

IHR EIGENHEIM KLIMAFREUNDLICH MODERNISIEREN?

Freitag, 8. November, 18 Uhr
Samstag, 9. November, 9.30 Uhr
Ref. Kirchgemeindehaus Schöftland

→ **RAFFAEL MÄDER**, Energie- und Effizienzberater novaenergie

- CO2 reduzieren: Die Energieberatung Aarau zeigt Ihnen den Weg.
- Fördergelder: Wie Sie bei Optimierungen der Gebäudehülle unterstützt werden

Ausgangslage

Wussten Sie, dass die Schweiz stark vom Ausland abhängig ist, um ihren Energiehunger zu stillen?

28.5%

der verbrauchten Energie stammt aus heimischer Produktion

71.5%

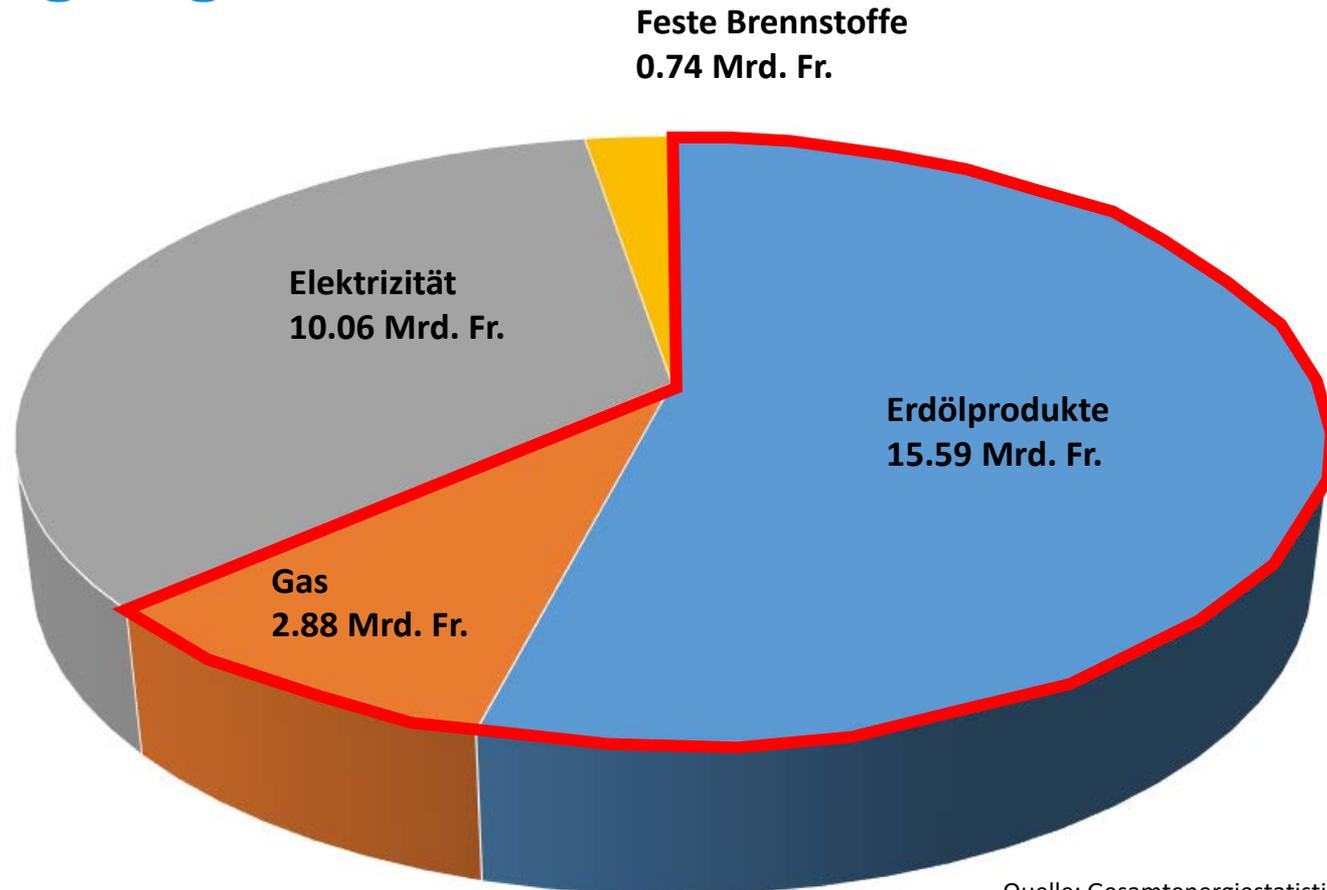
der verbrauchten Energie wird aus dem Ausland importiert



