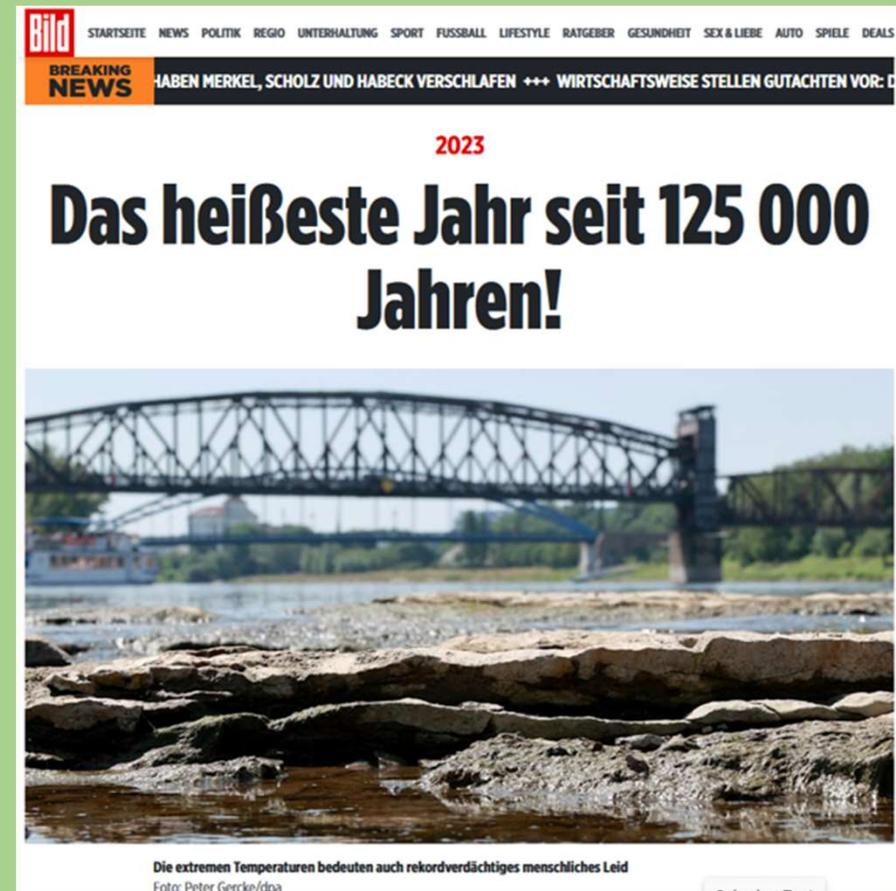
eine Kompakt Anlage

Ausblick

Danksagung

.....

Klima in Not !!



Was können wir tun ?

- Was muss mit allergrößtem Engagement verfolgt werden ?
- **Globale** Abkehr von der Nutzung von fossilen Energiequellen
- Umschwenk auf erneuerbare Energien
- **Decarbonisierung**
- **Reduktion des Ausstoß von Treibhausgasen**

**Der erste Schritt
ist, mit dem Reden
aufzuhören und mit
dem Tun zu beginnen.**

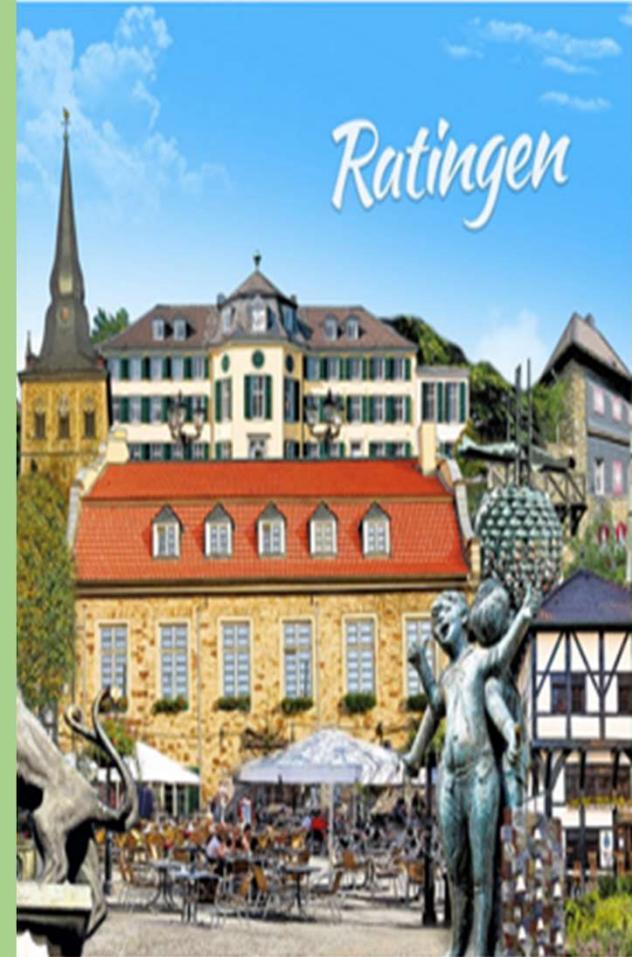
Walt Disney

Initiative bei uns vor Ort

Was können wir bei uns in Ratingen vor Ort tun?

