



**ICMM Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity**

**Autoren:**

Lukas Rüttinger, Christine Scholl, Anna Bach

Alle Rechte vorbehalten. Die durch adelphi erstellten Inhalte des Werkes und das Werk selbst unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Beiträge Dritter sind als solche gekennzeichnet. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung von adelphi. Die Vervielfältigung von Teilen des Werkes ist nur zulässig, wenn die Quelle genannt wird.

*UmSoRess – Ansätze zur Reduzierung von Umweltbelastung und negativen sozialen Auswirkungen bei der Gewinnung von Metallrohstoffen*

*Ein Projekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, gefördert im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.*

*Laufzeit 01/2013 – 12/2015*

*FKZ 3712 94 315*



*Die veröffentlichten Papiere sind Zwischen- bzw. Arbeitsergebnisse der Forschungsnehmer. Sie spiegeln nicht notwendig Positionen der Auftraggeber, der Ressorts der Bundesregierung oder des Projektbeirats wider. Sie stellen Beiträge zur Weiterentwicklung der Debatte dar. Der folgende Steckbrief entstand als einer von insgesamt über 40 Steckbriefen zu verschiedenen Umwelt- und Sozialstandards im Bergbausektor.*

**Zitiervorschlag:**

Rüttinger, Lukas; Christine Scholl und Anna Bach (2016): ICMM Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity. UmSoRess Steckbrief. Berlin: adelphi.

## Zusammenfassende Analyse

Der International Council on Mining and Metals (ICMM)<sup>1</sup> erarbeitete im Rahmen eines dreijährigen Dialogs und zusammen mit der International Union for Conservation of Nature (IUCN)<sup>2</sup> den Leitfaden *Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity* (GPG) für Biodiversitätsmanagement im Bergbausektor und veröffentlichte diesen 2006.

Der Leitfaden soll die aktuell 23 Mitgliedsunternehmen des ICMM bei der Umsetzung des ICMM-Rahmenkonzepts für nachhaltige Entwicklung<sup>3</sup> (SDF) im Hinblick auf das Biodiversitätsmanagement unterstützen. Das SDF besteht aus insgesamt 10 Prinzipien und sechs ergänzenden Positionserklärungen<sup>4</sup> (ICMM 2016a), die sich unter anderem auf den Erhalt der Biodiversität und die Unterlassung von Bergbau in Welterbe-Gebieten beziehen<sup>5</sup>.

Die GPG erweitert die generellen Verpflichtungen der ICMM-Mitglieder um detaillierte Managementempfehlungen zur Integration des Schutzes der biologischen Vielfalt in den Verlauf der Bergbautätigkeit. Diese werden durch Werkzeuge zur Bewertung der Auswirkungen von Bergbau auf verschiedene Dimensionen der biologischen Vielfalt ergänzt. Die Umsetzung des GPG ist für die Mitglieder jedoch nicht verpflichtend, sofern sie gemäß der Prinzipien des SDF und der Positionserklärungen des ICMM handeln.

Die GPG wird, wie alle Programme des ICMM, öffentlich zur Verfügung gestellt. Damit steht prinzipiell auch Nichtmitgliedern der Zugang zu Information und Umsetzung frei. In Australien und Südafrika diente die GPG als Referenzdokument zur Entwicklung von Leitfäden für das Biodiversitätsmanagement durch nationale Ministerien, welche jedoch keinen rechtsverbindlichen Status haben. Die GPG bedarf aufgrund ihres Bezugs auf teilweise veraltete oder bereits aktualisierte Dokumente einer Aktualisierung, um aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse wirkungsvoll zu integrieren. Zudem fehlt ein einheitlicher Berichtsstandard, der es ermöglicht die Umsetzung der dargestellten Empfehlungen mess- und vergleichbar zu machen.

## Zielsetzung

Übergreifendes Ziel des ICMM ist die Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung<sup>6</sup> in der Bergbau- und Metallindustrie (ICMM 2016b). Die GPG soll die Mitglieder des ICMM sowie andere Unternehmen im Bergbausektor dabei unterstützen, die Natur und Biodiversität im Umfeld der Bergbautätigkeit zu erhalten. Ziel ist eine Verbesserung des Biodiversitätsmanagements im Verlauf des gesamten Betriebszyklus, von der ersten Erkundung eines möglichen Erschließungsgebietes bis zur Schließung des Bergwerks (ICMM 2016b). Die GPG soll diese Ziele durch Wissensbildung und Kapazitätsaufbau sowie die Förderung der konstruktiven Zusammenarbeit von Experten aus den Bereichen Bergbau und Biodiversität und eines gemeinsamen Verständnisses für die jeweilige Arbeit unterstützen. Sie beruht auf der Anerkennung der zehn Prinzipien des SDF und der ergänzenden Positionserklärungen

<sup>1</sup> Der International Council on Mining and Metals (ICMM) ist eine freiwillige Initiative von Unternehmen des Bergbaus und der metallverarbeitenden Industrie zur Verbesserung des Beitrags zu nachhaltiger Entwicklung. Siehe hierzu den UmSoRess-Steckbrief International Council on Mining and Metals (ICMM).

<sup>2</sup> International Union for Conservation (IUCN) ist eine internationale Nichtregierungsorganisation, die sich für Naturschutz und die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen einsetzt (IUCN 2016).

<sup>3</sup> Engl.: Sustainable Development Framework.

<sup>4</sup> Engl.: Position Statements

<sup>5</sup> Siehe UmSoRess Steckbrief International Council on Mining and Metals.

<sup>6</sup> Engl.: Sustainable Development Performance.

(ICMM 2016a) und erweitert diese um praktische Module zur Erreichung der genannten spezifischen Ziele.

## Themenfeld

Die GPG adressiert alle Themenfelder der nachhaltigen Entwicklung. Der Fokus liegt dabei auf den umweltrelevanten Aspekten des Biodiversitätsmanagements.

