



TAGEBAU GARZWEILER

Ein Feld voller Energie

VOR**RWE** GEHEN

RWE POWER – DIE GANZE KRAFT

RWE Power ist der größte Stromerzeuger in Deutschland und ein führendes Unternehmen in der Energierohstoffgewinnung. Unser Kerngeschäft umfasst die Produktion von Strom und Wärme – kostengünstig, umweltschonend und sicher – sowie die Förderung fossiler Brennstoffe.

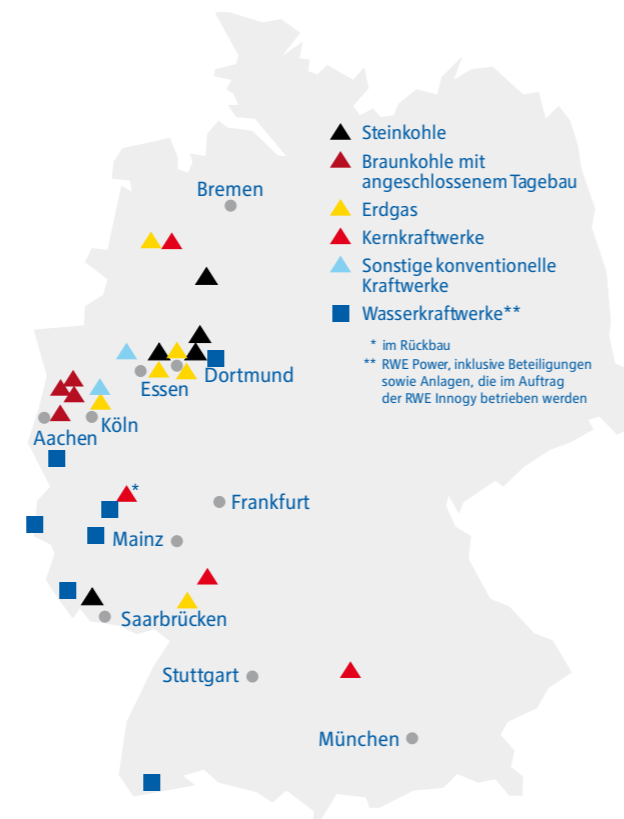
Dabei setzen wir auf einen breiten Primärenergiemix aus Braun- und Steinkohle, Kernkraft, Gas und Wasserkraft, mit dem wir Strom im Grundlast-, Mittellast und Spitzenlastbereich produzieren.

RWE Power agiert in einem Markt, der durch einen intensiven Wettbewerb geprägt ist. Unser Ziel lautet, an der Spitze der führenden nationalen Stromerzeuger zu bleiben und unsere internationale Position auszubauen. So wollen wir die Zukunft der Energieversorgung maßgeblich mitgestalten.

Eine auf dieses Ziel fokussierte Strategie, unterstützt durch ein effizientes Kostenmanagement, ist die Basis für unseren Erfolg. Dabei verlieren wir einen wichtigen Aspekt unserer Unternehmensphilosophie nie aus den Augen: den Umweltschutz. Der schonungsvolle Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen ist bei RWE Power mehr als nur ein Lippenbekenntnis.

Unsere gesunde wirtschaftliche Basis sowie die kompetente und engagierte Arbeit der rund 15.300 Beschäftigten unter dem Dach von RWE Power ermöglichen es uns, die Chancen im liberalisierten Energiemarkt konsequent zu nutzen. Unser unternehmerisches Handeln ist dabei eingebettet in eine Unternehmenskultur, die von Teamgeist und interner wie externer Offenheit gekennzeichnet ist.

Mit einem etwa dreißigprozentigen Anteil an der Stromerzeugung sind wir die Nummer eins in Deutschland und mit neun Prozent die Nummer drei in Europa. Das wollen wir auch zukünftig bleiben. Und dafür arbeiten wir – mit ganzer Kraft.

