

Eigenstromvermarktung im Mehrfamilienhaus

Profitieren Sie von der neuen staatlichen Mieterstromförderung für Photovoltaik



energiekonzept

... energie vor ort!

Stand: 2018

**energiekonzept ortenau GmbH
Bahnhofstr. 1 / 77794 Lautenbach**

Geschäftsführer und inhaltlich verantwortlich:

Michael Huber

» Die Energiewende als Chance!

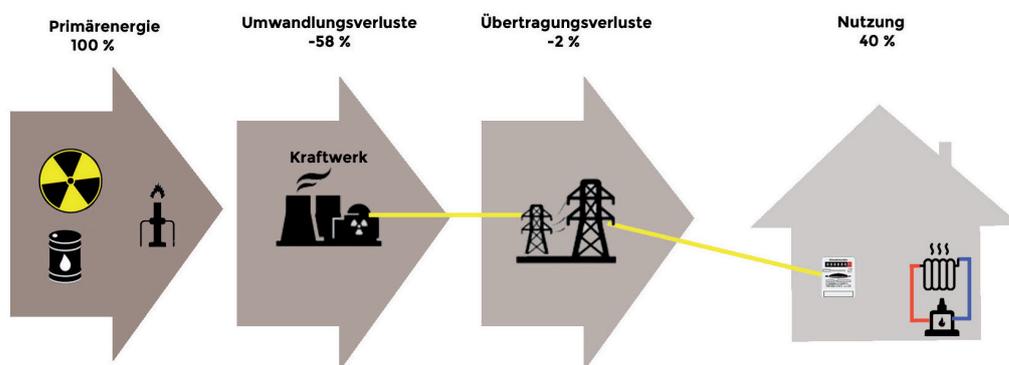
Die Energiewende ist längst beschlossene Sache. Durch regelmäßige Nachbesserungen der Energiegesetze stellt der Gesetzgeber die Immobilienbranche vor immer größere Herausforderungen.

Viele wissen dabei nicht, dass die Kraft-Wärme-Kopplung gerade im Mehrfamilienhaus die ideale Lösung zur Erfüllung der Energiegesetze sein kann. Wir machen Ihr Blockheizkraftwerk wirtschaftlich und zeigen Ihnen, wie die Erfüllung der Energiegesetze für Sie künftig kein Problem mehr sein wird. Dabei können Sie sich auf unsere Erfahrungen und unsere herstellerunabhängige Beratung verlassen.

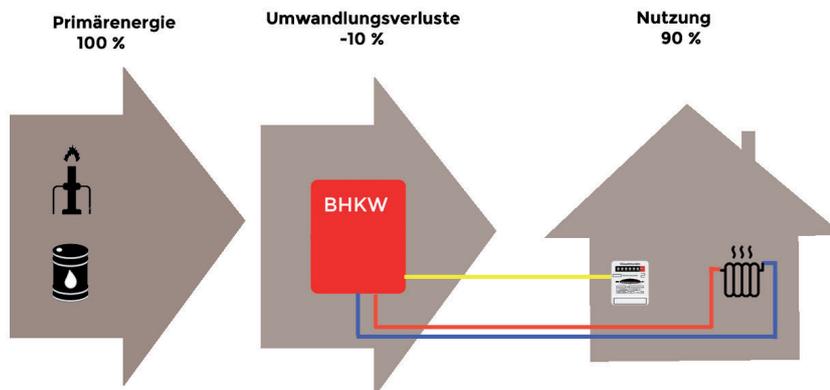


» Das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung

Stellen Sie sich vor, sie haben einen schönen, saftigen Apfel und beißen einmal hinein und werfen den Rest weg. Sicher sind Sie auch der Meinung, dass das eine Verschwendung wäre. Doch genau diese Verschwendung geschieht derzeit bei unseren Strom-Kraftwerken mit der Energie.



60 % der Energie werden in Form von Wärme einfach weggeworfen



Mit einem BHKW wird die Energie dort erzeugt wo sie benötigt wird.

