

9. September 2019 ECK

# Stellungnahme des ZVEI zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen der Verbändeanhörung zum Referentenentwurf des überarbeiteten Kreislaufwirtschaftsgesetzes Stellung nehmen zu können. Der Schwerpunkt der vorliegenden Stellungnahme liegt insbesondere auf Aspekten der Umsetzung der europäischen Abfallrahmenrichtlinie, bei denen der deutsche Gesetzgeber von den Vorgaben der europäischen Regulierung abgewichen ist und die für die deutsche Elektroindustrie von besonderer Relevanz sind.

## 1. Allgemeine Anmerkungen

- Die gesetzlichen Vorgaben aus der Abfallrahmenrichtlinie sollten ohne nationale Verschärfungen ins KrWG überführt werden.
- Die neu geschaffene Obhutspflicht für Erzeugnisse und der Verpflichtung zum Rezyklat-Einsatz bei Erzeugnissen gehen deutlich über die EU-Vorgaben hinaus. In diesen Fällen gibt es keine oder keine komplementären Entsprechungen im EU-Recht. Je nach Ausfüllung der angelegten Verordnungsermächtigungen besteht potenziell die Gefahr einer erheblichen Belastung der deutschen Industrie.
- Die in der Abfallrahmenrichtlinie vorgesehenen Freiheitsgrade werden bei der Umsetzung in deutsches Recht leider kaum genutzt. Zum Beispiel bestehene in Artikel 8 und 8a der Abfallrahmenrichtlinie Gestaltungsspielräume hinsichtlich der abfallrechtlichen Herstellerverantwortung. Insbesondere bei der finanziellen Beteiligung der Hersteller an den Kosten bzgl. der späteren Entsorgung, der Beschränkung des Einsatzes von "kritischen Rohstoffen" sowie bei der Senkung des Gehalts an gefährlichen Stoffen sollen im Kreislaufwirtschaftsgesetz offensichtlich fast durchgehend eine verpflichtende Umgesetzt erfolgen.

#### 2. Anmerkungen im Einzelnen

§ 3 Abs. 5a (2): Definition "Siedlungsabfälle"

Gesetzessystematisch enthält das KrWG künftig die Spielregeln für die getrennte Sammlung von Abfall. Deshalb muss das Gesetz das Verhältnis zwischen den bereits vorhandenen Einzelgesetzen zur getrennten Sammlung von Kfz, Elektroaltgeräten, Batterien und Verpackungen klären. Dazu zählt insbesondere auch eine Aussage

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. • Lyoner Straße 9 • 60528 Frankfurt am Main Abteilung Umweltschutzpolitik

Telefon: +49 69 6302-382 • Fax: +49 69 6302-362 • E-Mail: eckert@zvei.org • www.zvei.org Präsident: Michael Ziesemer • Vorsitzender der Geschäftsführung: Dr. Klaus Mittelbach

darüber, wo künftig Mindestquoten geregelt werden: im KrWG oder in den vorhandenen oder noch zu schaffenden Spezialgesetzen.

Ergänzung § 3 Abs. 29: Definition "kritische Rohstoffe"

Im vorliegenden Entwurf wird mehrfach Bezug auf sog. "kritische Rohstoffe" genommen. Aus der Begründung zum Entwurf (zu § 23 Absatz 2 Nummer 3 vgl. Seite 63) wird ersichtlich, dass hier Bezug auf die seitens der EU-Kommission fortlaufend geführte Liste kritischer Rohstoffe (KOM (2017) 490) abgestellt wird, die regelmäßig überprüft wird. Der bisher unbestimmte Rechtsbegriff der kritischen Rohstoffe sollte in die Begriffsbestimmungen des § 3 KrWG aufgenommen werden.

Zu § 5 Abs. 2: Ermächtigungsgrundlage zum Ende der Abfalleigenschaft

Die Verordnungsermächtigung in Abs. 2 ist sehr weitgehend und unbestimmt. Folgende Änderung wird vorgeschlagen:

In Abs. 2, Satz 2, ist das Wort "ist insbesondere zu bestimmen" durch "kann bestimmt werden, soweit nicht bereits der durch Normung beschriebene Stand der Technik diese Konkretisierung leistet" zu ersetzen.

Nr. 2 in Abs. 2 ist zu streichen. Der Zulassungsvorbehalt verhindert jede technische Weiterentwicklung.

