



Rohstoffreport Bayern

2019

Aktuelle Rohstoffsituation der bayerischen Industrie



IHK

Industrie- und Handelskammern
in Bayern

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	4
1. Zusammenfassung der Kernergebnisse	5
2. Rohstoffsituation der bayerischen Unternehmen	7
3. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung	11
4. Forderungen der Unternehmen an die Politik im Bereich Rohstoffbeschaffung	12
5. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Ressourceneffizienz	14
5.1 Maßnahmen in der Produktentwicklung	15
5.2 Maßnahmen im Produktionsprozess	16
5.3 Maßnahmen im Umfeld der Produktion	17
6. Forderungen der Unternehmen an die Politik im Bereich Ressourceneffizienz	18
7. Verwendung von Konfliktmineralien	20
8. Datengrundlage und Methodik	22
9. Rohstoffkategorien	24
10. Quellenverzeichnis	25
Ansprechpartner	26
Impressum	27
IHK-Standorte in Bayern	28

Vorwort

Nach 2012 und 2015 haben die bayerischen Industrie- und Handelskammern 2018 erneut eine ausführliche Umfrage zur Rohstoffsituation der bayerischen Unternehmen durchgeführt. Rund 5.000 Unternehmen wurden zu ihrer Rohstoffsituation, der Entwicklung der Rohstoffpreise und deren Verfügbarkeit sowie zu den bisher umgesetzten Maßnahmen im Bereich Ressourceneffizienz befragt.

Als größte Wirtschaftsorganisation Bayerns legt der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) Wert darauf, sich über die aktuellen Entwicklungen in der rohstoffintensiven Industrie zu informieren, um seine Mitgliedsunternehmen bestmöglich gegenüber der bayerischen und auch nationalen Politik vertreten zu können.

Die bayerische Wirtschaft ist stark in internationale Rohstoffmärkte eingebunden. Der Zugang zu freien Märkten und der Abbau von Handelshemmnissen sind entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit rohstoffintensiver Betriebe. Die aktuelle Untersuchung ergab, dass die Rohstoffpreise wieder deutlich steigen und es verstärkt zu Versorgungsengpässen, insbesondere bei den Basismetallen kommt.

Auch die heimische Rohstoffgewinnung ist für die bayerische Wirtschaft von höchster Bedeutung. Bayern verfügt über erhebliche Vorkommen an Steinen und Erden, deren Preise jedoch weiterhin steigen. Mittlerweile klagt fast jedes dritte Unternehmen über Versorgungsengpässe bei heimischen Rohstoffen. Hier sehen die bayerischen Industrie- und Handelskammern dringenden Handlungsbedarf seitens der Politik.

Bayerische Betriebe arbeiten ressourcensparend. Der Großteil der befragten Unternehmen setzt bereits eine Vielzahl an Maßnahmen zur Steigerung ihrer Ressourceneffizienz um. Für die Betriebe ist es entscheidend, ihre Mitarbeiter für einen verantwortungsvollen Umgang mit Material zu sensibilisieren und damit das Kostenbewusstsein der Mitarbeiter zu stärken.

Die Politik ist gefordert, die Weichen für die Betriebe in Bayern zukunftsweisend zu stellen. Eine engere Zusammenarbeit der Politik mit der Wirtschaft und ein verbesserter Zugang bayerischer Betriebe zu ausländischen wie inländischen Rohstoffen ist daher unerlässlich.



Dr. Eberhard Sasse
Präsident
Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag e. V.



Dr. Manfred Göbl
Hauptgeschäftsführer
Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag e. V.

Dr. Eberhard Sasse

Dr. Manfred Göbl

Einleitung

Als größte Wirtschaftsorganisation Bayerns führt der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) im Turnus von drei Jahren eine Umfrage zur Rohstoffsituation bayerischer Unternehmen durch.

Nach den Jahren 2012 und 2015 wurde 2018 die dritte bayernweite Umfrage abgeschlossen. Die Ergebnisse der Befragung werden im vorliegenden Rohstoffreport Bayern 2019 dargestellt.

Ziel der Studie ist es, die aktuelle Rohstoffsituation der bayerischen Unternehmen zu ermitteln. Rohstoffintensive Betriebe wurden befragt, welche Rohstoffe sie verwenden, ob die Rohstoffpreise steigen und inwieweit sie unter Versorgungsengpässen leiden.

Darüber hinaus wurde untersucht, welche Maßnahmen die Unternehmen durchführen, um sich bei der Rohstoffbeschaffung abzusichern. Hierbei wurden ausschließlich die mineralischen, nichtenergetischen Rohstoffe berücksichtigt.

Ein weiterer Fokus liegt auf dem Themenfeld Ressourceneffizienz sowie auf der Verwendung von Konfliktmineralien. Die Unternehmen konnten bezogen auf die Themenschwerpunkte Rohstoffbeschaffung und Ressourceneffizienz auch eigene Forderungen an die Politik stellen.

An der Umfrage 2018 haben sich bayernweit 791 Unternehmen aus verschiedensten Branchen beteiligt. Jedes zweite Unternehmen kann einer der vier Branchen Baugewerbe, Maschinenbau, Rohstoffgewinnung und -verarbeitung sowie Metallherzeugung und Metallherzeugnisse zugeordnet werden.



1. Zusammenfassung der Kernergebnisse

Rohstoffsituation der bayerischen Unternehmen

Rohstoffpreise ziehen deutlich an

In fast allen Kategorien sind die Rohstoffpreise laut Umfrage gestiegen. Insbesondere bei den Basismetallen sind die Preissteigerungen sehr deutlich. 51 Prozent der Befragten gaben an, mit steigenden Preisen konfrontiert zu sein, 2015 waren es 32 Prozent.

Heimische Rohstoffe: Preise steigen, Versorgungsengpässe nehmen zu

Bayern verfügt über erhebliche Vorkommen an Steinen und Erden, deren Preise jedoch weiterhin steigen. Mittlerweile klagt fast jedes dritte Unternehmen über Versorgungsengpässe bei heimischen Rohstoffen.

Versorgungsengpässe bei den Basismetallen drastisch gestiegen

Fast jedes zweite Unternehmen (n=302)¹ klagt über Versorgungsengpässe bei Basismetallen. 2015 lag dieser Wert bei lediglich 8 Prozent der Befragten.

Optimierte Lagerhaltung als Grundstein der Absicherung

Im Bereich der Rohstoffbeschaffung zahlen sich eine optimierte Lagerhaltung und eine Diversifizierung von Lieferquellen am meisten für die Unternehmen aus. Jedes zweite Unternehmen schließt zudem langfristige Lieferverträge ab.

Forderungen an die Politik

Rohstoffe: Freie Märkte und Sicherung heimischer Rohstoffe

Neben freien Rohstoffmärkten gehören der Ausbau internationaler Rohstoffpartnerschaften sowie optimierte Rahmenbedingungen zur Gewinnung heimischer Rohstoffe zu den stärksten Forderungen der rohstoffintensiven Wirtschaft.

Ressourceneffizienz: Zusammenarbeit mit der Politik und Entwicklung von neuen Recyclingtechnologien stärken

Im Bereich Ressourceneffizienz ist eine stärkere Zusammenarbeit der Politik mit den Betrieben gefordert. Fast die Hälfte der Unternehmen ist zudem der Auffassung, dass die Politik die Entwicklung von Recyclingtechnologien stärken soll.

Konfliktmineralien

Rund 50 der befragten Unternehmen in Bayern vom Dodd-Frank Act und der EU-Verordnung betroffen

Die Umfrage bei den bayerischen Betrieben ergab, dass der Großteil der Unternehmen keine Konfliktrohstoffe verwendet. Dennoch finden in immerhin 15 Prozent der Betriebe die Konfliktmineralien Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erze oder Gold Verwendung, die möglicherweise aus Konfliktregionen stammen.

¹ Erläuterung der Methodik der Befragung unter Punkt 8

Maßnahmen im Bereich Ressourceneffizienz

1

Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter stärken

Den bayerischen Unternehmen ist es am wichtigsten, ihre Mitarbeiter für einen verantwortungsvollen Umgang mit Material zu sensibilisieren und damit das Kostenbewusstsein der Mitarbeiter zu stärken.

3

Permanente Prozessoptimierung

In der laufenden Produktion werden die meisten Maßnahmen umgesetzt. Der Fokus der Betriebe liegt auf der Reduzierung von Abfall und Verschnitt sowie Hilfs- und Betriebsstoffen. Zudem steht eine verbesserte Wartung der Maschinen und Werkzeuge im Vordergrund.

