



# Selbstberechnung der teilweisen Steuerentlastung für das Verheizen in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme (§ 53a Abs. 1 EnergieStG)

(bis 31. Dezember 2017 § 53b Abs. 1 EnergieStG a.F., Vordruck 1133)

Entlastung nach § 53a Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 EnergieStG						
7.	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungs- satz EUR für	Verwendung in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme		Betrag	
					EUR	Cent
	1	2	3		4	
	Schweröle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 a) und b) (leichtes Heizöl) und Nr. 3 EnergieStG	1.000 l 40,35	Liter			
	Leicht- und mittelschwere Öle, § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 49 Abs. 3 EnergieStG	1.000 l 40,35	Liter			
	Heizöle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 EnergieStG (schweres Heizöl)	1.000 kg 10,00	Kilogramm			
	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,42	Megawattstunden			
	Flüssiggase, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 EnergieStG	1.000 kg 60,60	Kilogramm			
	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,42	Megawattstunden			

Entlastung nach § 53a Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 EnergieStG						
8.	Die Beschreibung der wirtschaftlichen Tätigkeit ( <b>Vordruck 1402</b> ) für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes bzw. Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft					
	<input type="checkbox"/> wurde dem Hauptzollamt bereits vorgelegt (mit Antrag nach                      vom		<input type="checkbox"/> wird mit diesem Antrag vorgelegt.			
	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungs- satz EUR für	Verwendung in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme durch		Betrag	
			Unternehmen des Produzierenden Gewerbes	Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft	EUR	Cent
	1	2	3		4	
	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,96	Megawattstunden			
	Kohle, § 2 Abs. 1 Nr. 9 EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule			
	Petrolkoks, § 2 Abs. 1 Nr. 10 EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule			
	feste Energieerzeugnisse, § 2 Abs. 4a EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule			
	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,96	Megawattstunden			
			<b>zu entlasten</b>			

EUR in Buchstaben

# Selbstberechnung der teilweisen Steuerentlastung für den Antrieb von Verbrennungsmotoren und Gasturbinen in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme (§ 53a Abs. 4 EnergieStG)

(bis 31. Dezember 2017 § 53b Abs. 4 EnergieStG a.F., Vordruck 1134)

9.	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungssatz EUR für	Verwendung in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme	Betrag	
				EUR	Cent
	1	2	3	4	
	Schweröle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 a) und b) (leichtes Heizöl) und Nr. 3 EnergieStG	1.000 l 40,35	Liter		
	Leicht- und mittelschwere Öle, § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 49 Abs. 3 EnergieStG	1.000 l 40,35	Liter		
	Heizöle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 EnergieStG (schweres Heizöl)	1.000 kg 4,00	Kilogramm		
	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,42	Megawattstunden		
	Flüssiggase, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 EnergieStG	1.000 kg 19,60	Kilogramm		
	Kohle, § 2 Abs. 1 Nr. 9 EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule		
	Petrolkoks, § 2 Abs. 1 Nr. 10 EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule		
	feste Energieerzeugnisse, § 2 Abs. 4a EnergieStG	1 GJ 0,16	Gigajoule		
	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 4,42	Megawattstunden		
			<b>zu entlasten</b>		

EUR in Buchstaben

# Selbstberechnung der vollständigen Steuerentlastung für die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme (§ 53a Abs. 6 EnergieStG)

(bis 31. Dezember 2017 § 53a EnergieStG a.F., Vordruck 1132)

10.	Investitionsbeihilfe	Betrag EUR Cent	
	Gesamtbetrag der seit dem 01. April 2012 für meine KWK-Anlage gewährten Investitionsbeihilfe(n)		
	Bei der Steuerentlastung gemäß § 53a Abs. 6 i.V.m. Abs. 8 EnergieStG in der Vergangenheit berücksichtigte Investitionsbeihilfen		
	Differenz (noch zu berücksichtigende Investitionsbeihilfe)		

Ich habe nach dem 01. April 2012 keine Investitionsbeihilfe für meine unter Punkt 2. (Seite 1) angeführte KWK-Anlage erhalten.

11.	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungssatz EUR für	Verwendung in Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme	Betrag	
	1 2		3	EUR	Cent
	Schweröle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 a) und b) (leichtes Heizöl) und Nr. 3 EnergieStG	1.000 l 61,35	Liter		
	Leicht- und mittelschwere Öle, § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 49 Abs. 3 EnergieStG	1.000 l 61,35	Liter		
	Heizöle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 EnergieStG (schweres Heizöl)	1.000 kg 25,00	Kilogramm		
	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 5,50	Megawattstunden		
	Flüssiggase, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 EnergieStG	1.000 kg 60,60	Kilogramm		
	Kohle, § 2 Abs. 1 Nr. 9 EnergieStG	1 GJ 0,33	Gigajoule		
	Petrolkoks, § 2 Abs. 1 Nr. 10 EnergieStG	1 GJ 0,33	Gigajoule		
	feste Energieerzeugnisse, § 2 Abs. 4a EnergieStG	1 GJ 0,33	Gigajoule		
	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 5,50	Megawattstunden		
	<b>Zwischensumme</b>				
	<b>abzgl. bisher nicht berücksichtigter Investitionsbeihilfen</b> (Feld 10, Zeile 3)				
	<b>zu entlasten</b>				

EUR in Buchstaben

Erklärung zur Anlage	Zeitraum:	Anlagen - Nr.:
<p>12. <b>Anlagenbegriff</b>  <i>Hinweis: Fügen Sie bitte bei einem/r Erstantrag/Änderung für jede Einheit entsprechende Unterlagen bei, so dass eine Gesamtbetrachtung der Anlage unter allen technisch und energiesteuerrechtlich notwendigen Voraussetzungen erfolgen kann.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Die KWK-Anlage besteht aus einer KWK-Einheit nach § 9 S. 3 Nr. 1 EnergieStV.</p> <p><input type="checkbox"/> Die KWK-Anlage besteht aus mehreren an einem Standort unmittelbar miteinander verbundene KWK-Einheiten oder KWK- und Stromerzeugungseinheiten nach § 9 S. 3 Nr. 3 EnergieStV. Eine schematische Darstellung ist beigelegt.</p> <p><input type="checkbox"/> Der KWK-Anlage wurde eine Einheit / wurden Einheiten i.S.d. § 9 S. 4 EnergieStV hinzugefügt (Zubau) bzw. es wurden eine Einheit / Einheiten bzw. Hauptbestandteile ausgetauscht.  Der Zubau / Austausch erfolgte am (Datum):</p> <p><input type="checkbox"/> Die KWK-Anlage ist eine Teileinheit einer Stromerzeugungsanlage an unterschiedlichen Standorten nach § 12b Abs. 2 StromStV.</p> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>13. <b>Hersteller und Typ der Anlage:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>14. <b>Angaben zur elektrischen Nennleistung</b>  Die elektrische Nennleistung dieser Anlage / dieser KWK-Einheit beträgt _____ Kilowatt (kW).</p> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>15. <b>Technische Beschreibung der Anlage (z. B. Datenblatt)</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> siehe Anlage</p> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>16. <b>Beschreibung der installierten und betriebsfähigen Vorrichtungen zur Kraft- und Wärmenutzung</b></p> <p><input type="checkbox"/> siehe Anlage</p> <p><input type="checkbox"/> siehe Angaben und Unterlagen zu Wärmemengenzählern und Stromzählern</p> <p><input type="checkbox"/> Die erzeugte mechanische oder thermische Energie wird von einer anderen Person zur Stromerzeugung oder zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme genutzt. (bitte Vordruck(e) 1130 beifügen).</p> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>17. <b>Angaben über die Art und Darstellung der Mengenermittlung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ermittlung der in der KWK-Anlage verwendeten Menge an Energieerzeugnissen erfolgt nach § 98 Abs. 1 Satz 1 EnergieStV mittels Messungen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bestandsermittlung (z. B. Heizöl, Flüssiggas, Kohle)</li> <li><input type="checkbox"/> Rechnungen des Erdgaslieferers</li> <li><input type="checkbox"/> (betriebliche) Anschreibungen über Messwerte</li> <li><input type="checkbox"/> andere Ermittlungsmethode - siehe Anlage</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Ermittlung der in der KWK-Anlage verwendeten Menge an Energieerzeugnissen soll nach anderen Methoden (als Messen) im Sinn des § 98 Abs. 1 Satz 2 EnergieStV erfolgen (nur wenn keine Messvorrichtung vorhanden):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ermittlung der in der KWK-Anlage verwendeten Menge an Energieerzeugnissen erfolgt über die Methoden der VDI-Richtlinie 2077 (gilt grundsätzlich nur für Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung bis 15 kW<sub>el</sub> ohne Messvorrichtungen für die im KWK-Prozess eingesetzten Energieerzeugnisse). Unterlagen sind dem Antrag beigelegt.</li> <li><input type="checkbox"/> siehe Anlage</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.</p>		
<p>18. <b>Nutzungsgradberechnung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Der Gesamtwirkungsgrad beträgt _____ %. Eine Nutzungsgradberechnung ist nicht erforderlich, da die Anlage ausschließlich wärmegeführt betrieben wird und weder über einen Notkühler noch über einen Bypass zur Umgehung des Abgaswärmetauschers verfügt.  <i>Hinweis: Fügen Sie bitte bei einem/r Erstantrag/Änderung eine technische Beschreibung bei, aus der der Gesamtwirkungsgrad entnommen werden kann.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Nur für Anlagen nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG: Der Nachweis des Jahresnutzungsgrads (§ 11 EnergieStV) liegt dem HZA bereits vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Nutzungsgrad für die Anlage beträgt _____ %</p> <p><input type="checkbox"/> für das Kalenderjahr      <input type="checkbox"/> für den Monat      und wird wie folgt berechnet</p> <p><input type="checkbox"/> Die Berechnung ist als Anlage beigelegt.</p>		
<p>19. <b>Angaben zu den bezogenen Energieerzeugnissen / Betriebsführung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ich gebe Energieerzeugnisse (z. B. Heizöl, Erdgas, Flüssiggas; nicht umfasst ist der erzeugte Strom) an Dritte weiter.</p> <p><input type="checkbox"/> Die zur Entlastung angemeldeten Energieerzeugnisse wurden ausschließlich im Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozess eingesetzt.</p> <p><input type="checkbox"/> Das in der KWK-Anlage verwendete Energieerzeugnis wird durch einen Dritten (rechtlich selbständige Einheit) eingesetzt</p>		

