jusline®
»» Recht. Schnell

Sie können die QR Codes nützen um später wieder auf die neuste Version eines Gesetzestexts zu gelangen.

TE Bvwg Erkenntnis 2019/6/19 W193 2114926-1

JUSLINE Entscheidung

Veröffentlicht am 19.06.2019

Entscheidungsdatum

19.06.2019

Norm

B-VG Art.133 Abs4
Forstgesetz 1975 §17
Forstgesetz 1975 §18
IG-L §20 Abs1
IG-L §20 Abs2
IG-L §20 Abs3
IG-L §3 Abs1
UVP-G 2000 Anh.1 Z9
UVP-G 2000 §1 Abs1
UVP-G 2000 §17 Abs4
UVP-G 2000 §19 Abs1 Z1
UVP-G 2000 §19 Abs4
UVP-G 2000 §24f Abs1
UVP-G 2000 §24f Abs2
UVP-G 2000 §3 Abs3
UVP-G 2000 §39 Abs1
UVP-G 2000 §40 Abs1
UVP-G 2000 §46
UVP-G 2000 §5
UVP-G 2000 §6
VwGVG §28 Abs1
VwGVG §28 Abs2

Spruch

W193 2114926-1/393E

IM NAMEN DER REPUBLIK!

Das Bundesverwaltungsgericht hat durch die Richterin Mag. Michaela RUSSEGGER-REISENBERGER als Vorsitzende und durch den Richter Dr. Christian BAUMGARTNER und die Richterin Mag. Dr. Barbara WEISS, LL.M. als Beisitzer über die Beschwerden von

1. XXXX , vertreten durch XXXX

2. XXXX vertreten durch XXXX

3. XXXX vertreten durch XXXX

4. XXXX vertreten durch XXXX

5. XXXX , vertreten durch Dr. Michael Konzett, Rechtsanwalt in 6700 Bludenz

6. XXXX , vertreten durch XXXX

7. XXXX , vertreten durch XXXX

8. XXXX , vertreten durch XXXX

9. XXXX

10. XXXX

11. XXXX , vertreten durch XXXX

12. XXXX , vertreten durch XXXX

13. XXXX , vertreten durch XXXX

gegen den Bescheid der Vorarlberger Landesregierung vom 15.07.2015, Zl. Ib-314-2013/0001, betreffend das vereinfachte UVP-Verfahren über die Genehmigung für die Errichtung des Vorhabens "Stadttunnel Feldkirch" samt aller Vorhabensteile zu Recht erkannt:

A)

I. Den Beschwerden der erst- bis dreizehntbeschwerdeführenden Partei wird gemäß § 28 Abs. 2 Verwaltungsgerichtsverfahrensgesetz (VwGVG) teilweise Folge gegeben und der angefochtene Bescheid dahingehend abgeändert, dass es in seinem Spruchpunkt A. I. zu lauten hat:

"Nebenbestimmungen gemäß § 17 Abs. 4 UVP-G 2000 (Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen und sonstige Vorschreibungen):

Normen und Regeln der Technik sind in der Fassung anzuwenden, die am Tag der Genehmigung des Projektantrages gültig sind.

Auflagen

[...]

J) Verkehr, Verkehrssicherheit

Im Vorfeld:

1) Das Bauprojekt für die Teil- und Vollinbetriebnahme ist einem Verkehrssicherheitsaudit nach den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien zu unterziehen. Das Verkehrssicherheitsaudit ist der UVP-Behörde vor Baubeginn vorzulegen.

Bauphase:

1) Das Konzept zur Baudurchführung sieht permanente Reifenwaschanlagen zur Staubreduktion vor. Die Platzierung hat jeweils beim Übergang zur bituminösen Tragschicht zu erfolgen. Starke Verschmutzungen im öffentlichen Straßenraum sind unmittelbar zu beseitigen.

2) Bei der Baustellenabsicherung sind die Bestimmungen der einschlägigen Regelwerke, unter anderem der RVS 05.05.41 (Baustellenabsicherung, gemeinsame Bestimmungen für alle Straßen) und RVS 05.05.44 einzuhalten.

Betriebsphase:

1) Kontrolle der Entlastungswirkung des Stadttunnels Feldkirch:

Die Begleitmaßnahmen aus der Verkehrsuntersuchung sind im Detail zu planen bzw. zu konkretisieren. Das Detailkonzept ist der UVP-Behörde mindestens vierzehn Monate vor der Teilinbetriebnahme des Stadttunnel Feldkirch vorzulegen. Ein Jahr vor und nach Teil- und Vollinbetriebnahme des Stadttunnels Feldkirch und weitere 2 Jahre und 5

Jahre danach sind die Verkehrsmengen (Entlastungswirkungen) gemäß der Modellberechnung für das Jahr 2030 durch Querschnittszählungen an der Liechtensteinerstrasse (L 191a) zwischen dem Tunnelportal Tisis und der Bärenkreuzung und an der L 190 zwischen dem Tunnelportal Felsenau und der Bärenkreuzung über vier Monate, über das Jahr verteilt im Februar, Juni, August und November, zu kontrollieren, wobei die Messpunkte im Detailkonzept anzuführen sind. Im Falle von Überschreitungen der prognostizierten Verkehrszahlen 2030 im betroffenen, entlasteten Straßennetz bzw. einer geringeren Entlastungswirkung sind von den Projektwerbern gemeinsam mit dem zuständigen Straßenerhalter weitere geeignete Maßnahmen zur nachhaltigen und langfristigen Sicherung der prognostizierten Entlastungswirkung zu konzipieren und umzusetzen. Die jährlichen Zählergebnisse samt Erläuterung, Interpretation und gegebenenfalls ein detailliertes Maßnahmenkonzept sind der UVP-Behörde binnen 4 Monaten nach Ende des entsprechenden Kalenderjahres als Nachweis vorzulegen.

2) Kontrolle der prognostizierten Verkehrszahlen:

Um eine Beweissicherung der tatsächlichen gegenüber der prognostizierten verkehrlichen Nachfrageentwicklung zu gewährleisten, wird vorgeschrieben, auf folgenden Streckenabschnitten permanente automatische Zählstellen einzurichten, so ferne diese nicht ohnehin im Prognosejahr existieren:

a. L191a an der Grenze zu Liechtenstein vor dem Tunnelportal Tisis

b. L190 zwischen der A14 AST Feldkirch / Frastanz und dem Tunnelportal Felsenau

c. L61 zwischen Alberweg und Kapellenweg

d. L53 Illstraße zwischen Kapfweg und Sigmund-Nachbaur-Weg

e. Alberweg zwischen Eglseestraße (L 61) und Kapfweg

f. Dorfstraße zwischen Rheinbergerstraße und Carinagasse

g. Carinagasse zwischen Dorfstraße und geplanter Schulbrüderstraße

h. Alle Tunneläste

Diese Zählstellen sind ab einem Jahr vor der Teilinbetriebnahme bis 6 Jahre nach der Vollinbetriebnahme jährlich auszuwerten und mit den prognostizierten Verkehrszahlen des relevanten Planfalles 2030 zu vergleichen. Falls die prognostizierten Verkehrszahlen, getrennt betrachtet für Personen- und Lkw-Verkehr, überschritten werden, sind kompensatorische Maßnahmen einzuleiten. Nach Durchführung der Messungen und Auswertungen sind die Jahresergebnisse binnen 4 Monaten gesammelt, ausgewertet und interpretiert der UVP-Behörde zu übermitteln.

3) Teilsignalisierung zentraler Kreisverkehr (Kreisfahrbahn):

Um die Stauerscheinungen am zentralen Kreisverkehr zu minimieren wurde im Einreichprojekt 2013 eine Hybridlösung (Teilsignalisierung des zentralen Kreisverkehrs) erarbeitet und als Empfehlung formuliert. Die Teilsignalisierung ist entsprechend der Konzeption aus dem Einreichprojekt 2013 (gem. Verbesserungsauftrag vom 13.12.2013 verbesserte Projektunterlagen mit dem Einreichdatum 13.5.2014) umzusetzen.

4) Koordinierung der Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA) Liechtensteiner Straße - Hirschgraben:

Im Bereich des Hirschgrabens und der Liechtensteiner Straße, über die Bärenkreuzung bis hin zur VLSA Wohlwendstraße besteht bereits eine Koordinierung zwischen den VLSA der einzelnen Knotenpunkte. Die künftige VLSA Portal Altstadt ist in die Koordinierung einzubinden.