2

Optimierung der Transportabläufe und der Lagerhaltung ausschlaggebend

Neun von zehn der befragten Unternehmen optimieren ihre Transportabläufe. Weitere 84 Prozent verbessern stetig ihre Lagerhaltung, um zu hohe Bestände zu vermeiden und damit kosten- und ressourceneffizient zu arbeiten. Weitere zwei Drittel der Unternehmen gestalten ihre Verpackung von Produkten bereits ressourceneffizient, hier scheint aber weiterhin Potenzial nach oben möglich. Zudem steigt die branchenübergreifende Zusammenarbeit der Betriebe.

4

Materialflusskosten berechnen und optimieren

Hervorzuheben ist, dass bereits drei Viertel der Unternehmen ihre Materialflusskosten berechnen und optimieren. Dies ist ein grundlegender Schritt, um einen Überblick über die anfallenden Verbräuche zu erhalten und ein kontinuierliches Monitoring aufzubauen.



2. Rohstoffsituation der bayerischen Unternehmen

Bei der Befragung der bayerischen Unternehmen wurden sieben verschiedene Rohstoffgruppen erstellt. Folgende Kategorien wurden abgebildet: Basismetalle, Stahlveredler, Edelmetalle, Hochtechnologiemetalle, Seltene Erden, Industriemineralien sowie Steine und Erden. Welche Mineralien unter die verschiedenen Rohstoffkategorien fallen, wird unter Punkt 9 dargestellt.

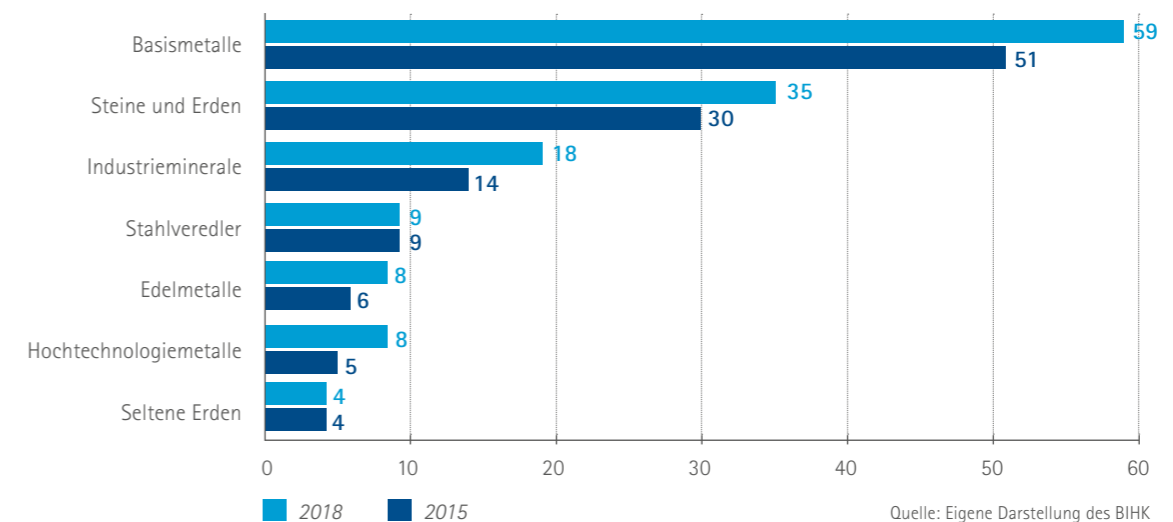
Es wurde hierbei unterschieden:

- 1 inwieweit diese Rohstoffe bzw. rohstoffintensiven Vorprodukte in den jeweiligen Unternehmen Verwendung finden,
- 2 bei welchen von diesen Rohstoffen die Betriebe mit steigenden Preisen konfrontiert sind,
- 3 ob es bei diesen Rohstoffen zu Versorgungsengpässen kommt.

Die am meisten in Bayern verwendeten Rohstoffe und rohstoffintensiven Vorprodukte sind nach wie vor die Basismetalle, gefolgt von Steine und Erden. Fast zwei Drittel der 791 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten, gaben an, Basismetalle als Rohstoff zu nutzen. In mehr als jedem dritten Unternehmen finden Steine und Erden als Rohstoff Verwendung.

Die anderen Rohstoffkategorien haben zum Teil eine leichte Steigerung erfahren. So gaben 18 Prozent der Unternehmen an, Stahlveredler für ihre Produkte zu verwenden. 2015 waren es noch 14 Prozent. Industriemineralien und Seltene Erden wurden nicht stärker nachgefragt als in den Vorjahren.

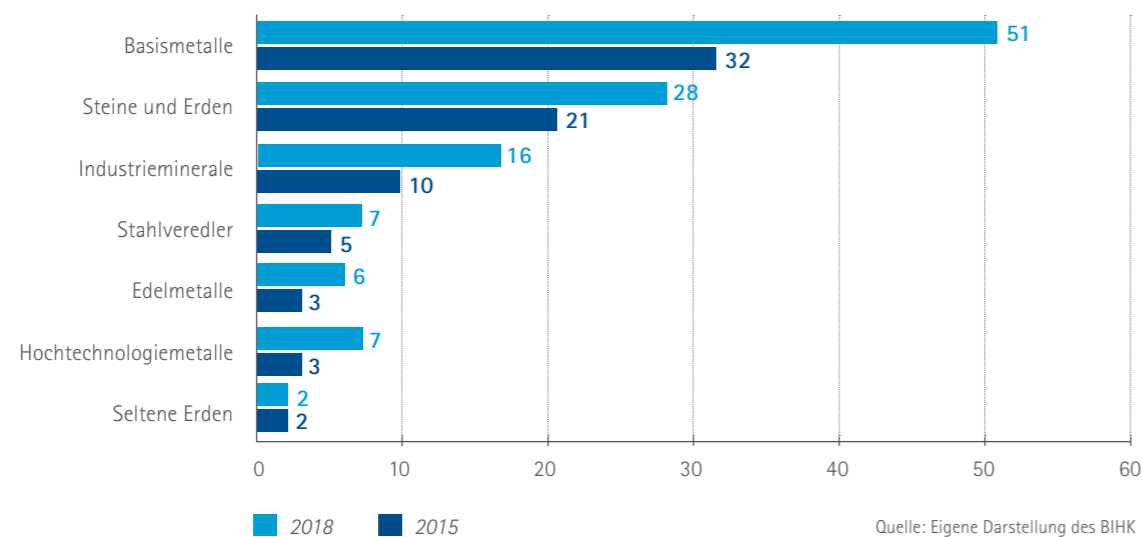
Abb. 1: Welche Rohstoffe bzw. rohstoffintensiven Vorprodukte finden in Ihrem Unternehmen Verwendung? [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Deutliche Preissteigerungen bei den meisten Rohstoffen

Die Auswertung der Antworten zu den Rohstoffpreisen ergab ein deutliches Bild. Alle Rohstoffkategorien unterliegen einer Preissteigerung, mit Ausnahme der Kategorie Seltene Erden. Insbesondere bei den Basismetallen sind die Preissteigerungen sehr deutlich. 51 Prozent der Befragten gaben an, unter Preissteigerungen zu leiden, 2015 waren es nur 32 Prozent. Auch in der Kategorie Steine und Erden ist ein Anstieg zu verzeichnen. Waren es 2015 21 Prozent der Unternehmen, die von einer Preissteigerung betroffen waren, sind es 2018 bereits 28 Prozent. Deutlich sind die Preissteigerungen bei den Edel- und Hochtechnologiemetallen. Hier kam es zu einer Verdopplung der Angaben.

Abb. 2: Bei welchen Rohstoffen sind Sie mit steigenden Preisen konfrontiert? [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Die Entwicklung der Weltwirtschaft und die konjunkturelle Lage sind maßgeblich für die Gestaltung der Rohstoffpreise. Umso wichtiger ist es, dass Unternehmen entsprechende Vorsorgemaßnahmen im Vorfeld treffen, um sich bei Preisschwankungen abzusichern.

Neben der Volatilität der Rohstoffpreise bergen Versorgungsengpässe das größte Risiko für rohstoffintensive Unternehmen. Gründe für Versorgungsengpässe sind vielfältig und stark vom jeweiligen Rohstoff abhängig. Häufig konzentrieren sich Rohstoffvorkommen auf wenige Länder, in denen die geologischen Ressourcen besonders groß sind und sich der industrielle Tage- oder Bergbau rentiert. Oftmals sind diese Regionen abhängig von den Einnahmen ihrer Rohstoffexporte und verfügen nur über eine schwache industrielle Diversifizierung.

