



WIR HEILEN LANDSCHAFTEN



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR BERGBAUFOLGELANDSCHAFTEN e. V.

30 JAHRE

LANDSCHAFTSFORSCHUNG FÜR NACHHALTIGE LÖSUNGEN



- // PROJEKTENTWICKLUNG
- // NATUR- & KLIMASCHUTZ
- // NACHHALTIGE STROMERZEUGUNG
- // REGIONALE WERTSCHÖPFUNG



PROCON SOLAR GMBH

Nordparkstraße 30 | D-03044 Cottbus

Telefon: 0355 48 55 2-0

Fax: 0355 48 55 2-24

E-Mail: mail@procon-consult.de

SOLAR IST MEHR
ALS ENERGIE





* Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz und Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg; Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft



LANDWIRTSCHAFT

Das FIB erforscht Neulandböden und ihre Entwicklung hin zu vielseitig nutzbaren Pflanzenstandorten. Hauptziel ist die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Um den Nährstoffkreislauf anzukurbeln, werden verschiedene Bodenverbesserungsmittel getestet. Ein anderer Weg sind humusmehrende Feldfrüchte und angepasste Fruchtfolgen.

In der Bioökonomie gewinnen nachwachsende Rohstoffe, wie Industriehanf, Lavendel oder Kurzumtriebshölzer, immer mehr an Bedeutung. Jetzt gilt es ihren Anbau mit einer zusätzlichen regionalen Wertschöpfung zu verbinden.

- Für die Prüfung aussichtsreicher Kulturen werden Gefäß- sowie Feldversuche durchgeführt, meist in enger Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Betrieben.
- Gemeinsam erproben wir neue Produktionsmodelle, abgestimmt auf die örtlichen Anforderungen. Kreislaufwirtschaft, Agri-Photovoltaik aber auch Sonderkulturen erschließen neue Einkommensquellen.

Knappe Niederschläge im Sommer bedrohen die wirtschaftliche Existenz vieler Agrarbetriebe. Sparsame Bewässerungsanlagen wirken dem entgegen. Dazu entwickelt das FIB benutzerfreundliche Steuersysteme. Das sichert Erträge und schont unser Grundwasser.



**Der richtige Ort für Ihre
Veranstaltung -
unsere Kulturweberei**

Kongresse / Seminare /
Messen / Kultur

Telefon 03531 783 503
Email: kultur2@finsterwalde.de

www.fensterwalde.de



**Sängerkreis
Finsterwalde**

WÄLDER

Aus ökologischer Sicht ist die Wiederbewaldung von Bergbauflächen eine Langzeitaufgabe. Rohböden des Braunkohlentagebaues und anderer Aufschüttungen haben eine hohe Dynamik. Umweltfaktoren und Rekultivierungsmethoden verändern sich. Daher kann von älteren „Kippenwäldern“ nur bedingt auf die Entwicklung junger Aufforstungen geschlossen werden.

Von der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft ausgehend ist das gesamte Nordostdeutsche Tiefland unser Arbeitsgebiet. Die besonders klimaempfindliche Landschaft hat Modellcharakter. Hier laufen Anpassungsprozesse ab, wie sie anderen Regionen noch bevorstehen.

- Schon über 20 Jahre erforscht das FIB den ökologischen Waldumbau von besonders störungsanfälligen Kiefern-Monokulturen in naturnahe Laubholz-Mischwälder. Heute umfasst das Messflächennetz mehr als 50 Rein- und Mischbestände.
- Mit den pflanzenbaulichen Fragestellungen gehen Maschinen- und Verfahrensversuche einher, insbesondere zur Walderneuerung mit Kleintechnik.

Die Ergebnisse finden sich wieder in Entscheidungshilfen für eine standortgerechte Baumartenwahl und Bestandespflege. Unsere Kooperation mit Landesforstbetrieben, Forstbetriebsgemeinschaften und Unternehmen zahlt sich aus.



- Umweltmesstechnik
- Neue Energien
- Datenerfassung
- Datenübertragung
- Low-Power-Systeme
- Anschlussfertige Systeme
- Projektierung
- Wartung
- Service




MEIER-NT
by DMITEC GmbH

Rittergutsweg 5 · 08297 Zwönitz · Tel. +49 37754 304-0 · info@dmitec.de · www.dmitec.de



WIR MACHEN UMWELTBILDUNG DIGITAL.

Konzept. Didaktik. App-Entwicklung.
Innovative Bildungsapps aus einer Hand.

Mehr Infos unter www.umweltbildung.app





SPEZIALLEISTUNGEN

- › **Baugrundsicherung- und Stabilisierung**
- › **Landschaftsbau und Rekultivierung**
- › **Umwelttechnik und Wasserbau**
- › **unabhängiges akkreditiertes Labor**



SGL Spezial- und Bergbau-Servicegesellschaft Lauchhammer mbH • Bockwitzer Str. 85 • 01979 Lauchhammer

+49 3574 7827 - 0

www.sgl-mbh.de

GEWÄSSER

Im Mittelpunkt stehen Gewässer, die durch den Rohstoffabbau beeinflusst werden oder neu entstehen – landschaftsprägende Tagebauseen, Fließgewässer und das Grundwasser. Vorrangiges Ziel ist die Gewährleistung einer guten Wasserqualität.

Gerade in den Braunkohlenrevieren mit ihren oft schwefelsauren Abraumkippen spielt die Einhaltung verbindlicher Gütekriterien eine Schlüsselrolle. Pilotprojekte des FIB zeigen: Schon im Grundwasserleiter lassen sich Mikroorganismen aktivieren, um Eisensulfat dauerhaft festzulegen.

- Bei steigenden Lufttemperaturen und rückläufigen Sommer-niederschlägen wird Wasser schnell zum kritischen Faktor für die Vegetation. Satellitenbilder helfen uns bei der Diagnose.
- Für einen besseren Regenrückhalt und die Kühlung der Landschaft erarbeiten wir Vorschläge. Dazu zählen insbesondere Maßnahmen der Gewässerrenaturierung.

Die ökologisch begründeten Konzepte schonen nicht nur unser kostbares Nass, sondern kommen auch der Landnutzung zu Gute. Weitere Forschungsinitiativen zur Abmilderung von Klimafolgen sind gefragt.



**KOMPETENT &
ZUVERLÄSSIG**

Wir gehen der Sache auf den Grund!

UP GmbH · Taubenstrasse 4 · 03046 Cottbus
Tel. 0355 48554-0 · vertrieb@upgmbh.com
www.upgmbh.com

**Entwicklung, Herstellung, Handel & Vertrieb
umweltanalytischer Produkte aus den Bereichen
Bodenphysik, Hydrologie, Pflanzenphysiologie & Meteorologie.**

NATURSCHUTZ

Die natürliche Wiederbesiedlung gestörter Landschaften mit Pflanzen und Tieren öffnet Perspektiven für den Naturschutz. Obwohl die Lausitzer Bergbaukippen nur knapp 2 Prozent der Landesfläche von Brandenburg und Sachsen ausmachen, finden sich dort zwei Drittel aller Amphibienarten. Gleiches gilt für Reptilien, Heuschrecken, Libellen und Sand-Laufkäfer.

- Das FIB verfolgt diese einzigartige Entwicklung durch faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen. Die Methoden sind auf andere Extremstandorte übertragbar, wie Rückstandshalden im Kalibergbau.
- Feldexperimente dienen dem Erhalt besonderer Pflanzengesellschaften. Ein Modellprojekt widmet sich der Vermehrung von Heidelbeeren. Sie sind eine unverzichtbare Nahrungsgrundlage für das Auerhuhn bei dessen Wiederansiedlung in der Bergbaufolgelandschaft.

Auch andernorts macht unsere Naturschutzforschung praktische Lösungsvorschläge, wenn etwa fremde Pflanzenarten geschützte Mager- und Trockenrasen gefährden. Ein wirtschaftlich interessanter Ansatz ist die energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial. In wenigen Verarbeitungsschritten wird Heidekraut zu Heizpellets.





- // PROJEKTENTWICKLUNG
- // NATUR- & KLIMASCHUTZ
- // NACHHALTIGE STROMERZEUGUNG
- // REGIONALE WERTSCHÖPFUNG



PROCON SOLAR GMBH

Nordparkstraße 30 | D-03044 Cottbus

Telefon: 0355 48 55 2-0

Fax: 0355 48 55 2-24

E-Mail: mail@procon-consult.de

**SOLAR IST MEHR
ALS ENERGIE**





Wachsen ist einfach.

Wenn Sie der richtige Finanzpartner auf dem Weg zu Ihrem Erfolg begleitet.



**Sparkasse
Elbe-Elster**

In der Region. Für die Region.



NETZWERKE

Für die nachhaltige Erzeugung und Weiterverarbeitung von Biorohstoffen zu marktfähigen Produkten ist eine gute Vernetzung aller Akteure unverzichtbar. Hier tritt die FIB-Plattform 'neuwerg' auf den Plan.

- Über verschiedene Netzwerkaktivitäten werden erfolgreiche Beispiele in Szene gesetzt, etwa zur Verwendung von Faserhanf als Bau- und Dämmstoff oder in Biokunststoffen.
- Andere noch „versteckte“ Potenziale sollen geweckt werden, um daraus originelle Produkte bzw. Geschäftsmodelle zu entwickeln. Stets ist die stoffliche Nutzung vorrangig. Regionale Wertschöpfungsketten stehen im Mittelpunkt.

Eine andere Initiative zur Stärkung des ländlichen Raumes wendet sich an den Kleinprivatwald. Ihr Ziel ist die Mobilisierung aller noch unentschlossenen Eigentümer für den ökologischen Waldbau. „Hilfe zur Selbsthilfe“ lautet das Motto. Auf kurzem Weg erreichen Forschungsergebnisse, praktische Hinweise und einfache „Gebrauchsanleitungen“ ihren Adressatenkreis.



WISSENSVERMITTLUNG

Unsere Anwendungsforschung mündet in Umwelt- und Sanierungsprojekte. Damit verbunden sind zahlreiche Dienstleistungen: Studien zu Eingriffen in die Landschaft, Meliorationsempfehlungen, Forstgutachten und die landwirtschaftliche Bodenbewertung. Artenschutzfachbeiträge für Planungs- und Baumaßnahmen ergänzen das Spektrum.

Eine besondere Bedeutung für die öffentliche Wahrnehmung des FIB haben Publikationen – sei es in Fachzeitschriften, leicht verständlichen Artikeln, Leitfäden oder Projektberichten. Aber auch die gut besuchten Feldtage, Online-Fachgespräche, Podcasts und Expertenanhörungen verbreiten unser Wissen.



BÜRGERFORSCHUNG

Citizen Science ist weder akademische Übung noch Modeerscheinung. Im Gegenteil: Bürgerinnen und Bürger schaffen neues Wissen, indem sie Forschungsaufgaben selbständig oder mit Anleitung lösen. Immer mehr Menschen lassen sich dafür begeistern.

Am FIB werden so in mehreren Projekten drängende Fragen der Landschaftsforschung behandelt. Aktuelle Themen sind Artenschutz, Waldentwicklung und Wasserknappheit.

Oft wird Citizen Science unterschätzt, obwohl davon wertvolle Forschungsimpulse ausgehen. Umgekehrt unterstützen wir bürgerschaftliches Engagement im ehrenamtlichen Umwelt- und Naturschutz.



green deal
GmbH & Co. KG

green deal GmbH & Co. KG

Spreetaler Straße 4 · 02979 Elsterheide OT Sabrodt

Telefon 03564 38680-110 · Fax 03564 38680-180

kontakt@greendeal-lausitz.de · www.bug-lausitz.de

Wald- und Forstdienstleistungen

Von der Genehmigung bis zur Fertigstellung – alles aus einer Hand!



Die green deal GmbH & Co. KG, ein Unternehmen aus der Lausitz, steht Ihnen als Ansprechpartner rund um das Thema Wald- und Forstpflge zur Verfügung. Wir bieten Ihnen von der Holzernte, über die Abfuhr bis zur Wiederaufforstung die komplette Dienstleistungspalette aus einer Hand an.

- Holzeinschlag, Holzurückung und Holzabfuhr
- Hilfe bei der Grenzfeststellung
- Problembaumfällung
- Baum- und Waldbewertung
- Brunnen- und Zaunbau

- Holzvermarktung und Holzankauf
- Schadholzaufarbeitung/Käferbaumbeseitigung
- Beratung bei Fördermöglichkeiten
- Beförderung und Planung
- Pflanzung, Rekultivierung und Wegebau



Bergbausanierung schafft Perspektiven



www.lmbv.de

Sanieren, sichern und wieder nutzbar machen.

Das sind wichtige Aufgaben der LMBV. Dabei entstehen völlig neue Landschaften. Durch die nachhaltige Sanierung in Zusammenarbeit mit vielen Partnern werden die Weichen für eine lebenswerte Zukunft gestellt.

Für die Herausforderungen in der Bergbausanierung sucht die LMBV gut ausgebildete Mitarbeitende, die eine abwechslungsreiche, interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit erwarten.

Unsere aktuellen Stellenangebote finden Sie unter: www.lmbv.de/karriere/stellenangebote

LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

**Lausitzer und
Mitteldeutsche
Bergbau-
Verwaltungsgesell-
schaft mbH**

Knappenstr. 1, 01968
Senftenberg





ZUSAMMENARBEIT

Viele Forschungsprojekte lassen sich nur interdisziplinär lösen. Dazu kooperiert das FIB mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen, wie: Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Technische Universität Dresden, HNE Eberswalde, Humboldt-Universität zu Berlin. Gleichzeitig leisten Studierende ihre Praktika in Finsterwalde ab. Für verschiedene „grüne“ Studiengänge betreuen wir Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten.

Landschaftsthemen sind immer komplex, anwendungsbezogen und werden strittig diskutiert. Sie erfordern eine fach- und raumübergreifende Zusammenarbeit. Unsere wichtigen Partner sind Landesbetriebe, Behörden, Fachverbände, Landkreise, Kommunen, Wirtschaftsunternehmen sowie die Landesplanung.

Ohne Zweifel: Der weltweite Druck auf Klima, Ökosysteme und Landnutzung nimmt zu. Natürliche Ressourcen werden immer kostbarer. Folgerichtig engagieren wir uns auch international: zum Strukturwandel, bei der Bergbausanierung und in anderen Umweltthemen.



- // PROJEKTENTWICKLUNG
- // NATUR- & KLIMASCHUTZ
- // NACHHALTIGE STROMERZEUGUNG
- // REGIONALE WERTSCHÖPFUNG



PROCON SOLAR GMBH

Nordparkstraße 30 | D-03044 Cottbus

Telefon: 0355 48 55 2-0

Fax: 0355 48 55 2-24

E-Mail: mail@procon-consult.de

**SOLAR IST MEHR
ALS ENERGIE**



Energiefelder gesucht

Sie verfügen über Flächen, auf denen Sie sich einen Solarpark vorstellen könnten? Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf! Wir prüfen für Sie, ob das Gelände geeignet ist. Nutzen Sie unsere umfassende Projekt- und Betreiber-Kompetenz, um sich langfristig attraktive Zusatzeinnahmen zu sichern – ohne eigene Risiken einzugehen.

Willkommen auf der Sonnenseite!



Nehmen Sie Kontakt auf:
Telefon 0355 383772130
solarenergie.cottbus@enbw.com
www.enbw.com/freiflaechen-ost

Ihre
Solarpark-
profis in der
Lausitz



Hier wächst was

Direkt auf den Bergbau im Lausitzer Revier folgt die Herstellung neuer Landschaften in Zusammenarbeit mit regionalen Partnern wie dem FIB e.V. Dabei stecken wir unsere Energie in Wälder, Äcker, Quellgebiete und Naturschutzareale.

→ leag.de



LEAG



IHU der zuverlässige Ansprechpartner für Dienstleistungen im Ingenieurwesen:

Hydrologie, Hydrogeologie, wasserrechtliche Genehmigungsverfahren für die Land- und Forstwirtschaft

Beratung • Planung • Projektsteuerung • Gutachten • Forschung

Hydrogeologie:

- Erstellung von hydrogeologischen Stellungnahmen und Gutachten
- Erstellung von Erkundungskonzepten für hydrogeologische Fragestellungen sowie die Begleitung deren Umsetzung und Auswertung (Grundwasserforschung, -erkundung und -bewirtschaftung)
- Erstellung von Wasserrechtsanträgen inkl. der notwendigen Fachgutachten (hydrogeologische Gutachten, naturschutzrechtliche Fachgutachten, UVP- und FFH(Vorprüfungen), etc.)
- Erstellung von hydrogeologischen Monitoringkonzepten und deren Umsetzung
- wasserwirtschaftliche Planungen
- Umweltanalyse und -planung (Gebietswasserhaushalt)

Numerische Modellierung:

- stationäre und instationäre Grundwasserströmungsmodellierung (2D / 3D)
- Stofftransportmodellierung
- Tagebauentwässerung und Grundwasserwiederanstieg in Bergbaufolgelandschaften
- gekoppelte Wasser- und Stoffhaushaltsmodelle, bspw. zur Abschätzung der Stickstoffausbreitung- und -frachten (ReArMo)

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/15107>

Geotechnik

- Durchführung bodenphysikalischer Laborversuche im firmeneigenen Erdbaulabor
- Baugrunderkundung mittels Kleinrammbohrung (RKS) und Rammsondierungen (DPL, DPH)
- Baugrund- und Standsicherheitsgutachten

Hydrologie:

- stationäre und instationäre Strömungsmodellierungen (Oberflächenwassermodelle)
- Niederschlags-Abfluss-Modelle und Bodenwasserhaushaltsmodelle

Programmierung / GPS gesteuerte automatisierte Berechnungsoptimierung

- Portierung des Bodenfeuchte-Modells BEREST90 (Turbo Pascal) in eine moderne Web-Application auf der Basis von C#, .Net Core und Microsoft SQL Server bzw. MySQL mit Anbindung an historische und prognostische Wetterdaten des DWD
- automatisierter Versand von Bewässerungsempfehlungen an die Landwirte auf der Grundlage des numerischen Modells der Bodenfeuchte und einer fruchtspezifischen AET/PET-Steuerkurve
- Softwareentwicklung (inhouse) für (spezielle) hydrogeologische, hydrologische Fragestellungen

<https://ihu-gmbh.com/tl/index.php/software.html>



IHU GmbH, Niederlassung Halle-Merseburg
Eisenbahnstraße 3 D-06132 Halle (Saale)
Tel.: +49 (0) 0345 - 52088 0 Fax: +49 (0) 0345 - 52088 21
E-Mail: halle@ihu-gmbh.com

IHU GmbH, Firmensitz Nordhausen a.H.
Am Sportplatz 1 D-99734 Nordhausen am Harz
Telefon: +49 (0) 3631 - 89 06 0 Fax: +49 (0) 3631 - 89 06 29
E-Mail: info@ihu-gmbh.com www.ihu-gmbh.com



Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e. V.
Brauhausweg 2
D-03238 Finsterwalde

Tel.: +49 (0)3531 79070
Fax: +49 (0)3531 790730
E-Mail: fib@fib-ev.de

www.fib-ev.de

