



weed

ROHSTOFFE IM FOKUS VON IT-BESCHAFFUNG

Stand der Elektronikbranche beim verantwortungsvollen Rohstoffbezug und Handlungsoptionen für die öffentliche Beschaffung

Januar 2023



Einleitung

Die Produktion von PCs, Smartphones, Druckern und sonstigen IT-Produkten geht entlang der gesamten Wertschöpfungskette mit ausbeuterischen Arbeitsbedingungen und Menschenrechtsverletzungen einher. Dies beginnt bereits beim Abbau der benötigten mineralischen Rohstoffe, der häufig mit Konflikten, schweren Menschenrechtsverletzungen und Umwelterstörung verknüpft ist. Während die Missstände in der Fertigung von IT-Produkten bereits seit vielen Jahren im Zusammenhang mit fairer öffentlicher Beschaffung thematisiert werden, werden die hohen menschenrechtlichen und ökologischen Risiken bei Rohstoffabbau und -weiterverarbeitung jedoch nur zögerlich adressiert.

In unserer aktuellen Studie „Rohstoffe im Fokus – Wo steht die Elektronikbranche beim verantwortungsvollen Bezug von Rohstoffen? Ein Update der Studie «Am anderen Ende der Lieferkette»“ haben wir untersucht, welche Sorgfaltspflichten IT-Unternehmen mit Blick auf den Rohstoffbezug umsetzen und wie sich die Branche seit unserer letzten Untersuchung in 2018¹ weiterentwickelt hat. Dafür haben wir die Rohstoffansätze von 17 großen IT-Herstellern² analysiert. Die Ergebnisse der Studie zeigen: Auch wenn viele Unternehmen ihre Sorgfaltspflichten bislang nur unzureichend umsetzen, ist das Thema verantwortungsvoller Rohstoffbezug in der Breite der Branche angekommen. Zumindest zu Konfliktmineralien setzen fast alle Hersteller Maßnahmen um, auch Kobalt wird mittlerweile von vielen berücksichtigt. Nichtsdestotrotz gibt es weiterhin viele blinde Flecken bei den Rohstoffansätzen der Hersteller.

Für die öffentliche Beschaffung bedeutet dies: Es gibt durchaus Spielräume, um soziale Kriterien bei der Förderung von Rohstoffen in IT-Ausschreibungen einzufordern. Beschaffungsverantwortliche sollten ihren Einfluss entsprechend nutzen, um die Entwicklung der Branche beim verantwortungsvollen Bezug von Rohstoffen zu beschleunigen. Im Folgenden fassen wir die Ergebnisse der Studie zusammen und formulieren Handlungsempfehlungen für die öffentliche Beschaffung.

Rohstoffbezogene Missstände

Fast alle der in IT-Produkten enthaltenen Metalle sind mit gravierenden menschenrechtlichen und ökologischen Auswirkungen verbunden. Im Fokus der Hersteller sowie gesetzlicher Regulierungen stand bisher die Konfliktmineralien-Problematik. Damit wird beschrieben, dass der Abbau von und Handel mit bestimmten Rohstoffen zur Finanzierung bewaffneter Gruppen in Konfliktgebieten beitragen und damit Konflikte geschürt werden, die mit schweren Menschenrechtsverletzungen einhergehen. Der Begriff wird oft eng für die vier Rohstoffe Zinn, Tantal, Wolfram und Gold³ verwendet. Geprägt wurde er im Zusammenhang mit dem Krieg im Osten der Demokratischen Republik (DR) Kongo, weshalb der Begriff lange nur auf diese Region bezogen wurde. Damit wird jedoch nur ein kleiner Ausschnitt der Missstände in Rohstofflieferketten erfasst. Denn neben der Finanzierung von Konflikten führen der Abbau und die Weiterverarbeitung von Rohstoffen zu einer ganzen Reihe von Menschenrechtsverletzungen und Umweltschäden. Hierzu gehören Kinder- und Zwangsarbeit, mangelnder Sicherheits- und Gesundheitsschutz, negative Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen auf umliegende Gemeinden, Zwangsumsiedlungen und die Missachtung indigener Rechte.

