



Förderung Ökofonds der Energie Uster AG

4. November 2023

Philippe Joss, Bereichsleiter Vertrieb Energie/Wasser

Christian Bohtz, Produktmanager

Übersicht Förderung

Förderung Ökofonds

www.energieuster.ch/services

Förderprogramm 2023

<https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/energie/energiefoerderung.html>

pronovo

Richtlinie zur Energieförderungsverordnung (EnfV)
Photovoltaik

Ausführungen zum Vollzug des Einspeisevergütungssystems (EVs) und der Ernteevergütung für Photovoltaikanlagen

www.pronovo.ch
(Rechner für Förderbeiträge)

Förderung Ökofonds der Energie Uster AG

Ziele:

- Unterstützung von Beratung
- Förderung erneuerbarer Energien
- Massnahmen zu Steigerung der Energieeffizienz

Berichte Ökofonds: www.energieuster.ch

Beispiel 2022:

- Bewilligte Anträge: 362 1.574 MCHF
- Ausbezahlte Beiträge: 0.588 MCHF

Generelle Voraussetzungen:

- Förderbeiträge werden an Kunden der Energie Uster AG ausgerichtet
- Objekt im Versorgungsgebiet
- Teilweise: Einreichen Gesuch vor Baubeginn

Richtlinien und Antragsformulare:

www.energieuster.ch/services



Förderung Beratung

Energieberatung Haushalt (Wohnung) (A3)

Ziel: Unterstützung von Energieberatung durch Experten zur **Steigerung der Energieeffizienz**

Beratung Gebäudesanierung (A6)

Ziel: Unterstützung von Beratungsangeboten für Hauseigentümer zur **kosten- und energieeffizienten Modernisierung von Gebäuden**

- Orientierungsberatung zur Gebäudemodernisierung und zu Fördergeldern
- Energetische Bestandsaufnahme (**GEAK**)
- Energetische Bestandsaufnahme und Massnahmenplanung (**GEAKplus**)
⇒ **Kanton Zürich** oder Ökofonds
- Begleitung der Modernisierung
– Planung, Ausschreibung, Planung (Energie-Coaching)
Voraussetzung: GEAK/GEAKplus
- Heizungsersatz
- Beratung «Weiterbauen»



Gebäudesanierung und Haustechnik (A4)

- **Thermische Solaranlagen**
⇒ **Kanton ZH** + 50% durch den Ökofonds
- Sanierungen nach **Minergie**
⇒ **Kanton ZH** + 50% durch den Ökofonds
- Sanierung nach **Minergie-P**
⇒ **Kanton ZH** + 50% durch den Ökofonds
- Sanierung nach **Minergie-P - Zusatzbeitrag eco**
⇒ **Kanton ZH** + Ökofonds
- **Ersatzneubau nach Minergie-P**
⇒ Ökofonds
- Wärmetechnische Verbesserung der **Gebäudehülle**
(Aussenwände, Dächer und Böden)
⇒ **Kanton ZH** (zT. mit GEAK+) + 50% durch den Ökofonds

WP / Wärmeerzeugungersatz (A5)

- Wärmepumpe **Luft/Wasser**
⇒ **Kanton ZH** + Ökofonds
- Wärmepumpe **Wasser/Wasser**
⇒ **Kanton ZH** + Ökofonds
- Wärmepumpen-**Boiler**
- Anschluss der Brauchwarmwassererzeugung an WP
- **Holzheizkessel**
- **Anschluss an Wärmenetz**
⇒ **Kanton ZH** + Ökofonds

Photovoltaik-Anlagen (A7)

- **Dach-Anlagen**
⇒ **Bund (Pronovo)** + Ökofonds
- **Fassaden-Anlagen**

E-Mobilität (A8)

- **Ladestationen**
- **Grundinfrastruktur** (Lademanagement, Stromschienen)
⇒ **Kanton Zürich** + Ökofonds



