

Neubau eines Holzheizkraftwerkes (Holz-HKW) im Gewerbegebiet an der Mauersbergerstraße in Siegmarsdorf durch EINS – Energie in Sachsen

Geplanter Baubeginn: 2021

Geplante Inbetriebnahme: 2023

1 Inhalt

2	Die wichtigsten Daten von „eins – Energie“ in Sachsen zum geplanten Holz-HKW (eigene Aussagen von „eins – Energie“ FAQ zum Holz-HKW):	2
3	Was bedeuten diese Daten für Umwelt und Bevölkerung:	2
4	Was bedeuten diese Daten für Klima und Gesundheit – wie nachhaltig ist das Projekt?:	3
5	Quellen:	5
6	Anhang:	5
6.1	Anhang 1: Entwicklung der stofflichen und energetischen Holzverwendung in Deutschland 1987 bis 2015	5
6.2	Anhang 2: Treibhausgasemissionen von holzartiger Biomasse bei der Erzeugung und Bereitstellung	6
6.3	Anhang 3: Stickoxidemissionen des Braunkohlekraftwerkes und des geplanten Holz-HKW im Vergleich	6
6.4	Anhang 4: Internetseiten mit Bezug auf den geplanten Bau des Holzheizkraftwerkes:	7
6.4.1	Eins Energie will in Chemnitz Holzheizkraftwerk bauen:	7
6.4.2	Neue Wärme für Chemnitz: Modernisierung am Heizwerk Altchemnitz - Geplanter Neubau Holzheizkraftwerk:	7
6.5	Pressemitteilungen	12
6.5.1	EINS ENERGIE SAGT STADTRÄTEN: SO BAUEN WIR DAS HOLZKRAFTWERK...	14

Statt Klimaschutz → Vergrößerung des ökologischen Fußabdrucks

Statt Schaffung wertvoller Lebensräume → Verschlechterung der Lebensqualität

Chemnitz besitzt heute einen von zwei Spezialfiltern in Europa für die Senkung von schädlichen Emissionen und ist damit ein Vorreiter in Sachen Klimaschutz

(<https://www.3sat.de/wissen/nano/200306-quecksilber-nano-102.html>) → jetzt soll es aber eine Kehrtwende geben

Zur Untermauerung dieser Thesen wurden einige Aussagen von „eins-Energie“ genommen und die entsprechenden Fakten dazu recherchiert. Unter den 3 Aspekten der Nachhaltigkeit wurden sie anschließend näher untersucht und bewertet:

2 Die wichtigsten Daten von „eins – Energie“ in Sachsen zum geplanten Holz-HKW (eigene Aussagen von „eins – Energie“ FAQ zum Holz-HKW):

- Verbrennung von 80.000 Tonnen Holzhackschnitzeln pro Jahr
- Feinstaubemissionen: weniger als 5 mg/m³ Abgas
- Stickoxidemissionen: 190 mg/m³ Abgas → 15 mg mehr, als maximal für Braunkohle zugelassen ist
- Kohlenmonoxidemissionen: 200 mg/m³ Abgas

Was „eins-Energie“ nicht erwähnt:

- Bei der Verbrennung von 80.000 Tonnen Holzhackschnitzel pro Jahr entstehen rund 775.000.000 m³ Abgas pro Jahr → die daraus resultierenden Absolutwerte sind weiter unten aufgelistet.
- Durch die Transporte fallen ebenfalls schädliche Emissionen (Schadstoffe, Lärm,..) und weitere Schädigungen (Straßenschäden,...) an.
- Die Erzeugung von Strom ist nicht sehr effizient, wenn keine Wärme benötigt wird (der Wirkungsgrad der Stromerzeugung liegt bei 33%)

3 Was bedeuten diese Daten für Umwelt und Bevölkerung

Um diese Menge zu verbrennen, müssen*:

- in einem Jahr 57 km² Wald abgeholzt werden
- in zwanzig Jahren 1140 km² Wald abgeholzt werden (= Zeit, nach der auf schnell wachsenden Plantagen eine Holzernte stattfindet)
- im günstigen Fall bei 100 km Transportweg rund 8 000 000 Tonnenkilometer/a transportiert werden (Annahme: 70 m³ Ladevolumen, ohne Beachtung des LKW-Gewichts und ohne Rückfahrt)
 - unter Berücksichtigung des Eigengewichts des LKW und der Rückfahrt entstehen rund 30,8 Mio Tonnenkilometer/a
 - bei 5714 Hinfahrten und 5714 Rückfahrten
- im ungünstigen Fall bei 250 km Transportweg rund 20 000 000 Tonnenkilometer/a transportiert werden (Annahme: 70 m³ Ladevolumen, ohne Beachtung des LKW-Gewichts und ohne Rückfahrt)
 - unter Berücksichtigung des Eigengewichts des LKW und der Rückfahrt entstehen rund 77 Mio Tonnenkilometer/a
 - bei 5714 Hinfahrten und 5714 Rückfahrten

* es wurden jeweils die Minimalwerte angesetzt

Bei der Verbrennung und den Transporten entstehen jährlich folgende Emissionen:

	durch das Holz-HKW in kg/Jahr	durch Holztransporte (100km/Strecke - Minimalversion) in kg/Jahr	Gesamt in kg/Jahr
Treibhausgase CO ₂ -Äqv.	3 492 800	3 455 830	6 948 630
Feinstaub	3 875	185	4 060
Stickoxide	147 250	8 300	155 550
Kohlenmonoxid	155 000	3 055	158 055

