

Greening Deserts Forschungszentrum Masterplan II Begrünungs- und Forschungscamps für Tagebauwüsten

Businessplan, Konzept und Studie über nachhaltige Begrünungsmethoden, Gewächshausmanagement, Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Kulturwirtschaft für Tagebaue und Bergbaufolgelandschaften

Das Konzept ist zur besseren Übersicht in verschiedene Bereiche und
Thematiken eingeteilt, welche sich gegenseitig ergänzen.

Freie Wissenschaftliche Arbeit
1. Auflage, Leipzig, Oktober 2017
Urheber: Oliver Gediminas Caplikas

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorwort und Einleitung**
- 2 Alleinstellungsmerkmale und Besonderheiten**
- 3 Detaillierte Beschreibung eines Forschungscamps, dessen primären Aufgaben und Ziele**
- 4 Potenziale von nachhaltiger Begrünung und Forschung in Bergbaufolgelandschaften**
- 5 Entwicklung von nachhaltigen und vielfältigen Kulturlandschaften**
- 6 Gewächshäuser, Gartenanlagen, Landschaftsparks und Wälder für Tagebauen oder Bergbaufolgelandschaften**
- 7 Klima-, Wetter und Katastrophenschutz durch präventive Begrünung**
- 8 Kulturelle, Soziale und Wirtschaftliche Aspekte**
- 9 Mögliche Konflikte, Hindernisse und Risiken**
- 10 Rechte und Pflichten der öffentlichen Institutionen und Behörden für die Sanierung und Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften (BFL)**
- 11 Sozialökonomische Aspekte und Faktoren**
- 12 Verbesserung des regionalen Naturschutzes und globalen Klimas durch professionelle Begrünungsprojekte**
- 13 Weitere Ziele und Ideen für eine effektive, nachhaltige und schnelle Kultivierung von Tagebaulandschaften**
- 14 Weitere Ideen und Innovationen für die Zukunft**
- 15 Abkürzungsverzeichnis**
- 16 Notizen / Bemerkungen**
- 17 Zur Person und Erfahrungen**
- 18 Anhänge**

1 Vorwort und Einleitung

Die Wüstenforschung, Erforschung und Entwicklung von nachhaltigen Begrünungsmethoden, das Gewächshausmanagement, die Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Kulturwirtschaft sind primäre Felder des Konzeptes und der Greening Deserts Projekte. Das Begrünungs- und Forschungscamp mit Gewächshaus, Büro oder Labor- Containern oder Zelten für die Forschung und Entwicklung von Begrünungs- und Bewässerungsmethoden ist das Primärziel für Tagebaue. Sekundärziele, wie die nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismusangebote, können während des Betriebes im Laufe der Jahre realisiert werden und sind für den erfolgreichen Start des Forschungsprojekts und Basiscamps im Tagebaugelände oder einer Bergbaufolgelandschaft (BFL) nicht notwendig. Damit entfallen auch alle daran gebundenen Bedingungen, Bestimmungen und rechtlichen Regelungen, da vorerst keine öffentliche Erholungsnutzung oder Tourismusbetrieb stattfindet. Trotzdem wurden vorausschauende Überlegungen und Planungsansätze sowie umfangreiche Punkte zu den Bereichen bzw. Themen ausgearbeitet und in diesem Konzept zusammengefasst. Greening Deserts Projekte werden immer möglichst langfristig und nachhaltig geplant.

Weitere Aufgaben und Ziele der Projekte sind die Bildung, Forschung und Realisierung einer nachhaltigen Begrünung, Bewirtschaftung und Kultivierung von allen möglichen armen, kargen und trockenen Gebieten bzw. Landschaften. Deswegen heißt das Hauptprojekt u.a. Greening Deserts, welches nicht nur typische Wüsten behandelt sondern alle Arten von Wüsten, also auch Tagebauwüsten, Beton- oder Stadtwüsten. Dies kann alles mit geeigneten Begrünungs- und Forschungscamps, Stationen und Zentren realisiert werden. In dieser Arbeit und in dem Konzept werden Möglichkeiten und Wege dazu am Beispiel von Forschungs- und Begrünungscamps für Tagebauwüsten, Bergbaulandschaften (BL) oder Bergbaufolgelandschaften (BFL) analysiert und erörtert. Das Forschungscamp soll eine Begegnungs-, Bildungs- und Kommunikationsplattform in BFL sein, intern für Experten, Fachleute und Wissenschaftler, in Zukunft auch öffentlich für alle möglichen Besucher.

Für den Anfang konzentrieren sich die Begrünungs-, Natur- und Forschungsprojekte auf Naturerlebnisse, Erfahrungen und Forschungen in dem jeweiligen Gebiet oder Gelände. Dabei wird alles mögliche analysiert, dokumentiert und über interessante Erkenntnisse und Entwicklungen informiert. Mit interessierten und zuständigen Stellen oder Personen wird im Laufe des Projektes kommuniziert – über bestehende und neue Netzwerke, dann gern auch vor Ort. Neben bekannten Umweltbildungsinstrumenten und Programmen soll außerdem das aktive Erleben der Natur und kreative Erforschungs- und Experimentierformen erforscht und entwickelt werden. Besonderes Augenmerk liegt auf der praxisorientierten Arbeit, wenn möglich im Freien. Es gilt das Motto: Weg von ungesunden, künstlichen Arbeits- und Lebensräumen. Raus aus sterilen Büros oder Labors. Raus aus dem Haus oder

der Stadt, arbeiten und leben in gesunden Lebensräumen, im positivem Umfeld der echten und wahren Natur bzw. natürlichen Umgebung.

Weitreichende Forschungsergebnisse, Entdeckungen, Entwicklungen und Erfahrungen in allen genannten Bereichen der Projekte können mit internationalen Institutionen und wissenschaftlichen Einrichtungen ausgetauscht und abgeglichen werden. Die meisten Informationen und Ergebnisse sind soweit öffentlich oder online verfügbar und werden je nach Entwicklungsstand oder Bedarf veröffentlicht. Damit werden Entwicklungen und Prozesse noch weiter verbessert und können für Problemzonen und arme Länder (Dritte Welt / Schwellenländer) wirklich eine Hilfe sein. Dazu bilden die Forschungsergebnisse, Erfahrungen und Erkenntnisse einen Grundstein für die Weltraumgärtnerei bzw. Weltraumforschung bezogen auf professionelles Gewächshausmanagement, auch für Wüstenplaneten wie den Mars. Interessant wäre außerdem eine Mars Forschungsstation für Tagebaulandschaften (BL oder BFL). Deswegen soll bei ausreichender finanzieller Unterstützung bzw. Förderungen auch an erweiterten Entwicklungen und Forschungen gearbeitet werden, etwa an Wasserkulturen, wie Aquaponik oder Hydrokulturen (Hydroponics), Solar-Gewächshäusern und speziellen Biosphären.

Während der ersten Jahre können zusätzliche Plätze, Pfade und Wege für Freizeitangebote oder Erholungsformen wie Wandern und Radfahren geplant und eingerichtet werden. Dazu können mit ausreichenden Mitteln extra Aussichtspunkte, Erlebnisräume, Rastplätze, Schutzhütten, Betätigungs- und Kunstobjekte realisiert werden. Durch eine starke Präsenz und gute Kontakte ist dies sehr gut möglich, besonders wenn man sowieso viel vor Ort ist. Mit der richtigen finanziellen Unterstützung bzw. Förderungen kann somit eine verbesserte Infrastruktur aufgebaut werden, natürlich mit sauberen Technologien und erneuerbaren Energien, wie z.B. solarbetriebene LED Beleuchtung für wichtige Plätze und Wege.

Für die Zukunft sollen die Begrünungs- und Forschungscamps auch weitere umfangreiche Aktivitäten, Nutzungsformen und Programme (Bildung, Freizeit, Kultur, Sozial) anbieten. Ein gutes Beispiel für mögliche Formen, etwa der Erholungsnutzung sind auch in der Arbeit „Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften“ (NETB) des Bundesamtes für Naturschutz Punkt 4.3.1 zu finden. Dies sind z.B.:

- Camping, Freizeitwohnen und Trekking
- Naturerlebnisse durch Lehr- und Erlebnispfade, Naturbeobachtungen, Naturerlebnisgebiete oder Gelände, Tiergehege und Tierparks
- Landschaftsbezogene Erholung durch Wandern, Laufen, Radfahren, Reiten, etc.
- Kultur- und Kunsterleben durch Bau-, Boden- und Industriedenkmäler, Landschaftsparks und Gartenanlagen, Galerien, Museen, Veranstaltungen und Events
- Information und Kommunikation durch Aussichtspunkte, Begegnungsstätten, Besichtigungstouren, Führungen, Info- und

- Bildungszentren
- Sport, Spiel und Freizeit mit Landschaftsbezogenen Sport- und Spieleinrichtungen, Sportanlagen, Freizeitparks und anderen Freizeitanlagen
- Wassersport und Erholung durch Badebetrieb, Bootbetrieb und weiteren Wassersportarten

Zu der Finanzierung und finanziellen bzw. kommerziellen Realisierung wird hier weniger eingegangen, da es ein wissenschaftliches Konzept mit dem Schwerpunkt Forschung ist. Alle bisher bekannten Kosten, nötigen Mittel, Materialien und Equipment sind in einem einfachen Bedarfs- und Finanzplan im Anhang zusammengefasst.

Für die Bauleitplanung, Planfeststellungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfung werden wenn nötig Unterlagen zusammengestellt und verantwortliche Behörden einbezogen. Weitere Informationen dazu in den Punkten 4.1.4 und 4.1.5 im Grundlagenband NETB. Eine gute Verkehrsanbindung, Wege, Straßen und Parkplätze können in Abstimmung mit der Gemeinde und regionalen Verwaltung angebunden für zukünftige Besucher genutzt werden.

Nach dem Landesentwicklungsplan für den Freistaat Sachsen werden Bergbaufolgelandschaften zu den Gebieten mit besonderen Entwicklungs-, Sanierungs- und Förderaufgaben gezählt. Naturschutz, Fremdenverkehr (Tourismus), Freizeit und Erholungsformen in BFL spielen eine immer wichtigere Rolle.

Nach dem Regionalplan Westsachsen werden folgende Grundsätze und Ziele zur räumlichen Entwicklung der Bergbaufolgelandschaften gemacht:

„Über die Gestaltung der BFL im Südraum Leipzig soll die bergbauliche und industrielle Überprägung des Raumes als Chance genutzt werden, eine neue und unverwechselbare Landschaftsstruktur zu entwickeln, die von vielfältigen Kontrasten und einer langen Geschichte gravierender Landschaftsveränderungen lebt. Dazu sollen die erhalten gebliebenen Bereiche der vorindustriellen Kulturlandschaft...ebenso bewahrt werden wie ausgewählte ...besonders prägende Industriebauten, Geräte und industrielle Absetzanlagen. Geologische Anschnitte, Findlinge, ausgewählte Erosionsrinnen und Rutschungen sollten unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit...so lange wie möglich ablesbar und erlebbar bleiben... (G.4.1.2.1)

In der BFL...soll im Kontrast zur Landschaftstypik der benachbarten Naturräume und zur historischen Nutzungsverteilung die neue Identität und die Außergewöhnlichkeit des Gebietes betont werden. Kleinere Restlöcher sollen dabei vollständig der natürlichen Sukzession überlassen werden... (G 4.1.2.3)

Die entstehenden Gewässer im Süd- und Nordraum von Leipzig sollen durch naturnahe, vielgestaltige Uferrandlinien und, soweit möglich, durch randliche Flachwasserbereiche geprägt werden. Es sollen Sport- und Freizeitmöglichkeiten geschaffen werden, indem ausgewählte Restseen oder Teile von ihnen einer landschaftsverträglichen Erholungsnutzung zugeführt

werden... (G 4.1.2.4)

In dem regional bedeutsamen Erholungsgebiet „Südraum Leipzig“ sind die Voraussetzungen für eine landschaftsbezogene Erholung zu schaffen. Dazu ist eine abwechslungsreiche und erlebniswirksame BFL zu entwickeln und gemeindeübergreifend ein vielfältiges Angebot an Sport- und Freizeitmöglichkeiten zu schaffen. (Z 5.6.1.2)“

Weitere Informationen (Texte, Bilder, Listen, Tabellen, usw.) dazu im Konzept bzw. Anhang.

2 Alleinstellungsmerkmale und Besonderheiten

Hier sind besondere Ideen und Alleinstellungsmerkmale des Konzeptes kurz zusammengefasst.

- Biomasse Forschung, Produktion und Recycling, Verarbeitung bzw. Verwertung von urbanen Bio-Abfällen für Energie- und Bodenproduktion im Tagebauegebiet (Biowaste Management)
- Forschung und Entwicklung im Bezug auf Land-, Forstwirtschaft und erneuerbare Energien wie Solar- und Wasserenergie in oder mit extremen Umweltbedingungen
- Kultivierung von besonderen Nutz- und Medizinpflanzen wie Hanf
- Pflanzenforschung im Bezug auf Biologie, Genetik, Wachstum, etc.
- Wüstenforschung in Bergbau-, Tagebaulandschaften bzw. Bergbaufolgelandschaften – auch Tagebauwüsten genannt
- Weltraum- bzw. Planetenforschung in Tagebaulandschaften, manchmal als Mond- oder Marslandschaften bezeichnet

3 Detaillierte Beschreibung eines Forschungscamps, dessen primären Aufgaben und Ziele

Das Greening Deserts Forschungscamp ist eine Forschungsstation und Betriebsstätte für professionelle Begrünung, Garten-, Forst- und Agrarwirtschaft bzw. Landwirtschaft. Zugleich ist es eine Bildungsstätte, Naturschutzstation, Informations- und Kommunikationsplattform. Das Forschungscamp dient außerdem als Treffpunkt, kulturelles und wissenschaftliches Zentrum für Tagebaue bzw. Bergbaufolgelandschaften.

Zu den primären Aufgaben und Zielen gehört eine beständige Recherche und Nutzung von bereits vorhandenen Erfahrungsberichten, Studien und Forschungsergebnissen zu den Interessengebieten der Forschungscamps und Forschungsprojekte, hier speziell für die Forschungsstation im Tagebauegebiet Leipzig Süd. Erste Aufgaben sind auch die Feststellung der lokalen Bedingungen, das Zusammentragen vorhandener Ergebnisse und Informationen. Fehlende Daten wie z.B. aktuelle Bodentypen, Beschaffenheit

des Geländes usw. können vor Ort ermittelt und dokumentiert werden. Messung von Werten (Nährstoff-, pH- und Schadstoffwerte) sollte auch kein Problem sein. Wenn nötig kann Unterstützung bei Leipziger Instituten angefragt werden. Diese Maßnahmen sind wichtig um den genauen Standort zu finden und um besser passende Begrünungs- und Sanierungsmaßnahmen im Forschungsgebiet der BFL auszuarbeiten. Die meisten Forschungsfelder sind davon jedoch größtenteils unberührt, da gesondert Boden- und Erdmischungen verwendet werden. Viele der Forschungsarbeiten findet auf extra Testfeldern und in Gewächshäusern statt (Topf- und Kontainerkulturen).

Weitere Aufgaben sind die Ermittlung biotischer Faktoren (aktuelles Pflanzenwachstum, Vegetation im Gelände), morphologische Faktoren (See- und Landstruktur / Bodenbeschaffenheit), Wasser und Bodenqualität (Nährstoffgehalt, Schichten, Typen, Keimzahl, usw.), dazu aktuelle abiotische Faktoren wie im Grundlagenband NETB Punkt 3.2.2 aufgeführt. Interessant ist auch die Erforschung der Selbstreinigungskraft der Böden und Gewässer im Forschungsgebiet. Mit dem vollständigen Betrieb des Forschungscamps können diese Aufgaben im vollem Umfang und regelmäßig durchgeführt werden, also eine stetige Erforschung und Messung der genannten und weiterer für die Forschung interessanter Werte.

Mit genügend Materialien, einer sehr guten Vorbereitung und langfristigen Planung (3-5 Jahresplan detailliert, 5-25 Jahre vereinfacht) können die ersten Arbeiten vor Ort schon Anfang 2018 beginnen. Im Prinzip ist mit diesem Konzept schon der genaue Plan und sogar schon längerfristige Vorhaben und Pläne umfangreich formuliert. Ziel ist es im ersten Jahr das Camp samt Gebäuden (Gewächshäuser, Büro- und Labor-Container, Zelte) mit den benötigten Technologien einzurichten und weiterem sinnvollen Equipment auszustatten, damit der vollständige effiziente Betrieb nach einem Jahr gewährleistet ist. Mit einer entsprechenden Unterstützung und Förderung(en) ist es außerdem kein Problem schnell ein gutes Team aufzustellen. Auch ist es damit einfacher weitere Partner, Investoren und Sponsoren zu gewinnen.

Interessenten für Greening Deserts Projekte gibt es viele! Aktive, erfahrene und starke Mitbestreiter oder Teilnehmer werden natürlich bevorzugt. Ziel ist es von Anfang an interessierte und potenzielle Institutionen und Unternehmen einzubinden, ob Schulen oder Universitäten für praxisorientierte Bildung und Ausbildung vor Ort oder Angestellte von Unternehmungen für Schulungen und Kurse. Jeder ist willkommen mitzuhelfen und Teil dieses zukunftsweisenden Projektes zu werden, auch Flüchtlinge bzw. Immigranten und Hilfsvereine. Ein ehrliches, kommunikatives, positives, soziales, transparentes und weltoffenes Arbeiten und Handeln steht an oberster Stelle.

Sekundäre Aufgaben und Ziele:

- Angebot von Ausstellungen, Exkursionen, Führungen und Seminaren
- Angebot und Vermittlung von Informationen über die Geschichte, Gesellschaft, Kultur, Landschaft, Natur, Technologien, Umwelt und Region
- Aufbau einer Lounge, Hütte oder eines Pavillons für zukünftige Events oder

Veranstaltungen

- Weitere Angebote, Aufgaben und Ziele Siehe Punkte 12 und 13

Weitere Aufgaben und Ziele sind im gesamten Konzept zu finden.

4 Potenziale von nachhaltiger Begrünung und Forschung in Bergbaufolgelandschaften

In diesem Bereich sind innovative Ideen und Potenziale für nachhaltige Begrünungs- und Forschungsprojekte zusammengefasst.

- Allgemeine Wüstenforschung und Studien zu Wüstenpflanzen
- Bessere Ableitung und Verteilung von Oberflächen-, Boden- und Grundwasser
- Bildung und Ausbildung eines besseren Naturbewusstseins und Verständnisses, besonders für die junge Generation
- Entgiftung und Entschlackung von Giften und belastenden Stoffen im Boden durch den Tagebaubetrieb und anderer Umweltverschmutzung
- Entwicklung, Erweiterung und Verbesserung von Bodenproduktions- und Bewässerungsmethoden, Wassermanagement
- Entwicklung und Erforschung mit Hilfe von Begrünungs- bzw. Wüstencamps für alle Arten von Wüsten oder kargen Landschaften, auch für Wüsten und Wüstenforschung auf dem Wüstenplanet Mars
- Erhöhung der Speicherfähigkeit, Kapazität und des Potenzials von Böden, besonders bei lehmigen oder anderen versiegelten Böden und Oberflächen
- Forschungsmöglichkeiten in diversen Gebieten bzw. Forschungsfeldern, z.B. Bodengewinnung für Trockengebiete, Wasserverarbeitung, Produktion und Entwicklung besserer oder neuer Methoden
- Forschung an wichtigen Kulturpflanzen wie Hanf und Reis
- Guter Ausgleich von technischen Potenzialen und zukünftigen Nutzungszielen
- Kultivierung von Medizin- und anderen nützlichen Nutzpflanzen in Gewächshäusern und im Tagebauegebiet
- Nutzung von natürlichen und künstlichen Wasserspeichern (Behälter, Teiche, Reservoirs) für die Erzeugung von verschiedenen Wassern wie z.B. Misch-, Nutz-, Mineral und Trinkwasser
- Potenzial für Veranstaltungen und Events im kulturellen, sozialen und wissenschaftlichen Bereich, z.B. Ausstellungen, Informationsveranstaltungen und Musikevents
- Umfangreiche und weitreichende Informationen im Bezug zu Naturthemen
- Umfangreiche Erforschung und Dokumentation der Tagebauwüsten und Natur samt Tierwelt, auch Mikrokosmos
- Verbesserung kultureller, sozialer und wirtschaftlicher Angebote in den jeweiligen Regionen, dadurch Reduzierung von Beschäftigungsmangel

- und Arbeitslosigkeit in Bergbauregionen bzw. Tagebaugebieten
- Verbesserter Schutz bei extremen Wetterauswirkungen, z.B. bei Flutkatastrophen, Stürmen und Überschwemmungen
- Verbesserung der Wasserqualität durch bewährte und neue Wassersysteme, überirdisch und unterirdisch
- Verstärkung und Verbesserung der Relation bzw. Verbindung zwischen Mensch und Natur
- Wasserverarbeitung, Filterung und Gewinnung

Weitere gute Ideen und Innovationen sind im gesamten Konzept und auf den offiziellen Seiten im Internet zu finden.

5 Entwicklung von nachhaltigen und vielfältigen Kulturlandschaften

Bei den Projekten von Greening Deserts steht Nachhaltigkeit und Vielfältigkeit im Vordergrund, es wird rechtmäßig und vorausschauend im Rahmen der Erfahrungen, Möglichkeiten und Wissensstände gehandelt. Im Folgenden ein paar wichtige Punkte dazu.

- Abstimmung und Austausch mit den zuständigen Behörden, etwa Naturschutzbehörde
- Andere Kulturen, internationale Entwicklungen und Projekte sollen auch integriert werden, durch gemeinsamen Erfahrungsaustausch, Forschung und Entwicklungen von besseren oder neuen Begrünungsverfahren und Kultivierung von potenziellen Kulturen für Land und Wasser
- Bei umfangreichen Eingriffen in die Landschaft und Natur (Schutzgüter wie z.B. Naturschutzdenkmäler) wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erstellt, dies ist nur notwendig wenn ein Raumordnungs- oder Planfeststellungsverfahren nötig ist – die Ermittlung einer Umweltverträglichkeit sollte nicht nur freiwillig und für die Standortsuche erfolgen, sondern auch für alle Vorhaben, die erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern zufolge haben könnten
- Beachtung, Integration und Schaffung von traditionellen Kulturlandschaften in Bergbaufolgelandschaften (BFL), etwa durch typische gesunde Vegetation (Mischwälder) und Artenvielfalt (Diversität)
- Botanische Gärten oder Parks mit Pflanzen und Tieren aus aller Welt können sehr gut in natürliche, außerörtliche Bereiche oder Landschaften integriert werden
- Eine gute Idee ist die Kleingartenwirtschaft (Kleingartenvereine) in Tagebauen bzw. Bergbaufolgelandschaften zu etablieren
- Förderung und Schutz von Blütenpflanzen für Insekten
- Forschung und Entwicklung im Bereich Kulturwirtschaft, Integration lokaler und regionaler Kultur, z.B. Institutionen wie Schulen und Universitäten, Läden, Startups, Vereine, etc.
- Integration von Schulen, Universitäten und anderen Lehranstalten in Aufbau- und Entwicklungsprozesse

- Kultivierung von Kulturpflanzen wie Bambus, Kartoffeln, Hanf bzw. Cannabis – sind gute Pflanzen für beste Bodenerzeugung und Verbesserung von Böden bzw. Bodenqualitäten
- Verbindung von Kultur und Natur im Bezug auf Forst-, Kultur- und Landwirtschaft

6 Gewächshäuser, Gartenanlagen, Landschaftsparks und Wälder für Tagebauen oder Bergbaufolgelandschaften

Die Felder Gärtnerei, Land- und Forstwirtschaft spielen in den Forschungsprojekten der Forschungscamps eine besondere Rolle, so werden diese Bereiche nicht nur erforscht und entwickelt sondern auch dokumentiert und vermittelt. Anhand von praktischen und theoretischen Arbeiten und Beispielen werden alte und neue Möglichkeiten für Tagebaue bzw. Bergbaufolgelandschaften (BFL) aufgezeigt, verbessert und weiterentwickelt. Mit den ersten Aufbauarbeiten des Begrünungscamps soll ein vielschichtiger Garten und Park mit Testfeldern für regionale, heimische bzw. landestypische Pflanzenarten und spezielle Arten aus aller Welt angelegt werden. In Gewächshäusern werden neben der Pflanzenzucht (Jungpflanzen, Stecklinge oder Setzlinge) auch mögliche Umgebungs- und Klimabedingungen simuliert, dies geschieht in separaten Bereichen, Räumen oder Boxen.

Wie auch in anderen Teilen im Konzept beschrieben liegt der Fokus auf der Erforschung und Optimierung verschiedener Arten, Bodentypen, Beleuchtungs- und Bewässerungsmethoden. Die Verbesserung der Bodenproduktion, Bodenqualität und des Pflanzenwachstum sind weitere wichtige Schwerpunkte. Durch effektiven und sparsamen Energie- sowie Ressourcenverbrauch können die Prozesse (Bewässerung, Licht- und Nährstoffverteilung) weiter optimiert werden. Dies sind auch Aufgaben und Ziele für die nachhaltige Begrünung und Bewirtschaftung von allen möglichen kargen und trockenen Gebieten bzw. Landschaften.

Da in den meisten Tagebauen (BL und BFL) Pionierpflanzen relativ schnell die Landschaft besiedeln und damit die Böden lockern und belüften ist es an manchen Stellen einfacher neue Pflanzungen wie Gartenanlagen, Parks und vielfältige Wälder (Mischwälder) anzulegen. Damit ergeben sich außerdem weitere Möglichkeiten der zukünftigen Landschaftsgestaltung, wie z.B. experimentelles Gärtnern, Gartenkunst, kreative und kunstvolle Gestaltung von Grünanlagen und Parks.

7 Klima-, Wetter und Katastrophenschutz durch präventive Begrünung

Die Begrünungsprojekte und Forschungscamps von Greening Deserts entwickeln und forschen auch im Klima- und Wetter-Bereich, es werden in vielen Bereichen effektive Methoden und Maßnahmen für den Klima- und

Katastrophenschutz erforscht und entwickelt. Im Folgenden sind ein paar Ansätze und Ideen aufgelistet.

- Linderung und Prävention bei extremen Wetterkatastrophen, durch Bodenbefestigung besserer Schutz vor Erosion und Erdbeben, besonders bei Flutkatastrophen
- Minderung des Risikos von Überflutungen durch bepflanzte Böden, da sie besser Wasser aufnehmen, schneller nach unten ableiten und insgesamt mehr speichern können
- Hochwasserschutz und Vorsorge bei extremen Unwettern durch Schutzwälle von flexiblen und robusten Bäumen und Sträuchern, welche zudem starke Winde und Stürme (Orkane, Hurrikans, etc.) abfangen oder ab-dämpfen können
- Verbesserung des Hochwasserrückhaltes und der Hochwasserentlastung durch großflächige Begrünung und Bewaldung

Eine Definition zum Hochwasserschutz nach DIN 4047:

„Gesamtheit der Maßnahmen des Gewässerausbaus durch Gewässerregelungen und Bedeichung, der Hochwasserrückhaltung und/oder der baulichen Veränderung an den zu schützenden Bauwerken und Anlagen, die dazu dienen, das Überschwemmungsgebiet zu verkleinern, den Hochwasserstand zu senken und/oder den Hochwasserabfluss zu ermüßigen.“

8 Kulturelle, Soziale und Wirtschaftliche Aspekte

Im gesamten Konzept sind kulturelle, soziale, wirtschaftliche und wissenschaftliche Aspekte von professionellen Begrünungs- und Forschungsprojekten für Bergbau- und Bergbaufolgelandschaften beschrieben. Hier werden alle wichtigen und weiteren Punkte dazu zusammengefasst.

- Auf- und Ausbau eines professionellen Netzwerkes mit Experten in den Bereichen Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft – besonders im Bereich Naturschutz, nachhaltige Begrünung, Agrarwirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gewächshausmanagement
- Ausarbeitung und Angebot eines umfangreichen soziokulturellen Programms mit Kunst und Musik, kostenlos und kostenpflichtig
- Angebot und Verkauf von Naturprodukten (Medizin und Nutzpflanzen) und Dienstleistungen, Siehe im Konzept und Anhang 'Services'
- Ausstellungen von und für Kunst, nicht nur Landschaftskunst
- Einbindung von Künstlern und Kunstwerken in die Landschaft und Prozesse
- Einbringen von landschaftsplanerischen, naturschutzfachlichen und sozioökonomischen Bereichen oder Feldern durch Integration von geeigneten und interessierten Institutionen, Organisationen und Partnern, sowie Personen und Vereinen mit Potenzial bzw. fachlicher Kompetenz

- Förderung der Rekultivierung und Sanierung von Tagebaugebieten für eine bessere zukünftige Nutzung, nachhaltigen Naturschutz, kulturelle, soziale und wirtschaftliche Zwecke in Verbindung mit den jeweiligen Gemeinden und Regionen
- Integration von Schulen, Universitäten und anderen Lehranstalten in den Aufbau- und Entwicklungsprozess, aber auch durch extra Programme, Führungen, Schulungen, Workshops und Veranstaltungen
- Nachhaltige landschaftsbezogene Erholungsnutzung, nationaler und internationaler Tourismus mit bestmöglichem Naturerlebnis, Kultur- und Kunsterleben
- Nachhaltige und sparsame Bewirtschaftung, Optimierung und Verbesserung der Energiewirtschaft
- Nutzung und Anpassung von bzw. an Bedingungen und Eigenschaften von Tagebauwüsten für realistische Wüstenforschung, vor allem im Sommer
- Stetige Forschung und Entwicklung von Formen oder Techniken der Agrar-, Gewächshaus-, Forst- und Landwirtschaft
- Verbesserung der Wasserwirtschaft, Verwaltung und Verarbeitung von Wassern, ein wirklich nachhaltiges Wassermanagement für Tagebaue
- Wasserproduktion, Wasserverarbeitung, Management und Recycling von Gewässern und Wassern als Forschungsbereiche
- Weiterentwicklung und Erforschung von Wind-, Wasser- und Solarsystemen im Rahmen der Forschungsprojekten

9 Mögliche Konflikte, Hindernisse und Risiken

Es wird eine beständige Erörterung der Konflikte zwischen den Erholungs- und/oder Nutzungsformen und dem Naturschutz angestrebt, auch während des Betriebs von Projekten und Unternehmungen in Bergbaufolgelandschaften (BFL). Dies dient dem reibungslosen Ablauf auf allen Seiten, der Verbesserung von Synergien und der Vermeidung von Fehlern und doppelten oder wirklich unnötigen Arbeiten. Ignoranz soll vermieden und Kommunikation gefördert werden, besonders in heutigen Zeiten. Dies betrifft alle Beteiligten oder Tätigen in der Region der jeweiligen BFLs. Interessant sind auch Möglichkeiten und Potenziale transparenten Arbeitens in Bergbaulandschaften (BL), dadurch kann das gesamte Image des Bergbaus und der jeweiligen Regionen erheblich verbessert werden. Dadurch wird außerdem das Bewusstsein für Naturschutz und positiven Wandel in der Gesellschaft gefördert.

Wichtig ist auch die Beachtung und Einhaltung von Bestimmungen, Gesetzen, Regelungen, Leit- und Richtlinien sowie Werten für den Naturschutz in Verbindung oder im Bezug auf nachhaltigen Tourismus, Freizeit- und Erholungsnutzung in Bergbaufolgelandschaften. Konfliktpotenziale und Risiken in dieser Hinsicht zu minimieren muss Aufgabe und im Sinne aller sein. Deswegen wird mit dieser Arbeit und diesem Konzept aufgerufen sich zu beteiligen, Ideen und Vorschläge mit einzubringen. Dies kann man gerne über die öffentlichen Seiten und Kontaktmöglichkeiten.

Weitere Konfliktpotenziale wie z.B. Nutzungskonkurrenzen und Naturschutz, Siehe Grundlagenband NETB Kapitel 4 und Kapitel 6

10 Rechte und Pflichten der öffentlichen Institutionen und Behörden für die Sanierung und Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften (BFL)

Die Verantwortung über die Bergbaufolgelandschaften, Nutzungs- und Sanierungsregulierungen, sowie weitere Pflichten, Regelungen und Ziele werden mit Hilfe von Programmen und Gesetzen der jeweiligen Bundesländern und der deutschen Bundesregierung gemeinsam getragen und finanziert. Gefahrenabwehr- und Wiedernutzbarmachungsverpflichtung von Bergbaufolgelandschaften sind im Bundesberggesetz umfassend beschrieben, die Verpflichtungen zur wasserhaushaltlichen Sanierung sind im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und Wassergesetzen der betreffenden Bundesländer aufgeführt. Diese Bestimmungen, Gesetze, Regelungen, Pflichten und Verordnungen müssen beachtet, befolgt und wenn möglich in alle Entwicklungen in Bergbaufolgelandschaften oder ehemaligen Tagebaugebieten eingearbeitet werden. Weitere Informationen dazu sind sehr gut im Beispiel der „Potenzialstudie zur dauerhaften Nutzung von Tagebauseen in den Einzugsgebieten von Spree und Schwarzer Elster für eine verbesserte Hochwasservorsorge und -bewältigung“ beschrieben – nachfolgend Potenzialstudie genannt.

„Generell obliegt die Sanierung der Bergbaufolgelandschaft der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV). Speziell gilt es bei der wasserwirtschaftlichen Sanierung, die ausgekohlten Restlöcher der teilweise abrupt stillgelegten Braunkohletagebaue in einen gefahrlosen, ökologisch verträglichen und wasserwirtschaftlich bzw. öffentlich nutzbaren Zustand zu bringen. Dabei kommt der Fremdwasserflutung der Restlöcher zu Tagebauseen eine besondere Bedeutung zu. Sie dient:

- der Gefahrenabwehr zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit,
- der Wiedernutzbarmachung der durch den Bergbau beanspruchten bzw. beeinträchtigten Flächen und
- der Wiederherstellung ausgeglichenen, sich weitgehend selbst regulierender wasser- und stoffhaushaltlicher Prozessketten in der Bergbaufolgelandschaft

Diese „Basisziele“ werden im Programm der „Altlastsanierung Braunkohle“ von der deutschen Bundesregierung und den betroffenen Bundesländern gemeinsam getragen und finanziert.“

Zu beachten sind auch rechtliche Grundlagen wie Grundgesetz, EU-Hochwasserrichtlinie (EU-HWRL), Hochwasserschutzgesetz,

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bundesnaturschutzgesetz (BnatzSchG), Landeswassergesetz, Raumordnungsgesetz (ROG), Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Landesentwicklungsplanung (LEPro, LEP), Kreisentwicklungspläne (KEP), Bauordnungen (BAUO), Bauleitpläne, Zivilschutzgesetz (ZGS), Katastrophenschutzgesetze der Länder, Ordnungsbehördengesetz (OBG) und weitere erforderliche Gesetze.

Weitere Informationen zu kommerziellen, wirtschaftlichen bzw. ökonomischen Aspekten sind im Konzept und Businessplan ausführlich beschrieben.

11 Sozialökonomische Aspekte und Faktoren

Geschichtliche und kulturelle Informationen zur Vergangenheit der Landschaft und Nutzung, auch vor der industriellen Bergbauzeit werden im Forschungscamp sowie auf entsprechenden Seiten im Internet angeboten. Produkte wie Bücher, Bilder, Fotografien, Filme, Kunstwerke und Antiquitäten können in einem gesonderten Shop angeboten werden. Viele sozioökonomischen Faktoren und vor allem kommerziellen Aspekte spielen sich im Bereich Gesundheitswesen, Naherholung, Sport und Tourismus ab. Es gibt viele kommerzielle bzw. ökonomische Effekte im Bezug auf Einkommensquellen, Beschäftigung und Multiplikatoren.

Weitere Aspekte:

- Jährliche Analyse und Anpassung der Zielgruppen, Bedürfnisse und Interessen der Besucher bzw. Kunden im Bezug auf die neuen Bergbaufolgelandschaften (BFL) oder Seenlandschaften
- Direkte und indirekte Beschäftigungs- und Einkommenseffekte, Umsätze und Gewinne durch nachhaltige Bewirtschaftung der Tagebaue bzw. Bergbaufolgelandschaften
- Marketing, Merchandising und Promotion auf allen möglichen Kanälen, Netzwerken und Plattformen in deutsch und englisch
- Nachhaltige und vorausschauende Planung für den Consumer- und Tourismus-Bereich
- Nahebringen der Landschaftsdynamik und Entwicklung in allen ihren Facetten, Aufzeigen der natürlichen Entwicklungsprozesse der Landschaft und Vegetation
- Nutzung der lokalen Bedingungen und natürlicher Entwicklungen für einzigartige Naturerlebnisse und Erfahrungen in der Tagebaulandschaft
- Verbesserung des Images der ehemaligen Tagebaulandschaft, Aufklärung über aktuelle, getätigte und zukünftige Transformations- oder Wandlungsprozesse
- Vermittlung von günstigen Touren und Kursen (z.B. Erlebniswandern, Bootsfahrten, Radtouren) zu den verschiedenen Naturthemen, besonders zum Thema Naturschutz und Naturgewalten
- Vermarktung von wissenschaftlichen Ergebnissen, Entdeckungen bzw. Entwicklungen, umsetzen einer wirtschaftlichen Forschung

Die Finanzierung kann durch diverse Finanzquellen ermöglicht werden, etwa durch Crowdfunding, Eigenmittel, Fremdkapital, Investitionskapital, Kredite, Risikokapital (Venture Capital), private und staatliche Fördermittel. Am besten ist ein guter Mix von unkomplizierten und verschiedenen Finanzierungen, besonders wenn es genug Nachweise der Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit gibt. Ähnliche und erfolgreiche Konzepte, Machbarkeitsstudien und Marktanalysen in den betreffenden Bereichen können die Finanzierung erheblich erleichtern. Profitable, langfristige bzw. zukunftssträchtige Geschäftsideen und Konzepte werden oft schnell finanziert. Alleinstellungsmerkmale und starke Referenzen fördern die erfolgreiche Finanzierung für Neugründungen, Startups, Projekte oder bestehende Unternehmen.

12 Verbesserung des regionalen Naturschutzes und globalen Klimas durch professionelle Begrünungsprojekte

Wichtige Ziele sind nicht nur die Aufklärung und Bildung zu Themen des Naturschutzes, sondern auch aktive Programme und Vorhaben. Wenn möglich sollten Teile der ehemaligen Bergbaulandschaften (BL), die Bergbaufolgelandschaften (BFL) in Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturparks oder Nationalparks umgewandelt werden. Oberstes Ziel ist es bestehende Naturdenkmäler zu erhalten und geschützte Landschaftsbestandteile zu erweitern. Um dem massiven Artensterben entgegenzuwirken können vermehrt bedrohte Arten angesiedelt und entsprechende Biotope oder Lebensräume (Reservate) eingerichtet werden. Primär ist die Verbesserung der Biosphäre, Boden- und Wasserqualität. Sehr wichtig ist auch die Kultivierung von Blüten- und Wildpflanzen für Insekten (besonders Bienen) um das Insektensterben zu vermindern.

Weitere Ziele sind:

- Aufbau, Erweiterung und Verbesserung von natürlichen Wasserrückhaltegebieten durch Teiche, Seen, Parks und Wälder
- Betrachtung und Beachtung naturschutzfachlicher Aspekte und Bewertungen wie z.B. im Grundlagenband NETB Punkt 3.6.2
- Einhaltung der Europäischen Hochwasser-Risikomanagement-Richtlinie, des Wasserhaushaltgesetzes, Bundesnaturschutzgesetzes und aller Gesetze und Verordnungen – dabei gilt Nachhaltigkeitsdefizite zu erkennen und abzubauen
- Einrichtung von naturnahen Grillplätzen und Lagerfeuerstellen mit vereinzelter Campingmöglichkeit (Zelten) für mehrtägige Naturerlebnis-Touren und Survivaltraining oder fortgeschrittene Erfahrungen des Lebens mit und in der Natur bzw. Wildnis
- Entsäuerung, Filterung oder Verdünnung von saurem Wasser, wenn

- möglich ohne Chemie oder bedenklichen 'bewährten' Methoden
- Erforschung und Entwicklung von alternativen und nachhaltigen Methoden der Wasserverbesserung, Unterstützung natürlicher Prozesse der Ausbalancierung bzw. Neutralisierung von belasteten See- und Grundwasser
- Ermittlung und Erforschung des Selbstreinigungsvermögens der Tagebau-, Seenlandschaft bzw. Bergbaufolgelandschaft (BFL)
- Hochwasservorsorge durch Hochwasserrückhalteräume in Tagebaugebieten bzw. Tagebauseen wenn der Füllungsstatus (Speicherlammelle) oder die geotechnische Sicherung der Uferbereiche und entsprechende Ein- und Ausleitungsbauwerke oder Kanäle vorhanden sind
- Interessante Aspekte und Fakten zur Wasserbeschaffenheit in Tagebauseen, Siehe auch Potenzialstudie S.52-53
- Maßnahmen- und Projektgestaltung berücksichtigt natürlich die Bodennutzung und Wasserwirtschaft, die Flächennutzung und Raumordnung und den umfangreichen Naturschutz
- Nachhaltiges und vorsorgliches Wassermanagement mit den vorhandenen oder extra Reservoirs und Speichern
- Verbesserung der Bodenqualität durch erderzeugende und bodenlockernde Pflanzen, Tiefenlockerung und natürliche Drainagen durch stark- und tiefwurzelnde Pflanzen
- Verbesserung des Mikroorganismen- und Nährstoffgehaltes in Böden auch ohne künstliche Substrate und chemische Behandlungen wie durch synthetische Dünger – Alternative Nutzung von Bambus, Bohnen, Hanf, Kartoffeln, Lupinien und anderen Bodenerzeugern, welche schnell und effizient komplexe Wurzelsysteme bilden können und Böden optimal lockern, dazu erzeugen sie als Gründünger beste Erd- oder Humusschichten
- Verbesserung der Wasserbeschaffenheit und Wasserqualität von Tagebauseen und Grundgewässern durch spezielle Wasserpflanzen und Mikroorganismen

13 Weitere Ziele und Ideen für eine effektive, nachhaltige und schnelle Kultivierung von Tagebaulandschaften

In diesem Teil werden weitere Ansätze und Ideen zur Naturalisierung, Sanierung, Kultivierung bzw. Rekultivierung im Bezug zu allen Verantwortlichen und im Rahmen des Begrünungs- und Forschungsprojektes für Bergbaufolgelandschaften (BFL) aufgezeigt.

Ein wichtiges Ziel für Tagebaulandschaften und Tagebauseen ist die Herstellung eines ausgeglichenen, stabilen und sauberen Wasserhaushaltes sowie einer guten Bodenqualität. Dafür sind folgende Punkte zu beachten:

- Balancierung der Nährstoff- und Schadstoffgehalte durch Filtersysteme und Regulierung des Sauerstoffgehaltes durch Belüftung und

Umwälzung, dies kann auch durch Integration in Bewässerungssysteme an Land und mit geeigneten Pflanzen, Wasserpflanzen und Mikroorganismen geschehen

- Einhaltung von Grenzwerten und Senkung wenn möglich (z.B. Lärmpegel, Belastungs- und Schadstoffe in der BL oder BFL)
- Erforschung, Recherche und Nutzung von bisher unbekanntem Entgiftungs- bzw. Reinigungsmöglichkeiten und Regulierungsmethoden, dies gilt auch für die Grundwasser- und Bodenverbesserung
- Erforschung von weiteren Methoden der Verbesserung der Boden- und Wasserqualität, dazu Machbarkeitsstudien und Abwägung Effizienz / Nutzen
- Erreichen guter Wasserqualitäten nach der EU-Badegewässerrichtlinie
- Förderung oder Unterstützung der Selbstreinigung von Tagebauseen
- Förderung der Ansiedlung von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten durch Einrichtung, Erweiterung und Erhaltung freier unbebauter Naturschutzräume
- Forschung an verbesserten Ansiedlungs- und Vermehrungsmethoden von vom Aussterben bedrohten Arten, dazu Schaffung von geeigneten Habitaten und zoologischen Gärten oder Parks
- Gegenwirkung bzw. Verminderung der Entrophierung und Versauerung der Seen und des Grundwassers
- Monitoring der Böden und Gewässer mit geeigneten Instrumenten
- Langfristige Planung und alljährliche Anpassung des Gestaltungskonzeptes sowie der Sanierungspläne
- Spätere Einbindung von Besuchern aus allen Bereichen in den gesamten Prozess, Anbieten von Erkundungstouren und Mitmach-Workshops im Forschungscamp und gesicherten Gelände
- Ufer- und Böschungssicherung sowie passende Küstenbegrünung sollten reinen Kies- oder Sandstränden vorgezogen werden
- Vorträge, Foto- und Filmvorführungen, Informations- und Lehrveranstaltungen

Verantwortliche Organisationen, Institutionen und Personen müssen die Gesetze, Vorgaben, Regelungen und Richtlinien einhalten, befolgen und dies regelmäßig nachweisen, wenn möglich alljährlich.

Ein gutes Beispiel für den Gewässerunterhalt und Nachsorge ist im Grundlagenband NETB Punkt 3.2.1.3 beschrieben. Hier ein Auszug:

„Aufgabe der Gewässerunterhaltung ist es, die Funktionsfähigkeit des Gewässerbetts einschließlich der Ufer bis zur Böschungsoberkante zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Dazu gehören auch die ökologische und landeskulturelle Funktion der Gewässer, insbesondere

1. die Erhaltung und Wiederherstellung eines heimischen Pflanzen- und Tierbestandes in naturnaher Artenvielfalt;
2. die Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens, soweit nicht andere dazu verpflichtet sind;
3. die Freihaltung, Reinigung und Räumung des Gewässerbetts und der Ufer,

soweit es dem Umfang nach geboten ist;

4. die Freihaltung des Gewässers und seiner Ufer von Schädlingen;

5. die Entnahme fester Stoffe aus dem Gewässer oder von seinem Ufer, soweit es im öffentlichen Interesse erforderlich ist.“

Dokumentationen und Informationen zur Kultur-, Siedlungs-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Region können in Zukunft in verschiedene Formen oder Varianten verarbeitet werden, etwa in touristischen Angeboten.

Dazu gehört zum Beispiel der Ausbau des Freizeitangebots und Programms durch landschaftsbezogene Sport- und Spieleinrichtungen. Zu diesen zählen z.B. Fittesseinrichtungen und Aktivitäten, Motorsport, Mountainbiking, Luftsport, Wassersport, Wintersport und neuartige Sport- sowie Spielaktivitäten – alles mit dem bestmöglichen Bezug zur Natur und zum Naturschutz. In Zukunft können echte Freizeitparks mit realem Bezug zur Natur entwickelt und aufgebaut werden.

Weitere Formen der Freizeit- und Erholungsnutzung sind in der Arbeit NETB Punkt 4.3.2.6 Sport, Spiel und Freizeit zu finden.

14 Weitere Ideen und Innovationen für die Zukunft

Während der Jahre sind unzählige gute Ideen und Innovationen zusammengekommen, hier sind nur ein paar in Verbindung mit Greening Deserts Projekten zusammengefasst.

- Aufbau eines Informations- und Kommunikationszentrums (Plattform) für Nachhaltigkeit, Natur- und Umweltschutz, saubere und zukunftsweisende Ressourcen, Energien und Technologien (Cleantech)
- Ausreifung für Machbarkeitsstudien und gute Beispiele der soziokulturellen Wirtschaftlichkeit
- Biotop-, Biosphären- und Weltraumforschung – besonders im Bezug auf Gewächshausmanagement und Forschung
- Entwicklung und Erweiterung von Begrünungscamps für urbane Räume
- Erforschung des Regenerationsverhaltens der Natur und Förderung dieser natürlichen Prozesse durch den Menschen
- Erweiterte Erforschung und Entwicklung verschiedener Services im Bereich Landesentwicklung, Landschaftsgestaltung für Grünanlagen und kreative Forstwirtschaft
- Erweiterte Forschung und Entwicklung im Bereich Innovations- und Wissensmanagement
- Verbesserung der Landgewinnung und Raumnutzung, horizontal und vertikal

Weitere Ideen werden in zukünftigen Auflagen des Konzeptes ergänzt.

Abkürzungsverzeichnis:

BC	Backgroundcheck
BL	Bergbaulandschaft
BFL	Bergbaufolgelandschaft
CDA	Confidential Disclosure Agreement
LoT	Letter of Intend – Absichtserklärung
NDA	Non-Disclosure Agreement
NETB	Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

Bemerkungen / Notizen:

Diese Arbeit, Studie und das Konzept wurde größtenteils durch eigene Kraft, Gedanken und vorherige Arbeiten erstellt. Es wurde nichts direkt kopiert und alle eigenen Texte sind selbst und frei formuliert. Auszüge und Zitate von anderen Arbeiten bzw. Quellen sind deutlich gekennzeichnet und nachgewiesen, auch wird in entsprechenden Textstellen darauf verwiesen.

Ich bedanke mich für die vielen anderen Arbeiten, guten Beispiele und Werke die mich in und zu dieser Arbeit inspiriert haben. Hoffentlich kann sie jeder Bedürftige oder Interessierte und vor allem die Weltgemeinschaft nutzen um den größten Problemen der Desertifikation, der Umweltzerstörung, der negativen Klimawandel-Prozesse und der globalen Erwärmung entgegenzuwirken. Natürlich ist ein Teilen bzw. Verbreiten der Arbeit im Sinne der Verbesserung der Bildung und des Naturschutzes erwünscht, auch wenn die Inhalte geistiges Eigentum des Urhebers sind und dem Urheberrecht unterliegen. Hiermit erlaube ich die Vervielfältigung und Verbreitung nach der Creative Common Lizenz (by-nc-nd) Namensnennung, nicht kommerziell.

Bei mangelnder Unterstützung (finanziell, fachlich, materiell und sozial) wird das Projekt in Tagebaugebieten oder ähnlichen Landschaften wie Küsten- und Trockengebieten, wenn nötig bzw. möglich komplett privat realisiert.

Ein grober Finanzplan für einen Businessplan, kann aus den kommerziellen Aspekten bzw. Teilen in diesem Konzept und aus dem Greening Deserts Generalkonzept und Businessplan erstellt werden. Ein genauer und konkreter Businessplan kann jedoch erst später zur richtigen Zeit, mit den Sekundärzielen und genauen Daten zu Arbeitsmaterialien, Dienstleistungen, Fremdleistungen, Hilfsmitteln und weiteren benötigten Mitteln bzw. Kosten genau ermittelt und erstellt werden – Vieles ergibt sich erst im Laufe des Projektes und der Jahre. Es können daher für unklare Gegebenheiten und Posten nur einfache Schätzungen gemacht werden. Außerdem wird ein genauer Finanz- bzw. Bedarfsplan für das erste Jahr nur mit realistischer Aussicht und Zusage für Förderung(en) und ein Grundstück bzw. Gelände

erstellt.

Der vollständige Business- und Finanzplan sowie einige sensible Informationen, Ideen und Innovationen (Keyfactors, Top Secrets, etc.), Zahlen und weitere Alleinstellungsmerkmale sind nicht öffentlich und sind wie gewisse Betriebsgeheimnisse vor Missbrauch (Ausbeutung, Industriespionage, Plagiatoren, unfaire Konkurrenz) geschützt. Solche Informationen werden nur nach sorgfältiger Prüfung und nach höchsten Sicherheitsstandards (BCs, CDAs, NDAs, LoTs, etc.) geteilt. Meine Ideen wurden leider schon zu oft kopiert und ausgenutzt, dies ist also nur eine reine Vorsichtsmaßnahme.

Von der Stadt aufs Land, zurück zur Natur. Leitsätze.

Schlagworte: Agenda, Agrarwirtschaft, Aufforstung, Begrünung, Bewässerung, Bildung, Businessplan, Bergbau, Bergbaulandschaft, Bergbaufolgelandschaft, Bodengewinnung, Community, Desertifikation, Desert Greening, Entwicklung, Forschung, Forstwirtschaft, Gemeinschaft, Gesellschaft, Greening, Gärtnerei, Gewächshausmanagement, Globale Erwärmung, Innovation, Investition, Klimaschutz, Klimawandel, Kulturwirtschaft, Landwirtschaft, Nachhaltigkeit, Natur, Naturschutz, Planetenforschung, Reformation, Tagebau, Tagebaulandschaft, Seenlandschaft, Umweltschutz, Wasserwirtschaft, Wissenschaft, Wüstenforschung, Zukunftsforschung

Quellenangaben:

Archive, Bibliotheken und Netzwerke wie das Internet waren inspirative Informationsquellen – natürlich sowie die Natur. Informationen, die teilweise direkt aus Quellen in dieser Arbeit verarbeitet wurden, sind:

- Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften
- Potenzialstudie zur dauerhaften Nutzung von Tagebauseen in den Einzugsgebieten von Spree und Schwarzer Elster für eine verbesserte Hochwasservorsorge und -bewältigung
- Wikipedia Artikel

Zu meiner Person und Erfahrung:

Durch jahrelange und intensive Erfahrungen, Erkenntnisse und Studien in und mit der Natur habe ich erweiterte, teils professionelle Fachkenntnisse im Bezug auf die Natur, Naturschutz, nachhaltiger Garten- und Landwirtschaft erlangt. Während der letzten Jahrzehnte habe ich tausende von Bäumen gepflanzt und ganze Wälder angelegt, damit habe ich auch in der Garten- und Landschaftsgestaltung gute Erfahrungen.

Nach unzähligen Touren durch Städte und Länder in verschiedenen Nationen und Regionen der Erde kann ich wahrlich von einem Erfahrungs- und Wissensschatz sprechen oder schreiben.

Weitere Informationen zu meiner Person sind überall im Internet und natürlich auf meinen Seiten zu finden. www.greening-deserts.com

Mit besten Grüßen an die Leser,
der Gründer, Oliver Gediminas Caplikas

Anhänge:

Businessplan Finanzplan
Dienstleistungen (Services) generell und speziell
Fotografien Leipzig und Tagebaulandschaft
Dokumentationen bzw. Filme
Referenzen, Links
Pressemitteilungen
Zitate