

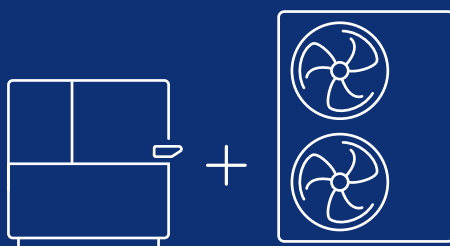


XRGI® + PMH™

Energielösungen von EC POWER – gefordert und gefördert

KWKG 

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz



BEG 

Bundesförderung für
effiziente Gebäude

GEG 

Gebäudeenergiegesetz



Das Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) bündelt alle energetischen, bau- und anlagentechnischen Anforderungen an geplante und bestehende Gebäude. Seit Anfang 2024 ist die Pflicht zur Nutzung Erneuerbarer Energien oder unvermeidbarer Abwärme (sogenannte EE-Quote) ergänzt worden.

HEIZUNGSANLAGEN

Beim Einbau neuer Heizungsanlagen sind steigende EE-Quoten für die Energieversorgung von Gebäuden verpflichtend – dies gilt jedoch nicht für bestehende Heizungsanlagen. Ab dem Jahr 2045 ist dann der Einsatz fossiler Brennstoffe verboten. Daher werden Erneuerbare Energien nach und nach Brennstoffe wie Erdgas, Flüssiggas und Kohle ersetzen sowie Strom und Fernwärme erzeugen. Die Umstellung wird von Ländern, Kommunen und Versorgern mit der „kommunalen Wärmeplanung“ organisiert. Kommunen mit über 100.000 Einwohnern müssen ihre Beschlüsse spätestens bis Mitte 2026 fassen, während Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern dies bis spätestens Mitte 2028 tun müssen.

In der praktischen Umsetzung können Gebäudeeigentümer weiter frei über die Art der Heizungsanlage entscheiden: diese Technologieoffenheit ist im GEG festgeschrieben.

Einbau vor Beschluss der „kommunalen Wärmeplanung“	Einbau ab Beschluss der „kommunalen Wärmeplanung“	Einbau in Neubaugebieten mit Baugesuch ab 01.01.24
Weiterer Betrieb mit Erd- oder Flüssiggas ab 2029 eine EE-Quote von 15 % ab 2035 eine EE-Quote von 30 % ab 2040 eine EE-Quote von 60 %	EE-Quote von 65 %	EE-Quote von 65 %
Ab 2045 sind nur noch Erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme nutzbar!		
Hinweise: a) Gas-Lieferverträge, welche die Einhaltung der EE-Quoten garantieren, sind bereits heute verfügbar. b) Die Nutzung von „vor-Ort-Potentialen“ an Erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme, erschlossen bspw. durch Wärmepumpen, Solarthermie, Brennwertnutzung etc., ist auf eine EE-Quote im Brennstoff anrechenbar. c) Ist die Umstellung des Erdgasnetzes auf Wasserstoff geplant, kann bis zur Umstellung Erdgas verwendet werden.		

Mit einem XRGI®-BHKW und einer PMH™-Wärmepumpe können die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden – dies zudem besonders einfach, kosteneffizient und zukunftssicher.



Eine hohe EE-Quote für den Klimaschutz geht mit hohen Kosten einher. Damit die Energieversorgung von Gebäuden bezahlbar bleibt, wird der Neubau von Heizungsanlagen gefördert. Das XRGI®-BHKW wird über das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) und die PMH™-Wärmepumpe über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) gefördert. Da XRGI®-BHKW sofort den höchsten Beitrag zum Klimaschutz leisten, erhalten die Betreiber die attraktivste Förderung.

