

Förderung Erneuerbare Energien

Einblick in die Förderlandschaft Beispielförderung einer Photovoltaikanlage

Bank Austria Business Brunch, Hotel Ohr Eisenstadt, 07.09.2011

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

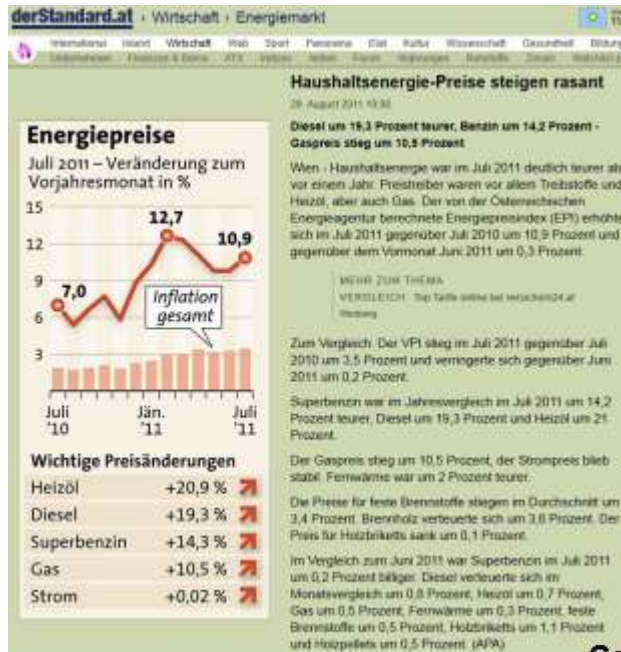
Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Nachrichten der letzten Zeit



Auf dem Weg zu kostengünstigen Solarzellen

4.9.2011

Das Fraunhofer FEP präsentiert neue Dünnschicht-Prozesse, die die Produktionskosten von Solarzellen drastisch senken könnten.



Bild: © Fraunhofer FEP-
Dünnschicht-Solarzellen:
kostengünstig und
ressourcenschonend

Die Dünnschicht-Photovoltaik bietet großes Potential, PV-Module günstiger zu produzieren und verfügbare Ressourcen effizient zu nutzen.

Mitterlehner: "Abbau der Warteliste bei Ökostrom entwickelt sich erfolgreich"

4.9.2011

Wirtschafts- und Energieminister: 60 Prozent der Fotovoltaik-Anlagen werden sofort zu reduzierten Tarifen gebaut - Stromproduktion aus Sonne wird mit einem Schlag verdreifacht



Bild: © photonews.at/Georges
Schneider BMWFJ

Gas wird teurer

17. August 2011 14:02

EnergieAllianz erhöht ab Oktober Preise zwischen 3,2 und 5,5 Prozent

Wien - Gas wird wieder teurer: Kunden in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland müssen ab 1. Oktober um 3,2 bis 5,5 Prozent mehr bezahlen, teilte die EnergieAllianz, die gemeinsame Vertriebs Tochter von Wien Energie, EVN und Bewag/Begas, mit. Es ist bereits die zweite Preiserhöhung in diesem Jahr: Der Gaspreis ist per 1. April 2011 um durchschnittlich 9 Prozent erhöht worden. Begründet wird die Anhebung mit den höheren Ölpreisen. In Wien wird per 1. September Fernwärme teurer, gleichzeitig kommt ein neues Tarifmodell für Niedrigenergiehäuser.

Energiepreise für Private stark gestiegen

Preisentwicklung Juli 2008 bis Juli 2011 in Prozent

STROM		GAS	
Verbund	+ 21,7	Energie Stmk	+ 32,5
EVN	+ 21,6	Salzburg AG	+ 26,6
Energie AG	+ 20,4	EVN	+ 25,7
Linz AG	+ 20,0	Wien Energie	+ 23,4
Wien Energie	+ 18,6	TIGAS	+ 18,9
BEWAG	+ 17,0	Energie Graz	+ 16,8
IKB	+ 16,7	Erdgas OÖ	+ 16,1
TIWAG	+ 12,9	Energie Klagenfurt	+ 14,4
Salzburg AG	+ 12,1	KELAG	+ 13,4
Energie Klagenfurt	+ 8,7	BEGAS	+ 1,6
KELAG	+ 8,5	VEG	- 8,8
VKW	+ 6,4		
Stewag-Steig	± 0		
Energie Graz	± 0		
- 17,5 Vergleich Großhandelspreis		- 15,5 Vergleich Großhandelspreis	

Quelle: AWA, AEA

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER.at

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Ökostrom-Novelle 2012

- Auszahlungsdauer des festgesetzten Ökostromtarifes

Anlagen auf Basis von fester und flüssiger Biomasse oder Biogas 15 Jahre

Alle anderen Ökostromtechnologien 13 Jahre

- Festsetzung der Einspeise Tarife jährlich durch eine Verordnung des Bundesministers.