Bei der Berechnung der Schadstoffemissionen wurden offizielle Quellen wie Daten des Umweltbundesamtes verwendet

4 Was bedeuten diese Daten für Klima und Gesundheit – wie nachhaltig ist das Projekt?

Ökologische Auswirkungen

„Holz ist CO₂-neutral.“

- Holz ist kein CO₂-neutraler Energieträger
- Brennwert je nach Wassergehalt und Rindenanteil von Holzhackschnitzeln geringer als der von Kohle (geht man von einem hohen Schadholzanteil aus, handelt es sich vor allem um Fichtenholz mit einem sehr geringen Brennwert pro m³ → damit steigen die Schadstoffemissionen pro erzeugte kWh noch drastischer)
- nicht geerntetes Holz vergrößert die Kohlenstoffspeicherleistung des Waldes
 - ⇒ wird es zur Energieerzeugung genutzt, emittiert es mehr CO₂ als der fossile Brennstoff, den es ersetzt
 - ⇒ für eine korrekte Bilanzierung muss daher die Kohlenstoffspeicherleistung bei einer ausbleibenden forstlichen Nutzung berücksichtigt werden
- Annahme einer „sofortigen Kohlenstoffneutralität“ bei der Holzverbrennung daher falsch
- langfristig kann eine flächendeckende Substitution von Kohle durch Holz den Klimawandel so noch verstärken
 - ⇒ Substitution von Kohle durch Holz kann zu einer Überschreitung der Zielvorgaben des Pariser Klimaabkommens führen
 - ⇒ Verbrennen von Holz in Heizkraftwerken ist eine Sackgasse beim Klimaschutz
 - ⇒ verheerende soziale und ökosystemare Folgen für nachfolgende Generation(en)

„Die Belieferung erfolgt mit naturbelassenen Holzhackschnitzeln, Schreddermaterial und Holz aus Kurzumtriebsplantagen (KUP) bevorzugt aus 100 km und max. aus 250 km Entfernung“

- die Wälder von Sachsen, Thüringen und auch dem Nachbarstaat Tschechien zeigen flächendeckende Schädigungen auf:
 - ⇒ 30% schwer geschädigte 44% schwach geschädigte Bäume in Sachsen
 - ⇒ 85% der Waldbäume in Thüringen gelten als mindestens leicht geschädigt
- steigende Konkurrenz zwischen energetischer und stofflicher Holznutzung, z.B. Papierindustrie, Hersteller von Pressspanplatten oder Holzfaserdämmplatten (siehe Anhang 1)
- Nutzungspotenziale im Landes- und Körperschaftswald aktuell weitestgehend ausgeschöpft
- Maßnahmen und negative Folgen für die erhöhte Bedarfsdeckung:

Importe aus Osteuropa und Übersee	<ul style="list-style-type: none"> • aufgrund der geringen Lagerungsdichte müssen Holzhackschnitzel für längere Transportdistanzen energieintensiv getrocknet werden • zusätzliche Umweltbelastungen durch längere Transportwege
weiterer Anbau von Kurzumtriebsplantagen (KUP)	<ul style="list-style-type: none"> • holzartige Biomasse aus KUP speichert viel weniger Kohlenstoff als Holz aus Naturwäldern • höhere Treibhausgasemissionen bei Erzeugung u. Bereitstellung (=Transport) von Biomasse aus KUP (Anhang 2)
verstärkte Nutzung von Kronenmaterial	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Rindenanteile durch Kronenmaterial verringern Heizwert des Materials und • führen zu höheren Aschegehalten und schlechteren Emissionswerten

- bereits bei einem Transport von 80.000 Tonnen Biomasse auf 100km Transportweg werden **3455 Tonnen** Treibhausgase emittiert

Nicht beachtete Aspekte

- Intakte Waldflächen dienen auch als natürlicher Wasserspeicher und „Klimaregulierer“
 - ⇒ Werden diese zu Holzverbrennung abgeerntet, entfällt diese Funktion
 - ⇒ Nicht intakte Waldflächen sind sturmanfälliger, austrocknungsanfälliger und krankheitsanfälliger → eine Spirale der Vernichtung klimafreundlicher Waldflächen beginnt

Soziale Auswirkungen

„Die zulässigen Grenzwerte werden deutlich und zuverlässig unterschritten“

Schadstoffemissionen

- Emissionsfaktoren der schädlichen Schwermetalle **Cadmium und Blei** sind bei der industriellen Verbrennung von Holz **höher als bei der von (Braun-)Kohle**
- Stickoxidemissionen pro m³ des geplanten Holz-HKW sogar leicht über dem des Braunkohlekraftwerks (**ca. 147 Tonnen Stickoxide jährlich**) (siehe Anhang 3)
- hohes Humantoxizitäts-(Feinstaubbelastungs-)potenzial
- 99% der Staubfracht beinhaltet Partikel kleiner PM_{2,5} (ultrafeine Partikel - Feinstaub)
 - ⇒ diese können in das Lungengewebe/in den Blutkreislauf eindringen → erhöhtes Krebsrisiko
- insgesamt können Feinstaubemissionen aufgrund der höheren/veränderten Energieholznutzung (mehr Kronenmaterial, Verbrennung von Altholz, etc.) gegenüber der jetzigen Situation deutlich zunehmen (**Anstieg von 10% bis 25% der Gesamtemissionen**)
 - ⇒ **nachfolgende Generationen** sind bei dieser Entwicklung **noch stärkeren Gesundheitsrisiken ausgesetzt**

