



**Anlage 16a**

**Planrechtfertigung**

## **Anlage 16a – Planrechtfertigung – Vereinbarkeit mit Abfallwirtschaftsplan In der Fassung vom 14.08.2015**

Das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben entspricht dem Gebot der Planrechtfertigung. Das Merkmal der Planrechtfertigung enthält zwei grundsätzliche Anforderungen (vgl. BVerwG, U. v. 22. März 1985, 4 C 15/83, BVerwGE 71, 166/168 = NJW 1986, 80; B. v. 30. Dezember 1996, NVwZ-RR 1997, 525): Zum einen muss das Vorhaben den Zielen der jeweiligen Fachplanungsgesetze entsprechen und zum Zweiten muss es objektiv erforderlich, d. h. vernünftigerweise geboten sein.

Beide Voraussetzungen sind hier gegeben. Denn die zur Ablagerung beantragten Abfälle lassen sich in der Regel nicht vollständig aufbereiten und verwerten (1). Sie müssen daher aufgrund ihrer Belastungen auf Deponien der Deponieklasse I abgelagert werden. Im Regierungsbezirk Oberbayern gibt es insgesamt nur drei DK I-Deponien (2.1). Im Betrieb der Antragstellerin des Planfeststellungsverfahrens selbst entstehen nicht verwertbare mineralische Abfälle in erheblichem Umfang. Gemessen daran entspricht die Kapazität der planfestzustellenden Deponie dem prognostizierten Bedarf über eine angemessene Laufzeit (2.2). Das Vorhaben steht nicht in Widerspruch zu Zielen des Abfallwirtschaftsplanes (3).

1. Die zur Einlagerung beantragten Abfälle (insgesamt 31 Abfallschlüsselnummern) können aufgrund ihrer Belastung weder wiederverwendet, noch recycelt und auch nicht in sonstiger Weise verwertet werden. Die genannten Abfälle sind deswegen so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2 S. 1 KrWG). Das hat grundsätzlich auf dafür zugelassenen Deponien zu geschehen. Daher steht das planfestzustellende Vorhaben mit den Zielen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in Einklang.

Zwar ist der Grundsatz der Verwertung zu beachten (§ 7 Abs. 2 Satz 2 KrWG). Danach sollen die Abfälle grundsätzlich einer möglichst hochwertigen Verwertung zugeführt werden. Die technischen Möglichkeiten zur Aufbereitung und Verwertung von belastetem Bodenaushub und Bauschutt sind aber begrenzt (§ 7 Abs. 4 KrWG). Es gibt dazu grundsätzlich die nachfolgend aufgeführten (gängigen) Verfahren:

### 1.1 Bodenwäsche:

#### 1.1.1 Aktuell werden nach Kenntnis der Antragstellerin folgende Bodenwaschanlagen betrieben.

- 1 x Lkr. Kelheim
- 1 x Lkr. Ostallgäu: kleine Waschanlage (vorwiegend Annahme von Straßenkehricht, nicht für die Annahme von Massenströmen geeignet)
- 1 x Lkr. Freising: Annahme von ölverunreinigten Materialien / vorwiegend gefährliche Abfälle, wie z.B. Sandfanginhalte, Ölabscheider.

1.1.2 Der Vorteil der Bodenwäsche liegt darin, dass ein Großteil der gereinigten Materialien wiederverwertet werden kann. Es entsteht eine weitgehend saubere „Grobfraktion“, die optisch einem Primärbaustoff nahe kommt. Begrenzt wird diese Möglichkeit dadurch, dass die Bodenwäsche technisch nur bei Materialien möglich ist, die sich waschen lassen, d.h. hierfür geeignet sind. Das bedeutet:

- sie dürfen nicht zu schluffig / bindig sein;
- die Verunreinigungen dürfen nicht komplexer Natur sein (z.B. Schlacken mit Teerresten → Schlacken- und Teerreste kommen aus der Anlage „hinten“ so heraus, wie sie „vorne“ aufgegeben wurden → keine Reinigungsleistung);
- macht meist nur für *einen* Schadstoffparameter Sinn, der eine hohe Eluierbarkeit aufweist, so dass der Schadstoff durch die Wäsche stabilisiert bzw. in den Filterkuchen abgeschieden werden kann;
- in vielen Fällen bedarf es zuvor der Durchführung von Reinigungsversuchen im Labormaßstab → erheblicher Zeitaufwand, der nicht immer geleistet werden kann;
- Anhaftungen an Baustoffen können nicht abgewaschen werden.