Quelle: BFE 2018 / Layout: hofler

Quelle: BFE, 2018

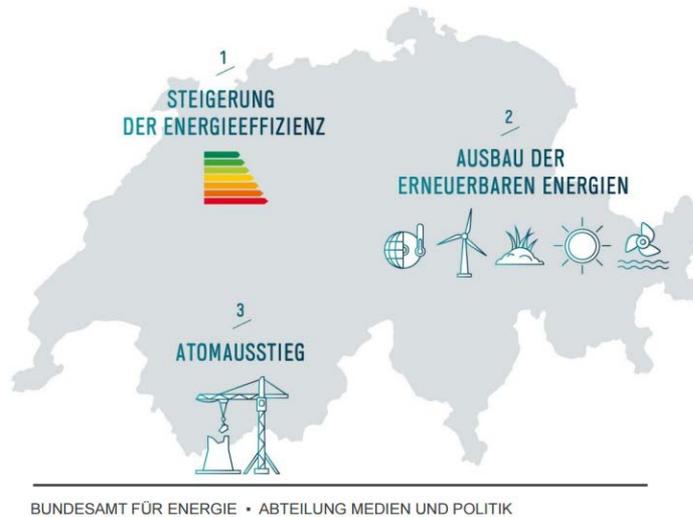
Ausgangslage



Quelle: Gesamtenergiestatistik BFE, 2018

- > Die Schweiz gibt knapp 29 Mrd. Fr. pro Jahr für Energie aus.
- > Über 18 Mrd. Fr pro Jahr fließen ins Ausland

Was sagt die Politik?



- Die Schweiz hat das Pariser Klimaabkommen ratifiziert
- Bundesrat schlägt vor, dass die CO₂-Abgabe gegenüber heute mehr als verdoppelt werden kann
- Bund und Kantone empfehlen Umstellung auf erneuerbare Heizsysteme