Lärm

- zudem erhöhte Lärmbelästigung, Schadstoffbelastung durch Emissionen und Reifenabrieb durch den Lieferverkehr des Kraftwerkes (ca. 11400 LKW-Fahrten jährlich → für **alle** Einwohner im Umfeld der befahrenen Strecken)
 - ⇒ großes Schadenspotenzial für große Bereiche der Bevölkerung
 - ⇒ logistisch ungeklärt → zusätzliche Transportkapazitäten sind durch fehlende Fahrer (nähere Erklärung über BVL möglich) nicht vorhanden und müssen anderen Bereichen entzogen werden
- dauerhafte Lärmbelästigung kann:
 - ⇒ zur Schädigung des Herzkreislauf-Systems führen (erhöhtes Risiko für Herzinfarkte, Schlaganfälle)
 - ⇒ auch eine psychische Belastung darstellen (Folge: Schlafstörungen, Depressionen, etc.)

Nicht beachtete Aspekte

- das Gebiet Chemnitz Neefestraße (bis nach Grüna) galt früher als Frischlufteinzugsgebiet für die Stadt Chemnitz → bereits durch den starken Ausbau des Kraftverkehrs auf Neefestraße und A72 wurde nicht nur die Lärmbelästigung für die Bevölkerung stark erhöht, sondern auch die Schadstoffbelastung → durch die Emissionen eines Kraftwerks auf Basis der Verbrennung fossiler Rohstoffe würde eher ein „Schadstoffeinzugsgebiet“ entstehen
- eine eventuelle Lärmbelästigung durch den Betrieb des Kraftwerks selbst konnte noch nicht recherchiert werden

Ökonomische Auswirkungen

- staatliche Subventionen (für Anlagen bis 20 MW) sowie volatile Öl- und Gaspreise führten in der Vergangenheit zu einem starken Nachfrageanstieg von Holz
- Trend der Vergangenheit: je stärker der Ölpreisanstieg ausfällt, desto stärker nimmt die energetische Holznutzung zu
- im Jahr 2010 hat die stoffliche Holznutzung seit der Datenerhebung die energetische erstmals unterschritten
- Erhöhung des Holzpreises führt nach Berechnungen zu einer Verknappung des gesamten inländischen Holzangebots
- Industrieholzimporte nehmen aufgrund dessen zu, reichen jedoch aufgrund von Restriktionen nicht aus, um einen Rückgang der inländischen Produktionskapazitäten zu verhindern
- Im Papier- und Druckgewerbe **wird mehr Beschäftigung verloren** gehen, als durch die Energiegewinnung mit Holz neu entstehen

5 Quellen

1 <https://www.umweltbundesamt.de/>

2 Härtl, Fabian / Helm, Sabine / Borchert, Herbert (2015): Konkurrenz um Holz: Ökologische, soziale und ökonomische Effekte der stofflichen und energetischen Verwertung von Holz

3 <https://de.statista.com/statistik/>

4 https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/verkehr_in_kilometern_node.html

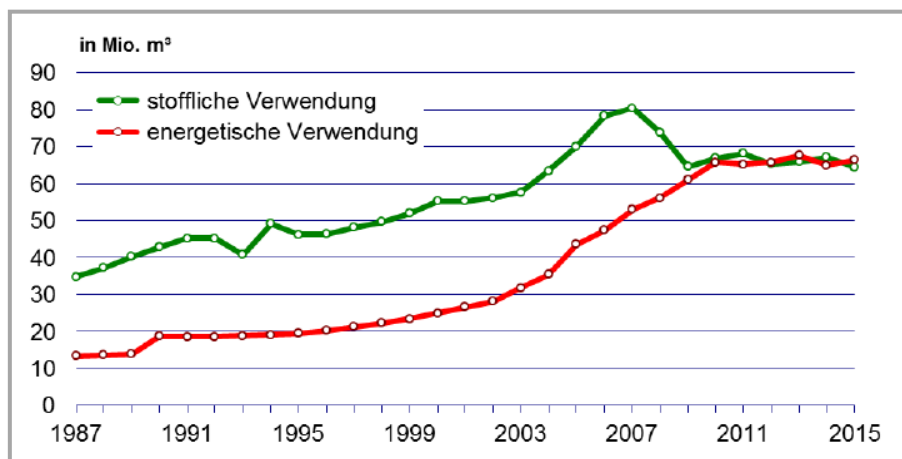
5 <https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/kraftstoffverbrauch-in-co2-ausstoss-umrechnen/150/3097/57956>

6 http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/forsttechnik-holz/dateien/a103_hacken_schuetten_liefern_geschuetzt.pdf

7 Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.) (2009): Empfohlene Umrechnungsfaktoren für Energieholzsortimente bei Holz- bzw. Energiebilanzberechnungen

6 Anhang:

6.1 Anhang 1: Entwicklung der stofflichen und energetischen Holzverwendung in Deutschland 1987 bis 2015 (Quelle: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2017, Waldbericht der Bundesregierung 2017, S.101)