Ökostrom-Novelle 2012

- 110 Millionen Euro für den Abbau der Warteliste
- 153 Wind- und 4800 Photovoltaik-Anlagen (2015 bzw. 2026)
- von 21 Millionen auf 50 Millionen Euro
- 11,5 Mio. für Wind, 10 Mio. für Biomasse + Biogas, 8 Mio. für Photovoltaik, 1,5 Mio. für Kleinwasserkraft, 19 Mio. für „Resttopf“

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Ökostrom Verordnung 2011

- Preise für Anlagen die auf/an Gebäuden und Lärmschutzwänden installiert werden.
 - > 5 kW_{peak} bis 20 kW_{peak} 38 Cent/kWh
 - > 20 kW_{peak} 33 Cent/kWh
- Preise für Anlagen die nicht auf/an Gebäuden und Lärmschutzwänden installiert werden.
 - > 5 kW_{peak} bis 20 kW_{peak} 35 Cent/kWh
 - > 20 kW_{peak} 25 Cent/kWh



Ökostrom Verordnung 2011

Änderungen durch Novelle

Kontrahierung laut Warteliste im Kalenderjahr	beantragter Tarif in Höhe von 25 Cent/kWh	beantragter Tarif in Höhe von 33 Cent/kWh	beantragter Tarif in Höhe von 35 Cent/kWh	beantragter Tarif in Höhe von 38 Cent/kWh
2012	2,5% Abschlag	5% Abschlag	6% Abschlag	7,5% Abschlag
2013	7,5% Abschlag	10% Abschlag	11% Abschlag	12,5% Abschlag
2014	12,5% Abschlag	15% Abschlag	16% Abschlag	17,5% Abschlag
2015 oder später	17,5% Abschlag	20% Abschlag	21% Abschlag	22,5% Abschlag

Anträge, die nach Inkrafttreten der Ökostrom-Novelle im Jahr 2011 gestellt werden, gelten als im Jahr 2015 gereiht.

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Organisatorischer Ablauf zur Errichtung einer PV-Anlage

1. Abklärung von grundsätzlichen Fragen wie Anlagengröße, Standort für Wechselrichter, Leitungsführung...

Wichtig: Für die Tarifförderung muss die Engpassleistung der Anlage größer als 5 kWp sein.

2. Einholen konkreter Angebote und Vergleich. (Komplettangebote: Installateur, Dachdecker, Elektriker u. allfälliger Arbeiten).