Zudem sind auch andere Rohstoffe als die oben genannten 3TG-Rohstoffe mit negativen Auswirkungen für Mensch und Natur verbunden und das nicht nur in Konflikt- und Hochrisikogebieten, sondern weltweit. Die Industrieinitiative *Responsible Minerals Initiative* (RMI) und der Automobilverband *Drive Sustainability* haben 2018 eine Studie veröffentlicht, die Risiken und Chancen in den Rohstofflieferketten der Automobil- und Elektronikindustrien für 37 Rohstoffe analysiert. Im Ergebnis wurden 18 relevante Rohstoffe identifiziert: neben den o. g. Zinn, Tantal, Wolfram und Gold wurden Kobalt, Mica, natürliches Grafit, Aluminium/Bauxit, Kupfer, Glas (Quarzsand), Lithium, Nickel, Palladium, Seltene Erden, Stahl/Eisen und Zink (sowie Leder und Kautschuk v. a. für die Automobilindustrie) ausgemacht.⁴



Kupfer-Kleinbergbau in der DR Kongo

Gesetzliche und freiwillige Rahmenbedingungen

Die Rohstoffansätze der IT-Hersteller unterliegen bestimmten regulatorischen Rahmenbedingungen. Diese wurden in den letzten zehn Jahren weiterentwickelt von überwiegend freiwilligen Ansätzen hin zu verbindlichen gesetzlichen Vorgaben wie z. B. Sorgfaltspflichten-gesetzen. Für den Rohstoffbereich nehmen aktuell jedoch weiterhin der „OECD-Leitfaden für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten“⁵ und der US-amerikanische Dodd-Frank Act eine zentrale Rolle ein. Beide Regelungen haben die Branche stark beeinflusst.

Der OECD-Leitfaden ist der international anerkannten Bezugsrahmen für unternehmerische Sorgfaltspflichten beim Umgang mit Rohstoffen aus Konflikt- und Hochrisikogebieten. Es handelt sich zwar lediglich um freiwillige Empfehlungen, sie stellen jedoch die Grundlage für die meisten verbindlichen wie auch freiwilligen Regelungen zu Konfliktmineralien dar. Auch die Anforderungen von IT-Gütezeichen wie TCO Certified und EPEAT beziehen sich darauf. Der OECD-Leitfaden thematisiert die Vermeidung von Konfliktmineralien, aber auch grundlegende schwerwiegende Menschenrechtsverletzungen wie Zwangsarbeit und die schwersten Formen von Kinderarbeit. Er ist global ausgerichtet und gilt ausdrücklich für alle mineralischen Rohstoffe. Der Leitfaden stellt dabei klar, dass die Sorgfaltspflichten zwar je nach Position in der Lieferkette variieren können, aber ausnahmslos alle Unternehmen Sorgfaltspflichten erfüllen sollten.⁶

Der 2010 in Kraft getretene Dodd-Frank Act ist für alle an US-Börsen notierten Unternehmen verbindlich. Er verlangt von diesen Unternehmen bestimmte Dokumentations- und Publizitätspflichten zu Konfliktmineralien. In ihrer jährlichen Berichterstattung an die US-Börsenaufsicht SEC müssen sie angeben, ob die zur Herstellung ihrer Produkte verwendeten 3TG-Rohstoffe bewaffnete Gruppen unterstützt haben könnten und welche Sorgfaltsmaßnahmen sie zum Erreichen einer „konfliktfreien“ Lieferkette durchführen. Das Gesetz gilt allerdings nur für 3TG-Rohstoffe aus der DR Kongo und angrenzenden Staaten. Als erstes und bislang einziges verbindliches Gesetz für den *downstream*-Bereich⁷ zu Rohstofffragen hat die Regelung IT-Hersteller und deren Industrieinitiativen dennoch stark geprägt.