Nr. 5 in Abs. 2 bedarf der Konkretisierung. Es ist nicht ersichtlich, worauf sich die vorgesehene Konformitätserklärung bezieht.

#### Zu § 9a: Getrennte Sammlung von Abfällen zur Verwertung

Die vorgeschlagene Regelung ist nicht umsetzbar: Die getrennte Sammlung und Behandlung setzt voraus, dass die Rollen der beteiligten Akteure verpflichtend beschrieben sind, die Sammelinfrastruktur angepasst beziehungsweise geschaffen worden ist, entsprechende Behandlungsanlagen zur Verfügung stehen und die Finanzierung geregelt ist.

Abs. 1 Nr. 3 ist mit dem allgemeinen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht vereinbar. Es reicht nicht aus, dass unverhältnismäßig hohe Kosten einer getrennten Sammlung berücksichtigt werden. Die getrennte Sammlung ist in diesem Fall nicht zulässig.

Zu § 14 Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung

Wie bereits im Zusammenhang mit § 3 (5a) hingewiesen, muss das Gesetz das Verhältnis zwischen den bereits vorhandenen Einzelgesetzen zur getrennten Sammlung von Kfz, Elektroaltgeräten, Batterien und Verpackungen klären.

§14 Recyclingquoten für Siedlungsabfälle widersprechen ElektroG. Im Gegensatz zur AbfRRL wird hier nicht auf die Regelungen im ElektroG verwiesen.

### Zu § 18 Abs. 8: Streichung

Die Ergänzung Abs. 8 ist nicht erforderlich bzw. redundant. Die zuständige Behörde unterliegt im Anzeigeverfahren ohnehin der Einhaltung geltender Bestimmungen.

#### Zu § 20 Abs. 2: Ergänzung Elektro- und Elektronikaltgeräte

Elektro- und Elektronikaltgeräte aus privaten Haushalten werden seit vielen Jahren zu einem großen Anteil über den etablierten Erfassungsweg der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger getrennt gesammelt. Entsprechend sollte diese Abfallart separat ausgewiesen werden. Die Abfallart "gefährliche Abfälle" in der Auflistung könnte einhergehend in "sonstige gefährliche Abfälle" oder "gefährliche Abfälle a. n. g." geändert werden.

#### Zu §§ 23 - 25: Allgemeine Anmerkungen zur Produktverantwortung

- § 23 definiert zunächst den "theoretischen" Geltungsbereich der Produktverantwortung. Konkrete Anforderungen an bestimmte Produkte müssen nach unserem Verständnis erst durch Rechtsverordnungen nach den §§ 24-26 festgelegt werden. § 23 allein entfaltet keine unmittelbare Wirkung für bestehende und zukünftige Systeme der Herstellerverantwortung.
- Vor dem Hintergrund des Subsidiaritätsprinzips hat der europäische Gesetzgeber den Mitgliedstaaten Freiheitsgrade in Form von "Kann"-Bestimmungen" bei der nationalen Umsetzung der Artikel 8 und 8a AbfRRL eingeräumt. So heißt es bspw. im Artikel 8 zu Beginn im Absatz 1 wörtlich: "Zur Verbesserung der Wiederverwendung und der Vermeidung, des Recyclings und der sonstigen Verwertung von Abfällen können die Mitgliedsstaaten Maßnahmen mit und ohne Gesetzescharakter erlassen, um sicherzustellen, dass jede natürliche oder juristische Person, die gewerbsmäßig Erzeugnisse entwickelt, herstellt, verarbeitet, behandelt, verkauft oder einführt (Hersteller des Erzeugnisses), eine erweiterte Herstellerverantwortung trägt.".
- Bedauerlicherweise macht der deutsche Gesetzgeber von dem dargestellten Umsetzungsspielraum aber kaum Gebrauch. Im vorliegenden Entwurf des KrWG werden die Regelungen des Artikels 8 und 8a quasi so umgesetzt, als ob es statt "Kann"-Bestimmungen fast ausschließlich "Soll"-Bestimmungen wären. In der Gesetzesbegründung wird dann auch auf den unverbindlichen Charakter der "Kann"-Bestimmungen des Artikels 8 AbfRRL leider nicht hingewiesen. Die Möglichkeit, Maßnahmen "ohne Gesetzescharakter" einzuführen, wird zwar in der Begründung genannt, findet sich aber im Gesetzestext nur sehr untergeordnet wieder.
- Dass zudem zahlreiche Maßnahmen aus Artikel 9 (Abfallvermeidung) der AbfRRL in die §§ 23 bis 25 KrWG-E eingefügt werden, halten wir ebenfalls für deutlich zu weitgehend. So ist die AbfRRL so angelegt, dass Artikel 9 (Abfallvermeidung) primär mittels § 33 KrWG (Abfallvermeidungsprogramme) umzusetzen ist, wie dies auch im relevanten Artikel 29 Absatz 1 AbfRRL seitens der EU angedacht ist. Ansonsten hätte der europäische Gesetzgeber gleich auf den Artikel 9 verzichten und die Inhalte direkt in Artikel 8 und 8a AbfRRL einarbeiten können.