6.2 Anhang 2: Treibhausgasemissionen von holzartiger Biomasse bei der Erzeugung und Bereitstellung

(Quelle: Vogel et al. 2001, Die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken - Ein Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz? S.12)

	Europa und kontinentales Klima	Tropen und Subtropen
Forst (in g CO ₂ -Äqv./kWh)	4	76
Kurzumtriebsplantagen (in g CO ₂ -Äqv./kWh)	11	86

6.3 Anhang 3: Stickoxidemissionen des Braunkohlekraftwerkes und des geplanten Holz-HKW im Vergleich

(Quellen: Tebert 2018, Gutachten – Stickstoffoxid-Emissionen aus Kohlekraftwerken Minderungspotenzial auf Basis von Messdaten der Jahre 2016 und 201, S.34;

eins – Energie in Sachsen, Neue Wärme für Chemnitz, unter:

<https://www.eins.de/ueber-eins/infrastruktur/neue-w%C3%A4rme-f%C3%BCr-chemnitz/> aufgerufen am: 05.04.20209)

	Braunkohlekraftwerk Chemnitz Nord Block B	Braunkohlekraftwerk Chemnitz Nord Block C	Geplantes Holzhacksnitzel-kraftwerk
NO _x Jahresmittelwert 2016 (in mg/Nm ³)	186	179	-
NO _x Jahresmittelwert 2017 (in mg/Nm ³)	182	189	-
NO _x angestrebter Wert (in mg/m ³)	-	-	190

6.4 Anhang 4: Internetseiten mit Bezug auf den geplanten Bau des Holzheizkraftwerkes

URL: <https://www.euwid-holz.de/news/sonstiges/einzelansicht/Artikel/eins-energie-will-in-chemnitz-holzheizkraftwerk-bauen.html>

6.4.1 Eins Energie will in Chemnitz Holzheizkraftwerk bauen

03.02.2020

Der sächsische Energieversorger Eins Energie will ab Dezember 2021 in Chemnitz-Siegmars ein Holzheizkraftwerk als Ersatz für mit Braunkohle betriebene Heizkraftwerke errichten. In dem neuen Kraftwerk sollen jährlich 80.000 t Waldhackschnitzel verbrannt werden. Die Leistung des Kraftwerks wird bei 10-15 MW liegen.

Der Bau des Holzheizkraftwerks erfolgt im Rahmen eines 200 Mio € umfassenden Investitionsprogramms. Die Mittel sollen unter anderem auch für den Bau von Gasturbinen und Motorenheizkraftwerken verwendet werden. Die ersten Braunkohleblocks will Eins Energie ab 2013 stilllegen. Den Ausstieg aus der Braunkohle will Eins Energie 2029 mit der Stilllegung eines zweiten Blocks abschließen.

URL: https://www.eins.de/ueber_eins/presse/

6.4.2 Neue Wärme für Chemnitz: Modernisierung am Heizwerk Altchemnitz - Geplanter Neubau Holzheizkraftwerk

vom: 15.07.2019

- Meilenstein erreicht: Drei neue Heizkessel stützen die Wärmeversorgung.
- Neues Motorenheizkraftwerk wird ab 2020 errichtet.
- **eins** steigt 2029 komplett aus der Braunkohle aus.
- Reduzierung der CO₂-Emissionen um 60 Prozent

eins wird seinen Energiestandort Heizwerk Altchemnitz modernisieren. Ein neues Motorenheizkraftwerk (MHKW) wird auf dem Gelände ab 2020 errichtet. Die vorbereitenden Arbeiten dafür beginnen im August dieses Jahres. **eins** gestaltet seine Energieerzeugung zukünftig noch umweltschonender und deutlich flexibler: Motorenheizkraftwerke (MHKW) und ein Holzheizkraftwerk (Holz-HKW) werden Strom und Wärme erzeugen. Die mit Methan betriebenen MHKWs können Erdgas, Biogas oder synthetisches Gas verbrennen. Insgesamt reduzieren die neuen Anlagen den CO₂-Ausstoß um rund 60 Prozent gegenüber der bisherigen Technik – das entspricht der Einsparung des CO₂-Ausstoßes von ca. 260.000 PKWs.

Der erste Meilenstein der „neuen Wärme für Chemnitz“ wurde jetzt erreicht: drei neue Heizkessel sind seit Juli im Heizwerk Altchemnitz in Betrieb und stützen die Wärmeversorgung. Die je 9 Meter langen Heizkessel haben einen Durchmesser von 5 Metern, werden mit Erdgas befeuert und erreichen eine Leistung von insgesamt 100 Megawatt. Die neuen Anlagen können etwa ein Viertel des Chemnitzer Fernwärmemarktes versorgen.

Die je 80 Tonnen schweren Heizkessel stammen aus Venlo (Niederlande), wurden mit Schwerlasttransporten angeliefert und in dem vorhandenen Gebäude aufgestellt. Die Firma Viessmann lieferte und errichtete die Heizkessel. Zudem wurden drei 36 Meter lange Stahlblech-Schornsteine und zwei je 100 Kubikmeter fassende Wasservorratsbehälter aufgestellt. Die neue Technik wird künftig vollautomatisch von der Zentralen Kraftwerkswarte im Heizkraftwerk Chemnitz aus bedient. Auch während der Arbeiten werden die Kunden sicher versorgt, da die Fernwärme in Chemnitz an zwei Standorten erzeugt wird.