3. Klärung der Finanzierung mit Banken (Versicherung, ...)

4. Mitteilung an die Gemeinde in der die Anlage errichtet wird oder die Erwirkung einer Baugenehmigung.

5. Technische Abklärung mit zuständigem Netzbetreiber. Netzzugangsvertrag abschließen.

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER.at

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG

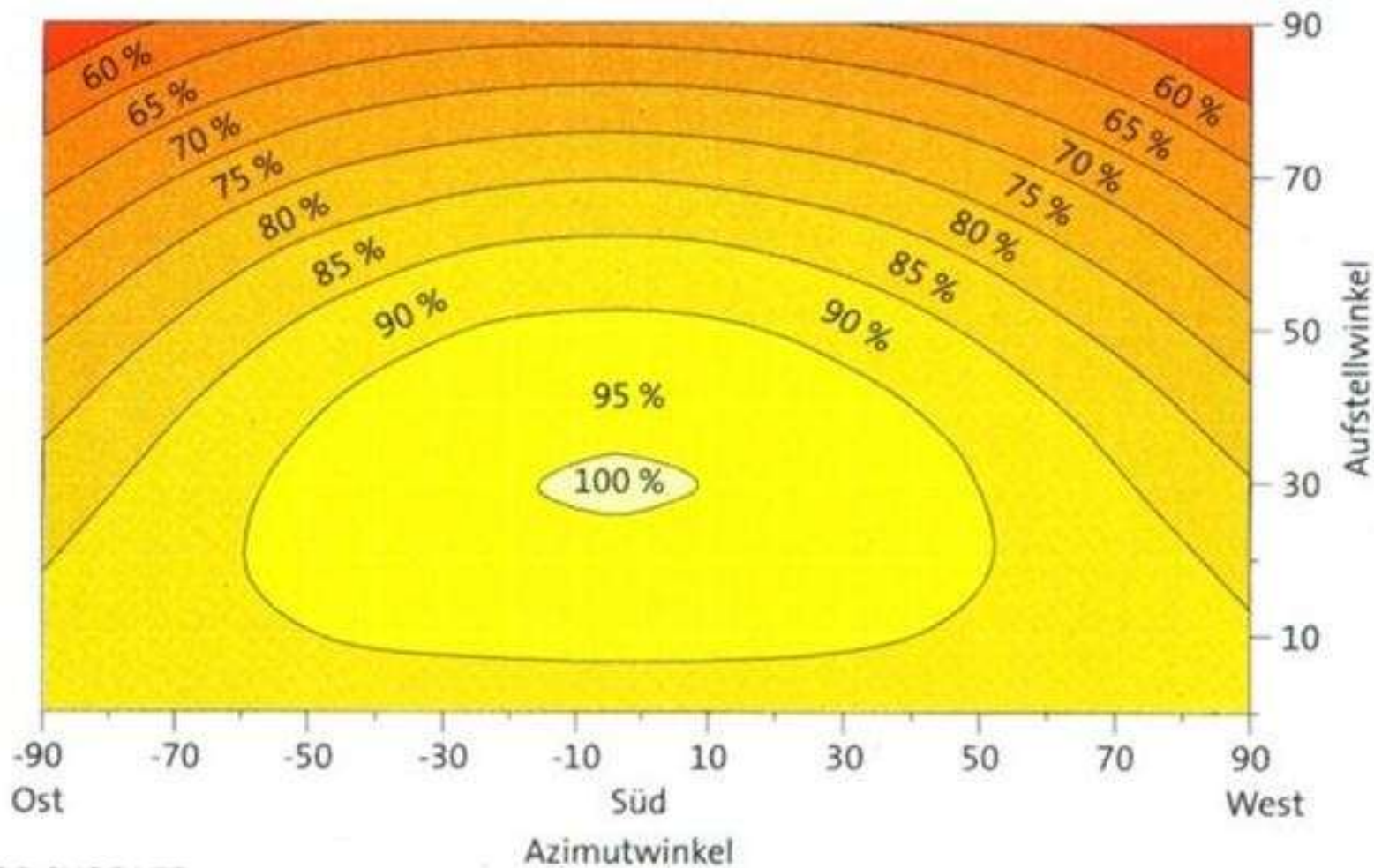


Organisatorischer Ablauf

6. Anerkennungsantrag für eine Ökostromanlage an das Amt der Landesregierung stellen. Die Anerkennung als Ökostromanlage erfolgt mittels Bescheid durch das Amt der Landesregierung.
7. Förderantrag bei der OeMAG stellen. Zu finden unter [OeMAG-Förderantrag](#) Wichtig: Der Anerkennungsbescheid für eine Ökostromanlage der Landesregierung muss binnen 6-Wochen nach Förderantrag bei der OeMAG sein, sonst verfällt der Antrag.
8. Entscheidung der OeMAG über die Genehmigung der Tarifförderung abwarten.
9. Auftragsvergabe und Errichtung der Anlage innerhalb von 24 Monaten (bei später Errichtung noch einmal die Laufzeit und Gültigkeit der Netzzugangsvereinbarung klären).
10. Netzparallelschaltung durch den Netzbetreiber (inkl. Installation eines eigenen Stromzählers).



Wie wichtig ist die Orientierung?



JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

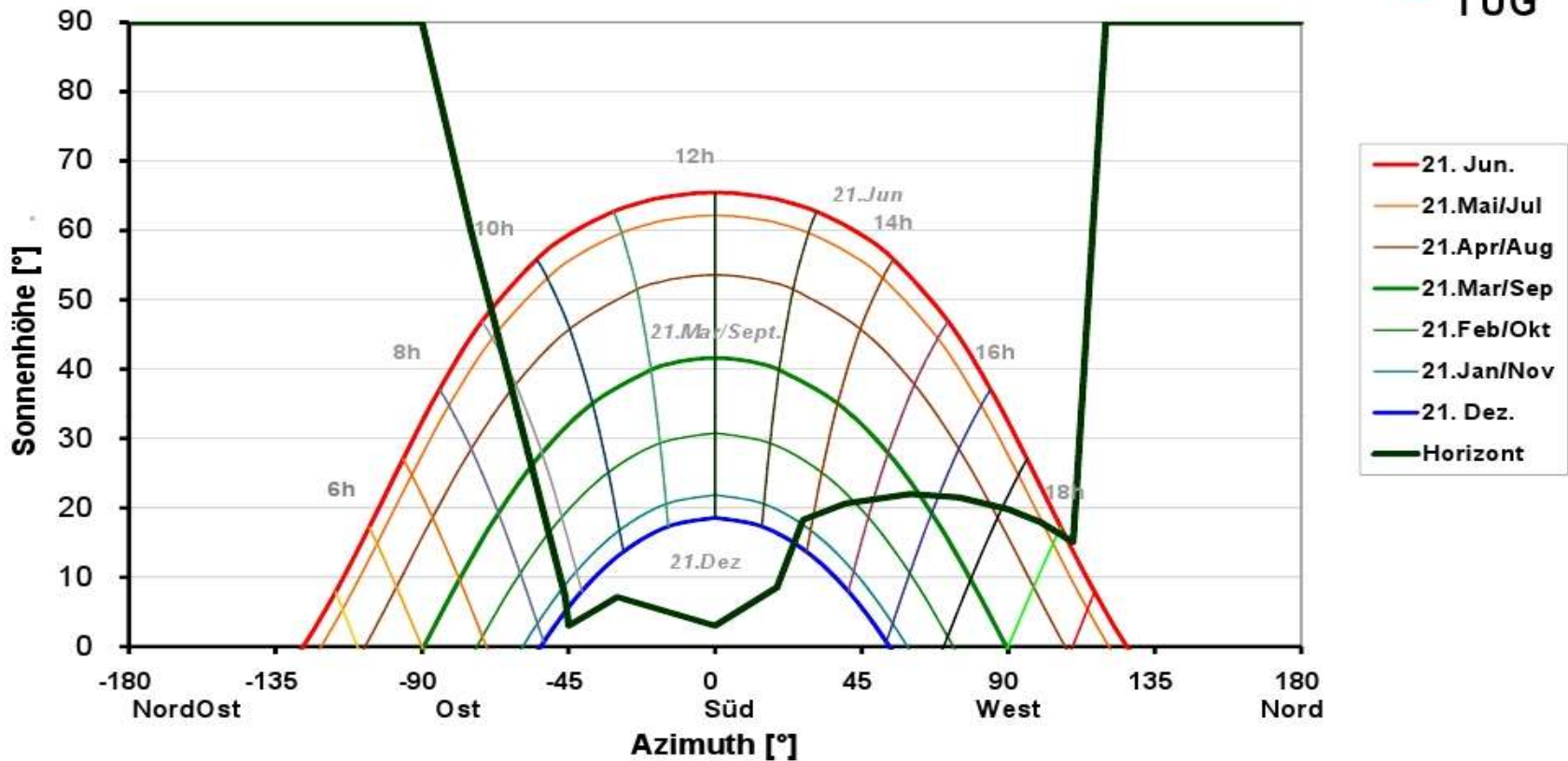
Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Verschattung

