

# UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

## EISENBahnACHSE MÜNCHEN-VERONA BRENNER BASISTUNNEL

### ÄNDERUNG DER GENEHMIGUNG 2016

Betriebszeiten der Deponie  
Padaster; Ausgleichsmaßnahmen; Erweiterung Baustelleneinrichtungsfläche Wolf

## ERGÄNZUNG DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTEN

#### Auftraggeber



Bundesministerium für Verkehr,  
Innovation und Technologie  
IVVS4 – (UVP-Verfahren Landverkehr)  
Radetzkystraße 2  
A - 1030 Wien

#### Ersteller

KORDINA ZT GmbH  
Franz-Glaser-Gasse 14/3  
A - 1170 Wien

## SACHVERSTÄNDIGE

| Fachgebiet                 | Sachverständige(r)               | Unterschrift  |
|----------------------------|----------------------------------|---|
| Luftschadstoffimmissionen  | Mag. Andreas KRISMER             |    |
| Lärm und Erschütterungen   | Dipl.-HTL-Ing. Christoph LECHNER |    |
| Verkehrsplanung            | Ing. Stefan KAMMERLANDER         |  |
| Raumplanung und Landschaft | Dipl.-Ing. Hans KORDINA          |  |
| Forst / Jagd               | Dr. Dipl.-Ing. Helmut GASSEBNER  |  |

| Fachgebiet   | Sachverständige(r)  | Unterschrift  |
|--------------|---|---|
| Humanmedizin | OR Dr. med. Karl Heinz FISCHER                                      |  |
| Koordination | KORDINA ZT GmbH<br>Bettina Riedmann, MAS ETH RP,<br>MAS (Mediation) |  |

## INHALTSVERZEICHNIS

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>AUFGABENSTELLUNG; GRUNDLAGEN .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Grundlagen.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Weitere verwendete Unterlagen zur Erstellung der Stellungnahme .....</b>              | <b>4</b>  |
| 1.2.1      | Luftschadstoffimmissionen (LU) .....   | 4         |
| 1.2.2      | Lärm und Erschütterungen (LA).....   | 4         |
| 1.2.3      | Raumplanung und Landschaft (RP).....   | 4         |
| 1.2.4      | Forst / Jagd (FW).....   | 4         |
| 1.2.5      | Humanmedizin (HU) .....  | 4         |
| <b>2</b>   | <b>FACHLICHE STELLUNGNAHME.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>Widersprüche im Vergleich zu den Ergebnissen der UVP .....</b>                        | <b>5</b>  |
| 2.1.1      | Luftschadstoffimmissionen (LU) .....   | 5         |
| 2.1.2      | Lärm und Erschütterungen (LA).....   | 9         |
| 2.1.3      | Verkehrsplanung (VK).....  | 10        |
| 2.1.4      | Raumplanung und Landschaft (RP).....   | 11        |
| 2.1.5      | Forst / Jagd (FW).....   | 12        |
| 2.1.6      | Humanmedizin (HU) .....  | 12        |
| <b>2.2</b> | <b>Beurteilung der Maßnahmen: „Keine Auswirkungen auf die Schutzgüter“ .....</b>         | <b>14</b> |
| 2.2.1      | Luftschadstoffimmissionen (LU) .....   | 14        |
| 2.2.2      | Lärm und Erschütterungen (LA).....   | 14        |
| 2.2.3      | Verkehrsplanung (VK).....  | 15        |
| 2.2.4      | Raumplanung und Landschaft (RP).....   | 16        |
| 2.2.5      | Forst / Jagd (FW).....   | 16        |
| 2.2.6      | Humanmedizin (HU) .....  | 17        |
| <b>2.3</b> | <b>Allenfalls notwendige Maßnahmen: „Zu ändernde oder zu ergänzende Maßnahmen“ .....</b> | <b>18</b> |
| 2.3.1      | Luftschadstoffimmissionen (LU) .....   | 18        |
| 2.3.2      | Lärm- und Erschütterungen (LA) .....   | 18        |
| 2.3.3      | Verkehrsplanung (VK).....  | 18        |
| 2.3.4      | Raumplanung und Landschaft (RP).....   | 18        |
| 2.3.5      | Forst / Jagd (FW).....   | 19        |
| 2.3.6      | Humanmedizin (HU) .....  | 19        |
| <b>2.4</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>  | <b>20</b> |
| 2.4.1      | Luftschadstoffimmissionen (LU) .....   | 20        |
| 2.4.2      | Lärm und Erschütterungen (LA).....   | 20        |
| 2.4.3      | Verkehrsplanung (VK).....  | 20        |
| 2.4.4      | Raumplanung und Landschaft (RP).....   | 20        |
| 2.4.5      | Forst / Jagd (FW).....   | 20        |
| 2.4.6      | Humanmedizin (HU) .....  | 21        |
| 2.4.7      | Koordination (KO).....   | 21        |
| <b>3</b>   | <b>ABBILDUNGEN; TABELLEN .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Abbildungen .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Tabellen.....</b>   | <b>22</b> |

## 1 AUFGABENSTELLUNG; GRUNDLAGEN

Die Galleria di Base del Brennero – Brenner Basistunnel BBT SE beabsichtigt, in Abweichung von der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung vom 15.04.2009, GZ. BMVIT-220.151/0002-IV/SCH2/2009, folgende Änderungen durchzuführen:

A) Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padastertal (Montag - Sonntag von 00.00 Uhr bis 24.00 Uhr)

B) Änderung von Maßnahmen aus dem UVP-Verfahren (eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung vom 15.04.2009, GZ. BMVIT-220.151/0002-IV/SCH2/2009):

- a. Änderung der Maßnahme Strukturverbesserung Wald im Padastertal aus der UVE (Einlage U-VII-1.0.01-01) in Verbindung mit der naturkundlichen Maßnahme 103 des UVG auf forstlich geeignete Strukturverbesserung im Hochwald;
- b. Die allenfalls mögliche Festlegung, dass ein Ausgleich des Lebensraumes Waldrand im Verhältnis von 1:1 ausreichend sind;
- c. Die Überprüfung, ob noch nicht verwirklichte Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr im Vorhinein gesetzt werden müssen;
- d. Der Vorschlag, dass sich im Ausgleich die BBT SE finanziell an der Verwirklichung der „Radroute Wipptal Ellbögen–Pfons–Matrè–Navis–Mühlbachl–Steinach–Gries am Brenner“ laut Vorstudie der Landesstraßenverwaltung beteiligt, wobei diese Beteiligung mindestens das Ausmaß der finanziellen Einsparungen aus den Punkten a – c zu betragen

C) Nutzungsänderung (Wolf Süd) und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche (Wolf Südwest) in Wolf.

Dies betrifft die BE-Fläche Süd auf Gstnr. 1356/1, 1356/3, 1356/4 sowie teilweise 1356/5

Um feststellen zu können, welche Auswirkungen durch die Änderungen auf die Schutzgüter der UVP entstehen, wurden die aufgeführten Sachverständigen aufgefordert an der Klärung der folgenden Fragen mitzuwirken:

1. *Ergeben sich in Ihrem Fachbereich Widersprüche zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung 2008?*
2. *Handelt es sich bei den Änderungen aus fachlicher Sicht um geringfügige Maßnahmen/Änderungen und*  
*2.a) Bei Änderungen der Maßnahmen: Sind diese aus fachlicher Sicht zulässig und entsprechen diese Änderungen der Maßnahmen den Zielen des UVP Gutachtens?*
3. *Ist eine Ergänzung der Maßnahmen oder eine Änderung der Maßnahmen erforderlich?*

### Fachgebiete

Im gegenständlichen Verfahren erfolgte eine Bestellung nachstehender Sachverständige (SV) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.

Tabelle 1: Sachverständige

| Kürzel | Fachgebiet                 | Sachverständige (SV)  |
|--------|----------------------------|---|
| LU     | Luftschadstoffimmissionen  | Mag. Andreas KRISMER  |
| LA     | Lärm und Erschütterungen   | Dipl.-HTL-Ing. Christoph LECHNER                                |
| VK     | Verkehrsplanung            | Ing. Stefan KAMMERLANDER  |
| RP     | Raumplanung und Landschaft | Dipl.-Ing. Hans KORDINA   |
| FW     | Forst / Jagd               | Dr. Dipl.-Ing. Helmut GASSEBNER                                 |
| HU     | Humanmedizin               | OR Dr. med. Karl Heinz FISCHER                                  |
| KO     | Koordination               | KORDINA ZT GmbH (Bettina RIEDMANN, MAS ETH RP, MAS (Mediation)) |

## 1.1 Grundlagen

- Änderungsantrag; Zl. 29995A-HaJo/HaJo (11.01.2017)
- Änderung der Genehmigung 2016; Zl. 30109A-HaJo/HaJo (25.01.2017)
- Ersuchen Ausdehnung der Betriebszeiten; Änderung Lärmschutzdamm; Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Umweltschutz; U-ABF-6/30/112-2017 (25.01.2017)
- Geändertes Konzept – Auswirkung auf die Lärmbelastung; UVE-Ergänzung (20.07.2015)
- Anfrage BBT; Waldflächenzuwachs im Wipptal und Seitentäler; Geschäftszahl: Forst-F36/77-2017 (11.04.2017)
- Ökologische Ausgleichsmaßnahmen; Zl. 30888AHaJo/HaJo (20.04.2017)
- Waldflächen Wipptal

## 1.2 Weitere verwendete Unterlagen zur Erstellung der Stellungnahme

### 1.2.1 Luftschadstoffimmissionen (LU)

- „Änderung der Materialbewirtschaftung Padastertal–Geändertes Konzept –Auswirkung auf die Luftschadstoffbelastung“; Zl. D0913TB002030 (25.04.2017)
- Stellungnahme Fachbereich Verkehrsplanung