Förderung Beispiele

- **Beispiel Wärmepumpe Luft/Wasser - 10 kW_{th}**

⇒ Kanton ZH	CHF 4'650
⇒ Ökofonds	CHF 1'230
Total	CHF 5'880

- **Beispiel Wärmepumpe Sole/Wasser – 10 kW_{th}**

⇒ Kanton ZH	CHF 10'650
⇒ Ökofonds	CHF 2'260
Total	CHF 12'910

- **Beispiel PV-Aufdach-Anlage – 10 kW_p**

⇒ Bund (Pronovo)	CHF 4'000
⇒ Ökofonds	CHF 3'750
Total	CHF 7'750

- **Beispiel E-Mobilität – Tiefgarage mit 10 PP**

⇒ Kanton ZH	CHF 5'000
⇒ Ökofonds Grundinfrastr.	CHF 3'750
⇒ Ökofonds 4 Ladestationen	CHF 1'000
Total	CHF 9'750



Förderung Haushaltsgeräte



Ersatz Kühl- und Tiefkühlgeräte

- Voraussetzung: Altes Gerät wird fachgerecht entsorgt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt

Philippe Joss
Bereichsleiter Vertrieb Energie/Wasser

Christian Bohtz
Produktmanager Innovation

Energie Uster AG
Oberlandstrasse 78
8610 Uster

Telefon 044 905 18 18
info@energieuster.ch



/ 9



Klimatage 2023

4. November 2023

Philippe Joss, Bereichsleiter Vertrieb Energie/Wasser
Christian Bohtz, Produktmanager

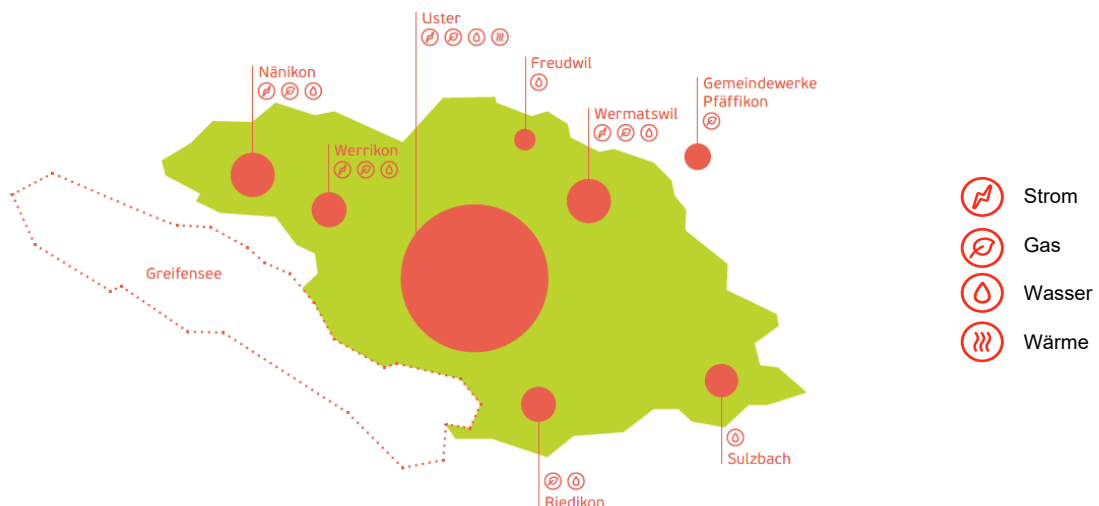
Teil 1:

- **Portrait Energie Uster**
- **Ökologisierung von Strom- und Gas-Produkten** 5'
- **Heizung** 10'
 - Wärmepumpen
 - Holz-Pellets
 - Fernwärme
 - Heizungsrechner
- **PV-Anlagen** 5'
 - Solar Max
 - PV-Rechner
 - Solar Share
- **E-Mobilität** 5'
 - Ladelösung
 - Abrechnungslösung

Klimatage - 4. Nov. 2023

/ 11

Aktiv für 36'000 Menschen



40 Mitarbeitende

Umsatz 2022	80 MCHF
Gewinn 2022	3.0 MCHF
Einlage Ökofonds	1.4 MCHF

Energieeffizienz in Gebäuden

Zielbild Klimaneutrale Schweiz 2050



Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

Unser ökologisches Angebot



Strom - aquasol

100% erneuerbar
134 GWh



Wärme

Wärmeverbunde
Wärme-Contracting



Wasser

183 l/Einwohner
2.5 Mio. m³



Solar

10 eigene PV-Anlagen
Total 334 Solaranlagen
Produktion 5.3 GWh (4%)
Beteiligungsmod. Solar Max
Eigenverbrauchslösung
Solar Share