20. **Angaben zur Anlage (Besitzverhältnisse)** *Hinweis: Die Angabe ist nur bei erstmaliger Antragsstellung für die KWK-Anlage durch Sie abzugeben.*

Datum der Inbetriebnahme:

Die Anlage wurde erstmalig durch mich in Betrieb genommen.

Die Anlage wurde erstmalig durch einen Dritten in Betrieb genommen. Unterlagen hierzu sind beigefügt.

---

21. **Nachweis der Hocheffizienz** (nur bei Antrag nach § 53a Abs. 6 EnergieStG auszufüllen)

KWK-Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung bis 50 kW: Kopie der Eingangsbestätigung des BAFA über die Anzeige nach Nummer 2 Buchstabe a oder b der Allgemeinverfügung vom 14. Januar 2016 zur Erteilung der Zulassung für kleinere KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 50 kW. Der Nachweis ist beigefügt.

KWK-Anlage mit einer elektrischen Nennleistung von 50 kW bis 2 MW: Kopie des Zulassungsbescheids des BAFA geführt. Der Nachweis ist beigefügt.

Der Nachweis über die Hocheffizienz der KWK-Anlage wird mit einem Sachverständigengutachten, einer Herstellererklärung oder einer Eigenberechnung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geführt. Die Unterlagen sind als Nachweis

Für die KWK-Anlage liegt ein Bescheid über die Modernisierung (mindestens 50 Prozent) des BAFA aufgrund des Ersetzens von Hauptbestandteilen vor. Dieser Nachweis ist beigefügt.

Der Nachweis der Hocheffizienz der KWK-Anlage wird anderweitig erbracht. *(Bitte erläutern Sie diese Angabe gesondert.)*

Der vorgelegte Nachweis ist auf einen Dritten (z.B. Eigentümer) ausgestellt. Ich erkläre, dass die dem Nachweis zugrunde liegenden technischen Parameter nicht verändert wurden.

Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.

---

22. **Angaben zur Absetzung für Abnutzung (AfA) der Hauptbestandteile nach § 7 Einkommensteuergesetz (EStG)** (nur bei Antrag nach § 53a Abs. 6 EnergieStG auszufüllen)

Beginn der Absetzung für Abnutzung (Monat, Jahr)	Ende der Absetzung für Abnutzung (Monat, Jahr)	
		<i>Hinweis: Die Unterlagen zur Absetzung für Abnutzung der Hauptbestandteile sind dem Antrag beizufügen.</i>

Die tatsächliche Absetzung für Abnutzung der KWK-Anlage nach § 7 EStG erfolgt im Zeitraum

Die Absetzung für Abnutzung der KWK-Anlage endete am

Es wurden Anlagenteile (Hauptbestandteile) zugebaut (§ 9 Satz 4 EnergieStV) bzw. ersetzt (§ 53a Absatz 7 Satz 3 EnergieStG). Eine schematische Darstellung ist beigefügt.

Beschreibung der Änderungen (einschließlich Nachweisen und Datum des Zubaus / Ersetzens)

Die Kostenberechnung nach § 99c Abs. 4 EnergieStV sowie das neu berechnete Ende der Absetzung für Abnutzung der KWK-Anlage entnehmen Sie bitte den beigefügten Unterlagen.

Für die KWK-Anlage liegt ein Bescheid über die Modernisierung (mindestens 50 Prozent) des BAFA aufgrund des Ersetzens von Hauptbestandteilen vor. Dieser Nachweis ist beigefügt.

siehe Anlage

Die Absetzung für Abnutzung der KWK-Anlage erfolgt durch einen Dritten. Nachweise über die durchgeführte Absetzung für Abnutzung sind beigefügt.

Für die KWK-Anlage erfolgt keine Absetzung für Abnutzung nach § 7 EStG.

Die KWK-Anlage wurde bereits (einmalig oder über einen Zeitraum) vollständig nach den Regelungen des EStG beschrieben.

Für die KWK-Anlage wurde zu keiner Zeit eine Absetzung für Abnutzung nach den Regelungen des EStG in Anspruch genommen. *(Bitte erläutern Sie diese Angabe gesondert.)* Der Zeitraum der Absetzung für Abnutzung beträgt daher 10 Jahre. Das Inbetriebnahmeprotokoll habe ich beigefügt.

Es wurden keine Änderungen zum vorherigen Antrag vorgenommen.

---

23. **Anlagen**

<input type="checkbox"/> Selbsterklärung zu staatlichen Beihilfen (Vordruck 1139) <input type="checkbox"/> Nutzungsgradberechnung / Datenblatt nach § 10 Abs. 1 S. 3 EnergieStV <input type="checkbox"/> Unterlagen zur AfA für die Hauptbestandteile <input type="checkbox"/> Schematische Darstellung der KWK-Anlage <input type="checkbox"/> Unterlagen zu Wärmemengenzählern und Stromzählern <input type="checkbox"/> Unterlagen zum Ersetzen oder Zubau von Hauptbestandteilen <input type="checkbox"/> Beschreibung der Vorrichtungen zur Kraft- und Wärmenutzung <input type="checkbox"/> Beschreibung der wirtschaftlichen Tätigkeit (Vordruck 1402) <input type="checkbox"/> Selbsterklärung des Nutzers von Nutzenergien (Vordruck 1130)	<input type="checkbox"/> Nachweis der Hocheffizienz (z.B. Gutachten) <input type="checkbox"/> Technische Beschreibung der Anlage <input type="checkbox"/> (betriebliche) Anschreibungen über Messwerte <input type="checkbox"/> Inbetriebnahmeprotokoll <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">?</span> <input type="checkbox"/> Nachweise zur Investitionsbeihilfe <input type="checkbox"/> Bestandsermittlung <input type="checkbox"/> Rechnungen (Bezug von Heizöl, Erdgas u.Ä.) <input type="checkbox"/> Versteuerungsnachweis (z.B. Steueranmeldung) <input type="checkbox"/>
---	--

---

**Sichtvermerke des Hauptzollamts**

Anlagen – Nr.:

Eingabe in BISON erfolgt (Antragsteller, Anlagenstandort u.Ä.)