Das neue Motorenheizkraftwerk in Altchemnitz wird aus fünf Modulen bestehen und erreicht eine Leistung in Höhe von mindestens 50 Megawatt. Für die Anwohner werden die Arbeiten mit üblichen baustellenbegleitenden Auswirkungen verbunden sein. **eins** setzt alle technischen Möglichkeiten ein, diese so gering wie möglich zu halten. Die vorbereitenden Arbeiten werden voraussichtlich im ersten Quartal 2020 enden. Dann können auf dem Gelände die Bauarbeiten zur Errichtung des neuen MHKWs beginnen.

Auf www.eins.de/neuewaerme wird ein Newsletter zu den Bauarbeiten angeboten, den alle Interessierten abonnieren können.

Heizwerk Altchemnitz

eins betreibt mit einer Gesamtlänge von rund 300 Kilometer eines der größten Fernwärmenetze in Deutschland. Das Heizwerk Altchemnitz kommt als Spitzenheizwerk nur bei Bedarf zum Einsatz, etwa in einer besonders kalten oder langanhaltenden Winterperiode oder während Wartungsarbeiten im Heizkraftwerk Chemnitz. Durch die modulare Bauweise können die drei Kessel in Altchemnitz flexibel zugeschaltet werden. Rund 40 Prozent des Chemnitzer Wärmemarktes werden mit Fernwärme versorgt.

Hintergrund

eins ist der führende kommunale Energiedienstleister in Chemnitz und der Region Südsachsen. Das Unternehmen mit Sitz in Chemnitz versorgt rund 400.000 Haushalts- und Gewerbekunden mit Erdgas, Strom, Internet, Wärme und Kälte sowie Wasser und energienahen Dienstleistungen. **eins** liegt mehrheitlich in kommunaler Hand. Mit insgesamt 51 Prozent sind zu zwei gleichen Anteilen die Stadt Chemnitz und der Zweckverband „Gasversorgung in Südsachsen“, ein Zusammenschluss von 117 Städten und Gemeinden, beteiligt. Weitere Gesellschafter sind die Thüga AG und die enviaM AG. Mit einem Jahresumsatz von mehr als einer Milliarde Euro (Geschäftsjahr 2018) gehört **eins** zu den größten Unternehmen der Region. Rund 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der **eins**-Gruppe. Rund 80 Prozent der Wertschöpfung fließen in die von **eins** versorgten Kommunen zurück. **eins** hat seit dem Jahr 1990 in Südsachsen mehr als 2,7 Milliarden Euro in die Infrastruktur und die Versorgungssicherheit investiert und sichert diese jährlich mit etwa 70 bis 90 Millionen Euro. Der Energiedienstleister engagiert sich für Jugend, Sport, Kultur und soziale Projekte im angestammten Versorgungsgebiet. **eins** ist Top-Arbeitgeber 2019 in Sachsen. "Focus" und "Kununu" zeichnen jedes Jahr die besten Arbeitgeber Deutschlands aus. Weitere Informationen unter www.eins.de

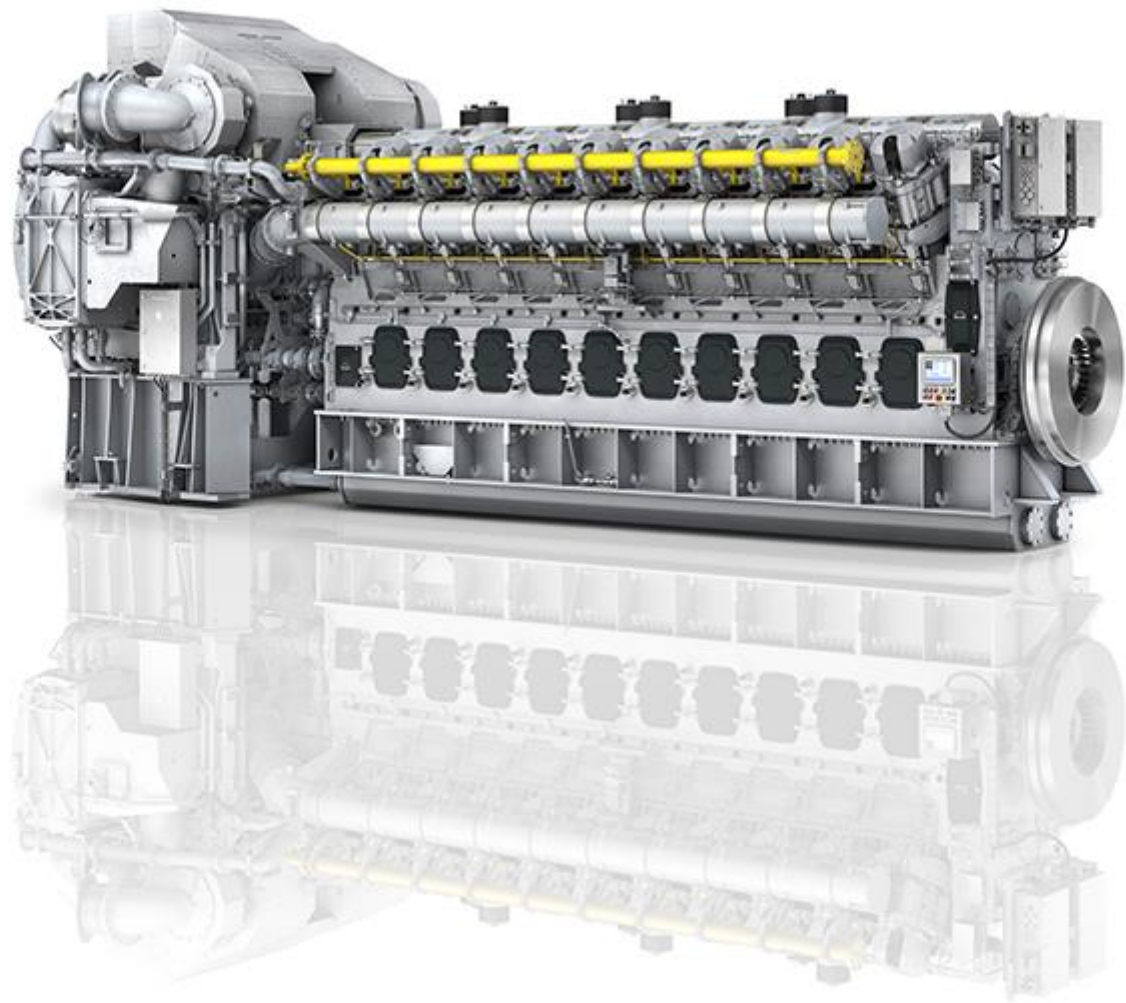
- Sie sind hier:
- **eins**
- [» Über eins](#)
- [» Infrastruktur](#)
- » Neue Wärme für Chemnitz