PRIMÄRENERGIEFAKTOR

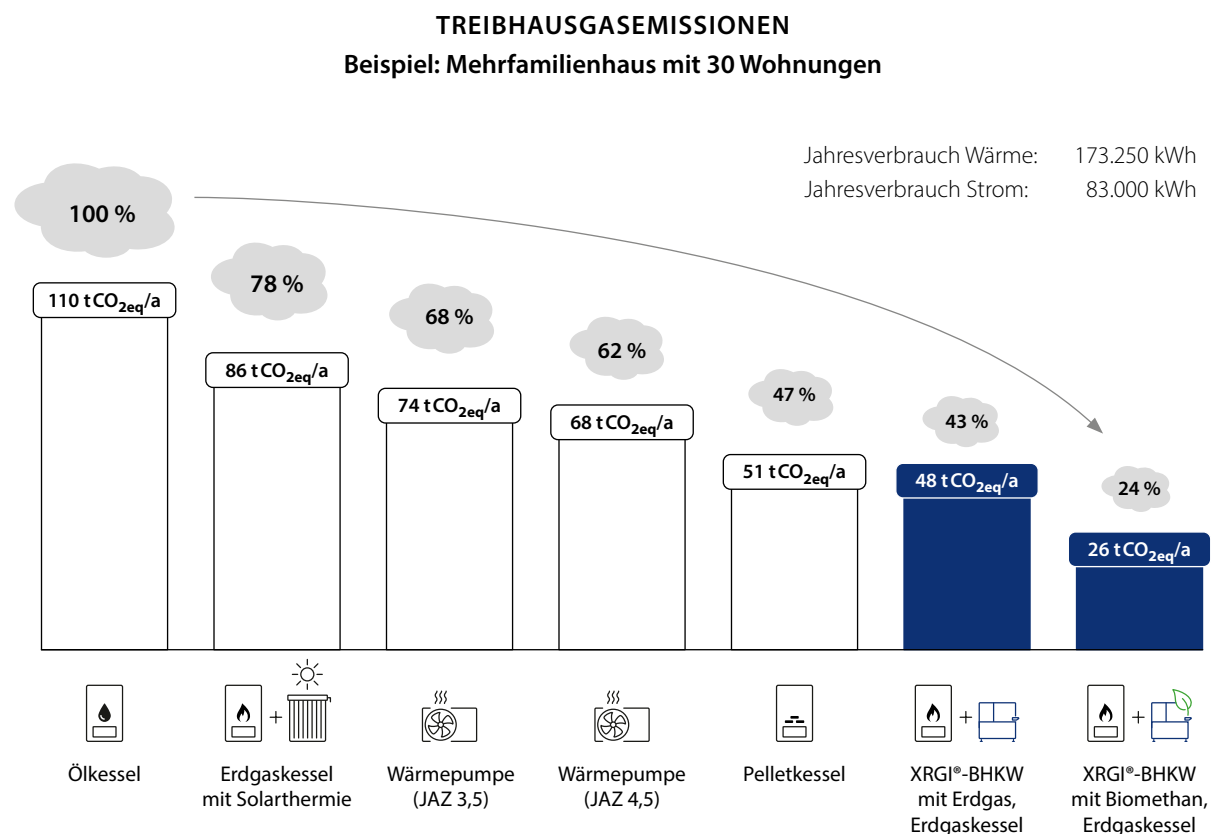
Im GEG ist der maximal erlaubte Primärenergieverbrauch von Gebäuden festgelegt. Dieser berechnet sich aus dem Endenergieverbrauch (beispielsweise am Gas- oder Stromzähler im Gebäude ablesbar) und dem Primärenergiefaktor PEF (Faktor für die Ermittlung der Energieverluste von der Gewinnung bis zum Verbrauch im Gebäude). Je niedriger der PEF, desto geringer sind die vorgelagerten Verluste und der Primärenergieverbrauch bei gleichem Energieeinsatz.

Versorgungskonzepte für Gebäude mit einem niedrigen PEF erleichtern die Einhaltung der GEG-Obergrenze des Primärenergieverbrauchs – das schafft beispielsweise mehr architektonische Freiheiten.