Sonnenstandsdiagramm
Breitengrad 48° Nord



Sonnenstanddiagramm; Wohnzimmerfenster

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Modulwahl, Aufstellungsort

Bezeichnung	Wirkungsgrad	Lebensdauer	Preis
Silizium (amorph)	5 – 10 %	< 20 Jahre	< 1,30 EUR/W
Silizium (polykristallin)	10 – 15 %	25 – 30 Jahre	< 1,6 EUR/W
Silizium (monokristallin)	15 – 20 %	25 – 30 Jahre	< 1,6 EUR/W

Quelle: Wikipedia 2011

- Gebäudeintegriert
- Freistehend
- Dachinstallation

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG





JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Wirtschaftlichkeit

- 10 kW_{peak} Anlage
- Kosten: 3100 Euro/kW_{peak} = Summe 31.000€
- Modulwirkungsgrad 13,5 % STC
- europ. Wirkungsgrad Wechselrichter 93%
- Laufende Kosten 0,4%
- Ertragsminderung Degradation 0,1% pro Jahr
- Inflation 2% pro Jahr
- Strompreissteigerung 3% pro Jahr
- Kalkulationszinssatz 2%
- Aktueller Strompreis 0,19 €/kWh; Vergütung 0,08 €/kWh

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

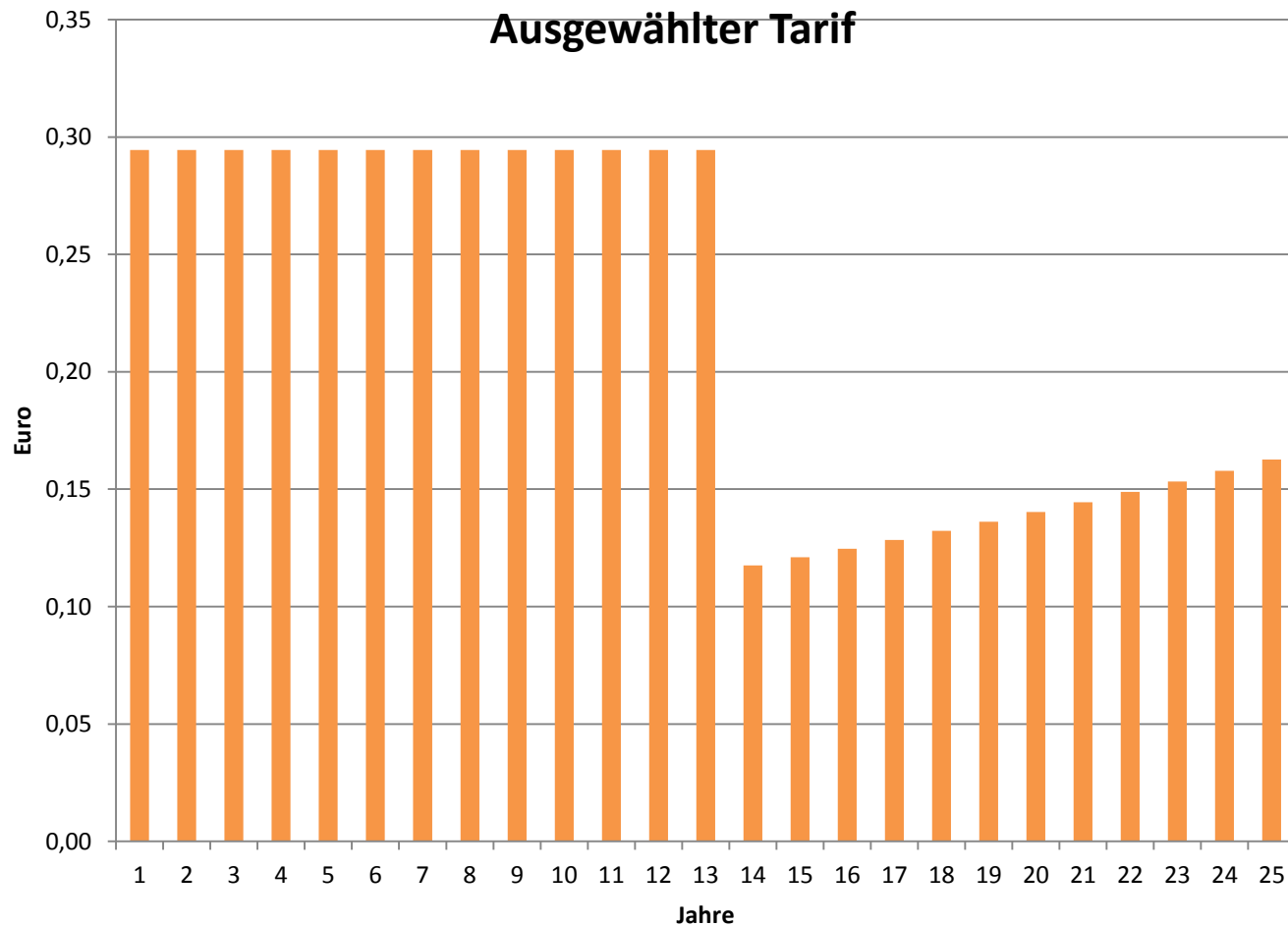
Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Variante 29 Cent/kWh



JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

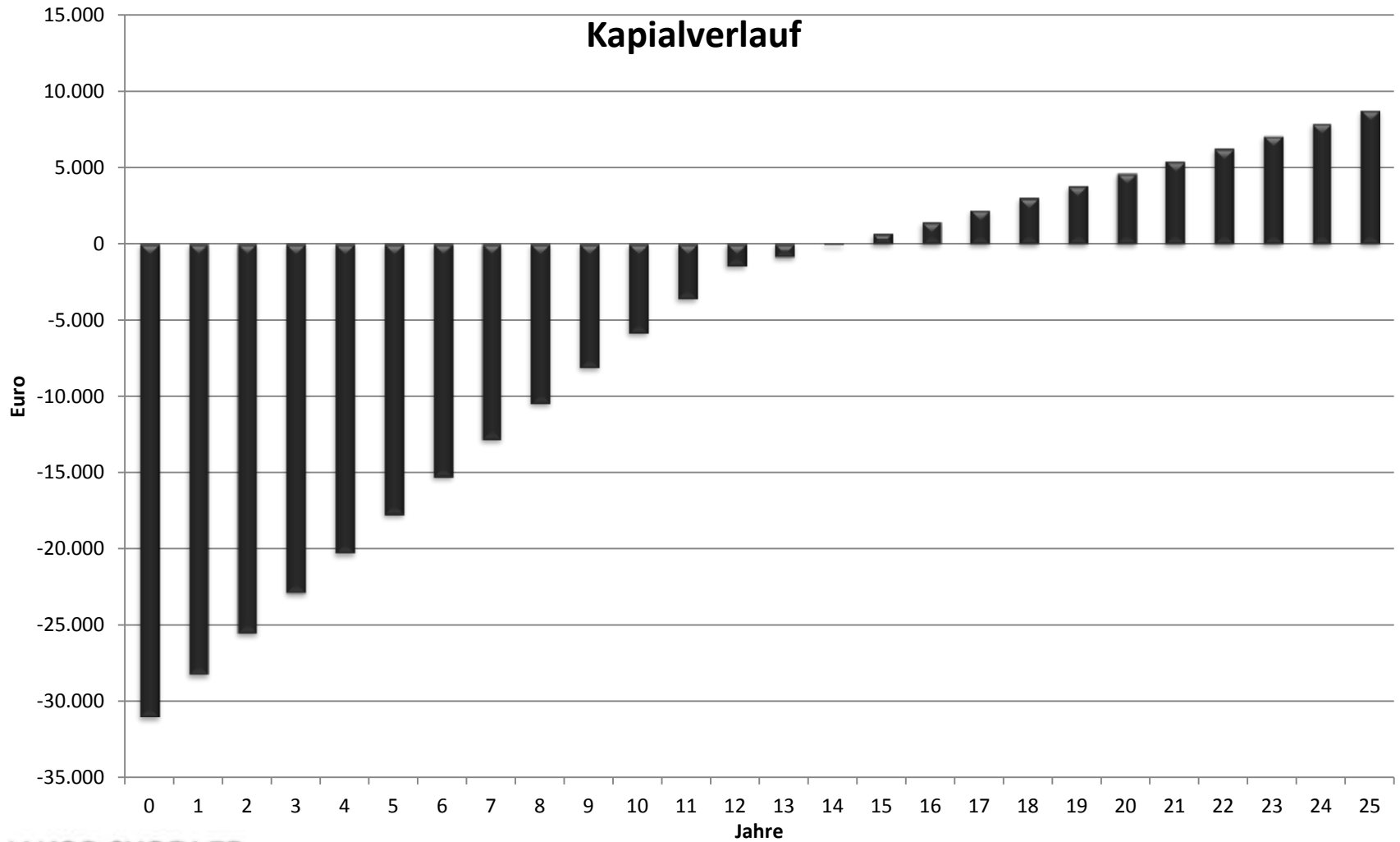
Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Variante 29 Cent/kWh

