

Gemeinsam in eine 100 %
erneuerbare Zukunft



EVOLES **NEWS #01/2025**

Nachrichten und aktuelle Informationen für eine
nachhaltige Energieversorgung

Lösungen mit & für mehr erneuerbare Energie.

A woman with short, layered grey hair and black-rimmed glasses is smiling warmly at the camera. She is wearing a grey long-sleeved V-neck shirt. Her arms are crossed. The background is a modern building with large glass windows and a curved white architectural element. The lighting is bright and natural, suggesting an indoor or semi-outdoor space with large windows.

**NACHHALTIG-
KEITS-
MANAGERIN**

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2025 markiert einen Wendepunkt in der Energieversorgung. Gemeinsam mit Ihnen wollen wir den nächsten Schritt gehen: in eine Energiezukunft, die erneuerbar, effizient und vernetzt ist. Die Dynamik der Energiepreise zeigt, dass sich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit zunehmend ergänzen. Strom wird immer günstiger und sauberer, wenn wir die Chancen intelligenter Systeme und dynamischer Tarife nutzen. Gleichzeitig treiben CO₂-Abgaben und steigende Netzentgelte die Kosten für fossile Energieträger weiter in die Höhe - ein klarer Appell, jetzt zu handeln.

Die intelligente Nutzung von Sonne, Wind und Wasser ist längst nicht mehr nur eine Frage des Umweltschutzes – sie ist die kluge Antwort auf steigende Energiekosten und den Wunsch nach mehr Unabhängigkeit. Diese natürlichen Ressourcen bieten das Potenzial, die Energieversorgung sicherer und bezahlbarer zu machen. Mit modernen Technologien können wir diese Energiequellen optimal nutzen und gleichzeitig Komfort und Effizienz steigern. Eine Investition in erneuerbare Energien ist heute nicht nur ein Schritt in eine sichere Zukunft, sondern auch eine kluge wirtschaftliche Entscheidung.

Als EVOLES sehen wir unsere Aufgabe darin, Ihnen Lösungen anzubieten, die nicht nur nachhaltig, sondern auch zukunftssicher sind. Unsere Innovationen für 2025 - wie die intelligente Steuerung von Wärmepumpen und Kraft-Wärme-Kopplung oder die Integration dynamischer Tarife in den Energiemanager - zeigen, wie Wärme und Strom gleichzeitig regenerativ und effizient genutzt werden können.

Mit den EVOLES News 2025 möchten wir Ihnen Inspiration und konkrete Ansätze für Ihre persönliche Energiewende bieten. Besonders freuen wir uns, Ihnen unser neues Format „Energieimpulse von EVOLES“ vorzustellen, das Ihnen Orientierung gibt und zeigt, wie Energie intelligent und vernetzt genutzt werden kann.

Lassen Sie uns gemeinsam in eine nachhaltige Zukunft starten - mit einer Energieversorgung, die **Wärme & Strom erneuerbar, effizient und vernetzt** in den Mittelpunkt stellt.

Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre fortwährende Unterstützung.



Frank Riesener

INHALTSVERZEICHNIS

- Rahmenbedingungen 2025: Auf dem Weg in eine erneuerbare Zukunft 5-8
- Unsere Innovationen 2025: Effizient, nachhaltig, zukunftssicher 8/9
- Hochtemperatur-Wärmepumpen - Effizient, umweltfreundlich und zukunftssicher 10/11
- Intelligenter Stromspeicher - Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit auf höchstem Niveau 12/13
- „Preisoptimiert“: Die neue Funktion für Ihr Energiemanagement 13/14
- Bidirektionales Laden - Vorteile für Wohn- und Gewerbegebäude 15
- Energielimpulse von EVOLES - Ihre Plattform für die Energiewende 16/17
- Energielimpulse von EVOLES - Wie der Dachs mit den anstehenden Veränderungen Schritt hält 18/19
- Praxisbeispiel aus Bad Essen 20/21
- Ausblick und Termine/Veranstaltungen 22
- Ihre Ansprechpartner/innen 23



RAHMENBEDINGUNGEN 2025: AUF DEM WEG IN EINE ERNEUERBARE ZUKUNFT

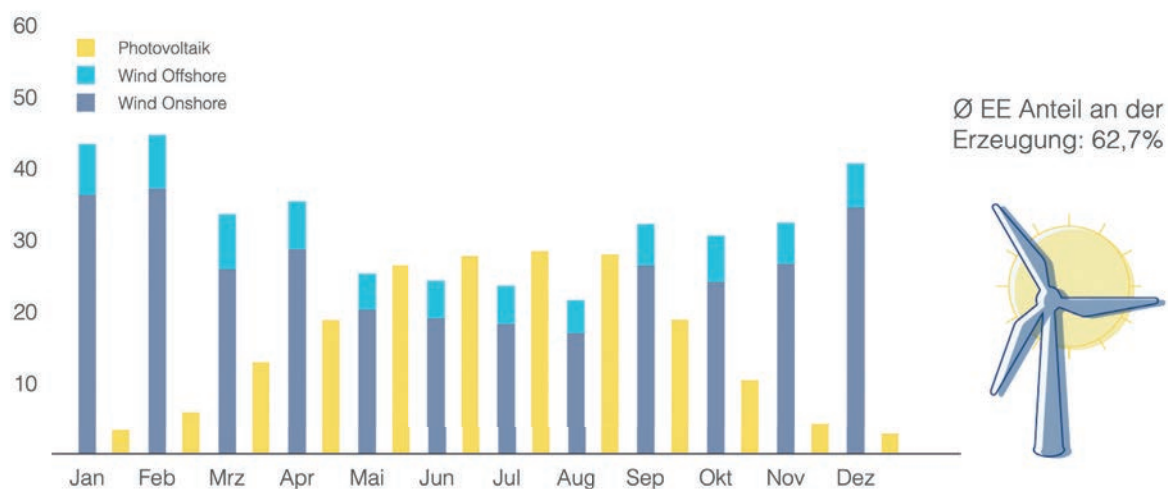
Die Energieversorgung steht vor großen Veränderungen, die sowohl Herausforderungen als auch Chancen mit sich bringen. Der Ausbau erneuerbarer Energien, die Einführung dynamischer Stromtarife und die steigenden Kosten fossiler Brennstoffe prägen die Rahmenbedingungen für Haushalte und Unternehmen.

Die folgenden Entwicklungen zeigen, warum es sich lohnt, auf eine nachhaltige Energieversorgung zu setzen – sowohl ökologisch als auch ökonomisch. Erfahren Sie, wie die wachsende Bedeutung von Sonne, Wind und Wasser, die Nutzung von Flexibilität und der Wechsel zu intelligenten Technologien zu einer zukunftssicheren und bezahlbaren Energieversorgung führen.