### Umwelt

- Luftemissionen
- Emissionen in Wasser
- Bergbauabfälle
  - Extraktionsmengen
  - Rückhalteeinrichtungen
- Verlust von
  - Flora und Fauna
  - Landwirtschaftlicher Nutzfläche, Forstfläche
- Schutzgebiete

Der Schwerpunkt der GPG ist der Erhalt von Biodiversität im Wirkungsbereich von Bergbauunternehmen. Deshalb stehen Umweltaspekte, insbesondere in Bezug auf die Anerkennung von Schutzgebieten, die Emissionen der Bergbauaktivitäten und der Umgang mit Abfällen und Rückhalteeinrichtungen im Vordergrund.

### Soziales

- Einbezug der Zivilgesellschaft allgemein
- Schutz indigener Völker

Die Teilhabe und Mitbestimmung der Zivilgesellschaft und lokaler Gemeinschaften wird von der GPG insbesondere hinsichtlich der Gewinnung von Informationen zur Biodiversität und Nachnutzung der Bergbauflächen adressiert.

### Ökonomie

- Rechtsrahmen
- Kostendeckung der Schließung

Das Themenfeld Ökonomie wird durch die GPG in Bezug auf die Bewertung und Einhaltung geltender Rechtsvorschriften sowie die finanzielle Absicherung von Nachsorgemaßnahmen und damit zusammenhängenden längerfristigen Kontrollmechanismen adressiert.

## Thematische Relevanz für den Bergbausektor

Die GPG des ICMM richtet sich spezifisch an Bergbau- und Metallverarbeitungsunternehmen. Dies schließt primär die Mitglieder des ICMM ein, Nichtmitglieder können auf die GPG jedoch, wie auf alle anderen Dokumente des ICMM auch, ebenfalls zugreifen und deren Kriterien umsetzen. Die GPG ist somit von expliziter und hoher Relevanz für den Bergbausektor.

## Abdeckung

Aktuell (Februar 2016) sind 23 Bergbauunternehmen Mitglied<sup>7</sup> des ICMM (ICMM 2016d). Zu ihnen gehören die weltweit größten Unternehmen des Sektors. Damit deckt der ICMM über 950 Produktionsstätten in 58 Ländern und einen signifikanten Anteil der Weltproduktion an Mineralien und Metallen ab<sup>8</sup> (ICMM 2016e). Insgesamt umfasst der weltweite Bergbausektor, ohne den Kleinbergbausektor, jedoch schätzungsweise 6.000 Unternehmen (George 2013). Der ICMM deckt somit vor allem die Tätigkeiten der führenden internationalen Konzerne ab. Außerdem sind 34 nationale und internationale Bergbauvereinigungen und Handelsverbände assoziierte Mitglieder<sup>9</sup> des ICMM. Nach Angaben des ICMM vertreten diese 1500 weitere Unternehmen des Rohstoffsektors (ebd.).

Das SDF, die Positionserklärungen und die GPG beziehen sich auf alle metallischen und mineralischen Rohstoffe und decken die gesamte Wertschöpfungskette dieser Rohstoffe ab.

Die GPG ist global anwendbar.

## Dynamik

Der ICMM wurde 2001 durch 17 Bergbauunternehmen<sup>10</sup> gegründet und hat aktuell 23 Mitglieder. Angesichts der Dynamik von Ein- und Austritten sowie einer Vielzahl von Übernahmen lässt sich trotz der geringen absoluten Veränderung ein konstantes Wachstum erkennen (vgl. Tabelle 1). Der ICMM veröffentlicht nur den aktuellen Stand der Mitglieder auf seiner Website. Auf Basis eines Interviews mit dem ICMM und der Bereitstellung von Mitgliedsdaten konnte die in Tabelle 1 dargestellte Mitgliedersdynamik ermittelt werden.

**Tabelle 1: Mitgliedersdynamik des ICMM**

Zum Zeitpunkt des Übergangs waren folgende Unternehmen Mitglieder des ICME:			
Anglo American, AngloGold, Antofagasta, Barrick Gold, Boliden Mineral, BHP Minerals, Billiton <sup>11</sup> , Codelco, Inco, MetalEurop, Noranda, Outokumpu Oyj, Pasminco (später Oz Minerals), Phelps Dodge, Placer Dome, Rio Tinto, Umicore (vormals Union Miniere), WMC.			
Jahr	Eintritt	Austritt	Übernahmen
2001	Newmont		
2002	Sumitomo Metal Mining Mitsubishi Materials Nippon Mining and Metals (heute JX Nippon) Alcoa	Antofagasta Boliden Mineral Barrick Gold Codelco Inco	

<sup>7</sup> Die 23 Mitgliedsunternehmen sind: African Rainbow Minerals, Anglo American, AngloGold Ashanti, Antofagasta Minerals, Areva Mines, Barrick, BHP Billiton, Codelco, Freeport-McMoRan Copper and Gold, Glencore, Goldcorp, Goldfields, Hydro, JX Nippon Mining & Metals, Lonmin, MMG, Mitsubishi Materials, Newmont, Polyus Gold, Rio Tinto, South32, Sumitomo Metal Mining, Teck. Stand: Februar 2016.

<sup>8</sup> Kupfer (54%), Platinmetalle (45%), Gold (30%), Eisenerz (29%), Nickel (25%), Zink (21%), Silber (19%), Blei (15%). Kohle (7%) (ICMM 2016e).

<sup>9</sup> Engl.: Associate Members.

<sup>10</sup> Anglo American, AngloGold, Antofagasta, Barrick Gold, Boliden Mineral, BHPBilliton, Codelco, Inco, MetalEurop, , Noranda, Outokumpu Oyj, Pasminco, Phelps Dodge, Placer Dome, Rio Tinto, Umicore (vormals Union Miniere), WMC.

<sup>11</sup> Die Unternehmen BHP Minerals und Billiton fusionierten am 29. Juni 2001 und traten dem ICMM als BHP Billiton bei.

