

UmSoResS Steckbrief

Towards Sustainable Mining (TSM)

Autoren:

Lukas Rüttinger, Christine Scholl und Anna Bach

Stand: Januar 2016

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:

Rüttiger, Lukas; Scholl, Christine; Bach, Anna (2016): Towards Sustainable Mining. UmSoRess Steckbrief. Berlin: adelphi.

Zusammenfassende Analyse

Das wachsende politische und öffentliche Interesse an den ökologischen und sozialen Auswirkungen von Bergbauaktivitäten verstärkte in Kanada das Bewusstsein für verantwortliches Unternehmenshandeln in diesem wirtschaftlich bedeutenden Sektor. Der kanadische Bergbauverband¹ (MAC) reagierte darauf mit der Entwicklung von *Towards Sustainable Mining* (TSM). Dabei war es ein zentrales Anliegen, die Rechenschaftspflicht sowie die Transparenz und Glaubwürdigkeit des Industriezweiges zu verbessern.

TSM wurde 2004 eingeführt und basiert auf einem Ansatz nachhaltigen Wirtschaftens, der in den *TSM-Guiding Principles*² festgehalten ist. Zusätzlich bietet TSM eine Sammlung von Protokollen und aktuell 23 Indikatoren in sechs Bereichen, um die Hauptrisiken beim Bergbau verantwortlich zu managen. Der Fokus liegt dabei auf dem Messen des Vorhandenseins und der Implementierung von Managementsystemen auf Bergwerksebene in allen sechs operativen Bereichen. Die Umsetzung wird jährlich von den Mitgliedsunternehmen selbst erfasst und alle drei Jahre durch externe Prüfer kontrolliert. Dabei werden alle drei Säulen der Nachhaltigkeit, vorrangig aber die Themenfelder Umwelt und Soziales, abgedeckt. Eine besonders gute Leistung wird durch die Führungsauszeichnung³ und die Möglichkeit der Nominierung für gesonderte Exzellenzauszeichnungen in den Bereichen Gemeinschaftsengagement und Umwelt honoriert⁴.

Die *Guiding Principles* dienen TSM als übergreifende Leitbilder. Darin bezieht sich der MAC auf den Brundtland-Report von 1987 und die dort enthaltene Definition von nachhaltiger Entwicklung. Den Prioritäten der Stakeholder, sowie den Prinzipien Ehrlichkeit, Transparenz und Integrität wird eine besondere Bedeutung zugemessen. Die Umsetzung des TSM ist für alle Vollmitglieder der MAC, die sich sowohl aus kanadischen als auch multinationalen Bergbauunternehmen zusammensetzt, für ihre Tätigkeiten in Kanada verpflichtend. Die Berichte zur Umsetzung des TSM werden durch die MAC öffentlich publiziert.

Die internationale Anerkennung des Standards spiegelt sich unter anderem in dessen Übernahme durch weitere regionale und nationale Unternehmensverbände des Bergbausektors wider. So hat der finnische Bergbauverband⁵ den TSM-Standard im vergangenen Jahr in seine Statuten übernommen. Hervorzuheben ist hier die zusätzlich zur Umsetzung der Protokolle erfolgte Operationalisierung von zwei Rahmendokumenten⁶ für die Schließung von Bergwerken und das Wassermanagement (Kaivosvastuu 2015). Diese sind zwar auch in Kanada bereits als Rahmendokumente vorhanden, allerdings fehlen dort zum jetzigen Zeitpunkt noch entsprechende Indikatoren.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Standards wird als wichtiges Kriterium für seine Wirksamkeit sowohl nach innen als auch nach außen dargestellt. So betont der Vize-Präsident für Nachhaltige Entwicklung der MAC die aktive Einbindung von Interessensgruppen und die gestiegene Glaubwürdigkeit seines Verbandes als zentrale Erfolge des Standards (Network for Business Sustainability 2012).

¹ The Mining Association of Canada.

² Im Folgenden nur noch „Guiding Principles“ genannt.

³ TSM Leadership Awards.

⁴ TSM Awards for Community Engagement and Environmental Excellence.

⁵ The Finnish Mining Association (FinnMin).

⁶ Engl.: Framework documents.

Zielsetzung

TSM soll sowohl die Glaubwürdigkeit und Reputation des Sektors erhöhen, als auch die Eigenverantwortung der Unternehmen steigern und eine stärkere Einbindung gesellschaftlicher Interessen garantieren (MAC 2015c). Er verankert verantwortliche und nachhaltige Handlungsweisen und Managementsysteme in den Organisationsstrukturen und Betrieben der Mitgliedsunternehmen. Zielsetzung ist eine kontinuierliche Verbesserung der Management- und Kontrollsysteme unter Beachtung der grundsätzlichen Prinzipien von Transparenz und Menschenrechten.

Themenfelder

Umwelt

- Emissionen (Management, Berichterstattung, Leistung⁷)
 - Energienutzung
 - Treibhausgasemissionen
 - Management von Aufbereitungsrückständen und Rückhalteanlagen⁸
 - Wasser (in Vorbereitung)
- Biodiversität
 - Verpflichtung⁹, Rechenschaftspflicht¹⁰ und Kommunikation auf Unternehmensebene
 - Planung und Implementierung auf Betriebsebene
 - Berichterstattung

Das Themenfeld Umwelt ist für TSM zentral. Hier stehen insbesondere die Bereiche Energieeffizienz und der ökologische Fußabdruck der Bergwerke und Betriebsstätten im Vordergrund.

