



:metabolon, Entsorgungszentrum Leppe

Auslobung

zum einstufigen, begrenzten Wettbewerb
nach RAW 2004

:inhalt

01	:anlass	5
02	:vorhandene situation und rahmenbedingungen	7
02.1	Das Entsorgungszentrum Leppe	
02.2	Landschaftliche und stadträumliche Einbindung	
02.3	Plangebiet und Grenzen des Wettbewerbsgebietes	
02.4	Planungsrecht	
02.5	Rahmenbedingungen und Vorgaben	
03	:wettbewerbsziele und wettbewerbsaufgabe	17
03.1	:metabolon im Kontext der :gärten der technik	
03.2	Der Projektansatz :metabolon am Entsorgungszentrum Leppe	
03.3	Vorhaben	
03.3.1	Freiraum	
03.3.2	Bauliche Anlagen	
03.4	Ideen	
03.5	Synergien	
04	:wettbewerbsbedingungen	35
04.1	Auslober, Betreuung und Vorprüfung	
04.2	Wettbewerbsart	
04.3	Teilnahmeberechtigung, Teilnehmer/innen und Bewerbungsverfahren	
04.4	Wettbewerbsunterlagen, Leistungen, Abgabe und Kennzeichnung	
04.5	Rückfragen und Einführungskolloquium	
04.6	Preisgericht und Beurteilungskriterien	
04.7	Preisgelder, Bekanntgabe der Wettbewerbsergebnisse, Einsprüche, Ausstellung	
04.8	Weitere Bearbeitung, Eigentum und Urheberrecht	
04.9	Terminübersicht	



01

:anlass

Der Standort Leppe ist als zentrale Abfalldeponie für zwei Kreise und die Stadt Leverkusen eingerichtet worden. Im Laufe ihres Betriebes hat sich die Anlage zu einem Entsorgungszentrum mit verschiedenen Einrichtungen der Stoffumwandlung und Kreislaufwirtschaft im Sinne der gleichzeitig verlaufenden gesellschaftlichen Veränderungen entwickelt. Das notwendige Ende der Deponierung im Jahr 2010 wird als Anlass genommen, den Standort nicht zu schließen, sondern ihn als leistungs- und zukunfts-fähiges Kompetenzzentrum für Stoffumwandlung [Metabolismus] auszubauen. Dies bedeutet eine weitere Verschiebung vom reinen Ablagerungsstandort, der passiv entsprechend seines öffentlichen Auftrags operiert, hin zu einem Innovationsort, der aktiv seine Entwicklung steuert.

Der Bergische Abfallwirtschaftsverband plant in Kooperation mit der Regionale 2010 Agentur im Kontext des Standortnetzwerkes der :gärten der technik die zukunftsfähige Neuausrichtung des bisherigen Entsorgungszentrums Leppe zu einem Kompetenzzentrum, Lern- und Innovationsort für Metabolismus und standortbezogene Umwelttechnologien.

Gesucht wird ein städtebaulich-freiraumplanerisches Gesamtkonzept, das die unterschiedlichen Projektbausteine sinnvoll miteinander verknüpft und gleichzeitig vertiefende Aussagen zur Qualität von Gebäuden und Freiflächen trifft. Ziel ist die Einbindung des Deponiegeländes in die Umgebung bei gleichzeitiger Neuausrichtung des Geländes und seiner Nutzungen [Forschung und Entwicklung, Nachhaltiges Gewerbegebiet, Freizeit und Erholung, Lern- und Erfahrungsort]. Dabei ist die Deponie als künstliche Landschaft zu verstehen, deren Gestaltungspotenzial mehr als bisher genutzt werden soll. Ausgangspunkt einer künftigen Entwicklung soll dabei der Aufbau eines neuen, positiv belegten, zukunfts-gewandten Images eines nach wie vor aktiven Standortes mit neuen Nutzungen und Angeboten sein. Dabei wird :metabolon auch weiterhin für einen stetig sich wandelnden Standort stehen. Es geht also nicht nur um die Definition eines attraktiven Endzustandes, sondern um die Gestaltung eines Prozesses, der zu jedem Zeitpunkt von hoher inhaltlicher und räumlicher Qualität ist.



Umschlaganlage

Grüngut-
kompostierung

Vergärungs- und
Kompostierungsanlage

Sortier-
anlage

Kleinanlieferer

Sonderabfallzwi-
schenlager

Betriebsgebäude

Waage

Werkstatt

Sickerwasser-
entnahmebrunnen

Verstromung des
Deponiegases

Verdichterstation

Sickerwassersammelbecken

Containerplatz und Logistik

Monobereich Aspest

Sickerwasseraufbereitung

aktueller Deponiebereich

Rostaschen-
aufbereitung

Vertiefungsraum Anlagen

Vertiefungsraum Pilotpark

Vertiefungsraum
Deponiespitze

Vertiefungsraum
Eingang

02

:vorhandene situation und rahmenbedingungen

02.1 Das Entsorgungszentrum Leppe

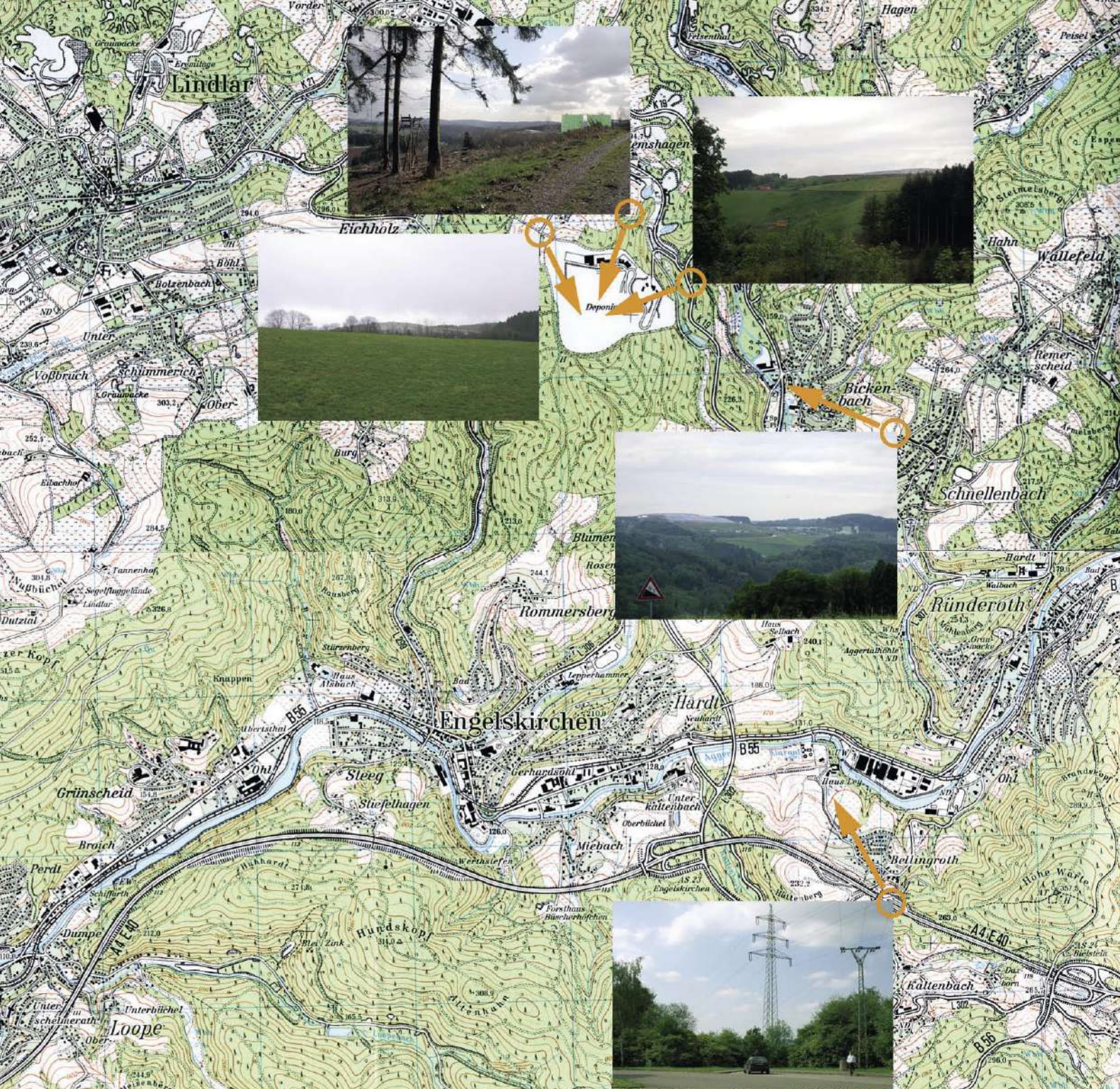
Die im Dezember 1982 in Betrieb genommene Anlage umfasst ein Gelände von 45 ha mit einem Ablagerungsvolumen von 10 Mio. m³. Bis heute werden auf dem Kernstück des Geländes deponierfähige Abfälle aus den Kommunen des Rheinisch-Bergischen und Oberbergischen Kreises sowie der Stadt Leverkusen abgelagert. Die Bezirksregierung Köln hat im Zuge der Umsetzung der Novellierung der Technischen Anleitung Siedlungsabfall [TaSi] die Ablagerung unbehandelter organikhaltiger Abfälle bis zum 31.12.2004 befristet. Seitdem dürfen nur noch vorbehandelte sowie inerte [untätige] Abfälle deponiert werden.

Unter anderem aufgrund ihrer außergewöhnlichen Anlage als Hangdeponie und der Einhaltung hoher Umweltstandards gehört die Zentraldeponie Leppe zu den modernsten Entsorgungsstandorten Europas und ist schon heute Referenz- und Anschauungsort eines internationalen Fachpublikums in den Bereichen Entsorgungs- und Deponietechnik.

Trotz der Notwendigkeit und auch ökologischen Sinnhaftigkeit zentraler Entsorgungsstandorte sowie der Einhaltung hoher Umweltstandards auf der Deponie Leppe waren die Wahrnehmung und das Image der Deponie durch die mit der Entsorgungstätigkeit einhergehenden Belastungen [Lieferverkehr, Geruchsemissionen] und der Befürchtung schädlicher Umweltauswirkungen auf der lokalen Ebene und in der örtlichen Bevölkerung bislang in erster Linie noch negativ geprägt. Dies liegt nach Einschätzung aller Beteiligten auch daran, dass über die Prozesse, die vor Ort und innerhalb des Deponiekörpers stattfinden und die nachgewiesenermaßen vorbildlichen Umwelttechniken, die im Rahmen der Deponienachsorge zum Einsatz kommen, trotz der Öffentlichkeitsarbeit des BAV, nur wenig bekannt ist. Durch ungewöhnliche Veranstaltungen auf der Deponie Leppe [Tag der offenen Tür, Besuch von Landwirtschaftsminister Uhlenberg, Downhill-Fahrradrennen] hat sich bereits ein erster Imagewandel diesbezüglich vollzogen, was sich in entsprechend positiver Berichterstattung in der Presse und großen Besuchermengen widerspiegelt.

Die Ablagerung ausschließlich inerter Abfälle bedeutet nicht nur eine Neuausrichtung der Deponierungstechnik, sondern erfordert auch ein neues Logistikkonzept. Ein zentraler Umschlagplatz am Standort Leppe vermeidet unnötige Abfalltransporte für die kommunalen und gewerblichen Anlieferer zum Müllheizkraftwerk nach Leverkusen. Auf dem Rückweg gelangen die Rostaschen aus der Verbrennung zur Aufbereitung und Ablagerung zur Zentraldeponie Leppe.

Daneben werden Rekultivierungsmaßnahmen, Umweltüberwachung, Nachsorge und ein umfangreicher Anlagenbetrieb zur Verwertung von Abfällen langfristig auf dem Gelände des Entsorgungszentrums Leppe präsent und prägend sein.



Kartierung auf Basis der Topographischen Karte 1 : 25.000, Blatt 4910 & 5010, Stand 2001 des Landesvermessungsamtes NRW

02.2 Landschaftliche und stadträumliche Einbindung

Die Deponie Leppe liegt in der Großlandschaft des Bergischen Landes. Heute prägt ein Wechsel aus Laub– bzw. Nadelwäldern und landwirtschaftlich genutzten Flächen das Landschaftsbild.

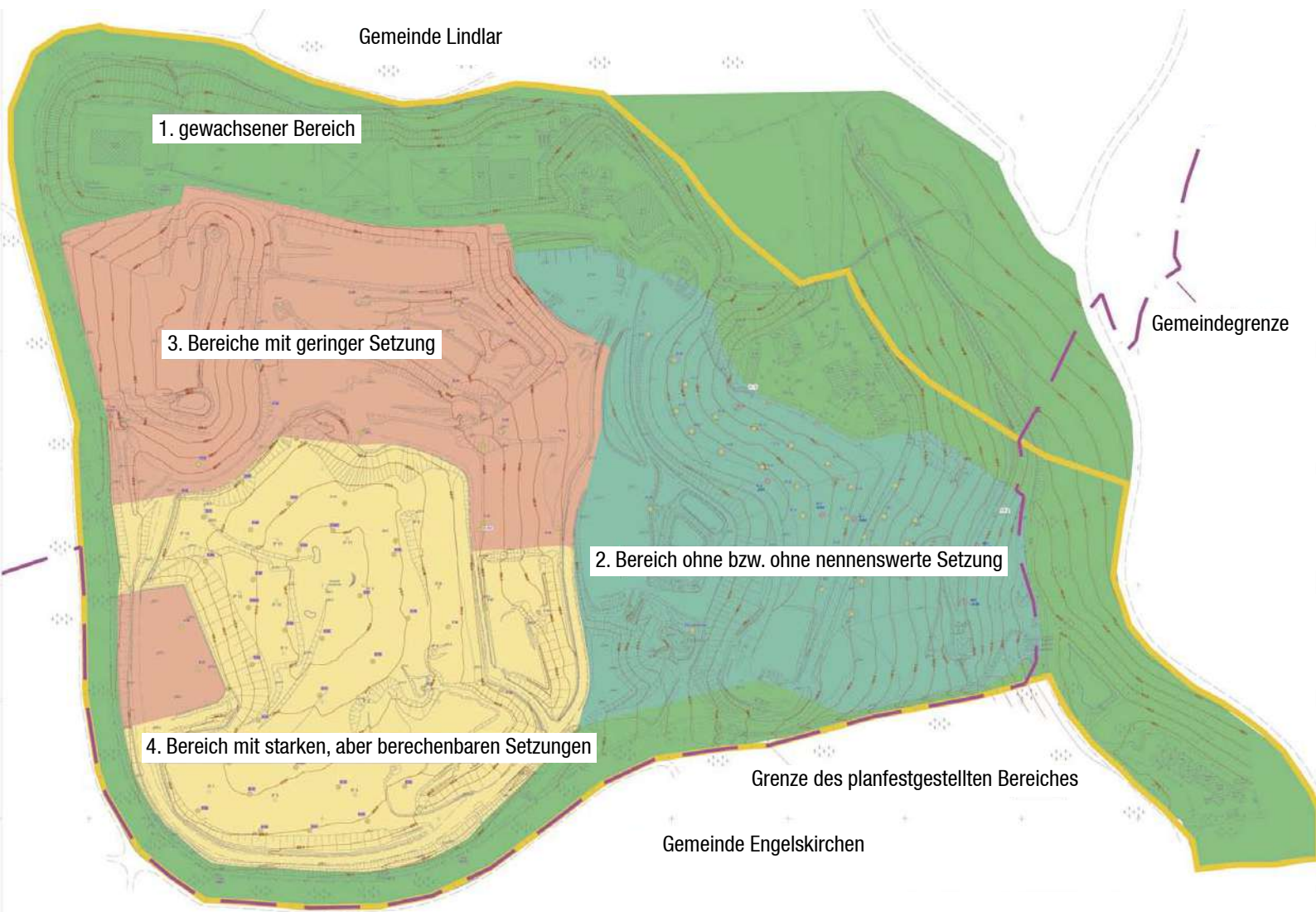
Das Entsorgungszentrum Leppe befindet sich auf den Gebieten des Rheinisch–Bergischen Kreises [Lindlar–Remshagen] sowie des Oberbergischen Kreises [Engelskirchen].

Nicht zuletzt aufgrund ihres Umfangs erscheint die Deponie Leppe dominant im Landschaftsbild zwischen Engelskirchen und Lindlar. Durch die Ausformung als Hangdeponie exponiert die Leppe sich insbesondere in Richtung Osten. Es bestehen Sichtbezüge von mehreren Orten aus der näheren Umgebung: von der Hauptanfahrt über die Kreisstraße 19 ist die Gesamtanlage an mehreren Punkten gut einsehbar. Allerdings gibt es keine Aufenthaltspunkte entlang der Straße, so dass nur ein flüchtiger Eindruck im Vorbeifahren entsteht. Nordöstlich und nordwestlich der Deponie bestehen Einblickmöglichkeiten von den umliegenden Wanderwegen, die teilweise durch die ringförmige Abpflanzung um die Anlage beeinträchtigt sind.

Ebenfalls bestehen Blickbezüge aus der weiteren Umgebung. Vom östlich gelegenen Hang unterhalb von Schnellenbach ist die Deponie in ihrer Gesamtheit erfassbar. Erwähnenswert ist ebenfalls der Autobahnrastplatz an der Autobahn A4 bei Engelskirchen–Bellingroth. Die Höhenlage der Autobahn erlaubt an dieser Stelle einen Blick über zwischenliegende Erhebungen bis hin zur Deponie, die besonders durch die Türme der Vergärung erkennbar ist. Momentan ist die Aussicht auf die Deponie durch starke Begrünung behindert.

Mit dem PKW ist der Deponiestandort von der Autobahn A4 über die L 302 bzw. die K 19 gut erreichbar; die Strecke von der Ausfahrt Engelskirchen bis zur Deponie ist nur fünf Kilometer lang. Ähnlich weit entfernt liegt der Bahnhof in Engelskirchen, der über zwei Buslinien [316 und 322] mit der Leppe verbunden ist. Die vorhandenen Haltestellen befinden sich jedoch nicht in unmittelbarer Nähe, sondern in ca. 1 km [Haltestelle »Remshagen«] und 1,5 km Entfernung [Haltestelle »Madonna«].

In der direkten Umgebung befinden sich zwei Fernwanderwege des Sauerländischen Gebirgsvereins [X 28 und X 11 a].



02.3 Plangebiet und Grenzen des Wettbewerbsgebietes

Der Handlungsraum Deponie umfasst den Bereich der heutigen, eingezäunten Deponie, den umlaufenden Abstandsgrünstreifen und Liegenschaften des BAV östlich dieses Geländes [Tal des Bachlaufes und nördlich davon gelegene Waldparzellen] sowie die Fläche bis zur Sickerwasserkläranlage. Innerhalb dieses Bereiches sollen die vier Vertiefungsräume Eingangsbereich, Anlagenbereich, Gewerbefläche und Rekultivierung besonders bearbeitet und weitergehende Aussagen zu Architektur und Freiraum getroffen werden.

Das Deponiegelände ist in vier Funktionsbereiche eingeteilt, die den Stand der Umsetzungsvorgänge im Deponiekörper, der durch das Setzungsverhalten widerspiegelt wird, beschreiben [s. Anlagen Punkt 04]:

- Funktionsbereich 1: gewachsener Boden,
- Funktionsbereich 2: ohne bzw. ohne nennenswerte Setzungen,
- Funktionsbereich 3: Bereiche mit geringer Setzung
- Funktionsbereich 4: Bereich mit starken, aber berechenbaren Setzungen.

02.4 Planungsrecht

Die vier Funktionsbereiche fixieren beispielhafte Nutzungsmöglichkeiten. Entscheidende Grundlage bleibt bei allem, dass für die Folgenutzung auf der Zentraldeponie Leppe die abfallwirtschaftliche Fachplanung in Form des Planfeststellungsbeschlusses parallel zur Bauleitplanung durchgeführt wird.

02.5 Rahmenbedingungen und Vorgaben

Die im Folgenden aufgeführten Punkte sind – aus heutiger Sicht – zwingend einzuhalten. Ausnahmen könnten Alternativlösungen sein, welche auch aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll sind und zu keinen Beeinträchtigungen des Betriebes führen.

Gewährleistung des laufenden Betriebes

Auf der Deponie herrscht reges An- und Abfahren von LKW und anderen Abfallfahrzeugen. Hinzu kommen die Bagger und Radlader im Einbau und weitere Fahrzeuge der Deponie. Dieser Verkehr muss ungestört ablaufen. Daher ist die Gewährleistung des



laufenden Betriebs ein absolut zwingend einzuhaltender Punkt, der sich zum einen auf den Betrieb aber auch auf die Ausführung der Nachsorge bezieht. Kreuzungen zwischen Besucherverkehr und fließendem Fahrzeugbetrieb sind folglich dringend zu vermeiden. Dabei ist auch darauf zu achten, dass es zu keinen zeitlichen Überschneidungen kommt.

Einhaltung der Planungsgrenzen

Grundsätzlich sind die Grundstücksgrenzen [s. Anlage Punkt 04] maßgebend. Hinsichtlich der Anlage von Wegen, Aussichtspunkten u.ä. ist ein Denken und Planen über diese Grenzen hinweg zulässig.

Einschränkungen des planfestgestellten Bereichs

Der planfestgestellte Bereich ist in Anlage Punkt 04 dargestellt. Im Planfeststellungsbeschluss sind bauliche und betriebliche Bestimmungen sowie der Umfang der Überwachung und Nachsorge beschrieben. Abweichungen hiervon bedürfen einer Planänderung. Unter anderem wird das Ende der Ablagerung festgelegt [15. Juli 2009, im westlichen Gebiet des Funktionsbereichs 3 Ende der Ablagerungen 31. Dezember 2010]. Die zuständige Behörde hierfür ist die Bezirksregierung Köln, Dezernat 52. Gemäß dem bisherigen Planfeststellungsbeschluss wird eine letztendliche Höhe der Deponie von 318 m festgesetzt [nach Abschluss aller Setzungen].

Nutzungseinschränkungen der Funktionsbereiche

Die Funktionsbereiche sind in der Anlage »Funktionsbereiche Zentraldeponie Leppe« [Anlage Punkt 04] dargestellt. Die Funktionsbereiche beschreiben den Stand der Umsetzungsvorgänge im Deponiekörper, der durch das Setzungsverhalten widerspiegelt wird. Ebenso werden in diesem Plan die Einschränkungen und Bedingungen aufgeführt, die gemeinsam mit der Bezirksregierung Köln, dem Oberbergischen Kreis und der Gemeinde Lindlar abgestimmt sind. Ferner sind beispielhafte Nutzungsmöglichkeiten unterteilt nach den verschiedenen Funktionsbereichen genannt.

Mögliche Eingriffe in den Deponiekörper

In den Deponiekörper dürfen keine Eingriffe z.B. zur Gründung von Gebäuden stattfinden, welche die Dichtung gefährden würden. Leichte Bauwerke mit Flächengründungen ohne Verletzung der Dichtungsebene, die sich ca. einen Meter unter der Geländeoberkante befindet, sind denkbar.

Aktivitäten innerhalb des eingezäunten Bereichs

Innerhalb des eingezäunten Bereiches [s. Anlage Punkt 04] dürfen keine Aktivitäten stattfinden, die nicht vom Betriebspersonal

beaufsichtigt werden. Die sensiblen Bereiche [markiert in Anlage Punkt 05] sind zu schützen.

Aufgabe des Wettbewerbes ist es, den geforderten Sicherheitsbestimmungen auf dem Deponiegelände Rechnung zu tragen und trotzdem eine möglichst weitgehende Zugänglichkeit bzw. Erfahrbarkeit des Geländes für die Öffentlichkeit herzustellen.

Einfluss von Geruch, Staub, Lärm

In den Bereichen der emittierenden Anlagen [z.B. an der Vergärungsanlage: Geruchsemissionen oder im Rostaschenbereich: Staubemissionen] sollten sensible Nutzungen nicht angeordnet werden. Aufgabe des Wettbewerbes ist es, die Anordnung neuer emittierende Anlagen im Hinblick auf die Auswirkungen im benachbarten Umfeld sorgfältig zu bedenken.

Feststehende Lage existierender Anlagen

Die Lage der Müllumschlaganlage, der Sortieranlage, der Siebanlage, der Vergärungsanlage und der Sickerwasseranlage [Positionen s. Anlage Punkt 05] ist aus unterschiedlichen betriebstechnischen und/oder genehmigungsrechtlichen Gründen nicht veränderbar.

Die Lage der Waage, einhergehend mit einer Verlegung des Eingangsbereiches/Multifunktionsgebäudes, kann entwurfsfolgend verändert werden. Dies sollte jedoch hinsichtlich wirtschaftlicher Erwägungen begründet werden. Voraussetzung für den Standort der Waage ist eine horizontale Fläche.

Lage der Zufahrt

Die Lage der Zufahrt ist auf Grund der Anbindung an die vorhandene Erschließung [Kreisstraße 19] nicht veränderbar.





03

:wettbewerbsziele und wettbewerbsaufgabe

03.1 :metabolon im Kontext der :gärten der technik

Der Projektansatz :metabolon wird im Kontext der Regionale 2010 innerhalb der Projektfamilie der :gärten der technik qualifiziert. Die :gärten der technik sind keine Gärten im herkömmlichen Sinne. Es handelt sich vielmehr um zugängliche Orte und Projekte, die den gesellschaftlichen Umgang mit Natur thematisieren und ihre »Übersetzung« in industrielle Nutzung und wirtschaftliche Entwicklung des Rheinlands sichtbar machen. Idee ist es, in der Region Köln/Bonn ein Netzwerk außer[hoch]schulischer Lernorte und ingenieurtechnischer wie naturwissenschaftlicher Erlebnis- und Innovationsorte zu schaffen, bei gleichzeitiger zukunftsge- wandter Weiterentwicklung und [Neu-]Ausrichtung der Standorte.

In enger Abstimmung mit dem von der SK-Stiftung geplanten »Science Center plus« Odysseum in Köln-Kalk sowie anderen regionalen und überregionalen Partnern aus Wissenschaft, Forschung und Industrie sollen an realen, authentischen Orten in der Region die Innovation, Faszination und Kompetenz der hiesigen aktiven Technologie und lebendigen Wissenschaftsstandorte vermittelt werden. Gerade junge Menschen sollen an an Wissenschaft und Technik herangeführt werden und die Chancen für ihre eigene Zukunft erkennen. Dabei kann und sollte sich die Wissenschaft und Technologie an den authentischen Standorten in ihrer Aktualität originär darstellen, denn: »Nichts ist spannender als die Wirklichkeit!«.

Als Projektansatz der Regionale 2010 im Kontext der :gärten der technik muss sich ein Gesamtkonzept :metabolon auch an den im Projektdossier vom Mai 2007 dargestellten Qualitätskriterien eines :gartens der technik messen lassen: Authentizität, Kompe- tenz, Öffnung/Transparenz, Zugänge, Gestaltung, Zukunftsimpulse, Nachwuchs.

03.2 Der Projektansatz :metabolon am Entsorgungszentrum Leppe

Wie eingangs erwähnt, liegt ein wesentliches Ziel des Projektansatzes :metabolon in der zukunftsfähigen Neuausrichtung des bis- herigen Entsorgungszentrums zu einem Kompetenzzentrum, Lern- und Innovationsort für standortbezogene Umwelttechnologien und -techniken. Dabei soll auf der Kernkompetenz des Standortes Stoffumwandlung [Metabolismus], Recycling und Kreislaufwirt- schaft aufgebaut werden. Gleichzeitig soll der Standort Leppe in seine landschaftliche Umgebung eingebunden werden.

Vordergründiges Ziel und zugleich Ausgangspunkt einer künftigen Entwicklung soll der Aufbau eines neuen, positiv belegten, zukunftsge wandten Standortimages der Leppe sein. Das vorhandene Potenzial des Entsorgungszentrums – die innovativen Umwelttechniken und -technologien – sollen nicht nur lokal sondern auch überregional bekannt werden. Das Zentrum soll zum



Vorzeigeprojekt in der Region und einem Identifikationspunkt vor Ort werden. Es soll als lebendiger Unternehmens-, Technik-, Innovations- und Lernstandort begriffen und positioniert werden.

Eine systematische Vernetzung mit der Wissenschaft, dem Mittelstand und die gezielte Einbeziehung des [regionalen] schulischen, wissenschaftlichen und beruflichen Nachwuchses in die Konzeptionierung des Projektes ist wesentliches und strategisch bedeutendes Element der Entwicklung von :metabolon.

Gemeinsam mit Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Schulen soll identifiziert werden, wo der Projektansatz :metabolon Forschungsergebnisse und -kapazitäten mitbringt, die für Wissenschaft und Lehre, Markterschließung und Unterricht interessant sein können. Ziel ist es, gemeinsam mit den [regionalen] Partnern zu erkennen, welche Möglichkeiten sich hinter den Forschungsthemen verbergen. Mit den zu erwartenden Kooperationsmöglichkeiten und positiven Effekten soll ein nachhaltiger Beitrag für die strukturelle Entwicklung der Region geleistet werden.

Einhergehend mit der neuen Ausrichtung des Standortes wird eine stärkere Verknüpfung mit Forschung und Entwicklung gesucht. Gleichzeitig soll die Deponie zu einem Ort der Kommunikation über die unterschiedlichen Themen der Abfallwirtschaft und zwischen den verschiedenen Gruppen aus Praxis und Wissenschaft werden. Ein außerhochschulischer Lernort wird die praxisnahe Lehre für Studierende räumlich ermöglichen. Darüber hinaus soll der :metabolon-Standort insgesamt zu einer faszinierenden Lern-Landschaft mit dezentral verteilten Lernstationen werden, die bereits Schülern die spannenden Standortthemen anschaulich vor Augen führt.

Rekultivierungsmaßnahmen und die abschließende Gestaltung der Abdeckung werden Bereiche der Deponie wieder dauerhaft der Öffentlichkeit zugänglich machen und können ein besonderes Erscheinungsbild dieser von Menschen besonders stark beeinflussten Landschaft erzeugen.

Es soll ein regionales Forum für Stoffumwandlung und standortbezogene Umwelttechnologie entstehen. Sowohl die Erprobung und Anwendung neuer Ideen, als auch die Vermittlung dieses Wissens und der Kompetenzen nach Außen sind dessen Aufgaben. Gleichzeitig soll das :metabolon auch für einen stetig sich [um]wandelnden Standort stehen. Die verwendeten Technologien werden sich mit der Zeit ändern und so auch einen veränderten äußeren Eindruck erzeugen. Die Landschaft wird sich stetig wandeln, nicht zuletzt durch den aktiven Deponiekörper. Diese ungewöhnliche Eigenschaft soll kreativ genutzt werden. Es geht also um die Gestaltung eines Prozesses, der zu jedem Zeitpunkt von hoher inhaltlicher und räumlicher Qualität ist.



Räumlich werden zwei Handlungsräume gesehen: das Deponiegelände selbst und die Umgebung. Ersteres ist dabei Schwerpunkt aller Anstrengungen: hier stehen die Anlagen des Deponiebetriebes und hier sind die Flächen, die zukünftig rekultiviert werden müssen. Jedoch ist die enge Verbindung mit der Umgebung für die Wirksamkeit aller Bestrebungen notwendig. Nur so kann die Öffnung des Geländes nach Außen und eine Anbindung an die umgebende Landschaft gelingen.

Aufgrund der Größe und der Komplexität werden im Deponiegelände mehrere Vertiefungsräume identifiziert, die programmatisch miteinander zusammenhängen. Diese sind im Einzelnen:

- Der Eingangsbereich der Gesamtfläche mit der Hauptaufgabe, eine Adresse zu schaffen [Funktionsbereich 1].
- Der Bereich der Anlagen wie Vergärung und Umschlaghalle [Funktionsbereich 2], der zukünftig weitere Forschungs- und Produktionsmodule aufnehmen soll, die funktional zu organisieren sind und gleichzeitig die Möglichkeit für Einblicke gewähren soll.
- Die Gewerbefläche [Funktionsbereich 3], die klar und effizient gegliedert und an die bestehende Erschließung gekoppelt werden soll.
- Dazu kommt thematisch die Rekultivierung, die das »Dazwischen und die Überlagerung« bildet [insbesondere Funktionsbereich 4]. Hier soll mit ortsspezifischen Materialien umgegangen, die besondere, künstlich geschaffene Topographie behandelt und die Rekultivierung insgesamt als Prozess begriffen werden. Form, Gestaltung und Höhe der Spitze der Deponie kommen hierbei eine besondere Bedeutung zu.

Auf eine scharfe Abgrenzung der vier Funktionsbereiche wird bewusst verzichtet, da es als Aufgabe des Wettbewerbs gesehen wird, die Übergänge und Bereiche auszuformulieren.

Die unterschiedlichen Themenbereiche und Inhalte des Projektansatzes :metabolon haben von ihrer Funktion und ihrer Zielsetzung her bestimmte Flächenbedarfe und Raumansprüche. Neben der optimalen Erfüllung dieser Ansprüche soll gleichzeitig ein möglichst hohes Maß an Transparenz entwickelt werden. Ziel des Projektansatzes :metabolon ist es, Raumsituationen zu entwickeln, die dabei helfen, die in diesen Bereichen ablaufenden Vorgänge gegenüber einer interessierten Öffentlichkeit einsehbar und erfahrbar zu machen, ohne den Betrieb in seinem Ablauf zu behindern. Dabei steht der Anspruch auf Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Funktionen vermeintlich im Widerspruch zu den baulichen Anforderungen, für bestimmte Zeiträume oder in Gänze mehr oder weniger abgeschlossene Funktionen, Gebäude oder Räume zu benötigen. Hierauf eine überzeugende konzeptionell-gestalterische Antwort zu finden, ist eine zentrale Aufgabe des Wettbewerbes: die Schaffung einer »gläsernen Deponie«, die in Teilbereichen wichtige Funktionen weiterhin gewährleisten muss.

03.3 Vorhaben

Als Vorhaben werden all die Projektbausteine zusammengefasst, die im Rahmen des städtebaulich–freiraumplanerischen Gesamtkonzeptes auf stimmige Art und Weise aufeinander abgestimmt und miteinander verknüpft werden sollen. Einige dieser avisierten Vorhaben sollen bereits bis zum Präsentationsjahr der Regionale 2010 realisiert werden, andere sind jedoch längerfristig angelegt. Insbesondere die Gestaltung der Rekultivierung wird ein fortlaufender, langfristiger Prozess sein, der sicherlich nicht bis 2010 abgeschlossen sein wird, dessen Zielsetzung aber im Präsentationsjahr der Regionale 2010 für die Bevölkerung ablesbar sein soll.

Die Lösung der Wettbewerbsaufgabe besteht folglich nicht nur darin, ein Endprodukt zu finden bzw. nur einen Endzustand darzustellen, sondern vielmehr einen möglichen Entwicklungsprozess vorzuschlagen und diesen so zu gestalten, dass zu jedem Zeitpunkt Zwischenzustände hoher inhaltlicher und räumlicher Qualität entstehen. Der zeitliche Wandel der Deponie durch die natürliche Setzung ist dabei ebenso zu beachten wie die Möglichkeit, die Erddeponierung als gestaltendes Element mit einzu–beziehen. Die Flexibilität der baulichen Anlagen des Pilotparks sollen ebenfalls nicht nur in baulicher, sondern auch in zeitlicher Dimension gewährleistet werden.

Grundlage der im folgenden beschriebenen Vorhaben und Ziele bildet das Vier–Säulen–Modell des Memorandums zur Gesamtspektive :metabolon: die Interaktion von

- Forschung und Entwicklung,
- Nachhaltigem Gewerbegebiet,
- Freizeit und Erholung und
- der Deponie als Lern– und Erfahrungsort [vgl. Anlage Punkt 10].

Inhaltlicher Bezug zu Stoffumwandlung, Umwelttechnologie und Energiewirtschaft

Alle projektierten räumlichen und inhaltlichen Maßnahmen sollen einen Bezug zum Thema :metabolon haben, um den Standort als Forum für Stoffumwandlung sowie für standortbezogene Umwelt– und Abfallwirtschaftstechnologien zu entwickeln. Verknüpft damit ist der Gedanke der künstlichen und sich wandelnden Landschaft. Alle baulichen Maßnahmen sollen soweit möglich wieder verwendete oder aus dem Stoffkreislauf kommende Materialien einsetzen.



Uni Bonn
Landwirtschaftskammer NRW

RWTH Aachen
FH Köln / Campus
Gummersbach
Uni Siegen

RWTH Aachen
Uni Siegen, BFH
FH Trier
FH Köln / Campus GM
TU Hamburg – Haburg
Energieagentur

ChemCologne

Forstwirtschaft

- Schwachholz
- Wurzelstubben
- Kappabschnitte
- Rinden
- Sägemehl

Abfallwirtschaft

- Monochargen
- Siebreste
- Grünabfälle
- Althölzer
- Tierstreu

Landwirtschaft

- Miscanthus
- Energiepflanzen
- Zuckerrüben
- Getreide
- Stroh
- Holzumtriebsplantagen

Aufbereitung

Verbrennung

Vergasung

Pyrolyse

Biogas-Produktion

Wasserstoff-Produktion

Stoffliche Nutzung

Strom

Wärme

Kraftstoffe

Chemie-Rohstoffe

Koksprodukte

Wasserstoff / Brennwertechnik

Dämmstoffe / Isolation

Futter / Lebensmittel-eiweiße

03.3.1 Freiraum

Vertiefungsraum Eingangsbereich

Der Eingangsbereich markiert den Übergang vom allzeit zugänglichen Umfeld der Deponie zum umzäunten Inneren und liegt am Ende der Zufahrt. Damit bekommt dieser Punkt eine besondere Prägnanz als »Tor zur Deponie« und soll entsprechend gestaltet werden. Die Waage muss direkt am Deponietor platziert sein. Ein räumlicher Zusammenhang mit dem Multifunktionsgebäude als Schnittstelle und Vermittler zwischen Innen und Außen erscheint sinnvoll ebenso wie die Nähe zu den permanenten Stellplätzen und die Anbindung an Rundweg und Lehrpfad. Die Lage des Eingangsbereiches kann je nach Entwurf variieren, sofern die beschriebenen Aspekte Beachtung finden.

Veranstaltungsfläche

Für die Durchführung von sporadischen Freiluft-Veranstaltungen mit etwa 200 bis 300 Personen soll eine Fläche, die nicht unbedingt eben sein muss in einem räumlichen Zusammenhang mit dem Multifunktionsgebäude geschaffen werden. Gut vorstellbar ist die Einbindung bzw. Ausnutzung der künstlichen und auch formbaren Topographie des Geländes im Sinne einer Arena oder eines Amphitheaters, so dass mit geringem Aufwand Veranstaltungen auf dem Gelände eine angemessene Atmosphäre geboten werden kann.

Stellplätze [permanent und temporär]

In der Nähe des Multifunktionsgebäudes sollen ca. 100 dauerhafte Stellplätze vorgesehen werden. Diese sollten so angeordnet werden, dass Besucher- und Anlieferverkehr zur Deponie nicht kollidieren. Temporäre Stellplätze für Großveranstaltungen mit etwa 1.000 Besuchern können auch im Umfeld angeordnet werden und über einen Shuttle-Service an das Gelände angebunden werden.

Gestaltung der Rekultivierung/Vertiefungsraum Rekultivierung

Ein wesentlicher Aspekt der Wettbewerbsaufgabe ist die Gestaltung der Nachfolgelandschaft. Die Leitvorstellung ist, die Geschichte des Ortes als Deponie nicht zu verstecken, sondern sie als standortspezifisch und besonders herauszustellen. Dabei können Verfahrensweisen und -praktiken aber auch Materialien aus der Deponietechnik zur Gestaltung und Pflege herangezogen werden. Die Kunststoffdichtungsbahn kann als abschließende Schicht inszeniert und womöglich mit Photovoltaik-Dünnschicht-Elementen bestückt werden. Die nachfolgenden Punkte sind in die Nachfolgelandschaft der Deponie einzubeziehen.



Versuchs-/Anschauungsfelder nachwachsender Rohstoffe

Versuchs-/Anschauungsfelder für nachwachsende Rohstoffe [z.B. Umtriebspflanzen, Miscanthus] sollen angelegt und in die Gestaltung der Rekultivierung integriert werden. Über eine Kooperation mit Landwirten der Umgebung sowie mit wissenschaftlichen Kooperationspartnern wird bereits nachgedacht. Der Anpflanzung von nachwachsenden Rohstoffen kann eine immer größere Bedeutung beigemessen werden, da sie als Zuschlagstoffe zu unterschiedlichen Wertstoffen im Zuge der Wiederverwendung oder als Energiepflanzen bei steigenden Energiepreisen genutzt werden können. Möglich wäre beispielsweise die Anpflanzung von Kurzumtriebspflanzen oder Chinaschilf.

Lehrpfad innerhalb und Rundweg [Membran] außerhalb, Wegekonzept

Alle wichtigen Orte auf dem Deponiegelände sollen durch einen *Lehrpfad* für Besucher [Schüler, Fachöffentlichkeit, Bürger] erschlossen und zu einer faszinierenden Lern-Landschaft verknüpft werden. Stationen können sein: Müllumschlaganlage, Sortieranlage, Siebanlage, Vergärungsanlage, Waage, Sondermüllsammelstelle, Sickerwasserkläranlage, Blockheizkraftwerk, Gasbohrungen etc. Dabei ist zu prüfen, wie der Kontakt/Einblick/Zugang zu diesen Bereichen geschaffen werden kann, ohne den laufenden Betrieb zu stören. Die Wegeführung darf den laufenden Betrieb ebenfalls nicht stören. Denkbar sind die Führung der Gruppen oder ein sicherer, abgetrennter Weg.

Ein *Rundweg* um das Gelände herum kann ebenso angeboten werden, wobei sensible Bereiche der Deponie weiterhin eingezäunt bleiben müssen. Im Rahmen von Vorüberlegungen wurde die Herstellung einer dreidimensionalen, semipermeablen Membran als Ziel formuliert, die das Deponiegelände umgibt, Ein-, Über- und Ausblicke ermöglicht und dort, wo sicherheitstechnisch möglich »Taschen« ausgebildet, die in das Deponiegelände kragen und dauerhaften oder temporären Aufenthalt ermöglichen. Gleichzeitig könnte diese Membran Träger unterschiedlicher Funktionen sein [umlaufender öffentlicher Weg und Zentrum eines thematischen, lokalen Wanderwegesystems, Integration von Aussichtspunkten und Einblickstationen, Information/Präsentation aktueller Entwicklungen, Integration von »Klassenzimmern im Grünen« und Rastplätzen für Wanderer...].

Diese Membran ist Vermittler zwischen Innen [Deponiegelände] und Außen [Öffentlichkeit] und soll einerseits den notwendigen Schutz sensibler Bereiche definieren und andererseits einem interessierten Publikum trotz Grenze das Gefühl der Teilhabe an authentischen Vorgängen geben. Sinnvollerweise sollte sie in ihrer Dreidimensionalität auch die vorhandene oder neu entstehende Topographie des Geländes sowie bestehende oder neu entstehende Gebäude mit einbeziehen, beispielsweise um deren Höhe für Ein- und Ausblicke nutzen.

Lernlandschaft [Anlagen und Gebäude, Freiluft–Klassenzimmer, Müllsäule, Beispielkomposthaufen etc.]

Die wichtigen Gebäude und Anlagen der Deponie sollen zu Lernstationen entlang des internen Lehrpfades und des Rundweges im Sinne von Raumfolgen werden, an denen entsprechend die verschiedenen Themen des Standortes am authentischen Objekt erläutert und praktisch erfahrbar gemacht werden können. An markanten Orten können zusätzlich Flächen angelegt werden, die den Unterricht/Vortrag im Freien ermöglichen [»grünes Klassenzimmer«]. Diese sollten zumindest teilweise auch überdacht sein. Beispielhaft seien hier folgende Stationen genannt:

- Einbeziehung der Gasbrunnen [s. Anlage Punkt 05] durch besondere Gestaltung,
- eine »Müllsäule«, in der wie in einem Bohrkern das Innere der Deponie gezeigt wird, um die ablaufenden Umsetzungsprozesse zu demonstrieren,
- Beispielkomposthaufen in verschiedenen Stadien,
- ein Müllfriedhof, an dem die unterschiedliche Zersetzung von Materialien gezeigt wird.

Umwelt–, Energiedaten

Entlang des Lehrpfades, des Rundweges [Membran] und an den Lehrstationen sollen wichtige Daten, z.B. zum erzeugten Gas, zum behandelten Sickerwasser oder zum eingespeisten Strom, an den entsprechenden Anlagen durch [elektronische] Anzeigen etc. sichtbar gemacht werden. Die Nutzung eigener Energie/Wärme/Strom soll so verdeutlicht werden.

Downhill–Rennstrecke

Es soll eine Downhill–Rennstrecke für Mountainbikes mit maximalem Höhenunterschied und einer Streckenlänge von 1.500 m angelegt werden.

[entsprechend der Anlage Punkt 16]

Cross–Country–Rundkurs

Ebenso soll ein Cross–Country–Rundkurs für Mountainbikes mit einer Streckenlänge von 2.000 m angelegt werden.

[entsprechend der Anlage Punkt 16]

Cross–Golf–Rundkurs

Ein Cross–Golf–Rundkurs mit mindestens 2 km Länge inklusive Abschlagplatz soll angelegt werden.

Einbindung in die Umgebung/Handlungsraum Umgebung

Über das Wettbewerbsgebiet hinausgehend gibt es Überlegungen, bestehende Wege an den Deponierundweg [Membran] anzuknüpfen und diesen an das Rad- und Fernwanderwegenetz anzubinden. Zudem können Panoramapunkte mit Blick aus der Umgebung auf die Deponie inszeniert werden. Der Handlungsraum Umgebung ist im Memorandum :metabolon [Anlage Punkt 10] näher beschrieben.

Miscanthus Irrgarten

Im Rahmen des Wettbewerbes soll geprüft werden, inwiefern der kürzlich angelegte Irrgarten aus Miscanthus sinnvoll in ein Gesamtkonzept gestalterisch und pädagogisch integriert werden kann.

03.3.2 Bauliche Anlagen

Multifunktionsgebäude/Vertiefungsraum Eingangsbereich Innen

Das Multifunktionsgebäude soll die neue Adresse von :metabolon wesentlich mitbestimmen. Aufgrund der Parkmöglichkeiten und des einfachen Zugangs spricht einiges dafür, dass dieses Gebäude in der Nähe des Eingangsbereiches liegt. Es soll einen teilbaren Multifunktionsraum für 100 Personen [Veranstaltungen, Seminare, Unterricht] mit Küche beinhalten sowie entsprechende Sanitäranlagen, Garderobe und Lagerflächen. Hinzu kommen für die Funktionen als außerschulischer Lernort sowie Forschung und Lehre Büroflächen, Vorbereitungsbereiche und ein Archiv. Ein Foyer soll die Möglichkeit von Ausstellungen bieten. Es kann auch als Medienzentrum für Literatur, Filme und Recherchen genutzt werden. Das Multifunktionsgebäude kann und soll Dritten für Veranstaltungen geöffnet werden. Die Anbindung an vorhandene Infrastrukturleitungen [Strom, Wasser etc.] soll geprüft werden. Die nötige Energieversorgung soll möglichst durch die am Standort erzeugten Energien gedeckt werden. Das Gebäude sollte so angeordnet werden, dass Besucher- und Anlieferverkehr zur Deponie nicht kollidieren.

Die geplanten Neu- und Umbauten sollen Aspekte der Wirtschaftlichkeit in der Erstellung und im Betrieb beachten. Die Umnutzung der bestehenden Gebäude [Werkstatt, Betriebsgebäude] soll dabei geprüft werden.

- Saal für 100 Personen [150 m²], verdunkelbar und flexibel nutzbar für große und kleine Seminare aus dem Bereich Forschung und Entwicklung, Veranstaltungen des außer[hoch]schulischen Lernortes oder Ereignisse wie den BAV-Verbandsversammlungen; die Teilung [1/3 zu 2/3] für gleichzeitige Veranstaltungen soll ermöglicht werden
- Archiv, das eine Sammlung auf der Deponie verwendeter Materialien bereitstellt [15 m²]



- Ausstellungsbereich, öffentlichkeitswirksam angeordnet, in Teilen unter freiem Himmel, um jederzeit zugänglich zu sein
- Funktionsräume: Foyer [50 m²], Spindraum [10 m²], Küche inkl. Lager [20 m²], Stuhllager und Sanitäranlagen

Die Funktion der bestehenden Imbisseinrichtung soll als kommunikativer Ort für Bedienstete, Anlieferer und Besucher erhalten bleiben. Eine Integration dieser Nutzung in die Containerfamilie oder als sonstiges Gebäude ist wünschenswert. Die Lage in der Nähe des neuen Eingangsbereiches erscheint sinnvoll.

Neubau Betriebsgebäude, Werkstatt, Papierhalle/Vertiefungsraum Anlagen

Der Bereich am nördlichen Rand der Deponie beinhaltet den größten Teil der Anlagen zur Sortierung und Verarbeitung des Abfalls und bildet somit das »produktive Herz« der Deponie. Besonders zukünftig, nach Ende der Deponierung werden die aktiven Funktionen hier, ebenso wie auf der angrenzenden Gewerbefläche liegen. Im Unterschied zur Gewerbefläche können diese Bereiche auf gewachsenem Boden gründen und daher auch dauerhaft bebaut werden. Einrichtungen, die zuvor in der Eingangszone lagen, wie das Betriebsgebäude [ca. 800 m² NF] und die Werkstatt [ca. 1.000 m² NF] sollen hier neu angeordnet werden. Hinzukommen sollen neue Sozialräume [Aufenthalt, WC, Schwarz–Weiß–Bereich] mit einer Größe von ca. 100 m² NF.

Den Besuchern sollen auch in diese Anlagenbereiche Einblicke ermöglicht werden. Herauszufinden, inwiefern dies gewährleistet werden kann, ohne den laufenden Betrieb zu stören, wird als eine wesentliche Aufgabe des Wettbewerbes gesehen.

Aus betriebstechnischen Gründen sollen das Betriebsgebäude, die Werkstatt und die Papierhalle im Bereich der anderen bestehenden Anlagen neu gebaut werden. Das Zusammenlegen in ein Gebäude soll geprüft werden, um finanzielle und betriebstechnische Synergien zu nutzen. Wegen der Knappheit von gewachsener Fläche [Funktionsbereich 1], sollen Funktionen wenn möglich gestapelt werden. Die nötige Energieversorgung soll möglichst durch die auf dem Standort erzeugten Energien gedeckt werden. Auch ein räumlicher Zusammenhang mit dem Bereich Kleinanlieferer sowie dem Umschlagplatz ist zu prüfen.

Weitere Anlagen

Folgende Anlagen sind in ihrer Position abhängig vom Gesamtkonzept veränderbar, wobei jeweils ein sinnvoller Funktionszusammenhang geprüft werden muss: Grünabfallkompostierung, Sondermüllsammelstelle, Logistikfläche. Zukünftig können noch derzeit unbekannte Forschungs- und Produktionsbausteine [z.B. Pyrolyse–Anlage] als mobile Anlagen hinzukommen [vgl. Anlage Punkt 13].

Gewerbe-, Industriegebiet/Pilotpark/Vertiefungsraum Gewerbe

Im engen Zusammenhang zu den neu entstehenden Forschungsbausteinen am Standort soll ein thematisch affines, nachhaltiges Gewerbegebiet entstehen, in dem stoffumwandlungskompetente und andere thematisch verwandte Betriebe angesiedelt werden sollen.

Südlich des Anlagenbereiches schließt sich der Funktionsbereich 3 [geringe Setzungen] an. Er ist dafür prädestiniert, offenen Hallenkonstruktionen und Lagerflächen Platz zu bieten. Um den unterschiedlichen Nutzungen Folge zu leisten, muss eine horizontale Ebene geschaffen werden, die leicht wandelbar ist. Sie muss an die vorhandene Erschließung angebunden werden und effizient organisiert sein.

Es sollen ca. 10 ha zusätzliche Fläche für das ökologische nachhaltige Gewerbegebiet geschaffen werden. Die Fläche ist nicht im Sinne eines herkömmlichen Gewerbegebietes zu betrachten, sondern vielmehr als »Pilotpark« für die standortbezogene Forschung und ihre Anwendung in großem Maßstab. Dabei kann die notwendige Zwischenabdichtung des Deponiekörpers aus Asphalt ausgeführt werden und somit gleichzeitig als Verkehr-/Lagerflächen dienen. Eine Bebauung mit dauerhaften Gebäuden ist aufgrund der Setzungen des Deponiekörpers nicht darstellbar. Leichte, offene Hallenkonstruktionen, Containerbauwerke und offene Lagerflächen sind hingegen möglich.

Die Versorgung der Betriebe sollte mit der vorhandenen Infrastruktur gewährleistet werden: Nutzung des vor Ort erzeugten Stroms und der Wärme etc.

Mögliche Nutzungen und Funktionen für das nachhaltige Gewerbegebiet können der Anlage Punkt 13 entnommen werden.

Containerfamilie

Für die Vielzahl der auf dem Deponiegelände benötigten Container [Sozialräume, Büros, Sanitärräume, Kiosk/Gastronomie als kommunikativer Ort für Bedienstete, Anlieferer und Besucher] sowie für die zukünftig stattfindenden Forschungsaktivitäten [Laborcontainer] und Gewerbeeinheiten [Betriebscontainer] soll ein abgestimmtes und qualitätsvolles Erscheinungsbild gefunden werden. Die Platzierung der Container kann mit dem Lehrpfad und den Lernstationen korrespondieren.

03.4 Ideen

Hier sind beispielhafte Ideen genannt, die sich durch Veranstaltungen, Führungen und in Gesprächen entwickelt haben. Daher ist diese Aufzählung als Anregung mit realem Hintergrund zu sehen.

Höhe der Deponie

Die existierende Höhenbeschränkung von 318 m über NN [vgl. Kapitel 02.5] kann hinterfragt werden. Eine größere Höhe würde mehr Deponievolumen bewirken, die Fernwirkung im Sinne einer Landmarke erhöhen und eine noch bessere Panoramasicht schaffen. Hier ist die Nutzung des Erddeponiematerials denkbar. In diesem Zusammenhang erfährt die Darstellung verschiedener Ausbaustufen eine besondere Bedeutung.

Einbindung Hochpunkt/Aussichtspunkt ins Wander-/Radwanderwegenetz

Die Deponiespitze könnte temporär z.B. an Wochenenden von den umliegenden Wanderwegen zugänglich gemacht werden. Temporäre Zugänglichkeit von Flächen gibt es beispielsweise bei militärischen Sperrgebieten/Übungsplätzen, die zeitweilig zugänglich sind.

Webcam

Eine Webcam kann den Blick von der Deponiespitze bzw. auf die Deponiespitze ins Internet übertragen und somit als Teil der Öffentlichkeitsarbeit dazu beitragen, dass Interessierte einen besseren Einblick in die Vorgänge auf der Deponie erhalten.

Kunst

Es ist geplant, durch standortspezifische Kunst-/LandArt-Projekte zu bestimmten Themen [Vergänglichkeit, Stoffwandel, ortsspezifische Materialien] der Deponie ein besonderes Gesicht zu geben. Hierzu liegen bereits erste Ideen/Vorschläge von Künstlern vor [vgl. Anlage Punkt 15]. Daher sollen im Zuge der Rekultivierung der Deponie Standorte bzw. Freiräume für künstlerische Aktionen eingeplant oder zumindest offen gehalten werden.

Aktivitäten [Sport und Freizeit]

Eine Vielzahl verschiedener Aktivitäten besonders im Sport- und Freizeitbereich wurde angedacht: Hochseilgarten, Übungsplatz für Bogensportfreunde, Quad-Parcours, BMX-/Skateboard-Parcours [Skate-Park], Baggerfahren für Manager

03.5 Synergien

Das Entsorgungszentrum Leppe bietet als aktiver Standort bereits Potenziale, die auch zukünftige Planungen nutzen sollen. Im Folgenden werden mögliche Synergien aufgeführt, die zu Kostenersparnis und Vorteilen für eine effiziente Betriebsführung führen können.

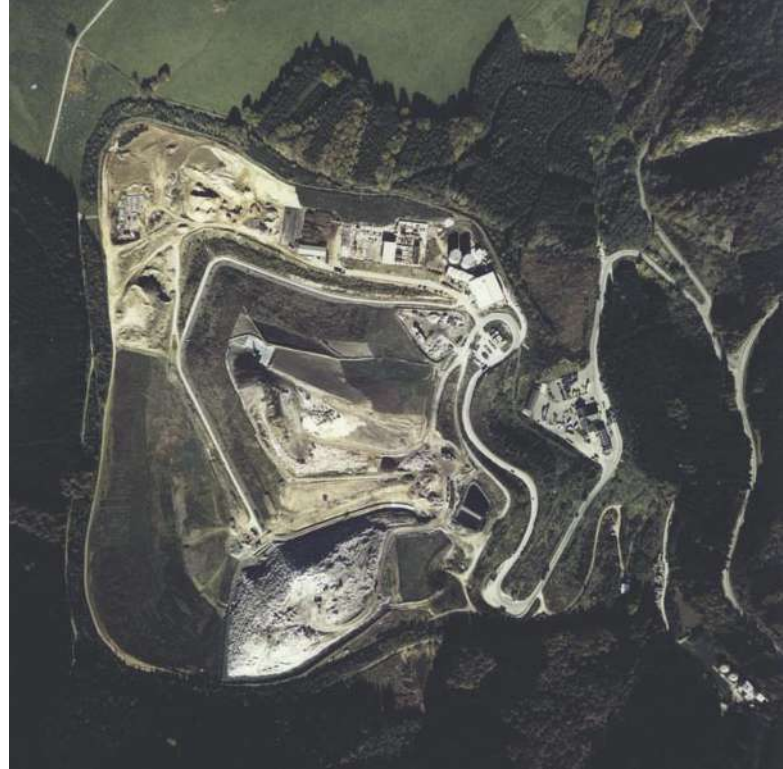
Grundsätzlich gilt für alle Baumaßnahmen, sinnvoll die vorhandene Infrastruktur [sowohl Erschließung als auch Medien wie Strom, Trink- und Abwasser etc.] zu nutzen und neue Trassen soweit wie möglich zu beschränken. Darüber hinaus soll das direkt am Standort erzeugte Strom- und Wärme-Angebot genutzt werden.

Für alle neu zu errichtenden Bauten wie das Multifunktionsgebäude und die Lernstationen soll geprüft werden, inwiefern Bestandsgebäude [Werkstatt, Betriebsgebäude etc.] sinnvoll umgenutzt bzw. in neue Baumaßnahmen integriert werden können.

Mehrere Betriebsbereiche der Deponie werden umstrukturiert und verlagert. Dabei sollen die neuen Anlagen möglichst effizient organisiert werden. Dies bedeutet z.B. die Zusammenlegung von Papierhalle, Kleinanlieferer, Umschlagplatz, Werkstatt/Betriebsgebäude in ein Gebäude oder in unmittelbarer Nähe zueinander. Veränderbare Anlagen [Grünabfallkompostierung, Sondermüllsammelstelle, Logistik] können ebenso an wenigen Standorten konzentriert werden. Alle Anlagen, die im Funktionsbereich 3 [geringe Setzung] liegen können, sollten dort platziert werden, um Funktionsbereich 1 [gewachsener Bereich] freizuhalten für hochwertige Nutzungen z.B. mit weiteren Gebäuden für Forschung und Entwicklung.

Das Multifunktionsgebäude kann zukünftig auch als Medienzentrum für Literatur, Bilder, Filme, Recherchen im Bereich der Stoffumwandlung und der Abfallwirtschaft dienen. Darüber hinaus soll es auch für Seminarangebote durch Dritte bereitgestellt werden.

Verschiedene Deponietechnologien können außer für die Deponie im engeren Sinne, auch weitere Verwendungsmöglichkeiten haben. Die Zwischenabdichtung kann in Asphalt ausgeführt werden und so gleichzeitig als eine begehbare und befahrbare Oberfläche beispielsweise im Funktionsbereich 3 [geringe Setzung] zu Lagerzwecken dienen. Die Dichtungsfolie kann zusätzlich mit Dünnschicht-Photovoltaik Elementen versehen werden und damit zur Stromversorgung beitragen. Die formbare Topographie der Deponie kann beispielsweise so ausgeprägt werden, dass sie optimale Bedingungen [Südexponierung, Neigung von ca. 28 Grad] für den Betrieb der Photovoltaik bietet. Insgesamt bietet die Künstlichkeit der Deponie-Landschaft die Möglichkeit, passgenaue Typologien für neue Nutzungsansprüche zu entwerfen.



04

:wettbewerbsbedingungen

Auslober, Betreuung und Vorprüfung

Auslober:

Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV
Braunswerth 1–3
51766 Engelskirchen
Ansprechpartner: Claudia Kusell, Wolfgang Görtz
Tel: +49 [0]2263 805 533 [Kusell], +49 [0]2263 805 550 [Görtz]
Fax: +49 [0]2263 805 520
Mail: ks@bavmail.de
Internet: www.bavweb.de

in Kooperation:

Regionale 2010 Agentur
:gärten der technik
Ottoplatz 1
50679 Köln
Ansprechpartner: Wolfgang Wackerl
Tel: +49 [0]221 92 54 77 42
Fax: +49 [0]221 92 54 77 99
Mail: wackerl@regionale2010.de
Internet: www.regionale2010.de

Organisation, Betreuung, Vorprüfung:

Norbert Post • Hartmut Welters
Arndtstraße 37
44135 Dortmund
Ansprechpartner: Ellen Wiewelhove, Hartmut Welters
Tel: +49 [0]231 47 73 48 60
Fax: +49 [0]231 55 44 44
Mail: info@post-welters.de
Internet: www.post-welters.de

04.2 Wettbewerbsart

Der Wettbewerb wird als einstufiger, begrenzter Wettbewerb mit EU–weiter Ankündigung und vorgeschaltetem kombinierten Auswahl–/Losverfahren ausgelobt. Das Wettbewerbsverfahren ist anonym. Die Wettbewerbssprache ist deutsch. Die Teilnehmerzahl wird auf ca. 20 begrenzt. Der Wettbewerb wird nach den Regeln für die Auslobung von Wettbewerben [RAW 2004] durchgeführt. Das Verfahren wurde mit der Architektenkammer NRW abgestimmt. Der Übereinstimmungsvermerk gemäß RAW 2004 wurde am 17. Juli 2007 unter der Registriernummer W 32/07 erteilt. Auslober und Teilnehmer/innen erkennen die Auslobung als verbindlich an.

04.3 Teilnahmeberechtigung, Teilnehmer/innen und Bewerbungsverfahren

Die Gesamtzahl wird auf ca. 20 Teilnehmer/innen beschränkt. Folgende 7 Büros wurden direkt zur Teilnahme am Wettbewerb zugeladen:

- Atelier Loidl Gesellschaft von Landschaftsarchitekten und Ingenieuren bR, Berlin
- Club L94 LandschaftsArchitekten, Köln
- Knüvener Architektur und Landschaft, Köln
- Latz + Partner Landschaftsarchitekten, Kranzberg
- Lill & Sparla, Landschaftsarchitekten Ingenieure, Köln
- lohrer.hochrein landschaftsarchitekten bdla, München
- scape Landschaftsarchitekten Funk, Lintel, Sachse GbR, Düsseldorf.

Weitere 13 Teilnehmer/innen werden nach EU–weiter Bekanntmachung in einem kombinierten Auswahl– und Losverfahren ermittelt.

Bewerbungs–/Losverfahren:

13 Teilnehmer/innen werden in einem kombinierten Auswahl–/Losverfahren bestimmt. Zur Auswahl dieser Teilnehmer/innen ist dem Wettbewerb ein Bewerbungsverfahren gemäß den Regelungen der VOF vorangestellt. Es werden Bewerber gesucht, die

Erfahrungen in der Planung und hochbaulichen Realisierung von Landschaftsfreiräumen [Deponien, Halden] in Verbindung mit Freizeit und Erholungseinrichtungen sowie der Entwicklung baulicher Strukturen haben.

Die Auswahlkriterien sind:

- 1.] Nachweis der gestalterischen Qualität, i.d.R. durch Wettbewerbserfolge – Preise oder Ankäufe – oder Auszeichnungen fertig gestellter Projekte mit Architekturpreisen in den letzten 10 Jahren. [Wertung 50 %]
- 2.] Nachweis der Fachkunde, Erfahrung und Zuverlässigkeit in der Planung und Realisierung von Landschaftsfreiräumen [Deponien, Halden] in Verbindung mit Freizeit und Erholungseinrichtungen sowie der Entwicklung baulicher Strukturen. Nachzuweisen ist die Erfahrung mit Projekten mit einer Mindestgröße von 4 ha in den letzten 5 Jahren. [Wertung 30 %]
- 3.] Nachweis der Leistungsfähigkeit [technische Leistungsfähigkeit, Anzahl der Mitarbeiter, Umsatz der letzten drei Jahre]. [Wertung 20 %]

Zur Prüfung der fachlichen Eignung und gestalterischen Qualität wird ein vom Auslober berufenes Auswahlgremium gebildet: Rüdiger Brosk, Landschaftsarchitekt, Essen; Annette Gerardi, Landschaftsarchitektin, Bonn; Wolfgang Görtz, Bergischer Abfallwirtschaftsverband, Engelskirchen; Thomas Kemme, Regionale 2010 Agentur, Köln; Claudia Kusell, Bergischer Abfallwirtschaftsverband, Engelskirchen. Aus den Bewerbungen werden mit den genannten Kriterien mindestens 30% der Bewerber ausgewählt, aus denen anschließend durch ein Losverfahren ca. 13 Büros für die Teilnahme am Wettbewerb ermittelt werden.

Um gemäß VOF § 4 [5] auch Berufsanfänger und kleinere Büroorganisationen angemessen zu beteiligen, behält der Auslober sich vor, auch solche Bewerber zum Auswahlverfahren zuzulassen, die die oben genannten Nachweise nicht voll erbringen können, sofern sie durch Vorlage von Projekten geringerer Größe, durch Wettbewerbserfolge in den letzten 5 Jahren, anerkennende Fachveröffentlichungen oder Architekturpreise erwarten lassen, dass sie für die anstehende Planungsaufgabe geeignet sind. Als Berufsanfänger gelten jene Bewerber, deren Eintrag in eine entsprechende Liste einer Architektenkammer nicht länger als 5 Jahre zurückliegen, sowie jene Büros, deren Inhaber unter 40 Jahre alt sind. Dies gilt für die Inhaber der Büros einer Arbeitsgemeinschaft. Als Stichtag gilt jeweils der Tag der Bekanntmachung. Als kleinere Büroorganisation gelten jene Büros, die maximal vier technische Mitarbeiter [einschließlich der Büroinhaber] beschäftigen. Die Auswahl dieser Teilnehmer zum Losverfahren erfolgt ebenfalls durch das Auswahlgremium.

04.4 Wettbewerbsunterlagen, Leistungen, Abgabe und Kennzeichnung

Wettbewerbsunterlagen

Den Teilnehmer/innen werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

1. Auslobung und Formblatt für die Verfassererklärung [Papier und pdf]
2. Luftbilder des Plangebietes, auch historische Fotos [jpg, tif]
3. Deutsche Grundkarte [tif]
4. Lageplan Wettbewerbsgebiet [pdf]
5. Lageplan mit Erläuterungen [pdf]
6. Lageplan mit Höhenangaben [dwg, dxf]
7. Bestandspläne [pdf]
8. Erschließung und Sichtbezüge der Deponie [jpg]
9. Projektdossier :metabolon, Mai 2007 [pdf]
10. Memorandum gesamtperspektive :metabolon, Juli 2007 [pdf]
11. Fotos des Plangebietes [jpg]
12. Studentenentwürfe [verschiedene Formate]
13. Wissenschaftsnetzwerk des BAV [pdf]
14. Präsentationsplakate des BAV zu :metabolon [pdf]
15. Künstlerentwürfe [jpg]

Wettbewerbsleistungen

Folgende Leistungen werden von den Teilnehmer/innen verlangt:

1. Freiraumplanerisches Gesamtkonzept im Maßstab 1 : 1.000 mit Aussagen
 - zur zeitlichen Entwicklung des Konzeptes [Darstellung von Entwicklungsstufen]
 - zur Verknüpfung mit dem Umfeld
 - zur Grundstruktur der Wege-, Platz, Grün- Kunst- und Aussichtsflächen
 - zu ergänzenden baulichen Maßnahmen [Gewerbegebiet]
2. Gestaltungskonzept zur Gestaltung und Ausbildung der Flächen, Wege und Ausstattungselemente im Maßstab 1 : 500 für folgende Ausschnitte:

- Vertiefungsraum Eingangsbereich und Ausformulierung der Membran
 - Vertiefungsraum Anlagen
 - Vertiefungsraum Gewerbegebiet/Pilotpark und vorhandene Anlagen
 - Vertiefungsraum Haldenspitze
3. Vertiefende Darstellung und detaillierte Ausarbeitung zu den Vorschlägen der Gebäudeanlagen im Maßstab 1 : 200 [Ansichten, Perspektiven]
 4. Räumliche Darstellungen folgender Punkte [maximal 1 DIN A 0 Blatt]
 - Blick auf die Deponie
 - Detail Ausstattungsmerkmal
 - Details wie Containerstandorte, Aussichtspunkte, Ausformulierung der Membran
 5. Erläuterungsbericht mit Beschreibung der Leitgedanken des Entwurfes sowie der wesentlichen Materialien und Konstruktionen [maximal 2 DIN A 4 Seiten]
 6. Digitale Daten der Pläne [jpg– oder tif–Format mit 300 dpi Auflösung, DIN A 3 Format]
 7. ein Satz Vorprüfpläne, gefaltet mit ausreichender Vermassung
 8. Verfassererklärung in einem verschlossenen Umschlag versehen mit der Kennzahl [es ist das beigefügte Formblatt zu verwenden]
 9. Verzeichnis der eingereichten Unterlagen

Für die zeichnerischen Darstellungen der geforderten Wettbewerbsleistungen sind insgesamt maximal 4 Blätter im DIN A 0 Querformat zu verwenden. Die Planunterlagen sind gerollt einzureichen, die Vorprüfpläne gefaltet. Die Einhaltung dieser Vorgaben erleichtert die Anordnung der Pläne auf Stellwänden, den Vergleich der Arbeiten untereinander und die Lesbarkeit der Pläne.

Abgabe und Kennzeichnung

Die Planunterlagen sind bis Freitag, 12. Oktober 2007 an folgende Adresse anonym zu senden oder bis 17:00 Uhr dort abzugeben:

Norbert Post • Hartmut Welters
 Architekten & Stadtplaner BDA/SRL
 Arndtstraße 37
 44135 Dortmund

Zur Wahrung der Anonymität ist als Absender die Anschrift des Empfängers mit der deutlichen, außen anzubringenden Kennzeichnung »:metabolon, Entsorgungszentrum Leppe« zu verwenden. Als Zeitpunkt der Abgabe gilt im Falle der Einlieferung bei Post, Bahn oder anderen Transportunternehmen der Tagesstempel, unabhängig von der Uhrzeit. Die Wettbewerbsteilnehmer/innen haben dafür Sorge zu tragen, dass der offizielle Tagesstempel mit gut lesbarem Datum bei der Aufgabe auf dem Versandpapier bzw. auf dem Versandgut vermerkt wird. Ist die Rechtzeitigkeit der Einlieferung nicht erkennbar, weil der Aufgabestempel fehlt, unleserlich oder unvollständig ist oder dessen Richtigkeit angezweifelt wird, werden solche Arbeiten vorbehaltlich des von dem Teilnehmer/in zu erbringenden Nachweises zeitgerechter Einlieferung mitbeurteilt. Rechtzeitig eingelieferte Arbeiten, die später als 10 Tage nach Abgabetermin dem wettbewerbsbetreuenden Büro zugestellt werden, sind zur Beurteilung zunächst nicht zugelassen. Das Preisgericht hat hierüber endgültig zu entscheiden.

Die geforderten Wettbewerbsleistungen sind auf der rechten oberen Ecke jeder Zeichnung und jeder ersten Textseite [weitere Textseiten werden getackert der ersten Seite angefügt] sowie auf dem Umschlag der Verfassererklärung mit einer sechsstelligen Kennzahl, bestehend aus verschiedenen Ziffern [ca. 1 cm hoch], zu versehen. Die Kennzahl darf keine Rückschlüsse auf den Wettbewerbsteilnehmer [Geburstag, Telefonnummer usw.] zulassen.

04.5 Rückfragen und Einführungskolloquium

Schriftliche Rückfragen zur Auslobung und zur Wettbewerbsaufgabe können bis Montag, 13. August 2007 an das betreuende Büro gerichtet werden.

Am Samstag, 18. August 2007 findet ab 9:30 Uhr auf dem Gelände der Deponie in Engelskirchen ein Einführungskolloquium mit den Wettbewerbsteilnehmern, dem Preisgericht und dem Auslober statt. Die Anwesenheit ist für alle teilnehmenden Büros verpflichtend.

Über das Einführungskolloquium und die Beantwortung der schriftlichen Rückfragen wird vom Wettbewerbsbetreuer ein Protokoll erstellt, das innerhalb von 10 Tagen nach dem Einführungskolloquium allen Teilnehmer/innen zugestellt wird. Dieses Protokoll wird Bestandteil der Auslobung.

04.6 Preisgericht und Beurteilungskriterien

Das Preisgericht zur Beurteilung der Wettbewerbsarbeiten setzt sich aus den folgenden Mitgliedern zusammen [jeweils in alphabetischer Reihenfolge]:

Stimmberechtigte Preisgerichtsmitglieder

- Dr. Jens Baganz, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW [MWME]
- Prof. Ulrike Beuter, Landschaftsarchitektin, Oberhausen
- Hans–Dieter Collinet, Architekt, Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes NRW [MBV]
- Prof. Dr. Jörg Dettmar, Landschaftsarchitekt, Darmstadt
- Prof. Andreas Fritzen, Architekt und Stadtplaner Köln
- Hagen Jobi, Vorstandsvorsteher des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes, Landrat des Oberbergischen Kreises, Gummersbach
- Udo Klemt, Vorsitzender der Verbandsversammlung, Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV, Engelskirchen
- Judith Kusch, Architektin und Stadtplanerin, Köln
- Hans Peter Lindler, Regierungspräsident Bezirksregierung Köln
- Rolf Menzel, Vorsitzender der Gesellschafterversammlung, AVEA GmbH & Co. KG Anlagenbetriebe zur Verwertung und Entsorgung von Abfällen, Engelskirchen, Landrat des Rheinisch–Bergischen Kreises, Bergisch Gladbach
- Dr. Reimar Molitor, Geschäftsführer der Regionale 2010 Agentur, Köln
- Wolfgang Oberbüscher, Bürgermeister der Gemeinde Engelskirchen
- Prof. Dieter Prinz, Architekt und Stadtplaner, Kürten
- Prof. Christa Reicher, Architektin und Stadtplanerin, Aachen
- Prof. Rudolf Scheuven, Stadtplaner, Dortmund
- Prof. Thomas Sieverts, Architekt, Bonn
- Dr. Michael Stückradt, Staatssekretär im Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW [MIWFT]
- Dr. Hermann–Josef Tebroke, Bürgermeister der Gemeinde Lindlar
- Eckhard Uhlenberg, Minister für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft, und Verbraucherschutz des Landes NRW [MUNLV]
- Prof. Dr. Udo Weilacher, Landschaftsarchitekt, Hannover
- Christine Wolf, Landschaftsarchitektin, Bochum
- Leonore Wolters–Krebs, Architektin und Stadtplanerin, Coesfeld

Stellvertreter/innen

- Marc Adomat, Stadt Leverkusen
- Michael Advena, Gemeinde Engelskirchen
- Prof. Gerd Aufmkolk, Landschaftsarchitekt, Nürnberg
- Rüdiger Brosk, Landschaftsarchitekt, Essen
- Stephan Lenzen, Landschaftsarchitekt, Bonn
- Reinhold Müller, stv. Vorsitzender der Verbandsversammlung, Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV, Engelskirchen
- Hans-Jürgen Sprokamp, Geschäftsführer der AVEA GmbH & Co. KG Anlagenbetriebe zur Verwertung und Entsorgung von Abfällen, Engelskirchen
- Wolfgang Wackerl, Stadtplaner, Regionale 2010 Agentur, Köln
- NN, Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes NRW [MBV]
- NN, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft, und Verbraucherschutz des Landes NRW [MUNLV]
- NN, Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW [MIWFT]
- NN, Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW [MWME]
- NN, Bezirksregierung Köln
- NN, Gemeinde Lindlar

Sachverständige Berater des Preisgerichts

- Wolfgang Görtz, Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV, Engelskirchen
- Monika Lichtinghagen-Wirths, Geschäftsführerin Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV, Engelskirchen
- Prof. Dr. Michael Narodoslawsky, Fachberater :gärten der technik, TU Graz, Österreich
- Vertreter der Fraktionen CDU, SPD, Bündnis 90/Die Grünen, FDP, UWG aus den Gemeinden Lindlar und Engelskirchen

Vorprüfung

- Claudia Küsell, Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV, Engelskirchen
- Hartmut Welters, Architekt und Stadtplaner, Büro Post Welters, Dortmund
- Ellen Wiewelhove, M.A. [Arch.], Büro Post Welters, Dortmund

Der Auslober behält sich vor, weitere Beteiligte der Vorprüfung sowie Sachverständige zu beteiligen.

Beurteilungskriterien

Schwerpunkte der gesamten Planung sind die Berücksichtigung, landschaftlicher, städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler und ökologischer Grundsätze sowie die Kriterien der Wirtschaftlichkeit. Zur Beurteilung der eingereichten Wettbewerbsarbeiten dienen folgende Kriterien:

Landschaftlich–räumliches Konzept:

- Leitbild und entwurfsbestimmende Grundidee
- Einbindung in die Umgebung
- Nutzungskonzept
- Verteilung der Baumassen und Maßstäblichkeit
- Gliederung, Orientierbarkeit und Übersichtlichkeit
- Berücksichtigung der verkehrlichen und sonstigen Vorgaben
- Freiraumqualität

Gestaltungs– und Nutzungsqualität sowie funktionale Qualität:

- Gestaltbestimmende Grundidee
- Erschließung und Unterbringung des ruhenden Verkehrs
- Gestalt– und Nutzungsqualität der Freiflächen
- Gestalt– und Nutzungsqualität der Gebäude

Realisierbarkeit/Wirtschaftlichkeit:

- Umsetzbarkeit des Konzeptes

04.7 Preisgelder, Bekanntgabe der Wettbewerbsergebnisse, Einsprüche und Ausstellung

Preisgelder

Es steht eine Wettbewerbssumme in Höhe von 46.000 Euro [einschl. Mehrwertsteuer und Nebenkosten] zur Verfügung. Die Preisgelder verteilen sich wie folgt:

1. Preis:	13.500 Euro
2. Preis:	10.500 Euro
3. Preis:	7.500 Euro
4. Preis:	5.500 Euro
3 Anerkennungen á	3.000 Euro

Das Preisgericht kann einstimmig unter Beibehaltung der Gesamtsumme eine andere Verteilung der Preisgelder beschließen.

Bekanntgabe der Wettbewerbsergebnisse, Einsprüche und Ausstellung

Das Wettbewerbsergebnis wird allen Teilnehmern unverzüglich durch Zusendung des Protokolls der Preisgerichtssitzung bekannt gegeben. Die Entscheidungen des Preisgerichts sind endgültig. Einsprüche gegen die Beurteilung der Rangfolge der Arbeiten sind nicht zulässig. Gegen Regelverstöße bei der Durchführung des Verfahrens können Wettbewerbsbeteiligte innerhalb von 10 Tagen nach Zugang des Protokolls der Preisgerichtssitzung bei dem Auslober schriftlich Beschwerde einlegen. Dieser trifft seine Entscheidung im Benehmen mit dem Wettbewerbsausschuss der Architektenkammer Nordrhein–Westfalen.

Die Wettbewerbsarbeiten werden im Anschluss für die Dauer von zwei Wochen öffentlich ausgestellt. Genauere Angaben werden den Teilnehmern rechtzeitig mitgeteilt.

04.8 Weitere Bearbeitung, Eigentum und Urheberrecht

Weitere Bearbeitung

Der Auslober beabsichtigt, sobald und soweit das Vorhaben realisiert wird, entsprechend den Empfehlungen des Preisgerichtes einen oder mehrere Preisträger mit weiteren Leistungen gem. RAW Ziffer 8 Abs. 4 zu beauftragen, soweit dieser eine einwandfreie Ausführung der zu übertragenden Leistungen gewährleistet. Für den Fall einer weiteren Beauftragung wird die Preissumme auf das Honorar nach HAOI angerechnet.

Die Wettbewerbsteilnehmer/innen verpflichten sich, im Falle einer Beauftragung durch den Auslober, die weitere Bearbeitung zu übernehmen und durchzuführen.

Eigentum und Urheberrecht

Die eingereichten Unterlagen der mit Preisen ausgezeichneten Arbeiten werden Eigentum des Auslobers. Die übrigen Wettbewerbsarbeiten werden den Teilnehmern kostenfrei zurückgesandt. Urheberrecht, Nutzung und das Recht der Veröffentlichung bestimmen die RAW. Der Auslober ist zur Erstveröffentlichung der eingereichten Entwürfe unter Namensangabe der Teilnehmer/innen innerhalb einer angemessenen Frist berechtigt.

04.9 Terminübersicht

Ende der Bewerbungsfrist:	Freitag, 27. Juli 2007
Auswahl/Auslosung der Teilnehmer:	Freitag, 3. August 2007
Versand der Unterlagen:	Montag, 6. August 2007
Schriftliche Rückfragen bis:	Montag, 13. August 2007
Einführungskolloquium:	Samstag, 18. August 2007
Abgabe der Planunterlagen:	Freitag, 12. Oktober 2007
Sitzung des Preisgerichts:	Freitag, 9. November 2007

Anlage [digital]



:impressum

Bergischer Abfallwirtschaftsverband BAV
Braunwerth 1–3
51766 Engelskirchen
Ansprechpartner: Claudia Küsell, Wolfgang Görtz
Tel: +49 [0]2263 805 533
Fax: +49 [0]2263 805 520
Mail: ks@bavmail.de
Internet: www.bavweb.de

Regionale 2010 Agentur
:gärten der technik
Ottoplatz 1
50679 Köln
Ansprechpartner: Wolfgang Wackerl
Tel: +49 [0]221 92 54 77 42
Fax: +49 [0]221 92 54 77 99
Mail: wackerl@regionale2010.de
Internet: www.regionale2010.de

Bearbeitung und Koordination:
Norbert Post • Hartmut Welters
Arndtstraße 37
44135 Dortmund
Ansprechpartner: Ellen Wiewelhove, Hartmut Welters
Tel: +49 [0]231 47 73 48 60
Fax: +49 [0]231 55 44 44
Mail: info@post-welters.de
Internet: www.post-welters.de

Bildmaterial
Archiv des BAV, Engelskirchen
Archiv der Regionale 2010 Agentur, Köln
Archiv Post • Welters, Dortmund
Schuhmann media, Bonn [www.schuhmann-media.de]

Engelskirchen/Köln/Dortmund, August 2007