Zudem nutzen Lieferländer in steigendem Maße ihr Exportgut zur Erreichung strategischer und wirtschaftspolitischer Ziele. So werden Handelsbarrieren durch Exportzölle, Ausfuhrbeschränkungen oder durch Auflagen von Steuern aufgebaut.

Versorgungsengpässe bei den Basismetallen

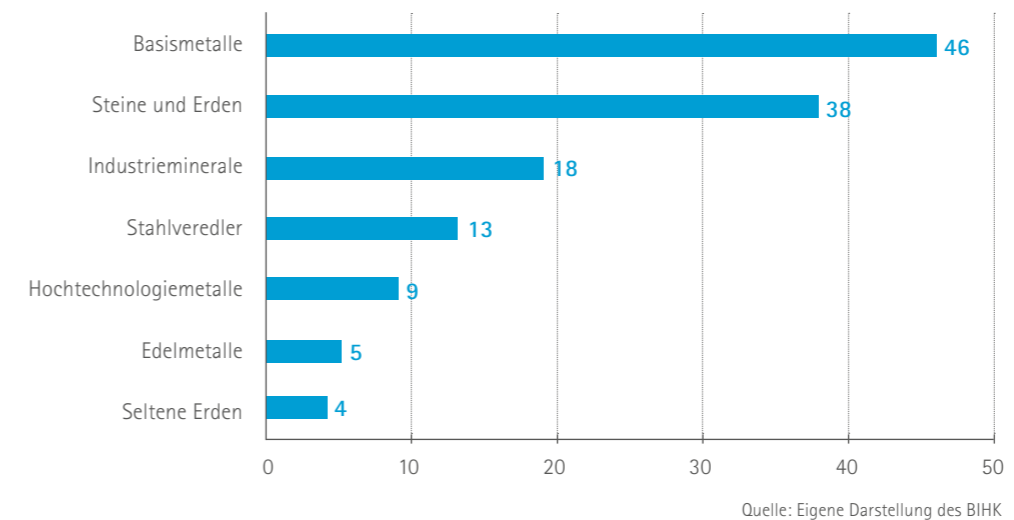
Im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2015 zeigt sich bei der Untersuchung der Versorgungsengpässe 2018 eine deutlich andere Situation.

2015 haben 393 Unternehmen auf die Frage nach Versorgungsengpässen geantwortet. Lediglich 8 Prozent davon gaben damals an, unter Versorgungsengpässen bei Basismetallen zu leiden. 2018 hat sich die Zahl vervielfacht. Fast jedes zweite Unternehmen (n=302) gab an, unter Versorgungsengpässen zu leiden. Auch in der Kategorie Steine und Erden haben die Versorgungsengpässe zugenommen. 38 Prozent der Unternehmen verzeichneten 2018 Versorgungsengpässe, 2015 waren es noch 26 Prozent.

Offensichtlich hat sich die Situation bei den Seltenen Erden entspannt. Waren es 2015 43 Prozent der Unternehmen, die unter Versorgungsengpässen litten, so sind es 2018 lediglich 4 Prozent. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich die Grundgesamtheit der Antworten deutlich unterscheidet und daher ein exakter Vergleich der beiden Jahre schwierig ist.



Abb. 3: Bei welchen Rohstoffen ist Ihr Unternehmen 2018 mit Versorgungsengpässen konfrontiert? [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]





3. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich der Rohstoffbeschaffung

Um die Gefahren von Versorgungsengpässen zu minimieren und sich bei der Rohstoffbeschaffung möglichst sicher aufzustellen, sind bestimmte Maßnahmen von rohstoffintensiven Unternehmen essentiell. Hierbei sind die eigenständig und relativ unkompliziert umzusetzenden Maßnahmen zu unterscheiden von denen, die einen erhöhten Managementaufwand mit sich bringen.

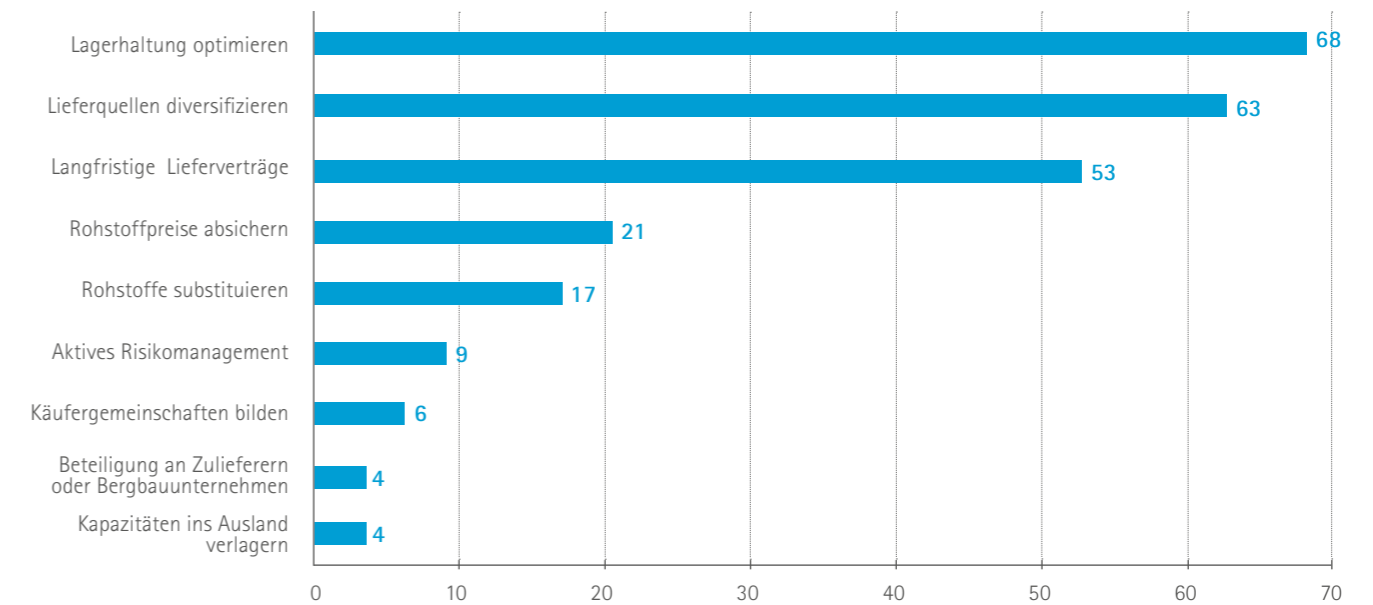
Lagerhaltung und diversifizierte Lieferquellen sichern Rohstoffbezug

Mehr als zwei Drittel der Befragten² gaben an, dass sie ihre Lagerhaltung optimieren. 63 Prozent der Unternehmen diversifizieren ihre Lieferquellen und jedes zweite Unternehmen schließt langfristige Lieferverträge ab. Auch Rohstoffpreise durch sogenanntes Hedging³ abzusichern, ist beliebter geworden. Rund ein Fünftel der Betriebe betreiben derzeit Hedging.

Jeweils 6 Prozent bilden zudem Käufergemeinschaften und 9 Prozent betreiben ein aktives Rohstoff-Risikomanagement. Lediglich 4 Prozent verlagern ihre Kapazitäten ins Ausland oder beteiligen sich an Zulieferern oder Bergbauunternehmen.

Als neue Kategorien in der Befragung wurde der Punkt „Rohstoffe substituieren“ aufgenommen. Hier stellt sich positiv dar, dass 17 Prozent der Betriebe ihre benötigten Rohstoffe substituieren.