		MetalEurop Outokumpu Oyj Phelps Dodge	
2004	Lonmin		
2005			Placer Dome durch Barrick WMC durch BHP Billiton
2006	Teck, Xstrata, Vale (zuvor CVRD)	Umicore	Falconbridge (zuvor Noranda) durch Xstrata
2007	Gold Fields		
2008	Barrick Gold, Lihir Gold		
2009	ARM, Goldcorp, MMG	Oz Minerals	
2010			Lihir Gold durch Newcrest
2011	Codelco, Areva, Hydro		
2012	Inmet		
2013			Xstrata durch Glencore Inmet durch First Quantum Minerals
2014	Glencore Antofagasta	Vale	
2015	Polyus Gold, South32		

Quelle: Experteninterview 2016

## Implementierung und Wirksamkeit

### Implementierung

Der Vorbereitungsprozess der *Global Mining Initiative* für den Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung 2002 sah drei Elemente vor:

- einen als Multi-Stakeholder Initiative konzipierten, unabhängigen Konsultations- und Forschungsprozess zu den Themen Bergbau und nachhaltige Entwicklung, die *Mining Minerals and Sustainable Development Initiative* (MMSD), angesiedelt im *International Institute for Environment and Development* (IIED 2002);
- die Diskussion des Beitrages des Bergbausektors zu nachhaltiger Entwicklung im Rahmen einer Industriekonferenz; und
- die Gründung eines neuen Industrieorgans, mit dem Ziel eine globale Führungsrolle zu Fragen der nachhaltigen Entwicklung einzunehmen (GMI 2001a).

Das ICME erhielt mit dem Übergang zum ICMM als neuer Industrieverband im Jahr 2001 ein erweitertes Mandat (ICMM 2016b).

Ein zentraler Meilenstein der Implementierung war die Veröffentlichung des SDF im Jahr 2003, zu dessen Einhaltung sich die Mitgliedsunternehmen verpflichten. Es besteht aus zehn Prinzipien und wurde zwischen 2003 und 2013 sukzessive um sechs Positionserklärungen erweitert, in denen die Prinzipien vertieft werden. Prinzip 6 und 7 des SDF beziehen sich auf die ökologischen Auswirkungen

des Bergbaus (ICMM 2016c). Sie werden durch die Positionserklärung zu Bergbau und Schutzgebieten<sup>12</sup> spezifiziert (ICMM 2003). Darin verpflichten sich die Mitgliedsunternehmen, geschützte Gebiete zu respektieren, von Bergbauaktivitäten in Welterbestätten<sup>13</sup> vollständig abzusehen, sowie durch einen Dialog mit Umweltorganisationen, Regierungen und der Zivilgesellschaft zu einer verbesserten Integration von Biodiversität, Schutzgebieten und Bergbau beizutragen. Zu diesem Zweck sah die Positionserklärung unter anderem auch die Entwicklung eines entsprechenden Leitfadens vor (ICMM 2003). Dies wurde 2006 durch die GPG realisiert.

Seit 2008 werden die Berichte der ICMM-Mitglieder zur Umsetzung des SDF, welche gemäß der Leitlinien der *Global Reporting Initiative*<sup>14</sup> (GRI) sowie deren spezifischen Anforderungen an den Bergbau- und Metallsektor (*G4 Mining and Metals Sector Supplement*) zu erstellen sind, veröffentlicht. Darüber hinaus müssen die Mitglieder ihre Leistungen im Bereich Nachhaltigkeit<sup>15</sup> mit Blick auf Berichterstattung, Systeme und Prozesse extern verifizieren lassen (ICMM 2016g). Dies ist Bestandteil des Qualitätssicherungsverfahrens des ICMM. Im Jahr 2010 begann der ICMM zudem, die aggregierten Bewertungsergebnisse der Mitglieder hinsichtlich ihrer Berichterstattung zu den zehn Prinzipien und der Einhaltung des Qualitätssicherungsverfahrens zu veröffentlichen (ICMM 2016f). Allerdings verfügt das ICMM über keinen wirkungsvollen Sanktionsmechanismus zur Durchsetzung dieser Verpflichtungen und weiterer Empfehlungen. Entscheidungen zum Ausschluss eines Mitglieds können von den Unternehmen mit Zweidrittelmehrheit getroffen werden. Seit Bestehen des ICMM wurde diese Sanktionsmöglichkeit noch nicht angewandt.

Die GPG selbst ist das Ergebnis eines Dialogs zwischen dem ICMM und der IUCN zu Bergbau, Biodiversität und damit zusammenhängender Themen, welcher im Jahr 2000 aufgenommen und im Rahmen des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen 2002 offiziell initiiert wurde (IUCN 2013). 2004 unterzeichneten die Organisationen eine gemeinsame Absichtserklärung<sup>16</sup> und veröffentlichten eine erste Zusammenfassung von Fallstudien zum Biodiversitätsmanagement im Bergbausektor (vgl. ICMM 2004). Die GPG wurde 2006 nach einer zweimonatigen öffentlichen Konsultationsphase veröffentlicht. Sie soll Bergbauunternehmen ermöglichen:

- das Konzept der Biodiversität als eigenständigen Arbeitsbereich zu identifizieren und zu evaluieren;
- Verbindungen zwischen Bergbauaktivitäten und Biodiversität zu verstehen;
- die Wahrscheinlichkeit<sup>17</sup> negativer Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die Biodiversität zu bewerten;
- Maßnahmen zur Minderung potentieller Auswirkungen auf die Biodiversität zu entwickeln und Nachsorgestrategien für betroffene Gebiete zu entwickeln; und
- Potentiale eines Beitrags zur Verbesserung<sup>18</sup> und zum Erhalt der Biodiversität zu untersuchen (ICMM 2016a).

Die GPG gliedert sich in vier Teile<sup>19</sup>:

- Abschnitt A gibt den Hintergrund für die Entwicklung der GPG wider, definiert Biodiversität und erklärt ihre Relevanz für den Bergbausektor.

<sup>12</sup> Engl.: Mining and Protected Areas.

<sup>13</sup> Engl.: World Heritage Sites.