Bei neueren Gesetzen wie der EU-Konfliktmineralienverordnung und dem deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) wurde es seitens der Gesetzgeber dagegen versäumt, wichtige Impulse für die Elektronikbranche, die in Deutschland und Europa einen großen Teil ihrer Gewinne erzielt, zu schaffen. Die Konfliktmineralienverordnung gilt lediglich für Importeure von 3TG-Rohstoffen. Der *downstream*-Bereich, also Hersteller oder Importeure von Endprodukten, die 3TG-Rohstoffe enthalten, fällt nicht in den Geltungsbereich. Das LkSG gilt zwar sowohl für deutsche als auch für ausländische Unternehmen (mit Zweigniederlassung in Deutschland), allerdings nur ab einer Größe von mehr als 3.000 Mitarbeitenden (1.000 Mitarbeitende ab 2024). Zum aktuellen Zeitpunkt (Januar 2023) fällt nur Amazon.com darunter.

Was tun IT-Hersteller für einen verantwortungsvollen Rohstoffbezug?

Die Wertschöpfungsketten von IT-Produkten sind sehr komplex. IT-Hersteller wie Apple, Dell oder Lenovo produzieren ihre Produkte in der Regel nicht selbst, sondern haben diese an sogenannte Kontraktfertiger wie HonHai oder Pegatron ausgelagert, denen wiederum mehrere Stufen an Teile- und Komponentenzulieferern vorgeschaltet sind. Auch die Rohstoffe beziehen die IT-Hersteller nicht direkt. Dennoch tragen die Hersteller die Hauptverantwortung für die Lieferketten ihrer Produkte und verfügen als mächtigste Akteure in dem System über großen Einfluss. Inwiefern IT-Hersteller dieser Verantwortung



Gesetzliche Vorgaben wie das EU-Lieferkettengesetz sind ein wichtiger Baustein für faire Lieferketten.

nachkommen sind wir in unserer Untersuchung der Rohstoffansätze von 17 IT-Herstellern nachgegangen. Ziel war hierbei nicht, ein Unternehmensranking zu erstellen, sondern vielmehr den aktuellen Stand der Branche abzubilden. Dafür haben wir offizielle, frei zugängliche Dokumente der Unternehmen ausgewertet. Die Bewertungskriterien orientieren sich an internationalen Standards wie den *UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte*⁸ und dem OECD-Leitfaden. Die Untersuchung basiert auf einer Analyse, die wir 2018 durchgeführt und in der Broschüre „Am anderen Ende der Lieferkette“ veröffentlicht haben. Durch den Vergleich der Ergebnisse wird die Entwicklung der Branche deutlich. Beschaffer*innen erhalten so ein besseres Bild davon, welche Erwartungen an Bieter*innen gestellt werden können. Inwiefern die Hersteller unsere Kriterien erfüllen, ist in der Tabelle auf den Seiten 6/7 ersichtlich. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst.

Weiterentwicklung oder Stillstand?

Seit der Verabschiedung des Dodd-Frank Acts und der Veröffentlichung des OECD-Leitfadens haben die IT-Hersteller und die Branche als Ganzes erkennbare Bemühungen unternommen, um sicherzustellen, dass der Abbau und der Handel von 3TG-Rohstoffen aus der DR Kongo und angrenzenden Staaten nicht zur Finanzierung von Konflikten beitragen. Die Umsetzung von Sorgfaltspflichten zur Ermittlung von und zum Umgang mit den damit verbundenen Risiken sind inzwischen Standard und in der Breite angekommen, wie unsere Untersuchung zeigt. Es sind zudem Weiterentwicklungen zu beobachten. So verfolgen viele Hersteller mittlerweile einen globalen Ansatz und beziehen Konflikt- und Hochrisikogebiete weltweit ein. Darüber hinaus werden Sorgfaltsmaßnahmen zunehmend auch zu anderen Metallen wie Kobalt, Mica und Lithium verfolgt. Seit der letzten Untersuchung konnte insbesondere bei Kobalt eine deutliche Entwicklung beobachtet werden.