Abb. 4: Maßnahmen der Unternehmen im Bereich der Rohstoffbeschaffung [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Quelle: Eigene Darstellung des BIHK

² 694 Unternehmen haben diese Frage beantwortet. Eine Mehrfachnennung war möglich.
³ Absicherung des Rohstoffeinkaufs in Form von Warentermingeschäften

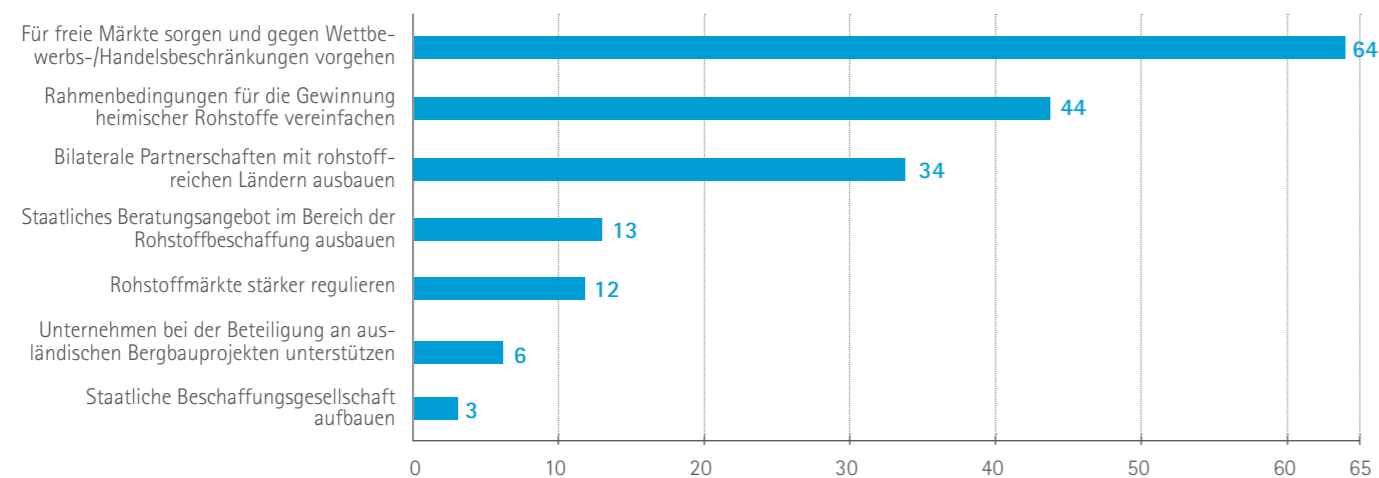
4. Forderungen der Unternehmen an die Politik im Bereich Rohstoffbeschaffung

Die bayerische Wirtschaft stellt klare Forderungen an die Politik, um Unterstützung bei der Rohstoffbeschaffung zu bekommen. Die Unternehmen konnten bei dieser Frage aus vorgegebenen Antworten wählen oder selbst ihre Meinung äußern und schriftliche Angaben machen.⁴

Unternehmen fordern freie Märkte und weniger Handelsbeschränkungen

Handelsbeschränkungen jeglicher Art, wie z. B. Exportquoten oder -zölle sowie Dual Pricing⁵, erschweren den deutschen Unternehmen eine kosteneffiziente Rohstoffbeschaffung. Die stärkste Forderung der bayerischen Wirtschaft besteht daher in der Schaffung freier Märkte. 64 Prozent der Betriebe fordern ein aktives Vorgehen gegen Wettbewerbs- und Handelsbeschränkungen.

Abb. 5: Forderungen an die Politik zur Unterstützung bei der Rohstoffbeschaffung [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Quelle: Eigene Darstellung des BIHK

Gewinnung heimischer Rohstoffe erleichtern

Neben der Optimierung der internationalen Handelsströme steht die stärkere Nutzung heimischer Rohstoffe im Fokus der Unternehmen. 44 Prozent der Befragten wünschen sich, dass die Rahmenbedingungen für die Gewinnung heimischer Rohstoffe vereinfacht werden. Die Aussagen korrelieren im hohen Maße mit den Angaben zu den Preissteigerungen.

Daten & Fakten zum Thema Rohstoffe in Bayern

Bayern verfügt über erhebliche Vorkommen an sogenannten Steine- und Erden-Rohstoffen sowie an speziellen Industrie-mineralen. Die Jahresfördermenge dieser Rohstoffe in Bayern beträgt 150 Mio. Tonnen, was 20 Prozent der gesamten Förderung der Bundesrepublik Deutschland entspricht. Zusammen mit Nordrhein-Westfalen ist Bayern damit mengenmäßig das größte Förderland.⁶

Von den 150 Mio. Tonnen setzen sich rund 120 Mio. Tonnen aus Sand, Kies und Schotter für die Bauwirtschaft zusammen.⁷

Viele Unternehmen fordern, Politik muss ...

- 1 ... Regularien schaffen, damit die Versorgung mit heimischen Rohstoffen gesichert werden kann.
- 2 ... die überzogenen Umweltauflagen bei der Genehmigung von Abbauflächen, insbesondere bei Sanden, beenden.
- 3 ... eine Investitionserhöhung im Bereich Forschung (Recycling, Rückgewinnung) durchführen.
- 4 ... für transparente Lieferketten sorgen. (Konfliktminerale)

Bilaterale Partnerschaften mit rohstoffreichen Ländern ausbauen

Neben der Gewinnung von Rohstoffen in Bayern, ist auch der Import von Rohstoffen unerlässlich. Da der Zugang zu Rohstoffen nicht allein von technologischen Möglichkeiten abhängig ist, sondern auch im hohen Maße von wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen bestimmt wird, setzt die Bundesregierung in den vergangenen Jahren verstärkt auf die Etablierung von Rohstoffpartnerschaften als ein wichtiges Instrument zur Unterstützung der deutschen Wirtschaft.

Die Aktivitäten der Bundesregierung weisen in die richtige Richtung: 34 Prozent der Unternehmen wünschen sich eine Stärkung der bilateralen Partnerschaften mit rohstoffreichen Ländern.

Eingriff seitens des Staates kaum erwünscht

Nur ein geringer Anteil von 13 Prozent sieht es als hilfreich an, das staatliche Beratungsangebot im Bereich der Rohstoffbeschaffung auszubauen. 12 Prozent gehen davon aus, dass eine stärkere Regulierung der Rohstoffmärkte sinnvoll ist. Demgegenüber stehen individuelle Einzelantworten innerhalb der Umfrage, die von einer Regulierung durch die Politik vehement Abstand nehmen und „weniger Staat, mehr Markt“ fordern.

⁴ 680 Unternehmen haben diese Frage beantwortet. Eine Mehrfachnennung war möglich.

⁵ Bei Dual Pricing gelten für identische Produkte auf verschiedenen Märkten unterschiedliche Preise.

⁶ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

⁷ Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e. V. (BIV)

5. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Ressourceneffizienz

Neben der Rohstoffsituation in den Unternehmen, wurde ermittelt, ob und gegebenenfalls welche Maßnahmen Unternehmen zur Minderung ihres Ressourcenverbrauchs umsetzen.

Seitens der Wirtschaft besteht ein starkes Eigeninteresse am sinnvollen Einsatz von natürlichen Ressourcen. Zum einen kann der Zugang zu Rohstoffen so langfristig besser gesichert werden, zum anderen ist das Potenzial an Kostenersparnissen, Wettbewerbsvorteilen und Geschäftschancen enorm. Die weltweit wachsende Nachfrage, steigende Preise und drohende Knappheit von Rohstoffen sowie die fortschreitende Etablierung des Nachhaltigkeitsgedankens haben auch auf politischer Ebene zu verstärkten Aktivitäten geführt.

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, den Ressourcenverbrauch zu minimieren bzw. gänzlich zu ersetzen. Um die Vielschichtigkeit des Themas Ressourceneffizienz abzubilden, wurden drei Kategorien gebildet. Es wird zwischen Maßnahmen in der Produktentwicklung, innerhalb des Produktionsprozesses und Maßnahmen im Umfeld der Produktion unterschieden. Im Mittel haben auf die 15 Antwortoptionen zu Ressourceneffizienz-Maßnahmen 493 Unternehmen geantwortet. Eine Auswahl mehrerer Antworten war möglich.

