

29 Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz (BFOL)

Landschaft	Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz
Flächengröße	52.915 ha

Naturräumliche Charakteristik, Potenziale und Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Geomorphologie/Relief:

Tagebaue

Durch Braunkohleabbau entstanden Kombinationen aus künstlichen Hohlformen (Restlöcher, nach Grundwasseraufgang Restseen), Vollformen (Halden, Kippen) und Resten naturbedingter Reliefformen, dazwischen liegen unverritzte Korridore und Kohlepfeiler im Bereich von Auen- und Dünenterrassen. Das Relief zwischen den und innerhalb der Tagebaue ist flachhängig bis steilhängig.

Tagebaue mit aktivem Bergbau sind Nochten und Reichwalde. Stillgelegte Tagebaue in der Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz sind (von W nach O): Heide, Skado, Koschen, Laubusch, Erika, Bluno, Spreetal, Spreetal NO, Burghammer, Scheibe, Werminghoff, Lohsa II, III, IV und V, Bärwalde.

Unverritztes Gelände im Tagebauumfeld

Im unverritzten Gelände herrschen ebene Talsandplatten und -terrassen in Verbindung mit ebenen bis flachhängigen Dünenterrassen vor. Ebene bis flachhängige Moränen- und Sander-Hochflächen finden sich bei Lauta, südlich Hoyerswerda, um Bad Muskau, Trebendorf - Weißwasser und südlich Reichwalde - Rietschen. Flach- bis lehnhängige Stauch-Endmoränen wurden bei Hohenbocka – Zeißholz – Hoyerswerda und bei Rietschen gebildet. Ebene holozäne Talzüge, Auen, Auenterrassen und Niederungen sind z. T. vermoort.

Die Talsandgebiete im Lausitzer Urstromtal liegen bei 94 - 135 m. Die Moränenhochflächen, aber auch die Hochkippen erreichen 150 - 170 m. Die Tagebausohlen erreichen zwischen 50 und 100 m ü NN.

Höhenstufe: Tiefland (planare Stufe)

Boden:

Bergbauböden der Tagebaue (55,8 % Flächenanteil)

Böden aus umgelagertem Material (Regosole, 51,3 %) in Verbindung mit Lockergesteins-Rohböden (Syrosemen, 2,8 %) herrschen vor. Seltener treten Podsol-Regosol und Pseudogley-Regosol auf, hervorgegangen aus Kippsubstraten (vorwiegend Kies führender Kippkohlsand). Das Bodenpotenzial für Ackerland ist erwartungsgemäß sehr gering.

Unsanierete, offene lehn- bis steilhängige Tagebaukanten sind durch starke Wassererosion (mit Rinnen- und Flächenspülung) gekennzeichnet. Potenzielle Gefährdungen durch Winderosion betreffen offene Tagebauflächen, insbesondere vegetationsfreie Substrat- bzw. Rohbodenflächen (dort hohe Gefährdung).

Böden im unverritzten Bereich

Die Sandplatten und -terrassen, Talsandplatten und -terrassen tragen Braunerde und Braunerde-Podsol auf Schmelzwassersand (18,0 %) sowie Eisenpodsol (und Gley-Podsol) auf Kryosand über Schmelzwassersand (12,7 %). Die Auen, Niederungen und Moore sind durch Gleye (8,8 %) sowie Niedermoor, Anmoor bis Gleypodsol (1,4 %) geprägt. Auf den Moränenplatten treten Pseudogley und Fahlerde-Pseudogley auf (1,6 %).

In Siedlungs- und Industriegebieten herrschen versiegelte Stadtböden aus künstlichen Festsubstraten (anthropogene Rohböden/Syroseme) sowie Regosole aus anthropogen umgelagerten Substraten vor (s. o.).

Das Bodenpotenzial für Ackerland ist gering (Ackerzahlen 18 - 24, selten darüber).

Klima

Allgemeine Daten

Die mittleren Jahresniederschläge liegen im größten Teil des Gebietes bei > 620 – 660 mm/a. Nur im N und NO fallen sie mit 592 - 620 mm/a etwas geringer aus.

Das Gebietsmittel der Jahrestemperaturen liegt mit 9,2 °C durchweg recht hoch. Im O des Gebietes werden um 9,0° C erreicht.

Regionale Besonderheiten / Differenzierung weiterer Klimagrößen

In den *Tagebauen* herrscht Windoffenheit, v. a. auf offenen Kippen-/Halden-Vollformen und Hängen. Die S- und W-Hänge sind strahlungsbegünstigt, während N-Hänge ein Strahlungsdefizit aufweisen. Die Tagebau-Hohlformen sind Kaltluftsammlgebiete, z. T. frostgefährdet.

Auch in den *umgebenden unverritzten Landschaftsgebieten* sind die Vollformen (Moränenkuppen und -hänge, Dünenkuppen) strahlungsbegünstigt und windoffen, sofern nicht bewaldet. Die Hohlformen (Auen, Täler, Niederungen, Dünensenken) sind als Kaltluftentstehungs- und -sammelgebiete schwach bis mäßig frostgefährdet, Moore sogar mäßig bis stark frostgefährdet. In Auen und Teichgebieten sind Nebelbildung häufig.

Wasser

Fließgewässer

Die Fließgewässerlänge im Bergbaurevier beträgt 292 km, das sind 0,55 km/km² - ein sehr niedriger Wert, aber vergleichbar mit der Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes.

Die Fließgewässer im unverritzten Gebiet gehören zur Ökoregion „Zentrales Flachland“. Sie gehören im W zum Einzugsgebiet der Schwarze Elster, im O zum Einzugsgebiet der Oberen Spree mit Spree, Weigersdorfer Fließ, Kleiner Spree, Schwarzem und Weißem Schöps.

Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden 87 km Fließgewässer erfasst. Davon sind 65 km als „Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“ die Spree, Kleine Spree, Schwarzer und Weißer Schöps sowie die Schwarze Elster klassifiziert. „Sandgeprägte Tieflandbäche“ (17 km) sind Struga, Weigersdorfer Fließ und Schleichgraben.

Natürlich geprägt ist nur die Spree. Als erheblich verändert gilt die Kleine Spree. Künstlich (durch Tagebau stark verändert, z. T. neu verlegt) sind Schwarze Elster, Struga, Weißer und Schwarzer Schöps sowie das Weigersdorfer Fließ.

Standgewässer

Der Anteil an künstlichen Standgewässern ist außerordentlich hoch: Über 20 Restseen (derzeit 12,3 % der Fläche) werden z. T. bereits als Stauseen (Lohsa, Dreiweibern, Bärwalde) oder als Badeseen genutzt. Mit fortgesetztem Wiederanstieg des Grundwassers sind ähnlich wie im Südraum Leipzig Flächenzunahmen zu erwarten. Mit dem neu entstehenden „Lausitzer Seenland“ hebt sich die Bergbaufolgelandschaft zusätzlich von der unverritzten Umgebung ab.

Grundwasser

Geschütztheitsgrad des Grundwassers

Im Bereich der von Talsandfolgen aufgebauten Ebenen, Terrassen und Niederungen ist die Schutzfunktion der durchlässigen, sandigen Deckschichten gegenüber Schadstoffen durchgängig ungünstig.

Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

In den *stark anthropogen geprägten Bereichen* der Tagebaue mit ihren künstlichen Ökosystemen, die durch Biotop- bzw. Vegetationstypen der Bergbaufolgelandschaft gekennzeichnet sind, erscheinen Angaben zur pnV unzweckmäßig oder zu unsicher. Sie machen 44,6 % der Oberlausitzer Bergbaufolgelandschaft aus, dazu kommen 4,2 % *offene Wasserflächen* mit angrenzenden *Röhrichtern und Großseggenriedern* (0,1 %).

In der *unverritzten Landschaft* (51,1 %) dominieren als pnV *Typischer Kiefern-Eichenwald* und *Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald* (31,9 % bzw. 1,0 %), die die grundwasserfernen Sandplatten, -terrassen und z. T. die Talsandflächen einnehmen. Auf Binnendünen (6,0 %) wurde *Typischer Zwergstrauch-Kiefernwald* kartiert. Auf grund- oder stauwasserbeeinflussten

Talsandflächen und Niederungen ist vor allem *Pfeifengras-(Kiefern-Birken-)Stieleichenwald* (4,1 %) anzunehmen.

Für die Auen ist *Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Übergang zum Pfeifengras-(Kiefern-) Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald* typisch (2,2 %). Als Bruch- und Moorwald organischer Nassstandorte sind v. a. *Tieflands-Kiefern-Fichtenwald* (1,2 %) und *Waldkiefern-Moorgehölz und -Moorwald* (0,7 %) zu erwarten.

Ersatzgesellschaften und -biotop

W = Wald/Forst; Vw = Vorwaldstadien; G = Gebüsche, Säume u. Schlagfluren;

Gr = Grünland (im weitesten Sinn); A = Acker (Ackerwildkrautfluren)

(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald [incl. planarer Fichten-(Kiefern-)Stieleichenwald], Kiefern-Eichenwald

W Kiefernforste; Eichen-Kiefern-Bestände, (Fichtenforste)

Vw Birken-Pionierwälder

G Landreitgras-Schlagflur, Weidenröschen-Schlagflur, Drahtschmielen-Flur, Adlerfarn-Flur, Beerstrauch-Heiden

Gr Azidokline Pfeifengraswiesen, Honiggras- und Rasenschmielen-Feuchtwiese, Rot-schwengel-Rotstraußgras-Frischwiese, Glatthaferwiesen (verarmt – sauer); trocken-arm-sauer: Silbergrasflur, Grasnelkenflur

A Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, seltener Lämmersalat-Gesellschaft (arm-sauer)

Zwergstrauch- und moosreiche Kiefernwälder

W Kiefernforste (beerkrautreich!)

Vw Birken-Pionierwälder

G Faulbaum-Gebüsche (feucht), Pfeifengras-Adlerfarn-Schlagflur

Gr Arm-trocken: Silbergrasflur, Borstgrasrasen

Erlen-Eschenwälder incl. Übergang zum Hainbuchen-Stieleichenwald (Auen)

W Hainbuchen-reiche Mischwälder, Eschen- u. a. Laubbaumforste

Vw Hasel- u. Weißdorngebüsche

G nitrophile Gebüsche (Kletten-Holunder-Gebüsch), Brombeer-Gebüsch und Schlagfluren, Mädesüß-Staudenflur, Zaubwinden-Saum, nitrophile Waldsäume (Giersch-, Taumelkälberkropf-Saum)

Gr Kohldistel- und Wiesenfuchsschwanz-Feuchtwiese, Glatthafer-Frischwiese

A Knöterich-Gänsefuß-Gesellschaft, Amarant-Gänsefuß-Gesellschaft, Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft

Tieflands-Kiefern-Fichtenwald

W Fichten- und Kiefernforsten

Vw Moorbirken-Pionierwald

G Faulbaum- und Ohrweidengebüsche, azidophile Weidenröschen-Schlagfluren

Gr Großseggenriede, Sumpfreitgras-Ried, Kohldistel-Feuchtwiese, azidokline Pfeifengras-
wiesen, Flatterbinsen-Weide

Erlen- und Erlen-Moorbirken-Bruchwald

W Hochstaudenreiche Erlenbestände

Vw Weiden-Bruchgebüsche mit Erle und Birke, Moorbirken-Pionierwald

G Grauweidengebüsche, Mädesüß-Staudenflur

Gr Großseggenriede, Sumpfreitgras-Ried, Kohldistel -Feuchtwiese, azidokline Pfeifengras-
wiesen, Flatterbinsen-Weide

Waldkiefern-Moorgehölz und -Moorwald

Vw Moorbirken-Pionierwald

G Faulbaumgebüsche, Glockenheide-Feuchtheide

Gr Seggenriede offener Sauer-Zwischenmoore

Aktuelle Landnutzung

Nutzungsverteilung und -struktur

In unverritzten Gebieten dominieren Wälder und Forsten mit 45,5 % Flächenanteil in der Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz (davon geringe Anteile auch in stillgelegten Tagebauen). Darunter nehmen Nadel-(misch-)wälder und -forsten 28,4 % ein.

Landwirtschaftlich genutzt werden 10,4 % der Fläche, davon 7,3 % als Äcker und 3,1 % als Wirtschaftsgrünland (überwiegend Saatgrasland). Auf Siedlungen, Industrie, Gewerbe und Verkehr entfallen nur 8,9 % der Fläche.

Bergbauliche Abgrabungen, Kippen, Halden und andere Aufschüttungen nehmen 4,7 % der Fläche ein. Weitere 9,4 % sind ungenutztes Offenland, 5,7 % Magerrasen, 4,0 % Ruderal- und Staudenfluren sowie 2,3 % Zwergstrauchheiden.

Stillgewässer sind mit 12,3 % vertreten. In der Regel handelt es sich um naturnahe Tagebau-Restgewässer einschließlich ihrer gewässerbegleitenden Vegetation. Ihr Flächenanteil wird zukünftig noch steigen.

Großflächig unzerschnittene störungsarme Räume (UZVR)

Wegen ihrer großflächigen einseitigen Nutzung gehört ein Großteil der Fläche der Bergbaufolgelandschaft der Oberlausitz UZVR an. Drei UZVR der Größenklasse über 100 km² liegen im Raum Neustadt - Weißkollm - Uhyst, im Tagebau Nochten sowie vom Tagebau Reichwalde bis zur B 115. Ein UZVR der Größenklasse 70 - 100 km² befindet sich im NW zwischen Klein Partwitz und Burg. Schließlich liegt ein UZVR der Größenklasse 40 - 70 km² zwischen Uhyst, Boxberg und Kringelsdorf. Insgesamt ergibt sich ein beachtlicher Flächenanteil von 62,1 %.

Anteil an Schutzgebieten

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Landschaftsschutzgebiete haben 5,8 % Flächenanteil. Als LSG ausgewiesen wurden das Naherholungsgebiet Hoyerswerda (d 53, 306 ha), Knappensee (d 54, 1 127 ha, anteilig), Speicherbecken Lohsa (d 55, 770 ha), Kleine Spree bei Weißkollm (d 57, 641 ha), Spreeland-
schaft um Bärwalde (d 58, 208 ha) und Boxberg-Reichwalder Wald- und Wiesengebiet (d 64,
1 208 ha, anteilig).

Zwischen Lohsa und Boxberg gehört ein Teil des *Biosphärenreservats* Oberlausitzer Heide-
und Teichlandschaft zur Bergbaufolgelandschaft (5,9 %), in der auch drei Flächen als
gleichnamiges *Naturschutzgebiet* ausgewiesen wurden (D 93, anteilig). Weitere NSG sind
Spannteich Knappenrode (D 77, 138 ha), Innenkippe Nochten (D 101, 63 ha) und
Hermannsdorf (D 84, 21 ha, noch unverritz). Insgesamt sind 1,8 % der
Bergbaufolgelandschaft NSG.

Ein Ausschnitt der Lohsaer Kippe bleibt als Kernzone des Biosphärenreservates dauerhaft
unbewirtschaftet (0,7 % Flächenanteil im Bergbaurevier).

Für das gesamte, ehemals geschlossene Heidegebiet ergeben sich weitreichende öko-
logische Konsequenzen durch bergbaubedingte Grundwasserabsenkungen. Hochwertige ehe-
malige NSG wie Urwald Weißwasser, Alteicher Moor und Große Jeseritzen, Eichberg,
Hermannsdorf fielen dem Bagger bereits (ganz oder teilweise) zum Opfer oder sollen in Kürze
abgegraben werden.

Natura 2000

FFH-Gebiete nehmen 7,2 % Flächenanteil ein. Es handelt sich um die Gebiete „Bergbaufolge-
landschaft Bluno“, „Bergbaufolgelandschaft Laubusch“, „Oberlausitzer Heide- und Teichland-
schaft“ (anteilig), „Spannteich Knappenrode“, „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und
Spremberg“ (anteilig), „Schwarzer Schöps unterhalb Reichwalde“ (anteilig) und „Truppen-
übungsplatz Oberlausitz“ (anteilig).

Als *EU-Vogelschutzgebiete* (SPA) wurden 18,5 % gemeldet. Sie heißen „Bergbaufolgeland-
schaft bei Hoyerswerda“, „Spannteich Knappenrode“, „Biosphärenreservat Oberlausitzer
Heide- und Teichlandschaft“ (anteilig) sowie „Muskauer und Neustädter Heide (anteilig).

Wasserschutzgebiete

Einziges Grundwasserschutzgebiet ist Bärwalde südlich des Zusammenflusses von Weißem
Schöps und Spree (1,5 % der Gesamtfläche).