

3 Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes (BFLLA)

Landschaft	Bergfolgelandschaft des Leipziger Landes
Flächengröße	36.760 ha

Naturräumliche Charakteristik, Potenziale und Empfindlichkeiten der Schutzgüter

Geomorphologie/Relief:

Die Bergbaufolgelandschaft gliedert sich in mehrere Teilgebiete, die sowohl südlich als auch nördlich von Leipzig lokalisiert sind:

- Alttagebaugebiete Delitzsch-Südwest und Breitenfeld nördlich von Leipzig,
- Alttagebaugebiete Holzweißig-West und Goitzsche nördlich von Delitzsch an der Grenze zu Sachsen-Anhalt,
- Südraum Leipzig mit den Alttagebauen Cospuden, Zwenkau, Espenhain, Witznitz und der Halde Trages, den Alttagebauen Großzössen, Bockwitz – Borna Ost, Neukirchen-Thräna-Kraft, Deutzen-Regis-Breitingen–Borna,
- der Tagebau Vereinigtes Schleenhain mit dem Abbaufeld Schleenhain und den Alttagebaugebieten Peres und Groitzscher Dreieck,
- der aktive Tagebau Profen bei Pegau an der Grenze zu Sachsen-Anhalt (sächsischer Teil bereits verfüllt).

Durch den Braunkohle-Tagebaubetrieb entstanden vielfältige Kombinationen aus künstlichen und natürlichen Reliefformen. Reste der Altmoränen-Platten und Ebenen sind ebenso erhalten geblieben wie wenige Talabschnitte der Wyhra, Pleiße und Schnauder. Vollformen stellen vor allem die Halden und Hochkippen, z. B. bei Lippendorf und Trages, dar. Die Halde Trages bildet zugleich die höchste Erhebung im Gebiet mit 230 m NN. Hohlformen sind die vielen Restlöcher bzw. Restseen (nach der Flutung), sowie künstliche und natürliche Fließgewässerabschnitte. Der tiefste Punkt befindet sich im aktiven Tagebau Schleenhain mit weniger als 50 m NN. Ein weiteres Reliefmerkmal sind unverritzte Restpfeiler („Kohlepfeiler“) im Südraum Leipzig.

Das Relief zwischen und innerhalb der Tagebaue ist je nach Rekultivierungsstand bzw. Abbautechnologie sehr abwechslungsreich und gestaltet sich von flachhängig bis zu steilhängigen Böschungen.

Höhenstufe: Tiefland (< 200 m NN)

Nördlich Leipzig: 90 – 120 m NN; Hohlformen < 60 – 90 m NN

Südraum Leipzig: 110 – < 170 m NN; Hohlformen < 50 – 110 m NN

Boden:

Bodentypen und Bodenwasserhaushalt

In der Bergbaufolgelandschaft wurden für die Kohlegewinnung mehr als 250 km² Fläche direkt in Anspruch genommen (verritz). Das entspricht einem Anteil von über zwei Dritteln der Gesamtfläche (71,7 %). Unterschiedliche Verkippsungs- und Rekultivierungsverfahren führten in diesen Gebieten zu neuen, anthropogen bedingten Bodengesellschaften. Unter diesen dominieren junge Böden aus umgelagertem Material, die nur aus zwei Horizonten bestehen. Vorherrschend sind Regosole (35,9 %) sowie Syroseme (9,7 %), die durch initiale Bodenbildung gekennzeichnet sind, beide hervorgegangen aus Kippsubstraten (Kies führender Kippsand, Kiplöss und -lehm sowie Kippkohlsand). Syroseme sind auch für die künstlichen Böden der Halden kennzeichnend. Weitere im Gebiet verbreitete Kippböden sind Pelosol-Anmoorgleye im Bereich toniger Kippsubstrate, die durch die wasserstauende Wirkung von verkippten Tonen entstehen konnten, und im Südraum Leipzig auch Pararendzina aus kiesführendem Kippkalklehm (7,4 %).

Rekultivierung unter Wiederaufschüttung des ehemaligen Kulturbodens war infolge der Bergbautechnologien bis 1990 kaum möglich. Die Filter- und Pufferfunktionen sind aufgrund der jungen Bodenbildung ebenfalls schwach ausgebildet. Wasserhaushaltsfunktionen (z. B. Grundwasserneubildung) erfüllen die Bergbauböden jedoch häufig gut, auch wenn sich das stoffliche Gleichgewicht noch nicht ganz eingestellt hat. Von besonderem Wert sind die Initialböden für den Naturschutz.

In Bereichen von Siedlung und Infrastruktur sind versiegelte Stadtböden aus künstlichen Festsubstraten (anthropogene Rohböden/Syroseme) sowie Regosole aus anthropogen umgelagerten Substraten bestimmend.

Ursprünglich handelt es sich im Gebiet um eine Altmoränenlandschaft, die von lehmigen Grundmoränen, Sandlössdecken und Auenbildungen geprägt wurde. Reste dieser ehemals fruchtbaren Agrarlandschaft sind in den vom Bergbau unverritzten Bereichen zu finden. Auf den sandlössbedeckte Moränenplatten (z. B. bei Groitzsch und Borna) dominieren Parabraunerden (7,2 %) und Pseudogleye (7,7 %) mit verschiedenen Übergängen. Tschernoseme (Schwarzerden) sind noch mit 2,0 % erhalten, z. B. bei Espenhain und Zwenkau. Braunerden sind nördlich von Delitzsch und im Süden bei Lucka mit 1,2 % der Fläche anzutreffen. Auenböden (Vega, Gleye) haben zusammen einen Flächenanteil von 6,4 % und sind in den verbliebenen Auen anzutreffen (z. B. Schnauder, Wyhra).

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Das Bodenpotenzial der Bergbauböden für Ackerland ist unterschiedlich, meist aber gering bis mittel. Einige Kippenabschnitte wurden aufgeforstet. Wenige Gebiete, in denen tertiäres Material an die Oberfläche gekippt wurde, sind kulturfeindlich.

Im unverritzten Gelände ist die natürliche ackerbauliche Ertragsfähigkeit „mittel“ bis „hoch“, auf Parabraunerde-Standorten mit hoher Wasserspeicherkapazität „hoch“, örtlich „sehr hoch“ (Tschernoseme). Die Ackerzahlen liegen mit Ausnahme des Gebietes nördlich von Delitzsch zwischen 60 und 80, örtlich auch darüber. Auch in den Flusstälern ist die natürliche

Ertragsfähigkeit gut (40 – 60). Bei Sausedlitz im Norden reduzieren sandige Substrate die Ackerzahlen auf 20 – 30.

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit agrarisch genutzter Böden

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit durch Wassererosion

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion ist potenziell auf 18,3 % der Fläche zu verzeichnen, davon sind 12,0 % hoch und 6,3 % sehr hoch gefährdet. Da das natürliche Relief im Gebiet flach bis eben ist, konzentriert sich die Erosionsgefährdung vor allem an offenen Abbaukanten und Steilhängen der Tagebau-Hohlformen sowie an Kippen und Halden und dort wiederum im Südraum Leipzig.

Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit durch Winderosion

Eine hohe potenzielle Gefährdung durch Winderosion liegt vor allem für offene Kippflächen vor. Insgesamt sind lediglich 2,8 % der Fläche betroffen, v. a. nördlich und südlich von Böhlen.

Klima

Allgemeine Daten

Mesoklimatisch hat das Gebiet vor allem Anteile am subkontinentalen Klima des Tieflandes (v. a. nördlich Leipzig), es gibt aber auch Übergänge zum Klima des Hügellandes, das östlich des Südraumes Leipzig, im „Nordsächsischen Platten- und Hügelland“, wirksam wird. Wegen des umgestalteten Reliefs und der in den letzten Jahren entstandenen Wasserflächen gibt es zahlreiche lokalklimatische Besonderheiten.

Die Bergbaufolgelandschaft liegt wie der gesamte Raum um Leipzig noch im Einflussbereich des Regenschattens des Harzes. Die Niederschlagssummen steigen deshalb von Westen nach Osten leicht an. Sie liegen im Mittel bei 565 mm/a. Ähnlich niedrige Werte verzeichnen z. B. das Leipziger Land, die Mittlere Mulde und das Riesa-Torgauer Elbtal. Die wenigsten Niederschläge empfangen die Alttageländegebiete an der Grenze zu Sachsen-Anhalt (< 550 mm/a), die meisten das Gebiet östlich von Borna (> 600 mm/a).

Das Gebiet weist mit Jahresmitteltemperaturen um 9,2 °C Spitzenwerte in Sachsen auf. Wärmer ist es nur noch in den Ballungszentren Dresden und Leipzig. Höchste Werte unversiegelter Räume in Sachsen erreichen die Alttageländegebiete Holzweißig-West und Goitzsche nördlich von Delitzsch mit über 9,5 °C. Die Temperaturverteilung verhält sich annähernd reziprok zur Niederschlagsmenge, weshalb in Borna-Ost wiederum knapp unter 9 °C im Mittel gemessen werden. Es existiert ein stark positiver Trend der Jahresmitteltemperaturen.

Spezielle Klimadaten

Die mittlere jährliche *Sonnenscheindauer* ist in der Bergbaufolgelandschaft mit knapp 1500 h/a ziemlich hoch. Neben dem ostsächsischen (Lausitzer) Raum und der Elbtalzone ist das Gebiet um Leipzig deshalb sonnenverwöhnt. Die innere Differenzierung ist jedoch gering.

Trotz des hohen Offenlandanteiles sind die mittleren *Windgeschwindigkeiten* so gering wie in der Düben-Dahlener Heide oder in den ostsächsischen Heidegebieten. Sie liegen im Jahresmittel zwischen 2,5 und 3 m/s in 10 m Höhe. In den zahlreichen Tagebaurestlöchern sinkt sie auf 2 m/s und darunter, während die Hochhalden und offenen Platten über 3 m/s erreichen.

Die Anzahl der *Sommertage* liegt mit weit über 40 auf einem hohen Niveau. Etwa 8 heiße Tage im Jahr sind für das Gebiet typisch. Beide Werte sind stark im Steigen begriffen. Dagegen dürfte die Anzahl der Frost- und Eistage von 79 bzw. 22 mit zunehmender Klimaveränderung weiter absinken. In Zukunft wird mit einer Halbierung dieser Anzahlen gerechnet.

Es treten durchschnittlich 2 bis 3 *Nassperioden* pro Jahr mit einer mittleren Dauer von 12 Tagen auf. Nach Nordwesten verringern sich Dauer und Anzahl weiter. 6 bis 7 *Trockenperioden* mit einer Dauer von 16 bis 17 Tagen werden im Mittel verzeichnet. Beide Werte zeichnen die Region als besonders trocken in Sachsen aus.

Die *klimatische Wasserbilanz* ist negativ. Sie liegt ebenso wie im Ballungsraum Leipzig und in der Düben-Dahlener Heide bei etwa -30 mm/a. Das liegt an den sehr geringen Niederschlagsmengen und der hohen potenziellen Verdunstung. Für die Flutung der Tagebaue und die Sicherstellung der gewünschten Wasserstände stellt dies ein Problem dar, was u. a. mit der Zufuhr von Flusswasser gelöst wird.

Die *Vegetationsperiode* (Tage > 5 °C) dauert ca. 250 Tage und erreicht damit Spitzenwerte in Sachsen. Sie ist weiter im Steigen begriffen.

Regionale Besonderheiten und Differenzen

- Die zahlreichen, bereits entstandenen und noch im Entstehen begriffenen Wasserflächen der Restseen beeinflussen das Lokalklima zunehmend. Sie zeichnen sich durch besonders hohe Verdunstungsmengen aus. Vor allem Luftfeuchte und Temperaturregime in der Umgebung verändern sich dadurch. Bei hohem Anteil von Wasserflächen kann auch mit sommerlichen Konvektionsniederschlägen gerechnet werden.
- Offene Restlöcher und Gruben stellen Kaltluftammelgebiete dar, die sich im Winterhalbjahr durch sehr kühle Temperaturen bei austauscharmen Wetterlagen auszeichnen. Sie werden auch häufig von Nebel heimgesucht, insbesondere wenn sie Wasserflächen beinhalten.
- Hochhalden und Kippen sind dagegen windexponiert. Sie erhöhen die Rauigkeit im sonst strukturarmen Tiefland.

- Starke Expositionsunterschiede sind für die Bergbaugelände charakteristisch. Je nach Ausrichtung und Neigung der Böschungen entstehen trockene und warme bis hin zu kühlen, bei erhöhter Wasserverfügbarkeit auch feuchten Standorten.

Wasser

Fließgewässer

In der Bergbaufolgelandschaft gibt es zwar zahlreiche Fließgewässer (172 km), die aber auf großen Strecken künstlich verändert wurden. Allen ist ein geringes, tieflandstypisches Gefälle mit breiten Auenabschnitten eigen. Die Flussnetzdicke ist mit 0,46 km/km² die geringste in Sachsen, aber typisch für Bergbaufolgelandschaften.

Der Südraum Leipzig gehört zu den Flusssystemen der Weißen Elster mit der Schnauder sowie der Pleiße mit den Hauptzuflüssen Eula und Wyhra. Einige Tagebaugelände werden von Fließgewässern tangiert, die entsprechend umgestaltet bzw. verlegt wurden, so z. B. die Weiße Elster bei Zwenkau, die Pleiße bei Deutzen – Regis-Breitingen – Borna sowie die Schnauder (Vereinigtes Schleenhain). Das Alttagelände Delitzsch-Südwest / Breitenfeld wird von der Lober berührt und Holzweißig-West mit Goitzsche vom Lober-Leine-Kanal getrennt.

Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden 77 km Fließgewässer erfasst. Alle gehören zur Ökoregion „Zentrales Flachland“. Zu den „Kiesgeprägten Tieflandflüssen“ zählen Pleiße, Wyhra und Schnauder mit 47 km Gewässerstrecke. „Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“ sind die Eula und der Lober-Leine-Kanal (8 km). „Sandgeprägte Tieflandbäche“ (7 km) sind Göselbach und Saubach. Zu den „Kiesgeprägten Tieflandbächen“ (5 km) gehört der Bürschgraben und zu den „Lösslehmgeprägten Tieflandbächen“ (3 km) der Freirodaer Bach. Der überwiegende Teil der Gewässer gilt als erheblich verändert.

Die Gewässergüte schwankt generell zwischen „mäßig belastet“ und „kritisch belastet“ (Stufen II-III). Allerdings kommt es auf großen Abschnitten zu einer starken Belastung durch Eisenhydroxide infolge des Bergbaus. Dies betrifft insbesondere die Pleiße und die Schnauder. Die Weiße Elster um Zwenkau ist durch den Gewässerausbau in der Qualität beeinträchtigt. Auch die Lober nördlich von Delitzsch gilt als „stark verschmutzt“.

Durch die zahlreichen wasserbaulichen Eingriffe bis hin zur Kanalisierung ist auch die Gewässerstrukturgüte meist „vollständig“ oder „sehr stark verändert“. Dies betrifft mit Ausnahme eines kurzen Abschnittes zwischen Böhlen und Rötha die gesamte Pleiße, die Wyhra unterhalb Borna sowie die Weiße Elster um Zwenkau. Die restlichen Abschnitte der Elster schwanken zwischen „stark“ und „sehr stark verändert“. Kleinere Gewässer wurden nicht kartiert.

Standgewässer

Die Bergbaufolgelandschaft weist einen erheblichen Anteil an künstlichen Standgewässern auf (Tagebau-Restseen, Stauseen und Speicherbecken etc.). Sie nehmen derzeit 13,3 % der Fläche ein, das ist der höchste Flächenanteil in Sachsen. Mit fortgesetztem Wiederanstieg des Grundwassers und der Flutung mit Flusswasser wird eine weitere Zunahme an

Wasserflächen erwartet. Das entstehende „Leipziger Seenland“ wird sich als Bergbaufolgelandschaft von der an Standgewässern armen Umgebung künftig deutlich abheben.

Im Zuge der WRRL sind gegenwärtig 5526 ha Wasserflächen gemeldet. 5474 ha davon gelten als künstliche Gewässer. 52 ha sind ungeschichtete Gewässer der Ökoregion „Zentrales Flachland“ mit großen Einzugsgebieten und Verweilzeiten > 30 Tagen.

Große Wasserflächen bieten derzeit z. B. der Speicher Borna, Witznitz, die HRB Serbitz-Regnis, Stöhna, die Restlöcher Cospuden und Bockwitz sowie der Stausee Rötha und der Harthsee. Aber auch nördlich von Leipzig sind Seen in Entstehung, z. B. im Restloch Rösa an der anhaltischen Grenze. Dagegen sind nur wenige Teiche an den Gewässerläufen erhalten geblieben.

Grundwasser

Geschütztheitsgrad des Grundwassers

Im Bereich der Bergbaustandorte mit ihren Roh- und Kippenböden ist die Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber Schadstoffen durchweg ungünstig. Die umgebenden Moränenplatten mit bindigen Substraten im Boden weisen die Schutzfunktion der Stufe „mittel“ auf. In den Auen der Weißen Elster, Wyhra und Eula gibt es auch örtlich Auenlehme mit ausreichender Mächtigkeit, um mittleres Schutzpotenzial zu bieten, in der Aue der Schnauder sogar stellenweise mit günstigem Schutzpotenzial.

Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume

Biotopentwicklungspotenzial

Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial weisen vor allem die Böden der Bergbaufolgelandschaft, aber auch vernässte Standorte außerhalb des Bergbaugeschehens auf.

Potenziale für terrestrische Biotope

Rohböden, Regosole und Syrosole auf Kippsubstraten und freigelegten Sedimenten bilden je nach Substrat und Wasserhaushalt nährstoffarme Böden, die trocken bis feucht sein können. Die Nährstoffarmut ist vor allem auf die fehlende oder nur schwach entwickelte Humusschicht zurückzuführen. Für die Biotopentwicklung sind vorrangig Kippsubstrate aus Kiesen und Sanden sowie aus Tonen und Lehmen interessant.

Potenziale für grundwasserabhängige Biotope

- In den Alttagebauen sind einerseits die sich entwickelnden stehenden Gewässer (Tagebaurestlochseen, Kleinseen, Flachgewässer) sowie temporäre Kleingewässer interessant. Diese meist sauren, oligotrophen aquatischen Lebensräume bilden initiale Ufer- und Verlandungsvegetation aus. Die Entwicklung größerer, meist artenarmer Röhrichtbestände wird häufig beobachtet.

- Andererseits spielen die grundvernässten Böden eine große Rolle bei der Bildung von Sümpfen und initialen Niedermooren (oligo- bis mesotroph, basisch bis sauer) sowie für Birken-Weiden-Pionier- und Vorwälder feuchter bis nasser Standorte.
- Quellen und Rinnsale aus Hangwasseraustritten sowie künstliche Fließgewässer der Bergbaufolgelandschaft sind ebenfalls bedeutsam.
- Außerhalb der Bergbaulandschaft bieten die verbliebenen *Auenböden* mit insgesamt etwa 6,4 % der Fläche Potenzial für grundwasserabhängige Biotope. Es handelt sich vorwiegend um Gleye, Vega-Gleye und Vegaböden aus vorwiegend lehmigen Substraten.

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Mit 63,5 % besteht der überwiegende Teil der Bergbaufolgelandschaft aus *künstlichen Ökosystemen*. Es handelt sich um stark anthropogen geprägte Bereiche der Tagebaue, Rekultivierungsflächen und Deponien (57,0 % Tendenz aufgrund fortschreitenden Kohleabbaus steigend) sowie um dichte Siedlungsgebiete (6,5 %). Angaben zur pnV sind hier (insbesondere bedingt durch Kippsubstrate, Regosole, Syroseme bzw. beginnende Bodenentwicklung) unzureichend oder zu unsicher. Hinzu kommen offene *Wasserflächen* (2,5 %), die mit weiterer Flutung der Tagebaurestlöcher ebenfalls zunehmen werden.

Die unverritzten Flächen entsprechen im Wesentlichen den pnV-Einheiten des sich anschließenden Leipziger Landes. Es herrschen *Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder* grundwasserferner, mäßig bis reich versorgter Standorte mit 18,5 % Flächenanteil vor. Der mit lediglich 0,4 % vertretene *Grasreiche Hainbuchen-Traubeneichenwald* besiedelt allerdings relativ arme, mäßig saure Standorte. Ebenso selten sind *Typische Hainbuchen-Traubeneichenwälder* (0,3 %) auf besser mit Nährstoffen versorgten Böden (vorwiegend auf Lössen). Weitaus häufiger kommen Komplexe beider Gesellschaften vor, fast ausschließlich im Südraum Leipzig. Eine Besonderheit für Sachsen stellt der an nährstoffreiche Tschernoseme (Schwarzerden) gebundene *Mitteldeutsche Hainbuchen-Traubeneichenwald* (1,1 %) am Südwestrand der Bergbaufolgelandschaft dar, wo das Hallesche Lösshügelland als Teil des Mitteldeutschen Trockengebietes beginnt.

Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder grundwasser- bzw. stauwasserbeeinflusster, mäßig bis reich versorgter Standorte sind in der Bergbaufolgelandschaft (v. a. nördlich von Leipzig) mit 6,9 % nicht sehr bedeutsam. Diese Fläche wird fast komplett vom *Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald* (6,7 %) abgedeckt, der mesotrophe, meist mineralische nass- oder wechselfeuchte, oft lehmhaltige Substrate indiziert. Auf Dellen bzw. kleine Tälchen im Lössgebiet südlich und nördlich von Leipzig ist der *Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald* (0,2 %) beschränkt.

Im Südraum Leipzig sind noch einige Auenflächen verblieben, v. a. an der Weißen Elster und an der Pleiße, die zumindest potenziell *Auen- und Niederungswälder* tragen können. Da und dort bieten reichlich mit Nährstoffen und Basen versorgte schmale Säume an Fließgewässern dem *Silberweiden-Auenwald* (Weichholzaue, 0,3 %) Wachstumsmöglichkeiten. Der Eichen-Ulmen-Auenwald (Hartholzaue) befindet sich infolge des Ausbleibens von Überflutungen (Deichbau) so gut wie ausnahmslos im *Übergang zu Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stiel-*

eichenwald (2,0 %). Auf Auen- und Anmoorgleyen an kleineren Fließgewässern sind im Süd-
raum Leipzig Standorte der *Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder* (2,8 %) vorhanden.

Bodensaure Eichenmischwälder grundwasserferner Standorte (1,4 %) werden vom *Buchen-
Eichenwald* (*Honiggras-Eichenwald*) repräsentiert und zwar ausschließlich auf basen- und
nährstoffärmeren Braunerden nördlich von Delitzsch (Übergangsbereich zwischen Leipziger
Land und Düben-Dahlener Heide).

Ersatzbiotope und Ersatzgesellschaften

W = Wald/Forst; Vw = Vorwaldstadien; G = Gebüsche, Säume u. Schlagfluren;
Gr = Grünland (im weitesten Sinn); A = Acker (Ackerwildkrautfluren)

Auenwälder

- W bei Grundwasserabsenkung Hainbuchen-Eichenwälder, außerdem Stieleichen-,
Eschen- und andere Laubbaum-Rein- (und Misch-)bestände sowie Hybridpappel-
Monokulturen (Harthsee)
- Vw Weidengebüsche u. a. Feuchtgebüsche
- G Weidengebüsche, Flussufersäume und Schleiergesellschaften (v. a. Hopfenseiden-
Zaunwinden-Gesellschaft), Zaunwinden-Säume, Mädesüß-Staudenfluren; nach Ent-
wässerung: Weißdorn-Schlehen-Gebüsche, bei hohem N-Eintrag: Kletten-Holunder-
Gebüsche und frische nitrophile Säume (z. B. Brennnessel-Giersch-Saum)
- Gr Rohrglanzgras-Röhrichte, Flutrasen (mit Weißem Straußgras, Krausem Ampfer und
Knickfuchsschwanz), Rasenschmielen-, Wiesenfuchsschwanz- und Kohldistel-Feucht-
wiesen
- A Sumpfkresse-Gänsefuß-Gesellschaft

Hainbuchen-Stieleichenwälder

- W Linden-, Hainbuchen und Eichen-Linden-Bestände
- Vw Hasel-, Weißdorn- und Schlehengebüsche
- G Brombeer-Faulbaum-Gebüsche, Brombeer-Gestrüppe, nitrophile Waldsäume (z. B.
Waldziest-Springkraut-Saum)
- Gr Glatthafer-Frischwiesen, seltener Feuchtwiesen, oft Fettweiden, in Flussauen Wiesen-
fuchsschwanz-Gesellschaft; auf feucht-armen Standorten: Übergänge zu Binsen-
Pfeifengras-Wiesen; heute meist Ansaatgrasland
- A Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, Ackerlichtnelken-Gesellschaft, auf feuchten
Standorten: Sumpfkresse-Gänsefuß-Gesellschaft, bei Hackfrucht: u. a. Hellerkraut-Erd-
rauch- sowie Amarant-Gänsefuß-Gesellschaften

Hainbuchen-Traubeneichenwälder

- W Linden- und Eichen-Linden-Bestände und Forsten aus Eichen und Kiefern
- Vw Hasel-, Weißdorn- und Schlehengebüsche
- G Schlehengebüsche, Brombeer-Gestrüppe
- Gr Glatthafer-Frischwiesen, Weidelgras-Kammgras-Fettweiden

- A Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, Ackerlichtnelken-Gesellschaft; Hackfrucht:
Gesellschaften des Vielsamigen Gänsefußes (z. B. Hellerkraut-Erdrach-Gesellschaft),
häufig Amarant-Gänsefuß-Gesellschaft

Buchen-Eichenwald

- W Kiefern-Reinbestände
Vw Birken-Pionierwälder
G bodensaure Laubgebüsche (Brombeer-Faulbaum-Gebüsche), Schlagfluren boden-
saurer Standorte (v. a. Waldgreiskraut-Weidenröschen-Gesellschaft, azidophile Saum-
gesellschaften (z. B. Habichtskraut-Schlängelschmielen-Saum)
Gr Glatthaferwiesen nährstoffarmer Standorte, aufgedüngt auch Weidelgras-Kammgras-
Fettweiden
A Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, Hackfrucht: Fingerhirsen-Borstenhirsen-
Gesellschaft

Aktuelle Landnutzung

Nutzungsverteilung und -struktur

Die Bergbaufolgelandschaft besteht aus vier separaten Teilräumen: dem Revier des ehemaligen Tagebaues Goitzsche, dem Revier des ehemaligen Tagebaues Delitzsch-Südwest/Breitenfeld, dem Profener Revier und der Bergbaulandschaft im „Südraum Leipzig“, bestehend aus den ehemaligen Tagebauen Zwenkau, Espenhain, Witznitz, Borna-Ost/Bockwitz, Haselbach und dem aktiven Tagebau Vereinigtes Schleenhain. Eingeschlossen, besonders im letztgenannten Teilraum, sind neben ehemaligen und aktiven Tagebauen auch sogenannte „unverritzte Flächen“, also Restflächen ohne Abgrabungen, die dennoch durch Trassen- und Flussverlegungen, Halden, bergbautechnische und Industrieanlagen erheblich verändert wurden. Der Gesamttraum gilt heute als eine der größten „Landschaftsbaustellen“ Europas.

Das kennzeichnende Merkmal der Bergbaufolgelandschaft sind in zunehmendem Maße die Wasserflächen der aufgehenden Bergbau-Restseen, sodass man schon jetzt von einer „Mitteldeutschen Seenlandschaft“ spricht. Daneben sind viele neue Biotope entstanden: Inseln, rutschungsgefährdete Kippenbereiche und Steilhänge sowie andere Sonderstandorte stehen der natürlichen Prozessdynamik zur Verfügung und müssen aus Gründen der Bergsicherheit teilweise gesperrt bleiben. Teile der Bergbaufolgelandschaft werden bewusst als Naturrefugien erhalten und bieten (wie z. B. die Kleingewässer bei Borna oder der Grabschützer See) mit ihren vielfältigen Substrat- und Oberflächenformen sowie Hangwasseraustritten wertvolle Feucht- und Trocken-Lebensräume. Wasserflächen und besondere Feuchtgebiete entstanden aber auch aus wasserwirtschaftlichen Anlagen wie dem Speicherbecken Stöhna und dem ehemaligen Elsterstausee sowie durch die Verspülung von Kraftwerksasche bei Böhlen.

Zwischen den Tagebauen eingestreut sind auf unverritztem Gelände weitgehend verstädterte Dörfer, die Anlagen der Energie-, Chemie- und Braunkohlenindustrie, Trassenkorridore mit verlegten Flüssen, Leitungen und Straßen auf den „Kohlepfählern“ sowie Restabschnitte der noch naturnahen, überwiegend siedlungsfreien Auen von Lober (Nordraum), Wyhra, Pleiße und Schnauder (Südraum). Die neuen Autobahnen verlaufen dagegen teilweise auf geschüttetem Gelände.

Die herausragenden Landmarken sind ausschließlich anthropogenen Ursprunges: das neu erbaute Kraftwerk Lippendorf (Inbetriebnahme 2000) mit seinen 175 m hohen Kühltürmen bzw. dem 165 m hohem Kesselhaus, der 205 m-Schornstein in Knautnaundorf, die Hochhalde Trages (231 m NN), die Deponie Cröbern, Bauwerke vom Freizeitpark Belantis (Pyramide), Crostewitzer, Schafs- und Bistumshöhe am Cospudener See (Foto). Die meisten Ackerflächen und Wälder (u. a. die „Neue Harth“) befinden sich heute auf rekultivierten Kippen, aufgeforstet wurden aber auch Halden und Deponien. Neuartige, raumprägende Nutzungsformen sind die vielen touristischen Anlagen wie neue Häfen, Kanäle, Kulturprojekte, Technik- und Freizeitparks, aber auch Solarkraftwerke und neue Industrieansiedlungen.

<i>Wälder und Forsten (überwiegend unverritztes Gelände)</i>	18,6 %
- Laub(misch)wälder	11,0 %
- Nadel(misch)wälder/-forsten	1,5 %
- Vorwälder	2,1 %
- Erstaufforstung	3,9 %
<i>Landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend unverritztes Gelände)</i>	32,4 %
- Äcker	26,6 %
- Wirtschaftsgrünland (überwiegend Saatgrasland)	5,7 %
<i>Siedlungen, Industrie, Gewerbe und Verkehr (überwiegend unverritztes Gelände)</i>	17,5 %
<i>Bergbauliche Abgrabungen sowie Aufschüttungen (Kippen und Halden)</i>	7,5 %
<i>Stillgewässer (überwiegend Tagebaurestgewässer)</i>	13,3 %
<i>ungenutztes Offenland (überwiegend verritztes Gelände)</i>	13,1 %
- Ruderal- und Staudenfluren (trockene bis frische Standorte)	7,6 %
- offene Flächen (Rohböden)	5,5 %

Im Vergleich zu 1992/1993 sind Veränderungen in der Flächennutzung und ihren Flächenanteilen eingetreten. Für die *Tagebaugebiete* sind z. B. zu berücksichtigen:

- Ausdehnung der Stillgewässerflächen nach Grundwasseraufgang und Fremdeinspeisung (Herausbildung des Leipziger Seenlandes)
- Abnahme offener Rohbodenflächen (Sukzession)
- Zunahme von Ruderal- und Staudenfluren, Vorwäldern, Wäldern u. Forsten (Sukzession, Altersklassen-Änderung der Kippenaufforstungen)

Aufschüttungen und Abgrabungen

Das Gebiet ist ein bedeutender Bestandteil des Mitteldeutschen Braunkohlenreviers. Von den o. g. Tagebauen südlich, nördlich und südwestlich von Leipzig fördern nur noch die Gruben Vereinigtes Schleenhain und Profen (Großtagebaue). Die überwiegende Stilllegung

der einstigen Tagebaue im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts betraf verschiedene Bergbau- und Rekultivierungsstadien. Es waren Tagebaue in der Aufschlussphase, während des Maximums ihrer Förderung oder in der Schlussphase betroffen. Die Maßnahmen der Wiedereinbindung waren abhängig vom Anfall an Auffüllmassen, kulturfähigem Deckmaterial und der Beziehung der Restlöcher zu den Vorflutern bzw. zum Grundwasser. Die Arbeiten in den Sanierungsgebieten haben unterschiedlichen Stand erreicht.

Der abgebaute Flözkomplex weist ein 30 bis 60 m mächtiges Deckgebirge auf. Als Begleitrohstoffe sind Keramiktone aus dem Liegenden, Gießerei-Feinsande aus dem Zwischenmittel (Sandwerk Pödelwitz GmbH nördlich Vereinigtes Schleenhain) sowie quartäre Kiese und Sande aus dem Hangenden von Bedeutung.

Zu den Hinterlassenschaften des Bergbaus und der damit verbundenen Industrie gehören auch die verschiedenen Haldenformen wie insbesondere die im Zweiten Weltkrieg aufgeschüttete, später aufgeforstete und zum Naherholungsziel gestaltete Hochhalde Trages oder die Asche-Spülkippe Böhlen. Große Bedeutung für die Entsorgungswirtschaft hat die Zentraldeponie Cröbern mit ihrer mechanisch-biologischen Aufbereitungsanlage.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR):

Die Bergbaufolgelandschaft hat Anteil an zwei kleineren UZVR in der Kategorie 40 – 70 km². Sie befinden sich im N (Goitsche) und im SW (Tagebau Profen), beide an der an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt und umfassen 11,4 % des Reviers.

Anteil an Schutzgebieten

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Im unverritzten Bereich stehen vorrangig Abschnitte der Fluss- und Bachauen sowie Staugewässer mit ihren Ufer- bzw. Verlandungszonen als Landschaftsschutzgebiete (12,1 % Flächenanteil) unter Schutz. Sie werden ergänzt durch Tagebaulandschaften sowie künstliche Gewässer in ehemaligen Abbaugebieten.

Streng geschützt als Naturschutzgebiete sind 3 NSG (2,6 % Flächenanteil). Eine der Wasserwirtschaft gewidmete Rekultivierungsfläche wurde ob ihrer faunistisch vielfältigen Ausstattung im Jahre 1999 als NSG Rückhaltebecken Stöhna festgesetzt. Das Areal bietet zahlreichen, teils gefährdeten Arten geeigneten Lebensraum, z. B. als Brut-, Nahrungs- und Rastplatz für Sumpf- und Wasservögel. Östlich von Borna befindet sich das größte Naturschutzgebiet der Bergbaufolgelandschaft, das im Jahre 2003 festgesetzte NSG Bockwitz. Die Rohböden der Kippenflächen unterliegen teilweise der Sukzession. Pionierarten wie Land-Reitgras, Florentiner Habichtskraut, Ferkelkraut und andere bilden eine erste Vegetationsdecke. Andererseits bedecken bereits Gebüsche und Vorwald sowie angepflanzter Sanddorn weite Teile des NSG. Im Verlandungsbereich (Röhrichte) und an Quellhorizonten bildeten sich neue Feuchtbiotope innerhalb des mit großen Huftieren beweideten Schutzgebietes.

Das NSG Paupitzscher See im überwiegend auf anhaltischer Seite gelegenen Wildnisgebiet Goitsche ist als Totalreservat dem Prozessschutz gewidmet (0,4 % Flächenanteil).

Natura 2000

FFH-Gebiete (4,2 %) und Vogelschutzgebiete (SPA, 15,4 %) umfassen vor allem Feuchtgebiete mit Tagebaurestlöchern und Fließgewässerauen, aber auch trockene Offenlandschaften mit Pioniervegetation im verritzten Bereich.

Wasserschutzgebiete

Im äußersten SO befindet sich für das Wasserwerk Kesselshain bei Borna das einzige Grundwasserschutzgebiet, das (anteilig) 0,8 % der Gesamtfläche einnimmt. Trinkwasserbrunnen befinden sich außerdem in Borna-Altstadt und Zedtlitz.