Einen gewissen Fortschritt beim verantwortungsvollen Rohstoffbezug konnten wir somit feststellen. Dieser vollzieht sich allerdings nur langsam. Einige Hersteller kündigten z. B. bereits vor vier Jahren an, Mica als weiteren Rohstoff in den Blick zu nehmen, was bis heute jedoch nicht umgesetzt wurde. Zwar thematisieren zunehmend mehr Hersteller negative Auswirkungen des Bergbaus, die über die Finanzierung von Konflikten hinausgehen. Dies ist auch dringend geboten, um den vielfältigen menschenrechtlichen und ökologischen Risiken im Rohstoffsektor gerecht zu werden. Allerdings handelt es sich in erster Linie um ein neues Framing der Unternehmenspolitiken, wie in den untersuchten Berichten deutlich wurde. Die Maßnahmen der meisten Hersteller konzentrieren sich nach wie vor auf die Vermeidung der Finanzierung von Konflikten durch den Bezug von 3TG-Rohstoffen.

Bei der Umsetzung der Sorgfaltspflichten stützen sich die meisten Unternehmen stark auf die RMI und die von ihr angebotenen Werkzeuge, etwa zur Identifizierung der Schmelzen und Raffinerien in der eigenen Lieferkette sowie deren Auditierung durch unabhängige Dritte.⁹ Der Fokus dieses Ansatzes besteht darin, in Zusammenarbeit mit den Zuliefererbetrieben den Anteil der als „konfliktfrei“ zertifizierten Schmelzen und Raffinerien in der Lieferkette zu erhöhen. Damit werden wichtige Anforderungen des OECD-Leitfadens und des Dodd-Frank Acts zumindest teilweise erfüllt. Die Umsetzung der Sorgfaltspflichten über die standardisierten Werkzeuge der RMI gleicht aber vielfach dem Abarbeiten einer Checkliste. Damit gehen die meisten Hersteller nicht über die Mindestkriterien des OECD-Leitfadens hinaus. Zudem wird von verschiedenen Seiten Kritik an Industrieinitiativen wie der RMI geübt, u. a. wegen zu geringer Anforderungen und prozeduraler Mängel. Eine aktuelle Studie von Germanwatch, die mehrere Rohstoffinitiativen untersucht, kommt für die RMI zu dem Schluss, dass der Standard nicht geeignet sei, „um [die] Umsetzung seiner Kriterien und damit Wirksamkeit vor Ort sicherzustellen“.¹⁰

Angesichts der vielfältigen Risiken im Zusammenhang mit dem Rohstoffabbau sind die Rohstoffansätze der meisten Hersteller unzureichend. Nur einzelne Hersteller gehen aktuell darüber hinaus und versuchen mit innovativen Ansätzen und gezielten Projekten positive Veränderungen für die lokale Bevölkerung in Rohstoffabbaugebieten anzustoßen und an strukturellen Problemen im Bergbau anzusetzen.

Handlungsoptionen für die öffentliche Beschaffung

Für die öffentliche Beschaffung lassen sich mehrere Schlüsse aus diesen Ergebnissen ziehen.