\_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift

## Anleitung und Hinweise zum Antrag auf Entlastung von der Energiesteuer nach § 53a EnergieStG

### Allgemeines

Die Steuerentlastung nach § 53a EnergieStG wird nur gewährt, wenn der Antrag beim zuständigen Hauptzollamt spätestens bis zum 31. Dezember des Jahres gestellt wird, das auf das Kalenderjahr folgt, in dem die Energieerzeugnisse verwendet worden sind (Ausschlussfrist). Zuständig ist das Hauptzollamt, in dessen Bezirk der Antragsteller seinen Geschäfts- oder Wohnsitz hat. Das Dienststellenverzeichnis der Zollverwaltung mit näheren Informationen zu den Hauptzollämtern finden Sie im Internet unter [www.zoll.de](http://www.zoll.de).

Die Höhe der Entlastung ist durch den Antragsteller selbst zu berechnen (Steueranmeldung). Ein Festsetzungsbescheid ergeht nur, wenn von Ihrer Berechnung der Steuerentlastung abgewichen wird. Bewahren Sie ein Duplikat Ihres Antrags zusammen für Ihren Steuerberater, Wirtschaftsprüfer o.Ä. auf. Bei Fragen im Einzelfall wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Hauptzollamt

Antragsberechtigt ist derjenige, der die Energieerzeugnisse in ortsfesten Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme verwendet hat. Die Steuerentlastung wird nur gewährt, wenn diese Anlagen einen Monats- oder Jahresnutzungsgrad von mindestens 70 Prozent erreichen.

**Sofern Sie erstmalig für die in der Anlage zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme verwendeten Energieerzeugnisse eine Steuerentlastung beantragen, prüft das Hauptzollamt, ob für diese Anlage alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind. Hierzu sind umfangreiche Angaben zu der Anlage unerlässlich. Um Nachfragen zu vermeiden, beantworten Sie bitte alle Punkte so umfassend und genau wie möglich und reichen Sie alle erforderlichen Unterlagen ein.** Sollte der Platz nicht ausreichen, verwenden Sie bitte Anlagen. **Sie sind verpflichtet, Änderungen gegenüber dem erstmaligen Antrag für die Anlage dem Hauptzollamt mitzuteilen und die entsprechenden Nachweise vorzulegen.**

**Liegen die Voraussetzungen für eine vollständige Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG nicht vor (z. B. unvollständige Angaben, fehlende Unterlagen), so wird Ihr Antrag von Amts wegen als Antrag nach § 53a Abs. 1 bzw. Abs. 4 bewertet.**

### Art und Verwendung der Energieerzeugnisse

Die Steuerentlastung wird ausschließlich für Energieerzeugnisse gewährt, die nachweislich zu den in § 2 Abs. 1 Nr. 9 und 10, Abs. 3 Satz 1 oder Abs. 4a EnergieStG genannten Steuersätzen versteuert und in einer ortsfesten Anlage zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme verwendet worden sind. Bitte beachten Sie auch, dass eine Steuerentlastung nicht für bezogene, sondern nur für solche Energieerzeugnisse gewährt werden kann, die im Antragszeitraum durch den Antragsteller bereits verwendet worden sind.

Begünstigt sind die in Spalte 1 genannten Energieerzeugnisse und diesen nach § 2 Abs. 4 EnergieStG gleichgestellte Energieerzeugnisse (z. B. Palmöl). Die gleichgestellten Energieerzeugnisse sind in der Zeile des Energieerzeugnisses einzutragen, dem sie gleichgestellt sind.

Bitte beachten Sie, dass eine Entlastung nach § 53a EnergieStG für leicht- und mittelschwere Öle nur gewährt werden kann, wenn ein Antrag nach § 49 Abs. 3 EnergieStG bereits gestellt wurde oder spätestens zusammen mit dem Antrag nach § 53a EnergieStG eingereicht wird. Wird der Antrag nach § 49 Abs. 3 EnergieStG abgelehnt, weil z. B. der Entlastungsbetrag von mindestens 50 Euro nicht überschritten wird, können diese Energieerzeugnisse nicht in die Steuerentlastung nach § 53a EnergieStG einbezogen werden.

### Hinweis zum Entlastungsabschnitt

Entlastungsabschnitt für die Steuerentlastung nach § 53a EnergieStG ist grundsätzlich das Kalenderjahr. Hiervon abweichend können Sie das Kalenderhalbjahr, das Kalendervierteljahr oder den Kalendermonat als Entlastungsabschnitt wählen, sofern der Entlastungsbetrag bereits im jeweils ersten gewählten Entlastungsabschnitt eines Kalenderjahres mindestens 10.000 Euro beträgt.

Für die Steuerentlastung nach § 53a Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 EnergieStG gilt dies gleichermaßen, sofern der maßgebende Zeitraum für die Zuordnung eines Unternehmens zum Produzierenden Gewerbe oder zur Land- und Forstwirtschaft entsprechend § 15 Abs. 3 Satz 1 StromStV das Kalenderjahr ist, das dem Kalenderjahr vorhergeht, für das die Steuerentlastung beantragt wird. Ist dagegen der maßgebende Zeitraum für die Zuordnung eines Unternehmens zum Produzierenden Gewerbe oder zur Land- und Forstwirtschaft das Kalenderjahr, für das die Steuerentlastung beantragt wird, kommt für die Entlastung nach § 53a Abs. 3 EnergieStG als Entlastungsabschnitt nur das Kalenderjahr in Betracht.

### Hinweis zur Anlagennummer

Dieses Feld ist nur auszufüllen, wenn Ihnen für diese Anlage bereits eine Anlagennummer durch das Hauptzollamt bekanntgegeben wurde. Dies ist z. B. der Fall, wenn für diese Anlage bereits ein Antrag auf Steuerentlastung nach §§ 53, 53a, 53b Abs. 1 (a.F.) oder Abs. 4 (a.F.) EnergieStG gestellt wurde, da die Anlagennummer lediglich einmal vergeben wird. Nur auf diese Art und Weise kann die korrekte Zuordnung der anlagenbezogenen Unterlagen zu den mit vorherigem Antrag eingereichten Unterlagen gewährleistet werden.

### Hinweis zu Feld 2 (Anlagenstandort).

Der Standort der Anlage ist genau zu beschreiben. Falls mehrere Anlagen an einem Standort betrieben werden, ist der anlagenindividuelle Standort genauer zu definieren (z. B. im Dachgeschoss, im Keller, in der Garage A, in der Werkstatt Z etc.). Die Vorlage kann auch in Form einer Skizze erfolgen.

### Hinweis zu Feld 8 (Tabelle „Entlastung nach § 53a Abs.1 i. V. m. Abs. 3 EnergieStG“)

**Dieses Feld ist nur von Beteiligten auszufüllen, die als Unternehmen des Produzierenden Gewerbes oder der Land- und Forstwirtschaft eine Steuerentlastung nach § 53a Abs. 1 i. V. m. Abs. 3 EnergieStG geltend machen.**

Unternehmen des Produzierenden Gewerbes bzw. der Land- und Forstwirtschaft, die Energieerzeugnisse zum **Verheizen** (kein Einsatz des Energieerzeugnisses in einem Verbrennungsmotor oder einer Gasturbine) in ortsfesten Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme verwenden, können für Erdgas, gasförmige Kohlenwasserstoffe sowie Kohle nach § 53a Abs. 3 EnergieStG höhere Steuerentlastungsbeträge in Anspruch nehmen. Das Hauptzollamt benötigt dafür genaue Angaben zur wirtschaftlichen Tätigkeit des Unternehmens, um es einem Abschnitt oder ggf. einer Klasse der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), zuordnen zu können. Verwenden Sie hierfür bitte den amtlich vorgeschriebenen Vordruck 1402 „Beschreibung der wirtschaftlichen Tätigkeiten“. Er enthält alle Angaben, die im Regelfall für die Zuordnung benötigt werden. Falls erforderlich, kann das Hauptzollamt allerdings weitere Angaben und Unterlagen anfordern. Der Vordruck steht im Internet unter [www.zoll.de](http://www.zoll.de) zur Verfügung. Die Vorlage dieses Vordruckes ist nicht erforderlich, wenn dem Hauptzollamt dieser Vordruck bereits aus anderen Gründen vorliegt.

### Hinweis zu Feld 10 (Investitionsbeihilfe)

Die vollständige Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG stellt eine staatliche (Betriebs-)Beihilfe im Sinn des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) dar. Diese Steuerbegünstigung kann daher nur gewährt oder in Anspruch genommen werden, wenn alle europarechtlichen Vorgaben, die an die Vergabe einer staatlichen Beihilfe geknüpft sind, eingehalten werden. Gemäß Ziffer 129 der Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020 (UEBLL; ABI. C 200 vom 28. Juni 2014, Seite 1) ist eine bereits erhaltene Investitionsbeihilfe von einer Betriebsbeihilfe (hier: Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG) abzuziehen.