<sup>14</sup> Siehe UmSoRess Steckbrief Global Reporting Initiative (GRI).

<sup>15</sup> Engl.: Sustainability Performance.

<sup>16</sup> Engl.: Memorandum of Understanding (MoU).

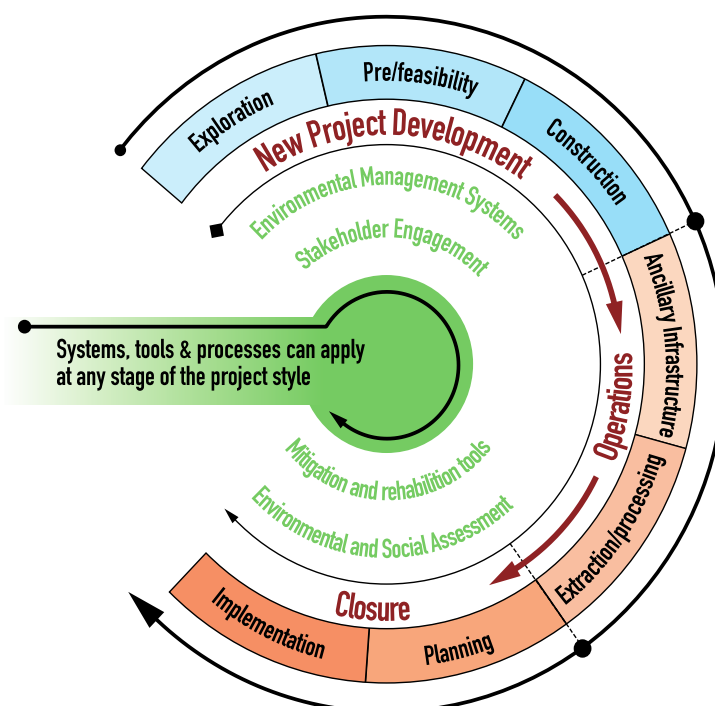
<sup>17</sup> Engl.: Likelihood.

<sup>18</sup> Engl.: Enhancement.

<sup>19</sup> Sofern nicht anders angegeben vgl. zum Folgenden ICMM 2006.

- Abschnitt B gibt Empfehlungen zum Biodiversitätsmanagement im Verlauf der einzelnen Betriebsabschnitte<sup>20</sup>. Dies schließt die Exploration und erste Machbarkeitsstudien, die Errichtung des Bergwerks und der benötigten Infrastruktur, den eigentlichen Abbau der Rohstoffe und die Schließung des Bergwerkes mit ein (vgl. Abbildung 1).
- Abschnitt C bietet eine detaillierte Beschreibung von Systemen, Werkzeugen und Prozessen zum Management und zur Bewertung ökologischer und sozialer Auswirkungen der Bergbautätigkeit, zur Einbindung von Stakeholdern sowie zur Minderung von Umweltschäden beziehungsweise der Renaturierung und Verbesserung von Ökosystemen (vgl. Abbildung 1).
- Abschnitt D stellt weiterführende Materialien zur Verfügung.

**Abbildung 1: Biodiversitätsmanagement im Verlauf der Bergbautätigkeit**



Quelle: ICMM 2006: 17

Neben der Zielsetzung stellt Abschnitt A zunächst die Bedeutung der Biodiversität anhand des Konzepts der Ökosystemleistungen nach MEAS (2005) vor. Dabei wird die grundlegende Bedeutung der Biodiversität (ICMM 2006: 11) für unterstützende, bereitstellende, regulierende sowie kulturelle Leistungen, die Menschen von Ökosystemen erhalten (Ökosystemleistungen) betont. Darüber hinaus wird auch der intrinsische, nutzenunabhängige Wert der Biodiversität gewürdigt. Neben diesen Faktoren benennt die GPG auch ökonomische Anreize zur Umsetzung der Empfehlungen. So soll das glaubwürdige Engagement zum Schutz der biologischen Vielfalt einerseits den Zugang zu Landflächen im Rahmen der Lizenzvergabe unterstützen und den Zugang zu Kapital in Form der Finanzierung durch Investoren aufgrund der erhöhten Reputation und der Vertrauenswürdigkeit des Unternehmens erleichtern (vgl. ICMM 2006; Gardner und Parsons 2006).

<sup>20</sup> Engl.: Operational stages.



Abschnitt B zum Management von Biodiversität gliedert sich entsprechend der einzelnen Betriebsabschnitte in drei Kapitel: die Projektentwicklung<sup>21</sup>, den laufenden Betrieb<sup>22</sup> sowie die Planung und Umsetzung der Schließung<sup>23</sup> von Bergwerken (siehe auch Abbildung 1). Hierzu werden jeweils detaillierte Empfehlungen dargestellt, die es Unternehmen erlaubt – auch ohne ausreichende interne Kapazitäten - eine umfassende Einschätzung der möglichen Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeiten vorzunehmen.

Für die Projektentwicklung ist besonders die Prognose möglicher Umweltauswirkungen und das Verständnis des Biodiversitätskontextes des geplanten Bergbaugesbietes relevant. Hier kommt auch die Ausweisung von Welterbestätten als sogenannte *no-go areas* für Bergbauaktivitäten zum Tragen, wie es in der ICMM-Positionserklärung zu Bergbau und geschützten Gebieten<sup>24</sup> (ICMM 2003) festgehalten wird. Die in Abschnitt D näher erläuterte Bewertung der ökologischen und sozialen Auswirkungen (*Environmental and Social Impact Assessment*, ESIA) soll in dieser Phase erstellt werden und dient als Basis für die Umsetzung weiterer Biodiversitätsmanagementmaßnahmen. Neben geschützten Gebieten soll es auch die Auswirkungen der begleitenden Infrastruktur und der Ansiedlung von Arbeitskräften auf die bestehenden natürlichen Lebensräume thematisieren sowie mögliche Konflikte im Falle der Umsiedlung von Menschen, Flora und Fauna sowie Konzepte zur Konfliktminderung berücksichtigen.