- Zumindest für den verantwortungsvollen Bezug der 3TG-Rohstoffe Zinn, Tantal, Wolfram und Gold sowie mittlerweile auch Kobalt haben viele Hersteller Managementsysteme etabliert und erfüllen grundlegende Anforderungen. Die Befürchtung, dass sich nicht genügend Bietende, die entsprechende Kriterien erfüllen könnten, ist also unbegründet. Beschaffungsverantwortliche sollten dies berücksichtigen und soziale Kriterien für den verantwortungsvollen Rohstoffbezug konsequent in IT-Ausschreibungen einfordern.
- IT-Gütezeichen bieten hierzu einen einfachen Ansatz, der auch von kleinen Vergabestellen angewendet werden kann. TCO Certified, EPEAT und der Blaue Engel (nur Mobiltelefone) haben entsprechende Kriterien in ihre Standards aufgenommen. TCO Certified verlangt seit der Generation 9 des eigenen Standards auch die Umsetzung von Sorgfaltsmaßnahmen zu Kobalt. EPEAT verfolgt einen abgestuften Ansatz. Für EPEAT Bronze ist die Einhaltung von Mindestkriterien verpflichtend. Für eine höhere Bewertung (EPEAT Silber oder EPEAT Gold) werden optionale Kriterien geprüft, etwa die Beteiligung an globalen Rohstoffinitiativen und ein Mindestanteil von 90 Prozent der von unabhängigen Dritten auditierten Schmelzen/Raffinerien in der Lieferkette.
- Ein weiterer Ansatz ist die von WEED entwickelte Musterausschreibung zur Berücksichtigung von Konfliktmineralien.¹¹ Diese gibt im Rahmen der Ausführungsbedingungen Sorgfaltsmaßnahmen basierend auf dem OECD-Leitfaden vor, die der Auftragsnehmer bei Ausführung des Auftrags umzusetzen hat. Außerdem werden Nachweismöglichkeiten festgelegt. Die Musterausschreibung ist auf 3TG-Rohstoffe ausgerichtet, es können aber auch weitere Rohstoffe wie Kobalt oder Mica aufgenommen werden.
- Wie unsere Untersuchung gezeigt hat, gehen viele Hersteller bei ihren Rohstoffansätzen „checklistenartig“ vor, indem sie in erster Linie auf die standardisierten Instrumente der RMI zurückgreifen. Bieterkonzepte sind eine gute Methode, um Hersteller zu identifizieren, die sich ausführlicher mit den individuellen Risiken in der eigenen Lieferkette auseinandersetzen und darauf abgestimmte Maßnahmen umsetzen. Mit diesem „Wettbewerb der Ideen“ können potenziell ambitioniertere Konzepte erreicht werden als mit starren Anforderungen etwa von Gütezeichen. Hier kann beispielsweise ein zweistufiges Verfahren gewählt werden: 1) Mindestkriterien zu Konfliktmineralien verpflichtend in die Leistungsmerkmale aufnehmen, 2) Konzepte zu darüber hinausgehenden Ansätzen einfordern und in den Zuschlagskriterien bewerten.
- Eine besonders wirksame Möglichkeit, soziale Kriterien beim Einkauf von IT-Produkten zu integrieren, bietet eine Mitgliedschaft in der unabhängigen Monitoring-Organisation Electronics Watch. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt zwar auf Arbeitsrechtsverletzungen in der Fertigung. Electronics Watch unterstützt Vergabestellen jedoch darüber hinaus bei vielen weiteren Fragen in der Vorbereitung und Durchführung von Ausschreibungen.
- Nicht zuletzt müssen die Rahmenbedingungen für die faire Beschaffung von IT-Produkten verbessert werden. Angesichts der komplexen Lieferketten von IT-Produkten und den schwerwiegenden Menschenrechtsverletzungen, die sowohl bei der Fertigung als auch bei der Rohstoffförderung auftreten, sollten IT-Produkte als sensible Produktgruppe eingestuft werden, bei deren Beschaffung die Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen berücksichtigt werden sollte.