Gas - eco

20% Ökologie im Standardprodukt
208 GWh

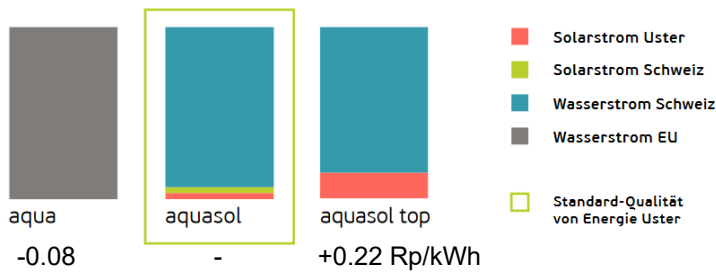


E-Mobilität

10 öffentliche Ladestationen / Tankkarte
Lösungen für Tiefgaragen

Stromprodukte 2024

Unsere Stromqualitäten



Standard: Meinstrom aquasol 38.44 / 28.44 Rp./kWh

Zusätzliche Ökologie 2024

Qualität	Aufpreis
aabach (Rp/kWh)	8.65*
solar flex (Rp/kWh)	8.39*
solar max (CHF/m²) Solarzellen	300.00**

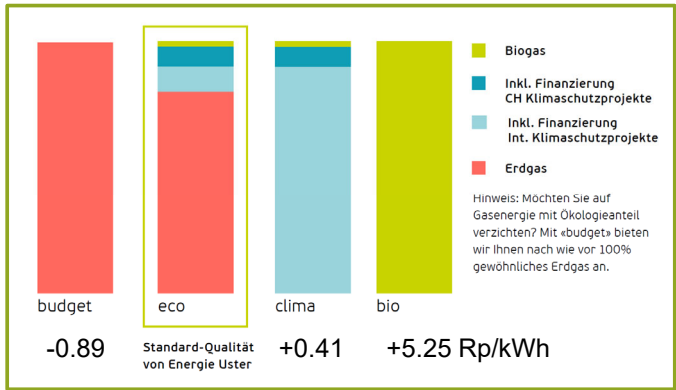
Alle Preise inkl. 8.1% MwSt.
 *Wählbare Anteile: 30, 50, 100, 150 oder 200 CHF/Jahr
 **100 kWh Energie im Jahr, über 20 Jahre



Gas-Produkte und Qualitäten

Privatkunden	Geschäftskunden
meingas light Gas zum Kochen Verbrauch nach Bedarf	meingas pro Für KMU < 100'000 kWh/Jahr
meingas plus Gas zum Heizen < 100'000 kWh/Jahr	meingas pro+ Für Grossunternehmen > 100'000 kWh/Jahr

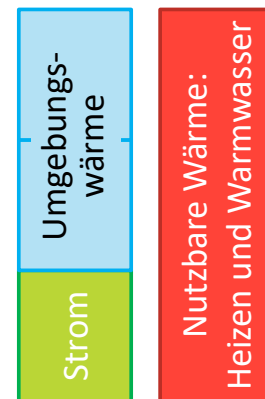
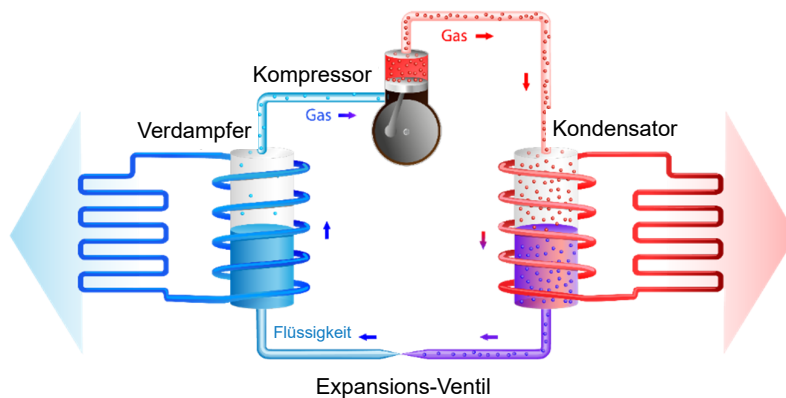
Per 1. November 2023:
 meingas light 18.41 Rp./kWh
 meingas plus 17.82 Rp./kWh



Hinweis: Möchten Sie auf Gasenergie mit Ökologieanteil verzichten? Mit «budget» bieten wir Ihnen nach wie vor 100% gewöhnliches Erdgas an.