Interessierten Mitbürgern helfen, den bestehenden Ausbautrend bei PHOTOVOLTAIK zu unterstützen

Die Fülle an Fragen muss beantwortet werden!



Klimaschutzmanagement (KSM)

Stadt Rtg. + Kreis ME engagieren Metropol Solar

- Verein Metropol Solar aus Mannheim
- bietet online Schulungen zur Initiierung Berater Ortsgruppen
- Solarberater zur Unterstützung PV-interessierter Bürger

Der online Lehrgang



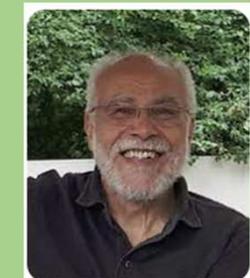
kreisweiter online-Termin an 4 Samstagen
im Sept. 2022. Deutlich über 100 Teilnehmer
aus allen Städten des Kreises ME
u. darüber hinaus.



Daniel Banasch



Martin Beickler



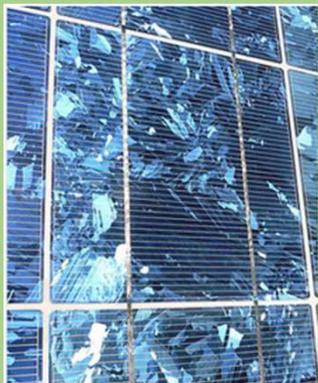
Bündnis Bürgerenerg...

Wolfgang Dieter

- Die wichtigsten Inhalte des Lehrgang:

Stromgewinnung mit der Solarzelle

- Solarzelle
- Photovoltaik
- Solarmodul
- Photovoltaik – Anlage



Solarzelle



Solarmodul



Photovoltaik - Anlage

- Die wichtigsten Inhalte des Lehrgang

Planungssoftware Sunnydesign

Aussage über Ertragspotential des Dachs

Grundlage weitere Planung u. Gespräch mit dem Solarteur

Formale Voraussetzungen

BürgerSolarBeratung Ratingen:

20 Teilnehmer aus Ratingen wurden von Frau Martens städtischen KSM zur Vernetzung unterstützt



Weitere Unterstützer

Frau Martens u. Frau Steinhäuser vom ratinger KSM

Herr Reichpietsch

Herr Herms

Dr. S. Kock KSM Kreis Mettmann



Vertiefung u. Weitergabe in die Gruppe

3 Gruppenmitglieder mit Martin Beickler (metropolsolar)

Weitergabe des Know How an die Gruppe

Videoschalte u. Präsenz

DKV auf der Balcke Dürr Allee in Ratingen Ost

monatlich Präsenstreffen bei DKV

mit Kneipe schräg gegenüber

24.11.2023

Klimabeirat Heino Weber



1. Feb 23 wir kommen auf die www.Ratingen.de Seite

Organisatorisches Konzept steht

Erste Anlauf in die Öffentlichkeit
auf der ratinger KSM Seite



24.11.2023

Klimabeirat Heino Weber



13

Wir gehen im April vor Ostern in die lokale Presse

- Artikel in der lokalen Presse liefert beachtliche Anzahl Anfragen



Wie sieht unsere Beratung aus ?

unser Ziele:

Augenhöhe zwischen Interessent u. Solarteuer

ausführlicher Austausch bis alle Fragen
beantwortet sind

Unterstützung bei der
Prüfung von Angeboten



Unser Ergebnis bis heute

Tabelle zu Beratungen

Beratungen nach Ortsteilen im Stadtgebiet Ab 1.01.2023 - 11.11.2023	Zusammen	Komplett Anlage	Anlage BKW
West	21	17	4
Lintorf	17	15	2
Zentrum	15	13	2
Süd	10	7	3
Hösel	10	10	0
Homberg	8	7	1
Breitscheid	7	6	1
Ost	6	6	0
ausserhalb	4	3	1
Tiefenbroich	1	0	1
Eggerscheidt	0	0	0
mit Abweichung	4	3	1
Summe	103	87	16 "(15,5%)"

Reaktionen der Interessierten zahlreiche Danksagungen

Komplett Anlage :