1. Erneuerbare Energien: Der Anteil wächst stetig

Der Anteil erneuerbarer Energien im deutschen Strommix ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Bis 2030 soll er voraussichtlich 80 % erreichen. Diese Entwicklung reduziert nicht nur CO₂-Emissionen, sondern macht uns auch unabhängiger von fossilen Energieträgern.

SO WICHTIG WAREN SONNE UND WIND 2024

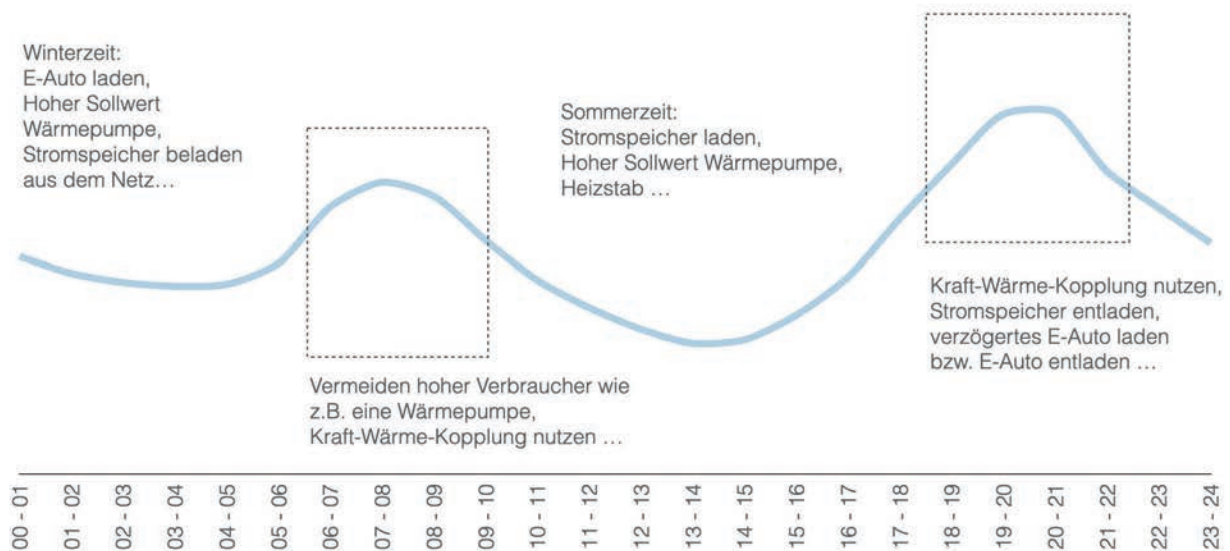


Anteil von Wind- und Solarenergie an der Nettostromerzeugung in Deutschland (in %) der öffentlichen Stromerzeugung.
Quelle: Fraunhofer ISE, Stand: 3. Januar 2025

2. Dynamische Tarife: Flexibilität wird belohnt

Die Einführung dynamischer Stromtarife und zeitvariabler Netzentgelte eröffnet neue Möglichkeiten, Stromkosten zu senken. Wer seinen Verbrauch flexibel anpasst – etwa an Zeiten hoher Einspeisung von Solar- und Windenergie – profitiert von günstigeren Preisen.

FLEXIBILITÄT IST DER SCHLÜSSEL ...



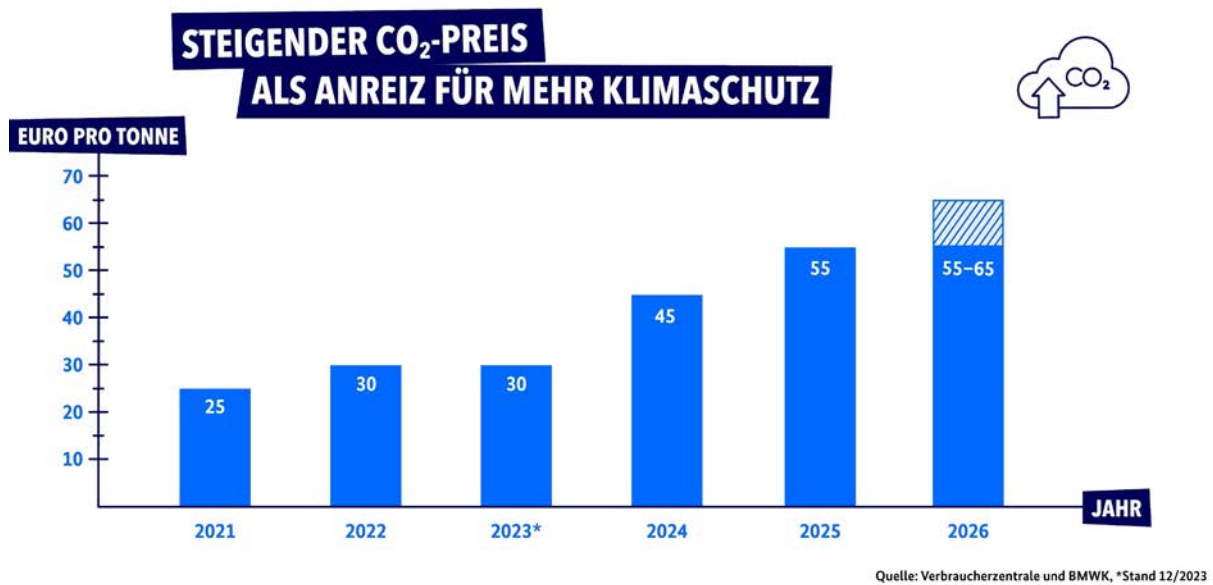
Beispielhafte Darstellung der Spotmarktpreise Day-Ahead

... FÜR EINE SAUBERE UND GÜNSTIGE ENERGIEVERSORGUNG.



3. Fossile Energien: Steigende Preise durch CO₂-Abgaben

Der Preis für fossile Brennstoffe wie Heizöl, Erdgas, Benzin und Diesel wird auch in den kommenden Jahren weiter steigen – eine direkte Folge der steigenden CO₂-Abgaben und der geplanten Einführung eines neuen Handelssystems.