Kriterienerfüllung/Hersteller

Unternehmen	Sitz	Verpflichtung nach Dodd-Frank Act	Dodd-Frank Act-Bericht nach Section 1502	Unternehmenspolitik für verantwortw. Rohstoffbezug	Berichterstattung zu 5 Schritten des OECD-Leitfadens	Beschwerdemechanismus ausdrücklich auch zu Rohstoffen	Transparenz: Veröffentlichung Schmelzen/Raffinerien	Transparenz: Veröffentlichung weiterer Zulieferer
Acer	Taiwan			○	○	○	○ 3TG, K	↑
Amazon.com	USA			↓	○	○	○ 3TG	↑
Apple	USA			○	○	↓	↑ 3TG, K, L	○
Brother	Japan			○	↑	○	○	○
Canon	Japan			○	○	○	○ 3TG	○
Dell	USA			○	○	○	○ 3TG	○
Epson	Japan			○	↑	↑	○ 3TG	○
Fairphone*	Niederlande			○	○	↑	↑ 3TG, K	○
HP Enterprise	USA			○	○	○	○ 3TG	○
HP Inc.	USA			○	○	○	○ 3TG, K	○
Huawei	China			○	○	○	○	○
Inspur	China			○	○	○	○	○
Lenovo	China (HK)			○	○	○	↑ 3TG, K	↑
OPPO	China			○	○	○	○	○
Samsung Electronics	Südkorea			○	○	○	↑ 3TG, K, M, L	○
TPV**	China (HK)						○ 3TG, K	○
Xiaomi	China			○	○	○	○	○

3TG= Zinn, Tantal, Wolfram, Gold | K = Kobalt | M = Mica | L = Lithium

ja, ohne Wertung nein, ohne Wertung erfüllt mit Einschränkungen erfüllt nicht erfüllt

Veränderungen im Vergleich zur Untersuchung 2018: ↑ Verbesserung ↓ Verschlechterung ○ keine signifikante Veränderung

Weitere Rohstoffe (über 3TG hinaus)	Weitere Menschenrechtsverletzungen und Umweltauswirkungen (über OECD-Leitfaden hinaus)	Weitere Konflikt- und Hochrisikogebiete	Weitere Länder (über Konfliktregionen hinaus)	Ausdrückliche Aussage: „kein Boykott der DR Kongo“	Unterstützung Kleinbergbau	Mitgliedschaften in Rohstoffinitiativen (Anzahl, Werte 2018 in Klammer)	Verwendung von Sekundärrohstoffen***
○ 3TG, K, M	↓	↑	↓	○	○	↓ (4) 3	
↑ K	↑	○	○	○	↑	↑ (1) 5	
↑ K, L, (M, Ku, G)	○	○	○	↓	○	↑ (6) 7	
○	○	○	○	○	○	↑ (0) 2	
↑ K	↑	↑	○	○	○	↓ (3) 2	
↓ K	○	↑	○	○	○	↑ (5) 6	
↑ K	↑	↑	↑	○	○	↑ (1) 2	
↑ 14*	○	↑	○	○	○	↑ (5) 9	
○	○	↑	○	↑	↑	↑ (1) 3	
↓ K	○	↑	○	↑	○	↑ (5) 7	
○ K	↑	↓	○	○	○	↑ (2) 4	
○	○	○	○	○	○	○ 0	
○ K	○	○	○	○	○	↑ (1) 3	
○	○	○	○	○	○	↑ (0) 1	
↑ 3TG, K, M, L	↑	↑	○	○	↑	○ 3	
○ 3TG, K, M						1	
○	○	○	○	○	○	○ 0	

* Fairphone arbeitet zu 14 Fokusmaterialien: Aluminium, Kobalt, Kupfer, Gold, Indium, Lithium, Magnesium, Nickel, Kunststoffe, Seltene Erden, Silber, Zinn, Wolfram und Zink

** TPV war in der letzten Untersuchung nicht unter den analysierten Herstellern, daher ist kein Vergleich zu 2018 möglich.

