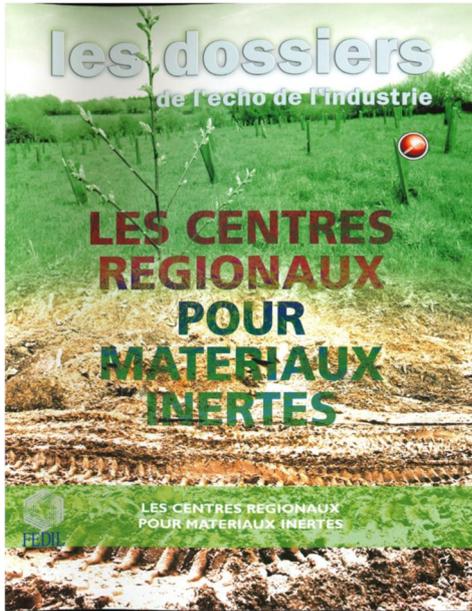


High Noon beim „Bauschutt“



Es ist ein 8 Millionen Tonnen Thema, so viel „Bauschutt“ (Bodenaushub) fällt mindestens seit Jahren in „schöner“ Regelmäßigkeit an. Das sind mindestens 900.000 LKW-Fahrten pro Jahr, die in der aktuellen Situation fehlender Standorte und Entsorgungskapazitäten durch das Luxemburger Land pilgern oder über die Grenzen hinweg bei unseren Nachbarn abgeladen werden.

Somit sind mindestens 4.000 LKW-Fahrten pro Tag in Luxemburg unterwegs um den Boden, den wir alle loswerden wollen oder müssen, für unsere Straßen, Häuser, Einkaufszentren und Tiefgaragen.

Hintereinander gereiht entspricht dies einer LKW-Schlange von 20 km,

jeden Tag, jede Woche, das ganze Jahr.

Nach 20 Jahren müssen wir uns wieder dem Thema „Bauschutt“ mit einem eindringlichen Artikel widmen.

Vorab – es hat sich im Wesentlichen seither nichts getan. Schon vor 20 Jahren hatten wir auf die ungelöste Problematik der unzureichenden Entsorgungskapazitäten hingewiesen. Aber auch auf fehlende politische Unterstützung, um die schon damals bekannten Mittel und Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung des Anfalls von „Bauschutt“ tatsächlich umzusetzen.



Es wird Zeit, dass das Thema „Bauschutt“ nun endlich ernsthaft auch auf politischer Ebene anzugehen und gemeinsam dauerhafte und nachhaltige Lösungen umzusetzen.

Ein Erkenntnisproblem besteht nicht. Die Lösungen, wie auch die nötigen Aktionen und Akteure sind lange bekannt.



Bereits im Jahr 2003 wurde durch das Umweltministerium eine umfassende Studie in Auftrag gegeben, die sowohl die Problematik als auch die Lösungen und die notwendigen Aktionen klar beschrieben hatte.

Im Jahr 2015 veröffentlichte das Umweltministerium eine Broschüre („Besser planen weniger baggern“), die sich mit Hinweisen und Empfehlungen dem Thema der Vermeidung und Verwertung von Bodenaushub widmete.



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
MINISTÈRE
DE L'ENVIRONNEMENT



Stand und Perspektiven bei der Entsorgung von unbelasteten mineralischen Inertabfällen im Großherzogtum Luxemburg

erarbeitet im Auftrag des

Ministère de l'Environnement,

der

Administration de l'Environnement

und des

Groupement des Entrepreneurs du Bâtiment et des Travaux Publics

Im August 2003



Die bisherigen Bemühungen waren jedoch nicht erfolgreich. Nicht zuletzt weil die politische Unterstützung fehlte. Es ist jetzt an der Zeit mit Nachdruck zu handeln. Dies heißt aus unserer Sicht grundsätzlich dass alle Beteiligten

- der Staat in legislativer Funktion
- der Staat und die Gemeinden als größte Bauherren
- die planenden Architekten und Ingenieure bei der Erarbeitung und Umsetzung der Konzepte
- die Bauindustrie als ausführende Unternehmen und die privaten Bauherren in Ihrer persönlichen Verantwortung

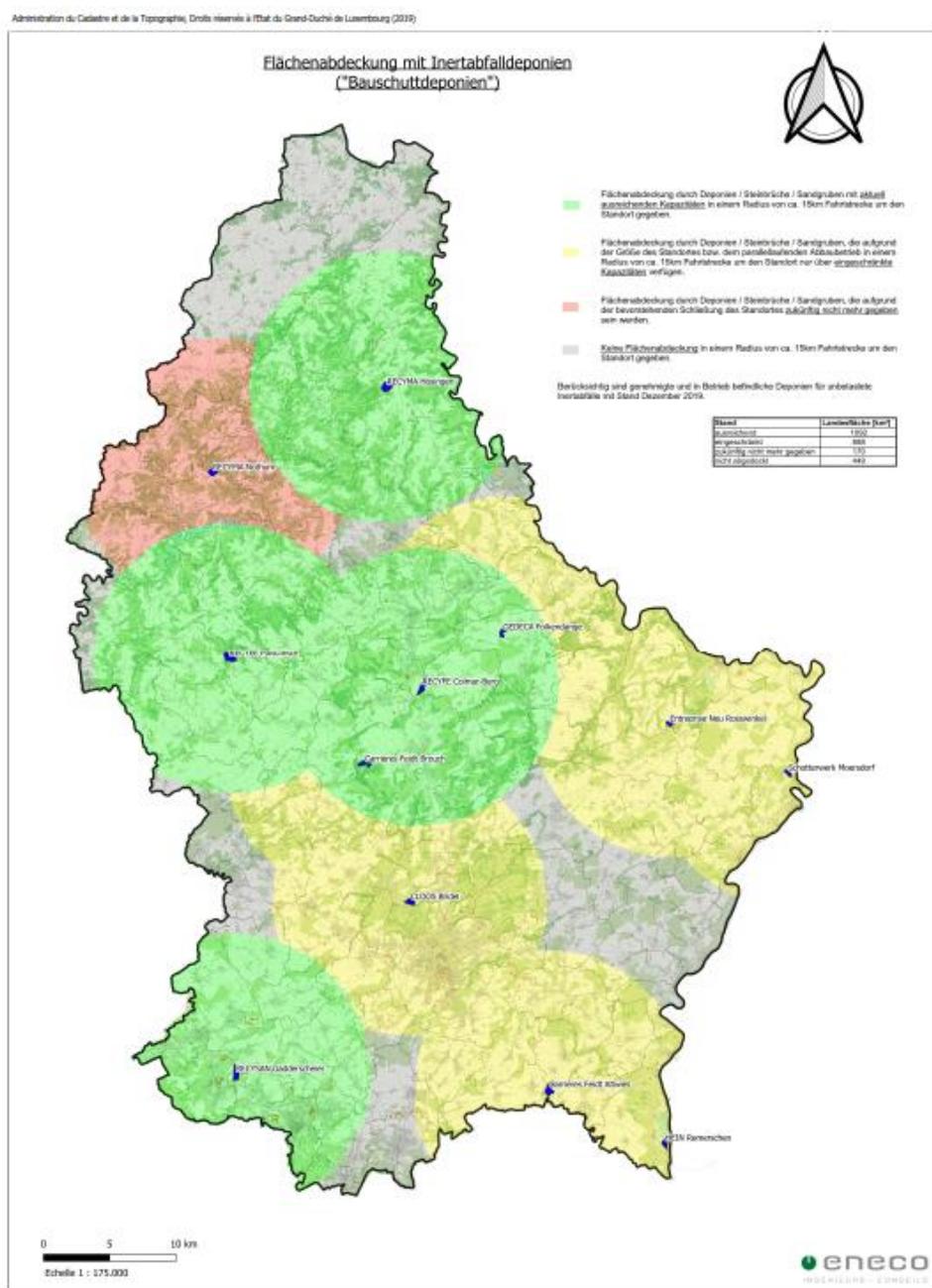
jeder in seinem Kompetenz- und Zuständigkeitsbereich, alles unternimmt um so kurzfristig wie möglich folgende Ziele umzusetzen:

- Ø Vermeidung – durch vernünftige Planungen und Anpassung der Vorgaben der Bauvorschriften (Stichworte: höher bauen, weniger Keller und weniger Tiefgaragen, ernsthafte Prüfung vor Erteilung der Baugenehmigung)
- Ø Wiederverwendung – am Anfallort selber oder an anderer Stelle (Stichworte: Verpflichtung zur Bilanzierung, Massenausgleich vor Ort realisieren, ggf. Bodenverfestigung)
- Ø Verwertung – im Zuge der Landschaftsmodellierung (Stichworte: Lärmschutzwälle, Plattformen in Industriezonen und Renaturierung und Sicherung von Industriebrachen)

∅ Deponierung der verbleibenden Massen- durch kontrollierte Ablagerung in einer ausreichenden Anzahl, dem Anfall in den jeweiligen Regionen angepassten Anzahl von Standorten mit langfristig geplanten Kapazitäten (Stichworte: regionale Lösungen, Verzicht auf kommunale Not-in-my-back-yard-Politik, Planungs- und Kostensicherheit)

Gegenwärtig ist lediglich weniger als die Hälfte der Landesfläche mit ausreichenden Ablagerungskapazitäten versorgt. Aus Umweltgesichtspunkten wäre ein Transportweg von insgesamt 30 km noch vertretbar. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht dies eindrucksvoll.

In Teilen des Landes besteht also bereits heute ein eklatanter Entsorgungsnotstand, ohne dass man die verbleibenden, zum Teil geringen Restkapazitäten, der aktuellen Standorte schon in Betracht gezogen hätte.



Was dies für uns alle in Zeiten des Klimawandels und des quasi täglichen Verkehrsinfarktes in Luxemburg heißt, liegt auf der Hand.

Millionen Tonnen Boden werden durch das Luxemburger Land gekarrt und dies

- über unnötig lange Strecken
- über ohnehin bereits überlastete Straßen
- mit zusätzlichem unnötigem Energieverbrauch und damit CO₂-Emissionen
- mit unnötigen Lärm- und Feinstaubbelastungen

und natürlich den unvermeidbaren Folgen hiervon, die uns alle als Bürger wie auch als am Arbeitsprozess Beteiligte betreffen.

Die nachfolgende Berechnung belegt dies unwiderruflich und zeigt die Relevanz der Problematik aus Klimagesichtspunkten klar auf.

Beispielhafte Ermittlung umweltrelevanter Auswirkungen des zusätzlichen LKW-Verkehrs durch eine unzureichende Flächenabdeckung mit Deponien für unbelastete Inertabfälle

In Luxemburg werden pro Jahr ca. 7 Millionen Tonnen unbelastete Inertabfälle, hauptsächlich Bodenaushub, auf den "Bauschuttdeponien" abgelagert. Das Netz der Bauschuttdeponien für Bodenaushub ist nicht flächendeckend ausgebaut und ungleichmäßig im Land verteilt. Der beiliegenden Karte ("Flächenabdeckung mit Inertabfalldeponien") ist zu entnehmen, das zirka die Hälfte der Flächen des Landes nicht ortsnah über ausreichende Deponiekapazitäten verfügt.

Das vorliegende Dokument betrachtet daher, **beispielhaft an Hand der vermeidbaren CO₂-Emissionen**, die umweltrelevanten Auswirkungen des LKW-Verkehrs die durch diese Situation entstehen.

Der Transport von ca. der Hälfte der jährlich deponierten Massen, wird über Fahrstrecken von **70 km Hin- und Rückweg** transportiert **gegenüber 30 km, bei einem funktionierenderen und flächendeckenden Netz von Deponiestandorten.**

Fahrstrecke (Hin- und Rückweg) zu einer Deponie: ca. 70 km = aktuelle Situation für ca. 50% der anfallenden unbelasteten Inertabfälle (im wesentlichen Boden) und daraus entstehende CO ₂ -Emissionen		Fahrstrecke (Hin- und Rückweg) zu einer Deponie: ca. 30 km = funktionierendes Netz von Deponien im Land und daraus entstehende CO ₂ -Emissionen		Umweltbelastende, Lärm und Straßenverkehr erzeugende Differenz zwischen beiden Fahrstrecken: ca. 40 km und daraus entstehende vermeidbare CO ₂ -Emissionen	
Einheit		Einheit		Einheit	
Basistdaten		Basistdaten		Basistdaten	
Fahrstrecke	70 km	Fahrstrecke	30 km	Fahrstrecke	40 km
Dieselinverbrauch pro 100 km	45 l	Dieselinverbrauch pro 100 km	45 l	Dieselinverbrauch pro 100 km	45 l
Jahrestransportmenge	3.500.000 to	Jahrestransportmenge	3.500.000 to	Jahrestransportmenge	3.500.000 to
Anzahl LKW	159.091	Anzahl LKW	159.091	Anzahl LKW	159.091
Zuladung LKW	22 to	Zuladung LKW	22 to	Zuladung LKW	22 to
Energieverbrauch		Energieverbrauch		Energieverbrauch	
Dieselinverbrauch pro Jahr	5.345.455 l/a	Dieselinverbrauch pro Jahr	2.200.000 l/a	Dieselinverbrauch pro Jahr	3.054.945 l/a
Energieverbrauch	51.316.364 kWh/a	Energieverbrauch	21.902.727 kWh/a	Energieverbrauch	29.323.636 kWh/a
Energieinhalt Diesel (= Heizöl)	9,6 kWh/Liter	Energieinhalt Diesel (= Heizöl)	9,6 kWh/Liter	Energieinhalt Diesel (= Heizöl)	9,6 kWh/Liter
Äquivalente Anzahl Einfamilienhäuser, die pro Jahr beheizt werden können (Annahme: Heizölverbrauch 2000 l/a)	2.673 EFH	Äquivalente Anzahl Einfamilienhäuser, die pro Jahr beheizt werden können (Annahme: Heizölverbrauch 2000 l/a)	1.145 EFH	Äquivalente Anzahl Einfamilienhäuser, die pro Jahr beheizt werden können (Annahme: Heizölverbrauch 2000 l/a)	1.527 EFH
CO₂-Ausstoß		CO₂-Ausstoß		CO₂-Ausstoß	
CO ₂ -Ausstoß	34.185 to/a	CO ₂ -Ausstoß	6.071 to/a	CO ₂ -Ausstoß	8.095 to/a
CO ₂ -Emissionsfaktor Diesel	2,65 kg/Liter	CO ₂ -Emissionsfaktor Diesel	2,65 kg/Liter	CO ₂ -Emissionsfaktor Diesel	2,65 kg/Liter
Vergleich Photovoltaik-Anlage		Vergleich Photovoltaik-Anlage		Vergleich Photovoltaik-Anlage	
Jahresertrag PV-Anlage pro kWp in Lux.	900 kWh/kWp	Jahresertrag PV-Anlage pro kWp in Lux.	900 kWh/kWp	Jahresertrag PV-Anlage pro kWp in Lux.	900 kWh/kWp
Äquivalente Leistung PV-Anlage	37.018 kWp	Äquivalente Leistung PV-Anlage	24.436 kWp	Äquivalente Leistung PV-Anlage	32.582 kWp
Äquivalenter Flächenbedarf	570.182 m ²	Äquivalenter Flächenbedarf	244.364 m ²	Äquivalenter Flächenbedarf	325.818 m ²
Äquivalenter Flächenbedarf	37 ha	Äquivalenter Flächenbedarf	24 ha	Äquivalenter Flächenbedarf	33 ha
Äquivalente Anzahl offizielle Fußballfelder ca.	114	Äquivalente Anzahl offizielle Fußballfelder ca.	46	Äquivalente Anzahl offizielle Fußballfelder ca.	66
Flächenbedarf PV-Anlage (Satteldach) alle Werte und Zahlen in ca.-Angaben sind gerundet	10 m ² /kWp	Flächenbedarf PV-Anlage (Satteldach)	10 m ² /kWp	Flächenbedarf PV-Anlage (Satteldach)	10 m ² /kWp

Als Schlussfolgerung bleibt festzuhalten:

Neben dem vermeidbaren Verkehr und der daraus unter anderem entstehenden Feinstaub- und Lärmbelastung **werden auf Grund der fehlenden Standorte rund 8.100 Tonnen / Jahr CO₂ zusätzlich emittiert.**

Das entspricht dem Heizenergiebedarf von rund 1.500 Einfamilienhäusern (Größenordnung der Stadt Diekirch mit ca. 6.700 Einwohnern).

Darüber hinaus stehen die LKWs häufig wegen **Überlastung der bestehenden Deponien** ca. 1 Stunde auf den Deponiestandorten im Stau bevor sie abladen können. Bei einem Verbrauch von 10 Liter / Stunde vor Ort im Stau ergibt das zusätzlich pro LKW 10 Liter pro Fahrt zur Deponie. Pro Jahr werden ca. 7 Millionen Tonnen deponiert. Wenn ca. jeder 4 LKW von dem Stau betroffen ist, was realistisch ist, ergibt dies pro Jahr bei rund 50.000 Fahrten einen zusätzlichen Verbrauch von ca. 500.000 Litern Diesel.

Dies entspricht **weiteren ca. 2.100 Tonnen / Jahr CO₂** die emittiert werden.

Zusammenfassend handelt es sich also mit über 10.000 Tonnen CO₂ vermeidbarer Emissionen, um eine durchaus relevante Größenordnung für Luxemburg. Die entstehenden Feinstaub- und Lärmbelastungen durch diese vermeidbaren Transporte sind mindestens ebenso gewichtig.

Jedem sollte klar sein, dass dringender Handlungsbedarf besteht, um diesen klimapolitischen Irrsinn des massenhaften, unnötig weiten Transports von sauberem Boden durch das ganze Land zu beenden. Hier kann und muss die Politik federführend zusammen mit allen handelnden Akteuren des Bausektors Rahmenbedingungen schaffen, die Natur und Mensch schonen und konkret zu einer Verminderung des Aufkommens und der Transportstrecken führt.



Die aktuelle Situation in 2020 stellt sich als höchst problematisch dar, da alleine für 4 Großprojekte rund 1 Millionen m³ bzw. rund 1,8 Millionen Tonnen Bodenaushub zur Deponierung anfallen.

Es handelt sich um folgende Projekte

- | | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Centre hospitalier Émile-Mayrisch in Esch-sur-Alzette: | 300'000 m ³ |
| 2. Cactus in Lallange | 250'000 m ³ |
| 3. Shopping Center in Wickrange | 250'000 m ³ |
| 4. CFL - Multimodal | 250'000 m ³ |

Alleine hierdurch werden im Jahr 2020 rund 200.000 Lkw-Fahrten zur Deponierung des Bodens notwendigerweise anfallen .

Durch die 4 Großprojekte des Jahres 2020 wird sich diese Situation in den folgenden Jahren nicht ändern. Die zu deponierenden Mengen werden nicht abnehmen. Im Gegenteil:

Die in den nächsten Jahren vorgesehenen öffentlichen Bauinvestitionen in Infrastrukturen werden sich auf Rekordniveau bewegen. In Verbindung mit den öffentlichen Wohnungsbauprogrammen und dem privaten Wohnungsbau, wird sich die aktuelle Situation des Entsorgungsnotstandes eher noch deutlich verschärfen. Nachhaltige und dauerhafte Lösungen die dieser Situation gerecht werden könnten, im Hinblick auf Vermeidung oder Deponierung, liegen bislang nicht auf dem Tisch

Gegenwärtig gibt es in Luxemburg 2 Deponiestandorte - Differdingen und Colmar-Berg- die die Hauptlast an Bodenmassen zur Deponierung des Landes aufnehmen. Diese Standorte arbeiten permanent an der Belastungsgrenze.

Unter diesen extrem schwierigen Bedingungen können dort aus ökologischen und ökonomischen Gründen unnötige Staus kaum noch vermieden werden, da unter anderem ein standsicherer Einbau der Bodenmassen in jedem Fall gewährleistet werden muss.

Von der Standortsuche, der Verfügung über notwendige Grundstücke, den notwendigen aufwendigen Planungs- und Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung vergeht bis zur Eröffnung einer neuen Deponie ein Zeitraum von mindestens 5 bis 8 Jahren.

Wie der voran gegangenen Grafik entnommen werden kann, werden vor allem im Süden, im Westen und im Osten des Landes dringend langfristig sichere Entsorgungsmöglichkeiten benötigt. Bei einem Planungshorizont von 15 Jahren sind Deponiekapazitäten von rund 100 Millionen Tonnen zu schaffen, im günstigsten Fall verteilt auf 4 bis 5 Standorte. Diese Standorte sollten auch über den Planungshorizont von 15 Jahren hinaus Erweiterungsmöglichkeiten bieten. Und dies selbst wenn es gelingt deutlich mehr wie heute die Möglichkeiten zur Vermeidung und zur Verwertung zu nutzen.

Den Bedenken gegenüber Deponieprojekten kann hier die positive Erfahrung der letzten 20 Jahre gegenübergestellt werden. An keinem der betriebenen Standorte gab es Beschwerden in größerem Umfang, die anfänglichen Bedenken einiger Bürger der Standortgemeinden gegen die Deponieprojekte haben sich nicht bestätigt.



Eine Reihe von Deponiestandorten werden aktuell oder wurden bereits abgeschlossen, die natur- und umweltverträgliche Wiedereinbindung dieser Standorte in Ihre unterschiedlichen zukünftigen Nutzungsfunktionen, in Zusammenarbeit mit den Beteiligten Ministerien und Gemeinden, ist nachgewiesen.

Es ist nun an der Zeit zu handeln und mit allen Beteiligten die entsprechenden Schritte zügig und gemeinsam anzugehen.

Es ist ein 8 Millionen Tonnen Thema !