Kapitalverlauf



JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

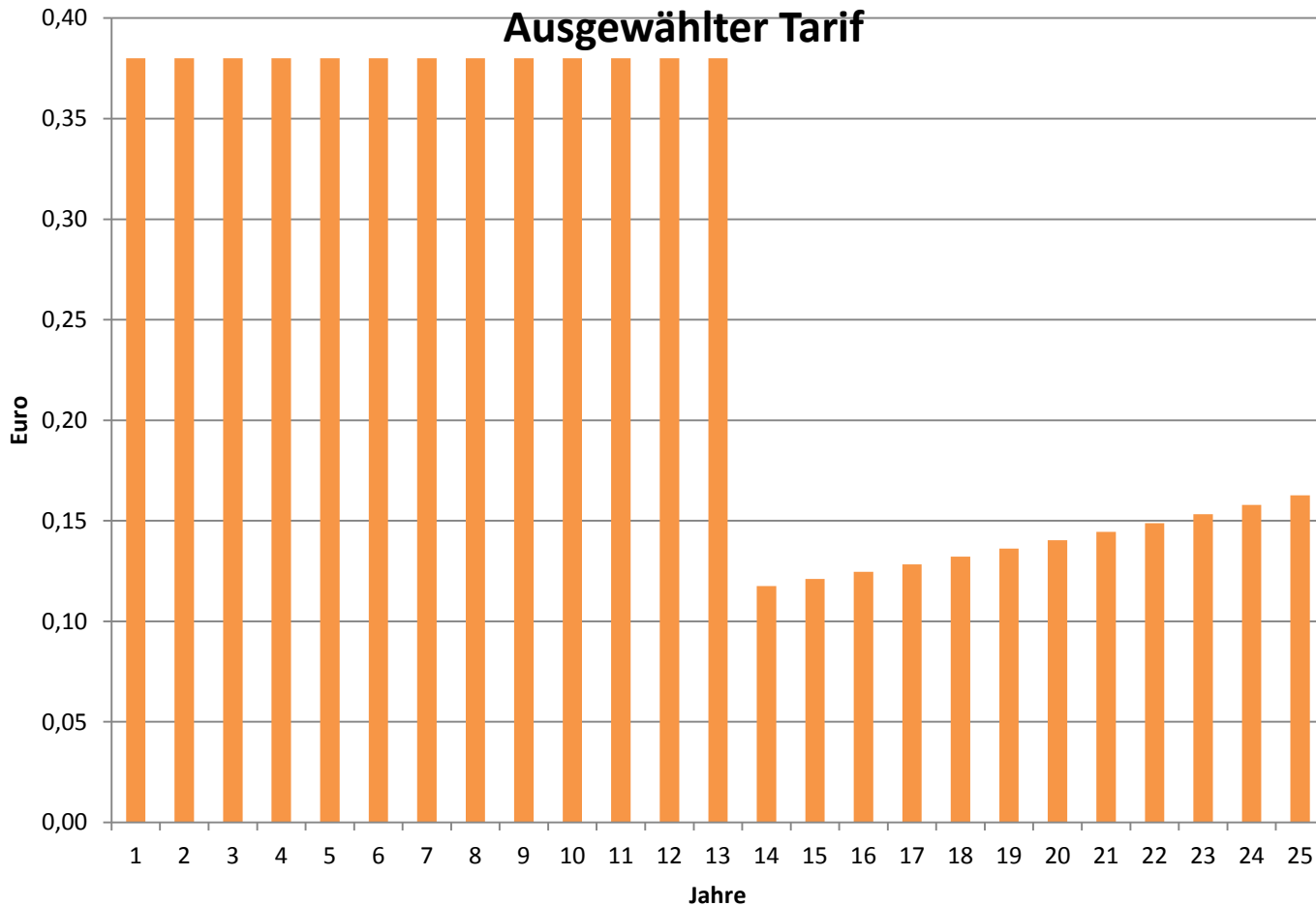
Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Variante 38 Cent/kWh



JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

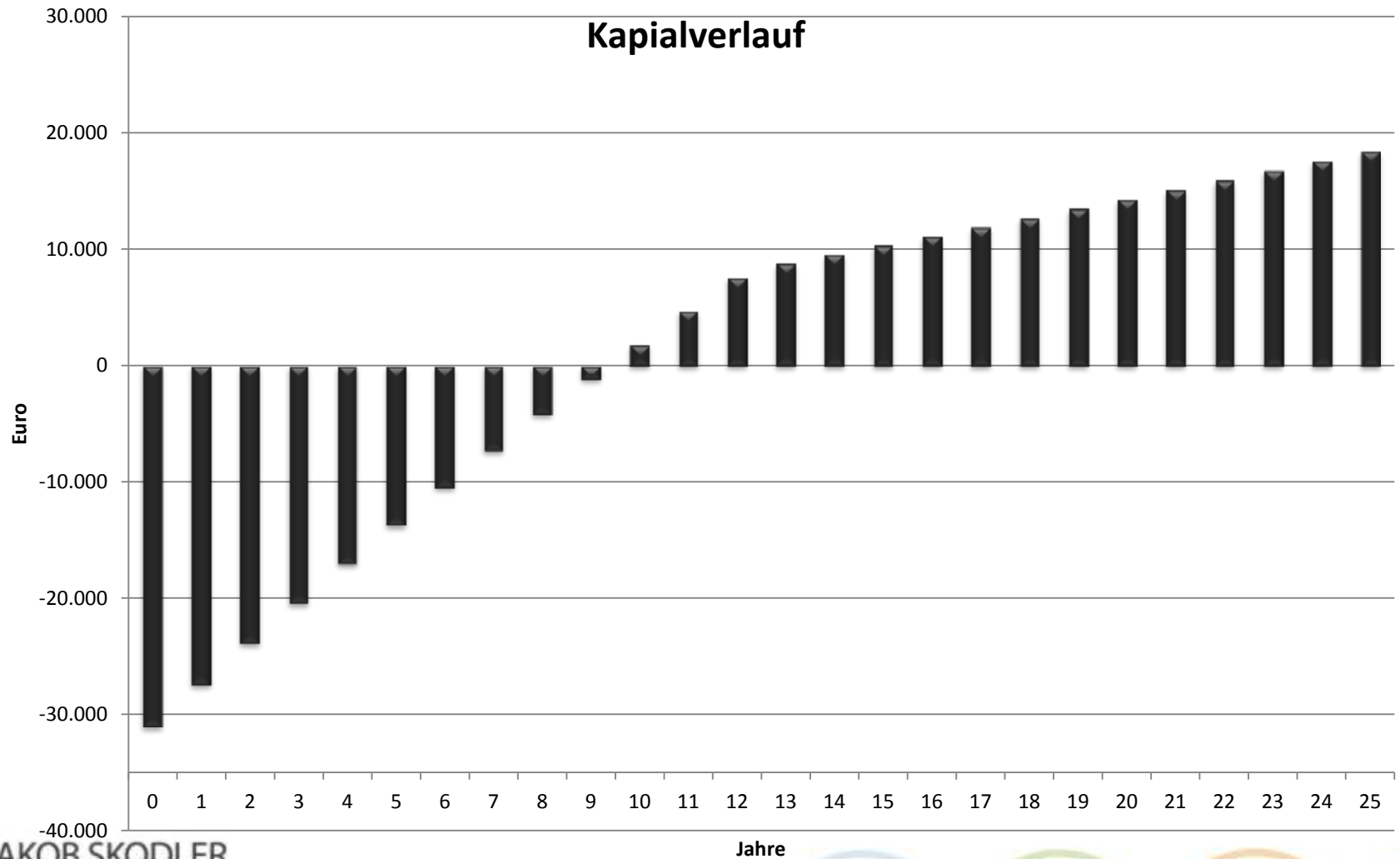
Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Variante 38 Cent/kWh



JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER .at

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Vergleich der Varianten

- Gesamter Energieertrag: 10.012 kWh/a
 - Mehreinnahmen nach 25 Jahren: 8.770 €
 - Amortisationsdauer: 15 Jahre
 - Tarif 38 Cent/kWh weniger 22,5% -> 29,45 Cent/kWh
-
- Gesamter Energieertrag: 10.012 kWh/a
 - Mehreinnahmen nach 25 Jahren: 18.429 €
 - Amortisationsdauer: 10 Jahre
 - Tarif 38 Cent/kWh