Energieverbrauch Einfamilienhaus von 1944

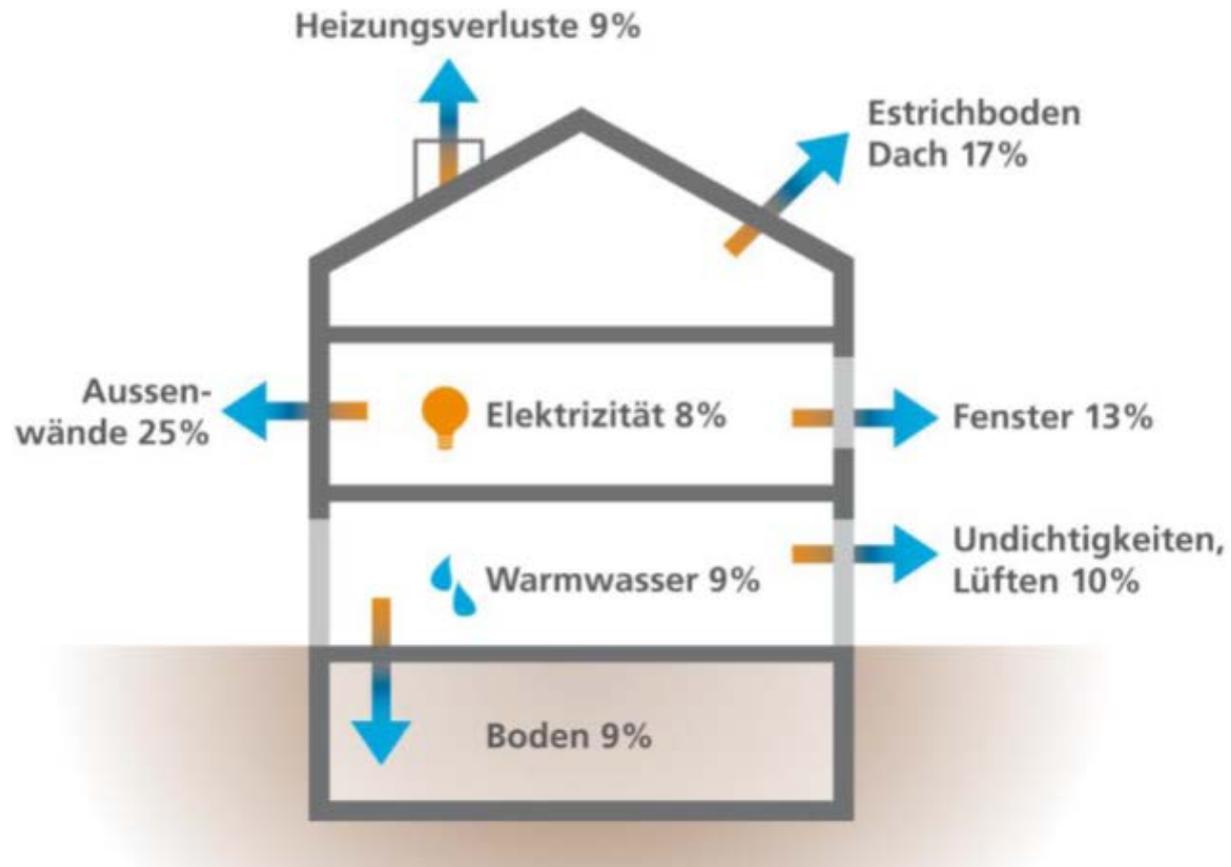
Warmwasser 2'800 kWh

Heizung 30'000 kWh
(3'000 Liter Heizöl)

Elektrizität 3'100 kWh



Energieverlust eines Gebäudes



Heizenergie Einfamilienhaus von 1944 / 2019



**ALT: 3'000 Liter Heizöl
= 30'000 kWh**



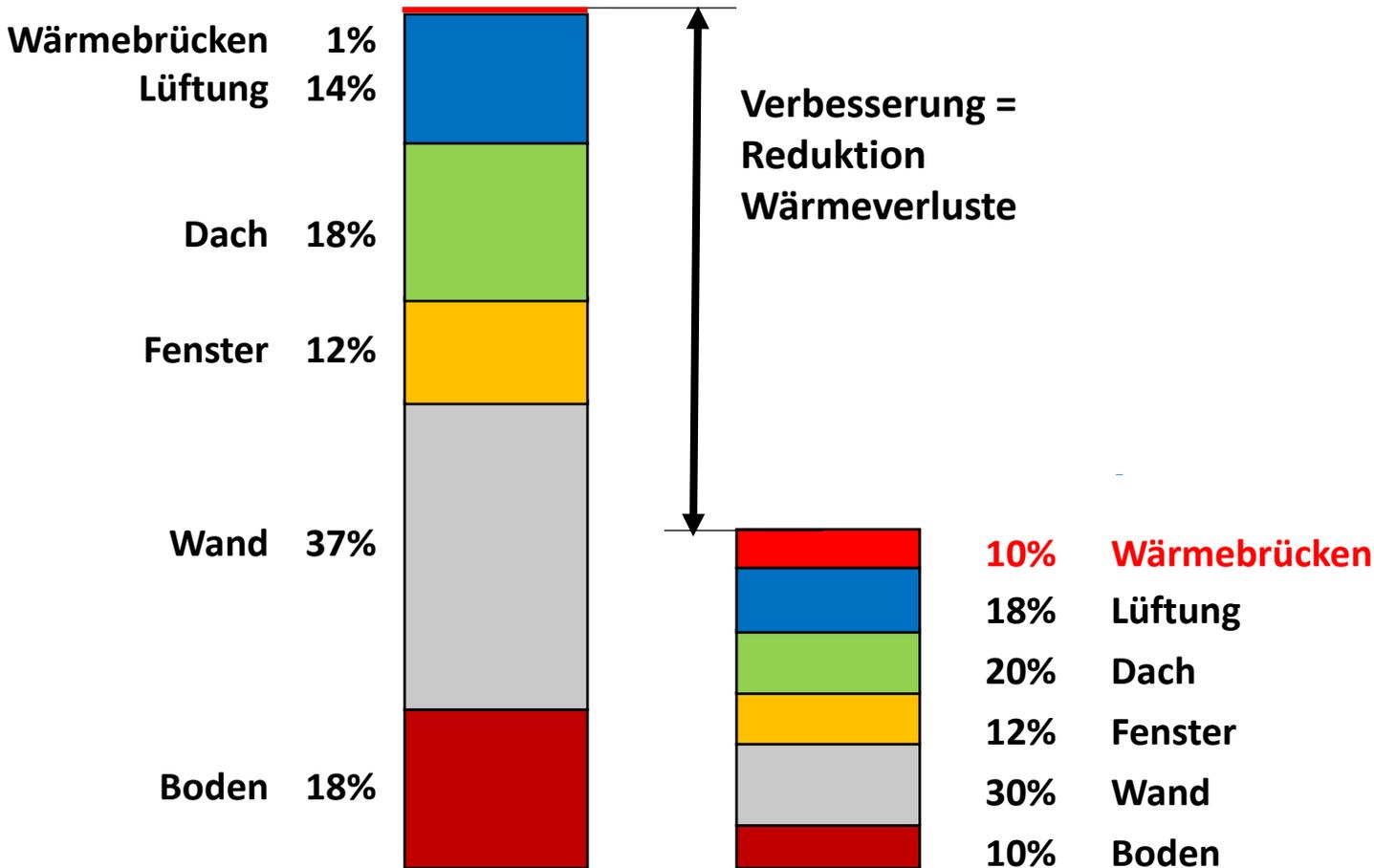
**GEPLANT: 750 Liter Heizöl
= 7'500 kWh**