Bitte geben Sie daher bei Verwendung der Energieerzeugnisse ab 01. Januar 2018 alle Investitionsbeihilfen an, die Sie seit dem 01. April 2012 für die Errichtung einer KWK-Anlage – unabhängig von welcher Institution oder staatlichen Einrichtung – erhalten haben; hierzu zählen z.B. das Mini-KWK-Impulsprogramm bis 20 kWel (Investitionszuschuss) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), das Förderprogramm regenerative Energien - progres.nrw des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen oder zinsvergünstigte Darlehen (Zinsvorteil) und Tilgungszuschüsse von Banken und Sparkassen.

Die vollständige Steuerentlastung wird für denjenigen Teil gewährt, der die Investitionsbeihilfe übersteigt.

Beispiel: KWK-Anlagenbetreiber A nahm im Jahr 2015 eine fabrikneue KWK-Anlage in Betrieb. Das Bundesland B, in dem A ansässig ist, gewährt ihm eine einmalige Investitionsbeihilfe in Höhe von 1.250 EUR. A stellt für das Kalenderjahr 2018 einen Antrag auf vollständige Steuerentlastung gemäß § 53a Abs. 6 EnergieStG in Höhe von 800 EUR. Für das Kalenderjahr 2019 hat A einen Anspruch auf vollständige Steuerentlastung in Höhe von 830 EUR.

Der Entlastungsanspruch (Betriebsbeihilfe) für das Jahr 2018 ist niedriger als die vom Bundesland B gewährte Investitionsbeihilfe, so dass A die vollständige Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG in Höhe von 0 EUR gewährt wird. Verrechnet man die Betriebsbeihilfe in Höhe von 800 Euro mit der Investitionsbeihilfe in Höhe von 1.250 Euro, so verbleibt ein weiterhin zu berücksichtigender Anteil der Investitionsbeihilfe in Höhe von 450 EUR, der noch von dem Entlastungsanspruch für das Jahr 2019 in Höhe von 830 Euro abzuziehen ist. Somit käme für das Entlastungsjahr 2019 eine Steuerentlastung in Höhe von 380 EUR zur Auszahlung.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Anrechnung der bereits berücksichtigten Investitionsbeihilfe (im Beispiel für den Entlastungszeitraum 2019) nur erfolgt, wenn für den ursprünglichen Begünstigungszeitraum (im Beispiel für den Entlastungszeitraum 2018) ein Antrag auf vollständige Steuerentlastung wirksam gestellt wurde. Wurde die KWK-Anlage im Kalenderjahr 2015 in Betrieb genommen, aber die Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG erstmalig für das Kalenderjahr 2019 beantragt, kann die Anrechnung der Investitionsbeihilfe auch erst ab dem Kalenderjahr 2019 beginnen. Eine (fiktive) Berücksichtigung für 2018 erfolgt nicht.

Vor dem 1. April 2012 erhaltene Investitionsbeihilfen müssen nicht angegeben werden.

Die Gewährung einer teilweisen Steuerentlastung nach § 53a Abs. 1 bzw. Abs. 4 EnergieStG ist nicht möglich, wenn zeitgleich ein Steuerentlastungsanspruch nach § 53a Abs. 6 EnergieStG (vollständige Steuerentlastung unter Anrechnung gewährter Investitionsbeihilfen) für denselben Entlastungszeitraum in Anspruch genommen wurde.

**Bitte beachten Sie: Sofern Sie Feld 10 nicht ausfüllen, kann das zuständige Hauptzollamt keine Entlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG gewähren. Ihr Antrag wird in diesen Fällen als Antrag nach § 53a Abs. 1 oder Abs. 4 bewertet.**

#### **Hinweise zu Feld 12 (Anlagenbegriff)**

Unter KWK-Einheit versteht man die kleinste technisch selbstständige Einrichtung zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme (§ 1 Nr. 16 EnergieStV).

Sofern lediglich eine dieser Einheiten installiert ist (z.B. BHKW im Einfamilienhaus), müssen Sie das erste Feld ankreuzen.

Sind jedoch mehrere Einheiten an einem Standort zusammengeschaltet / unmittelbar miteinander verbunden, ist das zweite Feld anzukreuzen. Als unmittelbar miteinander verbunden gelten insbesondere Erzeugungseinheiten in Modulbauweise, die sich im selben baulichen Objekt befinden. Im Falle eines Zubaus von Hauptbestandteilen zu solch einer KWK-Anlage gelten diese als Bestandteil der KWK-Anlage.

Ist Ihre KWK-Anlage mit weiteren Stromerzeugungsanlagen oder KWK-Einheiten an anderen Standorten zusammengeschaltet, so ist das dritte Feld anzukreuzen, sofern die einzelnen Stromerzeugungseinheiten/KWK-Einheiten zum Zweck der Stromerzeugung zentral gesteuert werden und der erzeugte Strom zumindest teilweise in das Versorgungsnetz eingespeist wird.

Sofern der KWK-Anlage, für die schon einmal ein Antrag auf Steuerentlastung nach §§ 53a, 53b Abs. 1 (a.F.) oder Abs. 4 EnergieStG (a.F.) mit den entsprechenden Unterlagen gestellt wurde, eine weitere KWK-Einheit zugebaut wird und diese Einheit mit der bestehenden Anlage unmittelbar verbunden wird, gilt die Einheit als Bestandteil der KWK-Anlage. In diesem Fall ist das vierte Feld anzukreuzen.

#### **Hinweis zu Feld 15 (technische Beschreibung)**

Bei der erstmaligen Antragstellung ist eine technische Beschreibung der Anlage vorzulegen. Die Beschreibung der Anlage kann von Ihnen verfasst werden, jedoch kann auch die technische Beschreibung des Anlagenherstellers vorgelegt werden. Die Beschreibung muss es dem Hauptzollamt ermöglichen zu prüfen, ob die Anlage die nach § 53a EnergieStG geforderten technischen Anforderungen erfüllt.

#### **Hinweis zu Feld 17 (Mengenermittlung)**

Wenn Sie die Mengen an Energieerzeugnissen, die in der KWK-Anlage verwendet werden, nicht nach den vorgeschlagenen Methoden ermitteln, reichen Sie bitte eine umfangreiche Beschreibung Ihrer Mengenermittlungsmethode ein. Bitte beachten Sie, dass diese Methode für einen sachverständigen Dritten nachvollziehbar sein muss. Die darstellenden Unterlagen sind beizufügen.

#### **Hinweis zu Feld 18 (Nutzungsgradberechnung)**

Eine Steuerentlastung wird nur gewährt, wenn die Anlage einen Jahres- bzw. Monatsnutzungsgrad von mindestens 70 Prozent erreicht. Zur Bestimmung des Jahresnutzungsgrads sind die Mengen der eingesetzten Energieerzeugnisse und ggf. weiterer eingesetzter Brennstoffe sowie die eingesetzten Hilfsenergien zu messen. Dies gilt auch für die genutzte erzeugte thermische und mechanische Energie. Das Hauptzollamt kann auf Antrag andere Ermittlungsmethoden zulassen, wenn hierdurch steuerliche Belange nicht gefährdet werden.

Sofern Ihre Anlage ausschließlich wärmegeführt betrieben wird und weder über einen Notkühler noch über einen Bypass zur Umgehung des Abgaswärmetauschers verfügt, kann der Nutzungsgrad den technischen Beschreibungen entnommen werden (=Wirkungsgrad im Datenblatt). Bitte beachten Sie, dass für andere als jährliche Anträge auf Steuerentlastung (unterjährige Entlastungsabschnitte) immer der Monatsnutzungsgrad ermittelt werden muss. D.h. z.B. bei einem Antrag auf Steuerentlastung für im Januar bis Juni verwendete Energieerzeugnisse haben Sie für jeden der 6 Monate den Monatsnutzungsgrad zu berechnen. Die Berechnung eines Nutzungsgrades für den gesamten beantragten Zeitraum ist nicht zulässig.