Bis 2026 ist die Entwicklung der CO₂-Abgabe klar definiert: Sie wird zwischen 55 und 65 Euro pro Tonne liegen, was fossile Energien zunehmend unattraktiv macht. Ab 2027 jedoch kommt eine grundlegende Änderung: Der CO₂-Preis soll dann im Rahmen des europäischen Emissionshandelssystems (ETS) gebildet werden. Dies bedeutet, dass der Preis nicht mehr staatlich festgelegt wird, sondern sich am Markt über den Handel mit Emissionszertifikaten entwickelt.

Das ETS, das bislang nur für Teile der Industrie und die Stromerzeugung gilt, wird künftig auch fossile Brennstoffe im Wärme- und Verkehrssektor umfassen. Wie hoch der CO₂-Preis in diesem Marktmechanismus steigen wird, bleibt unsicher. Das Bundeswirtschaftsministerium verweist darauf, dass dies vom Markt und der Nachfrage nach Zertifikaten abhängt.

Ein möglicher Ausblick

Unabhängige Studien wie die des renommierten Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) geben jedoch eine Vorstellung, wie drastisch die Preise steigen könnten. Das MCC, ein angesehenes Forschungsinstitut mit Schwerpunkt auf Klima- und Ressourcenthemen, hat aus den EU-Klimazielen abgeleitet, dass der CO₂-Preis bis 2030 auf bis zu 275 Euro pro Tonne steigen müsste, um die europäischen Klimaziele zu erreichen.



Doch wenn es so käme: Was bedeutet das für einen modernen Öl-Brennwertkessel mit einem Verbrauch von 3.000 Litern Heizöl im Jahr.

2025 liegen allein die Kosten für die CO₂-Abgabe bei 553,65 Euro.

Bleibt dieser Verbrauch erhalten und würde der CO₂-Preis auf 275 Euro pro Tonne steigen liegen die Mehrkosten pro Jahr bei rund 2.768,21 Euro*.

**Preise inkl. Mehrwertsteuer*

Diese Analyse ist keine Prognose, sondern eine wissenschaftliche Berechnung, welche Kosten notwendig wären, um den CO₂-Ausstoß entsprechend zu reduzieren. Sie verdeutlicht, wie stark sich fossile Brennstoffe verteuern könnten – und warum die Nutzung erneuerbarer Energien die ökologisch und ökonomisch sinnvollere Alternative ist.

4. Unser Ansatz: Die Kraft von Sonne, Wind und Wasser nutzen

EVOLES hilft Ihnen, diese Rahmenbedingungen zu Ihrem Vorteil zu nutzen. Mit intelligenten Technologien und flexiblen Systemen wie der Integration dynamischer Tarife oder der Kombination von Wärmepumpen mit KWK-Anlagen können Sie nicht nur Kosten sparen, sondern auch aktiv zum Klimaschutz beitragen.

UNSERE INNOVATIONEN 2025: EFFIZIENT, NACHHALTIG, ZUKUNFTSSICHER

Zukunftssichere Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

In der Vergangenheit wurden KWK-Anlagen so ausgelegt, dass sie möglichst viele Betriebsstunden pro Jahr erreichen. Mit den Veränderungen im Strommarkt und dem steigenden Anteil erneuerbarer Energien hat sich dieses Paradigma grundlegend geändert. Heute sind Flexibilität, Effizienz und die gezielte Nutzung günstiger Zeitfenster entscheidend, um wirtschaftlich zu bleiben. Statt maximaler Laufzeiten zählt die Anpassungsfähigkeit an volatile Strompreise und wechselnden Energiebedarf.

Moderne KWK-Systeme, die speziell für diese neuen Herausforderungen entwickelt wurden, spielen dabei eine Schlüsselrolle. Leistungsstärkere Anlagen mit modulierender Fahrweise und geringeren Kapitalkosten ermöglichen es, auch bei niedrigen Jahreslaufzeiten wirtschaftliche Vorteile zu erzielen. Sie sind damit ideal für Anwendungen, bei denen eine flexible Eigenstromerzeugung im Vordergrund steht, ohne den Wärmebedarf zu vernachlässigen.

Die neuen Modelle wie smartblock 16, 22 und 33 sind Beispiele für diese Weiterentwicklung. Sie überzeugen durch

- Höhere Flexibilität: Dank modulierender Technik passen sich die Anlagen optimal an den tatsächlichen Bedarf an.
- Effizienz bei reduzierten Laufzeiten: Auch bei reduzierten Betriebsstunden erzielen diese Anlagen eine bessere Wirtschaftlichkeit als herkömmliche Lösungen.
- Zukunftssicherheit: Die Anlagen sind optimal für Hybridsysteme und die Integration erneuerbarer Energien ausgelegt.



Fazit

Der Umbau des Energiesystems erfordert eine Neuausrichtung der Kraft-Wärme-Kopplung. Moderne Lösungen bieten nicht nur die Chance, sich erfolgreich an die neuen Rahmenbedingungen anzupassen, sondern setzen auch Maßstäbe bei Effizienz und Nachhaltigkeit.

Mit den richtigen KWK-Systemen können Anwender ihre Energieversorgung wirtschaftlicher und zukunftssicherer gestalten - ein entscheidender Schritt in die erneuerbare Zukunft.



HOCHTEMPERATUR- WÄRMEPUMPEN - EFFIZIENT, UMWELTFREUNDLICH UND ZUKUNFTSSICHER

Für die großen Aufgaben: Leistungsbereich 16 - 300 kW thermisch

Wärmepumpen gehören zu den modernsten und umweltfreundlichsten Technologien, um Gebäude effizient zu beheizen und mit Warmwasser zu versorgen. Sie nutzen die natürliche Energie der Umgebung - sei es aus der Luft, dem Erdreich oder dem Wasser - und wandeln sie in behagliche Wärme um. Diese Technologie überzeugt durch ihre hohe Effizienz, denn sie gewinnt bis zu 75 Prozent der benötigten Energie aus der Umwelt und benötigt nur einen geringen Anteil an Strom. Für den Nutzer bedeutet das nicht nur geringere Heizkosten, sondern auch einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz.

Die neue Hochtemperatur-Wärmepumpe bietet eine zukunftssichere Lösung für die effiziente Wärmeversorgung von Gebäuden. Sie wurde speziell entwickelt, um den Anforderungen moderner Heizsysteme gerecht zu werden und gleichzeitig Nachhaltigkeit und Komfort zu gewährleisten.



Mit Vorlauftemperaturen von bis zu 75 °C ist die Wärmepumpe ideal für den Einsatz in Bestandsgebäuden und Altbauten, wo häufig höhere Temperaturen benötigt werden. Selbst bei winterlichen Außentemperaturen von bis zu -15 °C arbeitet sie zuverlässig und sorgt für eine gleichmäßige und komfortable Wärmeversorgung. Das macht sie besonders attraktiv für den Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger.

