



Deutsche Steinkohle AG

Bergwerk Donar

**Vorlage für die Sitzung des Ausschusses
für Wirtschaft, Umwelt und Planung**

beim Kreis Warendorf

am 29.05.2006

1 Anlass

Im Felde Donar plant die Deutsche Steinkohle AG die Errichtung und den Betrieb eines neuen Bergwerks. Hier sollte bereits in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts die auslaufende Förderung des mittlerweile stillgelegten Bergwerks Radbod ersetzt werden. Das Bergwerk wurde seinerzeit als Anschlussbergwerk geplant. Dazu wurde der Schacht 5 des Bergwerks Radbod mit dem im Felde Donar neu geteuften Schacht Radbod 6 durch einen über fünf Kilometer langen Querschlag verbunden. Ungünstige politische Rahmenbedingungen führten damals zur Aufgabe des begonnenen Bergwerksaufschlusses. Bis heute sind der Schacht Radbod 5, der Querschlag und der Schacht Radbod 6 erhalten. Vor dem Hintergrund der derzeitigen Rohstoffkrise soll der Bergwerksaufschluss erneut in Angriff genommen werden. Das Bergwerk wird nicht mehr als Anschlussbergwerk sondern als eigenständiges Bergwerk geplant und soll den Namen „Donar“ erhalten. Der Schacht Radbod 6 wird in Donar 1 umbenannt. Die Förderung soll ca. 2015 aufgenommen werden. Im Hinblick auf den Zeitbedarf für die Errichtung der überträgigen Betriebsanlagen und das Teufen des zusätzlichen Schachtes Donar 2 müssen die Genehmigungen 2009 vorliegen.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Bergwerk

Das Grubenfeld des Bergwerks Donar liegt überwiegend im Regierungsbezirk Münster und umfasst Teile der Kreise Coesfeld und Warendorf. Im Süden werden der Kreis Unna und die Stadt Hamm im Regierungsbezirk Arnsberg berührt.

Für die Entwicklung und den langfristigen Bestand des Bergwerks sind aus heutiger Sicht umfangreiche überträgige Infrastrukturmaßnahmen und überträgige Betriebsanlagen notwendig. Der vorhandene Schacht Donar 1 wird die Funktionen Frischwetter-, Seilfahrt- und Materialschacht übernehmen. Im Norden des Grubenfeldes wird ein Abwetterschacht Donar 2 notwendig. Die Förderung erfolgt über einen Schrägschacht (Förderberg) im Bereich des Standortes Heinrich Robert des Bergwerks Ost. Der bestehende Schacht Radbod 5 wird aus wettertechnischen und grubensicherheitlichen Gründen weiter benötigt.

Für die Unterbringung des Bergematerials werden die Möglichkeiten des Fremdb Absatzes genutzt. Der überwiegende Bergeanteil muss allerdings als Bergeüberschuss aufgehaldet werden.

2.2 Lagerstättensituation und Geologie

Der größte Teil der Lagerstätte liegt in der Essener Mulde. Die Deckgebirgsmächtigkeit liegt zwischen 800 m und 1000 m. Die Flöze sind im Wesentlichen flach abgelagert und gut ausgebildet.

Nach den Kriterien der Vorratsermittlung der DSK AG ist von einem Lagerstättenvorrat von ca. 100 Mio. t_v auszugehen (Tonne verwertbare Förderung). Davon werden im Planzeitraum 73 Mio. t_v in Abbauüberlegungen einbezogen.

2.3 Abbauentwicklung und Zeitplanung

Die Planförderung des Bergwerks Donar ist langfristig auf eine tägliche Förderung von ca. 12.000 t_v Kohle ausgelegt. Die Förderung soll aus zwei gleichzeitig laufenden Abbaubetrieben erfolgen. Der Schwerpunkt der Förderung liegt im Felde Donar C.

Darüber hinaus wird das südlich gelegene Baufeld Donar B beaufschlagt. Der Abbau soll im Jahr 2015 in den Essener Schichten beginnen und wird im Planungszeitraum auch erste Flöze der Bochumer Schichten erfassen.

2.4 Übertägige Betriebsanlagen des geplanten Bergwerks Donar

Für die Errichtung und den Betrieb des geplanten Bergwerks Donar im Raum Ascheberg, Drensteinfurt und Hamm sind folgende übertägige Betriebsanlagen erforderlich:

- Errichtung einer **Förderanlage mit neuer Aufbereitung** im Bereich des Standortes Heinrich Robert des Bergwerks Ost. Geplant ist, die Baufelder im Planungsraum Donar über einen Schrägschacht (Förderberg) mit dem neuen Förderstandort Donar in Hamm zu verbinden. Folgende Tagesanlagen sind für den Förderstandort Donar erforderlich:
 - Förderberg mit Maschinenhaus und Schaltanlage
 - Bergevorabscheidung
 - Mischlager
 - Aufbereitung
 - Bunker
 - Eindicker
 - Filterpressenanlage
 - Verladung
 - Sozialgebäude
 - Straßen, Parkplätze
 - Gleisanschluss
 - Lagerhalle
 - Vergleichmäßigungsbecken für Grubenwasserableitung

Der Standort wird eine Fläche von ca. 12 ha in Anspruch nehmen. Mit ca. 30 m werden Aufbereitung und Mischlagerhalle die höchsten Gebäude sein.

- Ausbau des bereits abgeteuften Schachtes Donar 1 (ehemals Radbod 6) in Ascheberg-Herbern zum Frischwetter-, Seilfahrt- und Materialschacht. Der Schacht liegt zentral im Grubenfeld des geplanten Bergwerks Donar zwischen den Baufeldern B und C. Mit Datum vom 20. Juni 1986, Az. R 1-1 -2- 10, wurde der Rahmenbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb dieses Schachtes bergrechtlich zugelassen. Der Schacht sollte bereits im Rahmen des Anschlusses an das damalige Bergwerk Radbod in Hamm-Bockum-Hövel als Frischwetter-, Seilfahrt- und Materialschacht ausgebaut werden. Die Schachtsäule bis -1.271 mNN ist bereits fertig gestellt. Für den Standort Donar 1 (ehemals Radbod 6) liegt auch eine regionalplanerische Ausweisung im Gebietsentwicklungsplan Münster - Teilabschnitt Münsterland vor. Folgende übertägige Betriebsanlagen sollen am Standort Donar 1 errichtet werden:
 - Schachtgerüst mit Schachthalle und Fördermaschinengebäude
 - Zentrale Kälteanlage
 - Wasserversorgung und Druckluftherzeugung
 - Energieversorgung und -verteilung (Schalthaus)
 - Kaue und Lampenstube
 - Vergleichmäßigungsbecken für Grubenwasserableitung (optional)
 - Hubschrauberlandeplatz
 - Baustoffanlage
 - Verladeeinrichtung für Ausrichtungsberge
 - Materiallagerplatz

- Verwaltungsgebäude
- Werkstätten
- Gasabsaugung
- Straßen, Parkplätze und Entwässerungsanlagen

Für den Standort Donar 1 wird voraussichtlich eine Fläche von ca. 15 ha in Anspruch genommen. Das Schachtgerüst wird eine Höhe von ca. 45 m erreichen. Die Höhe der Schachthalle liegt bei ca. 15 m. Die übrigen technischen Einrichtungen auf dem Betriebsgelände werden voraussichtlich eine Höhe von 10 m nicht überschreiten. Die in der oben genannten Rahmenbetriebsplanzulassung vom 20. Juli 1986 enthaltene Betriebsfläche wird nicht überschritten.

- Für den Betrieb des geplanten Bergwerks Donar ist des Weiteren ein Abwetterschacht im Norden des Planungsraumes notwendig. Für diesen **Schacht Donar 2** sind die nachstehenden Tagesanlagen zu errichten:

- Fördergerüst mit Schachthalle und Fördermaschinengebäude (Hilfsfahranlage)
- Hauptlüfteranlage (Lüftergebäude mit Diffusor)
- Energieversorgung und -verteilung für übertägige Anlagen (Schalthaus)
- Wasserversorgung und -entsorgung
- Baustoffanlage
- Zufahrt

Die Flächeninanspruchnahme für den Abwetterschacht Donar 2 liegt bei ca. 2 ha.

Die Höhe des Schachtgerüsts liegt bei ca. 25-30 m und ist kleiner als die des Schachtgerüsts Donar 1. Die Höhe der Lüfteranlage zum Absaugen der Abwetter liegt bei ca. 10 m.

Bei der Standortplanung für den Schacht Donar 2 waren wetter- und klimatechnische Erfordernisse, grubensicherheitliche Gründe sowie geologische Verhältnisse zu beachten. Aus diesen untertägigen Standortfaktoren hat sich ein Suchraum im Norden des Planungsraumes ergeben. Der genaue Standort für den geplanten Schacht Donar 2 im Suchraum liegt noch nicht fest. Unter Berücksichtigung der übertägigen Belange wird der genaue Standort der Betriebsanlagen gutachterlich ermittelt.

- Der bestehende **Schacht Radbod 5** in Hamm-Bockum-Hövel muss zunächst als Abwetterschacht in die Konzeption des neuen Bergwerks Donar integriert werden. Der Schacht Radbod 5 wird solange zur Abwetterung benötigt, bis der Schacht Donar 1 mit dem Schacht Donar 2 untertägig verbunden ist und der Schacht Donar 2 seine Funktion als Abwetterschacht übernehmen kann. Im Anschluss daran wird Schacht Radbod 5 im Wesentlichen grubensicherheitliche Aufgaben übernehmen und zu einem Frischwetterschacht umgebaut. Die Schächte Donar 1 (ehemals Radbod 6) und Radbod 5 sind bereits durch eine über fünf km lange Verbindungsstrecke miteinander verbunden.

Die neu zu errichtenden Gebäude des Bergwerks Donar werden nach modernen, architektonischen Grundsätzen in einer der Siedlungsform angepassten Bauform errichtet. Insbesondere die Schachtanlagen Donar 1 und Donar 2 werden aufgrund ihrer besonderen Lage im Freiraum landschaftsgerecht eingebunden. Das Bergwerk Donar wird in seinem Endausbau ca. 2500-3000 Belegschaftsmitglieder aufnehmen.

2.5 Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Straßenanbindung

- Der geplante Förderstandort Donar im Bereich des Standortes Heinrich Robert ist verkehrstechnisch erschlossen. Die bestehenden Transportwege für den Personen- und Materialverkehr sowie den Kohlenabsatz per LKW können somit weitergenutzt werden.
- Der Standort des geplanten Frischwetter-, Seilfahrt- und Materialschachtes Donar 1 liegt zwischen der Kreisstraße K 21 und der Bahnlinie Münster- Hamm. Die verkehrstechnische Anbindung soll über die K 21 erfolgen. Insgesamt wird durch das neue Bergwerk ein Verkehrsaufkommen von ca. 2500-3000 Berufspendlern verursacht. Hinzukommt der LKW-Verkehr durch den Materialtransport.
- Am geplanten Abwetterschacht Donar 2 kommt es in der Betriebsphase zu keinem nennenswerten Verkehrsaufkommen.

Schiienenanbindung

Der neue Förderstandort Donar wird über den vorhandenen Bahnanschluss des Bergwerks Ost an das Schienennetz angebunden. Der bestehende Transportweg per Schiene kann somit für den Kohlenabsatz als auch für den Bergetransport genutzt werden. Die geplanten Schächte Donar 1 und Donar 2 werden keine Schienenanbindung bekommen.

Grubenwasserableitung

Das im Untertagebetrieb anfallende Grubenwasser wird untertägig in einer zentralen Wasserhaltung gesammelt und von dort nach Übertage gepumpt. Zurzeit wird geprüft, ob die Ableitung des Grubenwassers vom Standort Donar 1 über eine neu zu errichtende ca. 8 km lange Druckrohrleitung zur Lippe erfolgen soll. Diese könnte entlang einer Bahntrasse durch überwiegend ländliches Gebiet geführt werden und würde in der Nähe des Kraftwerkes Werne-Stockum in die Lippe münden. Andererseits wird auch geprüft, das künftig anfallende Grubenwasser untertage bis zum Förderberg Donar in Hamm zu leiten, dort zu heben und auf kurzem Weg ebenfalls in die Lippe einzuleiten.

Trinkwasserversorgung

Die Frischwasserversorgung für den Förderstandort Donar sowie die geplanten Schächte Donar 1 und Donar 2 soll über das öffentliche Leitungsnetz erfolgen. Ggf. soll das für die Kohlenaufbereitung erforderliche Betriebswasser aus dem Datteln-Hamm-Kanal entnommen werden.

Schmutzwasserentsorgung

- Die Schmutzwasserentsorgung des Förder- und Aufbereitungsstandortes Donar erfolgt im Trennsystem. Kühlwasser und Kohlenwaschwasser aus der Aufbereitung werden unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen in die Lippe eingeleitet. Sanitärwasser und sonstiges behandlungsbedürftiges Abwasser sollen über Verbandsanlagen des Lippeverbandes abgeleitet und behandelt werden.
- Für die Schmutzwasserentsorgung des Standortes Donar 1 in Ascheberg-Herbern ist eine Entfernung von ca. 6 km bis zur öffentlichen Kanalisation der Stadt Hamm (Ortsteil Bockum) zu überbrücken.
- Die Schmutzwasserentsorgung des Abwetterschachtes Donar 2 soll aufgrund der vergleichsweise gering anfallenden Mengen voraussichtlich über eine biologische Kleinkläranlage auf dem Betriebsgelände erfolgen.

Ableitung des Niederschlagswassers

Das auf unbelasteten Flächen anfallende und gesammelte Niederschlagswasser soll, sofern es nicht für betriebliche Zwecke genutzt werden kann, nach geeigneter Rückhaltung voraussichtlich in das örtliche Gewässersystem eingeleitet werden. Behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser wird nach Vorbehandlung ordnungsgemäß beseitigt.

Energieversorgung

Für die geplanten übertägigen Betriebseinrichtungen und für die durch die Schächte zu versorgenden Teile des Grubengebäudes wird eine elektrische Leistung von 80 MW benötigt. Um diesen Leistungsbedarf zu erfüllen, wird der Schacht Donar 1 über eine Umspannanlage aus dem 110 kV- Freileitungsnetz versorgt. Beim Schacht Donar 2 erfolgt die Stromversorgung über ein 30 kV Erdkabel. Der Förderstandort Donar wird über die bestehende 110 kV Umspannanlage auf dem Bergwerk Ost, Bereich Heinrich Robert mit elektrischer Energie versorgt.

2.6 Bergeentsorgung

Für die Laufzeit des beantragten untertägigen Abbaus von 2015 bis 2035 muss eine Bergeentsorgungskapazität für das geplante Bergwerk Donar von ca. 60 Mio. t zur Verfügung stehen.

Für die Bergeentsorgung ist ein Haldenstandort möglichst in räumlicher Nähe zum Förder- bzw. Aufbereitungsstandort zu suchen. Größere Transportentfernungen sollen somit vor dem Hintergrund erhöhter transportbedingter Umweltbelastungen (Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen, Energieverbrauch etc.) vermieden werden. Des Weiteren ist eine größere Entfernung der Halde zum Förder- und Aufbereitungsstandort aus Sicht des Betriebsablaufs als ungünstiger zu bewerten. Auch soll der Transport durch LKW auf öffentlichen Straßen möglichst vermieden werden.

Die Entscheidung für den Förderstandort mit Aufbereitung für das geplante Bergwerk Donar auf dem Stadtgebiet Hamm hat somit auch Auswirkungen auf die Planung der Bergeentsorgung des neuen Bergwerks. Wie beim Bergwerk Ost sollen auch die Überschussberge des neuen Bergwerks Donar auf die **Bergehalde Sundern** in Hamm-Pelkum entsorgt werden. Dazu ist es erforderlich, die Bergehalde Sundern zu erweitern. Die Haldenerweiterung für die Bergeentsorgung des Bergwerks Donar soll nach Norden/Nordwesten erfolgen und macht eine Flächeninanspruchnahme von ca. 22 ha erforderlich.

2.7 Prognostizierte Bergsenkungen

Der geplante Abbau geht von den derzeit bekannten Lagerstättenverhältnissen aus und bildet die Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen an der Tagesoberfläche.

Die Erfahrungen der Vergangenheit haben jedoch gezeigt, dass die tatsächliche Ausführung des Abbaus von der ursprünglichen Planung zum Teil abweichen kann. Selbst der Einsatz modernster Explorationsmethoden garantiert keine hundertprozentig sicheren Aussagen über die Lagerstätte insbesondere in diesem Fall, da es sich hier um eine unverritzte Lagerstätte handelt. Des Weiteren können die jeweiligen Markterfordernisse eine kurzfristige Anpassung der Planung erforderlich machen. Demzufolge können die tatsächlich auftretenden Senkungen und die Senkungsschwerpunkte von den heute berechneten Werten abweichen.

Die dargestellten Senkungen beziehen sich auf den Abbau der Essener Schichten und erste Flöze in den Bochumer Schichten.

Nach den derzeitigen Berechnungen werden sich zwei Senkungsschwerpunkte ausbilden und zwar einer über dem Baufeld Donar C südlich der L 671 mit ungefähr 7,5 Metern und ein weiterer über dem Baufeld Donar B südlich des Kurricker Bergs mit ungefähr 3 Metern.

3 Regionalplanung

Auf regionalplanerischer Ebene stellen die Gebietsentwicklungspläne (GEP) Münster – Teilabschnitt Münsterland - und Arnberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil – die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung der beiden Bezirksregierungen Münster und Arnberg dar.

Für den Betrachtungsraum der voraussichtlichen bergbaulichen Einwirkungen lassen sich die zeichnerischen Darstellungen in den beiden GEP wie folgt zusammenfassen:

- Schwerpunkt der Ausweisungen im Betrachtungsraum sind Agrarbereiche, die von einzelnen Waldbereichen durchsetzt sind. Lediglich im nordwestlichen Raum, nördlich der L 671 befindet sich ein größerer zusammenhängender Waldbereich.
- Der zentrale Bereich des Betrachtungsraumes ist als Bereich zum Schutz der Landschaft dargestellt. Teilweise werden diese Flächen auch von der Darstellung Erholungsbereiche überlagert.
- Bereiche für den Schutz der Natur befinden sich im Westen des Raumes nördlich von Herbern entlang des Gewässers Emmerbach, am Kurricker Berg im Osten des Raumes, südöstlich der B 63 sowie im Südwesten an der A 1.
- Des Weiteren befinden sich einige Windeignungsbereiche im Betrachtungsraum Donar.
- An der südlichen Grenze des GEP Münster – Teilabschnitt Münsterland – ist ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich - Bereich für standortgebundene Anlagen dargestellt. Diese Ausweisung war bereits Bestandteil der früheren Bergwerksplanung aus den 80er Jahren und diente der planerischen Absicherung des geplanten Seilfahrts- und Materialschachtes Radbod 6.
- In den Randbereichen des Betrachtungsraumes liegen die Siedlungsbereiche Herbern der Gemeinde Ascheberg, der Siedlungsbereich Walstedde der Stadt Drensteinfurt, die Stadt Drensteinfurt selber sowie der Siedlungsbereich Bockum-Hövel der Stadt Hamm.
- Der geplante Abwetterschacht Donar 2 wird voraussichtlich aufgrund seiner geringen Flächengröße in regionalplanerischer Hinsicht keine Rolle spielen. Der Abwetterschacht wird im Norden des Planungsraums liegen; der Suchraum erstreckt sich auf das Gebiet der Gemeinde Ascheberg–Forsthövel und das der Stadt Drensteinfurt. Der Suchraum ist gekennzeichnet durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche sowie Waldbereiche. Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung umfassen den gesamten Suchraum.

4 Zu erwartende allgemeine Auswirkungen auf die Tagesoberfläche und den Naturhaushalt

Die Auswirkungen des Steinkohlenbergbaus auf die Tagesoberfläche und den Naturhaushalt werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen. Die zu erwartenden bergbaulichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden ermittelt und bewertet.

Die Anlagenteile der geplanten Schachtstandorte sind in Kapitel 2 grob dargestellt. Die Auswirkungen der geplanten Anlagen sind im Wesentlichen durch die Inanspruchnahme von Flächen auf den Standort selbst beschränkt. Die wesentlichen Wirkfaktoren sind Flächenbedarf, Versiegelung, Abmessungen der Baukörper, Geräusch- und sonstige Emissionen. Die Auswirkungen stellen sich nach Art und Umfang während der Bauphase (einschließlich der Teufphase für Schacht Donar 2) und Betriebsphase unterschiedlich dar. Zu berücksichtigen sind auch die Wirkungen, die von den notwendigen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen sowie der verkehrlichen Anbindung ausgehen.

Grundsätzlich werden Auswirkungen durch die im Folgenden genannten Komponenten des geplanten Bergwerks Donar erwartet.

4.1 Übertägige Betriebsanlagen

Durch den Förderstandort im Bereich der Schachtanlage Heinrich Robert des Bergwerks Ost wird eine Fläche von ca. 12 ha in Anspruch genommen. Neben Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden auch betriebsbedingte Auswirkungen durch Emissionen erwartet. Natura-2000 Gebiete oder Naturschutzgebiete werden nicht betroffen.

Am Standort Donar 1 werden neben der Flächeninanspruchnahme von ca. 15 ha und Auswirkungen auf das Landschaftsbild ebenfalls betriebsbedingte Auswirkungen (z.B. Emissionen) erwartet. Natura-2000 Gebiete oder Naturschutzgebiete werden nicht betroffen.

Als Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb des Abwetterschachtes Donar 2 ist vor allem die damit verbundene Flächeninanspruchnahme von ca. 2 ha zu nennen. Hier werden Auswirkungen auf Biototypen und den Boden sowie ggf. auf das Landschaftsbild erwartet.

4.2 Verkehrsanbindung, Ver- und Entsorgung

Durch die Anlage und den Betrieb linienhafter Infrastruktur zur Verkehrsanbindung und zur Ver- und Entsorgung des Bergwerks kann es zu Auswirkungen auf Natur und Landschaft kommen. Die Auswirkungen sind durch Fachverfahren oder im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudien im entsprechenden Genehmigungsverfahren zu ermitteln. Folgende Anbindungen sind zum jetzigen Zeitpunkt geplant:

- Straßenanbindung
- Frischwasserversorgung
- Schmutzwasserentsorgung
- Grubenwasserableitung
- Ableitung des Niederschlagswassers
- Energieversorgung

4.3 Bergehaldenerweiterung

Der Bau und Betrieb der Haldenerweiterung Sundern kann zu Auswirkungen auf alle Schutzgüter führen. Die erwarteten Auswirkungen sollen durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie z.B. kurze Transportwege, möglichst kein Transport über öffentliche Straßen, Anlage von Sicht- und Emissionsschutzwällen, frühzeitige Haldenrekultivierung und -gestaltung minimiert werden.

4.4 Bergsenkungen

Die untertägige Gewinnung von Steinkohle führt zur Entstehung von Hohlräumen im Gebirgskörper, die durch den überlagernden Gebirgsdruck geschlossen werden. Diese Bewegungen setzen sich bis an die Tagesoberfläche fort und führen dort zu weit gespannten Senkungsmulden.

Die Bergsenkungen können zu Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse, insbesondere der Grundwasserflurabstände und der Vorfluter führen.

Die Veränderung des Reliefs, der Grundwasserstände und der Vorflut können in Wechselwirkung auch Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter (z.B. Boden, Lebensräume/Biotope, Landschaftsbild) sowie die Nutzung (Wohnen, Erholung, Land und Forstwirtschaft, Infrastruktur, weitere Kultur- u. Sachgüter) im Untersuchungsgebiet haben.

Auswirkungen auf ein angrenzendes FFH-Gebiet und ein im Senkungsbereich liegendes NSG sowie weitere „Bereiche zum Schutz der Landschaft“, „Erholungsbereiche“, „Landschaftsschutzgebiete“, „Naturdenkmale“, „Geschützte Landschaftsbestandteile“ und „Schutzwürdige Biotope“ (LÖBF-Kataster) werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie ermittelt.

Potenziellen Beeinträchtigungen kann mit geeigneten Maßnahmen entgegen gewirkt werden, so dass der Landschaftsraum in seiner jetzigen Struktur erhalten bleibt. Mögliche Konzepte zur Regulierung der Grundwasserstände und zur Erhaltung der Vorflut werden frühzeitig entwickelt und in ein Leitbild zur Landschaftsentwicklung aufgenommen.

Die Auswirkungen des Bergbaus auf die Ökosysteme im Untersuchungsgebiet können im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie prognostiziert werden. Da Prognosen jedoch nicht zu absolut sicheren Aussagen führen können, werden die tatsächlichen Auswirkungen in einem den Abbau begleitenden Biomonitoring fortlaufend dokumentiert. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Auswirkungen auf Natur- und Landschaft werden an den Erkenntnissen des den Abbau begleitenden Biomonitorings ausgerichtet und zeitnah umgesetzt.

5 Leitbild für eine angestrebte Landschaftsentwicklung

Die Aktivitäten des Bergbaus stellen eine erhebliche gestaltende Kraft für die ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen im jeweiligen Abbaugebiet dar. Ziel muss es sein, die vom Steinkohlenbergbau ausgelösten Veränderungen im Planungsraum als Chancen zur ökonomischen und ökologischen Erneuerung zu nutzen.

Die vom Bergbau ausgehenden Veränderungsimpulse sollen konzeptionell in ein gesamträumliches Leitbild der Regionalentwicklung eingebunden werden. In Kooperation mit den Akteuren im Planungsraum werden alle an den Raum gerichteten Nutzungsansprüche berücksichtigt und bestehende raumordnerische Zielvorstellungen weiterentwickelt.

Auf der Grundlage der prognostizierten landschaftlichen Veränderungen und der raumwirksamen planerischen Vorgaben sollen Vorschläge für die angestrebte Entwicklung im Planungsraum ausgearbeitet werden. Dabei werden nicht nur Risiken, sondern auch Chancen für eine Verbesserung der derzeitigen Raumnutzung wie z.B. für die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, den Biotopverbund oder für Freizeit und Erholung entstehen. Diese können aus Gründen der funktionalen Ergänzung auch in den Bereichen erfolgen, die nicht unmittelbar durch Bergsenkungen betroffen sind. Damit ergeben sich auch Möglichkeiten, bereits bestehende Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes zu beseitigen oder zu mildern und neue positive Entwicklungen zu initiieren.

Die erarbeiteten Vorschläge der angestrebten Landschaftsentwicklungen sollen Grundlage für eine aktive Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange sowie der

unmittelbar Betroffenen bilden. Dabei ist insbesondere eine enge Kooperation mit der Landwirtschaft als dem größten Flächennutzer von Bedeutung. Das Ziel einer Leitbilderarbeitung ist somit die Entwicklung eines mit allen Beteiligten abgestimmten Zielkonzeptes für den Landschaftsraum.