eins gestaltet seine Energieerzeugung zukünftig noch umweltschonender und deutlich flexibler: Motorenheizkraftwerke (MHKW) und ein Holzheizkraftwerk (Holz-HKW) werden Strom und Wärme erzeugen. Die mit Methan betriebenen MHKWs können Erdgas, Biogas oder synthetisches Gas verbrennen. Insgesamt reduzieren die neuen Anlagen den CO₂-Ausstoß um rund 60 Prozent gegenüber der bisherigen Technik – das entspricht der Einsparung des CO₂-Ausstoßes von ca. 260.000 PKWs pro Jahr.

[Präsentation: Neue Wärme für Chemnitz](#)



So soll das neue Motorenheizkraftwerk am Standort Nord im Jahr 2022 aussehen.



Sieben dieser Gasmotoren werden am Standort Heizkraftwerk zukünftig Strom und Wärme produzieren.

Geplanter Neubau Holzheizkraftwerk

Neben der Umrüstung der Heizkraftwerke Chemnitz Nord und Altchemnitz auf Motorenheizkraftwerke wird die Wärmeversorgung in Chemnitz zukünftig auch durch den Neubau eines Holzheizkraftwerkes (kurz Holz-HKW) im Gewerbegebiet an der Mauersbergerstraße in Siegmarsdorf gesichert. Der Bau dafür soll 2021 beginnen. Die Inbetriebnahme ist für 2023 geplant. Im Folgenden wollen wir die wichtigsten Fragen zu diesem Thema beantworten.

FAQ zum Holz-HKW

Warum baut **eins** ein Holzhackschnitzel-Kraftwerk in Siegmarsdorf?

Warum erhöht sich durch das Kraftwerk der Anteil regenerativer Energie an der Gesamtenergieproduktion?

Wie viel Wärme und Strom wird in dem Holz-HKW erzeugt?

Welche Brennstoffe werden zur Versorgung des Holz-HKW eingesetzt?

Wo kommt das Holz her?

Was passiert mit der anfallenden Asche?

Beim Verbrennen von Holz entstehen Emissionen. Müssen Anwohner mit Belastungen rechnen?

6.4.2.1 Aktuelles

Standort Heizwerk Altchemnitz

eins wird seinen Energiestandort Heizwerk Altchemnitz modernisieren. Ein neues Motorenheizkraftwerk (MHKW) wird auf dem Gelände ab 2020 errichtet. Die vorbereitenden Arbeiten dafür beginnen im August dieses Jahres.

Der erste Meilenstein der „neuen Wärme für Chemnitz“ wurde jetzt erreicht: drei neue Heizkessel sind seit Juli im Heizwerk Altchemnitz in Betrieb und stützen die Wärmeversorgung. Die je 9 Meter langen Heizkessel haben einen Durchmesser von 5 Metern, werden mit Erdgas befeuert und erreichen eine Leistung von insgesamt 100 Megawatt. Die neuen Anlagen können etwa ein Viertel des Chemnitzer Fernwärmemarktes versorgen.

Das neue Motorenheizkraftwerk in Altchemnitz wird aus fünf Modulen bestehen und erreicht eine Leistung in Höhe von mindestens 50 Megawatt. Für die Anwohner werden die Arbeiten mit üblichen baustellenbegleitenden Auswirkungen verbunden sein. **eins** setzt alle technischen Möglichkeiten ein, diese so gering wie möglich zu halten. Die vorbereitenden Arbeiten werden voraussichtlich im ersten Quartal 2020 enden. Dann können auf dem Gelände die Bauarbeiten zur Errichtung des neuen MHKWs beginnen.

