

Energiewende, Netzausbau & Klimaschutz benötigen umweltfreundliche Kupferprodukte – Schutz vor Wettbewerbsverzerrung durch Fortführung der Strompreis-Kompensation als aktive Klimaschutzpolitik

Nach dem Leitlinienentwurf der GD Wettbewerb vom 14. Januar 2020 zur Beihilfeberechtigung für Strompreiskompensationen soll „Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer“ (NACE-Code 24.44) nicht mehr beihilfefähig sein.

Dies hätte erhebliche negative Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Kupferverarbeiteten Elektroindustrie in Europa mit einem deutlichen Umwelt- und Klimaschaden. Der wichtigste Verwendungszweck von Kupfer ist in Deutschland der Einsatz in der Kabel- und Elektroindustrie mit 57 Prozent des Gesamtvolumens.¹ Die Elektroindustrie in Deutschland steht den Zielen des Europäischen Green Deal positiv gegenüber. Allerdings können höhere CO₂-Zertifikatspreise für die verarbeitende Industrie und alle Zukunftsprojekte nur volkswirtschaftlich tragbar sein, wenn (sauberer) Strom billiger wird. Die Voraussetzung des günstigen und sauberen Stroms ist allerdings noch nicht geschaffen. Daher braucht die Industrie für die Übergangsphase eine Kompensation. Kupfer sollte hier besonders berücksichtigt werden, da es in allen modernen elektrischen Komponenten von Stromnetzen, Erneuerbaren Energien, Mobilitätslösungen und Gebäuden effektiv CO₂-Emissionen reduziert und die Energieeffizienz steigert. Insbesondere die Kabelindustrie wäre besonders negativ getroffen. Die Kabelhersteller verarbeiten jedes Jahr an über 25 Standorten in Deutschland mehr als eine halbe Millionen Tonnen Kupfer. Sie stehen dabei in einem internationalen Wettbewerb und können steigende Stromkosten nicht an die Kunden weitergeben. Viele Hersteller von energieeffizienten Kabeln und Elektrokomponenten (wie Transformatoren, E-Motoren und Dateninfrastruktur) nutzen aktuell Beihilfeberechtigungen des NACE-Codes 24.44. In Deutschland sind diese Unternehmen i.d.R. von der EEG-Umlage befreit, da sie einen Anteil von mehr als 20 Prozent Stromkosten an der Bruttowertschöpfung nachweisen können. Bei vielen der Unternehmen ist der Anteil noch höher.

¹ https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/rohsit-2017.pdf?__blob=publication-File&v=3

Kupferprodukte als physikalische Basis für Umsetzung Energieeffizienz-Ziele und EE-Ausbau

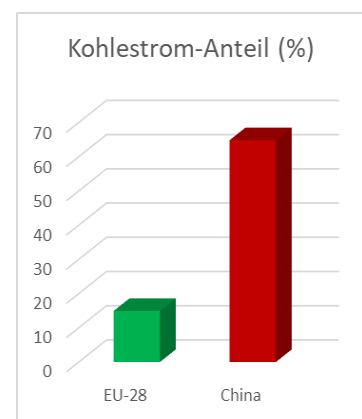
Die Nichteisen-Metallindustrie sichert in der EU ca. 500.000 Arbeitsplätze. Bei den Nichteisen-Metallprodukten kommt dabei dem Kupfersektor für die Erreichung der Klima- und Effizienzziele der EU und zusätzlich für den insbesondere für Deutschland wichtigen Stromnetzausbau besondere Bedeutung zu. Denn aus der klimapolitisch richtigerweise angestrebten Elektrifizierung des Energiesystems folgt der beobachtbare steigende Bedarf an Kupfer für energieeffiziente Stromnetze, Antriebe, Transformatoren und viele andere elektrische Komponenten. Schließlich ist Kupfer das einzige wirtschaftlich verfügbare Metall mit den hierfür notwendigen geringen Stromleitungs-Verlusten (elektrischer Widerstand).

Umweltschonend hergestellte Kupferprodukte mit positiver Klima- und Effizienzbilanz

Kupferprodukte wie Kabel oder Wicklungsdrähte haben eine positive Energie- und Emissionsbilanz sofern sie umweltschonend in Europa produziert werden. Sie ermöglichen überhaupt erst die verlustarme Verteilung von Erneuerbare-Energien-Strom (EE-Strom) im Stromnetz und die u. a. für die Elektromobilität wichtigen energieeffizienten Motoren. Konkret: Jedes Kilogramm zusätzliches Kupfer in einem üblichen Industrie-Elektromotor spart in Summe netto ca. 4.290 kWh und ca. 2,5 Tonnen CO₂². In Europa ist Kupfer bereits heute Teil der Circular Economy, es stammen bereits 45 Prozent des in Europa genutzten Kupfers aus Recycling.³ Kupferrecycling ist ein unmittelbarer Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz, da hierbei nur 20 Prozent Energieaufwand gegenüber der Gewinnung aus Erzen benötigt wird.