**> Energieverbrauch entspricht
einem Neubau!**

Energieverluste im Vergleich

Alter Zustand

Nach Modernisierung



Der Altbau als Herausforderung



EFH Baujahr 1944



Heizung Öl

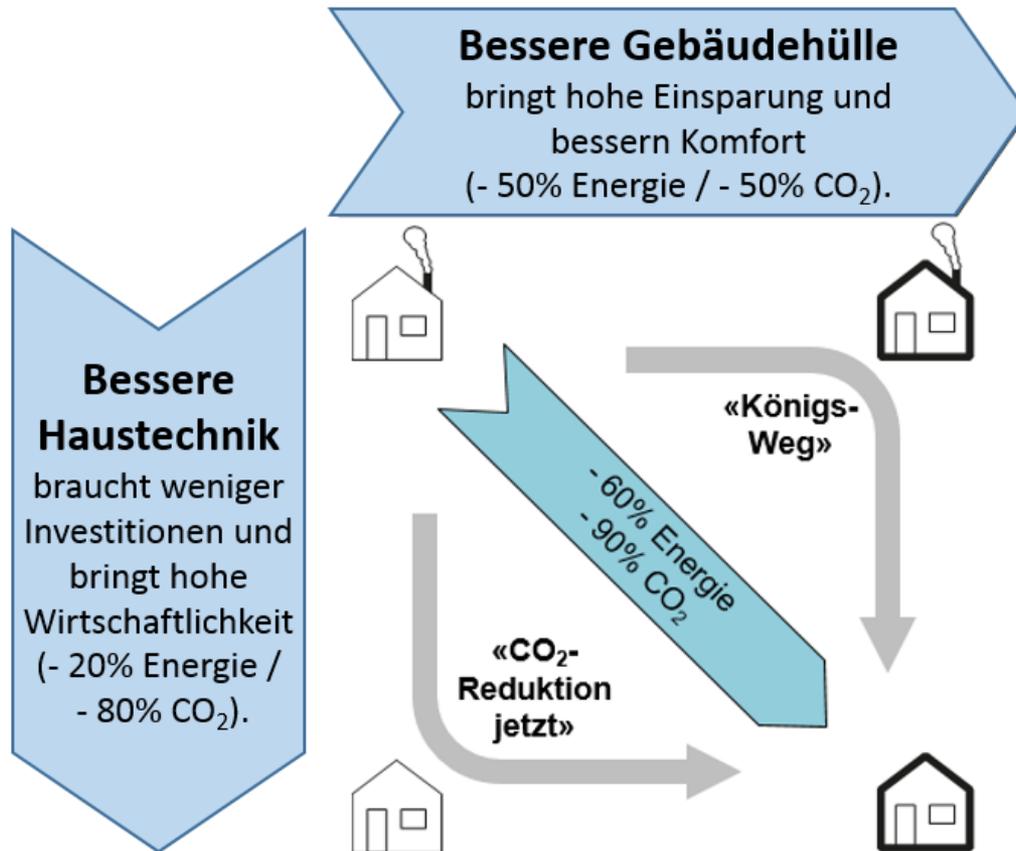


Heizkörper



WW Elektro

Viele Wege zur Modernisierung



- Jede Massnahme reduziert den Energieverbrauch!
- Welches Vorgehen ist das Beste?

Ersatz Ölheizung durch Öl



3'000 Liter Öl
9'000 Kilo CO₂



Während seiner Lebensdauer von 20 Jahren emittiert ein neuer Ölkessel etwa **160 Tonnen CO₂**



2'700 Liter Öl
8'100 Kilo CO₂

> Ein neuer Ölkessel ist immer noch ein Ölkessel. Und das für die nächsten 20 Jahre!

Vergleich Ölheizung vs. Erneuerbar: CO₂-Ausstoss

Ölheizung

3'000 Liter Öl / Jahr

30'000 kWh Wärme / Jahr



Wärmepumpe Luft/Wasser (JAZ 2.5)

10'000 kWh Strom / Jahr

24'000 kWh Wärme / Jahr



**348 kg CO₂ pro Jahr,
mit CH-Strom**

Vergleich Ölheizung vs. Erneuerbar: Kosten über 20 Jahre

Ölheizung

Investition



Fr. 20'000.-

Betrieb und Unterhalt



Fr. 64'800.-

Kosten pro Jahr in Fr. 4'240.-

Wärmepumpe Luft/ Wasser

Investition



Fr. 35'000.-

Betrieb und Unterhalt



Fr. 40'000.-

Kosten pro Jahr in Fr. 3'750.-

Nur warm reicht nicht!

Wenn Sie etwas erneuern, dann ...

- mit bestmöglichem Energieträger.
- mit grösstmöglicher Effizienz.
- fachlich korrekt.

Machen Sie es richtig!



Aktuelle Fördergelder Kt. AG: Beratung

- **Grobberatung**

- Vorort Beratung zu Haustechnik & Gebäudehülle
- Förderbeitrag Kanton: 350.- Fr., Ihre Kosten: mind. 150.- Fr

- **GEAKplus**

- Analyse des energetischen Zustands und der Effizienz ihres Gebäudes. Massnahmenvorschläge in zwei bis drei Varianten
- Förderbeitrag Kanton: 800.- Fr. für EFH / 1100.- Fr. für MFH. Ihre Kosten: gemäss Offerte

Aktuelle Fördergelder Kt. AG: Gebäudehülle

- Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich
 - 40 Fr./m²
 - Bedingung: U-Wert ≤ 0.2 W/m²K
- Aktion 2019
 - **+ 20 Fr./m²**
 - Zusätzlich für Aussenwand gegen Aussenklima
- Bonus Gebäudehüllen-Effizienz
 - **+ 20 Fr./m²**
 - Bedingung: mind. 90% der Hauptflächen gedämmt
- ab 10'000.- Fr. wird der GEAKplus verlangt

Aktuelle Fördergelder: Gebäudetechnik

- Photovoltaik
 - Pronovo: Einmalvergütung
 - Tarifrechner auf www.pronovo.ch
- Wärmepumpe
 - Myclimate: Förderbeitrag 2'000.- Fr.
 - Bedingung: Ersatz von Öl- oder Gasheizung
- Wärmepumpenboiler
 - Effiboiler EZS: 450.- Fr.
 - Bedingung: Ersatz von Elektroboiler

Alle Förderbeiträge in
Ihrer Gemeinde
www.energiefranken.ch

Wo bekomme ich weitere Informationen?