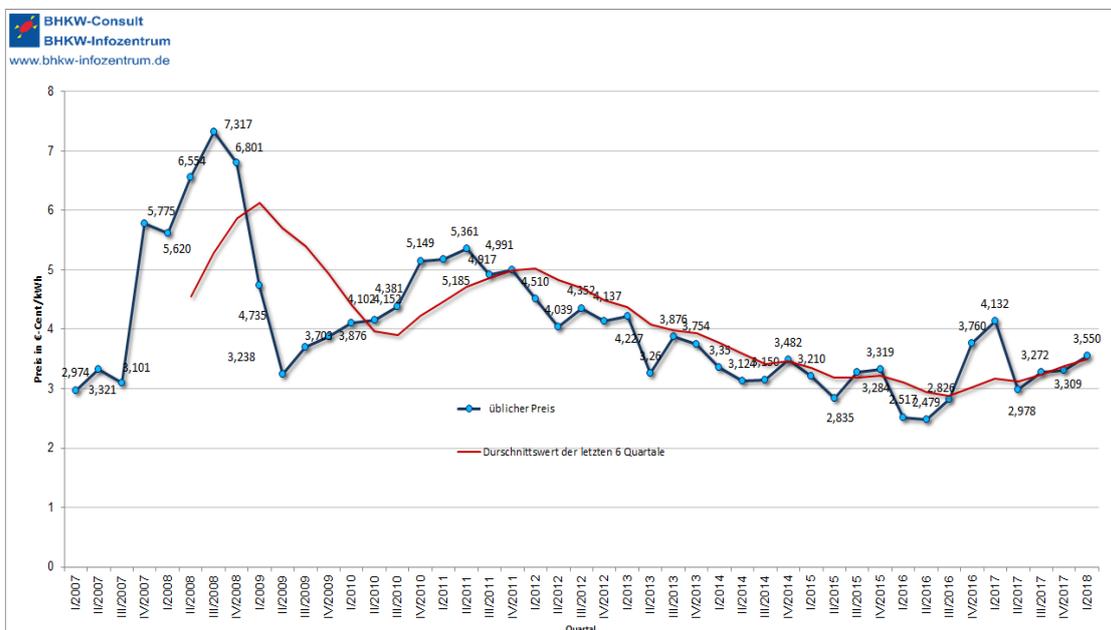
Die Energie wird so zu 90 % genutzt.

Die Wirtschaftlichkeit eines BHKW wird bestimmt durch...?

- den ganzjährigen Bedarf von Wärme
 - den wärmegeführten Betrieb des BHKW
 - die optimale Auslegung der Leistung des BHKW
 - eine sorgfältige Planung
 - die Reduzierung des Primärenergieverbrauchs
 - die Einsparung der Energiesteuer
 - die Einsparung der Stromsteuer
 - den staatlichen Bonus auf jede vom BHKW produzierte kWh Strom
- **Jedoch maßgeblich: Wieviel man für den erzeugten Strom erhält!**

Dabei gibt es für den Betreiber eines BHKWs zwei Möglichkeiten:

- Volleinspeisung ins öffentliche Netz
- Eigenstromvermarktung



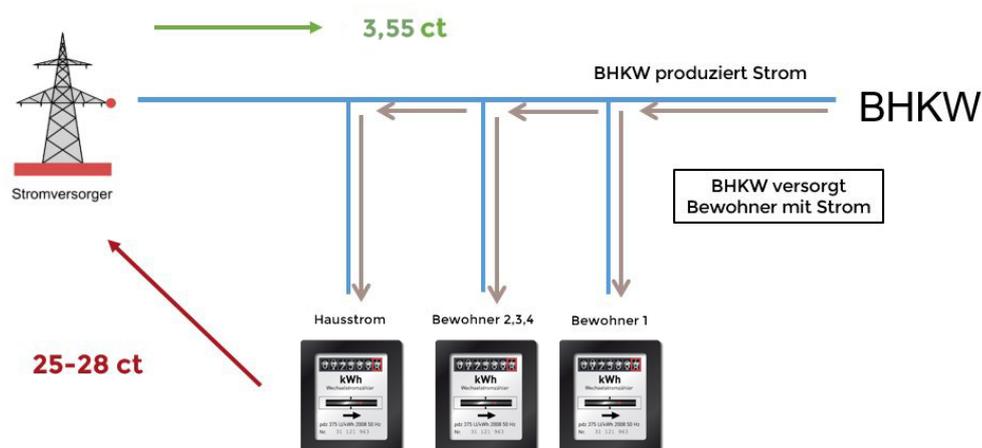
» Einspeisen oder Verkaufen? Ihre Möglichkeiten als BHKW-Betreiber