Für den laufenden Betrieb eines Bergwerks thematisiert die GPG den Schutz und die Verbesserung von Biodiversität im Verlauf des Abbaus und der Aufbereitung von Rohstoffen. Einen weiteren zentralen Punkt stellt der Umgang mit Abfällen und Gefährdungen dar, die durch den Transport von gefährlichen Chemikalien, Abfällen oder Metallen entstehen können. Die anfänglichen Einschätzungen des ESIA sollen dabei regelmäßigen Überprüfungen unterzogen und in integrierte Umweltmanagementsysteme (*Environmental Management Systems*, EMS) überführt werden. Diese sollen Sekundäreffekte, wie etwa Erosionsschäden, berücksichtigen und bei der Einschätzung signifikanter Umweltaspekte helfen.

Auch für den Schutz und die Verbesserung der Biodiversität soll der GPG entsprechend der weiteren Kontext der Bergbauaktivitäten unter Einbindung der relevanten Stakeholder berücksichtigt werden. Dies soll sicherstellen, dass die Unternehmen Möglichkeiten nutzen, über reine Minderungsmaßnahmen hinaus auf lokale Prioritäten einzugehen und durch geeignete Vorschläge zu Verbesserungen beitragen. Dies wird wiederum durch Instrumente und Prozesse zur Einbindung von Stakeholdern in Abschnitt D ergänzt.

Als letzten Teil zur Integration eines umfassenden Biodiversitätsmanagements in den Verlauf der Bergbauaktivitäten adressiert die GPG in Abschnitt B die Planung und Umsetzung der Schließung eines Bergwerks. Die Renaturierung von ehemaligen Bergbauflächen und - sofern möglich - eine Verbesserung des Ursprungszustands sollen dabei die Zielsetzung bestimmen. Hierbei werden neben ökologischen auch soziale und ökonomische Aspekte berücksichtigt. Dabei steht die Integration erreichbarer Ziele und Absichten unter dem Aspekt des "produktiven Nutzens" (ICMM 2006: 47) im Vordergrund. Den Unternehmen wird empfohlen, in einem detaillierten Maßnahmenplan alle relevanten Aspekte der Schließung darzulegen. In der Umsetzung soll dies in enger Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinschaften zu einer frühzeitigen Klärung der unvermeidbaren Veränderungen, zur Minimierung falscher Erwartungen und zu einer Sicherung der Kostendeckung beitragen.

In Abschnitt D werden Systeme, Werkzeuge und Prozesse empfohlen, die teilweise spezifisch auf einzelne Phasen der Bergbauaktivität zugeschnitten sind, grundsätzlich aber in allen Phasen

<sup>21</sup> Engl.: Project Development.

<sup>22</sup> Engl.: Operations.

<sup>23</sup> Engl.: Closure.

<sup>24</sup> Engl. : Position Statement on Mining and Protected Areas.

angewandt werden können. Diese sind:

- Managementsysteme und Bewertungsinstrumente (ESIA und EMS),
- Instrumente und Prozesse zur Einbeziehung von Stakeholdern und
- Instrumente zur Reduzierung von negativen Einflüssen auf die Biodiversität, zur Renaturierung oder Rekultivierung des Abbaugebiets sowie zur Verbesserung der Biodiversität.

Wie oben dargestellt bildet das ESIA zu Beginn der Bergbauaktivitäten die Grundlage der Bewertungen von Risiken und Potenzialen und dient damit unter anderem als Instrument zur Erfüllung der Lizenzvergabebedingungen. EMS, welche auf der Richtlinie 14001 der *International Standard Organisation* (ISO) beruhen, legen die umfassenden Umweltstrategien eines Unternehmens dar. Die GPG bietet Empfehlungen, wie das Thema Biodiversitätsmanagement in diese allgemeinen Umweltstrategien von Unternehmen integriert werden können.

Die GPG thematisiert in diesem Zusammenhang auch eine zentrale Einschränkung des GRI Berichtsstandards: Da sich dieser insbesondere auf die aggregierte Unternehmensebene bezieht, lassen sich für das Biodiversitätsmanagement vor Ort nur unspezifische und qualitativ unzureichende Aussagen treffen (vgl. ICMM 2006: 72). Daher verweist die GPG auf den Ansatz zur Berichterstattung auf Bergwerksebene, der von den Mitgliedern und anderen Bergbauunternehmen zunehmend angewandt wird (ebd.).

Ein zentraler Bestandteil der ESIA ist die Einbindung von Stakeholdern, welche im besten Fall kontinuierlich über die gesamte Betriebsdauer erfolgt. Dabei bezieht sich die GPG auf das *Community Development Toolkit* (ICMM 2012), eine Zusammenstellung von 20 Werkzeugen zur Einbindung von Stakeholdern, welches das ICMM in Zusammenarbeit mit dem *Energy Sector Management Assistance Program* (ESMAP) und der Weltbank entwickelt hat, sowie auf Empfehlungen der Initiative *Business Partners for Development*<sup>25</sup>.

Das letzte Kapitel der GPG analysiert Instrumente zur Reduzierung von negativen Einflüssen auf die biologische Vielfalt, zur Rekultivierung oder Renaturierung des Abbaugebiets sowie insgesamt zur Verbesserung der Biodiversität.

Dabei bezieht sich die GPG in Abschnitt A auf die Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen, die Äquator-Prinzipien, das *Millenium Ecosystem Assessment* und den Bewertungsstandard 6 der Internationalen Finanz-Corporation<sup>26</sup> zum Erhalt der Biodiversität und dem nachhaltigen Management natürlicher Ressourcen<sup>27</sup>. Der Umsetzungsteil in Abschnitt B und die vorgestellten Werkzeuge in Abschnitt D werden ebenfalls durch spezifische Referenzdokumente ergänzt. Dazu gehören insbesondere:

- der Bewertungsstandard 3 der Internationalen Finanz-Corporation zur Vermeidung von Verschmutzung und deren Reduzierung<sup>28</sup> sowie den entsprechenden Leitfaden<sup>29</sup>,
- die Erstellung eigenständiger Aktionspläne für Biodiversität<sup>30</sup>,

<sup>25</sup> Die Initiative *Business Partners for Development* untersuchte zwischen 1998-2001 die Bedingungen und Effekte von tri-Sektor Partnerschaften zwischen Unternehmen, Zivilgesellschaft und Politik. Die Website und das Dokument sind nicht mehr zugänglich

<sup>26</sup> Engl.: International Finance Corporation, IFC.