### 1.2.2 Lärm und Erschütterungen (LA)

- ÖNORM S 5004: Messung von Schallimmissionen, Österreichisches Normungsinstitut, Ausgabe 1998-03-01
- ÖAL-Richtlinie Nr. 3 Blatt 1: Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, Ausgabe 2008-03-01
- ÖAL-Richtlinie Nr. 36 Blatt 1: Erstellung von Schallimmissionskarten und Konfliktzonenplänen und Planung von Lärminderungsmaßnahmen – Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, Ausgabe 2007-02-01

### 1.2.3 Raumplanung und Landschaft (RP)

- Stellungnahme Fachbereich Verkehrsplanung

### 1.2.4 Forst / Jagd (FW)

- BBT – Landschaftspflegerische Begleitplanung

### 1.2.5 Humanmedizin (HU)

- ÖAL-Richtlinie Nr. 3 Blatt1: Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, Ausgabe 2008-03-01
- ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18: Die Wirkungen des Lärms auf den Menschen, Beurteilungshilfen für den Arzt, Ausgabe 2011-02-01
- Stellungnahme Fachbereich Lärm und Erschütterungen, Dipl.-HTL-Ing. Christoph Lechner
- Stellungnahme Fachbereich Luftschadstoffimmissionen, Mag. Andreas Krismer
- Geändertes Konzept – Auswirkung auf die Luftschadstoffbelastung; UVE-Ergänzung (25.04.2017)

## 2 FACHLICHE STELLUNGNAHME

### 2.1 Widersprüche im Vergleich zu den Ergebnissen der UVP

1. *Ergeben sich in Ihrem Fachbereich durch das Vorhaben Widersprüche im Vergleich zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung oder entspricht das Vorhaben der UVP (dem Genehmigungsstand)?*

#### 2.1.1 Luftschadstoffimmissionen (LU)

##### Abgrenzung

Der Fachbereich Luftschadstoffimmissionen als Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung untersucht, inwieweit die aus dem Projekt resultierenden Luftschadstoffbelastungen die gesetzlichen Vorgaben, welche im Immissionsschutzgesetzes-Luft 1997 idgF und den dort festgelegten Grenzwerte zum Schutz des Menschen und der Vegetation geregelt sind, berühren bzw. erfüllt sind.

Wegen der ausbreitungsrelevanten Besonderheiten des Geländes wurde der Teilbereich der Ausbreitungsmodellierung bisher durch eine separate Fachbearbeitung (Immissionsklimatologie) bedient.

Bei gegenständlicher Bearbeitung erfolgt die Prüfung des Änderungsprojektes dahingehend, ob sich immissionsrelevante Auswirkungen durch die Änderungen gegenüber dem genehmigten Bestandsprojekt ergeben.

Die Beurteilung der Baulogistik (Verkehrsaufkommen, Maschineneinsatz/-zeiten usw.) und der Emissionsfrachten an sich fällt nicht in die Kompetenz des immissionstechnischen Sachverständigen. Diesbezügliche Angaben der Projektwerberin werden für die immissionsfachliche Beurteilung als gegeben angesehen.

##### Ausgangslage

Mit dem Antrag der BBT SE vom 25.01.2017 (Zahl 30109A-HaJo/HaJo) wurden

- A) die Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padastertal
- B) die Änderung von Ausgleichsmaßnahmen und
- C) die Nutzungsänderung und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche in Wolf

beantragt.

##### Zu A)

Die Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padaster erfolgt im Vergleich zur bestehenden Genehmigung, welche vom Montag bis Freitag jeweils von 6 bis 22 Uhr angegeben ist, nun unbeschränkt über 24 Stunden und 7 Tage die Woche. Die bestehenden Betriebszeiten sind mit den tunnelbautechnischen Standards eines zyklischen wie eines kontinuierlichen Vortriebs technisch unvereinbar.

Hinsichtlich der Ausweitung der Betriebszeiten wurde eine Immissionsprognose durch die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) durchgeführt und im Bericht „Änderung der Materialbewirtschaftung Padastertal – Geändertes Konzept – Auswirkung auf die Luftschadstoffbelastung“ (D0913TB002030) vom 25.04.2017 dargetan. In diesem Bericht werden die Modellergebnisse der seinerzeitigen UVE für das Modellfeld 1 (Aufpunkt 3) mit den Modellergebnissen der Neuberechnung bei durchgehendem Betrieb der Deponie Padastertal verglichen. Die Berechnungs- und Prognosemethoden wurden analog zu Vorgangsweise der seinerzeitigen UVE gewählt, wobei die Emissionsraten für diffuse Staubemissionen sowie motorbezogenen Emissionen an die aktuellen Richtlinien bzw. Handbücher und die Lage der Emittenten angepasst wurden.

Die nachfolgende (LU) Abb. 5-1 sowie (LU) Tab. 5-3 aus dem Bericht „Änderung der Materialbewirtschaftung Padaster- tal–Geändertes Konzept – Auswirkung auf die Luftschadstoffbelastung“ geben einen Überblick über die Lage und Eckda- ten der Emittenten im Zuge der Neuberechnung im Padastertal.

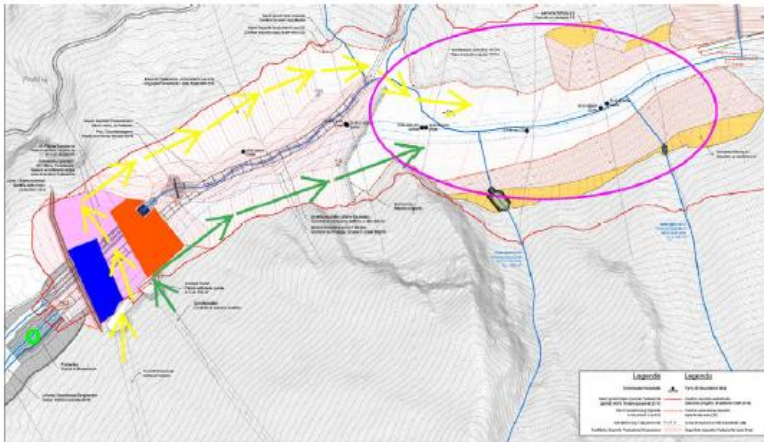


Abbildung 1: (LU) Abb. 5-1: Bautätigkeiten im Bereich Deponie Padastertal. Die Baustelleneinrichtungen befinden sich bei den farbig unterlegten Bereichen, das Förderband verläuft rechter Hand, die Baustraße linker Hand der Deponie. Die violette Elipse zeigt den Schüttbereich kommenden Schüttungen.

| Anlage/Maschine      | Aktion                    | Anzahl | Betriebs- intensität | Quellhöhe in [m] | Darstellung im Plan | Leistung Diesel [kW] |
|----------------------|---------------------------|--------|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|
| Betonmischanlage     | Betrieb                   | 2      | Dauerbetrieb         | 5                | blau                | elektrisch           |
| (Leistung 70 m³/h)   | Entladen Zement           |        | 20x20 sec/h          | 2                | blau                |                      |
|                      | Beladen Mischfahrzeuge    |        | max.10 Fahren/h      | 3                | blau                |                      |
|                      | Kiesaufgabe               |        | 15x20 sec/h          | 2                | blau                |                      |
| Deponie Padastertal  | Bagger                    | 1      | Dauerbetrieb         | 2                | magenta             | 140                  |
|                      | Muldenkipper              | 2      | Dauerbetrieb         | 1,5              | magenta             | 260                  |
|                      | Radlader                  | 2      | Dauerbetrieb         | 2                | magenta             | 180                  |
|                      | Schubraupe                | 1      | Dauerbetrieb         | 1                | magenta             | 160                  |
|                      | Walzenzug (Varioccontrol) | 2      | Dauerbetrieb         | 1,5              | magenta             | 90                   |
|                      | Förderband                |        | Dauerbetrieb         | 4                | grün                | elektrisch           |
|                      | Förderbandabwurf          |        | Dauerbetrieb         | 5                | grün                | elektrisch           |
| Aufbereitungsanlage* | Betrieb                   |        | Dauerbetrieb         | 5                | orange              | elektrisch           |
| Baustrasse           | PKW (Bauleitung)          | 10     | max.2 Fahrten/h      | 1                | gelb                | 70                   |
|                      | PKW (ÖBA)                 | 4      | max.2 Fahrten/h      | 1                | gelb                | 70                   |
|                      | PKW (BBT SE)              | 1      | max. 1 Fahrt/h       | 1                | gelb                | 70                   |
| Pumpe für Wasser     | Pumpe                     | 1      | Dauerbetrieb         | 0                | hellgrün            | elektrisch           |

Tabelle 2: (LU) Tab. 5-3: Eckdaten zu den auf der Deponie befindlichen Anlagen/Maschinen mit Angaben der Quellhöhe und Örtlichkeit (siehe Abb. 5-1)

In (LU) Abbildung 6-4 und (LU) Abbildung 9-2 ist das Modellgebiet sowie die ermittelte PM10-Jahreszusatzbelastung für die Neuberechnung und für die letztmalige Berechnung Bericht Jänner 2010 dargestellt. Die prognostizierte PM10-Jahreszusatzbelastung bei durchgehendem Deponiebetrieb liegt bei Aufpunkt 3 mit 2,8 µg/m³ bei rund der Hälfte der ehemaligen Berechnung zur UVE. Auch bei den Stickoxiden und Staubdeposition zeigt die Neuberechnung trotz eines durchgehenden Deponiebetriebes geringere Zusatzbelastungen bei Aufpunkt 3.