Das XRGI®-BHKW erzeugt dezentral Wärme und Strom direkt vor Ort und hat dadurch im Vergleich mit anderen Heizungsanlagen die geringsten vorgelagerten Verluste und einen viel niedrigeren Primärenergiefaktor – das macht das XRGI®-BHKW besonders attraktiv.

TREIBHAUSGASEMISSIONEN (CO_{2eq})

Im Energieausweis für Gebäude sind die Emissionen an Treibhausgasen (CO_{2eq}) nach den Rechenregeln von § 85 Absatz 6 in Verbindung mit Anlage 9 GEG anzugeben. Diese Rechenregeln ermöglichen eine Bewertung des Beitrags verschiedener Heizungstechnologien zum Klimaschutz.



XRGI®-BHKW haben im Vergleich zu anderen Heizungen eine viel niedrigere Emission an Treibhausgasen (CO_{2eq}) – das macht ein XRGI® besonders klimaschonend (Berechnungen nach GEG, Anlage 9).

Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)

Mit dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) wird die Effizienztechnologie Ihres Blockheizkraftwerks im Interesse der Energieeinsparung sowie des Umwelt- und Klimaschutzes gefördert. Das KWKG legt die Vergütung für selbst genutzten bzw. in das öffentliche Netz eingespeisten Strom fest. Die Summe wird nach einem einmaligen Antrag jährlich und automatisch durch den Verteilnetzbetreiber ausgezahlt.

KWKG-FÖRDERUNG FÜR STROM AUS DEM XRGI®-BHKW

XRGI®-Betreiber können den erzeugten Strom direkt vor Ort nutzen und/oder ihn in das öffentliche Netz einspeisen. In beiden Fällen greift eine Betriebsförderung nach § 7 KWKG für die ersten 30.000 Vollbenutzungsstunden des XRGI®.



NETZEINSPEISUNG

Der erzeugte Strom wird vollständig oder anteilig in das öffentliche Netz eingespeist.



Vorteile für XRGI®-Betreiber:

KWK-Förderung: 16 ct/kWhe



KWK-Vergütung in Höhe des üblichen Strompreises

Der „übliche Strompreis“ wird quartalsweise festgelegt und richtet sich nach dem durchschnittlichen Preis für Grundlast-Strom an der Leipziger Strombörse.

EIGENNUTZUNG

Der erzeugte Strom wird vollständig oder anteilig direkt im Gebäude genutzt.



Vorteile für XRGI®-Betreiber:

KWK-Förderung: 8 ct/kWhe



Kosteneinsparung durch vermiedenen Strombezug

Die Einsparung errechnet sich aus der erzeugten Strommenge und dem Strompreis, der mit dem Stromlieferanten vereinbart ist.

Die KWKG Betriebsförderung kann nur durch einen Beschluss im Deutschen Bundestag geändert werden. Für den Erhalt der Förderung gelten immer die gesetzlichen Regelungen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des XRGI®-BHKW. Es besteht ein Rechtsanspruch auf die Förderung.

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude umfasst alle gebäudespezifischen Fördermaßnahmen, die nicht im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (bspw. KWK-Anlagen, Blockheizkraftwerke) oder im Erneuerbare-Energien-Gesetz (bspw. PV-Anlagen) enthalten sind.

FÖRDERUNG FÜR PMH™-WÄRMEPUMPEN

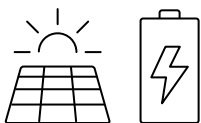
Für den Einsatz von Wärmepumpen werden über die BEG Investitionszuschüsse (Zuschüsse für die Anschaffung) gezahlt. Die Grundförderung beträgt 30 %. Über verschiedene Boni kann der Fördersatz auf max. 70 % erhöht werden.