<sup>27</sup> Engl.: Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resources Management. Siehe UmSoRes Steckbrief UmSoRes Steckbrief World Bank Environmental and Social Framework, 2014; IFC Performance Standards on Environment and Social Sustainability, 2012.

<sup>28</sup> Engl.: Pollution Prevention and Abatement.

<sup>29</sup> Engl.: Guidance Note.

<sup>30</sup> Engl.: Biodiversity Action Plans, BAP.

- das Vorher-Nachher/Kontrolle-Wirkung-Modell<sup>31</sup> und den AS/NZ Standard 4360:1999 zur Bestimmung der wahrscheinlichen Auswirkungen auf die Biodiversität,
- die Vorgaben der UNESCO Welterbekommission, der Ramsar-Konvention und der IUCN-Klassifizierung II zur Identifikation von Referenz- und Schutzgebieten.

Die GPG empfiehlt zudem die Anwendung des Leitfadens zum Biodiversitätsmanagement aus dem Jahr 2004 des Unternehmens Rio Tinto (Rio Tinto 2004)<sup>32</sup> sowie die Empfehlungen der Initiative *Business Partners for Development*. 2013 gründete der ICMM mit den Finanzinstitutionen der Äquator-Prinzipien und dem Verband der weltweiten Öl- und Gasindustrie zu ökologischen und sozialen Fragen<sup>33</sup> eine sektorübergreifende Biodiversitäts-Initiative<sup>34</sup>. Gemeinsam wurden seitdem weitere Werkzeuge zur Integration des Biodiversitätsmanagements in Bergbautätigkeiten entwickelt.

### Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der GPG lässt sich einerseits auf der Unternehmens- und Bergwerksebene an der Berücksichtigung und Integration von Biodiversitätsaspekten sowie andererseits auf Branchen- und internationaler Ebene an der Bezugnahme weiterer Standards auf die GPG und der dadurch implizierten Anerkennung der dargestellten Empfehlungen ableiten.

2014 gaben der ICMM und die IUCN eine Evaluierung der Leistungen und Fortschritte der ICMM Mitglieder im Bereich des Biodiversitätsmanagements seit 2003 in Auftrag (vgl. Globalbalance & The Biodiversity Consultancy 2014). Auf Basis von zehn Kriterien zeigt diese Analyse allgemein deutliche Verbesserungen im Vergleich zu den Ausgangswerten, insbesondere für die Bereiche:

- Verpflichtungen
- Risikobewertungen auf Unternehmensebene
- Bewertung von Auswirkungen auf Bergwerksebene
- Beteiligung von Stakeholdern
- Überwachung von und öffentliche Berichterstattung zu natürlicher Vielfalt.

Auch das Management von Biodiversität auf Bergwerksebene durch integrierte Pläne oder Biodiversity Action Plans (BAP) sowie die Planung der Schließung, Wiederherstellung oder des Verkaufs von Bergwerken weisen deutliche Verbesserungen auf. Aufgrund der vergleichsweise hohen Ausgangsniveaus verzeichnet die Zuteilung von finanziellen und personellen Ressourcen der Unternehmen für die Implementierung sowie die Unterstützung von Erhaltungsmaßnahmen relativ geringere Verbesserungen, auch wenn sie weiterhin zentrale Maßnahmen darstellen.

Die Studie hebt jedoch auch hervor, dass die Unterschiede zwischen langjährigen Mitgliedern des ICMM und solchen, die dem Forum erst später beigetreten sind, sich seit 2003 deutlich verringert haben. So übertreffen neuere Mitglieder die langjährigen im Durchschnitt stark in den Bereichen der Verpflichtungen, der Bewertung von Auswirkungen auf Bergwerksebene und der Unterstützung von Erhaltungsmaßnahmen.

Die in der Studie dargestellten Durchschnittswerte aller ICMM-Mitglieder verbergen zudem deutliche Abweichungen auf Ebene einzelner Unternehmen. Zwar weisen auch diese Werte im Zeitverlauf deutliche Verbesserungen auf, jedoch bleiben signifikante Unterschiede zwischen den Unternehmen bestehen.

<sup>31</sup> Engl.: before-after/control-impact (BACI) design.

<sup>32</sup> Rio Tinto hat seinen Leitfaden zum Biodiversitätsmanagement im Jahr 2012 aktualisiert (Rio Tinto 2012).

<sup>33</sup> Engl.: The global oil and gas association for environmental and social issues, IPIECA.

<sup>34</sup> Engl.: Cross-Sector Biodiversity Initiative, CSBI.

Als zentrales Hindernis für die Darstellung der Effektivität des Biodiversitätsmanagements nennen die Verfasser der Studie, dass quantitative Daten aufgrund fehlender Angaben und unterschiedlicher Kriterien der einzelnen Unternehmen nicht erhoben werden konnten (ebd.: 12). Zusätzlich erschweren fehlende Vorgaben zu einheitlichen Berichtsstandards die Einschätzung von Fortschritten und damit die Analyse der Wirksamkeit.