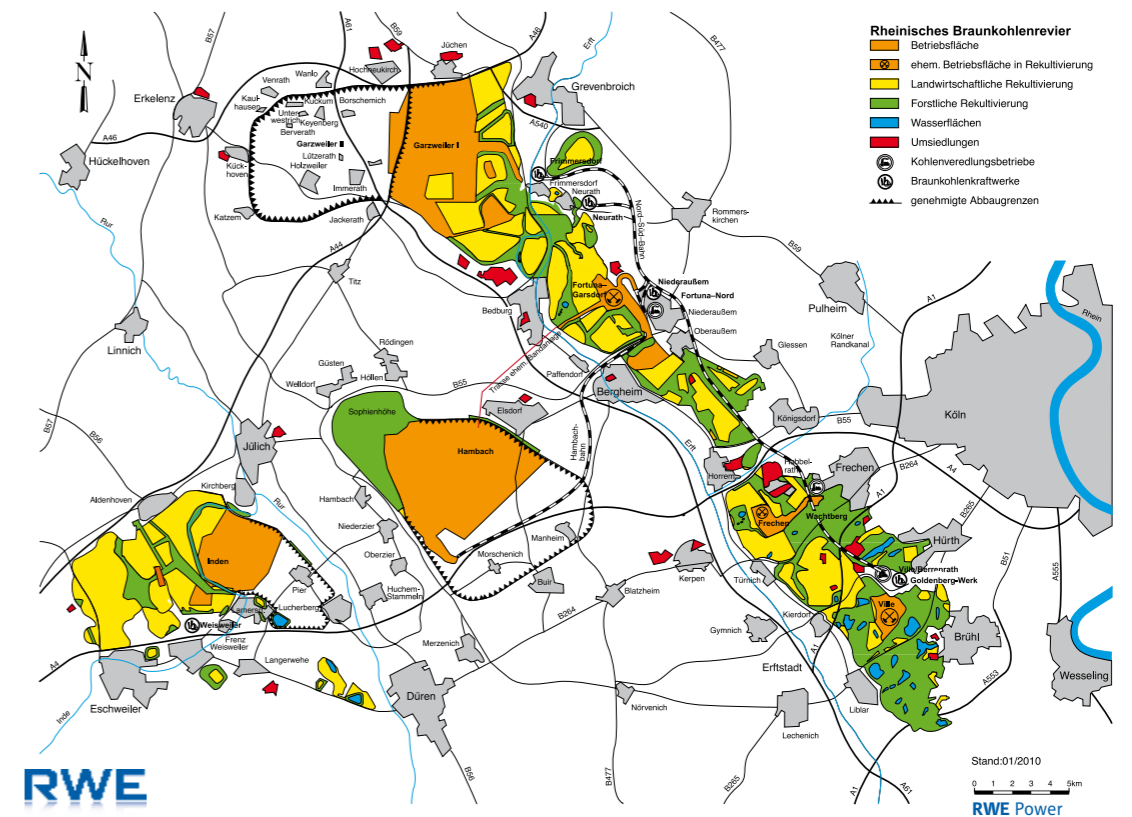


BRAUNKOHLE – UNVERZICHTBAR IM ENERGIEMIX

Jede vierte Kilowattstunde Strom wird in Deutschland aus Braunkohle erzeugt. Der Energieträger hat einen Anteil von rund 25 Prozent an der gesamten deutschen Stromerzeugung. In Nordrhein-Westfalen werden sogar 40 Prozent des Stroms mit Braunkohle erzeugt – mit Braunkohle aus den Tagebauen des rheinischen Reviers zwischen Köln, Aachen und Mönchengladbach.

Die Braunkohlenförderung der RWE Power AG liegt bei 100 Millionen Tonnen pro Jahr. Rund 90 Prozent der Braunkohle werden zur Stromerzeugung in den tagebaunahen Kraftwerken des Unternehmens eingesetzt. Die übrige Menge wird zu Briketts, Braunkoh-

lenstaub, Wirbelschichtkohle und Koks veredelt – zum Beispiel für den Einsatz in häuslichen und industriellen Feuerungen, aber auch in Anlagen zur Abwasser- und Rauchgasreinigung.





Die Braunkohle des Tagebaus Garzweiler wird zur Stromerzeugung in den nahegelegenen Kraftwerken eingesetzt.

Braunkohle ist preiswert und in unserem Land in großen Mengen verfügbar. Dazu kommt: Sie ist nicht auf Subventionen angewiesen. Braunkohle hilft damit auch auf lange Sicht, unsere Energieversorgung zu sichern.

Im rheinischen Revier leben viele Menschen mit und von der Braunkohle: Viele tausend Arbeitsplätze im Bergbau, in den Kraftwerken und in den Zulieferbetrieben sind damit über Jahrzehnte gesichert.

Allein RWE Power beschäftigt im Revier langfristig 10.000 Mitarbeiter. Rund 1.750 von ihnen arbeiten im Bereich des Tagebaus Garzweiler. Zu ihm gehören der Tagebau selbst, der gesamte Eisenbahn-Fahrbetrieb des Unternehmens und weitere Betriebsteile.

Tagebau Garzweiler

Der Tagebau Garzweiler erstreckt sich zurzeit westlich von Grevenbroich bis in das südliche Gemeindegebiet von Jüchen. Zur Sicherung der Energieversorgung wird der Tagebau seit 2006 in westlicher Richtung nahtlos in das 48 Quadratkilometer große Anschlussfeld Garzweiler II fortgeführt. Dort lagern in maximal 210 Metern Tiefe 1,3 Milliarden Tonnen Braunkohle, die bis 2045 abgebaut werden.

Abbautechnik

Der Tagebau gliedert sich in zwei wesentliche Bereiche: die Gewinnungsseite, wo Schaufelradbagger Braunkohle und Abraum gewinnen, und die Verkippsseite, wo Absetzer den Abraum wieder verteilen.

Beide Tagebauseiten sind durch kilometerlange Bandanlagen miteinander verbunden. Die Tagebaugeräte bilden somit eine Förderkette aus Gewinnungsgeräten (Schaufelradbagger), Transportmitteln (Bandanlagen) und Verkippsgeräten (Absetzer).

Der Tagebau ist terrassenförmig angelegt; die einzelnen Arbeitsebenen werden in der Sprache der Bergleute Sohlen oder Strossen genannt.

Die Kohle wird überwiegend auf den unteren Sohlen gewonnen; die Bagger auf den darüber liegenden Sohlen tragen den Abraum, also die Deckschicht, ab. Förderbänder transportieren Kohle und Abraum zu einem Verteiler, dem Bandsammelpunkt. Dort werden die Massen auf unterschiedliche Transportwege geleitet: Die Kohle gelangt entweder zur Zwischenlagerung in den Kohlebunker am Rand des Tagebaus. Oder sie wird direkt zu den umliegenden Kraftwerken oder Veredlungsbetrieben transportiert. Das geschieht je nach Entfernung entweder mit Bandanlagen oder per Eisenbahn.



Gewinnungsseite: Auf jeder Sohle arbeitet ein Schaufelradbagger, um dort nacheinander Abraum und Kohle zu gewinnen.



Der Großgeräteführer steuert Gewinnung und Fahrbewegungen des Baggers von einer Kanzel aus, die sich ganz vorn am Schaufelradausleger befindet.

Der Abraum wird über Förderbänder auf die ausgekohlte Seite des Tagebaus geleitet, die so genannte Innenkippe. Auf den einzelnen Arbeitsebenen, die hier Strossen heißen, verteilen Absetzer den Abraum und schichten das Erdreich terrassenförmig auf, bis das Loch verfüllt ist.

Schaufelradbagger

Markenzeichen der Tagebautechnik sind die Schaufelradbagger, die größten Arbeitsmaschinen der Welt. Der größte Bagger des Tagebaus Garzweiler ist 96 Meter hoch, 240 Meter lang und 13.500 Tonnen schwer und kann täglich so viel Kohle fördern, dass damit eine 250 Kilometer lange LKW-Schlange beladen werden könnte.

Schaufelradbagger fördern sowohl Abraum als auch Kohle. Dies geschieht mit Schaufeln, die in ein Rad eingelassen sind wie die Zähne eines Zahnrades. Über eine schiefe Ebene rutscht das gebaggerte Material auf ein Förderband. Das Schaufelrad ist am Ende eines 70 Meter langen Fachwerkauslegers gelagert, der auch das Förderband für den Abtransport der Massen trägt. Der Schaufelradausleger ist ein Teil des schwenkbaren Oberbaus des Baggers und kann gehoben und gesenkt werden. Das besorgt die Hubwinde auf dem Gegengewichtsausleger. Seile übertragen die notwendigen Hubkräfte über zwei markante Pylone aus Stahlfachwerk. Der Ballast am Ende des Gegengewichtsauslegers gleicht das Gewicht des Schaufelradauslegers aus. So kann der



Bandsammelpunkt: Hier laufen die kilometerlangen Bandanlagen und damit die gewaltigen Massenströme zusammen.

Bagger bis zu 28 Meter unter Geländekante baggern (Tiefschnitt) und Böschungen von 50 Metern Höhe abtragen (Hochschnitt).

Das Gewicht des Baggers ruht auf zwölf Raupenfahrwerken, die in drei Gruppen zusammengefasst sind und von denen jedes 3,80 Meter breit, 15,30 Meter lang und rund drei Meter hoch ist. Das Fahrwerk wird elektrisch angetrieben; die Fahrwerksmotoren der größten Bagger haben eine Nennleistung von 2.100 Kilowatt (kW); das entspricht 2.835 PS. Damit können sie zehn Meter pro Minute zurücklegen.

Ober- und Unterbau des Baggers sind über einen Drehkranz schwenkbar miteinander verbunden. Eine Zwischenbrücke verbindet den eigentlichen Bagger mit dem ebenfalls fahrbaren Beladegerät: Dort fällt die Kohle oder der Abraum auf das Förderband, das vom Bagger in Richtung Bandsammelpunkt führt.

Die Förderleistung der Bagger im Tagebau wurde im Laufe der Jahrzehnte erheblich gesteigert. Während der erste Eimerkettenbagger im rheinischen Braunkohlenrevier um das Jahr 1900 pro Tag ungefähr 2.000 Kubikmeter gewachsenen Boden abräumen konnte, liegt die tägliche Förderleistung eines modernen Großschaufelradbaggers 120-mal höher; sie beträgt 240.000 Tonnen Kohle oder Kubikmeter Abraum.

Vier Mann sind pro Schicht zur Bedienung eines Schaufelradbaggers erforderlich: Der Dienst habende Baggerführer steuert das Großgerät von einer Kanzel in der Nähe des Schaufelrads. Der Gruppenleiter überwacht Fahrmanöver und Grabarbeit vom Boden

aus und gibt dem Baggerführer über Sprechfunk Anweisungen. Der Beladegeräteführer sitzt in einem Führerhaus über dem abführenden Förderband und achtet auf die ordnungsgemäße Übergabe der Kohle oder des Abraums. Die übrigen Mitglieder der Besatzung lösen die Geräteführer regelmäßig ab, ehe die Konzentration nachlässt.

Bandanlagen

Eine Bandanlage besteht, grob vereinfacht, aus zwei Bandtrommeln, über die ein endloses Förderband läuft – so, wie man es zum Beispiel von Supermarktkassen kennt. An mindestens einer Trommel ist ein Elektromotor mit Getriebe angebracht, der das Förderband antreibt.

Die Antriebsstationen, mit Motoren ausgerüstete Stahlkonstruktionen von der Größe eines Einfamilienhauses, beschleunigen das Band auf bis zu 7,5 Meter pro Sekunde; das sind 27 Kilometer pro Stunde. Reibung überträgt die Umfangskraft vom Antrieb der Trommeln auf den gespannten Gummigurt. Die Bänder werden aus mehreren, bis zu 200 Meter langen Gurtabschnitten aus Gummi zusammengesetzt. Sie sind bis zu 2,80 Meter breit. In das Gummi sind etwa 200 fingerdicke Stahlseile zur Kraftübertragung und Stabilisierung eingearbeitet.

Die beiden Endpunkte der Bandstrecken – eine Antriebsstation am Kopf der Anlage und die Umkehrstation am hinteren Ende – stehen bis zu fünf Kilometer auseinander. Lange oder nicht geradlinig verlaufende Förderwege setzen sich aus mehreren aufeinander folgenden Bandstrecken zusammen.

Die Bandanlagen der Gewinnungsseite führen zum Bandsammelpunkt. Dort kreuzen sie die Bänder, die zu den Absetzern, dem Kohlebunker oder den Kohleverladungen führen. Am Knotenpunkt kann jedes ankommende mit jedem abgehenden Band verbunden werden: Die Mitarbeiter der Betriebsüberwachung (BÜ) – das ist die Schaltzentrale des Tagebaus – können den Materialstrom wie auf einem Verschiebebahnhof flexibel und gezielt lenken. Abraum und Kohle werden per Knopfdruck auf die weiterführenden Förderstrecken verteilt und so zu den Empfän-

gern – Absetzer, Kraftwerk, Zugbeladung oder Kohlebunker – dirigiert. Dadurch ist die Belieferung der Verbraucher von Kohle ununterbrochen sichergestellt. Der Bandsammelpunkt bleibt über Jahrzehnte an derselben Stelle des Tagebaus. Doch wie die Bagger und Absetzer müssen auch die Bandanlagen und ihre Antriebsstationen immer wieder den Standort wechseln. Dieser Vorgang wird bei Bandanlagen als Rücken bezeichnet. Dafür setzt man spezielle Raupen mit Krausleger ein. Zwei oder mehrere dieser Rohrverlegerraupen heben die Bandanlage an einer

seitlichen Schiene an und zerren sie in mehrfacher Vorbeifahrt in die neue Lage.

Auch die meisten Antriebs- und Umkehrstationen im Tagebau sind mobil. Es wäre viel zu teuer und zeitraubend, sie zu zerlegen, zu transportieren und am neuen Arbeitsplatz wieder zusammensetzen. So sind ältere rückbare Antriebsstationen mit so genannten Schreitwerken ausgestattet: Hydraulikstempel heben die Station an, schieben sie ein Stück weiter und setzen sie wieder ab. Moderne Antriebsstationen werden mit Raupen fortbewegt. Die flachen Kettenfahrzeuge fahren unter die Station, nehmen sie huckepack und tragen sie zum neuen Einsatz.

Absetzer

Absetzer sind die Gegenstücke zu den Schaufelradbaggern. Was die Bagger auf der Gewinnungsseite des Tagebaus an Abraum abgetragen haben, verteilen die Absetzer in bereits ausgekohlten Tagebaubereichen.

Über mehrere Förderbänder des Absetzers gelangt der Kies, Sand oder Ton auf den bis zu 100 Meter langen, höhenverstellbaren und schwenkbaren Abwurfleger. Von dort aus stürzt der Abraum auf die Kippe. Jeder Absetzer wird von drei Mitarbeitern bedient und kann täglich bis zu 240.000 Kubikmeter Erdmassen verteilen – und zwar auf den Punkt genau.

Kohlebunker

Die Kohleversorgung von Kraftwerken und Veredlungsbetrieben muss gewährleistet sein – auch wenn Bagger oder Förderwege durch eine Störung ausfallen sollten oder im Tagebau Ruhetag ist. Zu diesem Zweck

lagern erhebliche Vorräte im Kohlebunker. Dieser 600.000 Tonnen Braunkohle fassende Speicher ermöglicht nicht nur eine fortdauernde Versorgung der Verbraucher. Er erlaubt auch eine Trennung oder Mischung des Rohstoffs Kohle nach unterschiedlichen Qualitäten, zum Beispiel den Heizwert und damit die Eignung für bestimmte Kraftwerkskessel betreffend.

Bahnbetrieb

Die Tagebaue Garzweiler und Hambach sind per Bahn mit den Kraftwerken Niederaußem, Neurath, Frimmersdorf und Goldenberg verbunden. Zusätzlich beziehen die Kohlenverarbeitungsbetriebe Fortuna-Nord, Frechen und Ville/Berrenrath ihren Rohstoff über die Werksbahn. Auch das Technikzentrum Tagebaue bei Frechen hat einen Gleisanschluss.

Hauptstrecken sind die Nord-Süd-Bahn und die Hambachbahn, auch „Schlagadern des Reviers“ genannt. Das gut 32 Kilometer lange Doppelgleis der Nord-Süd-Bahn verbindet Frimmersdorf im Norden mit dem Hürth-Knapsacker Industriegebiet im Süden. Die Fahrt mit dem üblichen Tempo von 60 Kilometer pro Stunde dauert etwa eine Dreiviertelstunde. Ein 22 Kilometer langer, ebenfalls zweigleisiger Abzweig führt in etwa halbstündiger Fahrt zum Tagebau Hambach (Hambachbahn). Der Bahnbetrieb verfügt über 30 Elektrolokomotiven, 14 Diesellokomotiven und ca. 700 Waggons. Das Schienennetz erstreckt sich über 300 Kilometer. Jedes Jahr transportiert die Werksbahn rund 60 Millionen Tonnen Rohkohle.



Verkippsseite: Hier verteilen Absetzer den Abraum, also Kies, Sand und Ton, und bereiten der späteren Rekultivierung den Boden.



Kohlenzug der Werksbahn auf dem Kohlebunker des Kraftwerks Neurath.

Die Züge werden in den Tagebauen halbautomatisch beladen. Sie durchfahren eine Beladebrücke, auf der ein Förderband verläuft. Kohle, Abraum oder Löss werden durch Trichter von oben in die Waggons gefüllt. In diesem Bereich verlaufen die Fahrleitungen seitlich des Zuges. Da der Lokführer von der Spitze aus die Beladung nicht beobachten kann, wird sein Zug während des etwa 14 Minuten dauernden Vorgangs vom Beladewärter funkfern gesteuert. Die Fabrik-Anschlussbahnen transportieren jährlich etwa eine Million Tonnen Veredlungsprodukte in Wagen nach Bauart der Deutschen Bahn. RWE Power stellt sie zu Zügen zusammen und übergibt sie externen Eisenbahn-Verkehrsunternehmen, wie der Deutschen Bahn, dem Häfen- und Güterverkehr Köln oder der Neusser Eisenbahn zum Weitertransport zu den Kunden.

Der Eisenbahnbetrieb gehört – nicht zuletzt auf Grund der hohen Transportleistung – zu den größten Privatbahnen Deutschlands. Auch im internationalen Vergleich ist der Eisenbahnbetrieb von RWE Power angesichts der hohen Achslasten von bis zu 35 Tonnen eine der größten Schwerlastbahnen der Welt. Zwar könnten Züge des öffentlichen Netzes auch auf RWE-Gleisen rollen, weil beide Systeme eine Spurbreite von 1.435 Millimetern haben. Umgekehrt ist der Einsatz der Kohlen- und Abraumzüge auf öffentlichen Netzen nicht möglich. Die Waggons sind zu breit, und das öffentliche Schienennetz ist nicht für den hohen Achsdruck von 35 Tonnen ausgelegt.

Stromversorgung

Energie verbrauchen besonders die elektrischen Antriebsmotoren der Bandanlagen und der Großgeräte (Bagger und Absetzer). Leitungen, die mit

eingebauten Kabeltrommeln auf- und abgewickelt werden, liefern den Großgeräten die Energie. Die Elektromotoren sind standardisiert und erreichen Leistungen von maximal 2.000 Kilowatt pro Motor. Das entspricht 2.700 PS.

Die Bandanlagen sind mit einer Antriebsleistung von maximal sechsmal 2.000 Kilowatt ausgerüstet. Ein Bagger der 240.000er Klasse kommt auf 20.000 Kilowatt. Sie sind auf etwa 150 Einzelantriebe aufgeteilt, zum Beispiel zum Drehen des Schaufelrades, Heben und Senken des Schaufelradauslegers, Schwenken des Baggeroberbaus, Fahren des Geräts, Betreiben der Geräteförderbänder, Antreiben der Kräne und zum Betrieb sonstiger Aggregate (Ölpumpen, Lüfter, Winden usw.). Außerdem wird Leistung für die Beleuchtung des Baggers und das Beheizen von Räumen, Löschwassertanks und Getrieben benötigt.

Über kilometerlange Leitungen werden die Großgeräte und Bandanlagen mit elektrischer Energie versorgt. Allein ein Schaufelradbagger der 240.000er Klasse verbraucht täglich im Durchschnitt 200.000 Kilowattstunden – den Strom einer Kleinstadt mit 17.000 Einwohnern. Doch die Zahl täuscht: Der gesamte Tagebaubetrieb verbraucht nur 3,5 Prozent der elektrischen Energie, die er mit der Braunkohlegewinnung erwirtschaftet.



Lebensadern des Tagebaus: Die Bandanlagen bewältigen nicht nur die Massentransporte, sondern tragen auch Stromkabel und die Feuerlöschleitung.

Immissionsschutz

Gezielte Maßnahmen mindern die Staub- und Lärmentwicklung aus dem Tagebau und minimieren damit die Belästigung der in Nachbarschaft zum Betrieb lebenden Menschen: Freigelegte Abraum- und Kohleflächen werden durch bewegliche Regnerautomaten feucht gehalten oder durch Einsaat von Gras, Raps oder Getreide befestigt. Düsen am Schaufelrad des Baggers und an den Bandübergabestellen versprühen ständig Wasser und verhindern, dass der bei Gewinnung und Transport von Kohle entstehende Staub aufwirbelt. Am Rande des Tagebaus sprühen rund 300 Beregnungsmasten feine Wasserschleier aus, die den Staub niederschlagen. Weitere stationäre Wenderegner übernehmen diese Aufgabe innerhalb des Tagebaus. Zur Lärmbekämpfung werden Antriebe von Baggern, Absetzern und Bandanlagen Geräusch dämmend gekapselt. Die Bandanlagen werden mit lärmarmen Rollen ausgerüstet. Darüber hinaus schützen Erdwälle am Tagebaurand nahe liegende Orte vor Lärm.



Sprühmasten im Tagebau.

Rekultivierung

Die Rekultivierung der ausgekohlten Tagebaubereiche hat höchsten Stellenwert. RWE Power verfügt in diesem Bereich über eine Jahrzehnte lange Erfahrung und arbeitet zur stetigen Verbesserung der Rekultivierung mit Forschungsinstituten, Universitäten und unabhängigen Fachleuten aus Umweltschutz, Forst- und Landwirtschaft zusammen.

Das Abbaufeld Garzweiler wird nach dem Auslaufen der Gewinnung in 35 Jahren überwiegend landwirtschaftlich rekultiviert sein. Der östliche und nördliche Teil dieser waldarmen Bördenlandschaft, die seit jeher intensiv agrarisch genutzt wird, soll den Landwirten der Region als Wirtschaftsraum zurückgegeben werden. Das wertvollste Kapital zur Rekultivierung dieser Flächen liefert die Natur selbst: den äußerst fruchtbaren Lössboden, der ausreichend und in hoher Qualität zur Verfügung steht.



Alt-Kaster Mitte der 70er Jahre.



Alt-Kaster jetzt am Rand einer rekultivierten Landschaft.

Doch wird in diesem Teil des ehemaligen Tagebaus keine Agrarsteppe entstehen. Zwei ausgedehnte Talmulden werden die Ackerflächen auflockern. In ihnen werden neben Feucht- und Trockenbiotopen auch Bereiche entstehen, die gänzlich der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Wiederherstellung und Erhaltung lebenswichtiger Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere mit den Interessen der Landwirtschaft vereinbar bleiben. Doch auch der Freizeitwert für den Erholung suchenden Menschen wird nicht zu kurz kommen. Da der Abraum aus dem Feld Garzweiler II in großem Umfang für die Verfüllung von Garzweiler I genutzt

wird, muss im südwestlichen Teil eine Mulde verbleiben. Dort wird durch Zufluss von Grund und Niederschlagswasser sowie Rheinwasser im Laufe der Jahre ein See entstehen.

Bei all diesen Maßnahmen liegt es nicht in der Hand des Menschen, die Natur eins zu eins so wiederherzustellen, wie sie einmal war. Doch hat die Erfahrung gezeigt, dass bei ökologisch sachgemäßer und wissenschaftlich hochwertiger Starthilfe die Selbstheilungskräfte der Natur so hoch sind, dass sich die vom Bergbau in Anspruch genommene Landschaft in absehbarer Zeit in den übrigen Kulturraum eingliedert.



Rekultivierung: keine Kopie der früheren Landschaft, sondern viel Raum für Natur.



Mühlenbachaue im Naturpark Maas-Schwalm-Nette.

Neue Naherholungsgebiete

Dass die Natur dazu in der Lage ist, zeigt das Beispiel des Naherholungsgebiets, das sich zwischen Königshoven und Frimmersdorf entlang der Erft erstreckt. Das 3,5 Kilometer lange Rübenbuschtal bei Königshoven ist Erholungsraum für den Menschen und Refugium für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Dazu tragen der naturnah gestaltete Hohenholzer Graben mit verschiedenen Wildrasenbereichen und die der natürlichen Entwicklung überlassene Flächen bei. Ein Netz von Wanderwegen erschließt auch die bewaldete Kasterer Höhe mit der Mühlenerft zu ihren Füßen. Als Lebensraum für auf Wasser und Feuchtigkeit angewiesene Tiere und Pflanzen wurden der Kasterer See und mehrere Feuchtbiotope in das hügelige Gelände eingebettet. Ähnlich wurden auch das Elsbachtal, die Königshovener Mulde, die gleichnamige Anhöhe und die Gustorfer Höhe gestaltet. Sie alle sind Teil eines Grünzuges, der sich künftig vom Bedburger Raum bis vor Grevenbroich-Elsen erstrecken wird.

Die Tierwelt hat die neuen Lebensräume bereits angenommen: Immer wieder kann man Gruppen von Rehen bei ihren Streifzügen durch die junge Rekultivierung beobachten. Reiher gehen in den Feuchtbiotopen auf Nahrungssuche. Mäusebussarde und Turmfalken jagen nach kleinen Nagetieren; hölzerne Sitzstangen, von der RWE-Forstabteilung aufgestellt, dienen den Greifvögeln so lange als Ansitzwarte, bis

die jungen Bäume ihr Gewicht tragen können. In der Königshovener Mulde brüten schon heute mehrere Singvogelarten. Auch verschiedene Schmetterlingsarten, darunter der seltene Schwalbenschwanz, wurden bereits beobachtet.

Wasser und Ökologie

Für die Gewinnung der Braunkohle im Tagebau muss das Grundwasser abgesenkt werden. Sonst würden die Tagebauböschungen unter dem Druck des Wassers einbrechen.

Auf die Vegetation wirkt sich die Sümpfung, wie die Bergleute die Grundwasserabsenkung nennen, so gut wie gar nicht aus. Fast überall im Rheinland stand das Grundwasser schon früher so tief, dass es für die Pflanzen unerreichbar war. Die Pflanzen ziehen ihr Wasser aus dem Lössboden, der es wie ein Schwamm speichert. Vorbeugende Maßnahmen gegen ein Trockenfallen des Bodens sind nur für etwa ein Prozent der Flächen erforderlich, zum Beispiel in Auebereichen. Zu diesem Zweck liefert RWE Power jährlich viele Millionen Kubikmeter Wasser in den Norden des Braunkohlenreviers. Versickerungen und Einleitungen stützen den Wasserhaushalt und erhalten die schützenswerten Feuchtgebiete des nahe gelegenen grenzüberschreitenden Naturparks Maas-Schwalm-Nette.

Umsiedlung

Der Tagebau Garzweiler trägt den Namen des Dorfes, das von 1984 bis 1989 vier Kilometer entfernt an den Nordrand von Jüchen umgesiedelt ist. Am alten Ort wohnten rund 1.250 Bürger, von denen die meisten mit an den neuen Standort umgezogen sind. Ebenfalls aus dem Abbaufeld Garzweiler wurden die Dörfer Königshoven, Elfgen, Belmen, Stolzenberg und Priesterath verlagert.

Die 2.500 Bürger der Orte Otzenrath/Spenrath und Holz (Gemeinde Jüchen) waren in den letzten Jahren ebenfalls von der Umsiedlung betroffen. Ihre neuen Orte, an denen sich 80 Prozent der Betroffenen niederließen, sind nördlich von Jüchen-Hochneukirch entstanden. Die 260 Einwohner von Pesch (Stadt Erkelenz) sind mehrheitlich an den gemeinsam ausgewählten Umsiedlungsstandort Kückhoven umgezogen, für den sich auch viele der rund 1.300 Bürgerinnen und Bürger von Immerath und Lützerath (Stadt Erkelenz) entschieden haben. Zurzeit läuft darüber hinaus die Umsiedlung der 650 Borschemicher an ihren neuen Standort Erkelenz-Nord.

Seit dem Zweiten Weltkrieg sind fast 35.000 Menschen im Zuge des Braunkohlenbergbaus umgesiedelt. Damit ist die Umsiedlung der unbestritten gravierendste Eingriff dieses Industriezweigs in die intensiv genutzte und dicht besiedelte Kulturlandschaft der Niederrheinischen Bucht.

Hierbei geht es nicht nur um faire Entschädigungen für materiellen Besitz, wie Wohnhäuser, Grundstücke und Betriebe. Sie ermöglichen den Betroffenen an ihrem neuen Wohnort einen wirtschaftlich unbescha-

deten Neubeginn. Bei der Umsiedlung geht es vor allem um immaterielle Werte, wie Tradition, Gemeinschaft und Heimat, die mit Geld nicht entschädigt werden können. Belastungen für den Einzelnen, für die einzelne Familie sind unvermeidlich. Doch man kann sie durch eine weiterhin intakte Dorfgemeinschaft abfedern. Das Gefüge einer Dorfgemeinschaft besteht aus vielschichtigen Verflechtungen zwischen den einzelnen Umsiedlern, aus familiären Bindungen, aus Freundschaften, aus Nachbarschaften, aus Mitgliedschaften in Vereinen und Vereinigungen. Bei jeder Umsiedlung gilt es, Strukturen und Wandel dieses Beziehungsgeflechts zu erkennen und zu fördern, damit sich die Dorfgemeinschaft am neuen Standort etablieren und weiterentwickeln kann. Dazu verfolgen alle Beteiligten das Konzept der gemeinsamen Umsiedlung. Dabei siedeln möglichst viele Bewohner des alten Dorfes möglichst zügig mit in einen neuen, gemeinsam mit ihnen ausgewählten und geplanten Standort um – zum Beispiel aus Alt-Garzweiler nach Neu-Garzweiler. Das Konzept hat sich in Jahrzehnten bewährt.



Umsiedlungsstandort Otzenrath/Spenrath in der Bauphase.



Der Tagebau Garzweiler in Zahlen

Größe des Abbaufeldes	114,0 km ²
Betriebsfläche	31 km ²
Kohleförderung	35 - 40 Mio. t/a
Verhältnis Abraum zu Kohle	zzt. ca 4:1

Belegschaft

Anzahl der Mitarbeiter	1.725
davon Auszubildende	125

Schaufelradbagger

Anzahl	Kapazität	Bedienmannschaft	Gesamtdienstmasse bis zu	Schaufelrad-durchmesser	Gesamtlänge	Gesamthöhe
1	60.000 m ³ /Tag	4 Mann/Schicht	3.500 t	11,7 m	153 m	43 m
4	110.000 m ³ /Tag	4 Mann/Schicht	8.000 t	17,5 m	200 m	64 m
1	200.000 m ³ /Tag	4 Mann/Schicht	13.000 t	21,6 m	212 m	74 m
1	240.000 m ³ /Tag	4 Mann/Schicht	13.500 t	21,6 m	240 m	96 m

Absetzer

Anzahl	Kapazität	Bedienmannschaft	Gesamtdienstmasse bis zu	Auslegerlänge	Gesamtlänge	Gesamthöhe
1 (Ascheabsetzer)	30.000 m ³ /Tag	2 Mann/Schicht	300 t	30 m	56 m	14 m
4	110.000–150.000 m ³ /Tag	3 Mann/Schicht	2.500 t	100 m	155 m	47 m
2	240.000 m ³ /Tag	3 Mann/Schicht	5.400 t	100 m	180 m	57 m

Bandanlagen

Gesamtlänge*	ca. 86 km
Fördergurttbreite	zwischen 2,0 und 2,8 m
Gurtgeschwindigkeit	zwischen 6,2 und 7,5 m/s
das sind umgerechnet	zwischen 22 und 27 km/h

* Stand 31.12.2005

Rekultivierung Tagebau Garzweiler

Gesamtfläche 2009	38,5 km ²
davon landwirtschaftlich	27,8 km ²
forstwirtschaftlich	8,9 km ²
Wasserflächen	0,7 km ²
sonstiges (Wege etc.)	1,1 km ²

OFFEN FÜR DEN DIALOG – INFORMATION ZUM REVIER

Verständnis und darüber hinaus Akzeptanz für die Nutzung der Braunkohle setzen eine breite Information über den Nutzen, aber auch die Probleme dieses Industriezweigs voraus. Hierfür hat RWE unter anderem in dem über 400 Jahre alten Schloss Paffendorf bei Bergheim (Rhein-Erft-Kreis) ein Informationszentrum eingerichtet, in dem alle Aspekte der Braunkohlengewinnung und -verstromung dargestellt sind.

Schloss Paffendorf und das Kraftwerk Niederaußem mit seinem BoA-Block sind zwei von neun Stationen der „Straße der Energie“, auf der man bei einer Fahrrad- oder Autotour verschiedene Aspekte der Energieerzeugung und Rekultivierung kennen lernen kann. Darüber hinaus sind an allen Tagebauen Aussichtspunkte mit Informationstafeln eingerichtet. Mehrmals jährlich lädt das Unternehmen zu Bus-Exkursionen durch den Tagebau Garzweiler ein. RWE Power will möglichst umfassend informieren.

Ziel ist es, Einigkeit über Fakten zu schaffen. Auf der Basis der Fakten sind dann Bewertungen möglich. Dass sie unterschiedlich ausfallen können, überrascht bei der Vielschichtigkeit des Themas nicht.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Öffnungszeiten

Samstags, sonntags und feiertags: 10–17 Uhr.

Anfahrtsskizzen und weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.rwepower.com (Download von Broschüren zum Thema Tagebau, Rekultivierung und Braunkohlenkraftwerke)

Weitere nützliche Links

www.braunkohle.de

www.strom.de

www.ag-energiebilanzen.de

www.forschungsstellerekultivierung.de

Im Informationszentrum Schloss Paffendorf.