Soziales

- Arbeitsschutz
- Gesundheit der Bevölkerung
- Teilhabe / Mitbestimmung
 - Zivilgesellschaft allgemein
 - Schutz indigener Völker

Das Themenfeld Soziales ist ein weiterer zentraler Bestandteil von TSM. Durch das Interessengemeinschaftsgremium¹¹ (COI) wird die Einbindung der durch Bergbauaktivitäten betroffenen Personen und Gemeinschaften gesichert und ihnen eine Kontrollfunktion bei der Validierung der Selbstbewertung eingeräumt.

⁷ Engl. : Performance.

⁸ Engl. : Tailing Facilities.

⁹ Engl. : Commitment.

¹⁰ Engl. : Accountability.

¹¹ Engl. :Community of Interest.

Ökonomie

- Rechtsrahmen
 - Einhaltung lokaler Gesetzgebung
- Transparenz

Das Themenfeld Ökonomie wird nicht durch die Protokolle und Indikatoren der sechs operativen Bereiche erfasst, jedoch beziehen sich die *Guiding Principles* unter anderem auf die Einhaltung der lokalen Gesetzgebung und transparente Unternehmensführung. Da die Anerkennung der *Guiding Principles* für die Vollmitglieder der MAC verpflichtend ist, wird das Themenfeld Ökonomie durch TSM adressiert, fällt aber nicht unter die Berichtspflicht der Unternehmen.

Thematische Relevanz für den Bergbausektor

TSM ist von direkter thematischer Relevanz für den Bergbausektor, da der Standard sich direkt an Bergbauunternehmen richtet.

Abdeckung

TSM richtet sich entsprechend der Zielgruppe der MAC an kanadische und in Kanada tätige Unternehmen aus den Bereichen Prospektion, Exploration, Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Recycling von Mineralien, Metallen und Energierohstoffen (MAC 2004a). Grundsätzlich sind alle von den Mitgliedern geförderten Rohstoffe wie Basis- und Edelmetalle, Uran, Diamanten, metallurgische Kohle, durch Bergbau geförderte Ölsande und Industriemineralien sowie die gesamte Lieferkette durch den Standard abgedeckt (2016b).

Aktuell zählt die MAC 37 Vollmitglieder¹² und 45 assoziierte Mitglieder. Darunter sind einige der größten Bergbauunternehmen der Welt. Darüber hinaus fungieren weitere Bergbauverbände auf Ebene der kanadischen Provinzen und Territorien, nationale Organisationen und Ministerien sowie internationale Bergbauverbände und multilaterale Organisationen (*Organisation for Economic Cooperation and Development, United Nations Environmental Programme*) als Partner.

Unter den zur Anwendung von TSM verpflichteten MAC-Mitgliedern befinden sich 30 der größten in Kanada tätigen Bergbauunternehmen. Diese decken gemeinsam mehr als die Hälfte der gesamt-Kanadischen Produktion im Bergbau ab (Network for Business Sustainability 2012). Laut der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR 2014) belegte Kanada im Jahr 2014 Platz 6 des internationalen Vergleichs in den Kategorien Bergwerks- und Raffinadeproduktion, Reserven und Ressourcen. TSM deckt somit einen wesentlichen Teil der globalen Rohstoffproduktion ab.

Geographisch bleibt die Implementierung von TSM auf die Tätigkeiten der Unternehmen in Kanada beschränkt. Die MAC befürwortet und unterstützt jedoch dessen Anwendung auch außerhalb Kanadas. So implementieren sieben der Vollmitglieder¹³ TSM auch in ihren ausländischen Tätigkeiten. Als freiwillige Leistung besteht für ausländische Tätigkeiten keine Verpflichtung zur öffentlichen

¹² Agnico Eagle Mines Limited, Anglo American Metallurgical Coal Canada, Arcelor Mittal Mines Canada, Baffinland Iron Mines Corporation, Barrick Gold Corporation, bhp Billiton Canada Inc., Cameco Corporation, Canadian Zinc Corporation, De Beers Canada Inc., Dominion Diamond Corporation, Eldorado Gold, Excellon Resources Inc., First Quantum Minerals Ltd., Glencore Canada Corporation, Goldcorp Inc., HD Mining International Ltd., Hudbay Minerals Inc., Iamgold Corporation, Imperial Metals Corporation, Iron Ore Company of Canada, KGHM International, Kinross Gold Corporation, Lundin Mining Corporation, New Gold Inc., Newmont Hope Bay Mining Ltd., Noront Resources Ltd., Nyrstar Canada (Holdings) Ltd., Rio Tinto Canada, Royal Canadian Mint, Shell Canada Ltd., Shore Gold Inc., Suncor Energy Inc., Syncrude Canada Ltd., Taseko Mines Limited, Teck Resources Limited, Vale, Western Copper and Gold.

¹³ Agnico Eagles Mines Ltd., IAMGOLD Corporation, First Quantum Minerals Inc., HudBay Minerals Inc., Teck Resources Limited, New Gold Inc., De Beers Canada Inc.

Publikation oder externen Überprüfung der Ergebnisse, und nur drei Unternehmen¹⁴ veröffentlichen die Ergebnisse ihrer Indikatorbewertung auch für ihre internationalen Operationen. Eine Übersicht der Unternehmen, welche die TSM Indikatoren auch für ihre Tätigkeiten in anderen Ländern übernommen haben, sowie der Mitglieder die neben TSM noch an weiteren, freiwilligen Zertifizierungsinitiativen teilnehmen, bietet Abbildung 1.