Daten & Fakten

Ressourceneffizienz

Ressourceneffizienz ist das Verhältnis eines bestimmten Nutzens oder Ergebnisses zu dem dafür benötigten Ressourceneinsatz. Im Wesentlichen geht es bei Ressourceneffizienz darum, mit weniger Ressourcen, die eingesetzt werden, zu einem gleichen oder besseren Ergebnis zu kommen.⁸

Ressourcenverbrauch

Der Weltressourcenrat erarbeitet seit 2007 unter dem Dach des Umweltprogramms der Vereinten Nationen Analysen und Empfehlungen zum nachhaltigeren Umgang mit natürlichen Ressourcen. Der Grundlagenbericht des Weltressourcenrates zeigt ausführlich, dass sich das Wirtschaftswachstum vom global rasant ansteigenden Rohstoffbedarf entkoppeln ließe. Der Bericht beschreibt zwei Szenarien für den Rohstoffverbrauch:

Einerseits würde sich die Entnahme von Rohstoffen von heute an bis 2050 verdoppeln, nämlich dann, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen würden. Derzeit liegt der Verbrauch bei weltweit 85 Milliarden Tonnen.⁹

Würde man die Ressourcen andererseits effizienter und klimafreundlicher nutzen, ließe sich der Rohstoffverbrauch bis 2050 um 28 Prozent senken. Zusätzlich würden die Treibhausgasemissionen um 62 Prozent sinken. Die Weltwirtschaftsleistung wüchse dabei weiter um 1 Prozent.¹⁰



IHK-Recyclingbörse

Die IHK-Organisation unterstützt und informiert ihre Mitgliedsunternehmen im Bereich Ressourceneffizienz. Ein Angebot stellt die IHK-Recyclingbörse dar. Als unabhängige Informationsplattform bietet sie Unternehmen eine kostenfreie Recherchemöglichkeit für das Angebot und die Nachfrage von verwertbaren Abfällen, Produktionsrückständen und Sekundärrohstoffen.

⁸ Umweltpakt Bayern

⁹ Hierzu zählen neben mineralischen Rohstoffen auch Energierohstoffe und weitere natürliche Rohstoffe wie Wasser und Holz.

¹⁰ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Das Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern (REZ)

Das REZ ist ein Projekt des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz und wird durch das Bayerische Landesamt für Umwelt in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Industrie- und Handelskammertag e. V. umgesetzt. Das Angebot richtet sich vor allem an bayerische Unternehmen, unter besonderer Berücksichtigung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) des produzierenden Gewerbes.



umweltpakt.bayern.de/rez

Interessierten Unternehmen, die durch die Umsetzung ressourceneffizienter Maßnahmen in Zukunft wettbewerbsfähiger wirtschaften und kostengünstiger produzieren wollen, stehen eine Reihe an Instrumenten für die praxisnahe Umsetzung zur Verfügung.

5.1 Maßnahmen in der Produktentwicklung

Die Verteilung der Antworten zu der Frage, welche der Maßnahmen innerhalb der Produktentwicklung bereits von den Unternehmen umgesetzt wurden, stellt die Abbildung 6 dar.

Produktgestaltung essentiell

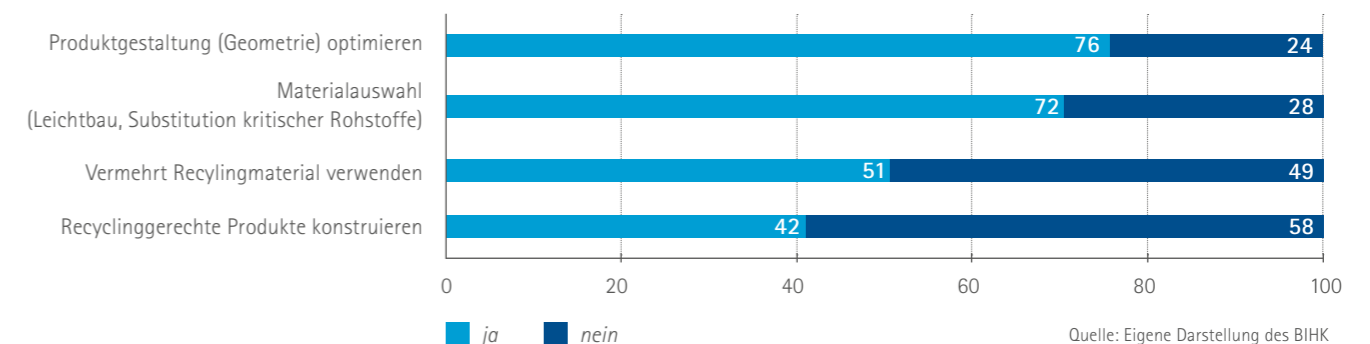
Die am stärksten durchgeführte Maßnahme der rohstoffintensiven Unternehmen ist der Eingriff in die Produktgestaltung. Drei Viertel der Befragten gaben an, dass sie durch eine optimierte Geometrie ihres Produktes Ressourcen einsparen.

Die zweithäufigste Maßnahme der Betriebe ist die Materialauswahl. Leichtbauweise und die Substitution kritischer Rohstoffe sind bereits bei 72 Prozent der Unternehmen eine gängige Maßnahme im effizienten Umgang mit Ressourcen.

Jedes zweite Unternehmen verwendet Recyclingmaterial

Sehr positiv ist zudem die ausgeprägte Nutzung von Recyclingmaterial. Jedes zweite Unternehmen verwendet bereits vermehrt Recyclingmaterial. Besonders die Gummi- und Kunststoffindustrie, das Baugewerbe sowie die Branche Sonstiger Fahrzeugbau sind hier laut Umfrage Vorreiter. Weitere 42 Prozent der Betriebe gaben an, möglichst recyclinggerechte Produkte zu konstruieren.

Abb. 6: Ressourceneffizienz Maßnahmen in der Produktentwicklung [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Quelle: Eigene Darstellung des BIHK

5.2 Maßnahmen im Produktionsprozess

In der Kategorie Produktionsprozess sind fünf Antworten subsumiert. Die Antworten beziehen sich auf die Maßnahmen, die ein Betrieb zur Einsparung von Ressourcen während der Produktion durchführen kann.

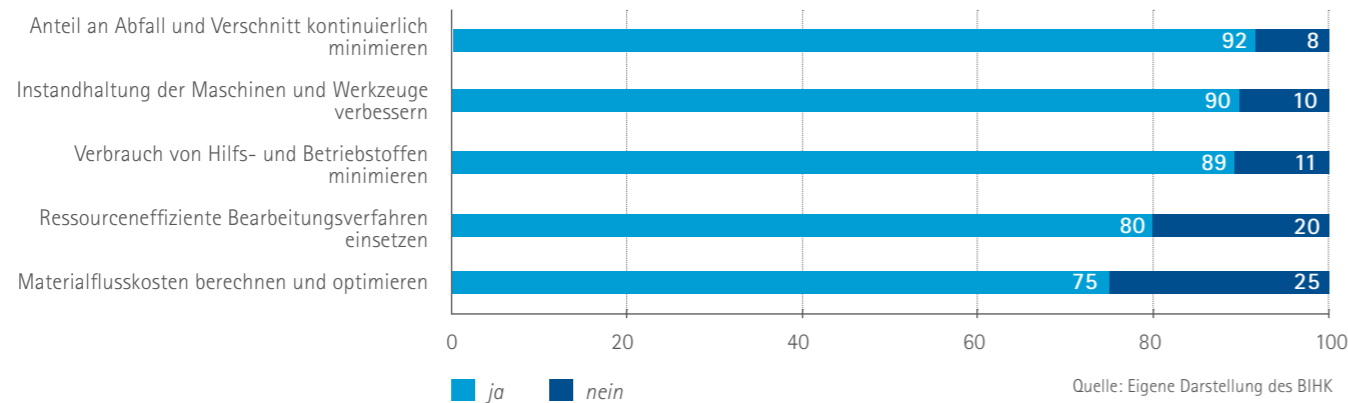
Der Großteil der Betriebe reduziert Abfall und Verschnitt

Insbesondere drei Maßnahmen werden bereits in großem Umfang durchgeführt. 92 Prozent der Betriebe gaben an, dass der Anteil von Abfall und Verschnitt kontinuierlich minimiert wird. 90 Prozent verbessern die Instandhaltung von Maschinen und Werkzeugen. Zudem reduzieren 89 Prozent den Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen.

Materialflusskosten berechnen und optimieren

Hervorzuheben ist, dass bereits drei Viertel der Unternehmen ihre Materialflusskosten berechnen und optimieren. Dies ist ein grundlegender Schritt, um einen Überblick über die anfallenden Verbräuche zu erhalten und ein kontinuierliches Monitoring aufzubauen.

Abb. 7: Ressourceneffizienz Maßnahmen im Produktionsprozess [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



5.3 Maßnahmen im Umfeld der Produktion

Die dritte Kategorie innerhalb der Umfrage im Bereich Ressourceneffizienz beschäftigt sich mit dem Verhalten der Unternehmen im Umfeld der Produktion.

Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter stärken

Den befragten bayerischen Unternehmen ist es am wichtigsten, ihre Mitarbeiter für einen verantwortungsvollen Umgang mit Material zu sensibilisieren und damit das Kostenbewusstsein der Mitarbeiter zu stärken. Mit fast hundertprozentiger Zustimmung bei dieser Frage, gehört diese Maßnahme zu den entscheidendsten überhaupt. Diese Maßnahme ist kostengünstig und schnell umsetzbar. Das Umweltbewusstsein können die Mitarbeiter weitergeben und auch im privaten Umfeld nutzen.

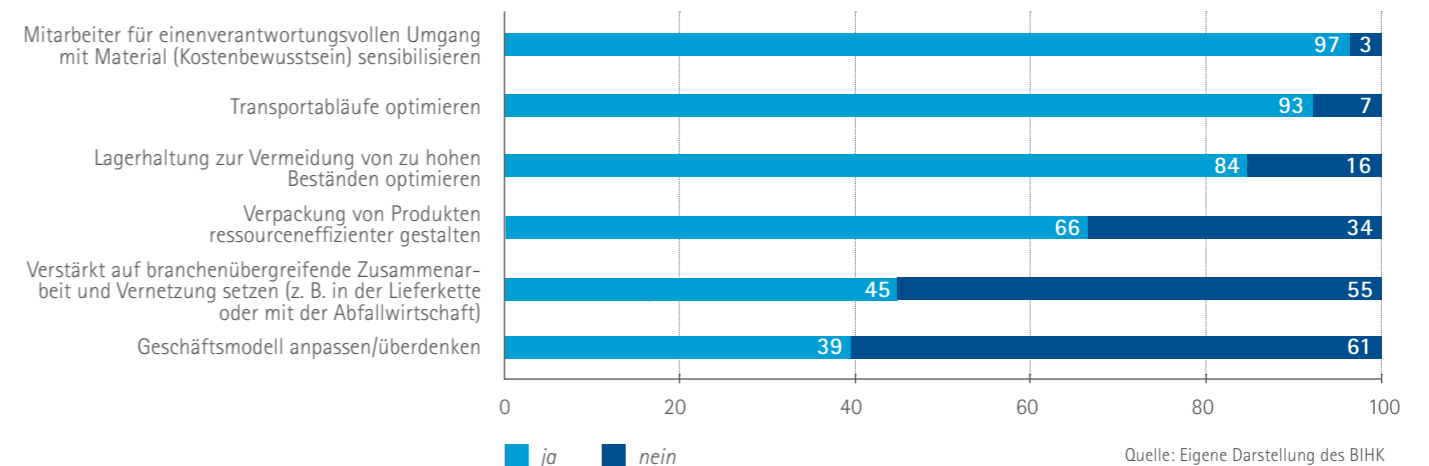
Optimierung der Transportabläufe und der Lagerhaltung ausschlaggebend

Neun von zehn der Unternehmen optimieren ihre Transportabläufe. Weitere 84 Prozent verbessern stetig ihre Lagerhaltung, um zu hohe Bestände zu vermeiden und damit kosten- und ressourceneffizient zu arbeiten. Weitere zwei Drittel der Unternehmen gestalten ihre Verpackung von Produkten bereits ressourceneffizient.

Branchenübergreifende Zusammenarbeit steigt

Eine branchenübergreifende Zusammenarbeit und eine Vernetzung der Unternehmen innerhalb der Lieferkette sind bereits bei 45 Prozent der Betriebe etabliert. Den Willen, das Geschäftsmodell zu überdenken, um Ressourcen zu sparen, bringen 39 Prozent der befragten Unternehmen auf.

Abb. 8: Ressourceneffizienz Maßnahmen im Umfeld der Produktion [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



6. Forderungen der Unternehmen an die Politik im Bereich Ressourceneffizienz

Auch im Themenfeld der Ressourceneffizienz hatten die Unternehmen die Möglichkeit, ihre Forderungen an die Politik darzustellen. Von den angefragten Unternehmen haben 656 Betriebe die Möglichkeit genutzt, sich hierzu zu äußern. Die Firmen konnten zwischen sieben Antwortoptionen¹¹ wählen oder auch selbst eine individuelle Antwort bzw. Forderung formulieren.

1

Politik muss stärker mit der Wirtschaft zusammenarbeiten

Bei den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten waren 62 Prozent der Unternehmen der Ansicht, dass die Politik verstärkt mit der Wirtschaft kooperieren muss. Knapp die Hälfte der Befragten fordern von der Politik zudem, sie solle mehr Anreize zur Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Ressourceneffizienz durch den Einsatz von Fördermitteln schaffen.

2

Entwicklung von neuen Recyclingtechnologien unterstützen

Fast die Hälfte der Unternehmen ist der Auffassung, dass die Politik die Entwicklung von Recyclingtechnologien stärken soll.

3

Kein illegaler Abfluss von Sekundärrohstoffen ins Ausland

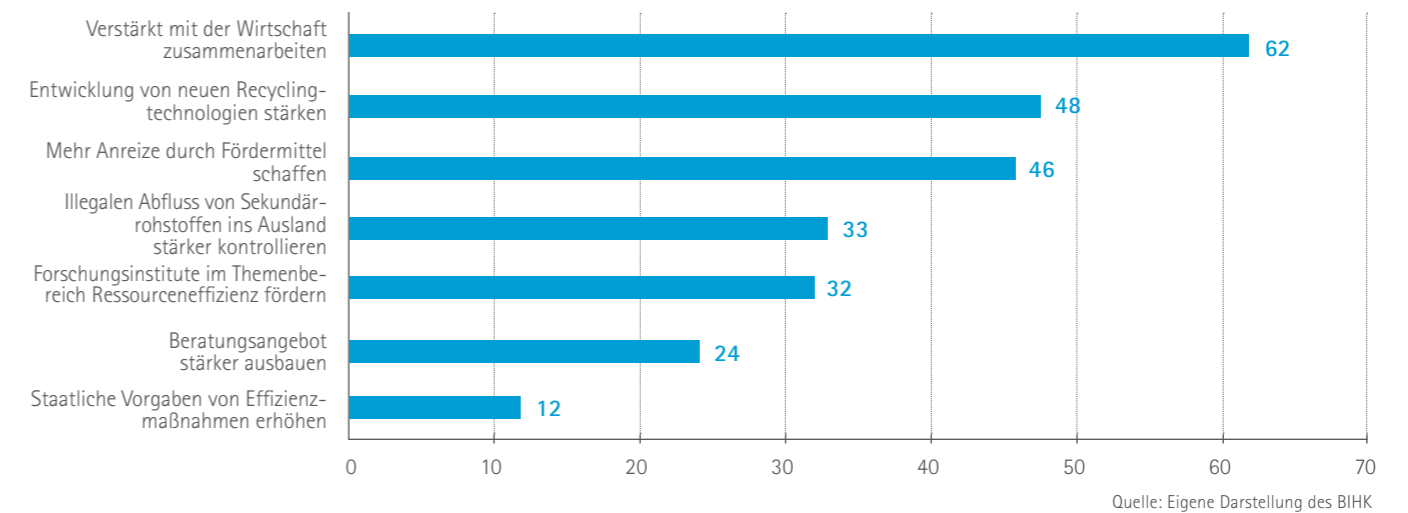
Ein Drittel der Unternehmen sieht die Politik in der Verantwortung, stärker den illegalen Abfluss von Sekundärrohstoffen ins Ausland zu kontrollieren.

4

Ressourceneffizienz wird immer wichtiger

Jedes dritte Unternehmen ist der Meinung, dass Forschungsinstitute im Themenbereich Ressourceneffizienz stärker gefördert werden sollen. Zudem soll das Beratungsangebot ausgebaut werden.

Abb. 9: Forderungen der Unternehmen an die Politik im Bereich Ressourceneffizienz [in Prozent, Mehrfachnennung möglich]



Weitere Forderungen

- Rahmenbedingungen für Recyclingbaustoffe optimieren.
- Einsatz von Recyclingprodukten fördern und unterstützen.
- Bürokratie abbauen.



7. Verwendung von Konfliktmineralien

Erstmals wurde in dem Rohstoffreport auch die Verwendung von Konfliktmineralien in bayerischen Unternehmen untersucht. Unter Konfliktmineralien werden die Rohstoffe Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erze oder Gold verstanden, die zur Finanzierung oder anderweitigen Unterstützung von Konflikten in der Demokratischen Republik Kongo oder ihren Nachbarstaaten dienen. Anhaltende Konflikte insbesondere in der Große-Seen-Region in Ost- und Zentralafrika haben erhebliche Auswirkungen auf die dort lebende Bevölkerung und führen zu einer prekären humanitären Situation.