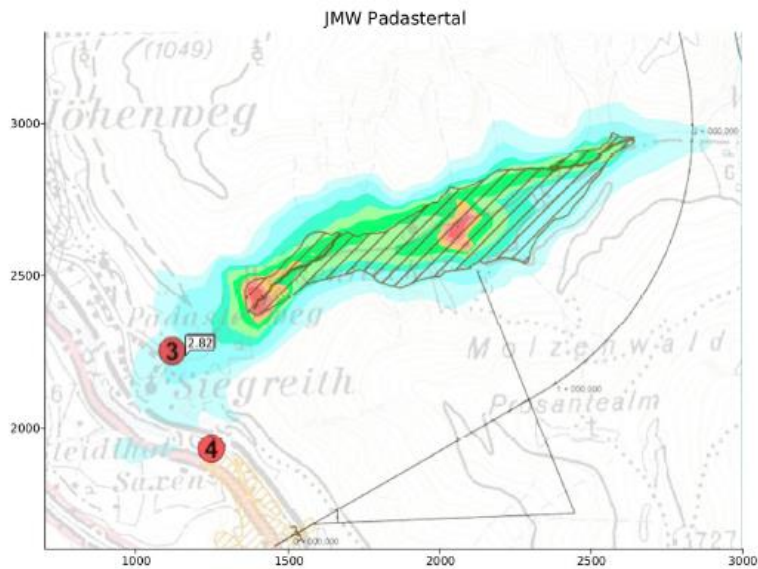


Abbildung 2: (LU) Abbildung 6-4: Berechnete PM10-Jahresmittelwerte (Zusatzbelastung)

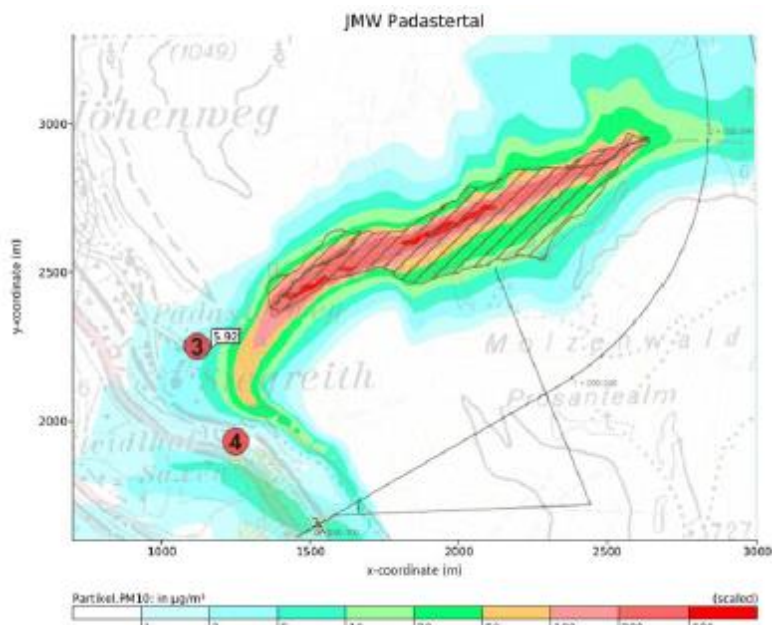


Abbildung 3: (LU) Abbildung 9-2: Berechneter PM10-Jahresmittelwert Stand 2009 (Zusatzbelastung)

Zu B)

Die Änderungen unter B) betreffen Änderungen zu Ausgleichsmaßnahmen von anderen Fachbereichen. Durch diese Änderungen sind keine immissionsrelevanten Änderungen augenscheinlich.

Zu C)

Die Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche Wolf betrifft einmal eine Änderung der schon bisher vorgesehenen Nutzung einer Fläche östlich der Sill im gewidmeten Gewerbegebiet (BE-Fläche Süd) und zum anderen eine zusätzliche Nutzung westlich der Sill im Freiland (BE-Fläche Südwest).

BE-Fläche Süd auf den Grundstücken 1356/1, 1356/3, 1356/4 sowie teilweise 1356/5:

Diese Flächen sollen als Parkflächen (Südteil) und Lagerflächen (Nordteil) verwendet werden. Die Flächen sind als Gewerbegebiet gewidmet. Die gegenüber auf der Ostseite der B182 gelegenen Grundstücke 1345/1 (schon bisher Baufeld im Freiland) sowie 1345/2 und 1345/4 (bebaut) und 1345/3 (unbebautes Bauland) wurden von der BBT SE erworben. Die Wohnhäuser dienen als Baubüros, das Gst.Nr. 1345/3 als Parkfläche. Der zum Schutz dieser nicht mehr bewohnten Wohnhäuser errichtete Lärmschutzdamm wird abgetragen.

BE-Fläche Südwest auf Teilen der Grundstücke 1355 und 1350/4 mit rund 7.000m<sup>2</sup>:

Diese intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche soll für Baubüros und als Stellplatz für PKWs und vergleichbare Fahrzeuge genutzt werden.

In der verkehrstechnischen Stellungnahme wird zu Punkt C weiters ausgeführt:

*Im Bericht D0939 KTB 95097 00 wird ausdrücklich festgehalten, dass diese Fläche nicht als Produktionsstandort genutzt wird.*

*Im zitierten Technischen Bericht wird von der Kreisverkehrslösung entsprechend dem Antrag abgegangen und eine T-Knoten Variante mit Linksabbieger verfolgt. Der Berechnung wurden Verkehrsahlen aus den Jahren 2011 – 2015 zugrunde gelegt aus denen hervorgeht, dass die B 182 Brenner Straße mit weniger als 5.000 Kfz/24h (Schwerverkehrsanteil < 5%) belastet ist. Auf der erweiterten BE Fläche sollen ca. 150 Arbeitsplätze angesiedelt werden. Für die Bemessung wurden hierbei pro Arbeitsplatz zwei Kfz- An- und Abfahrten angenommen. Dies führt zu einem Verkehrsaufkommen in der Relation B 182 und Zufahrt BE Fläche von 600 PKW- Fahrten pro Tag.*

Gutachterliche Stellungnahme:

Hinsichtlich der Ausweitung der Betriebszeiten wurde eine aktualisierte Immissionsprognose vorgelegt. Die Methodik der Ermittlung der Immissionszusatzbelastungen entspricht jener der seinerzeitigen UVE (Bericht Jänner 2010), welche bereits im Rahmen der ursprünglichen UVP eingehend geprüft und auch die Richtigkeit der Modellierung auf Plausibilität festgestellt wurde. Gegenüber der damaligen Berechnung wurden im Rahmen der Neuberechnung die beantragte Betriebszeitenänderungen, die Emissionsansätze entsprechend der aktuellen technischen Grundlagen bzw. Handbücher sowie die Lage der Emittenten angepasst.

Im Vergleich der aktuellen Berechnungen mit jenen aus dem Bericht von Jänner 2010 zeigt sich, dass trotz durchgehendem Deponiebetrieb mit geringeren Immissionszusatzbelastungen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarn (Aufpunkt 3) bei Stickoxiden, Feinstaub sowie Staubdeposition zu rechnen ist. Die damals verwendeten Emissionsansätze waren überschätzend und überdies wurde von der Beförderung des Deponiematerials mittels LKW ausgegangen, was nunmehr weitgehend mittels Förderbänder bewerkstelligt wird.

Die unter B) angeführten Änderungswünsche bezüglich Ausgleichsmaßnahmen betreffen nicht den FB Luftschadstoffimmissionen, weshalb eine immissionsfachliche Auseinandersetzung mit Punkt B nicht notwendig erscheint.

Bei Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche in Wolf sollen im Bereich der BE-Fläche Süd Parkflächen (Südteil) und Lagerflächen (Nordteil) hinzukommen. Die BE-Fläche Südwest soll für Baubüros und als Stellplatz für PKWs und vergleichbare Fahrzeuge genutzt werden. Im Bericht D0939 KTB 95097 00 wird ausdrücklich festgehalten, dass diese Fläche nicht als Produktionsstandort genutzt wird. Auf der erweiterten BE Fläche sollen ca. 150 Arbeitsplätze angesiedelt werden. Für die Bemessung wurden hierbei pro Arbeitsplatz zwei Kfz An- und Abfahrten angenommen. Dies führt zu einem Verkehrsaufkommen in der Relation B 182 und Zufahrt BE Fläche von 600 PKW- Fahrten pro Tag. Im Vergleich zum eigentlichen Baustellen- und Deponiebetrieb sind die Emissionen, welche auf den Erweiterungsflächen entstehen, von untergeordneter Rolle.

In der Zusammenschau der beantragten Änderungen im Vergleich zum genehmigten Bestand ergibt sich, dass die prognostizierten Zusatzbelastungen für die Schadstoffkomponenten Stickoxide, Feinstaub und Staubdeposition im Bereich der zur Deponie Padastertal nächstgelegenen Wohnnachbarn geringer sind als im Rahmen der seinerzeitigen UVE prog-

nostiziert wurden. Die immissionsseitigen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch die Projektänderungen bleiben damit im Rahmen bzw. sogar unterhalb der im Rahmen der UVP prognostizierten Zusatzbelastungen durch den Bau- und Deponiebetrieb im Bereich Tunnelportal Wolf und Deponie Padastertal.

Auf Grund der eingerichteten Beweissicherungsmessungen ist ferner die dauerhafte immissionsseitige Überwachung des Baugeschehens evident. Zusammen mit den Handlungsanweisungen ist bereits ein wirkungsvoller Mechanismus verbindlich geregelt, der ein rasches Eingreifen bei allfälligen baustellenbedingten Immissionsepisoden ermöglicht, und so temporäre Immissionsepisoden in den Grenzen der Zumutbarkeit gehalten bzw. hintangehalten werden können.