Neben ihrer hohen Effizienz punktet die Wärmepumpe mit ihrer Umweltfreundlichkeit. Sie nutzt erneuerbare Energiequellen und trägt aktiv zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bei. Damit senken Sie nicht nur Ihre Energiekosten, sondern leisten auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.



Die Hochtemperatur-Wärmepumpe lässt sich flexibel in bestehende Heizsysteme integrieren und bietet eine moderne Alternative zu konventionellen Heizlösungen. Mit dieser Technologie machen Sie Ihr Gebäude fit für die Zukunft und profitieren von einer innovativen Wärmeversorgung, die höchsten Komfort mit ökologischer Verantwortung verbindet.

Lassen Sie sich von uns beraten und erfahren Sie, wie Sie mit der Hochtemperatur-Wärmepumpe Ihre Energieversorgung nachhaltig gestalten können. Gemeinsam finden wir die passende Lösung für Ihren Bedarf!

INTELLIGENTE STROM- SPEICHER - VERSORGUNGS- SICHERHEIT UND WIRTSCHAFT- LICHKEIT AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Unsere neuen Stromspeicherlösungen bieten Ihnen nicht nur ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit, sondern auch deutliche wirtschaftliche Vorteile durch eine optimierte Energienutzung. Sie maximieren Ihre Eigenverbrauchsquote und ermöglichen es gleichzeitig, günstigen Strom aus dem Netz gezielt zu speichern und bei Bedarf zu nutzen. Insbesondere bei dynamischen Stromtarifen profitieren Sie von Preisschwankungen: Der Speicher lädt automatisch, wenn der Strompreis niedrig ist, und stellt die gespeicherte Energie zur Verfügung, wenn der Preis hoch ist. Das entlastet Ihre Energiekosten spürbar - Tag für Tag.

Ein weiteres Highlight ist die nahtlose Integration Ihres vorhandenen Dachs Blockheizkraftwerks (BHKW). Unsere Speicher sind speziell auf die Einbindung des Dachs abgestimmt und schaffen so eine ideale Kombination aus Eigenerzeugung und intelligenter Stromspeicherung. Besonders in Zeiten, in denen der Strom aus dem Netz günstig ist, können Sie den Speicher gezielt laden und so Ihren Dachs entlasten, was die Laufzeit und den Wirkungsgrad Ihrer Anlage weiter verbessert.

Im Netzersatzbetrieb zeigt sich eine weitere wirtschaftliche und technische Stärke: Der Dachs kann automatisch zugeschaltet werden und ermöglicht so eine nahezu unbegrenzte Notstromversorgung. Diese einzigartige Funktion macht den Speicher zur idealen Lösung für Haushalte und Gewerbe, die Wert auf größtmögliche Autarkie und Sicherheit legen. Gerade bei längeren Stromausfällen ist so nicht nur die Energieversorgung gesichert, sondern auch die effiziente Strom- und Wärmeerzeugung aus dem Dachs.

Zusätzlich sorgt die ultraschnelle Notstromfunktion des Speichers dafür, dass kritische Verbraucher innerhalb von Sekunden mit Energie versorgt werden. Das minimiert nicht nur Ausfallzeiten, sondern verhindert auch wirtschaftliche Verluste, die durch Produktionsstillstand oder Datenverlust entstehen können.

Unsere Stromspeicherlösungen bieten Ihnen also nicht nur höchste Versorgungssicherheit, sondern auch erhebliche Einsparpotenziale und Flexibilität. Nutzen Sie die Möglichkeit, Energie kostengünstig zu speichern, effizient zu produzieren und gleichzeitig Ihre Kosten langfristig zu senken - eine Investition, die sich schnell amortisiert.



STROMSPEICHER MIT ULTRASCHNELLER NOTSTROMFUNKTION

Beispiel smartblock battery 15/22



Mit diesem Speicher kann jeder
Dachs (MSR-1, MSR-2, GEN2)
im Netzersatzbetrieb
zugeschaltet werden.

„PREISOPTIMIERT“: DIE NEUE FUNKTION FÜR IHR ENERGIEMANAGEMENT

Mit „Preisoptimiert“ wird Ihr Energiemanagement smarter und kosteneffizienter. Diese neue Funktion, verfügbar ab dem 01.04.2025, erweitert unser bewährtes Energiemanagementsystem um eine innovative Möglichkeit, Energiekosten zu senken. Egal, ob Sie ein bestehendes System nutzen oder ein neues planen – „Preisoptimiert“ lässt sich flexibel integrieren und bringt Ihre Energienutzung auf das nächste Level.

Mit Hilfe intelligenter Messsysteme (IMSys) analysiert „Preisoptimiert“ dynamische Stromtarife und zeitvariable Netzentgelte in Echtzeit. Das System passt die Energieflüsse automatisch an, um günstige Zeiten optimal zu nutzen und teure Spitzenzeiten zu vermeiden.

Flexibilität mit frei wählbaren Preisstufen

Mit „Preisoptimiert“ behalten Sie die Kontrolle über Ihre Energienutzung. Sie können die Preisstufen individuell definieren und so perfekt an Ihre Bedürfnisse und Präferenzen anpassen:

Smart sparen: Kostenschutzmodus (z. B. > 40 Cent/kWh)

- Nicht essenzielle Verbraucher wie Wärmepumpen und Wallboxen pausieren.
- Ihre KWK-Anlage liefert bedarfsgerechten Strom und Wärme.

Alltag leicht gemacht: Effizienzmodus (z. B. 24–40 Cent/kWh)

- Automatisierte Steuerung sorgt für den optimalen Betrieb Ihrer Geräte – Sie müssen nichts tun.

Clever Energie nutzen: Ersparnismodus (z. B. < 24 Cent/kWh)

- Günstige Zeiten werden genutzt, um Wärme vorzuproduzieren und Stromspeicher aufzuladen.

Energie für alle: Power-Boost-Modus (z. B. < 8 Cent/kWh)

- Maximale Nutzung bei minimalen Preisen: Geräte laufen auf Hochtouren, Speicher und Wallboxen laden vollständig auf.

Vorteile von „Preisoptimiert“

Die Funktion „Preisoptimiert“ bietet Ihnen zahlreiche Vorteile:

- Kosteneffizienz: Reduzieren Sie Ihre Stromkosten durch gezielte Nutzung günstiger Tarife.
- Flexibilität: Passen Sie die Preisstufen individuell an Ihre Bedürfnisse an.
- Nachhaltigkeit: Reduzieren Sie den Verbrauch während teurer Spitzenzeiten und unterstützen Sie die Energiewende.