Dodd-Frank Act

Um die Finanzierung solcher Konflikte einzudämmen, wurde 2010 der US-amerikanische Dodd-Frank Act (Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act) eingeführt. Der Dodd-Frank Act dient zwar in erster Linie der Reform des US-Finanzmarktrechts, beinhaltet aber auch Offenlegungs- und Berichtspflichten für US-börsennotierte Unternehmen bezüglich der Verwendung bestimmter Rohstoffe, die aus der DR Kongo oder ihren Nachbarstaaten stammen.

Deutsche Unternehmen, die Zulieferer für US-börsennotierte Unternehmen sind, können somit auch von der Regelung betroffen sein. Die Offenlegung musste erstmals zum 31. Mai 2014 für alle Produkte erfolgen, die im Jahr 2013 hergestellt worden sind, und von da an jährlich für das vorangegangene Jahr.

EU-Verordnung zu Konfliktrohstoffen

Auch die EU hat auf die prekäre Situation reagiert und eine entsprechende Verordnung zu Konfliktrohstoffen erlassen. Die im Juni 2017 in Kraft getretene EU-Verordnung (2017/821)¹² zur „Festlegung von Pflichten zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette von Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erzen und Gold aus Konflikt- und Hochrisikogebieten“ legt fest, dass Einführer der genannten Minerale und Metalle in die EU (sog. Unionseinführer) künftig Sorgfaltspflichten bezüglich ihrer Lieferketten aus Konflikt- und Hochrisikogebieten einzuhalten haben.

Betroffen sind Unternehmen, deren jährliche Einfuhren bestimmte Mengenschwellen überschreiten. Sie müssen den Nachweis erbringen, dass sie die von der Verordnung erfassten Minerale und Metalle nur aus verantwortungsvollen Quellen beziehen. Neben Maßnahmen für einen verantwortungsvollen Rohstoffbezug, regelt die Verordnung auch die Überwachung der Umsetzung der Verordnung auf Ebene der Mitgliedsstaaten.

Die EU-Verordnung hat zum Ziel, die Finanzierung von Konflikten durch Rohstoffe und die Verletzung von Menschenrechten bei der Gewinnung und Weiterverarbeitung von Rohstoffen entlang der Lieferkette einzudämmen. Die Maßnahmen sind dabei auf die Lieferkette vom Rohstoffabbau bis zum Abnehmer von Hütten- und Raffinadeprodukten fokussiert. Die EU-Verordnung basiert auf den „OECD-Leitsätzen für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten“. Diese bieten Unternehmen eine Anleitung, wie in einem fünfstufigen Prozess Maßnahmen in Bezug auf ihre Rohstoffbeschaffung implementiert und entsprechende Risiken erkannt und behandelt werden können.¹³

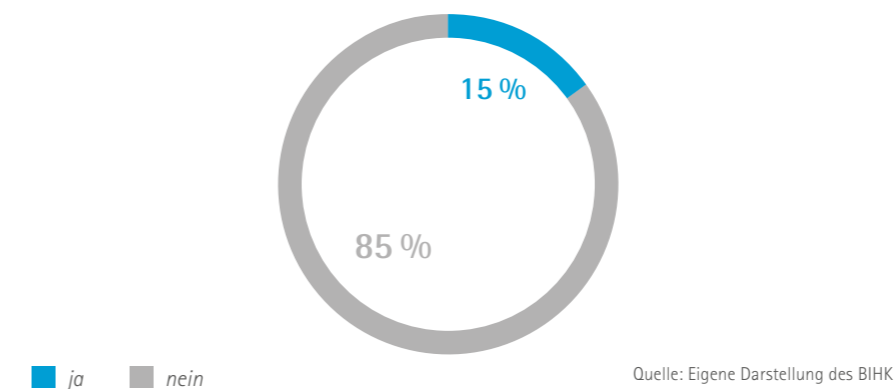


Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) als zuständige nationale Kontrollbehörde für die Anwendung der EU-Verordnung zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette von sogenannten Konfliktrohstoffen benannt.¹⁴

Großteil der bayerischen Betriebe verwendet keine Konfliktrohstoffe

Die Umfrage bei den bayerischen Betrieben ergab, dass der Großteil der Unternehmen keine Konfliktrohstoffe verwendet. Dennoch werden in immerhin 15 Prozent der Betriebe die Konfliktmineralien Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erze oder Gold verwendet.¹⁵

Abb. 10: Verwendet Ihr Unternehmen Konfliktrohstoffe?



Rund 50 Unternehmen vom Dodd-Frank Act und der EU-Verordnung betroffen

In der Untersuchung zum Rohstoffreport Bayern 2018 haben 98 Unternehmen die Frage beantwortet, ob sie vom US-amerikanischen Dodd-Frank Act betroffen sind. Gut die Hälfte dieser Betriebe sind direkt von dem US-amerikanischen Gesetz betroffen.

Ähnlich verhält es sich bei der EU-Verordnung zu Konfliktrohstoffen. Hier sind 46 Prozent der 95 Unternehmen, die auf die Frage geantwortet haben, betroffen.

Abb. 11: Ist Ihr Unternehmen vom Dodd-Frank Act betroffen?

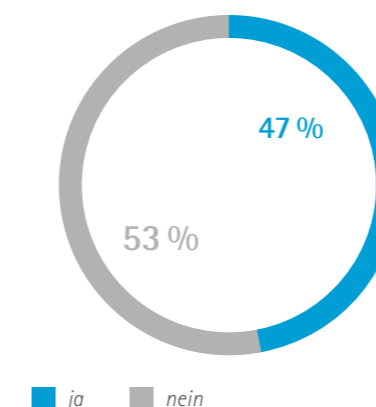
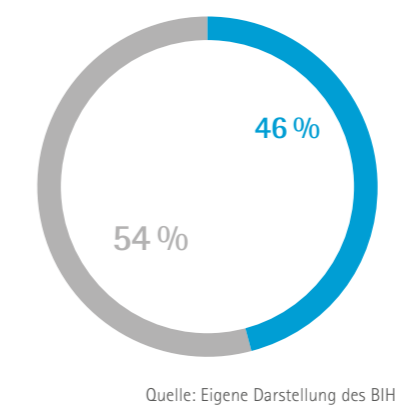


Abb. 12: Ist Ihr Unternehmen von der EU-Verordnung zu Konfliktrohstoffen betroffen?



Mehr zum Thema

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage des Umweltpaktes Bayern.

umweltpakt.bayern.de/nachhaltigkeit/fachwissen/340/konfliktmineralien-hintergruende-regelungen-initiativen

Der Umweltpakt Bayern besteht seit 1995 als Kooperation zwischen der Bayerischen Staatsregierung und der bayerischen Wirtschaft und wird seitdem nach fünfjähriger Laufzeit erneuert. Handlungsschwerpunkte sind Klima und Energieversorgung, Rohstoffe, Energie- und Ressourceneffizienz, Biodiversität, Umwelttechnologien und umweltorientiertes Management.



¹² EUR-Lex

¹³ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

¹⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

¹⁵ 751 Betriebe haben auf diese Frage geantwortet

8. Datengrundlage und Methodik



Es haben sich insgesamt 791 Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen bayernweit und kammerübergreifend an der Umfrage beteiligt.¹⁶ Da nicht jede Frage von allen Betrieben beantwortet werden konnte, wurden die Fragen nach der jeweiligen Anzahl der Antworten ausgewertet. Die Bezeichnung „n“ bezieht sich auf die Anzahl der Betriebe, die auf die jeweilige Frage geantwortet haben.