Basierend auf den identifizierten Herausforderungen empfiehlt die Studie die folgende Maßnahmen (ebd.: 30ff.):

- Verbesserung der Fähigkeit des ICMM und seiner Mitglieder zur Leistungsmessung durch die Etablierung von klaren Leistungs- und Ergebniskriterien und eines gemeinsamen Berichtsrahmens;
- Entwicklung und Kommunikation einer Position des ICMM zu aufkommenden Themen wie Verpflichtungen zu *no net loss/net positive impact*, Ökosystemleistungen und Ausgleichsmaßnahmen;
- Aktualisierung der GPG insbesondere im Hinblick auf gemeinsame Definitionen von schützenswerten Gebieten, Risikobewertungen und Anforderungen an Ausgangsbewertungen;
- Beiträge zur Erhöhung der Kapazität von Regulierungsinstitutionen für die Unterstützung von Industrieinitiativen zum Schutz der biologischen Vielfalt, etwa durch gemeinsame Partnerschaften von öffentlichen und privaten Institutionen wie Nichtregierungsorganisationen, Entwicklungsbanken und Gebern;
- Fortführung der Zusammenarbeit mit Partnern zum Kapazitätsaufbau der Mitglieder in Bezug auf Herausforderungen und aufkommenden Themen durch Betonung der ökonomischen Vorteile, die Entwicklung detaillierter Leitlinien, internetbasierte Lernplattformen und Feldprojekte.

Diese Empfehlungen basieren bis auf Punkt zwei zudem auf der Annahme, dass sich aus einem sektorübergreifenden Vorgehen weitere Vorteile ergeben würden.

Auf internationaler Ebene wird die Anerkennung der umfassenden Empfehlungen der GPG durch die Bezugnahme von Leitfäden zur Integration des Biodiversitätsmanagements in Bergbauaktivitäten in Australien und Südafrika unterstrichen (vgl. Australian Government 2007; Department of Environmental Affairs et. al. 2013). Ziel des bereits 2007 erschienen australischen Leitfadens ist die Bereitstellung von Implementierungsbeispielen der in der GPG dargestellten Prinzipien und Elemente auf der operationellen Ebene durch die australische Bergbauindustrie (vgl. Australian Government 2007: ix). Dabei bezieht sich das Dokument neben der GPG auch auf das gesamte SDF des ICMM und nimmt daher eine umfassende Perspektive ein. Der Leitfaden des südafrikanischen Umweltministeriums nennt die GPG explizit bei Ansätzen zur Minimierung negativer Auswirkungen (vgl. Department of Environmental Affairs et. al. 2013: 53) und der Entwicklung von Managementplänen (ebd.: 55). Dies verdeutlicht die praktische Relevanz der in Abschnitt D der GPG dargestellten Werkzeuge.

Da die Umsetzung der Empfehlungen den Mitgliedern allerdings freigestellt ist, bleibt auch eine Beurteilung ihrer Wirksamkeit unvollständig. Der einzige Sanktionsmechanismus des ICMM besteht in der mehrheitlichen Entscheidung der Mitglieder zum Ausschluss eines Unternehmens. Diese Sanktionsmaßnahme wurde seit Bestehen des ICMM jedoch noch nicht angewandt. Dieser wurde in der Vergangenheit jedoch auch bei Verstößen gegen die verpflichtenden Prinzipien des SDF nicht umgesetzt. So belegen Urteile und Berichte unter anderem Verstöße gegen Umweltauflagen und Menschenrechtsverletzungen durch Mitgliedsunternehmen des ICMM (BBC 2013, Human Rights Watch 2011, Coporate Watch 2014, Neate 2014). Den in diesen Beispielen involvierten Unternehmen Barrick Gold und Rio Tinto wurde die Mitgliedschaft jedoch nicht aberkannt.

### Kritische Diskussion: Stärken des Standards

- Die GPG bietet detaillierte und konkrete Empfehlungen für das Biodiversitätsmanagement im Bergbausektor, die durch die Werkzeuge aus Abschnitt D des Dokuments auch praktische Relevanz erlangen (Department of Environmental Affairs et. al. 2013).
- Die Maßnahmen zur Integration des Biodiversitätsmanagements in die Bergbauaktivitäten der ICMM-Mitglieder sind in das für die Mitglieder verbindliche SDF eingebettet. Dies sichert die Umsetzung des GPG.
- Die GPG erhält durch die Zusammenarbeit zwischen ICMM und IUCN eine hohe Glaubwürdigkeit.
- Auf internationaler Ebene spiegelt sich die Anerkennung der Empfehlungen der ICMM durch die Bezugnahme von regierungsgestützten Leitfäden auf die GPG wider (Australian Government 2007; Department of Environmental Affairs et. al. 2013).

### Kritische Diskussion: Schwächen des Standards

- Neben der generellen Verpflichtung zur Umsetzung des SDF fehlt der ICMM ein wirkungsvoller Sanktionsmechanismus, der eine effektive Implementierung der Empfehlungen sicherstellt.
- Der Verweis auf inzwischen nicht mehr aktuelle Standards, die teilweise nicht mehr zugänglich sind oder erneuert wurden, verdeutlicht die Notwendigkeit einer Aktualisierung der GPG (Globalbalance & The Biodiversity Consultancy 2014).
- Trotz der umfassenden und detaillierten Empfehlungen mangelt es auf Ebene des ICMM an verbindlichen Berichtsstandards, was eine Einschätzung der Fortschritte und der Wirksamkeit der GPG erschwert (Globalbalance & The Biodiversity Consultancy 2014).

### Originaltext

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2006): Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity. <http://www.icmm.com/document/13>. Abgerufen am 05.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2003): Mining and Protected Areas. Position Statement. <https://www.icmm.com/document/43>. Abgerufen am 08.02.2016.

### Referenzen

Australian Government (2007): Biodiversity Management. Leading Practice Sustainable Development Program for the Mining Industry. Februar 2007. <http://www.industry.gov.au/resource/Documents/LPSDP/LPSDP-BiodiversityHandbook.pdf>. Abgerufen am 09.02.2016.

BBC (2013): Chile fines Barrick Gold \$16m for Pascua-Lama mine. <http://www.bbc.com/news/world-latin-america-22663432> Aufgerufen am 24.03.2016.

BPD [Business Partners for Development] (2002): 1998-2001. Tri-Sector Partnership Results and Recommendations. <http://www.oecd.org/unitedkingdom/2082379.pdf>. Abgerufen am 22.02.2016.