Ab dem 01.04.2025 verfügbar – jetzt planen!

Mit „Preisoptimiert“ sind Sie bestens auf die Einführung dynamischer Tarife vorbereitet. Planen Sie schon heute die Integration in Ihr Energiemanagementsystem, um ab 2025 von smarterer Energienutzung und maximalen Einsparungen zu profitieren.

Hinweis:

Um die Funktionen im vollen Umfang nutzen zu können, ist ein intelligentes Messsystem (IMSys) und ein dynamischer Stromtarif erforderlich.

BIDIREKTIONALES LADEN – VORTEILE FÜR WOHN- UND GEWERBEGEBÄUDE

Bidirektionales Laden ermöglicht sowohl das Aufladen von Elektrofahrzeugen als auch die Rückspeisung von Energie in das Gebäude. Dies bietet insbesondere Besitzern von Wohn- und Geschäftsgebäuden Vorteile wie die Optimierung des Eigenverbrauchs, die Senkung der Energiekosten und eine höhere Energieautonomie.

Ein zentraler Vorteil liegt in der Maximierung des Eigenverbrauchs: Überschüssiger Solarstrom kann tagsüber in der Fahrzeugbatterie gespeichert und bei Bedarf genutzt werden, wodurch der Zukauf von Netzstrom reduziert wird. Zusätzlich dient das Elektrofahrzeug als Notstromversorgung – ein Vorteil sowohl für private Haushalte als auch für Unternehmen.

Technologisch führend sind Wallboxen wie die KeContact P40 von KEBA, die bidirektionales Laden gemäß ISO 15118 unterstützen. Voraussetzung sind kompatible Fahrzeuge, Energiemanagementsysteme und oft Software-Updates.

Rechtlich ist bidirektionales Laden in Deutschland erlaubt, jedoch bestehen steuerliche und regulatorische Hürden, etwa durch Netzentgelte und Stromsteuern. Anpassungen sind nötig, um die Technologie wirtschaftlich attraktiver zu machen.

Die Technologie bietet zudem eine flexible Nutzung erneuerbarer Energien, ermöglicht Lastspitzenmanagement in Gewerbegebäuden und trägt zu einer nachhaltigen Energiepolitik bei. Sie kombiniert wirtschaftliche Vorteile mit einer zukunftsorientierten Lösung für die Energiewende.





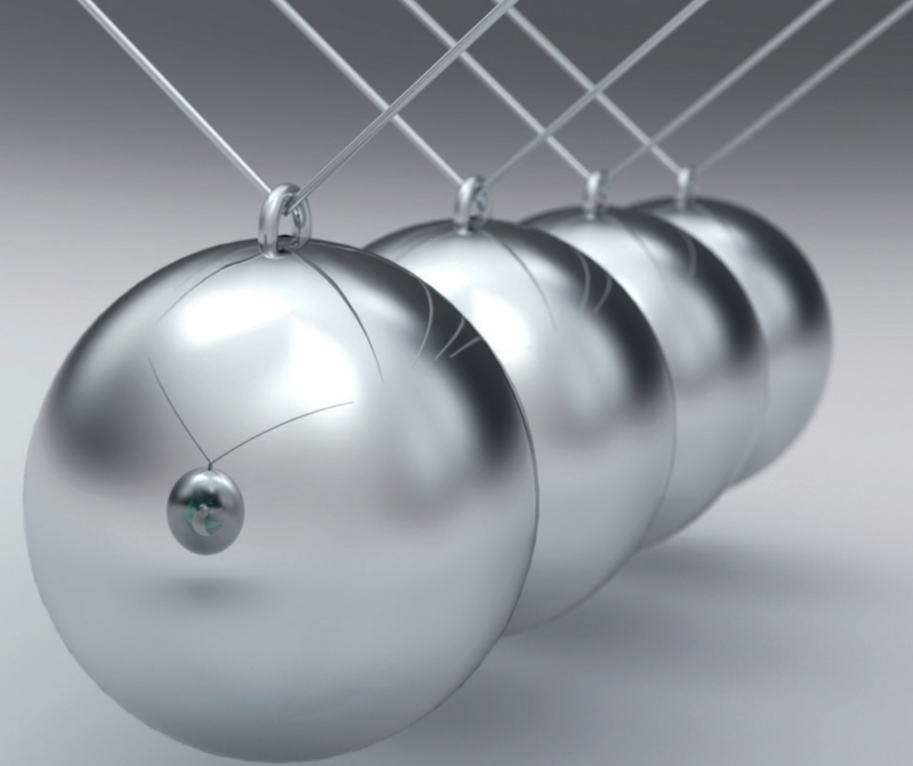
ENERGIEIMPULSE VON EVOLES – IHRE PLATTFORM FÜR DIE ENERGIEWENDE

Die Energiewende ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit – und eine Chance, Energie nachhaltiger und effizienter zu nutzen. Mit unserer neuen Veranstaltungsreihe „Energieimpulse von EVOLES – präsentiert von Frank Riesener“ schaffen wir eine Plattform, die Wissen vermittelt, Inspiration bietet und Raum für Austausch schafft.

Worum geht es bei den Energieimpulsen?

Die Energieimpulse thematisieren in Form von kurzen Videos und Clips zentrale Aspekte der Energiewende, wie:

- Energiemanagement: Strategien für eine effiziente Nutzung.
- Dynamische Tarife: Wie variable Strompreise Ihre Energiekosten senken können.
- Photovoltaik und intelligente Stromspeicher: Eigenverbrauch maximieren, Netzbelastungen reduzieren.
- Wärmepumpen und Kraft-Wärme-Kopplung: Nachhaltige Wärme- und Stromversorgung.
- E-Mobilität: Lösungen für Ladeinfrastruktur und die Integration in bestehende Energiesysteme.



Mitgestalten erwünscht

Ihre Fragen und Wünsche stehen im Fokus. Sie können Themen vorschlagen, die für Sie besonders wichtig sind, und aktiv die Inhalte der Veranstaltungsreihe mitgestalten.

Hier sind Ihre Ideen herzlich willkommen:



evoles_gmbh



EVOLES GmbH



EVOLES GmbH

Praktisches Wissen und Inspiration

Die Energielimpulse liefern konkrete Lösungen und Strategien für die Optimierung Ihrer Energieversorgung – egal, ob für Zuhause oder den Betrieb. Erleben Sie Technologien wie Photovoltaik und Wärmepumpen in der Praxis und erhalten Sie Impulse, wie Sie Ihre Energie zukunftssicher gestalten können.