Strom einspeisen

Einspeisen ins öffentliche Netz (nach KWK-G)	Vergütung
„EEX-Baseload“	3,550 ct
Vermiedene Netznutzungsentgelte	0,3 - 0,7 ct
Energiesteuerrückerstattung	1,77 ct
KWK-Bonus	8 ct
	13,62 ct

Stand März 2018

Der vom BHKW erzeugte Strom landet physikalisch jedoch meist gar nicht im Netz des Netzbetreibers, sondern wird meist direkt im Haus verbraucht. Der Energieversorger verkauft den BHKW-Strom nun jedoch zu seinem Regeltarif 25 - 28 ct / kWh an die Bewohner im Haus.



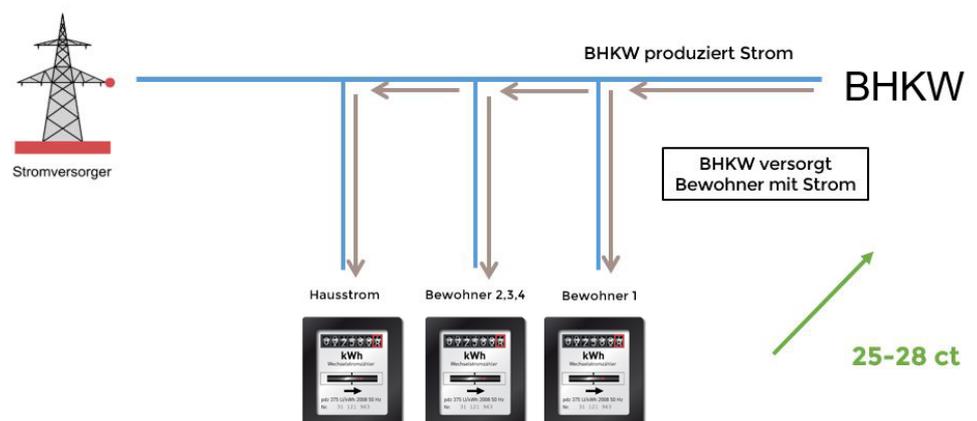
Strom verkaufen

Einspeisen ins öffentliche Netz (nach KWK-G)	Vergütung
Vereinbarer Preis mit Stromkunden	z.B. 21 ct
- Abzuführende EEG-Umlage	-6,792 ct
Energiesteuerrückerstattung	1,77 ct
KWK-Bonus	4 ct
	19,98 ct

Stand März 2018

Durch die Eigenstromvermarktung im Objekt erzielen Sie eine hohe Wirtschaftlichkeit des BHKWs. Wir sorgen dafür, dass.....

- beim Stromverkauf kein zusätzlicher Aufwand entsteht
- im laufenden Betrieb keine zusätzlichen Kosten entstehen
- alles rechtlich abgesichert ist
- Sie und die Bewohner dadurch einen Vorteil erzielen



» Und was ist mit Photovoltaik? Ihre Möglichkeiten als PV-Betreiber

Strom einspeisen

Einspeisen ins öffentliche Netz (nach EEG)	Vergütung
bis 10 kW	12,31 ct
über 10 kW bis 40 kW	11,97 ct
über 40 kW bis 100 kW	10,71 ct
	10,71 - 12,31 ct

Stand März 2018



Strom verkaufen

Einspeisen ins öffentliche Netz (nach EEG)	Vergütung
Vereinbarter Preis mit Stromkunden	z.B. 21 ct
- Abzuführende EEG-Umlage	-6,792 ct
Mieterstromförderung bis 10 kW	3,81 ct
Mieterstromförderung 10 bis 40 kW	3,47 ct
Mieterstromförderung 40 bis 100 kW	2,21 ct
	16,42 - 18,02 ct

