

# TELEKOMMUNIKATIONSMITTEL UND INFORMATIK

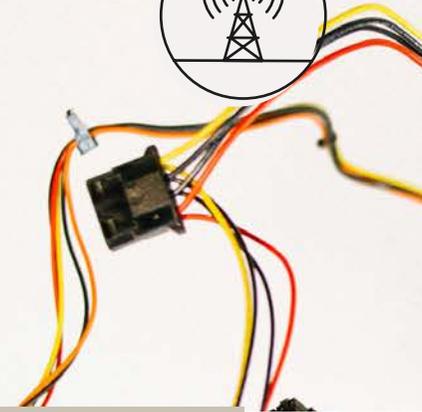


Festnetzgeräte, Smartphones, Festnetzgeräte, Notebooks, Drucker, Monitore, Multifunktionsgeräte, Server.

In dieser Kategorie wird eine globale Produktionskette betrachtet. Da diese Kategorie eine hohe Relevanz bezüglich der Umweltbelastung der Beschaffung aufweist, zeigen die folgenden Abbildungen die sozialen und ökologischen Risiken sowie auch Chancen in jeder Lebenszyklusphase auf.

Starke Umweltbelastungen treten hauptsächlich durch den Rohstoffabbau und in der Herstellung des Produkts auf, in Form von Treibhausgasemissionen durch den Verbrauch von fossilen Energieträgern, aber auch von weiteren Luft- und Wasseremissionen durch den Einsatz von toxischen Chemikalien. Die Lieferketten im IT-Sektor sind äusserst komplex; in verschiedenen Produktionsstufen können Kinderarbeit und Zwangsarbeit vorkommen; Arbeitssicherheit wie auch Vereinigungsfreiheit sind oft nicht gewährleistet.

Mögliche Ansatzpunkte für eine nachhaltige Beschaffung sind die Auswahl von möglichst energieeffizienten Produkten sowie die Beschaffung von qualitativ hochwertigen und modular aufgebauten Produkte, um eine möglichst lange Lebensdauer der Produkte zu erreichen. Als wichtigste soziale Massnahme gilt die Prüfung der Einhaltung der ILO Kernkonventionen.



## KRITERIEN

### UMWELTKRITERIEN

-  **Klima**  
Das Kriterium „Klima“ beinhaltet die Ursachen für den Klimawandel und somit die Menge an Treibhausgasen, die durch Prozesse/Aktivitäten wie z.B. den fossilen Energieverbrauch oder Abholungen der Wälder emittiert werden.
-  **Boden**  
Zum Kriterium Boden gehören jegliche Prozesse, welche die Bodenqualität verschlechtern. Dazu gehören: Bodendegradation, Erosion, Bodenversalzung, Bodenverdichtung sowie der Eintrag von Schadstoffen wie z.B. Pestizide oder Schwermetalle. Zudem wird auch der Bodenverbrauch in Form von Landnutzung berücksichtigt.
-  **Luft**  
Das Kriterium „Luft“ berücksichtigt die Emissionen von Luftschadstoffen, die bei Menschen oder Tieren / Pflanzen die Gesundheit beeinträchtigen oder die Ökosysteme oder Gebäude schädigen.
-  **Biodiversität**  
Das Kriterium Biodiversität wird mit dem Biodiversitätsverlust beurteilt. Dazu gehören Landnutzungsänderungen, die meist in Verbindung mit Lebensraumzerstörung stehen, und weitere schädigende Wirkungen, wie beispielsweise Monokulturen oder der Einsatz von Pestiziden.
-  **Wasser**  
Beim Kriterium Wasser werden einerseits der Wasserverbrauch und andererseits die Schadstoffe, die in die Gewässer gelangen können, beurteilt. Nebst toxischen Substanzen gehören dazu auch Stoffe, welche die Versauerung und die Überdüngung der Gewässer fördern.
-  **Abiotische Rohstoffe**  
Das Kriterium Ressourcen bezieht sich auf den Abbau von abiotischen, nicht-erneuerbaren Ressourcen wie z.B. Mineralien oder Energiequellen.

### LEBENSZYKLUSKRITERIEN

-  **Langlebigkeit**  
Die Langlebigkeit beschreibt die Eigenschaft der Ware, möglichst lange benutzbar zu sein.
-  **Reparierbarkeit**  
Die Reparierbarkeit bezieht sich auf die Möglichkeit Produkte zu reparieren, sodass ihre Lebensdauer verlängert wird. Dabei spielen vor allem der Produktaufbau, das Ökodesign und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen eine Rolle. Ausserdem erleichtern benutzerfreundliche Angebote wie z.B. ein Reparaturservice oder Reparaturanleitungen das Durchführen von Reparaturen.
-  **Kreislauffähigkeit**  
Bei der Kreislauffähigkeit werden die Wiederverwendungsmöglichkeiten von Produkten und/oder deren Bestandteilen beurteilt. Dabei können Produkte und/oder Bestandteile direkt durch die Weitergabe an «neue» BenutzerInnen oder indirekt durch Recyclingprozesse wiederverwendet werden.

### LEBENSZYKLUSKOSTEN

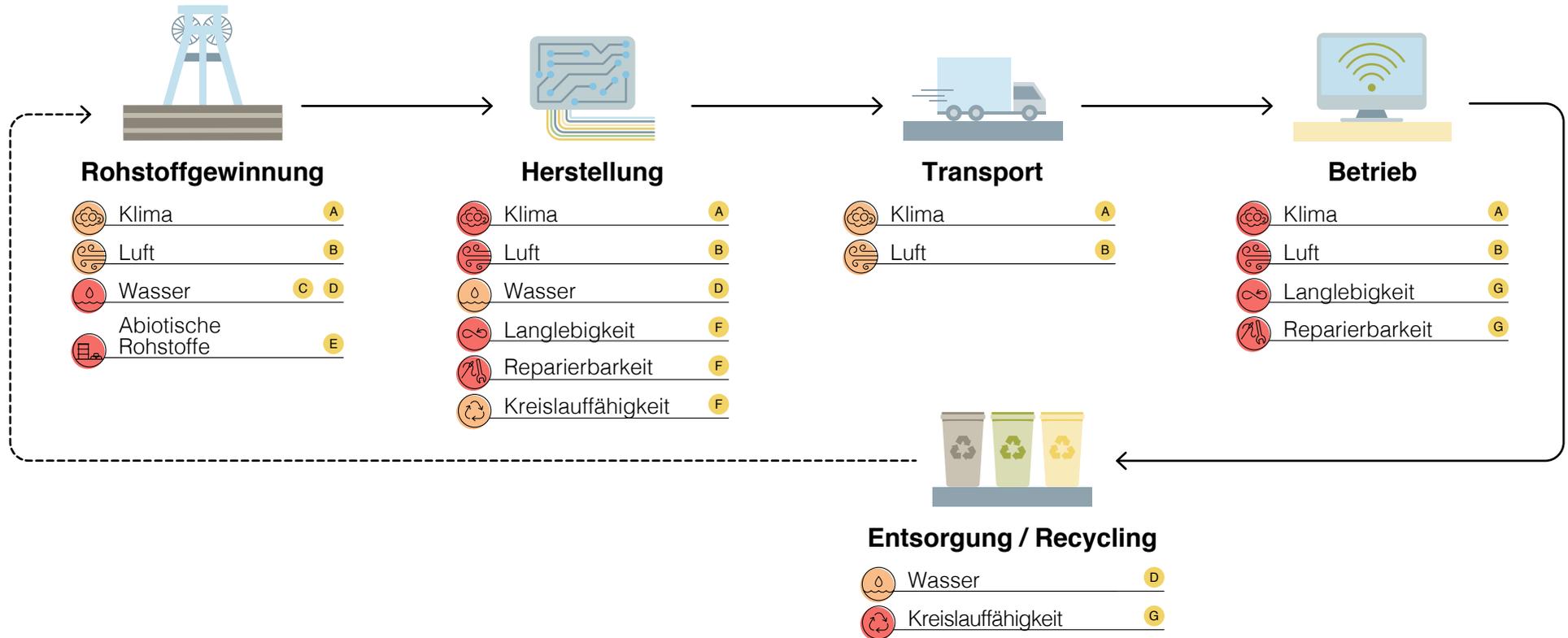
-  **LCC Anwendbarkeit**  
Einschätzung der Wichtigkeit von Total Cost of Ownership resp. LCC (Life Cycle Costing) aufgrund des Verhältnisses der Betriebs-, Nutzungs- und Entsorgungskosten zu den Anschaffungskosten.
  -  Die Betriebs-, Unterhalts- und Entsorgungskosten sind wichtig im Vergleich zu den Anschaffungskosten.
  -  Bei der Marktklärung und der Bedarfsdefinition wird empfohlen Total Cost of Ownership resp. Lebenszykluskosten zu berücksichtigen.

### SOZIALE KRITERIEN

-  **Kinderarbeit**  
Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) definiert die Obergrenze für Kinderarbeit unter normalen Umständen als 15 Jahre (ILO Übereinkommen Nr. 138 über das Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung). Personen unter 15 Jahren dürfen nur zu Ausbildungszwecken (ab 14 Jahren) oder für leichte Arbeiten (ab 13 Jahren) am Produktionsprozess teilnehmen. Die ausgeführten Tätigkeiten dürfen in keiner Weise ihre Gesundheit, Sicherheit oder Sittlichkeit beeinträchtigen (ILO Übereinkommen Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Massnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit).
-  **Zwangsarbeit**  
Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) definiert die Zwangsarbeit als unfreiwillige Arbeit oder Dienstleistung, die unter Androhung einer Strafe ausgeübt wird (ILO Übereinkommen Nr. 29 über Zwangs- oder Pflichtarbeit und ILO Übereinkommen Nr. 105 über die Abschaffung der Zwangsarbeit).
-  **Vereinigungsfreiheit**  
Dieses Kriterium bezeichnet das Recht für ArbeitnehmerInnen, Organisationen nach eigener Wahl zu bilden und solchen Organisationen beizutreten (ILO Übereinkommen Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz des Vereinigungsrechtes) und das Recht auf Kollektivverhandlungen (ILO Übereinkommen Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechtes und des Rechtes zu Kollektivverhandlungen).
-  **Geschlechtergerechtigkeit**  
Dieses Kriterium bezeichnet jede Unterscheidung, Ausschliessung oder Bevorzugung, die dazu führt, die Gleichheit der Gelegenheiten oder der Behandlung in Beschäftigung oder Beruf aufzuheben oder zu beeinträchtigen (ILO Übereinkommen Nr. 111 über die Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf) und die Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit (ILO Übereinkommen Nr. 100 über die Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit).
-  **Arbeitssicherheit**  
Dieses Kriterium bezeichnet die Beherrschung und Minimierung von Arbeitsunfällen.



## Umweltkriterien und Lebenszykluskriterien

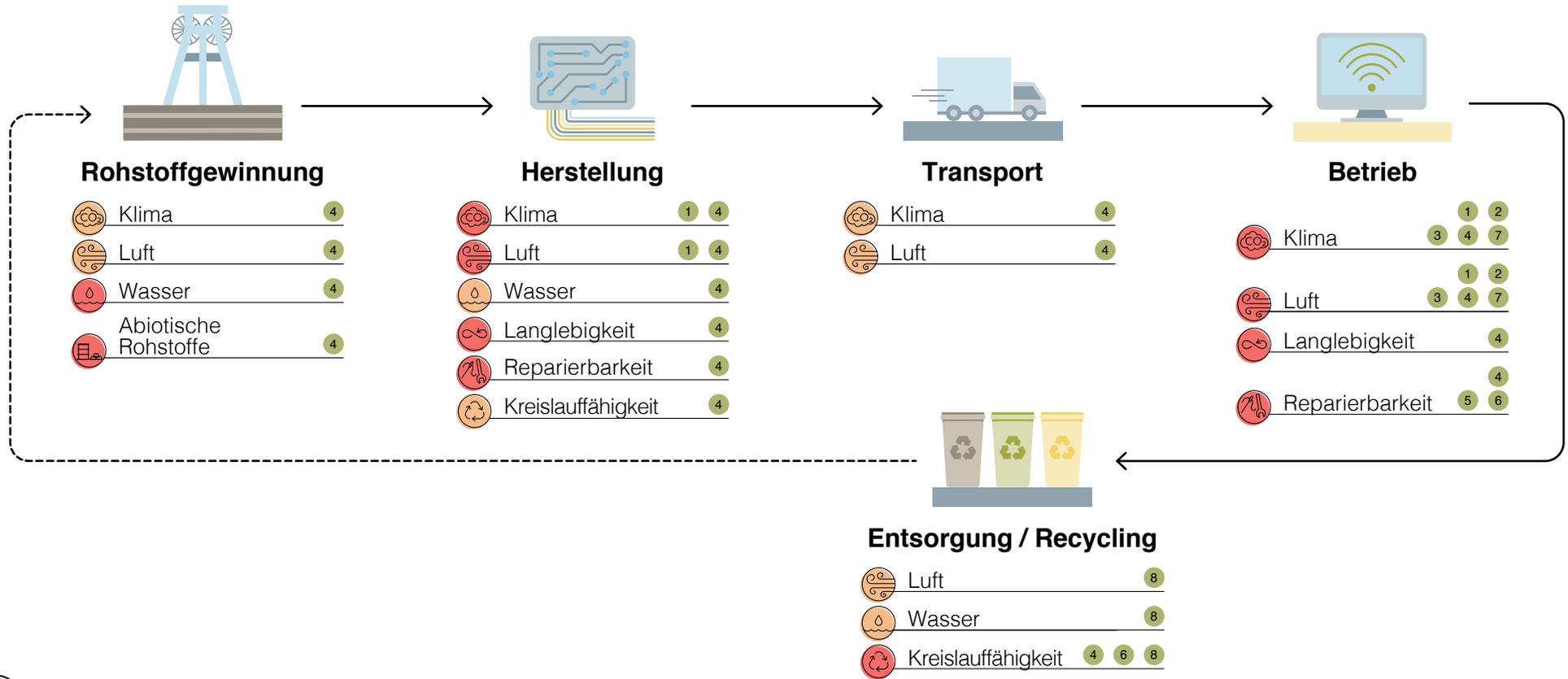


## Ursachen

- A** Treibhausgasemissionen durch den Verbrauch von Elektrizität aus fossilen Quellen (z.B. Kohlestrom), sowie durch die Verbrennung von Kraft- und Brennstoffen (z.B. für den Transport); fluorierte Treibhausgasemissionen z.B. bei der Herstellung von Flüssigkristallen (LCD)
- B** Luftschadstoffemissionen (z.B. Feinstaub) durch den Verbrauch von Elektrizität aus fossilen Quellen (z.B. Kohlestrom), sowie durch die Verbrennung von Kraft- und Brennstoffen (z.B. für den Transport); weitere Luftschadstoffemissionen wie z.B. Benzene in der Herstellung
- C** Schwermetalle, die in die Gewässer gelangen z.B. Quecksilber bei der Goldgewinnung
- D** Toxische, umweltschädliche Abfälle/Chemikalien (z.B. Weichmacher), die in das Abwasser gelangen
- E** Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen (v.a. Metalle)
- F** Qualität der Materialien und deren Verarbeitung, sowie Ersetzbarkeit der Bestandteile
- G** Umgang mit den Produkten in Bezug auf Sorgfalt, Reparatur und Entsorgung



## Umweltkriterien und Lebenszykluskriterien



## Handlungsmöglichkeiten

- 1 Verwendung erneuerbarer Energie in der Herstellungs- und in der Betriebsphase
- 2 Energieeffiziente Produkte bevorzugen (z.B. siehe topten.ch)
- 3 Eine möglichst effiziente Serverkühlung, die mit erneuerbarer Energie betrieben wird
- 4 Beschaffung der Produkte von zertifizierten Firmen, die eine verantwortungsvolle Lieferkette aufweisen (z.B. Responsible Sourcing Initiative, GeSI)
- 5 Bei der Ausschreibung Reparatur- und Servicebereitschaft als zwingende Teilnahmebedingung formulieren
- 6 Modular aufgebaute IKT-Geräte bevorzugen, Ecodesign
- 7 Geräte ausschalten oder ausstecken um den Stromverbrauch im Ruhemodus zu begrenzen (bei modernen Geräten ist die Energieaufnahme im Ruhemodus aber vernachlässigbar)
- 8 Fachgerechte Entsorgung und diese bereits bei der Beschaffung regeln



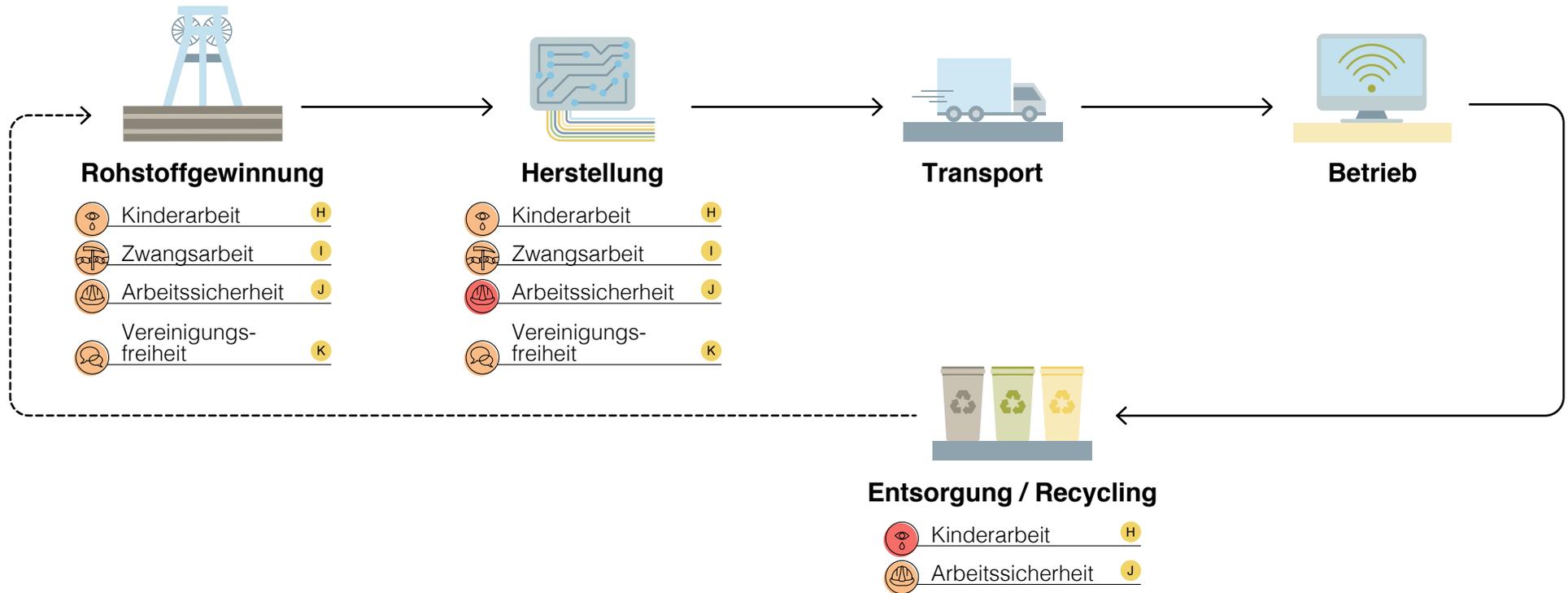
Hohe Relevanz



Mittlere Relevanz



## Soziale Kriterien



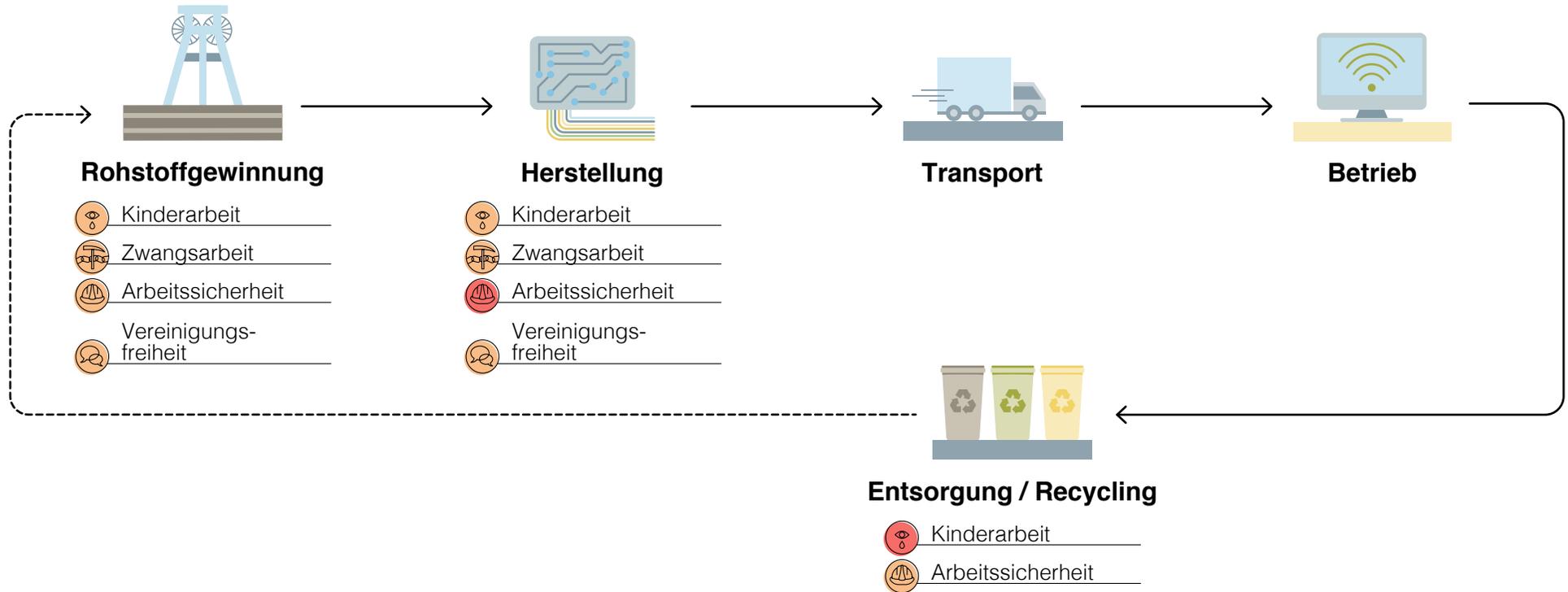
## Ursachen

- H** Kinderarbeit bei der Rohstoffbereitstellung / Bergbau, bei der verarbeitenden Industrie sowie bei der Entsorgung in Entwicklungsländern
- I** Zwangsarbeit in der Rohstoffbereitstellung / Bergbau und in der Herstellung
- J** Ungenügender Unfallschutz der Arbeiter/Innen bzgl. produzierten Chemikalien und dessen Vorprodukte; Arbeitssicherheitsbedingungen bei der Rohstoffgewinnung und bei der Entsorgung in Entwicklungsländern

- K** Mangelnde Vereinigungsfreiheit im Rohstoffanbau und in der Herstellung



## Soziale Kriterien



## Handlungsmöglichkeiten

- Anbietende, die im Ausland ihre Leistung erbringen, sind rechtlich verpflichtet mindestens die ILO Kernarbeitsnormen einzuhalten: Übereinkommen Nr. 29 über Zwangs- oder Pflichtarbeit, Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz des Vereinigungsrechtes, Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechtes und des Rechtes zu Kollektivverhandlungen; Nr. 100 über die Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit, Nr. 105 über die Abschaffung der Zwangsarbeit, Nr. 111 über die Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf, Nr. 138 über das Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung, und Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Massnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit.
- Das Unterschreiben einer Selbstdeklaration durch den Anbieter (inkl. Subunternehmen bzw. Zulieferbetrieben) soll auf jeden Fall verlangt werden.

- In jedem Fall oder vor allem, wenn ein Risiko besteht (in Relevanzmatrix gelb oder rot), kann ein unabhängiger Nachweis vom Anbieter verlangt werden darüber, dass er sowie relevante Subunternehmen und Zulieferbetriebe für Leistungen im Ausland die ILO Kernarbeitsnormen einhalten. Der Nachweis muss von unabhängigen Parteien durchgeführt worden sein und anzeigen, dass die ILO Kernarbeitsnormen umgesetzt sind oder Systeme für ihre Umsetzung aufgebaut werden. Zum Beispiel: Nachweis der Mitgliedschaft in einer Standard-Initiative mit Nachweis eines Auditberichts der betroffenen Produktionsstätten; Produktzertifikate mit entsprechendem Nachweis; Fabrikzertifikate der betroffenen Standorte; ein Auditbericht aller betroffenen Fabriken, die eine Erfüllung der Kriterien nachweisen; oder anderer, gleichwertiger Nachweis.



Hohe Relevanz



Mittlere Relevanz