Gemeinsam die Zukunft gestalten

Mit den Energielimpulsen möchten wir die Energiewende aktiv vorantreiben – gemeinsam mit Ihnen. Bringen Sie Ihre Ideen und Herausforderungen ein, und lassen Sie uns die Zukunft nachhaltig gestalten.

Bleiben Sie gespannt auf kommende Veranstaltungen und Themen!

ENERGIEIMPULSE VON EVOLES - WIE DER DACHS MIT DEN ANSTEHENDEN VERÄNDERUNGEN SCHRITT HÄLT

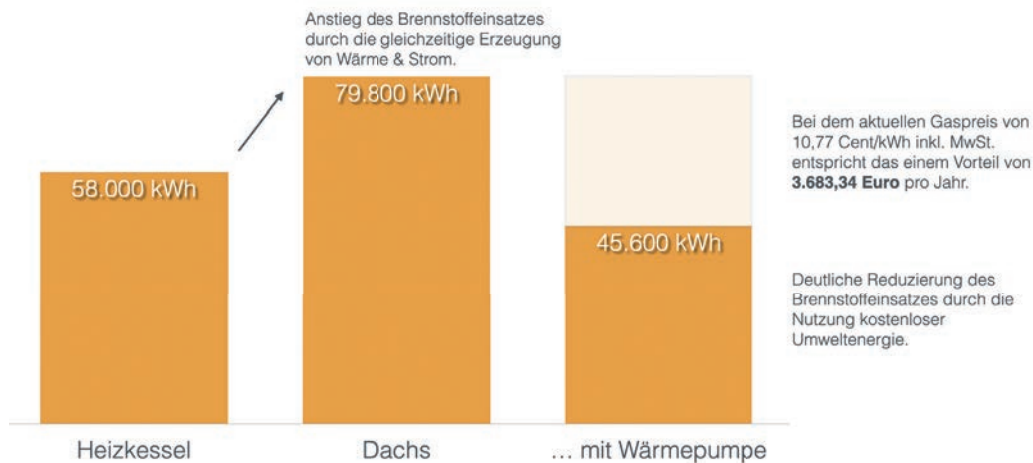
Ökonomisch und ökologisch ein Gewinn

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist und bleibt eine der effizientesten Technologien zur gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme. Mit Stromgestehungskosten von nur 15,05 Cent/kWh inkl. MwSt. (12,65 Cent/kWh netto) bleibt der Dachs auch nach mehr als zehn Jahren eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung – natürlich gerechnet mit einem AOK-Vollwartungsvertrag.

Unsere allgemeine Empfehlung lautet jedoch: Verbrauchen Sie möglichst viel Strom selbst. Denn Einspeisungen zu vermeiden, maximiert nicht nur die Wirtschaftlichkeit, sondern macht die KWK-Technologie noch attraktiver.

Vorteil der Kombination mit einer Wärmepumpe

ÖKONOMISCH UND ÖKOLOGISCH EIN GEWINN



Die Grafik zeigt, wie der Brennstoffeinsatz durch den Dachs zunächst steigt, wenn Wärme und Strom gleichzeitig erzeugt werden. Im Vergleich zu einem herkömmlichen Heizkessel erhöht sich der Brennstoffbedarf von 58.000 kWh auf 79.800 kWh. Mit der Ergänzung einer Wärmepumpe wird der Verbrauch jedoch signifikant gesenkt – auf 45.600 kWh. Dies ist möglich, da die Wärmepumpe kostenlose Umweltenergie nutzt und damit fossile Brennstoffe ersetzt.

Bei einem aktuellen Gaspreis von 10,77 Cent/kWh inkl. MwSt. ergibt sich daraus ein jährlicher finanzieller Vorteil von 3.683,34 Euro. Die Kombination aus einem Dachs und einer Wärmepumpe vereint somit ökologische und ökonomische Vorteile.

Warum eine Wärmepumpe die perfekte Ergänzung ist

Eine Wärmepumpe bietet zahlreiche Vorteile, die in Kombination mit dem Dachs voll zur Geltung kommen:

1. Reduzierung fossiler Brennstoffe und der CO₂-Steuer:

Durch die Wärmepumpe sinkt der Bedarf an fossilen Brennstoffen, was gleichzeitig die CO₂-Steuer und CO₂-Abgabe deutlich reduziert.

2. Nutzung kostenloser Umweltenergie:

Wärmepumpen nutzen Energie aus der Luft, dem Boden oder dem Grundwasser und sorgen so für niedrigere Betriebskosten.

3. Erhöhte Ausfallsicherheit:

Mit zwei Wärmeerzeugern im System steigt die Zuverlässigkeit – insbesondere bei extremen Witterungsbedingungen.

4. Hoher Komfort:

Selbst bei niedrigen Außentemperaturen sorgt die Kombination für eine gleichbleibend effiziente Wärmeversorgung.

5. Attraktive staatliche Förderung:

Bis zu 35 % der Investitionskosten können durch staatliche Förderprogramme gedeckt werden.

6. Erfüllung gesetzlicher Anforderungen:

Das System erfüllt die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), was den Wert der Immobilie steigert.

Fazit: Ein starkes Duo für die Zukunft

Die Kombination aus Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmepumpe bietet eine zukunftsweisende Lösung, die sowohl Kosten spart als auch fossile Ressourcen schont. Die Nutzung kostenloser Umweltenergie und die Synergie der beiden Technologien tragen zur Energiewende bei und sichern langfristige Vorteile – für die Umwelt und Ihre Geldbörse.

Haben Sie Interesse?

Wir beraten Sie gerne, wie Sie von dieser innovativen Lösung profitieren können. Machen Sie den nächsten Schritt in eine nachhaltige Zukunft – gemeinsam mit dem Dachs und einer Wärmepumpe!



PRAXISBEISPIEL AUS BAD ESSEN

Wir müssen hier erst einmal Strukturen schaffen, die der optimalen energetischen Versorgung in diesem Haus gerecht werden, vor allem ökonomisch. Dabei wollen wir so weit wie möglich autark werden, und vom übermäßigen Einsatz von Erdgas wegkommen.