#### **Hinweis zu Feld 19 (bezogene Energieerzeugnisse / Betriebsführung)**

Sofern Sie Energieerzeugnisse aus der identischen Versorgungsanlage (z.B. Heizöl-, Flüssiggastank, Erdgasleitung nach dem letzten Zähler vor der Anlage) an Dritte weitergeben bzw. die Erklärung zu den verwendeten Energieerzeugnissen nicht positiv beantworten können, d. h. wenn die Energieerzeugnisse noch zu anderen Zwecken als in Anlagen zur Stromerzeugung verwendet werden (z. B. wenn mit ihnen noch Heizkessel, Spitzenlastkessel, nachgeschaltete Abluftanlagen etc. versorgt werden), fügen Sie Ihrem Antrag bitte entsprechende ergänzende Angaben gesondert bei.

Bitte beachten Sie, dass bei Rechnungen, die Erdgas Mengen beinhalten, die z. B. in Heizkesseln, Spitzenlastkesseln, Kochstellen, nachgeschalteten Abluftanlagen etc. eingesetzt wurden, nur der Erdgasanteil entlastungsfähig ist, der für den Prozess der Stromerzeugung eingesetzt wurde.

Sofern Sie ein anderes Unternehmen (z. B. eine Betriebsführungsgesellschaft, ein Werkvertragsunternehmen etc.) beauftragt haben, das an Ihrer Stelle das Energieerzeugnis in der KWK-Anlage eingesetzt hat, ist dies anzugeben. Nicht als anderes Unternehmen gelten Heizungsbauer, Installateure o.Ä..



### **Hinweis zu Feld 20 (Angaben zur Anlage (Besitzverhältnisse))**

Sofern Sie erklären, dass die Anlage bereits durch einen Dritten betrieben worden ist, geben Sie bitte gesondert an, wann die erstmalige Inbetriebnahme erfolgte und ggf. durch wen (soweit bekannt). Nicht als Dritte gelten Heizungsbauer, Installateure o.Ä..

### **Hinweis zu Feld 21 (Nachweis der Hocheffizienz)**

Die vollständige Steuerentlastung wird nur gewährt, wenn diese Anlagen hocheffizient sind.

Bitte kreuzen Sie das zutreffende Feld an und fügen Sie alle erforderlichen Unterlagen wie Gutachten, Herstellererklärungen, Selbstberechnungen sowie Nachweise des BAFA (Kopie der Anzeige der KWK-Anlage im vereinfachten Verfahren, Eingangsbestätigung, jeweiliger Zulassungsbescheid) bei. Wurde der vorgelegte Nachweis auf einen Dritten ausgestellt und wurden an der Anlage Änderungen (Bestandteile und / oder Software) vorgenommen, prüfen Sie bitte, ob ein neuer Zulassungsbescheid bzw. ein neues Gutachten über die Hocheffizienz notwendig ist.

Sofern Ihre KWK-Anlage älter als 10 Jahre ist, ist der mit dem erstmaligen Antrag auf Steuerentlastung nach § 53a Abs. 6 EnergieStG (bzw. § 53a EnergieStG i.d.F. bis 31. Dezember 2017) eingereichte Hocheffizienznachweis abgelaufen. In diesem Fall muss die Hocheffizienz der KWK-Anlage anhand der Grundsätze der Effizienzrichtlinie (Richtlinie 2012/27/EU vom 25. Oktober 2012 (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1) zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/8/EG und 2006/32/EG) neu berechnet und vorgelegt werden. Die Berechnung kann anhand von Herstellererklärungen, Sachverständigengutachten oder Eigenberechnung erbracht werden. Die anerkannten Regeln der Technik sind dann erfüllt, wenn die Berechnung anhand der Grundsätze der Effizienzrichtlinie erfolgt.

### **Hinweis zu Feld 22 (Absetzung für Abnutzung (AfA) der Hauptbestandteile)**

Die vollständige Steuerentlastung wird nur bis zur vollständigen Absetzung für Abnutzung der Hauptbestandteile der Anlage entsprechend den Vorgaben des § 7 Einkommensteuergesetz gewährt. Hauptbestandteile sind Gasturbine, Motor, Dampferzeuger, Dampfturbine, Generator und Steuerung.

Bitte beachten Sie, dass das Datum der Inbetriebnahme nicht immer automatisch identisch mit dem Datum des Beginns der AfA sein muss.

Sofern Sie bereits vor Beginn des Inkrafttretens von § 53a EnergieStG a.F. (ab 01. April 2012) Hauptbestandteile ausgetauscht haben, teilen Sie bitte das Datum des Austauschs der Hauptbestandteile und des Beginns der neuen AfA mit.

Befindet sich die KWK-Anlage nicht in Ihrem Eigentum und wird die Absetzung für Abnutzung durch einen Dritten vorgenommen, ist dies entsprechend anzukreuzen und durch Dokumente zu belegen.

Sofern Sie auf die Abschreibung Ihrer Anlage nach dem Einkommenssteuerrecht verzichten, können Sie trotzdem für Ihre Anlage eine Steuerentlastung beantragen, solange sich Ihre Anlage im zulässigen Abschreibungszeitraum befindet.

Zum Personenkreis, der keine Absetzung für Abnutzung nach § 7 EStG vornimmt, gehören auch grundsätzlich Behörden oder kirchliche Einrichtungen, die KWK-Anlagen betreiben (z.B. Bundeswehr). Der Zeitraum der üblichen bilanziellen Abschreibung beträgt in diesen Fällen grundsätzlich 10 Jahre. Als Beginn der Absetzung für Abnutzung wird in diesen Fällen der Monat der Inbetriebnahme angenommen.

Sollten Sie nach dem erstmaligen Antrag Anlagenteile (Hauptbestandteile) ausgetauscht oder zugebaut haben, kreuzen Sie bitte das zutreffende Feld an. Werden Hauptbestandteile der Anlage durch neue Hauptbestandteile ersetzt, verlängert sich die Frist bis zur vollständigen Absetzung für Abnutzung der neu eingefügten Hauptbestandteile, sofern die Kosten der Erneuerung mindestens 50 Prozent der Kosten für die Neueinrichtung der Anlage betragen.

Die Kosten für eine Neuerrichtung einer KWK-Anlage, einen Zubau oder ein Ersetzen von Hauptbestandteilen werden nach § 99c Abs. 4 EnergieStV anhand der zum Zeitpunkt der baulichen Maßnahmen geltenden Marktpreise für die Hauptbestandteile der gesamten Anlage bestimmt. Die Kosten des zu ersetzenden oder zuzubauenden Hauptbestandteils sind hierbei dem fiktiv berechneten Neupreis der kompletten Anlage (inklusive der Kosten für den neuen Hauptbestandteil) gegenüberzustellen. Eine entsprechende Berechnung (z.B. vom Anlagenhersteller ermittelt) ist dem Antrag beizufügen.

Bitte reichen Sie alle erforderlichen Nachweise dem Hauptzollamt ein, um Nachfragen zu vermeiden.

### **Hinweis zum Datenschutz im Anwendungsbereich der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO):**

Die Informationen zum Datenschutz - insbesondere zu den Informationspflichten bei der Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 13 und 14 DSGVO - werden Ihnen im Internetauftritt der Zollverwaltung unter [www.zoll.de](http://www.zoll.de) oder bei Bedarf in jeder Zolldienststelle bereitgestellt.

### **Hinweis nach § 6 EU-Betreibungsgesetz**

Bei einer Erstattung bzw. einer Vergütung von Steuern an eine Person, die in einem anderen Mitgliedstaat niedergelassen oder wohnhaft ist, wird der andere Mitgliedstaat nach § 6 Abs. 2 EUBeitrG informiert. Die Auszahlung der Steuerentlastung kann sich dadurch verzögern.

### **Hinweis über staatliche Beihilfen im Energiesteuerrecht**

Die Steuerentlastung nach § 53a EnergieStG stellt eine staatliche Beihilfe im Sinne des Unionsrechts dar. Eine staatliche Beihilfe darf nur gewährt werden, wenn sich das antragstellende Unternehmen im Zeitraum der Verwendung sowie im Zeitpunkt der Antragstellung nicht in wirtschaftlichen Schwierigkeiten befindet. Gleiches gilt, sofern eine zu Unrecht erhaltene staatliche Beihilfe nach Aufforderung nicht zurückgezahlt wird. Daher sind Sie bei Antragstellung nach dem 01. Januar 2017 verpflichtet, mit der „Selbsterklärung zur staatlichen Beihilfe“ (Formular 1139) nachzuweisen, dass die Voraussetzungen für die Gewährung dieser Steuerentlastung gegeben sind. Die Selbsterklärung ist für den ersten Entlastungsabschnitt jedes Kalenderjahres vorzulegen. Weiteren Anträgen auf Steuerentlastung muss die Selbsterklärung nur beigelegt werden, wenn sich Änderungen gegenüber der bereits vorliegenden Selbsterklärung ergeben haben.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Merkblatt „Staatliche Beihilfen“ (Vordruck 1139a) - sowie der Internetseite [www.zoll.de](http://www.zoll.de).