### 2.1.2 Lärm und Erschütterungen (LA)

#### Sachverhalt:

Mit dem Antrag der BBT SE vom 25.01.2017 (Zahl 30109A-HaJo/HaJo) wurden

- A) die Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padastertal
- B) die Änderung von Ausgleichsmaßnahmen und
- C) die Nutzungsänderung und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche in Wolf

beantragt.

Die Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padaster erfolgt im Vergleich zur bestehenden Genehmigung, welche vom Montag bis Freitag jeweils von 6 bis 22 Uhr angegeben ist, nun unbeschränkt über 24 Stunden und 7 Tage die Woche. Die bestehenden Betriebszeiten sind mit den tunnelbautechnischen Standards eines zyklischen wie eines kontinuierlichen Vortriebs technisch unvereinbar. Laut vorliegendem Bericht „Änderung der Materialbewirtschaftung Padastertal – geändertes Konzept – Auswirkungen auf die Lärmbelastungen“ (D0943-TB-0020-01) vom 20.07.2005 soll die Betriebsweise der Deponie nicht im vollen Umfang den 24 Stunden entsprechen. Nachstehende, diesem Bericht entnommene (LA)Tabelle 1 zeigt die Einsatzzeiten der Betonmischanlage und den Geräteinsatz auf der Deponie Padastertal.

Tabelle 3: (LA)Tabelle 1: Emissionsparameter Padastertal aus Bericht D0943-TB-0020-01

| Baubereich<br>Campo di costruzione                                     | Anlagen, Maschinen /<br>Impianti, macchinari  |       | tägl. Einsatz<br>impiego<br>giornaliero |       | Betriebs-<br>intensität /<br>intensità<br>dell'attività | Dauer-<br>betrieb<br>attività<br>continua | korri-<br>giert<br>cor-<br>retto<br>2) | Emission / emissione L <sub>WA</sub> <sup>1)</sup> |               |                | [dBA]<br>L <sub>r,e</sub> |               |                | Quellen-<br>höhe /<br>altezza<br>della<br>fonte<br>m ü.T. / m.<br>sopra terr. |
|--|---|-------|---|-------|---|---|--|--|---------------|----------------|---------------------------|---------------|----------------|---|
|  |   |       |   |       |   |   |  | Einsatzzeit /<br>tempo di azione                   |               |                | Betrieb / attività        |               |                |   |
|  |   |       |   |       |   |   |  | Tag<br>giorno                                      | Abend<br>sera | Nacht<br>notte | Tag<br>giorno             | Abend<br>sera | Nacht<br>notte |   |
| Beton-<br>misch-<br>anlage /<br>centrale<br>di beto-<br>naggio         | Betriebsphase / fase<br>operazionale  | B 2   | 00:00                                   | 24:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 110                                       | 115                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 115                       | 115           | 115            | 5   |
|  | Entladen Zuschlag-stoffe<br>& Zement / Scarichi i<br>inerti ed il cemento   | B 1   | 06:00                                   | 19:00 | 20*20sec/h  | 100                                       | 105                                    | 11.1%  | 0.0%          | 0.0%           | 95                        | 0             | 0              | 2   |
|  | Beladung Misch-<br>fahrzeuge / carico<br>autobetoniere  | B 1   | 00:00                                   | 24:00 | max. 10 Führen/h  | 105                                       | 110                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 110                       | 110           | 110            | 3   |
|  | Kiesaufgabe / con-<br>segna di pietrisco  | B 1   | 00:00                                   | 24:00 | 15*20sec/h à<br>105dBA                                  | 120                                       | 125                                    | 8.3%   | 8.3%          | 8.3%           | 114                       | 114           | 114            | 2   |
| Deponie<br>Padas-<br>tertial<br><br>depo-<br>sito<br>Padas-<br>tertial | Muldenkipper / dumper   | M1 2  | 00:00                                   | 24:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 108                                       | 113                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 113                       | 113           | 113            | 1.5   |
|  | Bagger/Scavatrice   | M3 1  | 06:00                                   | 19:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 105                                       | 110                                    | 100%   | 0.0%          | 0.0%           | 110                       | 0             | 0              | 2   |
|  | Radlader/autopala   | M4 2  | 00:00                                   | 24:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 105                                       | 110                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 110                       | 110           | 110            | 2   |
|  | Schubraupe/Bulldozer  | M5 1  | 00:00                                   | 24:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 105                                       | 110                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 110                       | 110           | 110            | 1   |
|  | Walzenzug / rullo<br>vibrante   | M6 2  | 00:00                                   | 24:00 | Dauerbetrieb<br>attività continua                       | 107                                       | 112                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 112                       | 112           | 112            | 1.5   |
|  | Gewässerschutz<br>(Pumpen) / impianto<br>della protezione dell'<br>acqua (pompa)  | M8 1  | 06:00                                   | 22:00 |   | 90  | 95                                     | 100%   | 100%          | 0%             | 95                        | 95            | 0              | 0.5   |
|  | Kiesaufberei-<br>tungsanlage mit Bre-<br>cher (eingehaust) /<br>impianto preparazione<br>ghiaia con frantumatrice<br>(chiuso) | M13 1 | 06:00                                   | 19:00 |   | 116                                       | 121                                    | 100%   | 0%            | 0%             | 121                       | 0             | 0              | 5   |
|  | Förderband /nastro<br>trasportatore   | M9 1  | 00:00                                   | 24:00 |   | 80  | 85                                     | 100%   | 100%          | 100%           | 85                        | 85            | 85             | 4   |
|  | Förderbandabwurf<br>Scarico nastro<br>trasportatore   | M10 1 | 00:00                                   | 24:00 |   | 100                                       | 105                                    | 100%   | 100%          | 100%           | 105                       | 105           | 105            | 5   |

Besonders ist darauf hinzuweisen, dass die Aufbereitungsanlage mit Brecher lediglich im Zeitraum von 6-19 Uhr in Betrieb sein soll.

Die Änderungen unter B) betreffen Ausgleichsmaßnahmen und ergeben sich dadurch keine lärm- oder erschütterungsrelevanten Sachverhalte im Ansuchen.

Die Nutzungsänderungen und Punkt C) betrifft die Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche Wolf Südwest als Kompensation durch den Betrieb der Be- und Entladegleise im Norden der Baustelleneinrichtungsfläche Wolf, Durch die Nutzungsänderung der BE Wolf Süd sollen Parkflächen und Lagerflächen geschaffen werden, da für die ursprünglich genehmigte Nutzung als Humusmieten kein Bedarf mehr besteht.

#### Gutachterliche Stellungnahme:

Wie dem Antrag eindeutig zu entnehmen ist, stellt die Erweiterung der Betriebszeit der Deponie Padaster einen Sachverhalt dar, der nicht dem Genehmigungsstand bzw. den Ergebnissen der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, diese neue Betriebsweise anhand der Methoden der ursprünglichen UVP neu zu bewerten.

Die Maßnahmen zu den Antragsteilen B) und C) zeigen keine Widersprüche zu den Ergebnissen der UVP bzw. zum Genehmigungsstand. Eine detaillierte lärm- oder erschütterungstechnische Analyse ist hier nicht erforderlich.

### **2.1.3 Verkehrsplanung (VK)**

Mit dem Antrag der BBT SE vom 25.01.2017 Zahl 30109A-HaJo/HaJo wurden folgende Änderungspunkte beantragt.

1. Betriebszeiten der Deponie Padastertal
2. Änderung betreffend Ausgleichsmaßnahmen
3. Erweiterung Baustelleneinrichtungsfläche Wolf

Die Ausdehnung der Betriebszeiten für die Deponie Padastertal ist aus verkehrstechnischer Sicht unbedeutend, da es sich hierbei um einen größtenteils in sich geschlossenen internen Transport ohne öffentlichen Verkehr handelt. Die Belieferung der Deponie erfolgt vor allem Baustellenintern bzw. über das hochrangige Straßennetz.

Die Änderung der Ausgleichsmaßnahmen ist für den bestehenden Verkehr irrelevant. Für die Zukunft ist es aus verkehrstechnischer Sicht sogar zu begrüßen, dass diese Maßnahmen vermehrt dem Radverkehr zu Gute kommen könnten. Ein dichteres Radwegnetz hilft bei der Entflechtung des Kfz- Verkehrs und des nichtmotorisierten Verkehrs.

Die Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche Wolf soll für Baubüros und PKW(-ähnliche) - Stellplätze verwendet werden. Im Bericht D0939 KTB 95097 00 wird ausdrücklich festgehalten, dass diese Fläche nicht als Produktionsstandort genutzt wird.

Im zitierten Technischen Bericht wird von der Kreisverkehrslösung entsprechend dem Antrag abgegangen und eine T-Knoten Variante mit Linksabbieger verfolgt. Der Berechnung wurden Verkehrszahlen aus den Jahren 2011-2015 zugrunde gelegt aus denen hervorgeht, dass die B 182 Brenner Straße mit weniger als 5.000 Kfz/24h (Schwerverkehrsanteil < 5%) belastet ist. Auf der erweiterten BE Fläche sollen ca. 150 Arbeitsplätze angesiedelt werden. Für die Bemessung wurden hierbei pro Arbeitsplatz zwei Kfz- An- und Abfahrten angenommen. Dies führt zu einem Verkehrsaufkommen in der Relation B 182 und Zufahrt BE Fläche von 600 PKW- Fahrten pro Tag. Um die Leistungsfähigkeit der B 182 aufrecht zu erhalten wird die einmündende Zu- bzw. Ausfahrt abgewertet.

#### Gutachterliche Stellungnahme:

Aus verkehrstechnischer Sicht sind die Punkte 1 und 2 für das UVP Ergebnis nicht relevant und haben daher auch keinen Einfluss auf dieses.

Die Erweiterung der BE Fläche mit deren Erschließung entspricht dem Ergebnis der UVP. Die zugrunde gelegten Verkehrszahlen von 2011 bis 2015 sind plausibel. Für die gegenwertige Stellungnahme wurden diese Zahlen um das Jahr

2016 ergänzt (+1% Kfz). Trotz des geplanten T-Knotens kann der Verkehr auf der B 182 uneingeschränkt abgewickelt werden. Die einmündende Zu- und Abfahrt zur BE – Fläche wird entsprechend der RVS mit „ausreichend“ bewertet.

#### **2.1.4 Raumplanung und Landschaft (RP)**

##### Sachverhalt:

Im Rahmen des aktuellen Verfahrens sind folgende Änderungen aus dem Blickwinkel Raumplanung und Landschaft zu beurteilen:

##### Änderung der Belieferung der Deponie Padastertal mit Ausbruchsmaterial

Die Belieferung der Deponie erfolgt gemäß dem veränderten Belieferungskonzept über Stollen, einerseits ausgehend vom Portal Zufahrtstunnel Wolf sowie durch den Schutterstollen aus dem Tunnelvortrieb. Damit wird das gesamte Material ohne Beeinträchtigung von Siedlung und Landschaft von den Tunnelportalen auf der Deponie über eine spezielle Förderbandanlage direkt zu den Einbaubereichen der Deponiefläche verbracht und dort für den Einbau in die Deponie aufbereitet.

Mit dieser Transportform von der übergeordneten Autobahn über die speziell errichteten Abfahrten und über die Baustelle Wolf unmittelbar zum Tunneleingang werden Störungen und Belastungen, Veränderungen im Landschaftsraum und Beeinträchtigungen im Siedlungsgefüge nahezu vermieden.

##### Änderung des Einbaues des Materials auf der Deponie

Neben der Optimierung des Antransportes des Ausbruchsmaterials aus dem Tunnelvortrieb erfolgt auch eine Veränderung der Behandlung des Materials vor dessen Einbringung auf der Deponiefläche. Bedingt durch die erhebliche Auflockerung ist eine Verdichtung erforderlich zur Sicherung der Deponiekapazität.

Diese Arbeiten erfolgen entsprechend dem Auffüllvorgang auf dem Deponiegelände, beginnend im Talhintergrund am oberen Abschluss des vorgesehenen Geländes.

Gleichzeitig erfolgen unmittelbar hinter dem abgrenzenden Abschlussdamm spezielle Aufbereitungsarbeiten an dem Ausbruchsmaterial, die für eine Weiterverarbeitung erforderlich sind (u.a. Betonmischanlage, Kiesaufbereitungsanlage).

##### Errichtung eines 5 m hohen Lärmschutzwalles am Fuß der Deponie, das Padastertal querend

Der vorgesehene Abschlussdamm gegenüber der Ortschaft Siegenreith – den gesamten Talraum am unteren Ende der Deponie querend - sichert einerseits einen Lärmschutz gegenüber den Wohngebäuden und andererseits eine visuelle Abschirmung der Arbeiten auf dem Deponiegelände. Diese neue Maßnahme stellt eine optimale Abschirmung der Bewirtschaftung des Deponiegeländes gegenüber dem Siedlungsraum dar.

##### Gutachterliche Stellungnahme:

Aus raumordnungsfachlicher Sicht stellen die vorgesehenen Maßnahmen eine erhebliche Verbesserung der Deponierung im Padastertal dar, indem einerseits eine störungsfreie Belieferung des Ausbruchsmaterials erfolgt und andererseits der Einbau auf dem Deponiegelände durch den neu vorgesehenen Abschlussdamm visuell sowie auch lärmtechnisch weitestgehend abgeschirmt werden.

Gegenüber den Aussagen der UVP ergeben sich keine Widersprüche, die mehrheitlichen Verbesserungen sichern eine störungsfreie Umsetzung der Deponierung.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind die vorgesehenen Maßnahmen gleichfalls positiv zu beurteilen, wobei bereits an dieser Stelle darauf verwiesen wird, dass eine standortadäquate Bepflanzung des Abschlussdammes erforderlich ist.

## 2.1.5 Forst / Jagd (FW)

### Sachverhalt:

#### Zu B)

a.) Änderung der Maßnahme Strukturverbesserung Wald im Padastertal aus der UVE (Einlage U-VII-1.0.01-01) in Verbindung mit der naturkundlichen Maßnahme 103 des UVG auf forstlich geeignete Strukturverbesserung im Hochwald;

Diese Maßnahme ist in der BBT – Landschaftsplanerischen Begleitplanung als Maßnahme „PA -182“ mit einer Fläche von 31,3 ha enthalten.

Nach Auskunft der BBT-SE wurden von dieser Maßnahme ca. 18 ha bereits umgesetzt bzw. sind in Planung und Durchführung, wobei die Maßnahmen in Absprache mit der Bezirksforstinspektion Steinach zum Teil auch auf geeigneten Waldflächen außerhalb der ursprünglich von der BBT geplanten Flächen im Padastertal und angrenzenden Navistal erfolgen. In der ursprünglich geplanten Fläche im Padastertal ist dichter Fichtenwald ohne jedes Auerwildvorkommen. Eine Durchforstung all dieser Flächen würde ein hohes Schneebruchrisiko bedeuten. Die „Verbesserung Auerwildvorkommen“ ist auf der ursprünglich vom BBT geplanten Fläche nicht machbar.

#### Zu B)

a.) Die bisher durchgeführten und geplanten und in Umsetzung befindlichen forstlichen Maßnahmen sind Strukturverbesserungen im Wald (Durchforstung und Aufforstung von Mischbaumarten im Schutzwald) im Ausmaß von ca. 18 ha.

Alle Maßnahmen wurden im Einvernehmen mit den Grundeigentümern und der Bezirksforstinspektion geplant.

Es gibt keinen Widerspruch im Vergleich zu den Ergebnissen der UVP.

## 2.1.6 Humanmedizin (HU)

Mit dem Antrag der BBT SE vom 25.01.2017 (Zahl 30109A-HaJo/HaJo) wurden

- A) die Ausdehnung der Betriebszeiten der Deponie Padastertal
- B) die Änderung von Ausgleichsmaßnahmen und
- C) die Nutzungsänderung und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche in Wolf

beantragt.

Die Deponie Padaster soll gemäß obigem Antrag nun unbeschränkt über 24 Stunden und 7 Tage die Woche betrieben werden. Tabelle 1 des Berichtes „Änderung der Materialbewirtschaftung Padastertal – geändertes Konzept – Auswirkungen auf die Lärmbelastungen“ (D0943-TB-0020-01) vom 20.07.2015 zeigt die tägliche Einsatzdauer der unterschiedlichen Anlagen und Maschinen. Die Aufbereitungsanlage mit Brecher ist lediglich im Zeitraum von 6 - 19 Uhr in Betrieb.

Mit denselben Berechnungs- und Prognosemethoden wie in der seinerzeitigen UVE wurden die Auswirkungen der erweiterten Betriebszeiten auf die zwei Betrachtungspunkte Siegreith 17 und Padasterweg 26 dargestellt. Im Vergleich zum ursprünglichen Projekt sind die Lärmbelastungen am Beurteilungspunkt Siegreith 17 tagsüber und abends um 2 - 3 dB höher. Am Beurteilungspunkt Padasterweg 26 ergeben sich abends und nachts gegenüber dem ursprünglichen Projekt um 1 – 2 dB tiefere Lärmbelastungen.

Die maßgebenden Pegelwerte an den betrachteten Immissionspunkten sind in folgender Tabelle (aus der fachlichen Stellungnahme Christoph Lechner) dargestellt:

| IP         | Adresse     | Siegreith 17  | Padasterweg 26 |
|------------|-------------|---------------|----------------|
|            | Bezeichnung | MP_49-St-Si17 | BP_St-1        |
|            | FW. Kat.    | IV            | IV             |
| $L_{r,FW}$ | Tag         | 60            | 60             |
|            | Abend       | 55            | 55             |
|            | Nacht       | 50            | 50             |

| IP                           | Adresse | Siegreith 17 | Padasterweg 26 |
|------------------------------|---------|--------------|----------------|
| $L_{r,o}$                    | Tag     | 49           | 53             |
|                              | Abend   | 48           | 53             |
|                              | Nacht   | 48           | 53             |
| $L_{r,Anl}$                  | Tag     | 52           | 53             |
|                              | Abend   | 49           | 51             |
|                              | Nacht   | 49           | 51             |
| <b>Überschreitung PTG</b>    | Tag     | 7,7          | 5,4            |
|                              | Abend   | 6,3          | 3,3            |
|                              | Nacht   | 6,3          | 6,3            |
| <b><math>\Delta L</math></b> | Tag     | 4,6          | 3,2            |
|                              | Abend   | 3,7          | 2,2            |
|                              | Nacht   | 3,7          | 2,2            |

Eine Immissionsprognose der ZAMG im Bericht „Änderung der Materialbewirtschaftung Padastertal – Geändertes Konzept – Auswirkung auf die Luftschadstoffbelastung“ (D0913TB002030) vom 25.04.2017 vergleicht die Modellergebnisse der seinerzeitigen UVE mit denen der Neuberechnung bei durchgehendem Betrieb. Die prognostizierte Jahreszusatzbelastung bei durchgehendem Deponiebetrieb liegt bei Aufpunkt 3 (Siegreith) für PM10, Stickoxide und Staubdeposition jeweils unter derjenigen der ursprünglichen Berechnung zur UVE.

Die Baustelleneinrichtungsfläche Wolf soll um Park- und Lagerflächen erweitert werden. Das von den Erweiterungsflächen zu erwartenden Emissionen sind laut fachlicher Stellungnahme Mag. Andreas Krismer im Vergleich zu denen des eigentlichen Baustellen- und Deponiebetriebes von untergeordneter Bedeutung.

Gutachterliche Stellungnahme:

Im Zuge eines Lokalaugenscheines am 02.08.2017 zeigte sich, dass die ortsübliche Umgebungsgeräuschsituation hauptsächlich vom Padasterbach bestimmt wird. Dieser sorgt vor allem abends und nachts für eine Grundbelastung, die hinsichtlich ihrer belästigenden Wirkung allerdings nicht mit der aus verkehrs- oder betriebsbedingten Immissionen zu vergleichen ist. Die Fließgeräusche des Baches maskieren vielmehr die Geräusche aus dem Deponiebetrieb. Die anlagenspezifischen Immissionen der eingesetzten Maschinen und LKW erhöhen den Umgebungsgeräuschpegel beim höher vorbelasteten Immissionspunkt Padasterweg 26 um ca. 2dB.

Die Erweiterung der Betriebszeit der Deponie Padaster entspricht nicht dem Genehmigungsstand bzw. den Ergebnissen der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Auswirkungen dieser Erweiterung sind somit zu prüfen und zu bewerten.

Die in obiger Tabelle dargestellten Immissionen beruhen auf einem „worst case“ Szenario bei Betrieb in den untersten Abschnitten der Deponie. In dieser Phase werden ca. 34.000 m<sup>3</sup> Material deponiert, im hinteren Abschnitt der Deponie hingegen über 4 Millionen m<sup>3</sup>. Zu diesem Abschnitt besteht keine Sichtverbindung zu den betrachteten Immissionspunkten, sodass eine Abschirmung zu den Nachbarn gegeben ist. Gemessen am Gesamtzeitraum der Deponieschüttung ist demnach nur kurzzeitig mit den in der Tabelle angeführten Immissionen durch den Deponiebetrieb zu rechnen.

Durch die beantragte Erweiterung der Betriebszeiten ist insbesondere die Zusatzbelastung in den Nachtstunden zu beurteilen, in denen ursprünglich kein Betrieb beantragt war. Hier erhöht sich der vorherrschende Umgebungsgeräuschpegel um 2,2 bzw. 3,7 dB, die Gesamtbelastung (Vorbelastung und anlagenspezifische Zusatzbelastung) erreicht jedoch auch für das worst-case Szenario nicht den im UVP-Gutachten festgelegten Grenzwert für eine Gesundheitsgefährdung.

Die prognostizierte Jahreszusatzbelastung bei durchgehendem Deponiebetrieb liegt bei Aufpunkt 3 (Siegreith) für PM10, Stickoxide und Staubdeposition jeweils unter derjenigen der ursprünglichen Berechnung zur UVE. Dies erklärt sich durch die Verwendung realistischerer Emissionsansätze und den Einsatz von Förderbändern anstelle von LKW zur Beförderung des Deponiematerials.

Die Baustelleneinrichtungsfläche Wolf soll um Park- und Lagerflächen erweitert werden. Die von den Erweiterungsflächen zu erwartenden Emissionen sind laut fachlicher Stellungnahme Mag. Andreas Krismer im Vergleich zu denen des eigentlichen Baustellen- und Deponiebetriebes von untergeordneter Bedeutung.



## 2.2 Beurteilung der Maßnahmen: „Keine Auswirkungen auf die Schutzgüter“

2. Handelt es sich bei den eingereichten Maßnahmen in Relation zum Vorhaben Brenner Basis Tunnel aus fachlicher Sicht um geringfügige Maßnahmen (= wenn keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgen)?

2.a) Bei Änderungen der Maßnahmen: Sind diese aus fachlicher Sicht zulässig und entsprechen diese Änderungen der Maßnahmen den Zielen des UVP Gutachtens?

### 2.2.1 Luftschadstoffimmissionen (LU)

Sachverhalt: siehe Punkt 2.1.1

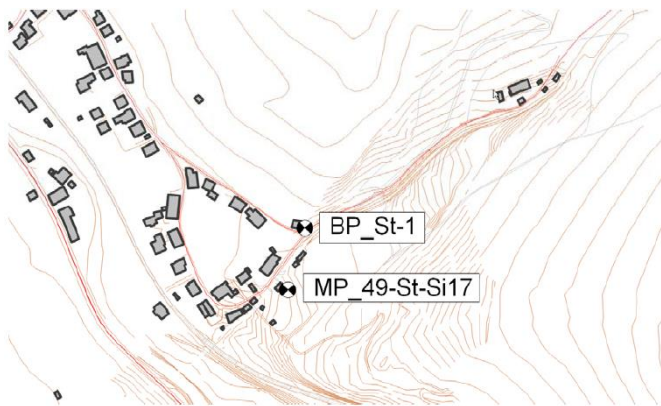
Gutachterliche Stellungnahme: siehe Punkt 2.1.1

### 2.2.2 Lärm und Erschütterungen (LA)

Sachverhalt: Siehe Sachverhalt zu 2.1.2

Folgende (LA) Abbildung 1 zeigt die Situierung der Immissionspunkte IP:

Abbildung 4: (LA) Abbildung 1: Heutige Situation Steinach-Siegreith und Eingang zum Padastertal aus Bericht D0943-TB-0020-01



Gutachterliche Stellungnahme:

Im Zusammenhang mit dem erweiterten Betriebsumfang der Deponie Padaster zeigt sich die nächtliche Betriebsweise als relevante Auswirkung auf das Schutzgut menschliche Gesundheit. Bisher war diese Betriebsweise nicht geplant und erfordert daher eine Bewertung. Im Sinne der Fragstellung ist nun zu beantworten, ob aus fachlicher Sicht die Erweiterung der Betriebszeit zulässig ist und diese Änderung den Zielen des ursprünglichen UVP Gutachtens entspricht. Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine technische Grundlage (Dokument D0943-TB-0020-01 vom 20.07.2015) vorgelegt. Mit denselben Berechnungs- und Prognosemethoden wie der seinerzeitigen UVE wurden die Auswirkungen auf die zwei Betrachtungspunkte Siegreith 17 und Padasterweg 26 dargestellt. Diese Modell wurde bereits in der ursprünglichen UVP eingehend geprüft und nun auch die Richtigkeit der Modellierung auf Plausibilität geprüft. Von besonderer Bedeutung ist für die Ausbreitungssituation der am Ende der Deponie bereits errichtete Lärmschutzdamm.

In folgender (LA) Tabelle 2 sind für die zwei maßgebenden Immissionspunkte die entsprechenden Einzahlangaben in Dezibel für die Beurteilungszeiten Tag, Abend und Nacht ausgewiesen.



Tabelle 4: (LA) Tabelle 2: Immissionsanalyse Deponie Padaster, Pegelwerte in dB

| IP                        | Adresse                 | Siegreith 17        | Padaster-<br>weg 26 |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
|                           | Bezeichnung<br>FW. Kat. | MP_49-St-Si17<br>IV | BP_St-1<br>IV       |
| $L_{r,FW}$                | Tag                     | 60                  | 60                  |
|                           | Abend                   | 55                  | 55                  |
|                           | Nacht                   | 50                  | 50                  |
| $L_{r,o}$                 | Tag                     | 49                  | 53                  |
|                           | Abend                   | 48                  | 53                  |
|                           | Nacht                   | 48                  | 53                  |
| $L_{r,Anl}$               | Tag                     | 52                  | 53                  |
|                           | Abend                   | 49                  | 51                  |
|                           | Nacht                   | 49                  | 51                  |
| <b>Überschreitung PTG</b> | Tag                     | 7,7                 | 5,4                 |
|                           | Abend                   | 6,3                 | 3,3                 |
|                           | Nacht                   | 6,3                 | 6,3                 |
| $\Delta L$                | Tag                     | 4,6                 | 3,2                 |
|                           | Abend                   | 3,7                 | 2,2                 |
|                           | Nacht                   | 3,7                 | 2,2                 |

darin sind:

|                    |  |
|--------------------|--|
| $L_{r,FW}$         | Planungsrichtwert nach Flächenwidmung  |
| $L_{r,o}$          | Beurteilungspegel der ortsüblichen Schallimmission                             |
| $L_{r,Anl}$        | Beurteilungspegel der spezifischen Schallimmission – hier des Deponiebetriebes |
| Überschreitung PTG | Überschreitung zum Irrelevanzmaß nach dem planungstechnischen Grundsatz        |
| $\Delta L$         | Veränderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse                           |

Wie sich beim Lokalausweis am 02.08.2017 auch deutlich zeigte, sind die ortsüblichen Geräusche stark von den Fließgeräuschen des Padasterbaches bestimmt. Dies erklärt auch gut, warum der Beurteilungspegel der ortsüblichen Schallimmission  $L_{r,o}$  in den drei Beurteilungszeiten annähernd gleich hoch sind. Diese Bachgeräusche stellen in hohem Maß einen Maskierungseffekt her und nehmen den Geräuschen der Erdbewegungsmaschinen und LKW die Dominanz innerhalb des Gesamtgeräusches. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass die stark tonalen Geräuschkomponenten von Rückfahrwarnern auch diese maskierenden Bachgeräusche durchdringen werden und eine gute Wahrnehmbarkeit vor allem in den Nachtstunden besteht.

Die in obiger Tabelle 2 angeführten Immissionen stellen ein „worst case“ Szenario dar. Betrachtet man den zeitlichen Abschnitt, in dem dieses Szenario stattfindet, so ist es gemessen am Gesamtzeitraum der Deponieschüttung nur kurzzeitig der Fall, dass direkte Sichtverbindungen vom Deponiebetrieb bis zu den bezeichneten Immissionspunkten bestehen. Durch die natürliche Verschwenkung des Padastertales ist im wesentlichsten Bereich der Deponieschüttung eine Abschirmung zu den Nachbarn gegeben. Laut Aussagen bei dem Lokalausweis vom 02.08.2017 werden in der „worst case“ Phase ca. 34.000 m<sup>3</sup> geschüttet, in der wesentlich günstigeren Phase im hinteren Deponieabschnitt über 4 Millionen m<sup>3</sup>.

Von den angezeigten Maßnahmen zu B) sind keine Auswirkungen von lärm- und erschütterungstechnischer Relevanz gegeben.

Bei den Änderungen zu C) ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter, da in diesem Bereich der Baubetrieb und die ortsübliche Situation entlang der Brennerstraße als lärmtechnisch untergeordnet einzustufen ist. Erschütterungsrelevante Emissionen finden nicht statt.

### 2.2.3 Verkehrsplanung (VK)

Sachverhalt: Siehe Punkt 2.1.3

Für die Erweiterung der BE Fläche wird eine T-Kreuzung mit Linksabbieger und Fahrbahnteiler auf der B 182 errichtet. Zum Erreichen der BE Fläche ist noch eine Brücke über die Sill erforderlich welche nicht Gegenstand des Abänderungsantrages ist.

Gutachterliche Stellungnahme: Diese Maßnahme ist in der Relation zum Vorhaben des BBTs als geringfügig anzusehen.

#### **2.2.4 Raumplanung und Landschaft (RP)**

##### Sachverhalt:

Die Änderungen bzw. in den Einreichoperaten erläuterten Maßnahmen betreffen

- die Belieferung des Ausbruchmaterials über neue Trassen / Routen,
- den veränderten Einbau des Deponiematerials auf der Deponiefläche
- die veränderte Behandlung / Aufbereitung des Materials und
- die Abschirmung dieser Arbeiten hinter einem neu zu errichtenden Schutzwall gegenüber der unterliegenden Siedlung Siegenreith.

Aus fachlicher Sicht sind diese Maßnahmen zulässig und stellen eine Verbesserung des Transportes und der Bewirtschaftung auf dem Deponiegelände dar.

##### Gutachterliche Stellungnahme:

###### Ad Pkt. 2:

Die eingereichten Maßnahmen sind in Relation zum Vorhaben Brenner Basis Tunnel aus fachlicher Sicht als geringfügige Maßnahmen einzustufen, da keine relevanten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgen bzw. zu erwarten sind.

###### Ad Pkt. 2.a:

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht zulässig - die Änderungen der in der UVP ursprünglich vorgesehenen Maßnahmen - entsprechen den Zielen des UVP Gutachtens.

#### **2.2.5 Forst / Jagd (FW)**

##### Sachverhalt:

###### Zu B)

a.) Von 31,3 ha geplanten Flächen „Strukturverbesserung Wald“ sind ca. 18 ha bereits umgesetzt bzw. in Planung bzw. Durchführung, wobei die Maßnahmen in Absprache mit der Bezirksforstinspektion Steinach zum Teil auch auf geeigneten Waldflächen außerhalb der ursprünglich von der BBT geplanten Flächen im Padastertal und angrenzenden Navistal erfolgen.

##### Gutachterliche Stellungnahme:

###### Zu B)

- a.) Durch die Maßnahmen erfolgt eine forstlich geeignete „Strukturverbesserung Wald“. Diese sind aus fachlicher Sicht zulässig. Die Änderungen der Maßnahmen entsprechen den Zielen des UVP-Gutachtens.

Zu C)

Nutzungsänderung (Wolf Süd) und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche (Wolf Südwest) in Wolf, wird ergänzend folgendes aus forstfachlicher Sicht festgestellt:

Durch diese Maßnahmen wird der Auwaldstreifen entlang der Sill durch den Bau einer Brücke in geringem Ausmaß in Anspruch genommen. Es handelt sich um eine vorübergehende, geringfügige Maßnahme in Bezug auf Waldfläche und Waldfunktionen. Diese geringfügigen Änderungen sind aus fachlicher Sicht zulässig und entsprechen den Zielen des UVP Gutachtens.

Folgende Ergänzung der Maßnahmen ist aus forstfachlicher Sicht erforderlich:

Als Ausgleich für den Waldflächenverlust sind im angrenzenden Auwaldstreifen entlang der Sill folgende waldverbessernde Maßnahmen durchzuführen:

- Fällung der von durch Eschentriebsterben abgestorbenen Eschen entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche
- Ersatzpflanzung und Verdichtung des Auwaldstreifens entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche durch Pflanzung von standortgemäßen Weidenarten und Traubenkirschen

## **2.2.6 Humanmedizin (HU)**

Sachverhalt: Siehe Darstellung des Sachverhaltes unter 2.1.6

Gutachterliche Stellungnahme:

Die prognostizierte Jahreszusatzbelastung an Luftschadstoffen bei durchgehendem Deponiebetrieb liegt bei Aufpunkt 3 (Siegreith) für PM10, Stickoxide und Staubdeposition jeweils unter derjenigen der ursprünglichen Berechnung zur UVE.

Die Maßnahmen unter B) betreffen Änderungen zu Ausgleichsmaßnahmen von anderen Fachbereichen. Durch diese Änderungen sind keine immissionsrelevanten Auswirkungen anzunehmen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche Wolf soll um Park- und Lagerflächen erweitert werden. Das von den Erweiterungsflächen zu erwartenden Emissionen sind laut fachlicher Stellungnahme Mag. Andreas Krismer im Vergleich zu denen des eigentlichen Baustellen- und Deponiebetriebes von untergeordneter Bedeutung.

Hinsichtlich Luftschadstoffimmissionen führen die geplanten Maßnahmen aus medizinischer Sicht zu keinen relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Die Maßnahmen zu den Antragsteilen B) und C) zeigen aus lärmmedizinischer Sicht keine Widersprüche zu den Ergebnissen der UVP bzw. zum Genehmigungsstand.

Die Auswirkungen dieser Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht als geringfügig anzusehen.

Der durchgängige Betrieb der Deponie Padaster führt zwar teilweise zu relevanten Änderungen der nächtlichen Umgebungsgeräuschsituation, deren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind aber aus medizinischer Sicht als zulässig anzusehen und mit den Zielen des UVP-Gutachtens vereinbar.

Der Grenzwert zur Vermeidung von Gesundheitsschäden durch Lärm wird durch die vorhabensbedingten Immissionen auch beim „worst-case“ Szenario nicht überschritten, gemessen am Gesamtzeitraum der Deponieschüttung ist nur kurzzeitig mit derartigen Maximalimmissionen durch den Deponiebetrieb zu rechnen. Die Vorbelastung durch die Fließgeräusche des Baches maskieren teilweise die Geräusche aus dem Deponiebetrieb. Die vorliegenden Prognoserechnungen ergeben zum Teil geringere Immissionsbelastungen im Vergleich zum ursprünglichen Projekt.

## 2.3 Allenfalls notwendige Maßnahmen: „Zu ändernde oder zu ergänzende Maßnahmen“

### 3. Ist eine Ergänzung bzw. Änderung der Maßnahmen erforderlich?

#### 2.3.1 Luftschadstoffimmissionen (LU)

Sachverhalt: siehe Punkt 2.1.1

Gutachterliche Stellungnahme: siehe Punkt 2.1.1

#### 2.3.2 Lärm- und Erschütterungen (LA)

Sachverhalt: Siehe Sachverhalt 2.1.2

Gutachterliche Stellungnahme:

Es entspricht bereits dem Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung und dem Genehmigungsstand, dass messtechnische Überwachungen auch im Bereich Siegreith stattfinden müssen. Diese messtechnische Evaluierung hat nun auch den Nachtbetrieb zu umfassen, eine Anpassung der Maßnahme ist hier allerdings nicht erforderlich. Dies erfolgt lediglich als Hinweis.

#### 2.3.3 Verkehrsplanung (VK)

Sachverhalt: Siehe Punkt 2.1.3.

Gutachterliche Stellungnahme:

Im Gutachten induziert die BE Fläche 600 Kfz Fahrten. Dies bedeutet für die B 182 keine erhebliche Leistungsminderung (keine Änderung der Qualitätsstufe).

#### 2.3.4 Raumplanung und Landschaft (RP)

Sachverhalt:

Als eine wesentliche Maßnahme – mit positiven Auswirkungen auf den Raum, das Siedlungswesen und die Landschaft – ist die Errichtung des Abschlussdammes oberhalb der Siedlung Siegenreith zu bezeichnen. Dadurch wird eine Abschirmung der Siedlung gegenüber Lärm sowie auch visuellen Beeinträchtigungen erreicht.

Die Änderung des Transportweges für den Antransport des Ausbruchmaterials (in den Tunnelanlagen) stellt gleichfalls eine wesentliche Verbesserung dar, ist aber – abgesehen von der positiven Beseitigung des Transportlärms – nicht unmittelbar von Auswirkung auf Raum und Landschaft. Beide Schutzgüter bzw. Nutzungsformen bleiben damit ungestört.

1. Notwendig ist allerdings zur Sicherung optimaler Rahmenbedingungen die standortadäquate Bepflanzung des Dammes, um eine weitestgehend naturnahe Kulisse gegenüber dem Siedlungsraum zu sichern.

Gutachterliche Stellungnahme:

Unter der Bedingung, dass eine standortadäquate Bepflanzung des Abschlussdammes gegenüber dem Siedlungsbe-  
reich von Siegenreith erfolgt, sind die Auswirkungen der Änderungen auf das Vorhaben geringfügig bzw. können auch von positiver Wirkung sein.

### 2.3.5 Forst / Jagd (FW)

Sachverhalt:

Zu B)

a.) ca. 18 ha „Strukturverbesserung Wald“ wurden seitens der BBT SE umgesetzt, bzw. in Planung um Umsetzung.

Gutachterliche Stellungnahme:

Es handelt sich um forstfachlich geeignete Strukturverbesserungsmaßnahmen. Aus forstfachlicher Sicht sind keine Änderungen oder ergänzende Maßnahmen notwendig.

Zu C)

*Nutzungsänderung (Wolf Süd) und Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche (Wolf Südwest) in Wolf*

Sachverhalt: siehe unter Kapitel 2.2.5

Gutachterliche Stellungnahme:

*Folgende Ergänzung der Maßnahmen ist aus forstfachlicher Sicht erforderlich:*

Als Ausgleich für den Waldflächenverlust sind im angrenzenden Auwaldstreifen entlang der Sill folgende waldverbessernde Maßnahmen durchzuführen:

2. Fällung der von durch Eschentriebsterben abgestorbenen Eschen entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche
3. Ersatzpflanzung und Verdichtung des Auwaldstreifens entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche durch Pflanzung von standortgemäßen Weidenarten und Traubenkirschen

### 2.3.6 Humanmedizin (HU)

Gutachterliche Stellungnahme: Aus medizinischer Sicht ist eine Ergänzung bzw. Änderung der Maßnahmen nicht erforderlich.

## 2.4 Zusammenfassung

### 2.4.1 Luftschadstoffimmissionen (LU)

In der Zusammenschau der beantragten Änderungen im Vergleich zum genehmigten Bestand ergibt sich, dass die prognostizierten Zusatzbelastungen für die Schadstoffkomponenten Stickoxide, Feinstaub und Staubdeposition im Bereich der zur Deponie Padastertal nächstgelegenen Wohnnachbarn geringer sind, als im Rahmen der seinerzeitigen UVE prognostiziert wurden. Die immissionsseitigen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch die Projektänderungen bleiben damit im Rahmen bzw. sogar unterhalb der im Rahmen der UVE prognostizierten Zusatzbelastungen durch den Bau- und Deponiebetrieb im Bereich Tunnelportal Wolf und Deponie Padastertal. Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### 2.4.2 Lärm und Erschütterungen (LA)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aus fachlicher Sicht die beantragten Änderungen zu B) und C) keinen erheblichen Auswirkungen aus lärm- und erschütterungstechnischer Sicht führen und damit die Änderungen geringfügig sind. Im Bereich der beantragten Änderung A), dem durchgängigen Betrieb der Deponie Padaster erscheinen unvorgeiflich der humanmedizinischen Stellungnahme die Änderungen zwar relevant, die Auswirkungen aber mit den seinerzeitigen Zielen der Umweltverträglichkeitsprüfung vereinbar. Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Auf die messtechnische Überwachung auch in den nun vorgesehenen Nachtstunden wird allerdings hingewiesen.

### 2.4.3 Verkehrsplanung (VK)

Zusammenfassend kann aus verkehrstechnischer Sicht festgestellt werden, dass auf Basis der nachgereichten Unterlagen (TB D0939 KTB 95097 00) die Änderungen zum ursprünglichen UVP Ergebnis vernachlässigbar sind.

### 2.4.4 Raumplanung und Landschaft (RP)

Die in dem Änderungsverfahren angesprochenen Maßnahmen generell aus raumordnungsfachlicher Sicht positiv beurteilt werden und keine negativen Auswirkungen gegenüber den berührten Schutzgütern zu erwarten sind. Erforderlich ist allerdings als Ausgleichsmaßnahme eine standortadäquate Bepflanzung des vorgesehenen Abschlussdammes, um eine naturnahe Integration dieses Bauwerkes gegenüber dem angrenzenden Siedlungsbereich von Siegenreith zu sichern.

### 2.4.5 Forst / Jagd (FW)

Zu B) a.) Bei den ca. 18 ha umgesetzten, geplanten bzw. in Umsetzung befindlichen Maßnahmen „Strukturverbesserung Wald“ handelt es sich um forstfachlich geeignete Strukturverbesserungsmaßnahmen.

#### Zu B) b.) und c.)

Diese Festlegungen „Ausgleich Lebensraum Waldrand im Verhältnis 1:1,5“ und „Ausgleichsmaßnahmen im Vorhinein“ stammen nicht vom Sachverständigen für Forstwirtschaft und sind daher diesbezügliche Änderungen nicht vom Sachverständigen für Forstwirtschaft zu beurteilen.

Hinsichtlich Schaffung von neuen „Lebensräumen Waldränder“ im Projektgebiet wird aus forstfachlicher Sicht angeregt, auch die Schaffung von Waldrändern innerhalb der Wälder z. B. entlang von Forstwegen in diese Maßnahmen einzubeziehen.

Dadurch würden die im Antrag der BBT SE geschilderten Interessenskonflikte mit der Landwirtschaft vermieden werden.

d.) Die BBT-SE schlägt vor, anstelle der restlichen noch nicht umgesetzten „Strukturmaßnahmen Wald“ im Padastertal einen Beitrag zur „Radroute Wipptal“ zu leisten.

In Anbetracht der von der Landesforstdirektion Tirol festgestellten Zunahme der Waldflächen im Projektgebiet (Forst F 36/ -20/7 vom 11.4.2017) sind die bisher durchgeführten / geplanten Maßnahmen „Strukturverbesserung Wald“ im Ausmaß von ca. 18 ha für das Padastertal aus forstfachlicher Sicht ausreichend.

#### **2.4.6 Humanmedizin (HU)**

Der durchgängige Betrieb der Deponie Padaster führt zwar zu teilweise relevanten Änderungen der nächtlichen Umgebungsgeräuschsituation bei den betrachteten Immissionspunkten in Siegreith, deren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind aber aus medizinischer Sicht als zulässig anzusehen und mit den Zielen des UVP-Gutachtens vereinbar.

Die Auswirkungen der Maßnahmen zu B) und C) sind aus fachlicher Sicht als geringfügig anzusehen.

Hinsichtlich Luftschadstoffimmissionen führen die geplanten Maßnahmen aus medizinischer Sicht zu keinen relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

#### **2.4.7 Koordination (KO)**

Es handelt sich aus fachlicher Sicht um höchstens geringfügige Maßnahmen. Daher können auch indirekte Auswirkungen auf andere Fachbereiche ausgeschlossen werden.

Folgende zwingende Maßnahmen werden von den Fachbereichen Raumplanung und Forst vorgeschlagen:

*Folgende Ergänzung der Maßnahmen ist aus forstfachlicher Sicht erforderlich:*

Als Ausgleich für den Waldflächenverlust sind im angrenzenden Auwaldstreifen entlang der Sill folgende waldverbessernde Maßnahmen durchzuführen:

1. Fällung der von durch Eschentriebsterben abgestorbenen Eschen entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche
2. Ersatzpflanzung und Verdichtung des Auwaldstreifens entlang der Sill im Bereich der Baustellenerweiterungsfläche durch Pflanzung von standortgemäßen Weidenarten und Traubenkirschen
3. Im Bereich Raumplanung und Landschaftsbild: Notwendig ist allerdings zur Sicherung optimaler Rahmenbedingungen die standortadäquate Bepflanzung des Dammes, um eine weitestgehend naturnahe Kulisse gegenüber dem Siedlungsraum zu sichern.

Die Fachbereiche kommen zum Schluss, dass die durch die Änderungen notwendigen Maßnahmen NICHT im Widerspruch zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung stehen. Es entstehen durch die vorgeschlagenen Änderungen der Maßnahmen KEINE Auswirkungen, die der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht entsprechen.

## 3 ABBILDUNGEN; TABELLEN

### 3.1 Abbildungen

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Abbildung 1: | (LU) Abb. 5-1: Bautätigkeiten im Bereich Deponie Padastertal. Die Baustelleneinrichtungen befinden sich bei den farbig unterlegten Bereichen, das Förderband verläuft rechter Hand, die Baustraße linker Hand der Deponie. Die violette Ellipse zeigt den Schüttbereich kommenden Schüttungen. | 6  |
| Abbildung 2: | (LU) Abbildung 6-4: Berechnete PM10-Jahresmittelwerte (Zusatzbelastung)  | 7  |
| Abbildung 3: | (LU) Abbildung 9-2: Berechneter PM10-Jahresmittelwert Stand 2009 (Zusatzbelastung)   | 7  |
| Abbildung 4: | (LA) Abbildung 1: Heutige Situation Steinach-Siegreith und Eingang zum Padastertal aus Bericht D0943-TB-0020-01  | 14 |

### 3.2 Tabellen

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabelle 1: | Sachverständige  | 3  |
| Tabelle 2: | (LU) Tab. 5-3: Eckdaten zu den auf der Deponie befindlichen Anlagen/Maschinen mit Angaben der Quellhöhe und Örtlichkeit (siehe Abb. 5-1) | 6  |
| Tabelle 3: | (LA)Tabelle 1: Emissionsparameter Padastertal aus Bericht D0943-TB-0020-01   | 9  |
| Tabelle 4: | (LA) Tabelle 2: Immissionsanalyse Deponie Padaster, Pegelwerte in dB   | 15 |