Die BEG gliedert sich in vier Teilprogramme:

Einzelmaßnahmen		Systemische Maßnahmen	
1. BEG Einzelmaßnahmen Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden	2. BEG Wohngebäude Sanierung zu Effizienzhäusern	3. BEG Nichtwohngebäude Sanierung zu Effizienzhäusern	4. BEG Klimafreundlicher Neubau Neubau von Wohn- und Nichtwohngebäuden

Die BEG Investitionsförderung wird regelmäßig - auch kurzfristig - durch die Bundesregierung überarbeitet. Informieren Sie sich zum Zeitpunkt der Antragstellung zur aktuellen Fassung. Die Förderung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln des Bundes. Es besteht kein Rechtsanspruch auf die Förderung.



Zusätzliche Förderungen für PV-Anlagen und Batteriespeichersysteme

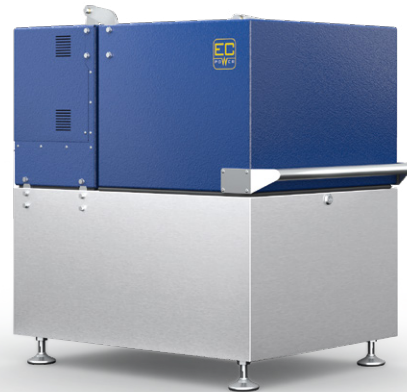
Bundesweit werden Batteriespeichersysteme über das Programm „Erneuerbare Energien – Standard 270“ der KfW und PV-Anlagen über das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) gefördert. Hinzu kommen einige Förderungen von Ländern und Kommunen. Diese Förderprogramme ändern sich häufig.

XRGI®-BHKW: Vom Effizienten das Beste

Das XRGI® von EC POWER ist ein hocheffizientes, kompaktes und mehrfach ausgezeichnetes Blockheizkraftwerk (BHKW). Es wird mit Gasen (Erdgas, Erdgas mit bis zu 50 % Wasserstoffbeimischung, Flüssiggas, Biomethan, Biogas, Wasserstoff) betrieben und erzeugt zeitgleich Wärme und Strom als Ergänzung zur Gebäudeheizung.

DARUM IST DAS XRGI® MARKTFÜHRER

- Verlässliche Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben bei Neubau und Sanierung (GEG)
- Flexibler und einfacher Einbau in nahezu jedes Objekt
- Einfache Installation und Integration durch anschlussfertige Betriebsstrategien
- Flüsterleiser Betrieb dank durchdachtem Design
- Maximal klimafreundlich und kostengünstig
- Höchste testierte Effizienz am Markt
- Konstant hohe Nutzungsgrade, auch im Teillastbereich
- Wartungsintervalle von bis zu 10.000 Betriebsstunden



XRGI®-MODELLE UND -KASKADEN

XRGI® sind derzeit in vier Größen verfügbar und können einfach und wirtschaftlich zu höheren Leistungen kaskadiert werden.

XRGI®		6	9	15	20	15 15	15 15 15 20	20 20 20 20	20 20 20 20
Elektrische Leistung	kWe	3 – 6	4 – 9	10 – 15	10 – 20	10 – 30	10 – 50	10 – 60	10 – 80
Thermische Leistung mit Brennwertnutzung	kWth	9 – 14	13 – 23	26 – 36	29 – 45	26 – 72	26 – 117	29 – 135	29 – 180

Sollten Sie weitere Informationen zu unseren Produkten wünschen oder Interesse an einem individuellen Angebot und einer maßgeschneiderten Lösung haben, steht Ihnen unser EC POWER-Team jederzeit zur Verfügung. Wir freuen uns darauf, Sie bei Ihrem nächsten Projekt unterstützen zu dürfen!



EC Power Premium Partner
Kohlhoff Gebäudetechnik GmbH
Reepschlägerstr. 25
23556 Lübeck

Seit der Gründung von EC POWER vor einem Vierteljahrhundert sind wir eng mit dem Handwerk verbunden. Als Partner auf Augenhöhe leisten Fachbetriebe in ganz Deutschland kompetente Beratung, Vertrieb und Service für unsere Produkte. Diese Zusammenarbeit ist für uns mehr als eine Geschäftsbeziehung – sie ist die tragende Säule unseres Erfolgs.