Silke Schuster & Birte Alpers, Höger's Hotel & Restaurant GmbH, Bad Essen

Wer vor dem Hoteleingang zum „Höger's“ steht und das Ensemble historischer Fachwerkbauten rundum auf sich wirken lässt, der kommt gar nicht umhin, von der Szenerie ziemlich beeindruckt zu sein. Dabei ist das Gebäude, in dem sich ein Teil der Hotelzimmer und die Restauration befinden, ein schlichter, hell gehaltener Steinbau, der das ursprünglich an dieser Stelle des Kirchplatzes gestandene Fachwerkhaus abgelöst hat. Dies geschah bereits zu Anfang des 20. Jahrhunderts und nicht ganz freiwillig, wie sich die Seniorchefin des Hauses noch erinnert. Ein Brand hatte das Haus, dessen Ursprung im frühen 16. Jahrhundert liegt, vollständig vernichtet. Dieses Schicksal ereilte überdies nahezu jede der im Ortskern des heutigen Kurortes die engen Gassen und Sträßchen flankierenden Fachwerkbauten. Allein: Das „Höger's“ ist eines der ältesten des Ortes überhaupt.

Seit dem 18. Jahrhundert ist der Ausschank von Speis' und Trank hier urkundlich verbrieft. „Das Haus“, und damit meint Silke Schuster, Chefin des „Höger's“ das Haupthaus und sämtliche, über die Jahrhunderte und zuletzt hinzugekommenen Dependancen mit weiteren Hotelzimmern und modernen Apartments, „das Haus ist historisch gewachsen“. Was zwar auch mitgewachsen ist, aber in seiner Bedeutung und zeitgemäß wohl eher stiefmütterlich behandelt wurde, war die Versorgung der Immobilie(n) mit Wärme und Strom.

Birte Alpers, Ehefrau von Silke Schuster und Facilitymanagerin, ist auch mit der jüngst erfolgten Realisierung eines von Fachleuten erstellten, ausgefeilten Energiekonzeptes eine gewisse Verzweiflung in Blick und Habitus anzumerken, wenn sie darauf zu sprechen kommt, wie und wo Versorgungsleitungen verlaufen sind. „Da waren keine Beschriftungen angebracht, aus denen ersichtlich wurde, ob es sich um Strom, Gas oder Wasserleitungen handelte.“

Zum besseren Verständnis der Umstände trägt bei zu wissen, dass die Flächen, die dem Hotelbetrieb mit Restaurant und Saalbetrieb plus den Gästehäusern und all den notwendigen Bereichen für Service und Küche zugeschrieben werden, rund 5000 m² betragen. Bis ins Jahr 2021 hat eine Gasheizung aus den 1970er Jahren Dienst getan, aber: „Sie hat schon ziemlich laut gerufen“, umschreibt Frau Alpers das durchaus zu erwartende Fiasko, dass „die irgendwann einmal in die Knie gehen wird“.

Die thermische Grundlast halfen seit 2011 zudem zwei kleine Blockheizkraftwerke zu stemmen, deren Vorzug außerdem darin besteht, nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) auch elektrische Energie zu erzeugen. „Der daraus gewonnene Strom wurde und wird ausschließlich in den Gebäuden genutzt.“ In 2021 erfolgte der Einbau der zweiten Generation der „Dachs“ genannten Kraftwerke.

„Damals haben wir schon auf Photovoltaik geschickt“, ergänzt Silke Schuster, als sie mit Frank Riesener und Christoph Rethmann von EVOLES darüber ins Gespräch gekommen war. „Die beiden haben uns einen Weg aufgezeigt, wie wir im Haus wirtschaftlich günstig Energie erzeugen und nutzen können, und dadurch unabhängiger von Preisentwicklungen auf dem Energiemarkt werden.“ Bei PV-Modulen auf zwei Dachflächen ist es indes nicht geblieben. Denn: Immer interessanter sei das Paket geworden, das die EVOLES-Leute für sie geschnürt hatten, berichtet Birte Alpers. Zwei Wärmepumpen nutzen seit diesem Jahr den zusätzlich erzeugten Strom, und wandeln diesen in Wärme um; ein installierter Stromspeicher hilft zudem, gerade nicht benötigte elektrische Energie zu puffern und erst wieder bei Bedarf abzugeben. Die alte Gasheizung ist zwei Gasbrennwert-Thermen gewichen, die ausschließlich dann anspringen, wenn die Wärmepumpen und die KWK-Anlagen die thermischen Anforderungen allein nicht mehr erfüllen können.

Welche Folgen haben die aufwändigen und längst noch nicht abgeschlossenen Sanierungsmaßnahmen gezeitigt? „Realistisch ist“, sagt Birte Alpers, „dass wir den Einsatz von Gas dauerhaft um mindestens die Hälfte reduzieren können. Der Strombedarf ist mit dem Anschluss der Wärmepumpen gestiegen. Mit den bereits verlegten PV-Modulen auf beiden Dächern und weiteren auf dem Dach der Garage werden wir rund 60 bis 70 % unseres gesamten Bedarfs an elektrischer Energie selber decken können.“ In Planung sei zudem, so die Betriebsleiterin, mindestens ein weiteres, dann viertes Dach mit Photovoltaik zu belegen, so dass „wir dann sogar keinen Strom mehr von außen zukaufen zu müssen.“

Noch mehr Einsparpotenziale erhoffen sich beide Frauen von der Einführung des dynamischen Strompreises. Der wird auf gesetzlicher Grundlage ab dem 1. April 2025 bundesweit eingeführt. Für das „Höger's“ heißt das, dass „es uns in die Lage versetzt, zu Zeiten, in denen Strom günstig einzukaufen ist, den in die Speicher zu laden, und erst dann wieder zu nutzen, wenn er richtig wertvoll ist - im Tagesbetrieb. Außerdem ließe sich im Fall eines Blackouts über den zur Verfügung stehenden Notstrom das Licht und vor allem der Server weiter nutzen. Anders als im Geschäftswesen üblich, und gegen den Rat im Freundeskreis, haben sich die beiden Führungskräfte entschieden, keine Alternativen, oder das Angebot eines anderen, gleichwie spezialisierten Fachbetriebes einzuholen. Silke Schuster sagt, dass „wir an das geglaubt haben, was uns von EVOLES angeboten worden ist. Wir kennen die Leute dort noch aus den Zeiten mit dem Dachs als verlässlich und stets vor Ort. Wir vertrauen ihnen.“ - „Außerdem hatten wir auch keine Idee, wer sonst das Ganze hätte umsetzen können“, schiebt Birte Alpers nach. Immerhin habe die Planung auf dem Papier mehrere Monate Zeit in Anspruch genommen, deren Umsetzung ganze acht Wochen, in denen der Hotel- und Restaurantbetrieb für zwei weitere gar vollständig eingestellt wurde.

Und: Keine Angst gehabt vor der sicher nicht geringen Investition?