Abbildung 1: Anwendung internationaler Standards und Programme durch MAC-Mitglieder

INTERNATIONAL INITIATIVES																																
MAC MEMBER COMPANY APPLICATION OF INTERNATIONAL STANDARDS AND PROGRAMS	Industry Sustainability Initiatives		Management System Standards		International Voluntary Initiatives				Reporting, Disclosure and Transparency Standards			Financing Standards	Listed on Socially Responsible Investing Indices	Commodity Specific Standards																		
	MAC Towards Sustainable Mining*	ICMM Sustainable Development Framework	WGC Conflict Free Gold Standard	ISO 14001: EMS Standard	OHSAS 18001	UN Global Compact	Extractive Industries Transparency Initiative	Voluntary Principles on Security and Human Rights	OECD Guidelines for Multinational Enterprises	AA 1000	Global Reporting Initiative	Carbon Disclosure Project	Water Disclosure Project	IFC Social and Environmental Performance Standards	Dow Jones Sustainability Index	Jantzi Social Index	Responsible Jewellery	International Cyanide Code	Kimberley Process													
*Applied at international facilities. **TSM is applied at international facilities, but results are not reported publicly.																																
COMPANIES/BUSINESS UNITS HEADQUARTERED IN CANADA WITH INTERNATIONAL OPERATIONS																																
Agnico Eagle Mines Ltd.	X									X	X			X			X	X	NA													
Barrick Gold Corporation		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				X	NA													
IAMGOLD Corporation	X			X	X			X		X	X		X		X				NA													
Kinross Gold Corporation			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	NA													
HudBay Minerals Inc.**	X			X	X		X	X		X	X	X	X				NA	NA	NA													
First Quantum Minerals Inc.	X					X	X	X			X		X				NA	NA	NA													
Teck Resources Limited **	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		NA	NA	NA													
Vale (Base Metals)				X	X	X	X	X		X	X	X	X				NA	NA	NA													
New Gold Inc.**	X		X	X	X	X				X	X				X		NA	X	NA													
Eldorado Gold			X	X	X					X	X	X						X	NA													
Goldcorp		X	X		X	X	X		X	X	X	X						X	NA													
COMPANIES HEADQUARTERED OUTSIDE OF CANADA WITH CANADIAN OPERATIONS																																
Glencore		X	NA	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			NA	NA	NA													
De Beers Canada Inc.**	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	NA	X													
Newmont Mining Corporation		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		NA	X	NA													
Rio Tinto		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	NA	X													
ArcelorMittal				X	X		X			X																						

Quelle: MAC 2015d

¹⁴ Agnico Eagles Mines Ltd., IAMGOLD Corporation, First Quantum Minerals Inc.

Dynamik

Mit der ersten öffentlichen Berichterstattung 2004 begann die Umsetzung von TSM. Damals lagen Bewertungen von 22 Bergwerken vor (MAC 2005). Diese Zahl hat sich bis 2015 auf 63 fast dreifach (MAC 2015d). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Zahlen nicht zwangsläufig die Entwicklung der Mitgliederanzahl widerspiegelt, da die Unternehmen auf Bergwerksebene, und nicht auf Unternehmensebene Bericht erstatten. So betreiben einzelne Mitglieder mehrere Bergwerke, durch Übernahmen wechselte die Eigentümerschaft einzelner Bergwerke und auch stillgelegte Bergwerke werden in die Berichterstattung miteinbezogen. Jedoch hat sich auch die Mitgliederzahl stetig erhöht. So lässt sich anhand des TSM-Berichts für das Jahr 2004 eine Anzahl von 16 Unternehmen rekonstruieren (MAC 2005). Aktuell zählt die MAC 37 Vollmitglieder, von denen auch 21 für das Jahr 2014 Bewertungen vorlegten¹⁵ (MAC 2015d).

Implementierung und Wirksamkeit

Implementierung

TSM wurde zwischen 1998 und 2002 entwickelt und 2004 eingeführt (MAC 2015c). TSM besitzt keinen rechtsverbindlichen Charakter und ist freiwillig. Seine Umsetzung ist jedoch für alle Vollmitglieder der MAC verpflichtend. Diese setzen sich sowohl aus kanadischen Bergbauunternehmen als auch aus kanadischen Tochterfirmen global agierender Unternehmen zusammen. Voraussetzung für eine stimmberechtigte Mitgliedschaft und die Entsendung von Aufsichtsratsmitgliedern ist der Betrieb eines produzierenden Bergwerks oder einer Erzaufbereitungsanlage¹⁶, die aktive Exploration von Lagerstätten und Rohstoffvorkommen oder der anteilige Besitz von mindestens zwanzig Prozent des Grundkapitals eines solchen Unternehmens. Zudem muss der Aufsichtsrat der MAC einer Mitgliedschaft zustimmen.

Zusätzlich zu den 37 Vollmitgliedern gibt es 45 so genannte assoziierte Mitglieder. Diese setzen sich aus Zulieferern, Anwälten, Forschungsinstituten und Beratungsunternehmen zusammen. Sie sind als solche nicht direkt an dem Betrieb von Bergwerken beteiligt, profitieren jedoch aufgrund ihrer kongruenten Interessen von der Verbandsarbeit und dem gemeinsamen Austausch auf Unternehmensebene. Diesen angeschlossenen Mitgliedern werden bis auf das Stimmrecht im MAC-Aufsichtsrat alle Privilegien eines Vollmitglieds zugestanden. Zur Umsetzung von TSM sind sie nicht verpflichtet.

Als weitere Stakeholder werden durch das COI Mitarbeiter, die indigene Bevölkerung, Zulieferer, Konsumenten/Abnehmer, Umweltschutzorganisationen und andere Nichtregierungsorganisationen (NRO) bei TSM miteinbezogen. Dies umfasst die Weiterentwicklung des Standards sowie die Kontrolle seiner Umsetzung. So ist es berechtigt die Selbstbewertungen der Unternehmen zu überprüfen. Hinsichtlich der Zusammensetzung des COI soll eine Repräsentanz von Individuen und Gruppen, die ein besonderes Interesse an der Operation von Bergbauunternehmen haben oder durch diese besonders betroffen sind, gewährleistet werden. Institutionalisierte Konfliktlösungsmechanismen sieht TSM nicht vor. Allerdings hat die MAC im Jahr 2015 ein Handbuch zum Umgang mit Beschwerden und Reaktionen der Bevölkerung¹⁷ herausgegeben (MAC 2015b).

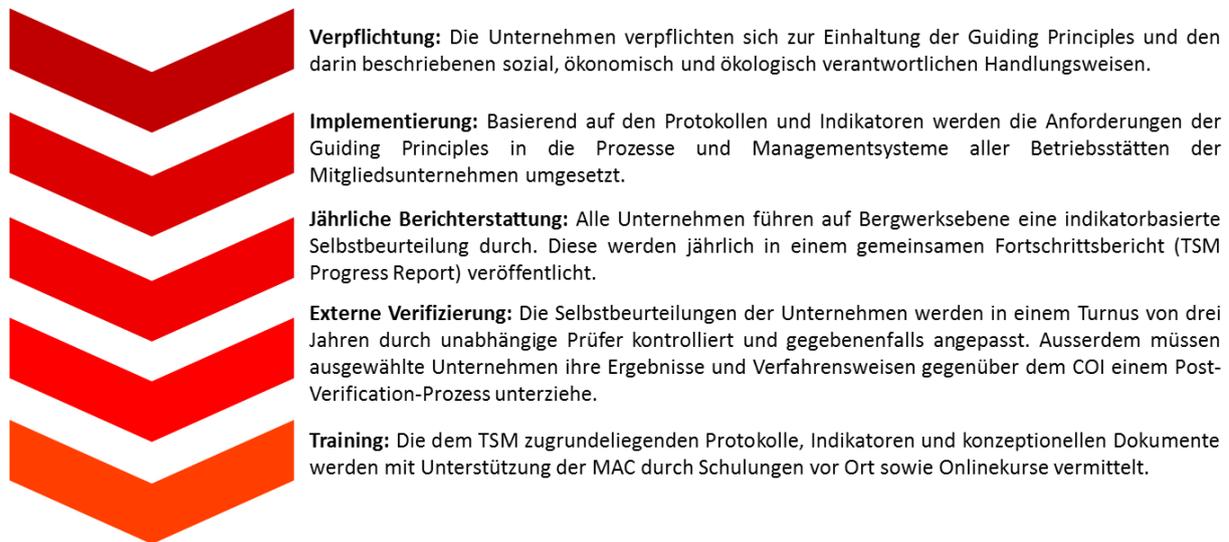
¹⁵ Die Differenz der vorliegenden Berichte zu den Mitgliederzahlen ergibt sich aus der dreijährigen Implementierungsphase, in der neue Mitglieder von der Veröffentlichung ihrer Bewertungen freigestellt sind.

¹⁶ Reduction Plant.

¹⁷ Site-Level Grievance and Community Response Mechanisms Guide.

TSM wird unter Verwendung unterschiedlicher Instrumente auf verschiedenen Ebenen umgesetzt (siehe Abbildung 2):

Abbildung 2: Die unterschiedlichen Umsetzungsmechanismen und Instrumente von TSM



Quelle: eigene Darstellung, basierend auf TSM 2016

Guiding Principles

TSM basiert auf dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung, das in den *Guiding Principles* festgehalten ist. Die *Guiding Principles* fungieren als übergreifende Richtlinien. Die MAC bezieht sich dabei auf den Brundtland-Report von 1987 und die dort enthaltene Definition von nachhaltiger Entwicklung. Eine besondere Bedeutung wird in den *Guiding Principles* den Prinzipien Ehrlichkeit, Transparenz und Integrität zugemessen. Die Unternehmen verpflichten sich zur Einhaltung der *Guiding Principles* und den darin beschriebenen sozial, ökonomisch, und ökologisch verantwortlichen Handlungsweisen. Die *Guiding Principles* sind jedoch nicht mit Indikatoren hinterlegt und es besteht keine Berichtspflicht zur Einhaltung dieser übergeordneten Leitbilder.

Protokolle und Indikatoren

Die übergeordneten *Guiding Principles* werden durch Protokolle operationalisiert und in die Prozesse und Managementsysteme aller Betriebsstätten der umsetzenden Unternehmen integriert. Die Protokolle stellen die Grundlage dar, an der die Leistung der Unternehmen gemessen wird, und nach deren Vorgaben die Unternehmen ihre Ergebnisse veröffentlichen.

TSM deckt aktuell sechs operative Bereiche durch entsprechende Protokolle ab. Für diese sechs operativen Bereiche sind 23 detaillierte Indikatoren zur Einstufung der Unternehmensleistung in Kategorien von C bis AAA entwickelt worden. In den Protokollen werden für jede Einstufung Kriterien aufgeführt, sodass die Unternehmen eine transparente und vergleichbare Selbsteinschätzung durchführen können.

Als übergreifendes Ziel für die einzelnen Unternehmen definiert die MAC eine Einstufung von A oder höher für die jeweiligen Indikatoren. Diese Kategorie steht für "ein effektives Management von zentralen sozialen und ökologischen Risiken sowie die Einhaltung bester Praktiken in den Bereichen Umweltmanagement, Sicherheit und gesellschaftliches Engagement" (MAC 2016a).

Die sechs, durch Protokolle und Indikatoren abgedeckten, **operativen Bereiche** sind:

- Kontakt zu Indigenen- und lokaler Bevölkerung¹⁸: vier Indikatoren, u.a. Identifizierung relevanter Akteure, Einbindung und Dialog und Reaktionsmechanismen (MAC 2015g).
- Management von Energienutzung und Treibhausgasausstoß¹⁹: drei Indikatoren zu Handhabung und Berichterstattung sowie Zielerfordernissen. Hierbei beziehen sich die Kriterien lediglich auf das Vorhandensein solcher Systeme oder Richtwerte. Es werden keine Grenzwerte festgelegt. Bei Unterschreiten bestimmter Richtwerte (25 kt CO₂ oder 250.000 GJ) wird die Berichtspflicht zu den Indikatoren 1 und 3 außerdem ausgesetzt (MAC 2015a).
- Management von Bergematerial und Bergeentsorgungseinrichtungen, wie Bergebecken und Dämme²⁰: fünf Indikatoren für das Vorhandensein von Grundsätzen und Verpflichtungen, Managementsystemen, Verantwortlichkeiten, jährlicher Überprüfung, Leitfäden zu Verfahren sowie Instandhaltung und Überwachung (MAC 2011).
- Biodiversitätsmanagement²¹: drei Indikatoren für die Unternehmens- (Verpflichtung, Zuständigkeiten und Kommunikation) und Bergwerksebene (Planung und Implementierung) sowie die allgemeine Berichterstattung (MAC 2015e).
- Sicherheit und Gesundheit: insgesamt fünf Indikatoren decken die organisatorische wie praktische Planung und Umsetzung, Schulung von Mitarbeitern sowie das Berichtswesen ab (MAC 2013).
- Krisenmanagement: die drei Indikatoren decken die Vorbereitung auf Krisenfälle in Form von Reaktionsplänen, deren regelmäßige Überprüfung und Anpassung sowie die Schulung und Einübung relevanter Prozesse ab. Im Gegensatz zu den anderen Protokollen existiert für das Krisenmanagement keine öffentlich verfügbare konzeptionellen Dokumente, sondern lediglich das hier benannte Protokoll. Allerdings wird auf ein entsprechendes Referenzhandbuch²² verwiesen (MAC 2014a).

Rahmendokumente²³:

Über die Protokolle hinaus hat die MAC in einzelnen Bereichen noch weitere, sogenannte Rahmendokumente für TSM entwickelt. Hier werden grundsätzliche Ziele und Verpflichtungen der MAC und ihrer Mitglieder zu bestimmten Themenbereichen festgehalten, ohne dass diese einer Berichtspflicht unterliegen. Dadurch werden, wie bei den *Guiding Principles*, gemeinsame Werte und Absichten vereinbart. Aktuell decken diese konzeptionellen Dokumente das Verhältnis von Bergbauunternehmen und der indigenen Bevölkerung, den Schutz der Biodiversität, das Thema Sicherheit und Gesundheit, die Schließung von Bergwerken und die Nutzung von Wasserressourcen ab.

Umsetzung und Überprüfung:

Die Unternehmen unterliegen einer jährlichen Berichterstattungspflicht, in deren Rahmen sie auf Bergwerksebene eine indikatorbasierte Selbstbeurteilung²⁴ nach den oben genannten Kriterien in den sechs operativen Bereichen durchführen, und ihre Leistung auf einer fünfstufigen Skala bewerten. Diese werden jährlich in einem gemeinsamen Fortschrittsbericht (*TSM Progress Report*) veröffentlicht. Neuen Mitgliedern der MAC wird eine dreijährige Frist bis zu ihrer ersten öffentlichen Berichterstattung

¹⁸ Aboriginal and Community Outreach.

¹⁹ Energy and GHG-Emissions Management.

²⁰ Tailings Management

²¹ Biodiversity Conservation Management.

²² Reference Guide.

²³ Frameworks.

²⁴ Self-assessment.

gewährt. Dies soll dem umfassenden Training der Mitarbeiter und der Gewährung eines ausreichenden zeitlichen Vorlaufs zur Integration des TSM dienen.

In einem Turnus von drei Jahren finden externe Verifizierungen der Berichterstattung der Unternehmen und ihrer Selbstbeurteilung durch Kontrolldienstleister²⁵ statt. Diese sind vom jeweiligen Unternehmen unabhängige Prüfer, die ein spezielles Schulungs- und Verifizierungsprogramm der MAC durchlaufen haben. Sie kontrollieren die Anwendung des TSM und verfügen über die Befugnis, eine gewählte Einstufung zu ändern. Die ordnungsgemäße Durchführung der externen Überprüfung muss von Unternehmensseite durch den Geschäftsführer bestätigt werden. Diese Garantieerklärungen²⁶ sind auf der Website der MAC öffentlich verfügbar²⁷.

Als zusätzlicher Kontrollmechanismus dient eine jährliche Auswahl von Mitgliedsunternehmen, die ihre Ergebnisse und Verfahrensweisen gegenüber dem COI einem *Post-Verification*-Prozess unterziehen müssen. Dabei wird überprüft, inwiefern die Systeme auf Bergwerksebene zu einer generellen Leistungsverbesserung beitragen.