Standort Heizkraftwerk Chemnitz

Im April 2019 begannen die bauvorbereitenden Arbeiten am Standort Heizkraftwerk Chemnitz. Anfang 2020 wird die Errichtung der neuen Kraftwerksanlagen beginnen. Sie werden 2022 in Betrieb gehen. In 2023 ist geplant, den ersten Braunkohleblock stillzulegen.

Das neue Motorenheizkraftwerk wird auf dem Gelände errichtet, auf dem sich bis vor kurzem eine Photovoltaikanlage (PVA) und zuvor bis 2004 das Heizkraftwerk Nord 1 befand. Die PVA wurde auf dem Gelände im Umfeld des **eins**-Batteriespeichers am Dammweg neu aufgebaut. Das Heizkraftwerk Nord 1 wurde bis 2004 oberirdisch abgerissen, die Fundamente verblieben im Erdboden. Das neue Motorenheizkraftwerk benötigt einen stabilen Untergrund. Daher werden in diesem Jahr die alten Fundamente zurückgebaut. Im Vorfeld untersuchten Experten intensiv den Untergrund und verglichen die Ergebnisse mit alten Unterlagen.

Für die Anwohner werden die Arbeiten mit üblichen baustellenbegleitenden Auswirkungen verbunden sein. **eins** setzt alle technischen Möglichkeiten ein, diese so gering wie möglich zu halten. So wird neue Technik mit leisen Antrieben verwendet. Bewässerungen sorgen dafür, Staub zu vermeiden. Zudem gibt es ein überwachendes Monitoring während der Bauarbeiten. Die vorbereitenden Arbeiten werden voraussichtlich im ersten Quartal 2020 enden. Dann wird das Baufeld für das neue MHKW optimal hergerichtet sein. Auf www.eins.de/neuewaerme wird ein Newsletter zu den Bauarbeiten angeboten, den alle Interessierten abonnieren können.

6.5 Pressemitteilungen

[21. August 2019: **eins** vergibt Auftrag für Gasmotoren an MAN](#)

[15. Juli 2019: Neue Wärme für Chemnitz: Modernisierung am Heizwerk Altchemnitz](#)

[24. April 2019: Neue Wärme für Chemnitz: Arbeiten beginnen am Standort Heizkraftwerk](#)

[1. Juni 2018: Neue Heizkessel für Heizwerk Altchemnitz](#)

[15. Mai 2018: Neue Wärme für Chemnitz](#)

Ansprechpartner: Neue Wärme für Chemnitz

Projektbüro

Telefon (0371) 525 – 3081

[Warum baut **eins** ein Holzhackschnitzel-Kraftwerk in Siegmarsdorf?](#)

Mit der geplanten Stilllegung der in die Jahre gekommenen Fernwärmetrasse vom Heizkraftwerk Nord nach Siegmarsdorf suchte **eins** eine Möglichkeit, die westlichen Stadtteile Siegmarsdorf, Schönau etc. in Zukunft sicher und zuverlässig zu versorgen. Durch die sehr gute logistische Anbindung des Standortes Mauersbergerstraße, direkt an der Autobahnanschlussstelle Chemnitz Süd, hat es sich angeboten dort das Holz-HKW zu errichten. Durch den Bau des Holz-HKW erhöht sich der Anteil regenerativer Energie an der Fernwärme auf über zehn Prozent. Es stellt damit einen wichtigen Baustein beim Erreichen der Klimaziele in Chemnitz dar.

[Warum erhöht sich durch das Kraftwerk der Anteil regenerativer Energie an der Gesamtenergieproduktion?](#)

Holz ist CO₂-neutral. Zum Wachsen brauchen die Bäume Sonnenenergie und Kohlendioxid (CO₂). Diese Energie und das CO₂ werden im Holz gespeichert. Bei der Verbrennung wird die Energie in Form von Wärme wieder frei. Das gebundene CO₂ wird ebenfalls wieder in die Atmosphäre abgegeben. Es entsteht so viel CO₂, wie der Baum zuvor beim Wachsen der Umwelt entzogen hat. Aufnahme und Abgabe halten sich die Waage, daher der Begriff CO₂-neutral und regenerativ.

[Wie viel Wärme und Strom wird in dem Holz-HKW erzeugt?](#)

Das Holzheizkraftwerk hat eine thermische Leistung von 15 MW und eine elektrische Leistung von 5 MW. Es kann dadurch pro Jahr rund 33.000 MWh Strom und 115.000 MWh Wärme ins Netz einspeisen. Die im eingesetzten Holz enthaltene Energie wird zu über 80% in Form von Strom und Wärme genutzt.

[Welche Brennstoffe werden zur Versorgung des Holz-HKW eingesetzt?](#)

Im Holz-HKW werden naturbelassene Holzhackschnitzel und Schreddermaterial verbrannt. Als Holzhackschnitzel versteht man durch Hacken bzw. Häckseln hergestellte, holzartige

Biomasse. Als Schreddermaterial gilt geschredderte und gesiebte holzartige Biomasse. Bei den genannten Brennstoffen handelt es sich um Waldrestholz, das bei der Durchforstung und bei der Stammholzernte in forstwirtschaftlichen Betrieben anfällt. Weiterhin werden wir mit Holz aus Kurzumtriebsplantagen, Baum- und Strauchschnitt sowie holzartige Pflanzen oder holzartige Pflanzenbestandteile, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen, beliefert.

Wo kommt das Holz her?

Aus Effizienz und Kostengründen setzen wir bevorzugt Material aus einem Umkreis von 100 km ein. Der größte Teil des Brennstoffes kommt daher aus dem regionalen Umfeld. Maximal 10 Prozent der Holzmenge dürfen aus einer Entfernung größer 250 km um Chemnitz beschafft werden.

Was passiert mit der anfallenden Asche?

Üblicherweise wird die anfallende Asche auf entsprechenden Deponien entsorgt. **eins** strebt die Schließung der Stoffkreisläufe an und wir beabsichtigen, die anfallende Asche als Grundstoff zur Herstellung von Düngemitteln und Bauprodukten zu nutzen.

Beim Verbrennen von Holz entstehen Emissionen. Müssen Anwohner mit Belastungen rechnen?

Eine hochmoderne Anlage wie sie in Siegmarsdorf entstehen wird, lässt sich nicht mit offenen Verbrennungsanlagen im privaten Bereich wie z.B. Kaminen vergleichen. Für industrielle Feuerungsanlagen gelten strenge Grenzwerte für Emissionen. Geregelt werden die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für eine Anlage dieser Größe in der 44. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, abgekürzt BImSchV. Zulässig sind per Gesetz (Angaben immer Abgas i.N. mit O₂ 6%) für Staub 20 mg/m³. Das geplante Holz-HKW erreicht Dank eines modernen Gewebefilters weniger als 5 mg/m³. Auch bei Stickoxiden (zulässig: 200 mg/m³, erreicht: 190 mg/m³) und Kohlemonoxid (erlaubt 220 mg/m³, durch optimierte Verbrennung erreicht: 200 mg/m³) unterschreiten wir die zulässigen Grenzwerte zuverlässig und deutlich.

URL: <https://www.tag24.de/nachrichten/chemnitz-eins-energie-holzkraftwerk-stadtraete-klima-politik-1374436>

EINS ENERGIE SAGT STADTRÄTEN: SO BAUEN WIR DAS HOLZKRAFTWERK

01.02.2020 07:06 3.609

6.5.1 EINS ENERGIE SAGT STADTRÄTEN: SO BAUEN WIR DAS HOLZKRAFTWERK

Von [Bernd Rippert](#)

Chemnitz - [Eins Energie](#) will in Siegmars ab 2021 ein [Holzheizkraftwerk](#) bauen. Am **Mittwoch** schwor das Unternehmen Politiker aus fünf Stadtratsfraktionen in einer geheimen Runde auf das Projekt ein. Eine Anwohner-Information ist nicht vorgesehen.



Biomassekraftwerk Ramingdorf in Österreich: Eins Energie will auch in Chemnitz Holz verbrennen. © Wikipedia/Sensenschmied

Eins-Vorstand Roland Warner (55) stellte das Projekt vor, mit dem das Unternehmen die Energieverluste langer Wärmeleitungen verringern und aus der Braunkohle aussteigen möchte. Eins will jährlich 80.000 Tonnen Holz aus regionalen Wäldern verbrennen (als Hackschnitzel) und Wärme produzieren. Kraftwerksleistung: 10 bis 15 Megawatt.

SPD-Ratsfrau Wilma Meyer (46) war nach dem Vortrag beruhigt: "Ich hatte Sorge wegen der Holztransporte. Aber die Anwohner werden nicht belästigt. Aus Umweltsicht kann ich das Projekt nicht beurteilen. Ich vertraue der Landesdirektion."

Ähnlich sieht das Andreas Marschner (39, CDU). Jens Kieselstein (39, FDP) findet es positiv, "dass Eins bis 2024 aus der Braunkohle aussteigen will", möchte sich aber noch über die möglichen Schadstoffe informieren. Er fragt: "Warum wird das Kraftwerk nicht mit Gas und später mit Wasserstoff betrieben?"

Susann Mäder (35, Grüne) sieht das Vorgehen von Eins kritisch: "Mir fehlt die Einbindung der Bevölkerung. Wir können nicht von Bürgerbeteiligung reden und dann einfach ein Kraftwerk in einen Stadtteil setzen." Sorgen bereite ihr auch der Holznachschub. "Aber der Vortrag wirkte so, als sei das Projekt fix."

Nicht eingeladen zur Eins-Runde war Susanne Schaper (42, Linke). Sie will mit Bürgern über das Holzheizkraftwerk diskutieren - am 4. März um 16 Uhr im Café "Emils" in der Mauersbergerstraße.

300.000 Bäume sollen jährlich in den Ofen

80.000 Tonnen Holz will Eins Energie jedes Jahr im neuen Holzheizkraftwerk in der Mauersbergerstraße verbrennen.

Das entspricht rund 300.000 Bäumen. Für Revierförster Ullrich Göthel (50) aus Grüna kein Problem: "Dieses Holz steht in der Region zur Verfügung. Aber die große Nachfrage wird ein Problem mit dem Markt und die Holzpreise steigen lassen - Hersteller von Papier oder Spanplatten kaufen auch Holz."

Eins Energie schätzt den Feinstaub-Ausstoß im neuen Kraftwerk auf 7,5 Milligramm pro Megajoule Energie, 275 mg/MJ sollen es an Stickoxiden sein und bei Kohlenmonoxid gibt das Unternehmen einen Ausstoß von 290 mg/MJ an.

Alles in allem mehrere Tonnen Abgas im Jahr.