1.1.3 Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es in Bayern potentiell 3 Bodenwaschanlagen gibt. Die Bodenwäsche hat eine verhältnismäßig geringe Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten. Schadstoffe die nur im Feststoff vorliegen, sind nur schwer bis gar nicht behandelbar. Darüber hinaus produziert die Wäsche zumindest eine belastete Fraktion (Filterkuchen, ggfs. auch die Sandfraktion). Jene muss dann einer weiteren Entsorgung (meist Deponierung) zugeführt werden. Zwei der drei vorhandenen Waschanlagen in Bayern haben sich auf spezielle Abfallströme spezialisiert und sind daher für den Massenstrom „belasteter Bodenaushub / belasteter Bauschutt“ nicht zugänglich. Hoch belastete Bodenchargen mit geringer Menge können meist aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht behandelt werden. Für jede Belastung muss ein eigenes „Reinigungsmittel“ (Tenside) beigegeben werden. Dies ist in der Regel erst ab mehreren hundert Tonnen wirtschaftlich zumutbar.

Insgesamt stellt die Verwertung durch Bodenwäsche keine ausreichende Alternative zur Deponierung dar. Tatsächlich ergeben sich bei den eingesetzten Materialien (Deponierung vs. Bodenwäsche) wenig Schnittmengen. Wenn die Materialien für eine Behandlung in der Bodenwäsche interessant werden, sind meist die Grenzwerte der DK I-Deponie bereits überschritten.

1.2 Zur Aufbereitung und Verwertung mineralischer Abfälle werden auch mikrobiologische Verfahren eingesetzt.

1.2.1 Mikrobiologische Anlagen gibt es nach Kenntnis der Antragstellerin an folgenden Standorten:

- 1 x Lkr. Ostallgäu
- 1 x Lkr. Schrobenhausen / Neuburg
- 2 x Lkr. Kelheim
- 1 x Lkr. Regensburg
- 1 x Stadt Nürnberg

- 1.2.2 Bei der mikrobiologischen Behandlung handelt es sich um ein erprobtes und bewährtes Verfahren. Es erbringt bei optimalen Bedingungen eine Reinigungsleistung von 100 %. Dem steht als entscheidende Einschränkung gegenüber, dass mit diesem Verfahren schwerpunktmäßig nur ölverunreinigte Materialien (Boden, Sandfang- und Ölabscheiderinhalte) behandelt werden können. Da nur MKW-haltige Materialien behandelbar sind, gibt es - nicht zuletzt aufgrund der Grenzwertsituation (DKI: MKW max. 4.000 mg/kg) - nur geringe Schnittmengen mit Materialien, die gewöhnlich in einer DKI-Deponie beseitigt werden.
- 1.3 Schließlich gelangen trockenmechanische Verfahren – hierbei wird i.d.R. abgesiebt – zum Einsatz.  
Derartige Anlagen gibt es vielerorts in Bayern. Auch die Fa. Zosseder kann auf zwei Standorten mineralische Abfälle trockenmechanisch aufbereiten. Mit der trockenmechanischen Aufbereitung wird eine gering (Grobfraktion) und eine höher belastete Fraktion (Feinfraktion als Schadstoffschenke) erzeugt.
- 1.3.1 Das Verfahren ist einfach, erprobt und bewährt. Es ist schnell einsetzbar. Ähnlich wie bei der Bodenwäsche muss das Einsatzmaterial dafür geeignet sein. Hieraus ergeben sich bedeutende Einschränkungen:
- bindige, nasse Materialien kann man nicht sieben;
  - wenn der Schadstoff in Form von Schlacken und/oder Resten von Straßenaufbruch vorliegt, entsteht die angestrebte Schadstoffschenke nicht, da sich die Verunreinigungen in beide Fraktionen verteilen;
  - Die Schadstoffschenke, je nach Material 20 – 50% des Gesamtmaterials, muss einer weiteren Entsorgung zugeführt werden. Da die Feinfraktion meistens höher belastet und feines Material für eine weitere Behandlung schwer zu handhaben ist, bleibt regelmäßig nur der Weg auf die Deponie (DKI);
  - Anhaftungen auf Baustoffen (z.B. teerhaltiger Anstrich auf Beton) können nicht abgesiebt und auch nicht vor jedem Abbruch abgefräst werden (→ Statik!).
- 1.3.2 Zusammenfassend ist daher für die trockenmechanische Aufbereitung festzuhalten, dass auch hierbei ein verhältnismäßig hoher Anteil an Feinmaterial (Schadstoffschenke) entsteht, der wiederum einer Deponie zugeführt werden muss.  
Darüber hinaus weisen sämtliche Materialien, die eine Bodenbehandlung durchlaufen haben, immer noch Restbelastungen auf (Z1.1 – Z2). Daher ist auch für diese Materialien eine vollständige Verwertung in technischen Bauwerken alleine schon mengenmäßig unmöglich. Die benötigten Maßnahmen stehen nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung. Um dieses Problem zumindest temporär zu lösen, müssten an jeder Behandlungsanlage riesige Lagerflächen vorgehalten werden, um die Materialien so lange zwischenzulagern, bis eine entsprechende Baumaßnahme mit Bedarf an Recyclingbaustoffen ansteht. Derartigen Lagereinrichtungen gibt es nicht.

- 1.4 Auch durch Verfüllung kann verwertet werden. Indes stößt diese Entsorgungsmöglichkeit aus folgenden Gründen ebenfalls an Grenzen:
- 1.4.1 Eine Verwertung durch Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen ist nach dem „Eckpunktepapier“ grundsätzlich nur für bestimmte Materialien und nur bis zu Belastungen bis Z 2 (gem. LAGA M 20) zulässig. Seit der Klarstellung durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit im UMS vom 16. Januar 2012 steht fest, dass die Analytik des zu verfüllenden Materials an der Bundesbodenschutzverordnung zu orientieren ist. Die zu analysierenden Proben müssen daher aus der Feinfraktion  $\leq 2$  mm entnommen werden. Die Folge hiervon ist, dass gegenüber der bisherigen Verwaltungspraxis – Probenahme aus der Gesamtfraktion – sehr viel mehr höher belastetes Material anfällt, weshalb sich in gleichem Maße das Verwertungspotenzial verringert. Nicht zuletzt deshalb, aber auch wegen der Begrenzung der Belastung und den Anforderungen an Herkunft und Beschaffenheit der Verfüllmaterialien verbleiben erhebliche Mengen an mineralischen Abfällen, die nicht (mehr) zulässig im Wege der Verfüllung von Gruben, Brüchen oder Tagebauen verwertet werden können.
- Zudem besteht eine rechtliche Unsicherheit, ob die Verwertung belasteter mineralischer Abfälle – wie bisher – durch die Verfüllung in Gruben, Brüchen und Tagebauen eine langfristige Perspektive darstellt. Der Bundesgesetzgeber hat schon seit langem den Erlass einer Ersatzbaustoffverordnung angekündigt, in deren Gefolgschaft zugleich auch die vorgenannten Verfüllungen geregelt werden sollen. Nach den bisher veröffentlichten Entwürfen ist nicht auszuschließen, dass sich infolge der erwarteten gesetzlichen Regelung das Verwertungspotenzial noch einmal drastisch reduziert.
- 1.4.2 Im Prinzip die gleichen Erwägungen gelten für die Verwertung höher belasteter Materialien in bestehenden Deponien. Abgesehen von den erwähnten rechtlichen Unsicherheiten ist eine Deponieverwertung zudem stark maßnahmebezogen. Dieser Verwertungsweg steht daher generell nicht konstant zur Verfügung, sondern nur soweit, als Deponiebaumaßnahmen anstehen.
- Auf Grund der aktuellen Situation der Deponien sind mittel- bzw. langfristig keine Maßnahmen mit einem nachhaltigen Einsatz von Verwertungsmaterial auf Deponien in Oberbayern erforderlich und vorgesehen. Damit entfällt diese Entsorgungsmöglichkeit auf absehbare Zeit.
- Hinzu kommt eine deutliche Verschärfung der Anforderungen an solche Verwertungseinsätze durch die Einführung des bundeseinheitlichen Qualitätssicherungspapiers 4.1 sowie die Festlegungen in der DepV, so dass nur noch bodenmechanisch gut geeignete Materialien eingesetzt werden können. Das trifft auf die hier beantragten Abfälle aber überwiegend nicht zu.
- Ob und in welchem Umfang auch künftig noch größere Mengen mineralischer Abfälle im Rahmen einer Deponieverwertung untergebracht werden können, ist daher höchst ungewiss.
- 1.5 Aus alledem ergibt sich, dass erhebliche Mengen der **beantragten Abfälle nicht verwertet werden können** und daher in dafür zugelassenen Anlagen endgültig beseitigt werden müssen. Die Antragstellerin des Planfeststellungsverfahrens hat vor allem Aushub, mineralische Schüttgüter, Abbruchmaterial und Asphalt nebst Asche, Schlacken und Filterkuchen zur Ablagerung beantragt. Zumindest bei einigen Stoffen handelt es sich zudem um gefährliche Abfälle. Für je-

ne ist keine – vorrangige – Verwertung möglich (§ 6 Abs. 2 KrWG). Sie können und dürfen daher (nur) in einer Deponie gemäß § 3 Abs. 27 KrWG beseitigt werden (§ 28 Abs. 1 S. 1 KrWG).

Materialien der Belastungskategorie DK I können aus Gründen der wirtschaftlichen Zumutbarkeit, des Standes der Technik und des hierfür erforderlichen Kontrollaufwands (Unterbindung unzulässiger Materialverdünnung durch Vermischung) nur begrenzt aufbereitet werden.

Für eine Behandlung mit dem Ziel der Reduzierung anorganischer Belastungen stehen weitgehend nur die trockenmechanischen Verfahren zur Verfügung. Das nach der Trennung verbleibende, höher belastete Material, die sog. „Schadstoffschenke“, muss – wie schon erwähnt – weiterhin deponiert werden. Zudem ist diese Behandlung auf hierfür bodenmechanisch geeignete Bodenmischungen – nämlich eben mechanisch trennbare Materialien – begrenzt. Verfahren der Schadstoffbindung (vollständig stabilisierte Abfälle) stehen auf Grund der hohen Anforderungen eher selten zur Verfügung.

Bindige Böden können in Bodenbehandlungsanlagen in der Regel überhaupt nicht aufbereitet werden. Sie lassen sich nicht sieben, schlecht waschen und sind nur eingeschränkt mikrobiologisch behandelbar. Das Material neigt bei der Behandlung zur Klumpenbildung und kann daher für eine Behandlung nicht ausreichend aufgeschlossen werden. Solche Chargen müssen mithin zwingend einer Deponierung zugeführt werden. Das Material ist technisch nicht mehr zu verwerten. Aus bodenmechanisch schlechtem Material kann man regelmäßig auch kein bodenmechanisch gutes Material gewinnen. Gleiches gilt für technisch kaum abtrennbare Verunreinigungen, wie z. B. Schlacken oder Reste von teerhaltigem Straßenaufbruch im Aushub. Diese Materialarten treten andererseits sehr häufig auf.

#### Beispiele:

- a) Sobald eine alte Straße mit teerhaltigem Belag (Schadparameter PAK) rückgebaut wird, fallen auch PAK-haltiges Bankettschälgut und PAK-haltiger Unterbau (Kies mit Teer-Resten in unterschiedlicher Körnung) an. Bankettschälgut und der Unterbau sind nicht behandelbar, da die PAK-Belastung in Form von einzelnen Brocken bis hin zu feinem Abrieb im Material verteilt ist. Bodenwäsche, Mikrobiologie oder trockenmechanische Aufbereitung sind nicht erfolgversprechend.
- b) Schlackehaltige Auffüllungen: Anfang des 20. Jhd. wurden Schlacken zur Bodenverbesserung eingesetzt. So gibt es im Großraum Rosenheim, Raubling, Bad Aibling, Bruckmühl ganze Straßenzüge, die auf sog. „Rot- bzw. Schwarzschlacken“ stehen. Diese weisen eine Zink- und PAK-Belastung im DK I-Bereich auf. Da die Schlacken zur Bodenverbesserung eingesetzt wurden, sind sie meistens mit stark bindigem Boden vermischt (im Großraum Rosenheim stehen Seetone sehr oberflächennah an). Eine weitere Aufbereitung ist daher aufgrund der Materialzusammensetzung nicht möglich. Eingeschränkt wäre eine trockenmechanische Aufbereitung oder Bodenwäsche denkbar. Aber auch dann ist mit erheblichen Mengen belasteter Materialien in der Größenordnung von > 50% (Schadstoffschenke) zu rechnen.

- c) Häufig finden sich diese Materialien als Kombinationen aus diesen Belastungen, z.B. in Auffüllungen aus Kriegstrümmerschutt oder als PAK-belastetes Material aus teerhaltigen Anstrichen und Dachpapperesten sowie in Gestalt von Schlacke- und Bauschuttresten.

Dass eine Aufbereitung derartigen Materials nicht zielführend ist, zeigte z.B. Altlastensanierung des AGFA-Geländes in München. Mehrere 100.000 t übliche Auffüllung aus Kriegstrümmerschutt wurden deponiert bzw. im Deponiebau (DKI) eingesetzt, da eine Behandlung nicht den gewünschten Erfolg der Schadstoffreduktion bzw. –ausschleusung gebracht hat. Der Hauptschadstoff PAK verteilte sich nach der Aufbereitung in sämtliche entstandenen Fraktionen. Zusammengefasst zeigt sich, dass Behandlungsanlagen und Deponien in Wirklichkeit nicht miteinander konkurrieren, sondern vielmehr in Serie geschaltete Elemente der Abfallwirtschaft darstellen und die Deponie das Ende eines Entsorgungsprozesses ist.



2. Es besteht auch ein konkreter Bedarf an einer Deponie für die beantragten Abfälle im Regierungsbezirk Oberbayern. Die prognostizierten Abfallmengen sind realistisch, weil sie in der angenommenen Größenordnung anfallen und eine Reihe öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger angekündigt haben, die Deponie der Antragstellerin nutzen zu wollen.

- 2.1 Die Situation stellt sich in Oberbayern wie folgt dar:

Lage Landkreis	Deponienname	Volumen (m <sup>3</sup> )	
		DK I	DK II
Berchtesgadener Land	Bischofswiesen Winkl	59.086 (erweiterbar) Keine Annahme von Abfällen außerhalb des Landkreises	-----
Bad Tölz-Wolfratshausen	Am Vorberg	-----	630 (erweiterbar)
Dachau	Jedenhofen	-----	7.900 (erweiterbar)
München – Stadt	München Nord-West	55.157 (erweiterbar)	
Pfaffenhofen	Eberstetten II	-----	380.000
Weilheim-Schongau	Erbenschwang	-----	141.215
Neuötting	Deponie Freudlsperger	100.000 m <sup>3</sup> (erweiterbar – Einzugsbereich beschränkt)	
Garmisch-Partenkirchen	Schwaiganger		113.500 (erweiterbar)

**Tab.:** Zusammenstellung der verfügbaren Deponien (DK I und DK II) im Regierungsbezirk Oberbayern und deren Restvolumina (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2013, Deponien in Bayern 2013)

Die Tabelle zeigt, dass für die beantragten Abfälle im gesamten Regierungsbezirk Oberbayern lediglich **drei** DK I-Deponien zur Verfügung stehen. Die Anlage in Bischofswiesen-Winkl übernimmt nur Abfälle aus dem Landkreis BGL. Neben der DK I-Deponie der Landeshauptstadt München besteht lediglich noch eine privatrechtlich betriebene Deponie in Neuötting, derer sich die entsorgungspflichtigen Körperschaften der Region 18 zur Erfüllung ihrer Pflichten teilweise



bedienen (§ 22 S. 1 KrWG). Die übrigen Landkreise in Oberbayern unterhalten entweder keine eigenen Deponien oder solche der Deponiekategorie II. Deren Volumina sollen aber für entsprechend belastete Abfälle geschont werden.

Deswegen gibt es derzeit einen nicht unerheblichen „Tourismus“ mit mineralischen Abfällen aus Bayern insbesondere in große Tagebaue und sonstige Abbaugelände in den neuen Bundesländern.

2.2 Die Fa. Zosseder entsorgt jährlich rd. 65.000 t mineralische Abfälle der Belastungskategorie DK I (Verwertungs- und Beseitigungsabfälle). Diese Menge setzt sich wie folgt zusammen:

- ca. 50.000 t Aushub, Bauschutt und Gleisschotter pro Jahr;
- ca. 9.500 t teerhaltigem Straßenaufbruch pro Jahr;
- ca. 1.000 t Eternit pro Jahr;
- ca. 2.200 t gipshaltige Abfälle pro Jahr sowie
- sonstige mineralische Abfälle mit ca. 2.000 t pro Jahr,

Zirka 90 % der Gesamtmenge entstammt aus Stadt und Landkreis Rosenheim.

Zirka 10 % der Gesamtmenge entstammt aus den Nachbarlandkreisen.

Dies vorausgesetzt erweist sich das beantragte Verfüllvolumen von ca. 517.000 m<sup>3</sup> als bedarfsgerecht. Bei dem beantragten durchschnittlichen jährlichen Einbauvolumen von ca. 40.000 m<sup>3</sup> ergibt sich eine Laufzeit von knapp 13 Jahren, was ebenfalls bedarfsgerecht ist.

2.3 Eine Umfrage bei den Landkreisen Rosenheim, Ebersberg, Mühldorf am Inn und Traunstein hatte zum Ergebnis, dass die Landkreise grundsätzlich Interesse daran haben, die beantragten Abfälle über die Antragstellerin als Entsorgungsfachbetrieb auf deren Deponie entsorgen zu lassen (sh. aktuelle Bestätigungen der angefragten Gebietskörperschaften).

3. Dem Vorhaben stehen keine für verbindlich erklärten Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans entgegen (§ 36 Abs. 1 Nr. 5 KrWG).

Bei Vorliegen eines für verbindlich erklärten Abfallwirtschaftsplans darf kein von den Festlegungen dieses Planes abweichender Standort planfestgestellt oder genehmigt werden (BVerwG, B.v. 14. Mai 1996, 7 NB 3/95, NVwZ 1997, 494/495; Dolde, NVwZ 1996, 526/527 f.; LR Umweltrecht/Beckmann, KrWG, § 36 Nr. 47). Voraussetzung hierfür ist aber, dass überhaupt eine qualifizierte Standortausweisung im Sinne des § 29 Abs. 1 S. 3 Nr. 2KrW-/AbfG a.F. getroffen worden ist.

Der Abfallwirtschaftsplan Bayern i.d.F. der Verordnung vom 17. Dezember 2014 enthält indes keine entgegenstehenden Standortzuweisungen. Fehlt es – wie hier – an einer qualifizierten Flächenausweisung, so entfaltet der Plan insoweit auch keine Ausschlusswirkung (LR Umweltrecht/Beckmann, KrWG, § 36 Nr. 47).