Stand März 2018

» **Warum nicht beides?**

BHKW und PV-Anlage ergänzen sich ideal

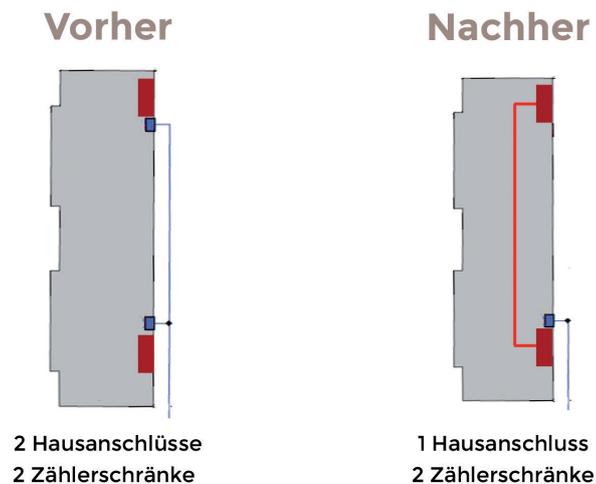
Das BHKW läuft überwiegend im Winter, wenn viel Wärme benötigt wird. Somit erzeugt das BHKW im Winter am meisten Strom.

Die PV-Anlage hingegen erzeugt im Sommer am meisten Strom. Daher ergänzen sich die beiden Erzeugungsanlagen ideal.

» Funktionsweise der Eigenstromvermarktung Ihr Schlüssel zur Wirtschaftlichkeit im Objekt

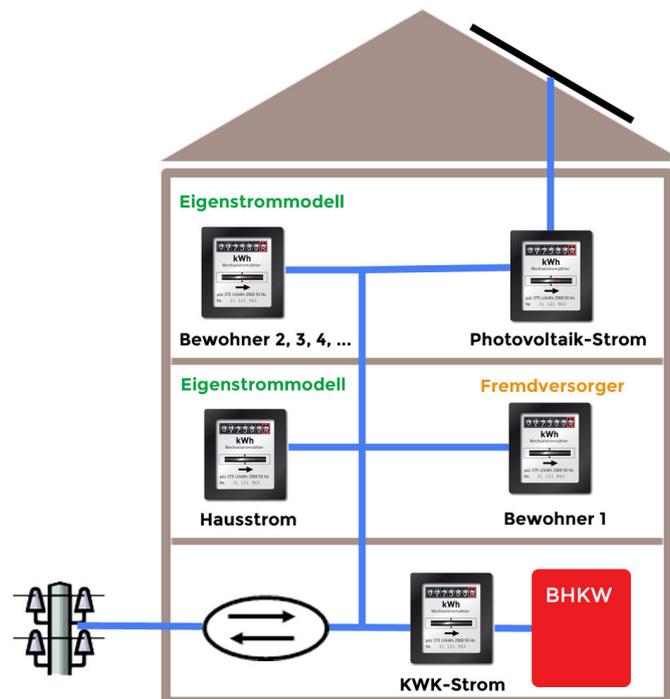
Um kein Energieversorger zu werden, wird eine Kundenanlage nach EnWG §3 Abs. 24a aufgebaut. Ihre Betreiber sind nicht an den netzseitigen Pflichtenkatalog des EnWG gebunden. Daher sind insbesondere die Regeln zur buchhalterischen und informatorischen Entflechtung, aber auch die Abwicklung der Belieferung von Letztverbrauchern mit den entsprechenden Festlegungen der Bundesnetzagentur (BNetzA) nicht anwendbar.

Wir kümmern uns um alles Notwendige für den Betrieb der Kundenanlage und planen die notwendigen Umbaumaßnahmen im Objekt.



In diesem Beispiel wurden 2 vorhandene Hausanschlüsse zu einem Hausanschluss umgewandelt. Beide Zählerschränke wurden anschließend miteinander verbunden.

Das Prinzip der kaufmännisch bilanziellen Durchleitung



- Das BHKW/die Solarstrom-Anlage/der Stromspeicher versorgt alle Bewohner mit Strom
- Reicht er nicht aus, versorgt der örtliche Stromversorger das Gebäude mit Reststrom
- Überschüssiger Strom wird auf Grund von Zeitunterschieden in der Produktion des Stroms und dessen Verbrauchs eingespeist

Zum Betrieb eines BHKW schließt der Betreiber folgende Verträge:

- KWK-Einspeisevertrag mit Netzbetreiber
- Wartungsvertrag mit Installateur/Hersteller
- Gasliefervertrag mit Gaslieferant
- einen Stromliefervertrag für den Zusatzstrom mit einem Stromlieferant
- Stromlieferverträge mit den Bewohnern der Immobilie

Wir helfen Ihnen dabei alle nötigen Verträge zu schließen und sorgen dafür, dass Sie die für Sie richtige Auswahl bei den Verträgen finden. Darüber hinaus gestalten wir Ihre Stromlieferverträge rechtssicher und kümmern uns zuverlässig um deren Abwicklung.