Wärmepumpe



Wärmequellen

- Aussenluft Luft-Wasser Wärmepumpen
- Erdreich Sole-Wasser
- Grundwasser Wasser-Wasser Wärmepumpen

Jahres-Arbeitszahl

- ca. 2.5 - 3
- ca. 3.5 - 4
- ca. 4 - 4.5

Wärmepumpen – Luft / Wasser

- Tiefere Investitionskosten (im Vergleich zu Wasser-Wärmepumpen)
- Fast CO₂-neutral bei Verwendung von erneuerbarem Strom der Energie Uster
- Einfacher Betrieb
- Geringer Platzbedarf
- Förderung durch den Kanton Zürich und den Ökofonds von Energie Uster

- Baubewilligung: Evtl. Meldeverfahren und ein Anschlussgesucht (durch Elektriker)
- Lärmemissionen müssen dabei berücksichtigt werden (Lärmschutznachweis).
→ Lärmemissionen konnten durch technische Verbesserungen stark reduziert werden
- Die Leistung vom Stromanschluss muss überprüft werden
- Bei sehr alten Gebäuden mit Radiatoren muss geprüft werden, ob die notwendige Temperatur für das Heizen erreicht wird
- Sinnvolle Ergänzung: Verbesserung Dämmung



Beispiel einer Monoblock-Wärmepumpe – mit Aussen- und Inneneinheit (Bild: Hoval)

Pellet-Heizung

- Mit hohen Temperaturen gut geeignet für Heizungen mit Radiatoren
 - CO₂-neutrale Heizung
 - Holz ist erneuerbar
 - Schweizer Holzpellets auf dem Markt erhältlich
 - Förderung durch den Kanton Zürich (nur grosse Anlagen) und den Ökofonds von Energie Uster
-
- Platzbedarf für Lagerung und Zuführung der Pellets (ca. doppelt so gross, wie Öltank)
 - Gelegentliches manuelle Leerung vom Aschebehälter notwendig