Wird eine Produktionsstätte in allen sechs Protokollen mit einer Bewertung von A oder besser bewertet und wird dies extern verifiziert, bekommt diese eine so genannte Führungsauszeichnung²⁸. Darüber hinaus werden innovative Ansätze der Unternehmen durch gesonderte Exzellenzauszeichnungen in den Bereichen Gemeinschaftsengagement und Umwelt herausgestellt.

Weiterentwicklung

Die Entwicklung und fortlaufende Überprüfung der Protokolle, Indikatoren und konzeptionellen Dokumente obliegt dem TSM-Steuerungsteam²⁹ und dem TSM-Vorreiterausschuss³⁰. Zudem gibt es Arbeitsgruppen unter anderem zu den Themen Umwelt, internationaler sozialer Verantwortung, Steuern und Transport. Allen Mitgliedern steht eine Beteiligung an diesen Gremien frei und die MAC regt eine solche an. Mitglieder des Vorreiterausschusses überprüfen auf eigene Initiative unter anderem die Konsistenz und Aktualität der TSM-Protokolle und initiieren Konsultationsprozesse zu weiteren Themenbereichen, die dann durch spezifische Indikatoren in den Standard integriert werden (MAC 2015c). So liegt aktuell für den Bereich Wassermanagement ein Rahmendokument mit grundsätzlichen Zielen und Verpflichtungen in diesem Bereich vor, jedoch noch kein indikatorbasiertes Protokoll (MAC 2015d).

Wirksamkeit

Eine umfassende Beurteilung der Wirksamkeit des Standards war auf Basis der verfügbaren Literatur nicht möglich. Der Vize-Präsident für Nachhaltige Entwicklung der MAC, Ben Chalmers, betonte in einem Interview vor allem die **kontinuierliche Verbesserung** der Bewertungen und die **gestiegene Glaubwürdigkeit** der Organisation als wichtige Erfolge von TSM. Letztere sei insbesondere auf die **Einbindung der Interessengemeinschaften** zurückzuführen (Network for Business Sustainability 2012).

Seit der Einführung des Standards im Jahr 2004 sind die Mitgliederzahlen der MAC und damit auch die Anzahl der Betriebstätten, die zur Umsetzung von TSM verpflichtet sind, stetig gewachsen. Ebenso verbesserte sich die Bewertungen der Bergwerke kontinuierlich (MAC 2015d). Zusätzlich deuten die Anpassung bestehender Indikatoren sowie die Verabschiedung neuer konzeptioneller Dokumente und Protokolle auf eine zunehmende Abdeckung des Standards hin. So wurden 2010 die

²⁵ Verification Service Provider (VSP).

²⁶ Letter of Assurance.

²⁷ Vgl.: <http://mining.ca/tsm-letters-assurance>.

²⁸ TSM Leadership Awards.

²⁹ Governance Team.

³⁰ Initiative Leaders Committee.

Themen Biodiversität sowie Sicherheit und Gesundheit ergänzt und 2014 lagen zu den entsprechenden Indikatoren erstmals Ergebnisse vor. Das Protokoll zu Energienutzung und CO₂-Emissionen wurde um drei weitere Indikatoren zum kombinierten Management dieser Einflüsse ergänzt. Hier wird jedoch eine **mangelnde Operationalisierung der Indikatoren** bemängelt (IISD 2015). Darüber hinaus wird seit 2014 geprüft wie ein bestehender Standard der *Alliance for Water Stewardship* (AWS)³¹ in TSM integriert werden kann. 2015 nahm der Vorstand der MAC eine entsprechendes konzeptionelles Dokument für Wasser mit 13 Verpflichtungen an (MAC 2015d). Dessen Operationalisierung ist noch nicht erfolgt.

Die **Dynamik der Verbreitung des Standards** spricht ebenfalls für dessen Relevanz. Die Bergbauvereinigungen der kanadischen Provinzen *British Columbia*³² und *Quebec*³³ haben den Standard im Jahr 2011 beziehungsweise 2014 übernommen (MAC 2014b). Im November 2015 wurde der Standard durch den finnischen Bergbauverband übernommen (MAC 2015f). Dieser erweiterte TSM in Zusammenarbeit mit dem *Network for Sustainable Mining*, einem inzwischen selbständigen Netzwerk von Stakeholdern des finnischen Bergbausektors, gemäß den nationalen Anforderungen. Die konzeptionellen Dokumente zur Schließung von Bergwerken und zum Wassermanagement, die in Kanada nicht mit Indikatoren unterlegt sind, wurden um Indikatoren zur Berichterstattung erweitert und somit zu Protokollen ausgebaut (Kaivosvastuu 2015).

Nach Angaben der MAC sind weitere nationale und regionale Bergbauverbände interessiert, TSM als **Standard für Unternehmensverantwortung**³⁴ zu übernehmen und anzuwenden. Außerdem wird TSM auch von Investoren als Instrument zur Bewertung von ökologischen wie sozialen Risiken bei Investitionsentscheidungen genutzt (MAC 2014b). Da in Kanada jedoch vor allem Bergbau in industriellem Maßstab betrieben wird, fehlt TSM der Bezug zu handwerklichem und kleingewerblichem Bergbau³⁵ (Stratos 2013). Dies ist insbesondere im Hinblick auf eine weitere internationale Verbreitung des Standards in Regionen, wo dieser eine wichtige Rolle spielt von Bedeutung.

Seitens der kanadischen Regierung wird die Umsetzung verantwortlicher Unternehmenspraktiken im Rahmen der erweiterten Strategie sozialverantwortlicher Unternehmensführung zur Stärkung des kanadischen Bergbausektors im Ausland³⁶ weiter forciert. Hier brachte die MAC als Teil der Arbeitsgruppe „Transparenz von Rohstoffeinkommen“³⁷, zu der auch die Organisation *Publish What You Pay Canada*, das *Natural Resource Governance Institute* und die *Prospectors and Developers Association of Canada* gehören, ihre Erfahrungen mit TSM ein (Publish What You Pay 2015). Am 01. Juni 2015 trat darauf aufbauend der Beschluss zu Transparenzmaßnahmen im extraktiven Sektor³⁸ in Kraft. Dieser adressiert insbesondere die ökonomischen Dimensionen der Bergwerksproduktion, indem er verpflichtende Standards zur Berichterstattung und Transparenz mit dem Ziel der Korruptionsabwehr festlegt (Kanadische Regierung 2015).

³¹ Die AWS hat ein dreiteiliges System, bestehend aus Training und Kapazitätsaufbau, Verifizierung und Mitgliedschaft zur Umsetzung ihres indikator- und kriterienbasierten Standards entwickelt. Das Ziel ist die Reduzierung von Risiken, die Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen in Wassereinzugsgebieten sowie Maßnahmen zur Minimierung negativer und Maximierung positiver Auswirkungen durch das verantwortungsvolle Management von Wasserressourcen. Aktuell befindet sich das System in der Anfangsphase. Diese soll bis 2017 abgeschlossen sein und dann durch eine gezielte Weiterentwicklung in ein langfristiges Modell münden (AWS 2010).

³² Mining Association of British Columbia, MABC.

³³ Quebec Mining Association, QMA.

³⁴ Corporate Social Responsibility (CSR).

³⁵ Artisanal and small-scale mining (ASM).

³⁶ Enhanced Corporate Social Responsibility Strategy to Strengthen Canada's Extractive Sector Abroad.

³⁷ Resource Revenue Transparency Working Group (RRTWG).

³⁸ Extractive Sector Transparency Measures Act (ESTMA).

Während wirtschaftliche Transparenz somit auch auf rechtlicher Ebene verankert wurde, werden entsprechende Verpflichtungen im Umweltbereich von den Unternehmen allerdings unter Verweis auf die Erfüllung der industriegeführten freiwilligen Standards oft abgelehnt oder aktiv verhindert. Dabei steht insbesondere die **Festlegung von Grenzwerten** trotz erheblicher negativer Umweltauswirkungen im Vordergrund, wie die in Kanada ansässige *Organisation Mining Watch* kritisiert (Mining Watch Canada 2012). So liegt die Leistung einzelner Mitgliedsunternehmen der MAC in einigen Bereichen deutlich hinter den erwünschten Bewertungen des Verbandes zurück (MAC 2015d). Da bei TSM jedoch die Umsetzung und Überprüfung der Indikatoren sowie die Transparenz der Bewertungsergebnisse im Vordergrund stehen, erfolgt **keine Sanktionierung bei Nichterfüllung dieser Vorgabe**. So ist zu erklären, dass Unternehmen wie Syncrude trotz mangelhafter Ergebnisse in den Bereichen Energienutzung und CO₂-Emissionen für ein Renaturierungsprogramm einer ehemaligen Abfallhalde der Teersandproduktion im Jahr 2014 eine Exzellenzauszeichnung im Umweltbereich erhielt (MAC 2014b).

Kritische Diskussion: Stärken des Standards

- Zunehmende globale Relevanz aufgrund der Übernahme durch regionale und ausländische Bergbauverbände (Kanadische Regierung 2015, MAC 2015f).
- Dynamische Entwicklung des Standards lässt eine Anpassung an veränderte Rahmenbedingung und im Hinblick auf die Umsetzung zu (Network for Business Sustainability 2012).
- Besondere Berücksichtigung lokaler Akteursgruppen durch das Interessengemeinschaftsgremium. Die Befugnis eine bereits vorliegende Berichterstattung erneut zu überprüfen und ggf. zu revidieren verleiht dem Gremium eine Kontrollfunktion, welche die unternehmenseigenen Einschätzungen durch die direkt betroffenen Akteure validiert (MAC 2015g).

Kritische Diskussion: Schwächen des Standards

- Über die Beteiligung verschiedener Akteursgruppen hinaus bestehen keine Konfliktlösungsmechanismen³⁹, die eine formale Beschwerdeführung zulassen (Stratos 2013). Jedoch ist seit 2015 ein Handbuch, welches sich mit dem Umgang mit Beschwerden lokaler Gemeinschaften befasst online verfügbar (MAC 2015b).
- Mangelhafte Operationalisierung in den Bereichen Biodiversitätsmanagement, Energienutzung und Management von Treibhausgasemissionen (IISD 2015) sowie fehlender Bezug zu handwerklichem und kleingewerblichem Bergbau (Stratos 2013).
- Transparenzanforderungen – zum Beispiel zu finanziellen Zuwendungen – werden in den Guiding Principles lediglich als Berücksichtigung der Anwendung geltenden Rechts thematisiert. Hier fehlt aber ein vergleichbares Indikatorsystem wie in den Protokollen, um diese Bereiche auch in den operativen abzudecken. Unter Verweis auf die Erfüllung freiwilliger Standards wie TSM wird die Verankerung rechtlicher Verpflichtungen und expliziter Grenzwerte insbesondere im Umweltbereich von Unternehmen abgelehnt (Mining Watch Canada 2012).
- Die Unternehmensleistung zur Reduzierung negativer Auswirkungen wird durch TSM nicht vollständig erfasst. So werden Einzelprojekte trotz negativer Berichtsergebnisse des Unternehmens oder der betriebenen Bergwerke ausgezeichnet (MAC 2014b; MAC 2015d).

³⁹ Dispute resolution.

Originaltext

MAC 2016a: Components of TSM. Abrufbar unter <http://mining.ca/towards-sustainable-mining/how-tsm-works/components-tsm> (21.01.2016).

MAC 2015a: TSM Energy and GHG Emissions Management Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSM-Energy-and-GHG-Emissions-Management-Protocol-2015.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2015e: TSM Biodiversity Conservation Management Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSM-Biodiversity-Conservation-Management-Protocol-2015.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2015g: TSM Aboriginal and Community Outreach Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSM-Aboriginal-and-Community-Outreach-Protocol-2015.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2014a: TSM Crisis Management Planning Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMCrisisManagementPlanningProtocol.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2013: TSM Safety and Health Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMSafetyandHealthProtocol.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2011: TSM Tailings Management Protocol. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMTailingsManagementProtocol.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2004a: TSM Guiding Principles. Verfügbar unter: http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMGuidingPrinciples_0.pdf (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

MAC 2004b: Understanding the TSM Assessment Protocols. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/Understanding-the-TSM-Protocols.pdf> (zuletzt abgerufen am: 28.11.2015).

Referenzen

Alliance for Water Stewardship (AWS) 2010: AWS Standard System. Verfügbar unter: <http://www.allianceforwaterstewardship.org/aws-standard-system.html#> (zuletzt abgerufen am 04.01.2015).

BGR 2014: Dr. Malte Droban / Franziska Killiches: Vorkommen und Produktion mineralischer Rohstoffe - ein Ländervergleich. Verfügbar unter: http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_rohstoffwirtschaftliche_einordnung_2014.html (zuletzt abgerufen am 28.11.2015).

IISD 2015: Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development. Annual General Meeting 2015, Meeting Report. Verfügbar unter: <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/IGF-2015-agm-meeting-report-EN.pdf> (zuletzt abgerufen am 04.01.2016).

Kaivosvastuu 2015: Introduction to the Finnish Network for Sustainable Mining. Präsentation anlässlich der Internationalen Rohstoffkonferenz, Berlin, 10.-11. November 2015. Verfügbar unter: http://www.bgr.bund.de/EN/Themen/Min_rohstoffe/Veranstaltungen/Rohstoffkonferenz2015/Koskinen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt abgerufen am 05.01.2015).

Kanadische Regierung 2015: Canada's Enhanced Corporate Social Responsibility Strategy to Strengthen Canada's Extractive Sector Abroad. Verfügbar unter: <http://www.international.gc.ca/trade->

agreements-accords-commerciaux/topics-domaines/other-autre/csr-strat-rse.aspx?lang=eng (zuletzt abgerufen am 10.12.2015).

MAC 2016b: Our members. Verfügbar unter: <http://mining.ca/members-partners/our-members> (zuletzt abgerufen am 11.03.2016).

MAC 2015b: Site-Level Grievance and Community Response Mechanisms Guide. Verfügbar unter: http://mining.ca/sites/default/files/documents/CrisisManagementPlanningReferenceGuide2013_0.pdf (zuletzt abgerufen am 28.11.2015).

MAC 2015c: Towards Sustainable Mining 101: A Primer. Verfügbar unter: http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSM_Primer_March_2015.pdf (zuletzt abgerufen am 07.12.2015).

MAC 2015d: TSM Progress Report 2015. Verfügbar unter: http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSM-Progress-Report-2015_0.pdf (zuletzt abgerufen am 04.01.2015).

MAC 2015f: Press Release November 03, 2015 Finnish mining sector to adopt Mining Association of Canada's Towards Sustainable Mining Initiative. Verfügbar unter: <http://mining.ca/news-events/press-releases/finnish-mining-sector-adopt-mining-association-canada%E2%80%99s-towards> (zuletzt abgerufen am 04.12.2015).

MAC 2014b: TSM Progress Report 2014. Verfügbar unter: <http://mining.ca/towards-sustainable-mining/tsm-progress-report-2014> (zuletzt abgerufen am 04.12.2015).

MAC 2005: TSM Progress Report 2005. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMProgressReport2005.pdf> (zuletzt abgerufen am 04.12.2015).

Mining Watch Canada (2012): Green Mining or Green Washing? Corporate Social Responsibility and the Mining Sector in Canada. September 2012. Verfügbar unter: http://miningwatch.ca/sites/default/files/Green_Mining_or_Green_Washing.pdf (zuletzt abgerufen am 11.03.2016).

Network for Business Sustainability 2012: Guide to Industry-Level Sustainability Programs 2012. Verfügbar unter: <http://nbs.net/wp-content/uploads/NBS-IAC-Initiatives-Guide.pdf> (zuletzt abgerufen am 15.01.2016).

Publish What You Pay 2015: Canada Moves to Increase Transparency in the Extractive Industries Globally. Verfügbar unter: <http://www.publishwhatyoupay.org/pwyp-news/canada-moves-to-increase-transparency-in-the-extractive-industries-globally/> (zuletzt abgerufen am 04.12.2015).

Stratos 2013: Emerging Transparency Standards, Expectations and Practices for Mining Companies. Verfügbar unter: <http://mining.ca/sites/default/files/documents/EmergingTransparencyStandardsExpectationsandPracticesforMining.pdf> (zuletzt abgerufen am 04.12.2015).