Bei den Stromlieferverträgen ist es wichtig, dass jeder Bewohner sich dafür entscheiden kann, den Strom günstiger über das BHKW zu beziehen, muss es aber nicht. Generell bestehen die Verträge in der Regel aus zwei Preiskomponenten:

- Der **Arbeitspreis** pro kWh sollte grundsätzlich immer günstiger als der Tarif eines öffentlichen Versorgers sein.
- Der **Grundpreis** pro Jahr kann sich dabei an den Tarif eines öffentlichen Versorgers anlehnen.

Stromkosten für den Bewohner im Vergleich

Stromverbrauch eines 3-Personen-Haushalts mit 3.000 kWh pro Jahr

Standard Stromtarif	Preis
Grundgebühr pro Jahr	159,96 €
Arbeitspreis pro kWh	0,2544 €
Gesamtkosten pro Jahr	923,16 €

BHKW-Stromtarif	Preis
Grundgebühr pro Jahr	90 €
Arbeitspreis pro kWh	0,25 €
Gesamtkosten pro Jahr	840 €

In diesem Beispiel würde die Ersparnis somit über 80 € pro Jahr betragen.

Somit profitieren nicht nur Sie als Betreiber des BHKW von der Eigenstromvermarktung, sondern auch der Bewohner von günstigerem Strom.

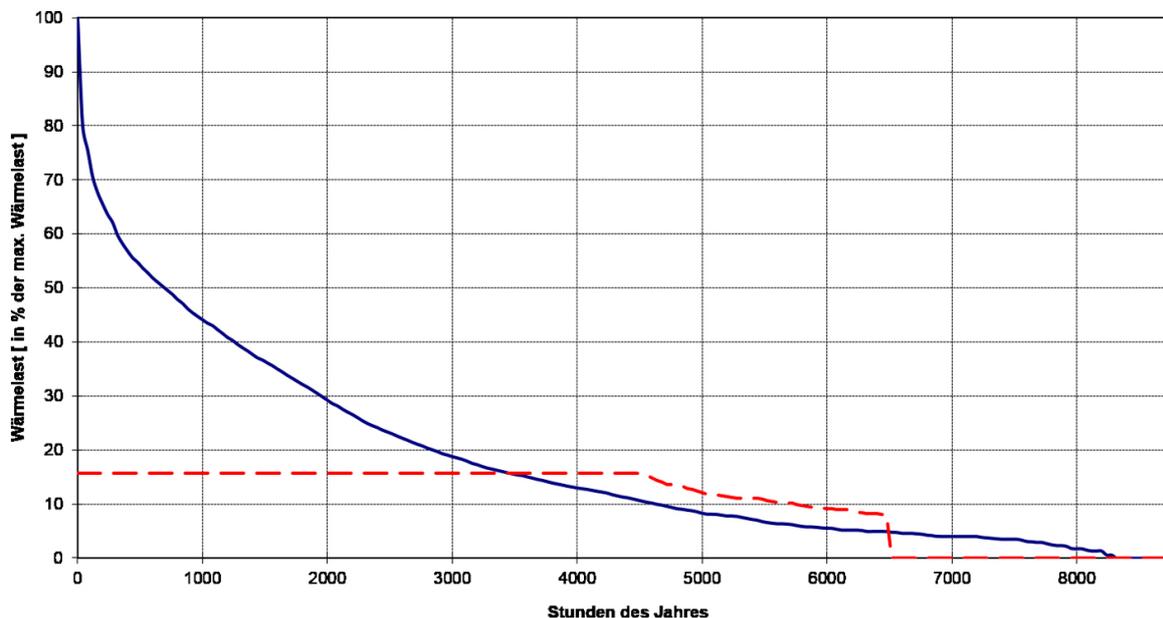


» Wirtschaftlichkeitsberechnung

So könnte auch Ihre Wirtschaftlichkeitsberechnung aussehen

Ausgewähltes Beispielobjekt einer WEG in Stuttgart:

- 51 Wohnungen
- 2 Hausanschlüsse
- ca. 4.389 qm Wohnfläche
- Strombedarf: $51 * 2.600 \text{ kWh} = 132.600 \text{ kWh}$
- Wärmebedarf: 530.000 kWh
- Allgemeinstrom: 15.000 kWh
- BHKW-Typ: Dachs Pro 20 (Leistung: 36 kW thermisch, 19,2 kW elektrisch)
- Vollbenutzungsstunden des BHKW: 6.864 Stunden



- Jahresdauerlinie (Wärmebedarf des Gebäudes)

- Laufzeit des BHKW

Alternativenvergleich

Zwischen Volleinspeisung und Eigenstromvermarktung

	BHKW Einspeisung	BHKW Stromverkauf
Investion BHKW	73.185 €	73.185 €
Investition für Stromverkauf	0 €	16.660 €
Anträge, L-Bank, Stromverkauf, etc.	4.760 €	9.520 €
Aufwand Hausverwaltung	1.785 €	1.785 €
Gesamtinvestition	79.730 €	101.150 €

Monetäre Überschüsse BHKW pro Jahr:

Brennstoffverbrauch BHKW	467.933 kWh	467.933 kWh
	x 4,50 ct	x 4,50 ct
Brennstoffkosten	-21.057 €	-21.057 €
Betriebskosten (Vollwartungsvertrag)	-6.273 €	-6.273 €
Sonstiges (Steuer/Anträge...)	-1.547 €	-1.547 €
Einnahmen aus Wärmeumlage	16.884 €	16.884 €
Einnahmen (Stromeinspeisung)	4.332 €	1.121 €
Einnahmen (Eigenverbrauch)	0 €	15.267 €
Einnahmen (KWK-Bonus)	10.543 €	6.642 €
Einnahmen (Energiesteuererst.)	2.574 €	2.574 €
Überschuss pro Jahr	5.456 €	13.611 €

Durch den Stromverkauf wurden in diesem Objekt die monetären Überschüsse um rund 8.200 € pro Jahr erhöht.

» energiekonzept und discovery Profitieren Sie von unserer neuesten Kooperation

Ihre Vorteile:



- Alle Messdaten werden in Echtzeit erfasst, so liegen dem Anlagenbetreiber und den Wohnungsnutzern immer die aktuellen Verbrauchs- bzw. Produktionsmengen vor.
- Intelligente Datenanalysen sind verfügbar, mit denen Sie Ihre Energieeffizienz verbessern können.
- Sie erhalten einen persönlichen Zugang zum Portal, wo Sie Ihre Daten sicher abrufen können.
- Dank der Discovery App behalten Sie den vollen Überblick, egal wo Sie sind.
- Eine volle Kostenkontrolle wird durch die automatische Benachrichtigung bei ungewöhnlichen Datenwerten gewährleistet.
- Die Smart Meter ermöglichen Anlagen und Laufzeitenoptimierungen an Ihrem BHKW.



» **Unsere Dienstleistungen**

- Planung und Konzeption der Eigenstromvermarktung
 - Herstellerunabhängige Konzeption und Auslegung der Anlage
 - Beratung
 - Wirtschaftlichkeitsberechnung
 - Planung des Stromnetzes und der Hausanschlüsse
 - Vertragsgestaltung
- Energieabrechnung
 - Stromabrechnung
 - Vertragswesen
 - Spezifische Umrechnung der Wärmekosten
 - Berechnung der Energiesteuerrückerstattung
 - Meldung der EEG-Umlage

Ihre Vorteile

- Höchstmögliche Wirtschaftlichkeit
- Sichere Verträge
- Kompetente Beratung
- Kein Zusatzaufwand bei der Stromabrechnung
- Neutral und herstellerunabhängig geplante Anlage

» Ihr Ansprechpartner

Profitieren Sie von unserer großen Erfahrung bei Energiesystemen in Mehrfamilienhäusern und lassen Sie sich von uns beraten. Durch unser modulares System können Sie das für Ihre Immobilie individuell richtige Angebot wählen. Unser Ansprechpartner hilft Ihnen gerne weiter.



Michael Huber
Immobilienwirt (DIA)
Immobilienfachwirt (IHK)

Tel.: 07802 / 704 322-1

Fax: 07802 / 704 322-3

Email: m.huber@ekonzept.eu



energiekonzept ortenau GmbH

Bahnhofstraße 1

77794 Lautenbach

www.energiekonzept-ortenau.de

überreicht durch:

