



NATURSCHUTZ

Steinkohlenbergbau und Naturschutz – Die Eingriffsregelung am Beispiel des Bergwerks Auguste Victoria

Sabine Breuer



Peter Söhle



BERGWERK AUGUSTE VICTORIA

Das Bergwerk Auguste Victoria an den Standorten Marl und Haltern, das seinen Namen der Gattin des letzten deutschen Kaiser verdankt, kann auf eine über hundertjährige Geschichte zurückblicken. Heute fördert das hocheffiziente Bergwerk als eines der letzten drei Bergwerke der RAG Aktiengesellschaft (RAG) mit etwa 3.400 Mitarbeitern jährlich rund 3 Mio. t Steinkohle. Grundlage des derzeit betriebenen untertägigen Abbaus von Steinkohle ist ein von der Bergbehörde NRW im Jahr 2004 mit Planfeststellungsbeschluss zugelassener Rahmenbetriebsplan für den Zeitraum 2005 bis 2015.

Durch den Abbau der Kohle in über 1.000 m Teufe entstehen an der Tagesoberfläche weitgespannte,

flache Senkungsmulden. Die Bergsenkungen verursachen nicht nur die bekannten Bergschäden an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen sondern auch Schäden an Natur und Landschaft.

EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Die Senkung der Bodenoberfläche führt in den Senkungsschwerpunkten zu einer Verringerung des Grundwasserflurabstandes, im Extremfall zur Entstehung von Bergsenkungsgewässern durch Austritt von Grundwasser an der Oberfläche. An den Rändern der Senkungsmulden kann es zu gegenläufigen Entwicklungen, nämlich zur Vergrößerung der Grundwasserflurabstände kommen, was zu Abtrocknungen grundwasserabhängiger

Biotope führen kann. Auch Fließgewässer sind von Bergsenkungen betroffen. Durch Abflachung oder Versteilung des natürlichen Gefälles entstehen Rückstaubereiche bzw. Schnellfließstrecken mit weitreichenden Folgen für den Fließgewässercharakter und die daran gebundenen Pflanzen und Tiere.

Die infolge der Bergsenkungen auftretenden Veränderungen des Grundwasserspiegels können erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes nach sich ziehen. Die Beeinträchtigungen erfüllen somit die naturschutzrechtliche Definition eines Eingriffs in Natur und Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Insgesamt soll der Naturhaushalt nach Durchführung eines Eingriffs nicht schlechter gestellt sein. Die Entscheidungen über die Zulässigkeit eines Eingriffs in Natur und Landschaft und über die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen trifft die Genehmigungsbehörde.

Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch den Abbau von Steinkohle im Bergwerk Auguste Victoria für den Zeitraum von 2005 bis 2015 wurden von der Bergbehörde NRW im Rahmenbetriebsplanverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung abgeprüft. Der umfangreichen gutachterlichen Prognose des Büros Froelich & Sporbeck Umweltplanung und Beratung lag die Berechnung zugrunde, dass sich die Senkungen auf einen Bereich von ungefähr 70 km² ausdehnen. In diesem Einwirkungsbereich sind mehrere Senkungsschwerpunkte mit maximalen Senkungen von mehr als sechs Meter zu erwarten.

MONITORING UND PLAN- ERGÄNZUNGSBESCHLÜSSE

In der Umweltverträglichkeitsstudie zum Rahmenbetriebsplan wurde prognostiziert, dass der untertägige Steinkohlenabbau im Bergwerk Auguste Victoria bis zum Jahr 2015 naturschutzrechtliche

Eingriffe insbesondere im Bereich der Lippeaue verursachen wird (Bild 5.1). Die Lippe und ihre Auenbereiche sind als FFH-Gebiet (europäisches Schutzgebiet in Natur- und Landschaftsschutz nach der "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie") ausgewiesen und sind somit von besonderer europarechtlicher Bedeutung. Wasserwirtschaftliche gegensteuernde Maßnahmen im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen wurden vorgeschlagen und auf ihre grundsätzliche Machbarkeit geprüft. Der verbleibende Kompensationsumfang wurde abgeschätzt und ein Kompensationskonzept entwickelt. Auf dieser Grundlage konnte die grundsätzliche Zulässigkeit des Eingriffs festgestellt werden. Der tatsächlich erforderliche Kompensationsumfang kann jedoch erst mit dem kontinuierlich fortschreitenden Abbau und unter Berücksichtigung der eingriffsnah umzusetzenden, gegensteuernden, Maßnahmen ermittelt werden.



Bild 5.1 – Entstehung eines Bergsenkungsgewässers in der Lippeaue (Quelle: Froelich & Sporbeck)

Um die im Verlauf der untertägigen Abbautätigkeiten sukzessive eintretenden Auswirkungen an der Tagesoberfläche erfassen zu können, wurde ein abbaubegleitendes Monitoring festgesetzt, das unter anderem die Veränderungen der Biotope und ihrer Lebensgemeinschaften erfasst und mit den Senkungen in Beziehung setzt. Alle zwei Jahre ist der Bergbehörde NRW ein Fachbeitrag „Abbaueinwirkungen auf Natur und Landschaft“ vorzulegen, der die bis zum Berichtszeitpunkt eingetretenen bergbaulichen Eingriffe und die zu ihrem Ausgleich

notwendigen Kompensationsmaßnahmen darstellt und einen Ausblick auf die kommenden zwei Jahre gibt. Die Fachbeiträge werden in den regelmäßig mit den zuständigen Behörden und Naturschutzverbänden durchgeführten Monitoringsitzungen vorgestellt. So können die von der RAG als Eingriffsverursacherin umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen im Konsens mit allen Beteiligten entwickelt werden. Zur rechtsverbindlichen Festsetzung der abgestimmten Maßnahmen führt die Bergbehörde NRW ein förmliches Verwaltungsverfahren, das in einen Planergänzungsbeschluss mündet. Der Planergänzungsbeschluss wird Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses.

KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Schon der erste vorzulegende Fachbeitrag prognostizierte für den Betrachtungszeitraum bis 2008 Eingriffe in Natur und Landschaft. In einem westlich der Ortslage Haltern-Lippramsdorf gelegenen Senkungsschwerpunkt stehen in Lippenähe zahlreiche Fließgewässer mit dem Grundwasser in Verbindung. Durch Absenkung der Gewässer-sohlen einerseits und die Einrichtung gegensteuernder wasserwirtschaftlicher Maßnahmen andererseits zeigte das Grundwassermodell ein Mosaik von Grundwasserflurabstandsverringerungen und -vergrößerungen.

Für das Schutzgut Boden sind die daraus resultierenden Vernässungen bzw. Abtrocknungen je nach Bodentyp und Ausgangszustand positiv oder negativ zu bewerten. Eine gegenüberstellende Bilanz ergab einen Kompensationsbedarf von ca. 1,6 ha für Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen führte die prognostizierte Entstehung und Vergrößerung von Flachwasserbereichen im FFH-Gebiet Lippeaue zu negativen Auswirkungen auf Potenzialflächen des europarechtlich geschützten Lebensraumtyps „Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern“. Die vorgesehene Waldentwicklung ist auf den überstauten Flächen dauerhaft nicht mehr möglich. Um eine Verringerung der Gesamtfläche des Lebensraumtyps zu vermeiden

und gleichzeitig die prognostizierten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auszugleichen, sollten in räumlicher Nähe Aufforstungsmaßnahmen entwickelt werden.

Geeignete Flächen wurden schließlich südwestlich des Einwirkungsbereichs in Haltern-Kusenhorst nahe der Lippe gefunden. In Abstimmung mit dem Monitoringarbeitskreis plante die RAG als Eingriffsverursacherin Aufforstungsmaßnahmen zur Entwicklung von ca. 2,5 ha Weichholzauwald sowie ca. 1,7 ha Hartholzauwald auf landwirtschaftlich genutzten Standorten. Da für die Auwälder eine bestimmte Überflutungshäufigkeit charakteristisch ist, wurden zur Auswahl der Flächen die aus dem Monitoring vorliegenden Daten des Grundwassermodells herangezogen. Zur Entwicklung der Weichholzauwälder wurden Initialpflanzungen für ausreichend erachtet, während die Hartholzauwaldflächen mit standorttypischen Arten aufgeforstet werden sollten. (Bild 5.2)



Bild 5.2 – Entwicklung von Weichholz- und Hartholzauwald (Quelle: Froelich & Sporbeck)

Nach Durchführung des Verwaltungsverfahrens konnte die Bergbehörde NRW im Jahr 2007 die gemeinsam mit allen Beteiligten entwickelten Maßnahmen über den 1. Planergänzungsbeschluss rechtsverbindlich festsetzen. Mit den Aufforstungsmaßnahmen wurde noch im selben Jahr begonnen. Im Jahr 2008 konnten sie abgeschlossen werden. Die weitere Entwicklung der Flächen wird seitdem im Monitoring beobachtet.

Die Ergebnisse der in den folgenden Monitoringjahren durchgeführten Geländeaufnahmen bestätigten die erste Auswirkungsprognose. Die durch Verstärkung der Vernässungstendenzen in den folgenden Fachbeiträgen ermittelten Kompensationsumfänge konnten über die im 1. Planergänzungsbeschluss festgesetzten Aufforstungsmaßnahmen größtenteils gedeckt werden. Für den Zeitraum bis 2010 wurde im Oberlauf des Inselbaches eine senkungsbedingte Verringerung des Gefälles festgestellt, die zu Beeinträchtigungen der Fließgewässerlebensgemeinschaft geführt hat. Zur Kompensation wurde in räumlicher Nähe zu den Maßnahmen zur Auwaldentwicklung eine Uferentfesselung der Lippe vorgenommen (Bild 5.3).



Bild 5.3 – Uferentfesselung an der Lippe (Quelle: Froelich & Sporbeck)

Der aktuelle Fachbeitrag weist für den Betrachtungszeitraum bis 2014 Eingriffe in Natur und Landschaft aus, die nicht mehr durch die bereits umgesetzten Aufforstungsmaßnahmen kompensiert werden können. Erstmals während der

Laufzeit des Rahmenbetriebsplanes befindet sich ein Senkungsschwerpunkt südlich der Lippe im Bereich der Ortslage Haltern. Aufgrund von im Ausgangszustand bereits geringen Grundwasserflurabständen werden trotz relativ geringer Senkungsbeträge die Ausdehnungen offener Wasserflächen und Bodenvernässungen erwartet. Auch die Vernässungstendenzen nördlich der Lippe werden sich weiter verstärken. Die Eingriffe sind erneut mit Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden sowie von Potenzialflächen des Lebensraumtyps „Erlen-Eschenwälder und Weichholzaeuwälder an Fließgewässern“ verbunden.

Weitere Flächen im Bereich Kusenhorst stehen aufgrund allgemeiner Verknappung landwirtschaftlicher Flächen nicht mehr zur Verfügung. Im Jahr 2013 wurden in einem erweiterten Suchraum Maßnahmen zur Entwicklung von ca. 3,7 ha Weichholzaeuwald und ca. 1,5 ha Hartholzaeuwald im Bereich der Ortslage Datteln-Ahsen geplant und unter Federführung der Bergbehörde NRW mit dem Monitoringarbeitskreis abgestimmt. Die Flächen befinden sich ebenfalls im FFH-Gebiet Lippeaue und schließen an den landschaftlichen Experimentiertraum „2-Stromland“ an, in dem der Lippeverband die Entwicklung einer naturnahen Flussaue plant (Bild 5.4).

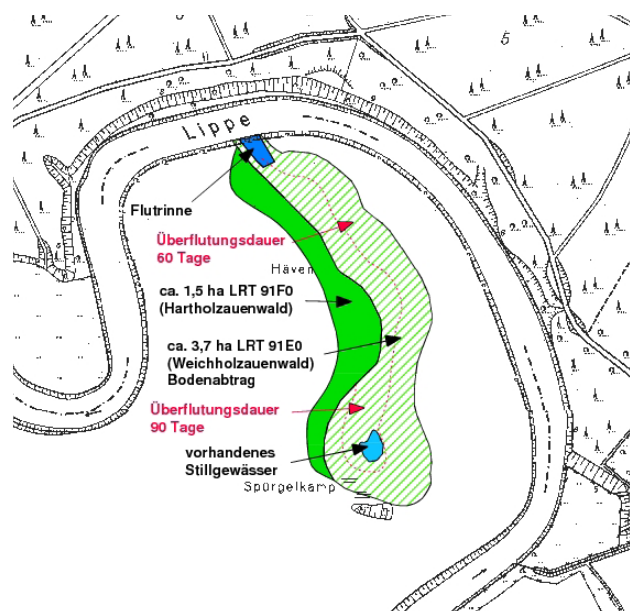


Bild 5.4 – Planung im Raum Datteln-Ahsen (Quelle: Froelich & Sporbeck)

In diesem Bereich ist die Lippeaue aufgrund landwirtschaftlicher Entwässerungsmaßnahmen stark eingetieft, so dass der Grundwasserspiegel in der Aue stark abgesenkt ist. Um die auwaldtypische Überflutungshäufigkeit in Zukunft zu gewährleisten, ist der Abtrag von Boden sowie die Anlage einer Flutmulde geplant. Hierzu sind ca. 85.000 m³ Boden zu bewegen. Zurzeit werden die Antragsunterlagen erarbeitet. Die geplanten Aufforstungsmaßnahmen werden mit den bergbaubedingten Eingriffen über einen 2. Planergänzungsbeschluss rechtsverbindlich verknüpft, der voraussichtlich im Jahr 2014 ergehen wird. Die geplanten Maßnahmen können auch einen Teil des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden abdecken.

AUSBLICK

Der untertägige Abbau von Steinkohle im Bergwerk Auguste Victoria wird bis Ende 2015 fortgeführt. Erst wenn die aus dem Abbau resultierenden Senkungen annähernd vollständig an der Tagesoberfläche angekommen sind, kann der Eingriff in Natur und Landschaft abschließend bilanziert werden. Die bisherigen Ergebnisse der regelmäßig vorzulegenden Fachbeiträge bestätigen die im Rahmenbetriebsplan erstellten Prognosen. Über das unter Federführung der Bergbehörde NRW stattfindende Monitoring ist gewährleistet, dass die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zeitnah und im Konsens mit den zuständigen Behörden und Naturschutzverbänden entwickelt werden. Damit wird der Zielrichtung der Eingriffsregelung entsprochen, die Qualität von Natur und Landschaft trotz des Eingriffs gleichwertig zu erhalten.