3 Dachflächen je 10 Module zu 400 Wp = 30 Module = 12 kWp

Dachneigung 35°

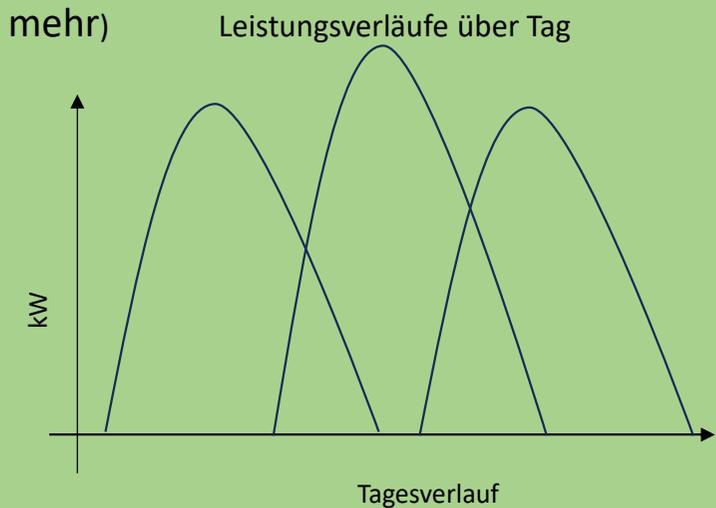
Jahreserträge:

Ausrichtung Ost	3.132 kWh/jährl.
Ausrichtung Süd	3.873 kWh/jährl. Diff 747 kWh (19,28 % mehr)
Ausrichtung West	3.141 kWh/jährl.
Summe :	10.146 kWh/jährl.

Nennleistung : 400 Wp / Modul

Breite : 1042 mm

Länge : 1740 mm



Komplett Anlage :

Verbrauch im Privathaushalt:

2 Erwachsene (1 berufstätig), 2 Kinder jährlich 5.600 kWh

Strompreis 0,35 €/kWh Kosten jährl. 1960 € (ohne Grundpreis)

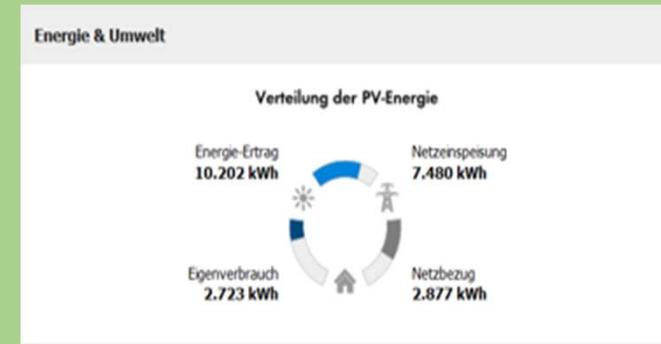
jährlicher Energie Ertrag 10.202 kWh (30 Module)

Eigenverbrauch **2.723 kWh**

Netzeinspeisung 7.480 kWh multipl. 0,082€ = **613,36 €**

Netzbezug 2.877 kWh multipl. 0,35 € = **1.006,95 €**
393,59 €

CO₂ Reduktion nach 20 Jahren **78t**



Komplett Anlage :

Einsatz von Batteriespeicher

INVEST 1000 € / kWh

Mit 5 kWh Speicher

Jährlicher Energieverbrauch	5.600 kWh
Jährlicher Energie-Ertrag	10.203 kWh
Eigenverbrauch	4.425 kWh (2.723 kWh)
Netzeinspeisung	5.778 kWh multipl. 0,082 € = 473,80 € (7.480kWh)
Netzbezug	1.469 kWh multipl. 0,35 € = 514,15 € (2.877kWh)
	40,35 €

Energie & Umwelt

Verteilung der PV-Energie



Komplett Anlage :

Einsatz von Batteriespeicher

INVEST 1000 € / kWh

Mit 10 kWh Speicher

Jährlicher Energieverbrauch 5.600 kWh

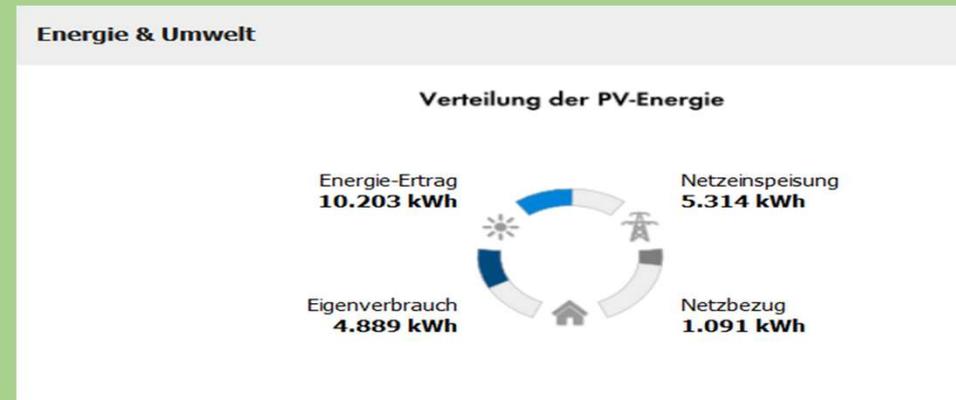
Jährlicher Energie-Ertrag 10.203 kWh

Eigenverbrauch **4.889 kWh** (4.425 kWh) (2.723 kWh)

