

Nachhaltigkeits-Indikatoren für ein integriertes Rohstoff- und Naturschutzmanagement - Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen –

Dr. Michael Rademacher

Internationale Konferenz „Wirtschaft und Biodiversität“
Bonn 2.-3. April 2008

Biodiversität und Steinbruch



Biodiversität und Steinbruch



Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen



Projektträger (GbR)

- AG.L.N. Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
- Bundesverband der Deutschen Zementindustrie
- HeidelbergCement Technology Center GmbH
- Sozialpolitische Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zementindustrie

Förderung durch das BMBF: knapp 50 % der Kosten

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Kooperation mit der FH Bingen und Öffentlichkeitsarbeit

- Vorstellung des Projektes im Steinbruch



Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Hintergrund

- Rückgang der Artenvielfalt als umweltpolitisches Problem
- Monitoring auf EU-Ebene zunehmend in der Diskussion

Ziele

- Entwicklung und Test geeigneter Messmethoden und Indikatoren
- Umsetzbarkeit in Form spezifischer „Biodiversity Action Plans“
- Einfluss auf Gestaltung der Rahmenbedingungen im Steinbruch

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Status der Arbeiten

- Grundlagen in Form von Erhebungen, Kartierungen und Recherchen (teilweise Diplomarbeiten) wurden erarbeitet
- Mögliche Indikatoren zur Messung von Lebensraumtypen und Arten (Flora, Fauna) wurden entwickelt
- Alternative Ansätze beim Monitoring wurden getestet (Gesamtfläche und / oder „Linientransekte“)
- „Biodiversity Action Plan“ sowie Schlussfolgerungen im Hinblick auf Rahmenbedingungen wurden fertig gestellt

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Indikator	Berechnung
Indikatorset „Lebensräume“	
Anzahl der Lebensräume Var. 2	Anzahl der Lebensräume der Abbaustätte / Fläche der Abbaustätte (ha)
Folgenutzung Var. 7	Fläche der Abbaustätte mit Folgenutzung Naturschutz (ha) / Fläche Abbaustätte (ha) - Fläche der Abbaustätte mit Folgenutzung Kulturlandschaft (ha) / Fläche der Abbaustätte (ha)
Flächenanteil der Wanderbiotope Var. 1	Fläche der Wanderbiotope der Abbaustätte (ha) / Fläche der Abbaustätte (ha)
Indikatorset „Artenvielfalt“	
Artenzahl Var. 2	Artenzahl der Pflanzenarten der Abbaustätte / Fläche der Abbaustätte (ha)
Artenzahl Var. 3	Artenzahl der Pflanzenarten der Abbaustätte / Artenzahl der Pflanzenarten im Umfeld
Artenzahl Var. 4	Artenzahl ausgewählter Tiergruppen der Abbaustätte / Fläche der Abbaustätte (ha)
Artenzahl Var. 5	Artenzahl ausgewählter Tiergruppen der Abbaustätte / Artenzahl ausgewählter Tiergruppen im Umfeld
Anteil gefährdeter Arten Var. 5	Anteil gefährdeter Arten der Abbaustätte / Anteil gefährdeter Arten im Umfeld
Anzahl gefährdeter Arten Var. 7	Anzahl der Arten an einer vorgegebenen Artenliste/ Gesamtartenzahl einer vorgegebenen Artenliste
Arten der Species Action Plans	Vorkommen und/oder Individuenzahl der Arten der Species Action Plans

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Faunenbasierte Indikatoren: Beispiel Vögel

- Quotient aus:
$$\frac{\text{Artenzahl Vögel Abbaustätte}}{\text{Fläche der Abbaustätte [ha]}}$$
- Einheit: Tierartenzahl pro Hektar
- Skalierung: Die Skalierung erfolgt durch den Umfeldbezug
- Zielerreichungswert: 0,5
- Monitoring: Erfassung der gesamten Abbaustätte
- Berechnung: Auf Basis der Kartierung 2003: (56/100,9 ha)
- Ergebnis: **0,56/ha**

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Florabasierte Indikatoren: Beispiel Wanderbiotope

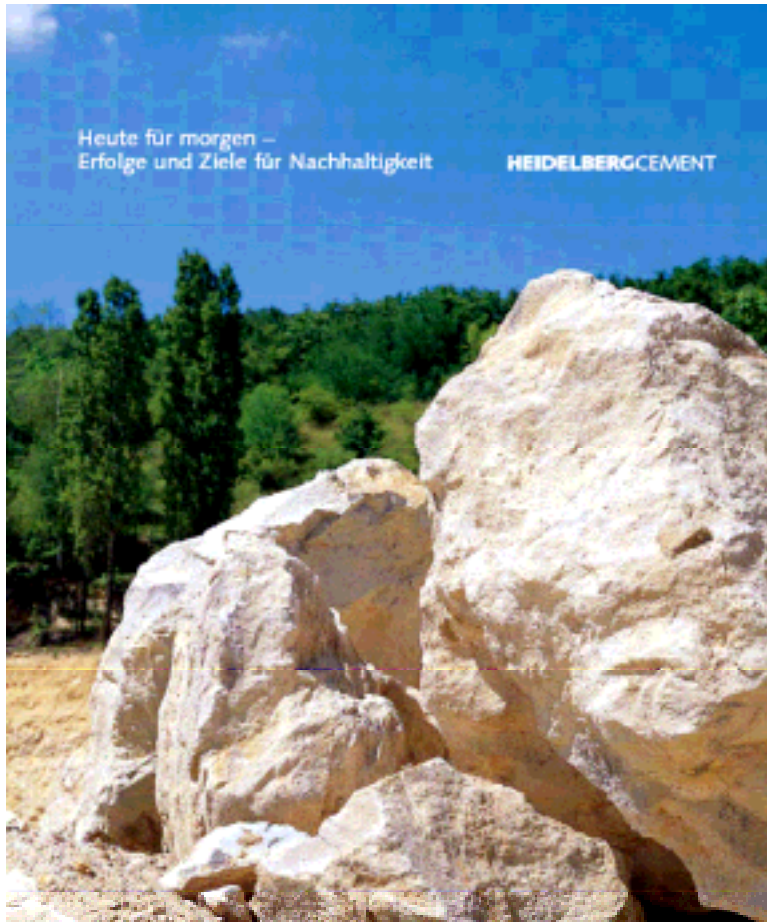
- Quotient aus:
$$\frac{\text{Fläche der Wanderbiotope [ha]}}{\text{Fläche der Abbaustätte [ha]}}$$
- Einheit: Der Indikator ergibt einen dimensionslosen Wert
- Skalierung: Eine Skalierung ist nicht notwendig
- Zielerreichungswert: 0,5
- Monitoring: Erfassung der gesamten Abbaustätte
- Berechnung: Auf Basis der Kartierung 1993: (40,7 ha/81,11 ha)
- Ergebnis: **0,5**

Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen

Verwertung und Transfer

- Vier Beiratssitzungen durchgeführt
- Diverse Veröffentlichungen und Vorträge (u. a. in Brüssel)
- Interner Workshop mit Branchenexperten am 05.11.2007
- Abschlussbericht April 2008
- Stakeholderdialog mit externen Experten April 2008
- Anschlussprojekt zur weiteren Vertiefung und Übertragbarkeit der Projektergebnisse: Niederlande, England, Polen und Deutschland

Das Thema Nachhaltigkeit im Unternehmen HeidelbergCement



Lokale Umweltwirkungen

- Folgenutzungspläne für 80 Prozent aller heutigen Werke
- Pläne zur Förderung der Biodiversität für 25 Standorte
- Biodiversitäts-Indikatoren auf alle Standorte in Deutschland anwenden
- Kartierung der Natura 2000-Schutzgebiete im Umfeld der Standorte
- Konzernrichtlinie für Renaturierung