#### Zu § 23 Abs. 1:

Die Produktverantwortung erschöpft sich nicht in der Erfüllung von Verpflichtungen des KrWG. § 23 Abs. 1 Satz 1 wird daher wie folgt gefasst: "Die Produktverantwortung dessen, der Erzeugnisse entwickelt, herstellt, be- oder verarbeitet oder vertreibt, umfasst auch Verpflichtungen zur Erfüllung der Ziele der Kreislaufwirtschaft."

Nur die Gestaltung eines Erzeugnisses liegt im Rahmen gesetzlicher Verpflichtungen in der alleinigen Verantwortung des Herstellers. Während der nachfolgenden Lebensphasen eines Produktes, namentlich Vertrieb und Gebrauch, liegt die vorrangige Verantwortung beim Handel, bei den gewerblichen Nutzern und bei den privaten Haushalten. § 23 Abs. 1 Satz 3 ist daher zu streichen oder entsprechend neu zu formulieren. Ein generelles Verbot zur Verschrottung von Waren über alle Branchen und Produktgruppen hinweg wird abgelehnt. Insbesondere sollte klargestellt werden, unter welchen Voraussetzungen Erzeugnisse zu Abfall werden dürfen, z.B. Unwirtschaftlichkeit von Weitervermarktung oder Schäden durch Transport. Auch ein auf Basis einer Obhutspflicht möglicherweise initiierter Mehreinsatz von Verpackungsmaterial zum Schutz der (Retouren-/)Ware über das angemessene Maß hinaus, würde mehr Ressourcenverbrauch und letztlich weiteren Logistikvolumenbedarf bedeuten. Diesen Interpretationsspielraum lehnen wir aufgrund der umwelt- bzw. klimapolitischen Auswirkungen ab.

Die Bezugnahme auf "Vertrieb" ist zu allgemein gehalten. Laut Begründung ist unter "Vertrieb" in Anlehnung an § 3 Absatz 12 und 13 Verpackungsgesetz (VerpackG) das gewerbsmäßige Inverkehrbringen von Erzeugnissen, unabhängig davon, auf welcher Handelsstufe und mit welcher Vertriebsmethode dies erfolgt, zu verstehen. Ergänzend stellt die Begründung fest, dass auch erstmalige Bereitstellen eines Erzeugnisses im Geltungsbereich des KrWG sich als Inverkehrbringen und damit als Vertreiben darstellt. Vor dem Hintergrund dieser weiten Definition von "Vertrieb" sind somit auch Business-to-Business-Vertriebswege betroffen. Ein Hersteller eines Teilerzeugnisses, das in einem Enderzeugnis verbaut wird, müsste demnach auch dafür sorgen, dass die Gebrauchstauglichkeit des Teilerzeugnisses – ein Vertrieb vorausgesetzt – erhalten bleibt und es nicht zu Abfall wird. Auch wenn hierzu die Begründung zum KrWG-E darlegt, dass die vorgelagerte Phase der Herstellung eines Erzeugnisses nicht erfasst werden soll, so stellt sich die grundsätzliche Frage, wie eine eindeutige Abgrenzung von Vertriebswegen – insbesondere mit Bezug zur vorgelagerten Phase der Herstellung eines Erzeugnisses gelingen kann.