### **Hinweis zur Verordnung zur Umsetzung unionsrechtlicher Veröffentlichungs-, Informations- und Transparenzpflichten im Energiesteuer- und im Stromsteuergesetz (EnSTransV)**

Für § 53a EnergieStG gelten die EU-Vorgaben zur Transparenz staatlicher Beihilfen, die in der EnSTransV umgesetzt worden sind.

Der Erklärungspflicht über die in einem Kalenderjahr erhaltenen Steuerentlastungen müssen Sie bis 30. Juni des Folgejahres nachkommen. (Vordruck 1462). Sie können sich unter bestimmten Voraussetzungen von der Erklärungspflicht befreien lassen (Vordruck 1463). Anträge zur EnSTransV sind ab dem 12. Januar 2019 elektronisch einzureichen. (<http://enstransv.zoll.de>).

Bitte beachten Sie, dass eine KWK-Anlage i.d.R. eine begünstigte Anlage nach § 3 EnergieStG ist, sofern die Energieerzeugnisse zum Antrieb von Verbrennungsmotoren oder Gasturbinen verwendet werden. Dann ist unter Beachtung der o.g. Fristen zusätzlich eine Anzeige (Vordruck 1461) über die im vorangegangenen Jahr verwendeten Energieerzeugnisse notwendig. Eine Anzeige ist nicht erforderlich, sofern die Energieerzeugnisse in der KWK-Anlage verheizt (z.B. Stirlingmotor, Dampfmaschine) werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.zoll.de](http://www.zoll.de) > Unternehmen > Fachthemen > Steuern > Verbrauchsteuern > Energiesteuer > Beihilferechtliche Vorgaben > Transparenzpflichten.



**PRIMÄRENERGIEFAKTOR UND STROMKENNZAHL**

Messwerte aus DGC Test Report 741.84 EC09/10 August 2015

	XRGI® 20 ohne Brennwerttauscher			XRGI® 20 mit Brennwerttauscher		
Anlagendaten	Strom KWK $\eta_{el}$	Wärme KWK $\eta_{th}$	Nutzungsgrad gesamt	Strom KWK $\eta_{el}$	Wärme KWK $\eta_{th}$	Nutzungsgrad gesamt
Nutzungsgrade	32,7 %	63,4 %	96,1 %	32,9 %	69,4 %	102,3 %
Leistung	19,9 kW	38,5 kW		19,9 kW	41,9 kW	
	➔ <b>Primärenergiefaktor fp: 0,30</b> <small>Nach DIN V 4701-10, Tabelle C.4-1                      EnEV 2014, Primärenergiefaktor Strom 2,8</small>			➔ <b>Primärenergiefaktor fp: 0,27</b> <small>Nach DIN V 4701-10, Tabelle C.4-1                      EnEV 2014, Primärenergiefaktor Strom 2,8</small>		
	➔ <b>Stromkennzahl: 0,517</b>			➔ <b>Stromkennzahl: 0,475</b>		
Schadstoffemissionen Motorentyp: Otto, $\lambda$ 1,6	Schadstoffemissionen gem. TA-Luft			Schadstoffemissionen gem. TA-Luft		
NOx @ 5% O <sup>2</sup> (mg/nm <sup>3</sup> )	18			10		
CO @ 5% O <sup>2</sup> (mg/nm <sup>3</sup> )	15			26		

**PRIMÄRENERGIEEINSPARUNG**

Berechnung nach EU-Richtlinie 2012/27/EU

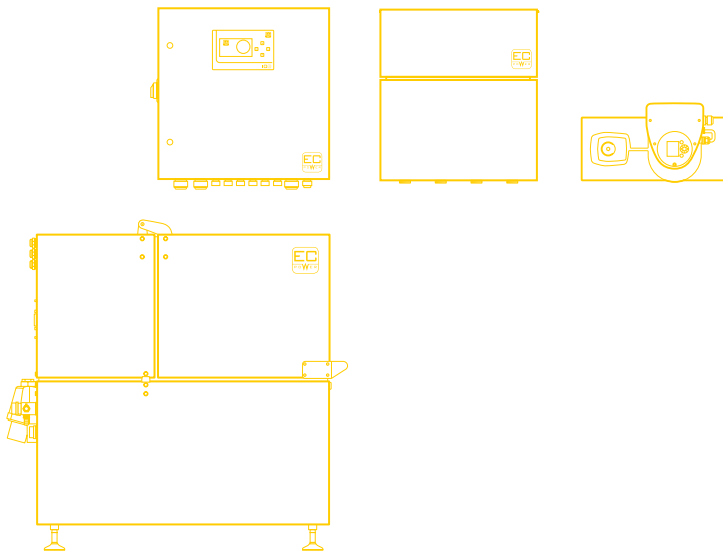
Messwerte aus DGC Test Report 741.84 EC09/10 August 2015

Jahresdurchschnittstemperatur	Deutschland 9 °C
Vor Ort verbrauchter Strom	100 %
Brennstoff	Erdgas H

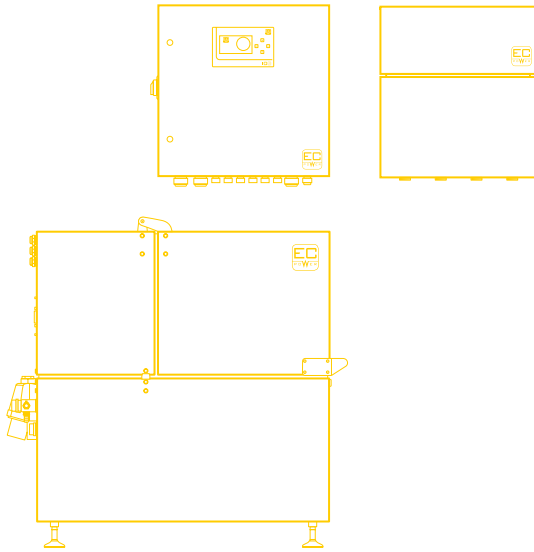
EU - Referenzwerte	Strom Ref $\eta_{el}$	Wärme Ref $\eta_{th}$
Getrennte Erzeugung	53,6 %	92 %
	Ins Netz eingespeister Strom	Vor Ort verbrauchter Strom
Korrekturfaktoren für vermiedene Netzverluste	0,888	0,851
Korrektionsfaktor aktuell	0,851	
Aktueller Referenzwert Strom Ref $\eta_{el}$	45,6 %	

	XRGI® 20 ohne Brennwerttauscher	XRGI® 20 mit Brennwerttauscher
	➔ <b>Primärenergieeinsparung PEE: 28,9 %</b>	➔ <b>Primärenergieeinsparung PEE: 32,2 %</b>

A+++



A++

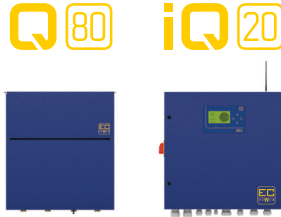


# XRGI<sup>®</sup> 20

TECHNISCHE DATEN

# TECHNISCHE DATEN XRGi® 20

Produktdatenblatt nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013, Stand 26.09.2018



A++



Das XRGi® ist ein Blockheizkraftwerk und funktioniert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung.

Eine XRGi®-Anlage besteht aus drei Hauptkomponenten – Power Unit, Q-Wärmeverteiler und iQ-Schaltschrank. In einer Verbundanlage mit einem Flow Master (Temperaturregler, Klasse II = 2%) erreicht das XRGi® die Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz von A+++.

Für optimalen Betrieb erweitern Sie Ihre XRGi®-Anlage um einen Wärmespeicher mit einer Kapazität von 500, 800 oder 1.000 Litern.