Corporate Watch (2014): Rio Tinto. Corporate Crimes. <http://corporatewatch.org/content/rio-tinto-corporate-crimes> Aufgerufen am 24.03.2016.

Experteninterview (2016): Telefoninterview mit Kathleen Kawecki, Manager External Relations, International Council on Mining and Minerals, 14.03.2016.

Gardner, J.H. und Parsons, A. (2006): ICMM's Good Practice Guidance on Mining and Biodiversity. Paper presented at the 2006 Billings Land Reclamation Symposium, 4.-8. Juni 2006.

<http://www.asmr.us/Publications/Conference%20Proceedings/2006%20Billings/0660-Parsons-UK.pdf>.  
Abgerufen am 09.02.2016.

George, Sue Gold (2013): Mining and conflict: how effective are regulations.  
<http://www.theguardian.com/sustainable-business/roundtable-world-gold-council-conflict-mining?>,  
Aufgerufen am 24.03.2016.)

Globalbalance & The Biodiversity Consultancy (2014): Review of the International Council on Mining and Metals members' biodiversity performance management since 2003. Oktober 2014. A report for IUCN and ICMM. <http://www.icmm.com/document/8326>. Abgerufen am 09.02.2016.

Handelsblatt (2013): Kauf von Xstrata. Rohstoff-Riese Glencore schließt Milliarden-Fusion ab.  
Handelsblatt, 02.05.2013. <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/kauf-von-xstrata-rohstoff-riese-glencore-schliesst-milliarden-fusion-ab/8152716.html>. Abgerufen am 09.02.2016.

Human Rights Watch (2011): Gold's Costly Dividend. Human Rights Impacts of Papua New Guinea's Porgera Gold Mine. <http://www.hrw.org/node/95776> Aufgerufen am 24.03.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016a) Sustainable Development Framework  
<https://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework>. Abgerufen am 08.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016b): Our History.  
<https://www.icmm.com/about-us/our-history>. Abgerufen am 09.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016c) 10 Principles <https://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/10-Principles>. Abgerufen am 08.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016d): Member companies.  
<http://www.icmm.com/members/member-companies>. Abgerufen am 05.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016e): Our members.  
<http://www.icmm.com/members>. Abgerufen am 05.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016f): Member Performance Assessment.  
<http://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/member-performance-assessment>. Abgerufen am 09.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2016g): Assurance. <http://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/assurance>. Abgerufen am 09.02.2016

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2012): Community Development Toolkit.  
<http://www.icmm.com/document/4080>. Abgerufen am 22.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2010): Mining and Biodiversity. A Collection of Case Studies – 2010 edition. <https://www.icmm.com/document/1246>. Abgerufen am 09.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals], IUCN [International Union for Conservation of Nature], Post Mining Alliance (2008): IUCN-ICMM Roundtable on Restoration of Legacy Sites. Roundtable Report. <https://www.icmm.com/document/511>. Abgerufen am 09.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2005a): Biodiversity Offsets – A Briefing Paper for the Mining Industry. 25. Juli 2005. <https://www.icmm.com/document/25>. Abgerufen am 08.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] (2005b): Biodiversity Offsets: A Proposition Paper. 21. Juli 2005. <https://www.icmm.com/document/26>. Abgerufen am 08.02.2016.

ICMM [International Council on Mining and Minerals] und IUCN [International Union for Conservation of Nature] (2004): Integrating Mining and Biodiversity Conservation: Case studies from around the world. <http://www.icmm.com/document/4>. Abgerufen am 08.02.2016.

IUCN [International Union for Conservation of Nature] (2016): About IUCN.  
<https://www.iucn.org/about/>. Abgerufen am 05.02.2016.



- IUCN [International Union for Conservation of Nature] (2013): IUCN-ICMM relationship: Major Milestones.  
[http://www.iucn.org/about/work/programmes/business/bbp\\_work/by\\_engagement/bbp\\_mining/news/milestones/](http://www.iucn.org/about/work/programmes/business/bbp_work/by_engagement/bbp_mining/news/milestones/). Abgerufen am 09.02.2016.
- IUCN [International Union for Conservation of Nature] (2012): Towards effective implementation of the World Heritage Convention in relation to the extractive industries. 20. Januar 2012.  
[http://www.iucn.org/news\\_homepage/all\\_news\\_by\\_theme/world\\_heritage\\_news/?9057/Towards-effective-implementation-of-the-World-Heritage-Convention-in-relation-to-the-extractive-industries](http://www.iucn.org/news_homepage/all_news_by_theme/world_heritage_news/?9057/Towards-effective-implementation-of-the-World-Heritage-Convention-in-relation-to-the-extractive-industries). Abgerufen am 09.02.2016.
- MEAS [Millennium Ecosystem Assessment] (2005): Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.
- Neate, Rupert (2014): Rio Tinto heavily blamed by protesters over 41 mine worker deaths.  
<http://www.theguardian.com/business/2014/apr/15/rio-tinto-heavily-blamed-protesters-mine-worker-deaths> Abgerufen am 24.03.2016.
- Rio Tinto (2012): Rio Tinto and Biodiversity. Achieving results on the ground.  
<http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/RTBiodiversitystrategyfinal.pdf>. Abgerufen am 22.02.2016.
- Department of Environmental Affairs, Department of Mineral Resources, Chamber of Mines, South African Mining and Biodiversity Forum, and South African National Biodiversity Institute (2013): Mining and Biodiversity Guideline: Mainstreaming biodiversity into the mining sector.  
<http://bgis.sanbi.org/Mining/MiningandBiodiversityGuideline.pdf>. Abgerufen am 22.02.2016.
- Turner, Stephen D. (2012): World Heritage Sites and the extractive industries. 20. Juni 2012.  
<https://www.icmm.com/document/3787>. Abgerufen am 09.02.2016.
- UNEP-WCMC [United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre] (2013): Identifying potential overlap between extractive industries (mining, oil and gas) and natural World Heritage sites. Final Report, 12. Dezember 2013. <https://www.icmm.com/document/6950>. Abgerufen am 09.02.2016.