# Zu § 23 Abs. 2:

Der Absatz enthält detaillierte Vorgaben für das Öko-Design von Erzeugnissen. Daher ist zunächst zu klären, wie sich die Regelung in § 23 Abs. 2 zur EU ErP-Richtlinie und ihren nationalen Transpositionen verhält. Insbesondere auf Anhang 1 zu dieser Richtlinie wird verwiesen. Darüber hinaus ist im Blick auf die Verordnungsermächtigung in § 24 KrWG darauf hinzuweisen, dass die Aufzählung in § 23 Abs. 2 zahlreiche unbestimmte Rechtsbegriffe enthält, die inhaltlich so wenig konkretisiert sind, dass sie als nicht justiziabel gelten müssen.

- Was heißt ressourceneffizient?
- Wann ist ein Gerät leicht reparierbar? Ist das eine technische oder eine ökonomische Anforderung?

- In welchem Umfang müssen Rezyklate eingesetzt werden, um dem Gesetz zu genügen?
- Was sind kritische Rohstoffe? Gibt es dazu für die Produktion eine verbindliche Liste? Welche Schwellenwerte gelten?
- Was ist unter "sparsamer Einsatz" zu verstehen?
- Was ist eine Stärkung der Wiederverwendung?
- Wie definiert das Gesetz gefährliche Stoffe?
- Wie ist der Begriff "Vermüllung" definiert?

In den Nummern 2 wird der vorrangige Einsatz von Rezyklaten geregelt. Hier ist zu beachten, dass dieses Ziel mit anderen Zielen, wie z.B. der in Nr. 5 genannten Senkung des Gehalts gefährlicher Stoffe, kollidieren kann. Insbesondere bei Produkten, die im Kontakt mit Lebensmitteln stehen, sind die Anforderungen an Neuprodukte besonders hoch. Ein pauschaler Einsatz von Rezyklaten ist entsprechend abzulehnen.

Zu Absatz (2) 3. und 5.: Streichung Kennzeichnung Erzeugnisse bzw. Klarstellung Das Symbol "durchgestrichene Mülltonne", Batteriekennzeichnung, Recycling-informationen (z. B. I4R-Plattform) sowie freiwillige Selbstverpflichtungen der Hersteller zur Kennzeichnung sind bereits existent im Bereich Elektro- und Elektronikgeräte. Eine zusätzliche Kennzeichnungspflicht von Elektro- und Elektronikgeräten bzw. von einzelnen Komponenten und Bauteilen wäre redundant, ist mit erheblichem Aufwand verbunden und ein gleichzeitig signifikanter Mehrwert ist nicht ableitbar.

Zu Absatz (2) 3. und 5. (Kennzeichnung von Erzeugnissen): Das Symbol "durchgestrichene Mülltonne", Batteriekennzeichnung und Recyclinginformationen (Artikel 15 

I4R-Plattform) sind bereits existent. Die Kennzeichnung ganzer Geräte (Elektrogeräte) wäre redundant. Die Kennzeichnung einzelner Komponenten und Bauteile auch aufgrund unbekannter oder später durch den Gesetzgeber veränderbarer Schwellenwerte wäre mit erheblichem Aufwand verbunden.

Die Nrn. 8 und 10 enthalten finanzielle Verpflichtungen der Hersteller, deren Höhe weder berechenbar noch begrenzt ist. Das ist als Grundlage für eine Verordnungsermächtigung (§ 24) nicht ausreichend. Zudem sollte eine solch umfassende Produktverantwortung nicht auf nationaler Ebene geregelt werden.

In Nr. 8 sollte "der finanziellen oder" gestrichen werden. Die Beteiligung an Kosten oder alleinige finanzielle Übernahme ohne Organisation ist nicht mit dem Prinzip "Produktverantwortung" vereinbar.

Zu Nr. 9 sei auf die Kommentierung zu § 3 Nr. 5a und die im ElektroG geregelten Informationspflichten verwiesen.

Hinsichtlich der in Nr. 11 geregelten Obhutspflicht sei nochmals darauf verwiesen, dass nur die Gestaltung eines Erzeugnisses im Rahmen gesetzlicher Verpflichtungen in der alleinigen Verantwortung des Herstellers liegt. Während der nachfolgenden Lebensphasen eines Produktes, namentlich Vertrieb und Gebrauch, liegt die vorrangige Verantwortung beim Handel, bei den gewerblichen Nutzern und bei den privaten Haushalten. In einer freien Marktwirtschaft muss es grundsätzlich dem Eigentümer der Erzeugnisse bereits aus rein wirtschaftlichen Gründen überlassen bleiben, zu entscheiden, ob sich eine Vermarktung lohnt. So darf aus unserer Sicht beispielsweise ein Unternehmen nicht gezwungen werden, Erzeugnisse zu vermarkten, wenn beispielsweise bereits die Logistikkosten den mit dem Erzeugnis zu erzielenden Ertrag übersteigen würden. Die Hersteller haben bereits aus eigenen

Wirtschaftlichkeitsaspekten heraus ein Interesse, dass die Produkte auch nach einer Rücksendung weiterhin vermarktet werden können. Nr. 11 ist daher zu streichen.

#### Zu § 24

Diese Verordnungsermächtigung ist zu unbestimmt, solange die zuvor gestellten Fragen zu § 23 Abs. 2 nicht geklärt sind.

Die Nummern 1 bis 4 enthalten Vertriebsverbote für Produkte, die den dort genannten Anforderungen nicht genügen. Ohne weitergehende Konkretisierung begegnet die vorgeschlagene Regelung verfassungsrechtlichen Bedenken (Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb – Art 14 GG).

In Nr. 3 ist eine Ermächtigungsgrundlage angelegt, mit Hilfe derer bestimmte Erzeugnisse nur in bestimmter, das Recycling fördernder Weise in Verkehr gebracht werden dürfen, insbesondere unter dem Einsatz von sekundären Rohstoffen, insbesondere von Rezyklaten. Eine Verpflichtung in dieser generellen Form halten wir für unberechtigt.

Im in Nummer 7 geregelten Thema "Vermüllung" sehen wir insbesondere mangelndes Bewusstsein und/oder bewusstes Fehlverhalten von Verbrauchern sowie suboptimale Entsorgungsmöglichkeiten als Ursachen. Somit ist ein Teil des Problems die Überwachung und konsequente Sanktionierung. Eine Ausweitung der Herstellerverpflichtung lehnen wir ab, eine herstellerseitige Kostenfinanzierung bedeutet eine falsche Signalwirkung für die Verbraucher.

Nr. 10 ist zu streichen. Auf die Begründung zu § 23 Abs. 1 S. 3 wird verwiesen.

#### Zu § 25

Die §§ 23 bis 25 enthalten Herstellerverpflichtungen, die nicht durch europarechtliche Vorgaben wie bspw. die WEEE- und die Batterie-Richtlinie vorgezeichnet sind. Einseitige deutsche Regelungen zum Ökodesign von Erzeugnissen, Kennzeichnungen, zur Einrichtung flächendeckender Rücknahmesysteme, Pfandsysteme, Garantiesysteme als Markteintrittsvoraussetzung und die Beteiligung an Kosten der öffentlichen Hand sind daher als rechtswidrige Handelshemmnisse anzusehen.

Abs.1 Nr. 4 ist zu streichen, da die Kriterien, zu denen eine Kostenübernahme erfolgen sollen, unklar sind.

Abs. 2 Nr. 2 ist zu streichen. Ziel und Inhalt dieser Regelung sind nicht klar.

Abs. 2 Nr. 3 und 4 ist zu streichen. Das Umweltrecht bietet keine Grundlage dafür, Regelungen zur Unternehmensfinanzierung zu schaffen. Außerdem bietet die vorgeschlagene Regelung keine Gewähr für die beabsichtigte, langfristig gesicherte Abfallfinanzierung. Es erscheint daher zweckmäßig, die Garantieregelung des ElektroG zu übernehmen. Dabei handelt es sich um eine sachgerechte Regelung für die Finanzierung der Abfallentsorgung, die nach intensiven Diskussionen auch die Zustimmung der Wirtschaft gefunden hat.

Dokumentationspflichten, die dem Nachweis von KrWG-konformem Verhalten dienen, müssen sich an den vorhandenen unternehmensinternen Systemen wie Bill of Materials (BOM) und anderen orientieren.

• Was sind zu dokumentierende Eigenschaften von Erzeugnissen?

- Bei der statistischen Erfassung von Abfällen besteht die Gefahr der doppelten Erfassung, denn Entsorgungsbetriebe sind in derselben Weise verpflichtet.
- Andernfalls ist die Verhältnismäßigkeit in Zweifel zu ziehen.