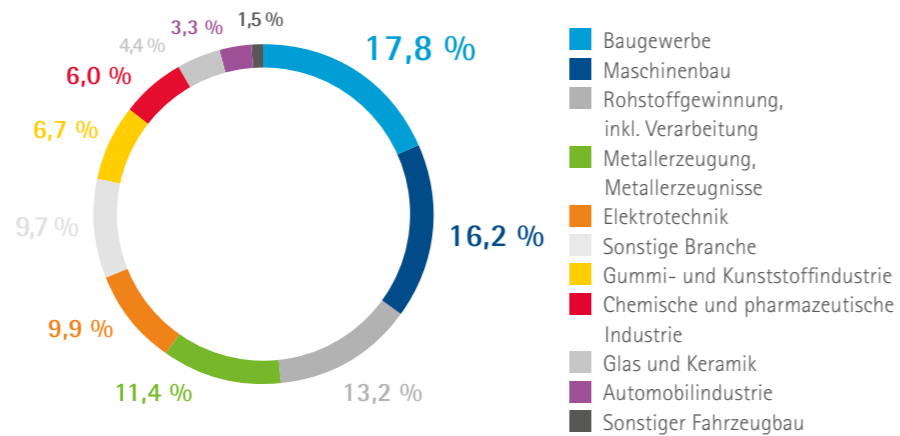
Rohstoffintensive Branchen

Die Abbildung 13 stellt die Branchenzugehörigkeit der an der Umfrage teilgenommenen Unternehmen dar. Betriebe, die sich nicht zu einer Branche zuordnen konnten, hatten die Möglichkeit, „Sonstige Branche“ anzukreuzen.

Jedes zweite Unternehmen kann einer der vier Branchen zugeordnet werden:

- Baugewerbe
- Maschinenbau
- Rohstoffgewinnung und -verarbeitung
- Metallerzeugung, Metallerzeugnisse

Abb. 13: Verteilung der Unternehmen nach Branchen

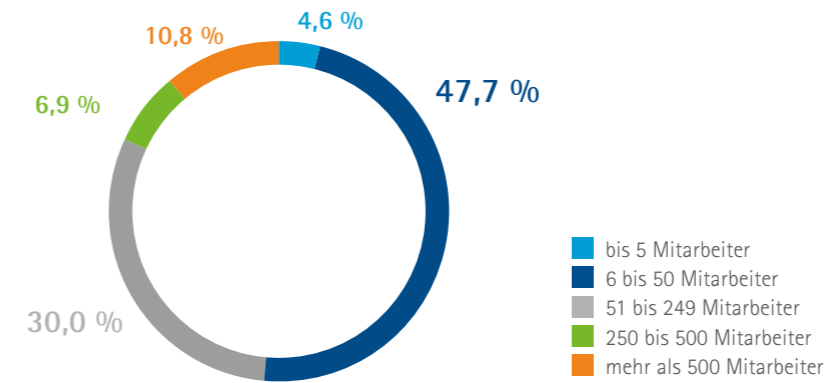


Quelle: Eigene Darstellung des BIHK

Mitarbeiteranzahl

82 Prozent der beteiligten Betriebe sind sogenannte kleine und mittlere Unternehmen (KMU)¹⁷. 18 Prozent der Befragten sind Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern.

Abb. 14: Verteilung der Unternehmen nach Mitarbeiterzahl



Quelle: Eigene Darstellung des BIHK



¹⁶ Die IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim hat sich am Rohstoffreport Bayern 2018 nicht beteiligt.
¹⁷ Als KMU werden Unternehmen bezeichnet, die weniger als 250 Mitarbeiter haben.

9. Rohstoffkategorien

Basismetalle:

Eisen, Aluminium, Kupfer, Blei, Zinn, Zink

Stahlveredler:

Chrom, Cobalt, Mangan, Molybdän, Nickel, Vanadium, Wolfram, Niob

Edelmetalle:

Gold, Silber, Platin, Palladium, Iridium, Osmium, Rhodium, Ruthenium

Hochtechnologiemetalle:

Indium, Magnesium, Titan, Germanium, Lithium, Beryllium, Bismut, Cadmium, Gallium, Indium, Lithium, Niob, Rhenium, Tantal, Selen, Silizium, Tellur u. a.

Seltene Erden:

Cer, Lanthan, Neodym, Yttrium, Holmium u. a.

Industrieminerale:

Steinsalz, Kalisalz, Feldspat, Kaolin, Bentonit, Graphit, Phosphat, Schwefel, Baryt, Fluorit, Gips, Graphit, Glimmer

Steine und Erden:

Kies, Sand, gebrochene Natursteine, Tone, Lehme, Quarzsand, Gips, Anhydrit



10. Quellenverzeichnis

- ifu.bayern.de/geologie/rohstoffe/index.htm
- biv.bayern/service/zahlen-daten-fakten/forsa-umfrage-2018/
- umweltpakt.bayern.de/rez/lexikon/index.htm
- bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2017/20170316-bundesregierung-schlaegt-g20-ressourcen-partner-weltressourcenrat-ergebnisse-globalen-ressourcen-rohestoffverbrauch.html
- eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32017R0821
- bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/UeberUns/EU-Sorgfaltspflichten/EU-sorgfaltspflichten_node.html
- bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2017/20171212-gem-bgr-wird-nationale-kontrollbehoerde-fuer-konfliktrohstoffe.html

Ansprechpartner IHKs

IHK Aschaffenburg

Andreas Elsner
Kerschensteinerstraße 9
63741 Aschaffenburg
☎ +49 6021 880-132
✉ elsner@aschaffenburg.ihk.de
🌐 aschaffenburg.ihk.de

IHK zu Coburg

Rico Seyd
Schloßplatz 5
96450 Coburg
☎ +49 9561 7426-46
✉ seyd@coburg.ihk.de
🌐 coburg.ihk.de

IHK für München und Oberbayern

Björn Athmer
Max-Joseph-Straße 2
80333 München
☎ +49 89 5116-1548
✉ bjoern.athmer@muenchen.ihk.de
🌐 ihk-muenchen.de

IHK für Niederbayern in Passau

Erich Doblinger
Nibelungenstraße 15
94032 Passau
☎ +49 851 507-234
✉ erich.doblinger@passau.ihk.de
🌐 ihk-niederbayern.de

IHK Nürnberg für Mittelfranken

Dr.-Ing. Robert Schmidt
Ulmenstraße 52
90443 Nürnberg
☎ +49 911 1335-299
✉ robert.schmidt@nuernberg.ihk.de
🌐 ihk-nuernberg.de

IHK für Oberfranken Bayreuth

Dr. Wolfgang Bühlmeier
Bahnhofstraße 25
95444 Bayreuth
☎ +49 921 886-114
✉ buehlmeier@bayreuth.ihk.de
🌐 bayreuth.ihk.de

IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim

Werner Beck
D.-Martin-Luther-Straße 12
93047 Regensburg
☎ +49 941 5694-230
✉ beck@regensburg.ihk.de
🌐 ihk-regensburg.de

IHK Schwaben

Mathias Kring
Stettenstraße 1+3
86150 Augsburg
☎ +49 821 3162-266
✉ mathias.kring@schwaben.ihk.de
🌐 schwaben.ihk.de

IHK Würzburg-Schweinfurt

Oliver Freitag
Mainastraße 33 - 35
97082 Würzburg
☎ +49 931 4194-327
✉ oliver.freitag@wuerzburg.ihk.de
🌐 wuerzburg.ihk.de

Impressum

Verleger und Herausgeber:

Bayerischer Industrie- und Handelskammertag e.V.

Vorstand Dr. Eberhard Sasse und Dr. Manfred Gößl
Max-Joseph-Straße 2
80333 München
☎ 089 5116-0
✉ info@bihk.de
🌐 bihk.de

Verantwortlich:

Björn Athmer, IHK für München und Oberbayern

Gestaltung:

Busch Branding, München

Bildnachweis:

Titel: www.shutterstock.com: ©Phawat
Innenseiten: www.shutterstock.com: ©guteksk7 - 2 Fotos,
©Marcel Paschertz, ©Matee Nuserm, ©SARIN KUNTHONG, ©franz12,
©Mark Poprocki, ©vvoe, ©CDuschinger, ©Phawat, ©Vadim Ratnikov

Druck:

Oberländer GmbH & Co. KG, München

Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Stand: Januar 2019



Wir sind für Sie da



Die IHKs in Bayern

Der Bayerische Industrie- und Handelskammertag e.V. (BIHK) ist die Dachorganisation der neun IHKs in Bayern. Alle bayerischen Unternehmen – ausgenommen Handwerksbetriebe, freie Berufe und landwirtschaftliche Betriebe – sind per Gesetz Mitglied einer IHK. Folglich spricht der BIHK für rund 990.000 Unternehmen aller Größen und Branchen: vom global operierenden Konzern bis zum inhabergeführten mittelständischen Unternehmen. Der BIHK ist nicht abhängig von einer bestimmten Gruppe von Unternehmern, sondern repräsentiert das Gesamtinteresse der gewerblichen Wirtschaft in Bayern. Seit seiner Gründung im Jahr 1909 ist er die größte Wirtschaftsorganisation im Freistaat Bayern.