## BESTELLDATEN

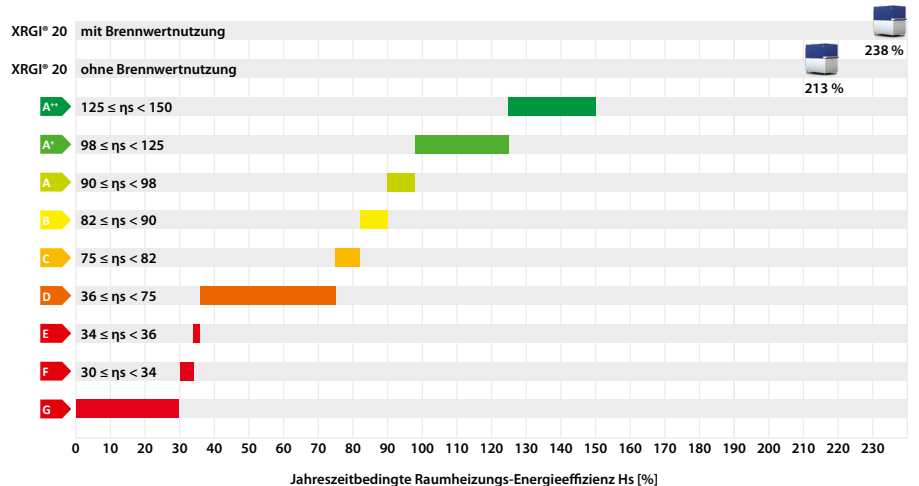
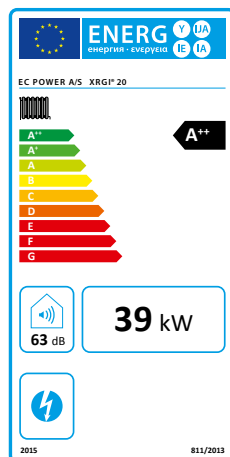
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	EC POWER	
Modellkennung des Lieferanten	<b>XRGi® 20 ohne Brennwertnutzung<sup>1</sup></b>	<b>XRGi® 20 mit Brennwertnutzung<sup>1</sup></b>
Artikelnummer	X200001	X200001+01KIT2616
Module	Power Unit, iQ20-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler	Power Unit, iQ20-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler + Brennwert-AWT-Kit

## ErP-LABEL DATEN<sup>2</sup>

Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	<b>A++</b>	<b>A++</b>
Wärmenennleistung $P_{rated}$	39 kW	42 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz; Brennwert $\eta_s$	<b>213 %</b>	<b>238 %</b>
Schalleistungspegel, innen $L_{WA}$	63 dB	63 dB
Elektrischer Wirkungsgrad; gemäß Heizwert $\eta_{el}$ CHP100+SUP 0	33 %	33 %
Alle bei Zusammenbau, Installation oder Wartung zu treffende besondere Vorkehrungen	Siehe Handbuch und Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung	Siehe Handbuch und Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung

<sup>1</sup> Rücklauftemperaturen nach EN 50465 2015 7.6.1: Ohne Brennwertnutzung 47°C, mit Brennwertnutzung 30°C.

<sup>2</sup> Die Zahlen wurden gemäß den Anforderungen an Produktdatenblätter der Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013 gerundet.



## LEISTUNG

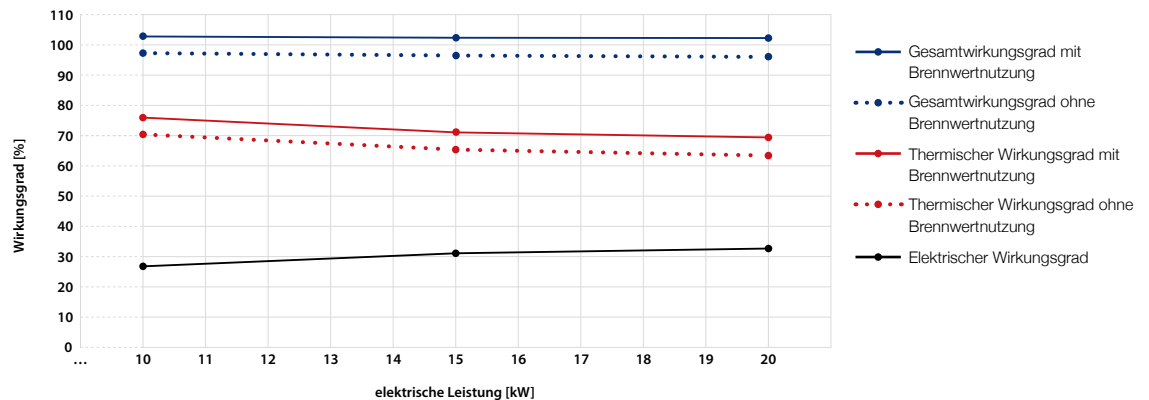
XRGI® Anlage		XRGI® 20 ohne Brennwertnutzung <sup>1</sup>			XRGI® 20 mit Brennwertnutzung <sup>1</sup>		
Leistungsmodulation*		50 %	75 %	100 %	50 %	75 %	100 %
Elektrische Leistung, modulierend*	kW	10,0	15,0	20,0	10,0	15,0	20,0
Thermische Leistung, modulierend*	kW	26,1	31,4	38,7	28,1	34,2	42,2
Leistungsaufnahme, Gas	gemäß Hi kW	37,1	48,1	61,1	37,0	48,0	60,8
Elektrischer Eigenbedarf, Produktion	kW	0,078	0,078	0,078	0,083	0,082	0,081
Elektrischer Eigenbedarf, Stand-by	kW	0,025			0,025		

## WIRKUNGSRADE & BETRIEBS- PARAMETER

Leistungsmodulation*		50 %	75 %	100 %	50 %	75 %	100 %
Elektrischer Wirkungsgrad	gemäß Hi %	26,9	31,1	32,7	26,9	31,2	32,9
Thermischer Wirkungsgrad	gemäß Hi %	70,4	65,4	63,4	76,0	71,2	69,4
Gesamtwirkungsgrad	gemäß Hi %	97,3	96,5	96,1	102,9	102,4	102,3
Primärenergieeinsparung PEE <sup>2,4</sup>	%	29,6			33,0		
Primärenergiefaktor fp <sup>3,4</sup>		0,30			0,27		
Stromkennzahl nach AGFW 308		0,52			0,48		
jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz im Betriebszustand <sup>5</sup>	$\eta_{son}$ %	217			242		

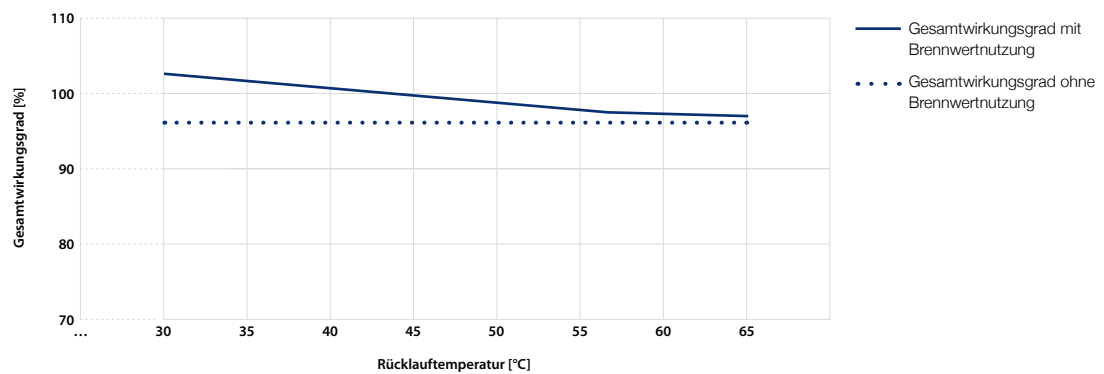
## LEISTUNGS- MODULATION

### Stufenlose Modulation von 10 – 20 kW im stromgeführten Betrieb



## GESAMTWIR- KUNGSRADE BEI VOLLLEISTUNG

### XRGI® 20 Gesamtwirkungsgrad / Rücklauftemperatur



\* Stufenlose Modulation im stromgeführten Betrieb

<sup>1</sup> Rücklauftemperaturen nach EN 50465 2015 7.6.1: Ohne Brennwertnutzung 47°C, mit Brennwertnutzung 30°C