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

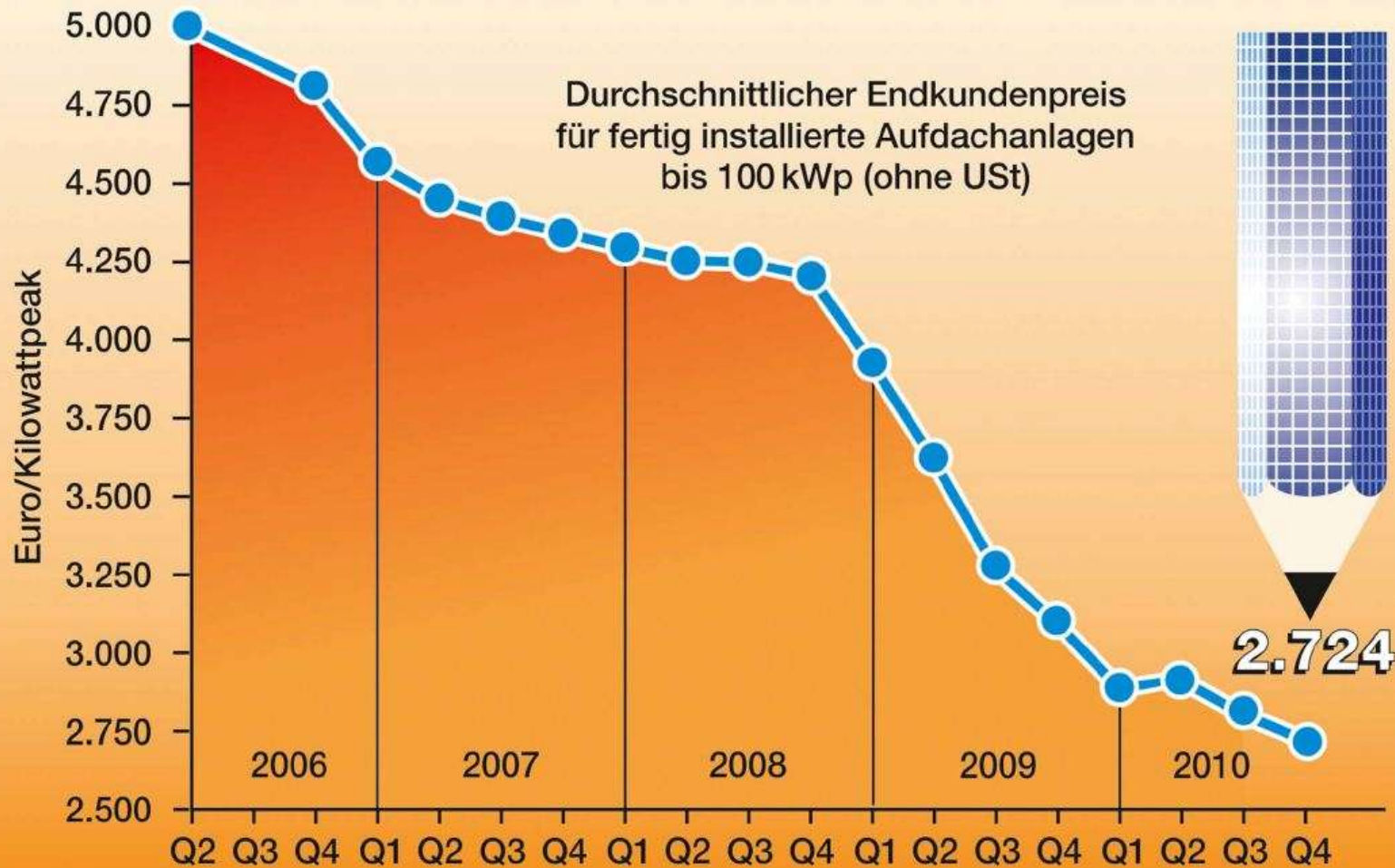
Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Solarstromanlagen seit 2006 rund 45 % billiger



Quelle: Unabhängige, repräsentative Befragung von 100 Installateuren durch EUPD-Research im Auftrag des BSW-Solar. Weitere Infos: www.solarwirtschaft.de/preisindex

SOLARGRAFIK.de

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG



Links

www.ihrenergieberater.at

www.pvaustria.at

www.oem-ag.at

www.photon.de

www.technikum-wien.at

Urbane Erneuerbare Energietechnologien

www.fh-burgenland.at

Kernkompetenzbereich Energie-Umweltmanagement

Hinweise Und Quellen

Bilder/Grafiken ohne Quellenachweis: Eigene Bilder, Bilder aus den Skripten der FH Technikum Wien, sowie diverse Online Zeitungen

Die Berechnung basiert auf Annahmen die willkürlich gewählt und damit nicht auf jedes Projekt anwendbar sind. Sie dient lediglich zur Veranschaulichung.

Haftung für Links

Diese Präsentation enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte ich keinen Einfluss haben. Deshalb kann ich für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich.

Urheberrecht

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers. Downloads und Kopien dieser Seite sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet.

Haftung für Inhalte

Die Inhalte unserer Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen

JAKOB SKODLER
IHR ENERGIEBERATER^{.at}

Hauptstraße 54 / 7111 Parndorf

Mobil: +43 676 / 35 64 205

Email: skodler@ihrenergieberater.at

Online: www.ihrenergieberater.at

KOMPETENT / INNOVATIV / UNABHÄNGIG