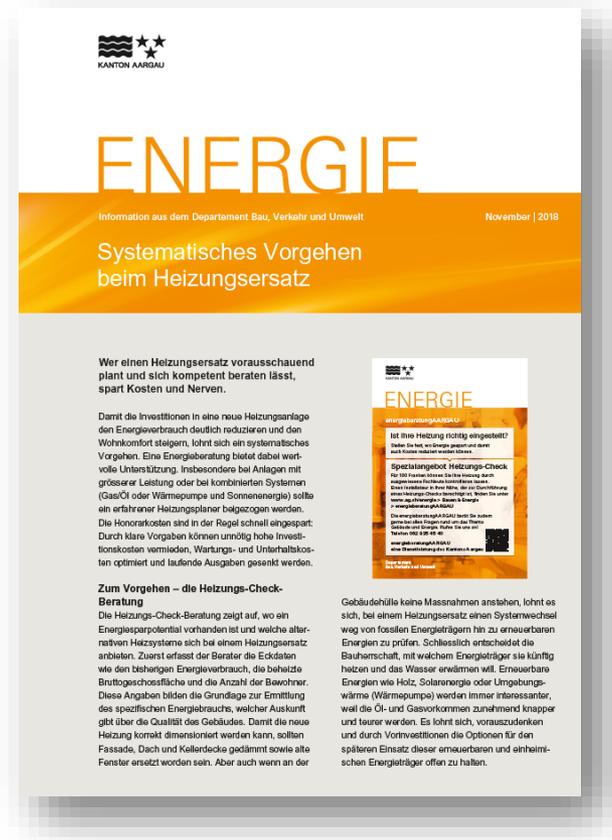
- Infoveranstaltungen und Workshops der energieberatungAARGAU
- Ausstellungen wie AMA, ExpoWyna, ZOGA, Bauen und Wohnen, usw.
- **Energieberaterinnen und Energieberater**
- **GEAK-Expertinnen und Geak-Experten**

www.ag.ch/energie

Infoblätter

- > Informationsmaterial zum Thema liegt auf.
- > Weitere können auf der Homepage heruntergeladen werden:

Link: www.ag.ch/energie > Bauen & Energie > Publikationen



energieberatungAARGAU

Newsletter

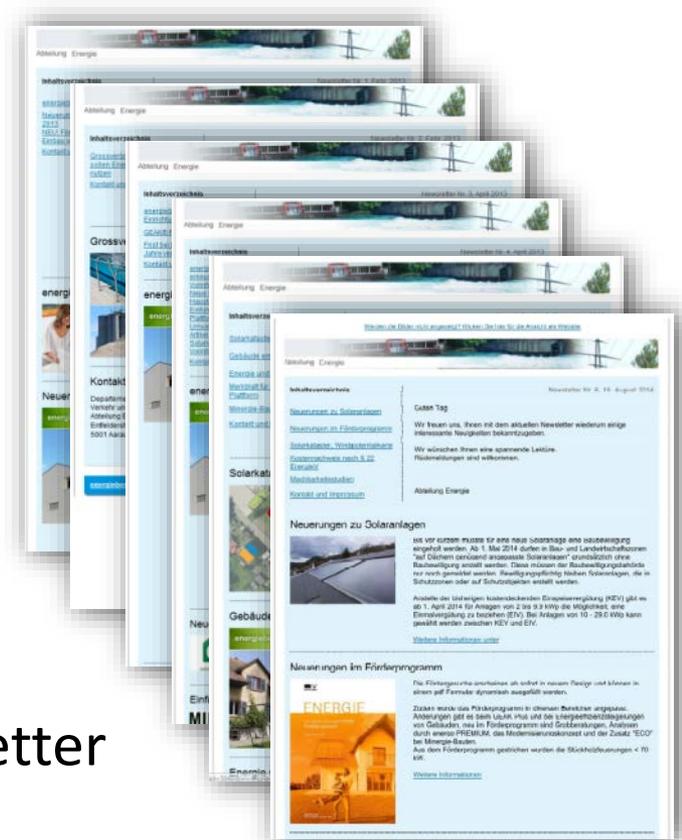
> über 1'900 Abonnenten

Die Gelegenheit, energetisch
am Ball zu bleiben...

... und vieles mehr!

Jetzt anmelden!

www.ag.ch/bvu > über uns > Newsletter



energieberatungAARGAU

Bei weiteren Fragen – unabhängig und professionell



Telefon: 062 835 45 40

E-Mail: energieberatung@ag.ch

- > Für den ganzen Kanton gültig
- > Für Private, Gewerbe und Fachleute
- > Kostenlose Dienstleistung

energieberatungAARGAU – Eine Dienstleistung des Kantons Aargau

Mitarbeitende Nova Energie Aarau



OFFIZIELLER PARTNER

energieberatungAARGAU - Eine Dienstleistung des Kantons Aargau - www.ag.ch/energie

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

