

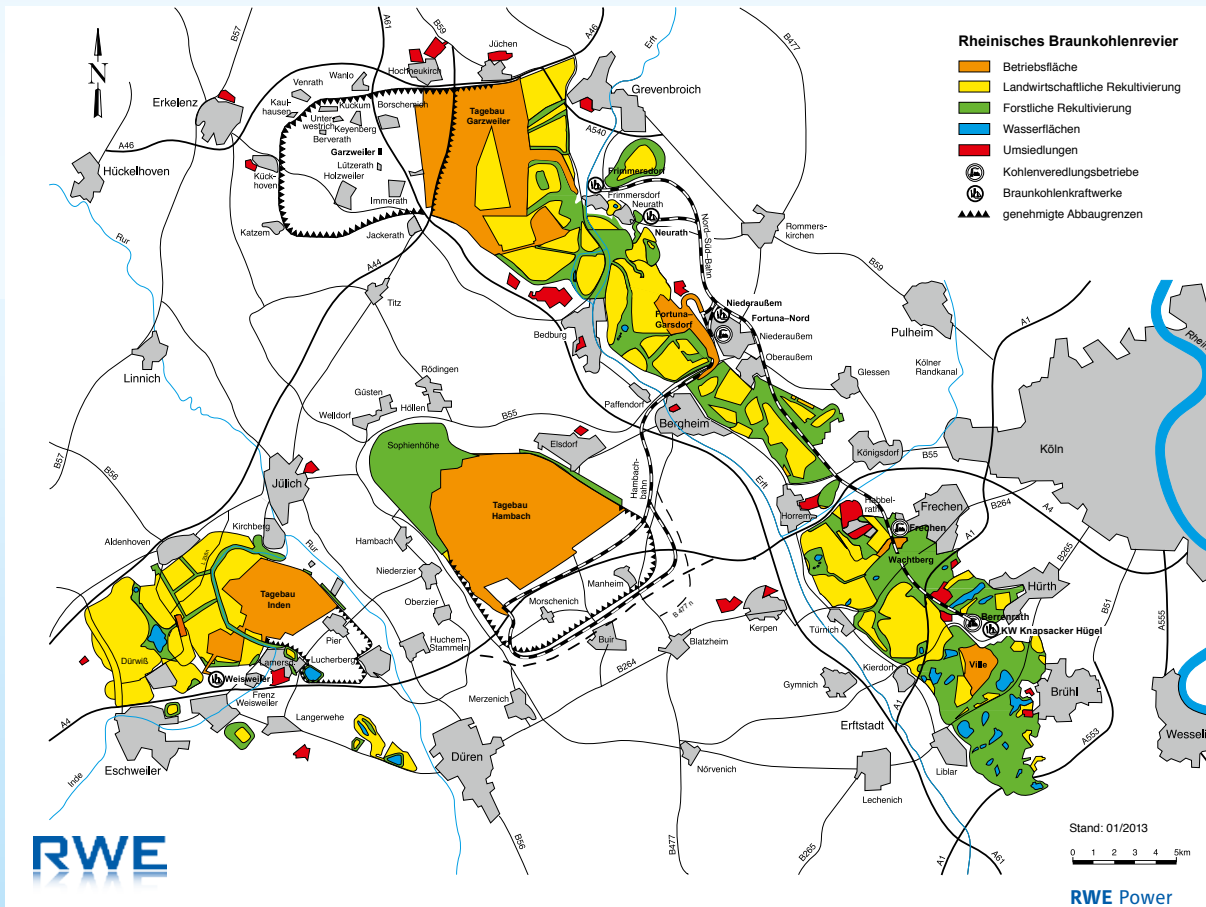


WIE WIR FÜR STANDSICHERHEIT SORGEN

Sieben Fragen zu den Böschungen
der rheinischen Tagebaue

1. KANN EIN UNGLÜCK WIE IN NACHTERSTEDT AUCH IM RHEINISCHEN REVIER PASSIEREN?

Nein, es gibt keinen Grund zur Sorge. Die Situation in Nachterstedt ist nicht auf die Verhältnisse im Rheinischen Braunkohlenrevier übertragbar.



Eine Gefährdung für die Anrainer im Umfeld der Tagebaue besteht nicht. Diese Bewertung teilen unabhängige Experten wie etwa die Bergbehörde, der Geologische Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen und Bergbauwissenschaftler an der RWTH Aachen und an der TU Clausthal. Im Gegensatz zu der von der Rutschung im Jahr 2009 betroffenen Nachterstedter Siedlung liegen die Ortschaften im direkten Umfeld der rheinischen Tagebaue auf natürlichem gewachsenem, also ursprünglichem Gelände. Einige wenige Siedlungen im Rheinischen Revier liegen auf verkipptem Gelände, aber in ausreichender Entfernung zu Tagebauen und Seen. Die Bebauung der rekultivierten Tagebaubereiche ist im Rheinischen Revier nach Abklingen der Bodensetzungen nach rund zehn Jahren grundsätzlich problemlos möglich. Dafür gibt es viele Beispiele, so etwa die Industriegebiete Tünnich und Bedburg-Mühlenerft.

2. WIE SORGT RWE POWER FÜR DIE STABILITÄT DER TAGEBAU- UND SPÄTEREN SEEBÖSCHUNGEN?

Böschungen sind das Ergebnis sorgfältiger Planungen und Genehmigungsverfahren.

Diese Planungen basieren sowohl auf langjährigen betrieblichen Erfahrungen als auch auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Dabei stehen den Planern detaillierte Informationen über die Geologie und die Grundwasserverhältnisse zur Verfügung. Die Standsicherheit der Tagebaurand- und der späteren Endböschungen wird in NRW nach den Vorgaben der Richtlinie für Standsicherheitsuntersuchungen der Bezirksregierung Arnsberg aus dem Jahr 2003 geprüft. Dabei muss RWE Power der Bergbehörde die Standsicherheit der geplanten Böschungen bereits im Betriebsplanverfahren nachweisen, also bevor diese tatsächlich hergestellt werden. Die Prüfung dieser Standsicherheitsnachweise erfolgt durch die Bergbehörde, die ihrerseits den Geologischen Dienst NRW mit einer fachgutachterlichen Stellungnahme beauftragt (sog. 6-Augen-Prinzip). Dieses Vorgehen gilt auch für die künftigen Seeböschungen, für die die Standsicherheit nach den Vorgaben der Richtlinie sowohl während der Befüllung als auch im Endzustand

nachzuweisen ist. Dabei sind auch Einwirkungen durch Erdbeben angemessen zu berücksichtigen.



3. WIE STELLT RWE POWER DIE BÖSCHUNGEN HER?

Die Böschungen werden von vornherein so gestaltet, dass sie sowohl während des aktiven Betriebs als auch bei der späteren Anlage der land- und forstwirtschaftlichen Rekultivierung bzw. der Restseen nachweislich standsicher sind.

Das gilt sowohl für die Randböschungen, die durch die Schaufelradbagger in das gewachsene Gelände geschnitten werden, als auch für die Endböschungen, die üblicherweise im Zuge von Verkippung und Rekultivierung durch die Absetzer entstehen. Dabei wird der mit den Schaufelradbaggern gewonnene Abraum durch die Absetzer gezielt eingebracht, um eine optimale Standsicherheit der Kippenböschung zu erreichen. Darüber hinaus

werden die Böschungen durch eine geordnete Wasserführung und eventuell eine Bepflanzung vor Erosion geschützt. Während der Befüllung von Restseen wird die Grundwasserabsenkung im Umfeld des Sees aufrechterhalten. Damit steht der Seewasserspiegel stets höher als der Grundwasserspiegel im Gelände ringsum. So strömt das Wasser in die Seeböschung hinein und nicht aus ihr heraus. Das stabilisiert die Böschung zusätzlich.



4. WIE WERDEN BÖSCHUNGEN ÜBERWACHT?

In den Braunkohlentagebauen des Rheinischen Reviers wird hierzu ein Vermessungsrobotersystem (Georobot) eingesetzt.

Von einer im Tagebau befindlichen Vermessungseinheit werden die Entfernungen zu Beobachtungspunkten gemessen, die mit Reflektoren ausgestattet sind. Die Messung erfolgt mittels automatisierter Messinstrumente. Bei Bedarf werden GPS-Satellitenempfänger als weitere Messsensoren in das Georobotsystem eingebunden. Die Messung erfolgt kontinuierlich, das heißt rund um die Uhr. Sind die gemessenen Werte hinsichtlich ihres Verformungsverhaltens auffällig, wird die Betriebsüberwachung des Tagebaus automatisch informiert. Da die Betriebsüberwachung der Tagebaue 24 Stunden pro Tag besetzt ist, wird sichergestellt, dass die vom Georobotsystem erkannten Ereignisse erfasst und von Fachleuten unmittelbar analysiert werden.



Eigenständig arbeitende Messstationen im Tagebau.



Zuständig für die Überwachung sind sogenannte Marscheider, die Vermessungsingenieure des Bergbaus. Sie unterstehen der bergbehördlichen Aufsicht und sind gegenüber ihrem Arbeitgeber, dem Bergbauunternehmen, in dieser Funktion nicht weisungsgebunden.

5. WOZU DIENEN DIE SICHERHEITZONEN AN DEN TAGEBAURÄNDERN?

Die Sicherheitszonen sind Pufferzonen zwischen den Tagebauen und ihrem Umland.

Ihre Breite hängt unter anderem von der Tiefe des Tagebaus ab, beträgt aber mindestens 100 Meter. Sie werden bereits im Rahmen der Braunkohlenplanung unter Berücksichtigung insbesondere von Standsicherheitsaspekten für jeden Tagebau individuell festgelegt. Durch die Sicherheitszonen führen Betriebsstraßen und Wasserleitungen, dort liegen Tagebauausichtspunkte und Sumpfbrennen. Außerdem werden hier Anlagen zum Immissionsschutz, z. B. Sprühmastgalerien und Schutzdämme, errichtet. Menschen ernten dort Felder ab oder pflegen Wälder, sie fahren dort Rad oder gehen dort spazieren. Gefahren für Menschen drohen in diesem Bereich nicht. Wohnbebauung und damit der dauerhafte Aufenthalt von Personen sind dort jedoch vorsorglich nicht zulässig. Denn die Sicherheitszonen sind Bereiche, in denen unmittelbare Auswirkungen des vorbeischiebenden Tagebaus auf die Geländeoberfläche nicht auszuschließen sind, was, sofern sich dort Gebäude befinden würden, zu Bauschäden führen

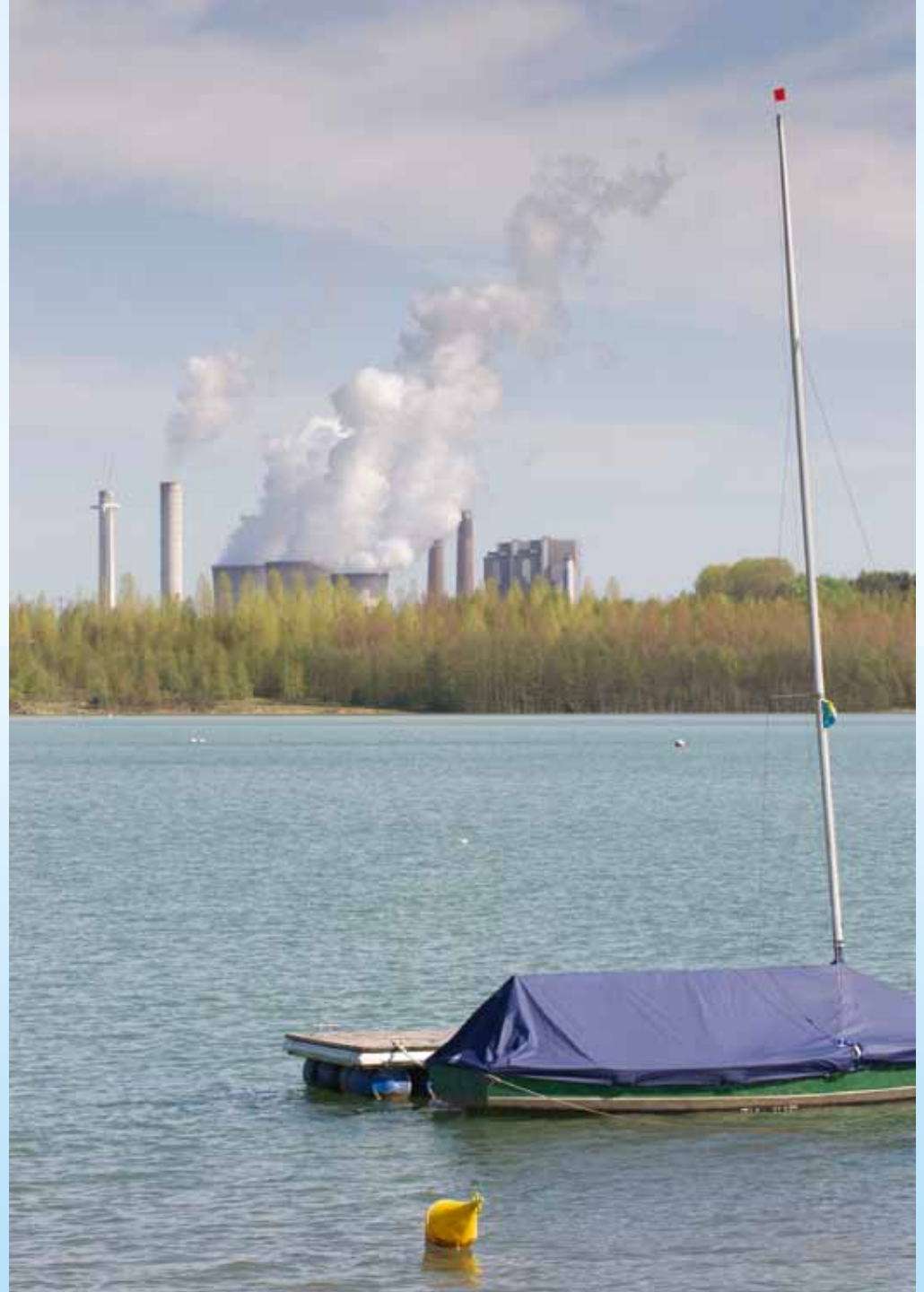
könnte. Sollte die kontinuierliche Böschungsüberwachung Veränderungen aufzeigen, so können in der Sicherheitszone rechtzeitig Maßnahmen zur Sicherung gegen Gefahren getroffen werden, denn Sicherheitszone und standsichere Böschung ergänzen sich und gewährleisten gemeinsam ein hohes Sicherheitsniveau für die Anrainer.



6. WER HAFTET FÜR SCHÄDEN, WENN DER TAGEBAU ABGESCHLOSSEN IST?

Handelt es sich um Bergschäden, wird RWE Power von Gesetzes wegen unbefristet in Anspruch genommen.

Im Übrigen haftet der Bergbautreibende bis zum Abschluss der Seeherstellung bzw. bis zum Ende der Bergaufsicht. Diese kann nur enden, wenn nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass Schäden eintreten. Dies gilt für die Schadensersatzpflicht ebenso wie die Verkehrssicherungspflicht. Die Restseen werden nach Fertigstellung den zuständigen Wasserverbänden übergeben.



7. SOLLTE MAN BEI DER LANDSCHAFTSGESTALTUNG NICHT AUF SEEN VERZICHTEN?

Restseen sind im Rheinischen Braunkohlenrevier sicher machbar.

Das zeigen viele Beispiele in den deutschen Braunkohlenrevieren. Außerdem bieten die Seen eine Fülle von Vorteilen für das Landschaftsbild, für die Ökologie, für die Freizeitnutzung und für das regionale Wirtschaftsleben. Dies sind Vorteile, die anerkannt und gutachtlich untermauert sind. Diese Projekte werden von einem breiten regionalen Konsens getragen. Deshalb hat sich zum Beispiel der Kölner Braunkohlenausschuss im Dezember 2008 ohne Gegenstimme für den Indener Tagebaurestsee (siehe Fotomontage rechts) ausgesprochen.