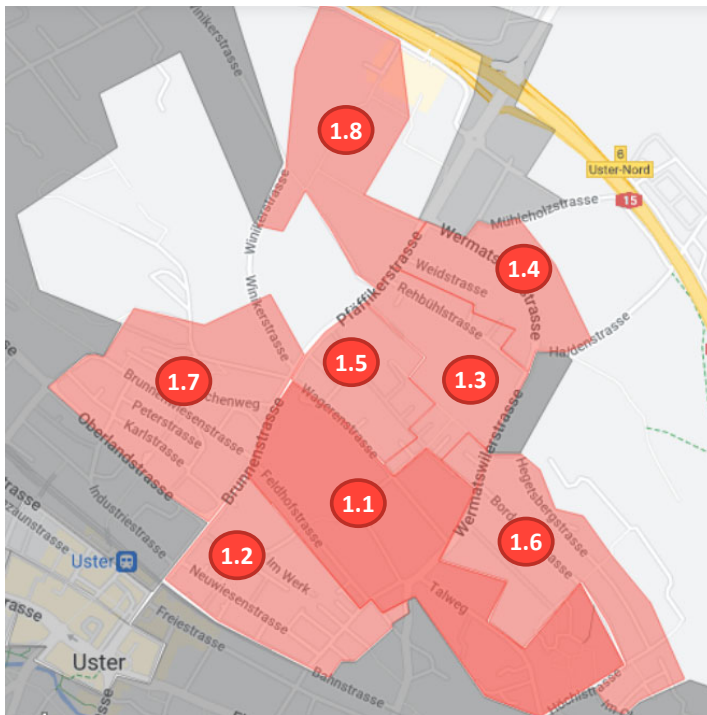


Ausbaupläne Wärmeverbunde



Wärmeverbund Uster Nord

Detaillierter Plan auf dem Web



- 1.1 Initialprojekt (2022)
- 1.2 Ausbau Süd, Neuwiesen (bis 2026)
- 1.3 Erweiterung Rehbühl E1 (2023)
- 1.4 Erweiterung Rehbühl E2 (2026)
- 1.5 Ausbau Nord/West (bis 2029)
Wageren/Alpenblick
- 1.6 Ausbau Ost (bis 2031)
Bordacker/Hegetsberg
- 1.7 Ausbau West, Hasenbühl (bis 2036)
- 1.8 Ausbau Sportanlagen Buchholz (bis 2036)

Dezentrale Wärmelösung für Kunden mit hohem Wärmebedarf

Projekt «Fernwärme Zürcher Oberland»

- Planung Ersatzneubau «KEZO 2028»
 - Reduktion der Verbrennungskapazität
 - mehr Fern- und Abwärme als heute nutzen
- Machbarkeitsstudie zur Nutzung von Fernwärme aus der Kehrichtverwertung Zürcher Oberland (KEZO) erstellt
- 7 Gemeinden und Städte involviert
- Ziel: Langfristige ökologische Wärmeversorgung in der Region ZO
- Entscheidung über die Realisierung des Anschlusses von Uster an die KEZO wird voraussichtlich bis Ende 2023/24 gefällt

Fernwärme Zürcher OI
Teilnehmende Gemeinden

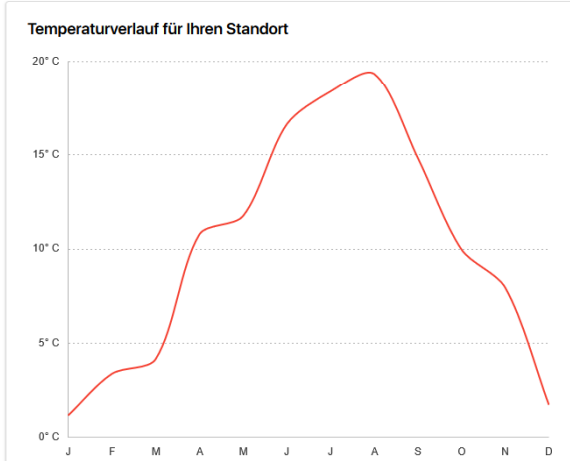


Rapperswil-Jona
(seit Okt. 2022)

Heizungsrechner von Energie Uster – Input



Gebäudetyp	Einfamilienhaus	Ändern
Baujahr	1991 - 2000	Ändern
Beheizte Fläche	140 m ²	Ändern
Bewohner	2	Ändern
Bestehende Heizung	Gasheizung	Ändern
Warmwasser	Mit der Heizung	Ändern
Wärmeverteilung	Fussbodenheizung	Ändern



Jahresverbrauch 8 / 8

Wie hoch ist Ihr jährlicher Verbrauch für die Heizung?

Total: kWh
i> Unsere Schätzung: 20'399 kWh (Gas)

Neue Heizung berechnen

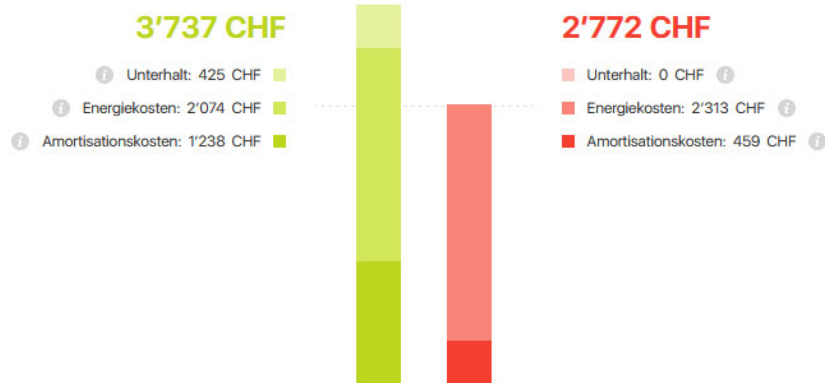
Siehe: www.energieuster.ch/wärme

Heizungsrechner – Wirtschaftlichkeit



Wirtschaftlichkeit

Ihre jährlichen Heizkosten im Vergleich



i> Durchschnittliche Jahreskosten über Nutzungsdauer

Amortisationskosten
 Energiekosten
 Unterhalt

Alle Heizungen im Vergleich

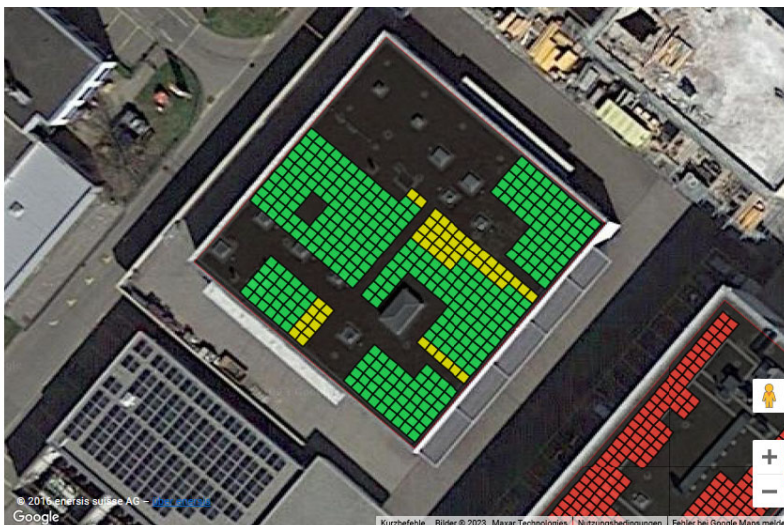
[← Zurück zur Heizungsempfehlung](#)

Heizung	Investition	Unterhalt	Energiekosten	CO ₂ -Ausstoss	Heizkosten pro Jahr
Fernwärme	9'674 CHF	0 CHF	2'313 CHF	579 kg	2'772 CHF
Gas-Heizung	20'248 CHF	425 CHF	2'074 CHF	2'344 kg	3'737 CHF
Luftwasser-Wärmepumpe	37'737 CHF	335 CHF	1'111 CHF	64 kg	3'724 CHF
Holz-Pellet-Heizung	48'088 CHF	1'202 CHF	1'503 CHF	551 kg	5'646 CHF
Erd-Wärmepumpe	61'014 CHF	156 CHF	815 CHF	43 kg	3'790 CHF

Weiter

Solar Max Beteiligungsmodell

Solar Max – Werkgebäude:



Solar Max Anlagen

- Sporthalle Buchholz
- Hallenbad Buchholz
- Schulhaus Krämeracker
- Feuerwehrgebäude
- Werkgebäude

Preis: 300 CHF/m²
Gutschrift:
 100 kWh Energie
 pro Jahr, über 20 Jahre

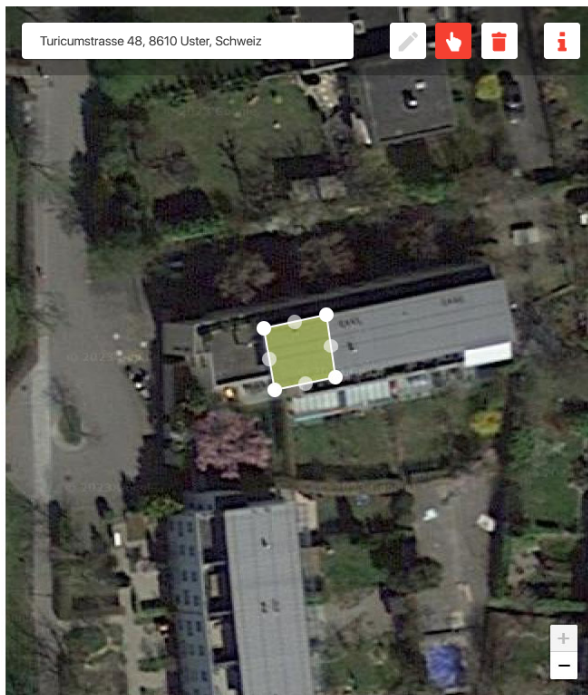
Verfügbarkeiten 0 Paneele ausgewählt

■ bereits verkauft	Prognostizierte Energie:	0 kWh / Jahr
■ reserviert	Garantierte Energie über 20 Jahre:	0 kWh
■ frei	Preis:	0 CHF
■ ausgewählt		

bestellen

Siehe: www.energieuster.ch/solar

Solar Rechner von Energie Uster - Input



Dachfläche	50 m ²	Ändern
Haustyp		Ändern
Dachneigung	30°	Ändern
Ausrichtung	Süd	Ändern
Warmwasser	Wärmepumpenboiler	Ändern
Heizung	Wärmepumpe	Ändern

Jahresverbrauch 7/7

Wie hoch ist Ihr Jahresstromverbrauch?

Total:
 Unsere Schätzung: 11'188.8 kWh

Wer ist Ihr Energieversorger?

Energieversorger:

Stromprodukt:

Klimatage - 4. Nov. 2023



Siehe: www.energieuster.ch/solar

/ 27

Solar-Rechner – Ergebnisse und Bericht

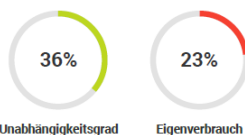


PERSÖNLICHE ZUSAMMENFASSUNG IHRES PV-SYSTEMS

Christian Bohtz
 Oberlandstrasse 78
 8610 Uster
 Tel: 044 905 1806
 c.bohtz@energieuster.ch

Energie Uster AG
 Oberlandstrasse 78
 8610 Uster
 Tel: 044 905 18 18
 info@energieuster.ch

KENNZAHLEN IHRES PV-SYSTEMS



Amortisationszeit ohne Batteriespeicher **10.7 Jahre**
 Einmalige Investition **20'286.40 CHF ***

* inkl. Photovoltaikanlage, Installation, MWST, Fördergelder

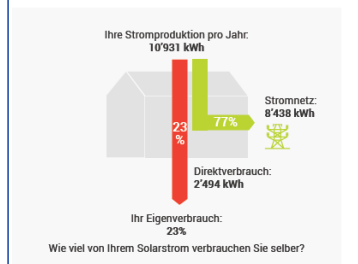
IHR NEUES ENERGIESYSTEM



Heizung	Wärmepumpe
Warmwasser	Wärmepumpenboiler
Verbrauch	7'000 kWh/Jahr
Dachneigung	30°
Solaranlage	9.66 kWp
Jahresertrag	10'931 kWh/Jahr

Klimatage - 4. Nov. 2023

EIGENVERBRAUCH: WOHIN GEHT MEIN STROM?



INVESTITION

Photovoltaikanlage	25'787.30 CHF
Total exkl. MWST	25'787.30 CHF
MWST 7.7%	1'985.60 CHF
Total inkl. MWST	27'772.90 CHF
Einmalvergütung (EIV*)	-3'864.00 CHF
Lokale Förderungen**	-3'622.50 CHF
Ihre Investition	20'286.40 CHF
Erwartete Steuerersparnis***	-3'042.95 CHF
Effektive Kosten	17'243.45 CHF

* Bei Inbetriebnahme vor dem 31.3.2024

** ohne Gewähr

*** Annahme Grenzsteuersatz 15%

RENDITE

Verzinsung Ihres Kapitals (Interner Zinsfuß):

Ohne Batteriespeichersystem **9.8%**

Der interne Zinsfuß entspricht der mittleren jährlichen Rendite Ihres Kapitals über die gesamte Laufzeit.