*** Dieses Kriterium haben wir neu hinzugenommen, daher ist kein Vergleich zu 2018 möglich.

Endnoten

- 1 WEED (2018): Am anderen Ende der Lieferkette. https://www2.weed-online.org/uploads/weed_studie_rohstoffe_web.pdf
- 2 Acer, Amazon.com, Apple, Brother, Canon, Dell, Epson, Fairphone, HP Enterprise, HP Inc., Huawei, Inspur, Lenovo, OPPO, Samsung Electronics, TPV, Xiaomi
- 3 Auch „3TG-Rohstoffe“ für die englischen Begriffe tin, tantalum, tungsten und gold.
- 4 Dragonfly Initiative (2018): Material Change. S. 48. https://drivesustainability.org/wp-content/uploads/2018/07/Material-Change_VF.pdf
Der Smartphone-Hersteller Fairphone hat ebenfalls eine Untersuchung von für die Elektronikbranche relevanten Materialien durchgeführt - mit ähnlichen Ergebnissen. Fairphone (2021): Fair Material Sourcing Roadmap. S. 57-59. https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2021/03/Fairphone_Fair-Material-Sourcing-Roadmap.pdf
- 5 Im Folgenden: OECD-Leitfaden. OECD (2019). https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/oecd-leitfaden-fuer-die-erfuellung-der-sorgfaltspflicht-zur-foerderung-verantwortungsvoller-lieferketten-fuer-minerale-aus-konflikt-und-hochrisikogebieten.pdf?__blob=publicationFile&v=16
- 6 OECD (2019): S. 19.
- 7 Als upstream-Unternehmen werden alle Akteure von der Mine bis zu den Schmelzen und Raffinerien definiert, als downstream-Unternehmen alle nachfolgenden Akteure in der Lieferkette bis zu den Produktherstellern und Einzelhändlern.
- 8 Geschäftsstelle Deutsches Global Compact Netzwerk (2014): UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte. <https://www.auswaertiges-amt.de/blob/266624/b51c16fa1b3424d7efa-060e8aaa8130/un-leitprinzipien-de-data.pdf>
- 9 Wegen der vergleichsweise geringen Anzahl an Akteuren werden die Schmelzen und Raffinerien als „Nadelöhr“ in der Rohstoff-Lieferkette angesehen, an dem die Rückverfolgbarkeit und Überprüfung am besten gelingen kann. Daher setzen bei ihnen viele Instrumente an.
- 10 Germanwatch (2022): Industriestandards im Rohstoffsektor auf dem Prüfstand. S. 61. https://www.germanwatch.org/sites/default/files/germanwatch_industriestandards_im_rohstoffsektor_09-2022.pdf
- 11 WEED (2018): Musterausschreibung IT-Hardware: Berücksichtigung von Konfliktmineralien. <https://www.weed-online.org/publikationen/10744567.html>

Mehr lesen

Die ausführliche Untersuchung der IT-Hersteller können Sie in unserer Broschüre „Rohstoffe im Fokus – Wo steht die Elektronikbranche beim verantwortungsvollen Bezug von Rohstoffen? Ein Update der Studie «Am anderen Ende der Lieferkette»“ nachlesen. Über den QR-Code gelangen Sie zur kostenlosen Online-Version der Broschüre. Alle WEED-Publikationen können Sie außerdem in unserem Web-Shop (weed-online.org/publikationen/bestellung/index.html) bestellen.



Impressum

Autor: Johannes Peter


Herausgeber:

WEED – Weltwirtschaft, Ökologie und Entwicklung e.V.
Am Sudhaus 2, 12053 Berlin
kontakt@weed-online.org
www.weed-online.org

Redaktionelle Mitarbeit: Lea Strack, Verena Kröss

Layout: Dietmar Putscher

Titelbild: Demonstration gegen ausbeuterischen und umweltschädigenden Bergbau
Gerhard Dilger, CC BY 2.0, <https://www.flickr.com/photos/rosalux/albums/72157693902639124>

 **klimaneutrales** Druckerzeugnis | durch CO₂-Ausgleich | www.natureOffice.com/DE-275-LQZLGCL

Druck: Das verwendete Papier ist mit dem Umweltlabel »Blauer Engel« zertifiziert.

Februar 2023

Förderhinweis: Für den Inhalt dieser Publikation ist allein WEED – Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt der Förderer wieder.

Gefördert durch



mit ihrer



mit Mitteln des



Mit freundlicher Unterstützung der Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit (LEZ) des Landes Berlin



WEED e. V. erhält eine Strukturförderung durch:

