



WHITE PAPER

Die 65-Prozent-Grenze

Warum der Critical Raw Materials Act Einkauf und Leiterplattenfertigung grundlegend verändert

Dirk Kaussen · EMS Strategy Group · 14. August 2026

Einleitung

Der Critical Raw Materials Act (CRMA) gehört inzwischen zum festen Bestandteil der Diskussion über die Zukunft der europäischen Industrie. Kaum eine Fachkonferenz, kaum ein Nachhaltigkeitsbericht und kaum eine strategische Präsentation kommen noch ohne einen Verweis auf die neue Verordnung aus. Gerade darin liegt jedoch eine Gefahr. Die bloße Kenntnis des Begriffs kann leicht den Eindruck vermitteln, auch seine tatsächlichen Auswirkungen bereits verstanden zu haben.

Die betriebliche Realität sieht jedoch häufig anders aus. Wird in Einkaufs- oder Entwicklungsabteilungen konkret nach der Herkunft kritischer Materialien oder nach den vorgelagerten Lieferketten einzelner Komponenten gefragt, fehlen belastbare Antworten häufig. Der Grund liegt darin, dass diese Informationen bislang weder Bestandteil von Stücklisten noch von Lieferantenverträgen oder standardisierten Freigabeprozessen waren.

Genau hier setzt der Critical Raw Materials Act an. Er verlangt künftig deutlich mehr Transparenz über Herkunft, Verarbeitung und Konzentrationsrisiken strategischer Rohstoffe. Damit verändert sich die Rolle des Einkaufs grundlegend. Die Auswahl eines qualifizierten Lieferanten allein wird künftig vielfach nicht mehr ausreichen. Entscheidend ist vielmehr, ob sich Lieferketten bis auf die Ebene der Rohstoffverarbeitung nachvollziehen und dokumentieren lassen.

Dieses White Paper erläutert die wesentlichen Anforderungen des CRMA, zeigt die Lücke zwischen regulatorischem Anspruch und betrieblicher Praxis auf und erklärt, warum der Aufbau dokumentierter alternativer Lieferantenstrukturen für viele Elektronikhersteller zu einer strategischen Notwendigkeit wird. Im Mittelpunkt steht dabei weniger die Verordnung selbst als die Frage, welche praktischen Auswirkungen sie auf Einkauf, Lieferkettenmanagement sowie die Leiterplatten- und Elektronikfertigung haben kann.

Was der CRMA konkret verlangt

Der Critical Raw Materials Act (CRMA), offiziell Verordnung (EU) 2024/1252, trat am 23. Mai 2024 in Kraft und gilt unmittelbar in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Anders als eine Richtlinie bedurfte die Verordnung keiner Umsetzung in nationales Recht, sondern entfaltet ihre Rechtswirkung unmittelbar.

Die Verordnung definiert vier strategische Zielgrößen, die die Europäische Union bis 2030 erreichen möchte:

Eigenförderung	Mindestens 10 Prozent des jährlichen EU-Rohstoffbedarfs aus eigenem Bergbau
Weiterverarbeitung	Mindestens 40 Prozent des jährlichen EU-Bedarfs aus eigener Verarbeitung
Recycling	Mindestens 25 Prozent des jährlichen EU-Bedarfs aus europäischem Recycling
Diversifizierung	Höchstens 65 Prozent des EU-Jahresbedarfs an jedem strategischen Rohstoff aus einem einzigen Drittland, und zwar auf jeder relevanten Verarbeitungsstufe

Zu den strategischen Rohstoffen zählen unter anderem Gallium, Germanium, Silizium, Kupfer sowie mehrere Seltene Erden – also genau jene Materialien, die in Mikrocontrollern, Leistungshalbleitern, Substraten und passiven Bauteilen eingesetzt werden.

Hinter diesen Zielwerten steht ein klares industriepolitisches Ziel: Die Europäische Union möchte ihre Abhängigkeit von einzelnen Drittstaaten bei strategischen Rohstoffen schrittweise reduzieren und die Versorgungssicherheit für Schlüsselindustrien langfristig stärken. Auslöser waren unter anderem Exportbeschränkungen für Gallium, Germanium und verschiedene Seltene Erden, die in den vergangenen Jahren deutlich gemacht haben, wie stark Europa bei zahlreichen Zukunftstechnologien von wenigen Herkunftsländern abhängig ist.

Besonders im Fokus steht dabei die sogenannte 65-Prozent-Grenze. Sie soll verhindern, dass die Europäische Union bei einem strategischen Rohstoff auf einer relevanten Verarbeitungsstufe zu mehr als 65 Prozent von einem einzigen Drittstaat abhängig ist. Auf den ersten Blick erscheint dieses Ziel nachvollziehbar und geeignet, die Versorgungssicherheit zu erhöhen.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch eine entscheidende Besonderheit. Die 65-Prozent-Grenze bezieht sich auf den gesamten jährlichen Bedarf der Europäischen Union und nicht auf die Beschaffungsstruktur einzelner Unternehmen. Dadurch kann die europäische Gesamtstatistik den Eindruck einer ausreichenden Diversifizierung vermitteln, obwohl einzelne Hersteller weiterhin in hohem Maße von einem einzigen Herkunftsland oder sogar einer einzelnen Raffinerie abhängig sind.

Genau an diesem Punkt entsteht die größte Lücke zwischen regulatorischem Anspruch und betrieblicher Realität. Für Einkaufsverantwortliche reicht es künftig nicht mehr aus, mehrere Lieferanten unter Vertrag zu haben. Maßgeblich ist vielmehr, ob diese tatsächlich auf voneinander unabhängigen Lieferketten und unterschiedlichen Verarbeitungsstufen basieren. Genau diese Unterscheidung zwischen einer EU-weiten Zielerreichung und der tatsächlichen Widerstandsfähigkeit einer Lieferkette bildet einen der zentralen Aspekte dieses White Papers.

Der Zeitpunkt, an dem aus Theorie Praxis wird

Zwei Jahre lang blieb der Critical Raw Materials Act (CRMA) für viele Unternehmen vor allem ein politisches Signal ohne unmittelbare Auswirkungen auf den Geschäftsalltag. Das ändert sich nun. Bis zum **24. November 2026** müssen alle EU-Mitgliedstaaten wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen für Verstöße gegen die Verordnung festgelegt haben. Ab diesem Zeitpunkt ist Non-

Compliance kein abstraktes Risiko mehr, sondern kann konkrete nationale Bußgeldverfahren nach sich ziehen.

Hinzu kommt eine weitere Verpflichtung. Große Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten, die bestimmte strategische Technologien in der Europäischen Union herstellen, müssen künftig alle zwei Jahre eine Risikobewertung ihrer Lieferketten für strategische Rohstoffe durchführen. Für viele Elektronikhersteller und ihre Zulieferer bedeutet dies, erstmals belastbar dokumentieren zu müssen, woher kritische Rohstoffe tatsächlich stammen und welche Verarbeitungsstufen sie bis zum fertigen Bauteil durchlaufen haben

Die Blackbox in der eigenen Stückliste

Fragt man heute in einer Einkaufsabteilung nach der Herkunft eines Mikrocontroller-Wafers, eines Keramiksubstrats oder eines Steckverbinders, endet die Antwort meist beim Namen des Lieferanten. Nur selten reicht sie bis zur Raffinerie und nahezu nie bis zu dem Land, in dem der zugrunde liegende Rohstoff gefördert oder verarbeitet wurde.

Dabei handelt es sich nicht um ein Versäumnis einzelner Einkaufsorganisationen. Stücklisten, Lieferantenverträge und Freigabeprozesse wurden über Jahrzehnte auf Kriterien wie Preis, Qualität, Technologie und Lieferfähigkeit ausgerichtet – nicht auf eine lückenlose Rückverfolgbarkeit strategischer Rohstoffe. Genau diese Transparenz gewinnt mit dem CRMA jedoch an Bedeutung und dürfte sich künftig über Audits, Kundenanforderungen und Zertifizierungen bis in die zweite und dritte Zulieferebene durchsetzen.

Wer deshalb davon ausgeht, die Anforderungen allein mit dem Verweis auf einen zertifizierten Lieferanten zu erfüllen, berücksichtigt die tatsächlichen Abhängigkeiten der Lieferkette nur unzureichend. Ein europäischer Lieferant kann seine Vormaterialien vollständig aus derselben Raffinerie beziehen wie ein Wettbewerber in einer anderen Region. Für die Bewertung von Lieferketten wird daher künftig nicht allein der Vertragspartner entscheidend sein, sondern auch die tatsächliche Herkunft der eingesetzten Rohstoffe und die jeweiligen Verarbeitungsstufen

Warum 65 Prozent in der Elektronik eine besonders enge Grenze ist

Die 65-Prozent-Grenze klingt zunächst nach einem moderaten Ziel. Ein Blick auf die aktuelle Marktverteilung mehrerer für die Elektronikfertigung zentraler Rohstoffe zeigt jedoch, wie ambitioniert dieses Ziel tatsächlich ist.

- **Gallium**, unverzichtbar für Halbleiter, LEDs und Hochfrequenzbauteile – chinesischer Anteil an der weltweiten Rohstoffversorgung rund **94 Prozent**
- **Germanium**, wichtig für Glasfasertechnik und Infrarotsensorik – chinesischer Anteil rund **83 Prozent**
- **Verarbeitung Seltener Erden** für Permanentmagnete und zahlreiche elektronische Bauteile – chinesischer Anteil an der weltweiten Raffineriekapazität nach Angaben der Internationalen Energieagentur **über 90 Prozent**

Diese Zahlen verdeutlichen, warum eine Diversifizierung auf Vertragsebene allein nur begrenzt zur Risikoreduzierung beiträgt. Die 65-Prozent-Grenze des CRMA bezieht sich auf den gesamten jährlichen Bedarf der Europäischen Union und nicht auf das Einkaufsvolumen einzelner Unternehmen. Damit der europäische Zielwert erreicht werden kann, muss sich die Diversifizierung über eine Vielzahl unabhängiger Lieferketten ergeben.

Zwei Lieferanten, die ihre Vormaterialien aus derselben Raffinerie beziehen, erhöhen diese Diversifizierung jedoch nicht – auch dann nicht, wenn sie rechtlich voneinander unabhängige Vertragspartner sind. Entscheidend ist daher nicht allein die Anzahl der Lieferanten, sondern die tatsächliche Unabhängigkeit der vorgelagerten Lieferketten. Echte Diversifizierung entsteht auf der Ebene der Rohstoffverarbeitung und der Raffinerien, nicht erst auf der Ebene der Vertragsunterschrift.

China oder Indien – wachsender Druck ohne direkte Einzelpflicht

Der CRMA schreibt keinem einzelnen Unternehmen eine Obergrenze für den Bezug aus einem bestimmten Land vor. Die 65-Prozent-Grenze ist ein Zielwert für die Europäische Union als Ganzes, gemessen am gesamten jährlichen Bedarf eines strategischen Rohstoffs. Ein einzelnes Unternehmen könnte daher weiterhin seinen gesamten Bedarf aus einem einzigen Land beziehen, ohne damit unmittelbar gegen den CRMA zu verstoßen. Eine direkte gesetzliche Verpflichtung zur Diversifizierung auf Unternehmensebene besteht nicht.

Genau hierin liegt eine Besonderheit, die in der öffentlichen Diskussion häufig übersehen wird. Die 65-Prozent-Grenze wird als Durchschnittswert für die Europäische Union ermittelt und nicht für einzelne Unternehmen. Ein einfaches Beispiel verdeutlicht aus meiner Sicht den Unterschied:

Unternehmen A bezieht 65 Prozent eines strategischen Rohstoffs aus China und 35 Prozent aus Indien. Unternehmen B beschafft denselben Rohstoff in umgekehrter Verteilung. Aus Sicht der Europäischen Union ergibt sich daraus eine ausgewogene Gesamtverteilung. Für Unternehmen A bleibt das individuelle Risiko jedoch nahezu unverändert. Kommt es zu einem Exportstopp aus China, bleibt das Unternehmen trotz einer EU-weit diversifizierten Versorgung weiterhin erheblich betroffen.

Diese Besonderheit macht die 65-Prozent-Grenze keineswegs bedeutungslos. Sie zeigt jedoch, dass die europäische Kennzahl allein kein verlässlicher Maßstab für die Beschaffungsentscheidung eines einzelnen Unternehmens ist. Maßgeblich bleiben das tatsächliche Konzentrationsrisiko sowie die Transparenz über die vorgelagerten Verarbeitungsstufen.

Der Handlungsbedarf einzelner Unternehmen ergibt sich daher weniger aus der 65-Prozent-Grenze selbst als aus drei Entwicklungen. Erstens müssen große Hersteller strategischer Technologien mit mehr als 500 Beschäftigten alle zwei Jahre eine Risikobewertung ihrer Lieferketten für strategische Rohstoffe vorlegen. Wer darin eine Konzentration von 90 oder 100 Prozent auf ein einziges Land ausweist, muss diese Abhängigkeit spätestens dann plausibel erklären, wenn die nationalen Sanktionsregelungen ab November 2026 greifen.

Zweitens hat China in den vergangenen Jahren für Gallium, Germanium und mehrere Seltene Erden Exportbeschränkungen eingeführt. Diese Maßnahmen bestehen unabhängig vom CRMA und zeigen, dass eine starke Konzentration auf ein einzelnes Herkunftsland nicht nur ein regulatorisches, sondern vor allem ein reales Versorgungsrisiko darstellt.

Drittens verlangen zunehmend auch Kunden und Endabnehmer belastbare Herkunftsnachweise, weil sie selbst unter die Berichtspflichten des CRMA fallen und diese Anforderungen entlang ihrer Lieferketten an Zulieferer weitergeben.

Für zahlreiche Elektronikvorprodukte, Substrate und Passivbauteile entwickelt sich Indien derzeit zu einer der wichtigsten Alternativen innerhalb globaler Lieferketten. Mit der zweiten Phase des **Production-Linked Incentive Programms** sowie der **India Semiconductor Mission** hat die indische Regierung gezielt Kapazitäten für Substrate, Packaging und Komponentenfertigung aufgebaut. Der Anteil Indiens an

der weltweiten Elektronikfertigung ist von rund 1,3 Prozent im Jahr 2012 auf etwa 4 Prozent im Frühjahr 2025 gestiegen und soll nach den staatlichen Ausbauplänen bis 2030 weiter wachsen.

Für EMS-Einkäufer bedeutet dies nicht, chinesische Partner zu ersetzen. Vielmehr geht es darum, parallel belastbare und nachvollziehbar dokumentierte Zweitquellen aufzubauen. Der Aufbau solcher Strukturen ist weniger Ausdruck einer regionalen Verlagerungsstrategie als vielmehr eine Konsequenz aus steigenden Transparenzanforderungen, regulatorischen Entwicklungen und dem Ziel, das individuelle Konzentrationsrisiko nachhaltig zu reduzieren.

Was EMS-Partner und Leiterplattenlieferanten leisten können

Die meisten OEMs verfügen weder über die personellen Ressourcen noch über die erforderliche Markttransparenz, um Herkunftsnachweise bis zur Raffineriestufe eigenständig aufzubauen und dauerhaft zu pflegen. Genau hier können erfahrene EMS-Dienstleister und Leiterplattenlieferanten einen entscheidenden Beitrag leisten.

Verfügt ein EMS-Partner über belastbare Lieferantenstrukturen in mehreren Regionen, lassen sich Material- und Substratbeschaffung so gestalten, dass tatsächlich unabhängige und dokumentierte Zweitquellen entstehen – und nicht lediglich zusätzliche Vertragspartner mit identischen vorgelagerten Lieferketten. Nearshoring-Strategien innerhalb Europas oder der gezielte Aufbau ergänzender Lieferantenstrukturen, beispielsweise in Indien, können darüber hinaus die Transparenz erhöhen und Audits sowie Zertifizierungen erleichtern.

Entscheidend ist dabei weniger die Anzahl der Lieferanten als die Qualität und Nachvollziehbarkeit der zugrunde liegenden Lieferketten. Unternehmen, die diese Strukturen frühzeitig aufbauen, schaffen nicht nur die Voraussetzungen für wachsende regulatorische Anforderungen, sondern erhöhen gleichzeitig ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber geopolitischen Risiken, Exportbeschränkungen und Versorgungsengpässen. Der Aufbau dokumentierter Zweitquellen entwickelt sich damit zunehmend zu einer strategischen Investition in die Stabilität der eigenen Wertschöpfungskette.

Fazit

Der Critical Raw Materials Act markiert einen grundlegenden Wandel im Umgang mit strategischen Rohstoffen. Was lange Zeit vor allem als industriepolitisches Vorhaben wahrgenommen wurde, entwickelt sich mit den bevorstehenden regulatorischen Fristen zunehmend zu einer konkreten Aufgabe für Einkauf, Supply Chain Management und Entwicklung.

Für Unternehmen der Elektronikindustrie reicht es künftig nicht mehr aus, Lieferketten ausschließlich auf der Ebene ihrer direkten Vertragspartner zu bewerten. Mit steigenden Anforderungen an Transparenz, Dokumentation und Risikobewertung rücken Herkunft, Verarbeitung und tatsächliche Unabhängigkeit strategischer Rohstoffe stärker in den Mittelpunkt. Die entscheidende Frage lautet künftig nicht mehr nur, **wer** liefert, sondern zunehmend auch, **woher** kritische Materialien stammen und über welche Verarbeitungsstufen sie in die eigene Lieferkette gelangen.

Die 65-Prozent-Grenze des CRMA ist dabei ein wichtiges industriepolitisches Signal. Sie ersetzt jedoch keine unternehmensbezogene Bewertung des tatsächlichen Konzentrationsrisikos. Mehrere Lieferanten schaffen nicht automatisch resiliente Lieferketten, wenn deren Vormaterialien aus denselben Raffinerien oder denselben Herkunftsländern stammen. Echte Diversifizierung beginnt dort, wo Lieferketten tatsächlich voneinander unabhängig sind.

Unternehmen, die bereits heute Transparenz über ihre kritischen Rohstoffe schaffen, qualifizierte Zweitquellen aufbauen und ihre Lieferketten systematisch dokumentieren, verbessern nicht nur ihre regulatorische Ausgangsposition. Sie stärken zugleich ihre Versorgungssicherheit, erhöhen ihre strategische Handlungsfähigkeit und schaffen die Grundlage für resilientere Lieferketten in einem zunehmend geopolitisch geprägten Marktumfeld.

Der eigentliche Wert des Critical Raw Materials Act liegt folglich nicht allein in neuen Berichtspflichten oder Zielwerten, sondern darin, Unternehmen dazu anzuregen, ihre Lieferketten transparenter, widerstandsfähiger und langfristig robuster aufzustellen.

Weiterführende Informationen & Referenzquellen

Critical Raw Materials Act (CRMA) – Europäische Union

Verordnung (EU) 2024/1252 als Grundlage für die Definition kritischer und strategischer Rohstoffe sowie für europäische Maßnahmen zur Reduzierung von Abhängigkeiten.

EUR-Lex: Verordnung (EU) 2024/1252

International Energy Agency (IEA) – Critical Minerals Reports

Internationale Analysen zu Rohstoffmärkten, globalen Produktionsstrukturen und Lieferkettenkonzentrationen.

IEA: Critical Minerals Outlook

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) / Deutsche Rohstoffagentur (DERA)

Rohstoffprofile und Marktanalysen zu Verfügbarkeit, Risiken und globalen Lieferstrukturen.

BGR / DERA: Rohstoffinformationen

OECD Due Diligence Guidance for Responsible Mineral Supply Chains

Internationaler Referenzrahmen für Transparenz und Risikobewertung in mineralischen Lieferketten.

OECD: Responsible Mineral Supply Chains

India Semiconductor Mission (ISM)

Offizielle Informationen zur Entwicklung der Halbleiterindustrie und zu staatlichen Förderprogrammen in Indien.

ISM: India Semiconductor Mission

Über den Autor

Dirk Kaussen ist Gründer und Geschäftsführer der EMS Strategy Group. Mit rund 40 Jahren Erfahrung in der Elektronikindustrie — darunter die Gründung einer eigenen Elektronikfertigung in Deutschland — verfügt er über tiefgreifende Expertise in Fertigungsprozessen, EMS-Partnerauswahl, Lieferkettenstabilität, Verlagerungsprojekten und Risikomanagement. Sein Ansatz verbindet praxisnahe Lösungen mit direktem Bezug zur industriellen Realität.

Über die EMS Strategy Group

Die EMS Strategy Group unterstützt Industrieunternehmen bei der strategischen und operativen Weiterentwicklung ihrer Elektronikfertigung. Schwerpunkte sind die strategische Verlagerung von Fertigungsvolumen, die Auswahl qualifizierter EMS-Partner, der Aufbau neuer Produktionskapazitäten sowie die Erweiterung bestehender Fertigungsstrukturen.

Darüber hinaus sichern wir Lieferketten durch Risikoanalysen, Dual-Sourcing-Strategien und maßgeschneiderte Supply-Chain-Konzepte, mit operativer Begleitung bis zum Serienhochlauf.

www.emssg.com | [LinkedIn: Dirk Kaussen](#)

Rechtlicher Hinweis / Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Analysen und Empfehlungen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Sie dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken im B2B-Kontext und stellen keine Rechts-, Steuer-, technische oder betriebswirtschaftliche Beratung dar, die auf eine spezifische Situation zugeschnitten ist. Die Inhalte dieses Dokuments können und sollen eine individuelle, qualifizierte Fachberatung oder wirtschaftliche Machbarkeitsstudien nicht ersetzen. Alle genannten Markt-, Statistik- und Brancheninformationen basieren auf öffentlich zugänglichen Quellen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

Regulatorischer Vorbehalt: Da sich gesetzliche Vorgaben, Richtlinien, Normen und deren offizielle Auslegungsvorschriften (insbesondere auf EU- und internationaler Ebene) kontinuierlich weiterentwickeln, spiegeln alle Angaben den Stand zum Zeitpunkt der Erstellung wider. Sie stehen unter dem ausdrücklichen Vorbehalt späterer offizieller Veröffentlichungen oder Gesetzesänderungen. Ausschließlich die offiziellen Gesetzestexte und behördlichen Publikationen sind rechtsverbindlich.

Gewährleistungs- und Haftungsausschluss: Obwohl alle zumutbaren Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen zu gewährleisten, übernimmt die EMS Strategy Group keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der Inhalte.

Soweit gesetzlich zulässig, ist jegliche Haftung der EMS Strategy Group für direkte, indirekte, zufällige, Folge- oder sonstige Schäden ausgeschlossen, die aus der Nutzung, dem Vertrauen auf oder der praktischen Umsetzung von Informationen, Strategien, Empfehlungen oder Bewertungskriterien dieses Dokuments entstehen.

Urheberrecht und Weitergabe: Dieses Dokument darf in seiner ursprünglichen, unveränderten Form weitergegeben und geteilt werden, vorausgesetzt, die vollständige Nennung und Urheberbezeichnung der EMS Strategy Group bleibt jederzeit erhalten.



www.emssg.com | LinkedIn: Dirk Kaussen

© 2026 EMS Strategy Group. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf mit Quellenangabe frei zitiert werden.