<sup>2</sup> Berechnung nach EU-Richtlinie 2012/27/EU

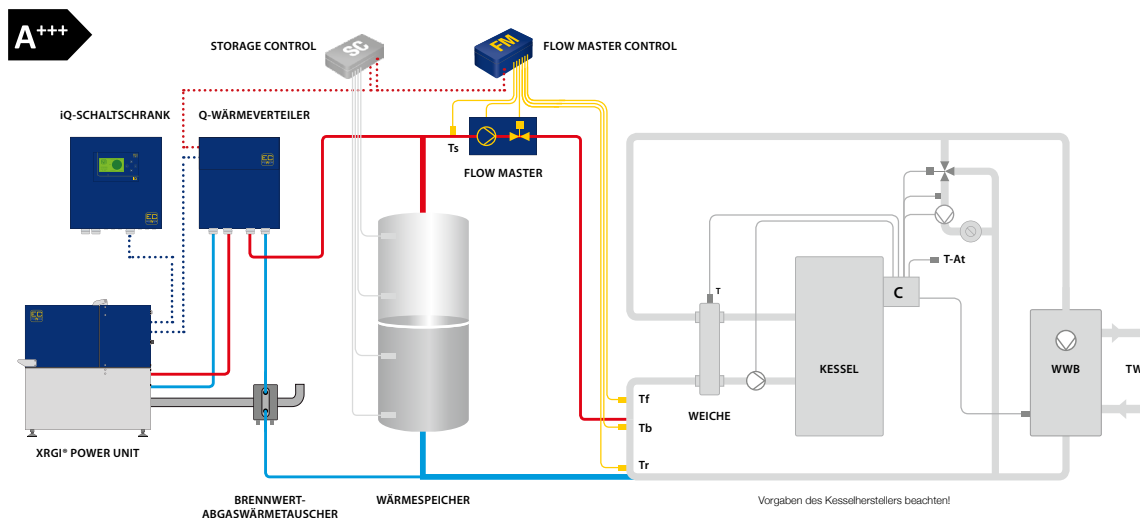
<sup>3</sup> DIN V 18599 / DIN V 4701-10/A1, Tabelle C.4-1, EnEV 2014, Primärenergiefaktor Strom 2,8

<sup>4</sup> Die angegebenen Werte basieren auf Tests bei unabhängigen, autorisierten und zertifizierten Prüfstellen. Prüfberichte werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

<sup>5</sup> Wirkungsgrad bei Wärmenennleistung nach delegierter Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013 der Kommission

## HYDRAULISCHE EINBINDUNG

### Prinzipschaltbild: Reihenschaltung mit Einspritzung – Kessel mit hydraulischer Weiche



Weitere Prinzipschaltbilder und Informationen finden Sie in den „Hydraulischen Lösungen“ von EC POWER.

#### HINWEIS:

Sofern bei der Systemzusammenstellung neben Produkten von EC POWER auch Produkte von anderen Firmen verwendet werden, ist eine Haftung von EC POWER für die Richtigkeit der Berechnung der Energieeffizienzklasse für das gesamte System ausgeschlossen.

XRGi <sup>1</sup> Anlage		XRGi <sup>1</sup> 20 ohne Brennwertnutzung <sup>1</sup>	XRGi <sup>1</sup> 20 mit Brennwertnutzung <sup>1</sup>
Vorlauftemperatur, konstant	°C	~ 85	~ 85
Rücklauftemperatur, variabel	°C	5-75	5-75

## BRENNSTOFFE

Erdgas (alle Qualitäten), Propan, Butan	ja	ja
---	----	----

## ABGAS

Leistungsmodulation*			50 %	75 %	100 %	50 %	75 %	100 %
Abgastemperatur, max	°C		-	-	120	-	-	90
Kondensat	kg/h		-	-	-	3,1	3,5	3,7
Schadstoffemission (Prüfwerte unter Volllast)	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	< ½ TA Luft <sup>2</sup> (15)			< ½ TA Luft <sup>2</sup> (26)		
	NOx, pond, Hs <sup>3</sup>	mg/kWh	< 240 (19)			< 240 (10)		

## SCHALL

Schalldruckpegel aus bis zu 1 m Abstand (umgebungsbezogen)	dB(A)	49
---	-------	----

## STROM-ANSCHLUSS

Spannung, 3 Phasen + N + Erdung	V	400
Frequenz	Hz	50

## SERVICE

Wartungsintervall (Betriebsstunden)	Std.	6.000
-------------------------------------	------	-------

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT

		Power Unit XRGi <sup>1</sup> 20	Q80-Wärmeverteiler	iQ20-Schaltsschrank
Abmessungen, B x H x T	mm	750 x 1.170 x 1.120	550 x 600 x 295	600 x 600 x 210
Grundfläche	m <sup>2</sup>	0,84	hängend	hängend
Gewicht	kg	750	44	40

\* Stufenlose Modulation im stromgeführten Betrieb

<sup>1</sup> Rücklauftemperaturen nach EN 50465 2015 7.6.1: Ohne Brennwertnutzung 47°C, mit Brennwertnutzung 30°C

<sup>2</sup> Technische Anleitung Luft (TA Luft), 2002

<sup>3</sup> nach delegierter Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013 der Kommission

# TECHNISCHE DATEN XRGI® 20 MIT FLOW MASTER (Temperaturregler, Klasse II = 2%)

Produktdatenblatt nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013, Stand 26.09.2018



Q80 iQ20 FM

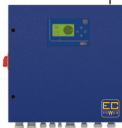


Abbildung zeigt FM-Typ 350

**EnEV ready**

**A+++**



Der Flow Master inklusive Flow Master Control regelt die Wärmezufuhr vom XRGI® und vom Wärmespeicher zum Verbraucherkreis. Mit dieser Systemtechnik kann der Verbraucherseite temporär eine wesentlich höhere Wärmeleistung zur Verfügung gestellt werden. Hierdurch können Wärmebedarfsspitzen mit dem XRGI® bedient und so die Laufzeit verlängert sowie die Stromproduktion erhöht werden.

Die 4 Modelle können bei einem ΔT von 20 K eine Wärmeleistung von 50, 150, 250 oder 350 kW bedienen.

## BESTELLDATEN

Name oder Warenzeichen des Lieferanten	EC POWER			
Modellkennung des Lieferanten	<b>XRGI® 20 ohne Brennwertnutzung<sup>1</sup></b>		<b>XRGI® 20 mit Brennwertnutzung<sup>1</sup></b>	
Artikelnummer	X200001		X200001+01KIT2616	
Module	Power Unit, iQ20-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler		Power Unit, iQ20-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler + Brennwert-AWT-Kit	
Modellkennung des Lieferanten	<b>Flow Master inklusive Flow Master Control</b>			
FM-Typ (Temperaturregler Klasse II = 2 % )	<b>FM 50</b>	<b>FM 150</b>	<b>FM 250</b>	<b>FM 350</b>
Artikelnummer	17D1130	17D1131	17D1132	17D1133

## ErP-LABEL DATEN<sup>2</sup>

Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage	<b>A+++</b>	<b>A+++</b>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage	<b>215 %</b>	<b>240 %</b>

<sup>1</sup> Rücklauftemperaturen nach EN 50465 2015 7.6.1: Ohne Brennwertnutzung 47°C, mit Brennwertnutzung 30°C.  
<sup>2</sup> Die Zahlen wurden gemäß den Anforderungen an Produktdatenblätter der Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013 gerundet.

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Raumheizgeräts mit Kraft-Wärme-Kopplung** **213 %**

**Temperaturregler** Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %, **+ 2 %**

**Zusatzheizkessel** Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in %  
 ( 'I' - 'II' ) x 'II' = **- 3 %**

**Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**

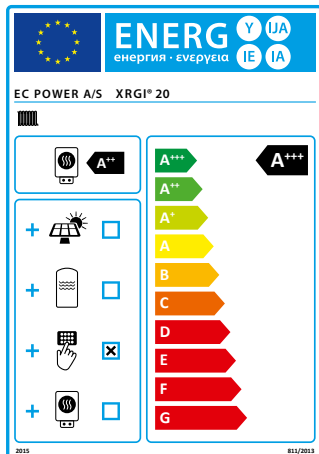
Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>) Tankvolumen (in m<sup>3</sup>) Kollektorstufigenwirkungswert (in %) TankEinstufung A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

( 'III' x 'IV' + 'IV' x 'V' ) x 0,7 x ( 'VI' / 100 ) x 'VII' = **+ 4 %**

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage** **215 %**

**Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage**

**A+++** (≥ 150 %) **A++** (≥ 125 %) **A+** (≥ 98 %) **A** (≥ 90 %) **B** (≥ 82 %) **C** (≥ 75 %) **D** (≥ 36 %) **E** (≥ 34 %) **F** (≥ 30 %) **G** (< 30 %)



Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.



WWW.ECPOWER.DE

# XRGI<sup>®</sup> 20

TECHNISCHE DATEN