Netzeinspeisung 5.314 kWh multipl. . 0,082 € = **435,75 €** (5.778 kWh)

Netzbezug 1.091 kWh multipl. . 0,35 € = **381,85 €** (1.469 kWh)

53,90 € (Positivbetrag)



Komplett Anlage :

Kosten / Wirtschaftlichkeit

---Anlage Hardware / Installation / Inbetriebnahme

Anmeldung

Faustzahl BSB 2000 € / kWp

2000 € * 12 kWp = 24.000 €

---Batteriespeicher / Installation / Inbetriebnahme

Faustzahl BSB 1000 € / kWh

10 kWh * 1000 € = 10.000 €

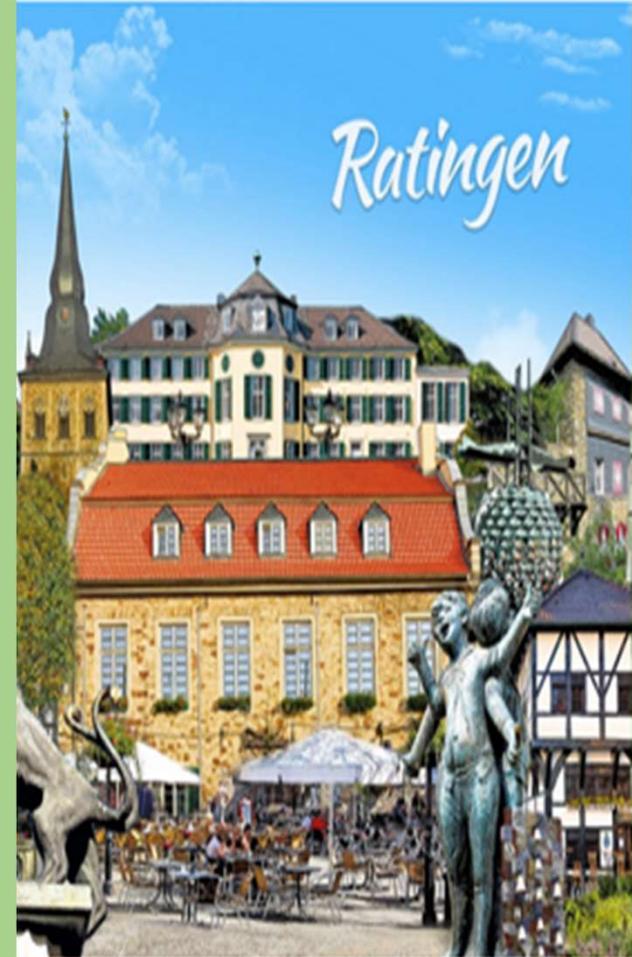
---Komplett : **34.000 €**

Jahr	Ertrag [kWh/a]	Kontostand [€]
0		-34.000
1	10.200	-32.211
2	10.180	-30.399
3	10.159	-28.564
4	10.139	-26.707
5	10.118	-24.825
6	10.098	-22.920
7	10.078	-20.991
8	10.057	-19.037
9	10.037	-17.057
10	10.016	-15.052
11	9.996	-13.021
12	9.976	-10.964
13	9.955	-8.880
14	9.935	-6.768
15	9.914	-4.629
16	9.894	-2.461
17	9.874	-264
18	9.853	1.961
19	9.833	4.217
20	9.812	6.503
21	206.652	8.026 €

3 Amortisationsrechnung	
Amortisation nach	17,1 Jahre
Investitionskosten Gesamt (netto)	34.000 €
Gewinn nach 20,x Jahren	8.026 €
	
Maximale Verzinsung für Investor p.a	0,4%
Zinssatz für den Investor p.a	0,0%
Zinssatz für den Gewinn p.a	0,0%
Spezifische Erzeugungskosten	22,5 [ct/kWh]
Renditen berechnen	

Ausblick

- Verdopplung der Beratungen erwünscht
- weitere Berater erwünscht



Ich danke für die Aufmerksamkeit

Wir danken für die Einladung zum Beitritt zum Klimabeirat

Ganz großer Dank an alle die uns unterstützen