Jede Verlagerung der Kupferwertschöpfungskette weg von der EU ist klima- und umweltschädlich

Umweltpolitisch ist nun entscheidend: Wie klima- und energieeffizient werden die benötigten Produkte wo produziert. Schließlich prägen in Deutschland (und innerhalb der EU) die weltweit strengsten Umweltauflagen und geringsten Energieverbräuche bzw. Emissionen den Kupfersektor.⁴ Somit ist Stand der wissenschaftlichen Studienlage: Jede Produktionsverlagerung in außereuropäische Standorte schädigt die Umwelt- und Klimabilanz der in Europa zunehmend benötigten Kupferprodukte und ist damit keine klimafreundliche Umweltpolitik.

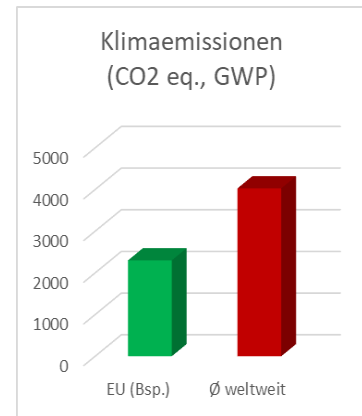


² Fraunhofer et. al. (2009): Rohstoffe für Zukunftstechnologien, S. 117ff, für 11 kW Motor EKL 1 berechnet

³ https://www.kupferinstitut.de/wp-content/uploads/2019/11/PI_Circular-Economy.pdf, S. 2.

⁴ Fraunhofer, Ecofys (2015): Stromkosten der energieintensiven Industrie, S. 60

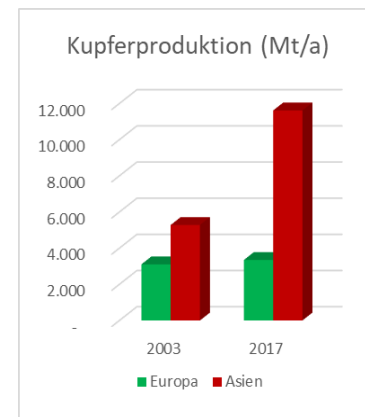
Der Kupfersektor ist ein gutes Praxisbeispiel, dass der ökologische Umbau nur erfolgreich ist, wenn kein sog. „Carbon Leakage“ erfolgt, d. h. die Produkte nicht zunehmend außerhalb Europas produziert werden. Schließlich ist die Herstellung von Kupferprodukten physikalisch bedingt immer stromintensiv, jedoch unterscheiden sich die wesentlichen Exportländer (insbes. China) deutlich bei der zugehörigen Ökobilanz und Verbrauchseffizienz. Präzise: Deutschland z. B. hat 40 Prozent Anteil erneuerbarer Energien im Produktionsstrom und gleichzeitig die geringsten Emissionen je Tonne Produkt – konkret ca. 50 Prozent weniger als der weltweite Durchschnitt⁵. Während der Kohlestromanteil in der EU ca. 15 Prozent beträgt, ist dieser in China mit über 60 Prozent mehr als viermal so hoch – entsprechend höher sind die Emissionen von verlagelter Produktion neben anderen negativen Umweltauswirkungen.⁶ Auch sind die deutlich unweilteffizienteren Anteile an Recycling-Kupfer in Deutschland und der EU besonders hoch.⁷



Europäische Wertschöpfungsnetzwerke ermöglichen neben einer Reduktion des Transportaufwands und des damit verbundenen Energieaufwands auch eine geringere Abhängigkeit von anderen Staaten und Regionen.

Klimaschädliche Verlagerung nach Asien (China) findet bereits statt – Preisnehmer können lokale Mehrkosten nicht an den Markt weitergeben, Belohnung von „schmutziger“ Produktion

Obwohl ökologisch und ökonomisch schädlich findet „Carbon Leakage“ bereits statt. Die europäische Kupferindustrie hat von der gestiegenen europäischen Kupfernachfrage seit 2003 nicht profitiert.⁸ Schließlich werden genormte Kupferprodukte zu weltweit gleichen Preisen auf Basis von internationalen Börsennotierungen (z. B. LME = London Metal Exchange) gehandelt bzw. indexiert. Ein Unternehmen des Kupfersektors ist deshalb ein „Preisnehmer“ und kann umweltpolitisch bedingte höhere Standortkosten nicht an den Markt weitergeben. Damit verliert der umweltschonende Produzent Marktanteile gegen weniger umweltfreundliche Standorte, sofern die Kostennachteile nicht minimiert werden. In Zahlen belegt: Die Kupferindustrie hat die zweithöchste Stromintensität im NE-Metallsektor und für diesen beträgt gemäß BMWi die sog. Armington-Preiselastizität Minus 12,54 Prozent (=Faktorhöhe der Umsatzeinbußen bei Erhöhung der Stromkosten um 1 Prozent)⁹.



⁵ ICA, Aurubis AG (2019) Zertifizierte Lebenszyklusanalyse International Copper Association (ICA) i. V. m. zert. Umwelterklärung Aurubis AG, S. 23 ff, Global Warming Potential in CO2 Äquivalenten

⁶ Bundeszentrale für politische Bildung (22. Feb. 2019): EU – USA - China: Energiemix 2016

⁷ In Deutschland werden 40%, weltweit etwa 17% des produzierten Kupfers aus Recycling von Kupferschrott gewonnen.

⁸ ICSG, The World Copper Fact Book (2018), S. 18ff, Copper Smelter Production by Region

⁹ Felbermayer, Aichele et al. (2013): Entwicklung eines Maßes für die Intensität des internationalen Wettbewerbs auf Unternehmens- oder Sektorebene, S. 4, bezogen auf Deutschland

EU-KOM plant Aufhebung des Preisnehmer-Kriteriums bei Strompreis-Kompensation und Ausschluss des Kupfersektors

Die Tatsache, dass die Deckung der steigenden europäischen Kupfernachfrage (bedingt u. a. durch die gewünschte, energieeffiziente Elektrifizierung des europäischen Energiesystems) durch nicht-EU-Standorte mit schlechterer Umweltbilanz keine erfolgreiche Umwelt- und Klimapolitik sein kann, hat ursprünglich auch die EU-KOM erkannt. Deshalb wurde in den bisherigen Energie- und Umweltbeihilferichtlinien sowie dem Emissionshandel (EU-ETS) der Sektor „Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer“ insbesondere aufgrund der qualitativen Preisnehmer-Eigenschaft als Carbon Leakage-Sektor klassifiziert. Denn der Sektor ist sowohl von den lokalen Mehrkosten durch Emissionszertifikate betroffen, wie auch kritisch durch indirektes Carbon Leakage (ICL), d. h. durch lokale Verteuerung der Stromkosten als Folge der CO₂-Bepreisung der Stromproduzenten (siehe Armington-Preiselastizität). Bislang wurden die CO₂-Preis induzierten Strommehrkosten im Rahmen der „Strompreiskompensation“¹⁰ zumindest teilweise ausgeglichen. Zum Vergleich: Aufgrund der staatlichen Regulierung der Industriestrompreise in China fallen dort auch nach Einführung eines Emissionshandelssystems (mit viel geringeren Zertifikate-Preisen) keine Strompreissteigerung für dortige Produzenten an¹¹. In Deutschland treiben hingegen zusätzlich zahlreiche weitere Maßnahmen die totalen Stromkosten (Handelspreis, Netznutzung, Energieumlagen und -steuern etc.) und verschärfen die daraus resultierenden Wettbewerbsverzerrungen für lokale Unternehmen.

Für die anstehende Novellierung der Strompreiskompensations-Beihilfekriterien 2021 – 2030 hat die Generaldirektion Wettbewerb nun einen Entwurf vorgelegt, der das wichtige Preisnehmer-Kriterium nicht mehr berücksichtigt, um die Sektorenliste deutlich zu kürzen. Konkret soll der Kupfer-Sektor nicht mehr vor den lokalen Strommehrkosten geschützt werden. Eine paradoxe, klimaschädliche Situation: Obwohl das Preisnehmer-Kriterium wissenschaftlich belegt ist, der Anteil der klimaschädlicher hergestellten Kupferimporte in die EU bereits steigt und der klimapositive Beitrag lokaler Kupferproduktion (mit ca. 50 Prozent weniger CO₂-Emissionen je Mengeneinheit) gut untersucht ist, wird der Verlagerungsschutz aus politischen Gründen aufgegeben – und damit der Klimawandel faktisch angeheizt. Es ist nicht nachvollziehbar, dass die EU-Staaten einerseits erhebliche Anstrengungen für möglichst hohe EE-Stromanteile unternehmen und gleichzeitig die Verlagerung der stromintensiven Kupfer- und Kabelindustrie zu Standorten mit einem für die Umwelt schädlicheren Energiemix gefördert wird. Wie stark der Verlagerungsdruck durch die anstehende Wettbewerbsverzerrung ist, zeigen auch aktuelle Studien: Bei den derzeitigen EU-CO₂-Preisen (um ca. 30 €/t) haben innereuropäische Kupferschmelzen einen 40% höheren lokalen Strompreis im Vergleich zu asiatischen Standorten – ohne diese Kosten an die Märkte weitergeben zu können.¹²