„Nein“, entgegnet beide rasch und unisono. „Wir können ja nicht kleiner“, meint Silke Schuster, und Birte Alpers muss zu den Worten ihrer Ehefrau lachen. In sechs bis acht Jahren sollen sich zumindest die finanziellen Anstrengungen gerechnet haben. Wer in Zeiträumen von mittlerweile über 500 Jahren rechnet, dem erscheinen glaubhaft einhundert Monate wie ein lässiges Augenzwinkern der Geschichte.

AUSBLICK KUNDENTREFFEN SOMMER 2025

Wir freuen uns schon darauf, Ihnen auf unserem Sommerfest, diese spannenden Neuigkeiten bei uns live vorzustellen.



TERMINE/VERANSTALTUNGEN

Erfahren Sie mehr auf unseren (Online-) Informationsveranstaltungen über alle Neuigkeiten rund um eine nachhaltige Energieversorgung. Unsere Expert/innen informieren Sie in spannenden Fachvorträgen zu Themen wie Photovoltaik, Stromspeicher und Wärmepumpen und stehen Ihnen für alle Fragen gerne zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Sie!



Melden Sie sich jetzt hier online an!
www.evoles.de/veranstaltungen

IHRE ANSPRECHPARTNER/INNEN



Frank Riesener
Geschäftsführer
05405 9806-0



Christoph Rethmann
Vertrieb
05405 9806-0



Melanie Wagner
Vertriebsinnendienst
05405 9806-30



Christina Rock
Vertriebsinnendienst
05405 9806-22



Tim Riesener
Kfm. Leiter
05405 9806-11



Susanne Riesener
Buchhaltung
05405 9806-12



Christel Schütte
Personal- & Projekt-
management
05405 9806-13



Manon Wamhof
Leitung Service
05405 9806-19



Frank Schrage
Servicestützpunkt
Wunstorf
05405 9806-0



Andreas Brüning
Servicestützpunkt
Weser Ems
05405 9806-0



Alexander Sutheimer
Servicetechniker



Artur Hecht
Servicetechniker



Sven Battermann
Servicetechniker



Kai Riesener
Servicetechniker
Energiemanagement



Thorben Uhlenbrock
Technischer Betriebs-
leiter Elektro



Eugen Kupfer
Elektroniker



Jan Ahlers
Elektroniker



Mohammad Walizadeh
Elektroniker



Marten Mnich
Installateur- und
Heizungsbauermeister



Maximilian Politz
Anlagenmechaniker



Marina Wamhof
Lagerlogistik/Verwaltung
05405 9806-21



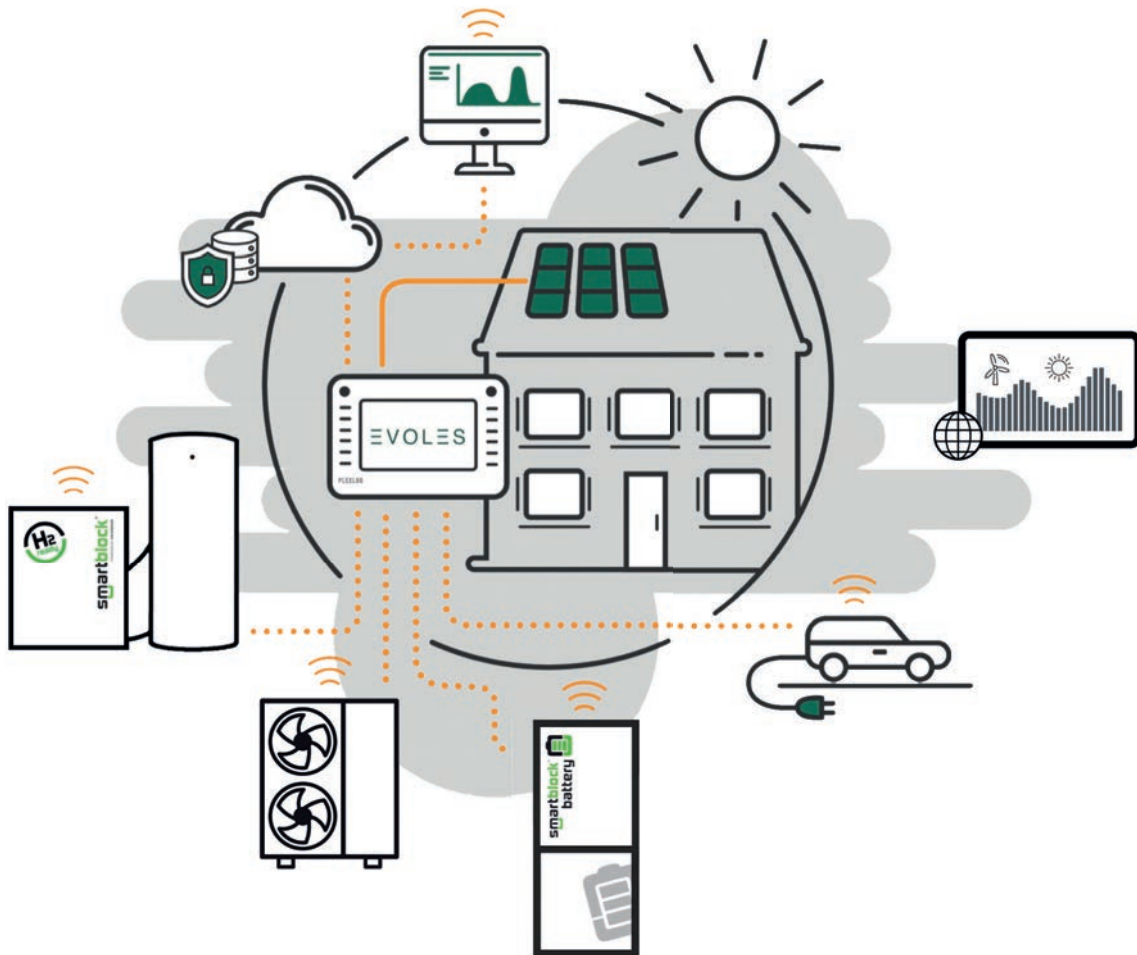
Nils Riesener
Auftragsvorbereitung



Manfred Ahlers
Auftragsvorbereitung



Ines Schmalz
Reinigungskraft



EVOLES®

LÖSUNGEN MIT & FÜR MEHR ERNEUERBARE ENERGIE

EVOLES GmbH
 Zum Butterberg 1 · 49170 Hagen a.T.W.
 Tel.: 05405 9806-0 · Fax: 05405 9806-66
 info@evoles.de · www.evoles.de

Wärme & Strom. Erneuerbar. Effizient. Vernetzt.