# Zu § 26

Hier ist unklar, warum ein freiwilliger Betrag zur Abfallsammlung und -entsorgung eines Genehmigungsverfahrens bedarf. Welche Prüfungen sind beabsichtigt und warum (Sicherheitsrisiken, Mengenerfassung, Inhaltliche Vorgaben)? Durch die Regelungen werden Möglichkeiten der freiwilligen Rücknahme stark eingeschränkt, was im Sinne einer möglichst umfassenden Abfallverwertung nicht sinnvoll sein kann. Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 sollte gestrichen werden.

Darüber bitten wir um Prüfung einer Erleichterung der Produktrücknahme aus dem Ausland. Diese scheitert heute oft am Aufwand für die Umsetzung der Abfallverbringungsvorschriften. Eine Rücknahme durch den Hersteller zum Recycling sollte unterstützt werden.

#### Zu § 33 Absatz 3:

Wie sprechen uns gegen eine Verwendung des Begriffes "geplante Obsoleszenz" aus. Hierzu sind uns keine Indizien, anerkannten Belege oder Studien bekannt. Insofern sollte ein solcher Begriff nicht Gegenstand der Gesetzgebung sein.

Der Absatz greift die Design-Richtlinien aus den EN 4555x Standards des JTC 10 von CENELEC auf. Ob diese jedoch so einfach übertragbar sind, ohne auf die Besonderheiten der Produkte Rücksicht zu nehmen, ist fraglich. Die CENELEC Standards sagen, dass produktspezifische Standards notwendig sind, um die allgemeinen Regeln, die auch nur für Energy Related Products entwickelt wurden, anzuwenden. Der Text sollte hier nur auf die relevanten Standards Bezug nehmen.

Zu e) Aufgrund des EU Binnenmarktes sollten ausschließlich EU-Ökodesignverordnungen zum Tragen kommen, keine gesonderten nationalen Vorgaben.

#### Zu § 45: Regelungen zum öffentlichen Beschaffungswesen

Es ist zu begrüßen, dass die genannten Aspekte in die Beschaffungsverfahren und - programme des Bundes Eingang finden sollen. Allerdings wären hinsichtlich der in Abs. 2 genannten Kriterien genauere Definitionen nötig. Auch sollte beschrieben werden, wie die Einhaltung der Kriterien in angemessener Zeit vor dem Hintergrund der heutigen Produktinnovationszyklen nachgewiesen werden soll.

Inkonsistent erscheint, dass die Kriterien nach Absatz 2 Nr. 1 (energiesparend, wassersparend, etc.) sich nur auf die Produktionsverfahren beziehen, nicht jedoch auf die Nutzung des Produkts selbst. Auch für die Nutzungsphase sollte gelten, dass die Geräte energie- und wassersparend sind.

#### Zu § 62a:

Wir begrüßen, dass der Gesetzgeber bei der Umsetzung des Artikel 9(1) der Abfallrahmenrichtlinie nicht über die dort festgelegten Anforderungen hinausgegangen

ist und bitten diesen darum, sich für eine angemessene Beteiligung der Industrie bei der Festlegung detaillierter Vorgaben auf europäischer Ebene einzusetzen.

### Zu § 67: Streichung Ergänzung

Aufgrund nicht abschätzbarer Auswirkungen durch die in diesem Referentenentwurf vorgeschlagenen Verordnungsermächtigungen lehnen wir diesen Textvorschlag ab.

## Herausgeber:

#### ZVEI: Der Verband einer Hightech-Industrie in Deutschland

Der ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene.

Die Branche beschäftigt rund 888.000 Arbeitnehmer im Inland und 736.000 im Ausland. 2018 ist ihr Umsatz auf 193,5 Milliarden Euro gewachsen.

Ein Fünftel aller privaten F+E-Aufwendungen in Deutschland kommen von der Elektroindustrie. Jährlich wendet die Branche 17,2 Milliarden Euro auf für F+E, 7, Milliarden Euro für Investitionen und zwei Milliarden Euro für Aus- und Weiterbildung. Ein Drittel des Branchenumsatzes entfallen auf Produktneuheiten. Jede dritte Neuerung im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erfährt ihren originären Anstoß aus der Elektroindustrie.

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main, www.zvei.org
Ansprechpartner: Christian Eckert, Leiter der Abteilung Umweltschutzpolitik

Fon: +49.69.6302-283, Mail: eckert@zvei.org