Eine Streichung der Beihilfeberechtigung für den NACE-Sektor 24.44 hätte neben einem Verlagerungsdruck für die Herstellung des Kupfers einen zusätzlichen Verlagerungsdruck bei der Verarbeitung des Kupfers zur Folge. Die lokalen Strompreis-Mehrkosten bei einer Stromkostenintensität von über 20 Prozent der Bruttowertschöpfung wären erheblich. Bereits jetzt wer-

¹⁰ Teilkompensation auf Basis Art. 10a Abs. 6 ETS-Richtlinie 2013 – 2020, es verbleiben bereits mehr als 25% Mehrkostenanteil (2019, 2020) bei den betroffenen Unternehmen

¹¹ Li, L. et al. (2018): China's climate policies with an emphasis on carbon trading market, Briefing EU ENVI, PE626.077

¹² Wood Mackenzie (2019)

den rund ein Viertel der in Deutschland verbauten Kupferkabel aus außereuropäischen Quellen importiert.¹³ Dies belegt anschaulich den hohen internationalen Wettbewerbsdruck in dieser Branche.

Sehr geehrte Mitglieder der DG Wettbewerb,

wir bitten Sie dringend, sich dafür einzusetzen, dass gerade für den Klima- und Umweltschutz die ökologische führende Erzeugung und Bearbeitung von Kupfer innerhalb der EU wettbewerbsfähig möglich bleibt. Die bereits messbare Produktions-Verlagerungstendenz (Carbon Leakage) zu Lasten der Emissionsbilanz sollte nicht weiter angereizt werden. Auch für das Ziel einer recycling-orientierten „Circular Economy“ ist der Erhalt europäischer Wertschöpfungsketten im Kupfersektor wesentliche Voraussetzung.

Hierfür muss der Kupfersektor unverändert als entlastungsberechtigter „Carbon Leakage“ Sektor im EU-ETS und bei der Strompreiskompensation für die 4. Handelsperiode (2021 – 2030) fortgeführt werden. Die wissenschaftliche Erkenntnislage sollte hier Berücksichtigung finden, die weitere nachweislich klimaschädliche Produktionsverlagerung weg aus Europa ist zu verhindern.

Um dies zu erreichen muss neben den quantitativen Kriterien, auch ein qualitatives Kriterium (Pricetaker) zur Qualifikation eingeführt werden, vergleichbar wie es bereits im deutschen EEG §64 Abs. 2. Nr 4(a) umgesetzt ist.

Über den ZVEI

Der ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland. Rund 1.600 Unternehmen haben sich rund 890.000 Arbeitnehmer in Deutschland und weitere 766.000 weltweit. Im Jahr 2018 betrug ihr Umsatz 193,5 Milliarden Euro. Die Unternehmen der Elektroindustrie haben eines gemeinsam: Sie sind besonders innovativ. Etwa 40 Prozent ihres Umsatzes entfallen auf neuartige Produkte und Systeme. Jede dritte Innovation des Verarbeitenden Gewerbes basiert auf Lösungen der Elektroindustrie. Grundlage dieser Innovationskraft sind die hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung: Im Jahr 2018 investierten die Unternehmen der Elektroindustrie hier insgesamt 18,2 Milliarden Euro.

Im ZVEI-Fachverband Kabel und isolierte Drähte sind die Hersteller von Kabeln, Leitungen und Verbindungstechnik für die Bereiche Energie, Kommunikationstechnik und Automotive sowie die Hersteller von Lackdrähten in Deutschland organisiert. Die Mitgliedsunternehmen ermöglichen mit Ihren Produkten die Energiewende, die Elektromobilität und moderne Datennetze. Sie verarbeiten dabei rund 550.000 Tonnen Kupfer **pro Jahr**.

Ihr Ansprechpartner im ZVEI:

Sebastian Glatz
Geschäftsführer Fachverband Kabel und isolierte Drähte
Telefon +49 221 96228-16
E-Mail: Sebastian.Glatz@zvei.org

¹³ https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2019/Juni/Jahresbericht_FV_Kabel_Juni_2019/Jahresbericht-ZVEI-FV-Kabel-Juni-2019.PDF