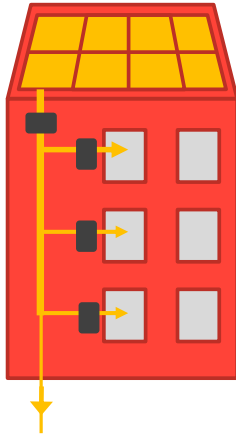
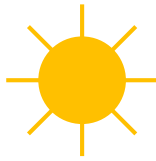
Adobe Acrobat-Dokumen

/ 28

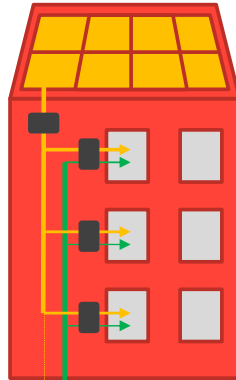
solar share Eigenverbrauchsgemeinschaft



**Tagsüber
mit Sonne**

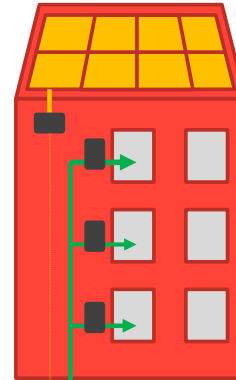


Stromnetz



Stromnetz

Nachts



Stromnetz

■ Smart Meter der Energie Uster

Solar Share-Teilnehmer: Beziehen primär günstigeren Solarstrom vom Dach. Energie Uster liefert den restlichen Strombedarf.

Anlagenbesitzer: Verkauft Solarstrom primär an Teilnehmer, Rest an Energie Uster

Klimatage - 4. Nov. 2023

Siehe: www.energieuster.ch/solar

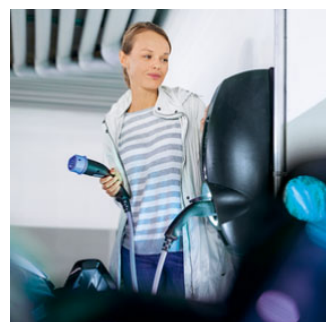
/ 29

E-Mobilität – Angebot von Energie Uster



10 öffentliche Ladestationen

Tankkarte für Kunden, auch im Move-Netzwerk verwendbar



**Ladelösung
für Tiefgaragen /
Schulen / Stadt**

(Installation, Betrieb,
Verrechnung)

**Abrechnungs-
Lösung**

(Invisia, Zaptec,
easee-Systeme)



Rechnung
Frau Muster
HT 100 kWh
NT 1'900 kWh

Klimatage - 4. Nov. 2023

/ 30



Einfamilienhaus

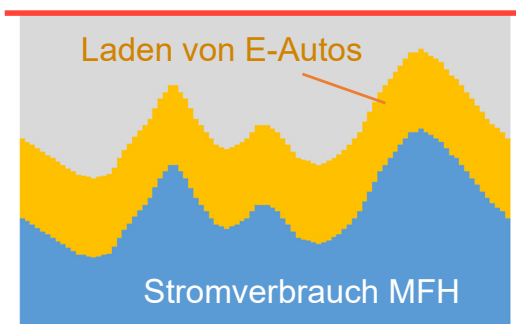


**Mehrfamilienhaus /
Arbeitgeber**

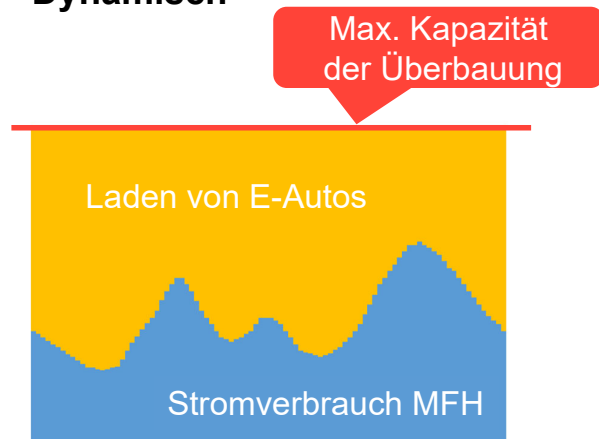


Mehrere Ladestationen im MFH: Lademanagement notwendig*

Statisch



Dynamisch



Dynamisch: Kapazität vom Hausanschluss wird optimal ausgenutzt,
eine Erweiterung des Hausanschlusses ist normalerweise nicht notwendig!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt

Philippe Joss
Bereichsleiter Vertrieb Energie/Wasser

Christian Bohtz
Produktmanager Innovation

Energie Uster AG
Oberlandstrasse 78
8610 Uster

Telefon 044 905 18 18
info@energieuster.ch