5) Wechselverkehrszeichen Tunnelarme Altstadt und Tisis:

Im Tunnelarm Tisis und im Tunnelarm Altstadt sind in beiden Fahrtrichtungen Wechselverkehrszeichen mit dem Rückstausymbol anzubringen. Die Steuerung hat über Stauerfassungseinrichtungen (z.B. Detektoren) zu erfolgen.

6) Rückstauüberwachung Portal Tosters:

An der Tunnelausfahrt ist eine Rückstauüberwachung (Lage der Detektoren gemäß den Vorgaben aus den Einreichunterlagen) zu installieren. Im Falle eines Rückstaus ist die Tunnelausfahrt frei zu schalten.

7) Rückstauerkennung Portal Tisis:

Um bei Lkw-Rückstau am Grenzübergang Tisis eine Überstauung in den Tunnelarm Tisis zu verhindern, sind

Stauerfassungseinrichtungen (zum Beispiel Induktionsschleifen in der Fahrbahn) zwischen Grenzübergang und Tunnelportal vorzusehen. Wird ein entsprechender Rückstau erkannt, hat eine Teilsperrung des Tunnelastes in Richtung Tisis/Liechtenstein zu erfolgen.

[...]

P) Forsttechnik

Teilraum Tosters:

1) Die zu rodenden Bäume sind vom zuständigen Waldaufseher auszuzeigen.

2) Nach Beendigung der Arbeiten ist mit der befristeten Rodungsfläche (Abb. 1 - Nr. 2) beim Portal Tosters, wie im Anhang 3 Seite 51 der Einlage Nr. RU 02.02.01a ("Wiederaufforstungsfläche") beschrieben, vorzugehen.

3) Es darf kein Aushub- und kein Baumaterial auf Waldboden gelagert werden.

4) Entgegen der Projekteingabe vom Mai 2014 (Anhang 3: "Angaben zu den Aufforstungen" Seite 51 der Einlage Nr. RU 02.02.01a) beantragen die Antragsteller nunmehr im Bereich der 110 kV-Leitung entlang des Kapfweges eine befristete Rodung und es ist eine Wiederaufforstung der betroffenen Fläche (Abb. 1 - Nr. 1 - Baustelleneinrichtung und Verlegung 110 kV-Leitung) durchzuführen. Die Bepflanzung hat zu mindestens 80 % aus heimischen Laubholzern zu bestehen (Berg- und Spitzahorn, Bergulme, Sommer- und Winterlinde, Hasel und schwarzer Holunder) und hat mit einer Dichte von einer Pflanze je m² zu erfolgen. Bis zur Sicherung der Aufforstung ist diese zu betreuen. Eine Verjüngung gilt nach §13 Abs. 8 Forstgesetz (ForstG) als gesichert, wenn sie durch mindestens drei Wachstumsperioden angewachsen ist, eine nach forstwirtschaftlichen Erfordernissen ausreichende Pflanzenzahl aufweist und keine erkennbare Gefährdung der weiteren Entwicklung vorliegt.

5) Im Teilraum Tosters ist eine Ersatzaufforstung im Gesamtausmaß von 8.930 m² im Bereich des Egelsees auf den Gst-Nr. 1737, 1738 und einem Teil von 1739, alle KG Tosters, vorzunehmen. Die Aufforstungsfläche hat sich aus einer Aufforstung mit natürlich im Rheintal vorkommenden, zur forstlichen Nutzung geeigneten Weidenarten (Korbweiden und mind. 20% Silberweiden auf einer Fläche von 6.880 m²) und einem naturnahen Waldrand-/Strauchsaum (2.050 m²) aus zur Waldrandbildung geeigneten, standortgerechten Baum- und Straucharten zusammen zu setzen. Die Aufforstung ist bis zur Sicherung der Kultur zu pflegen und gegen Wildverbiss zu schützen (Einzelschutz oder Zaun) und auf Betriebsdauer des Vorhabens zu erhalten. Der zuständigen Behörde ist vor Beginn der Rodungsarbeiten ein Nachweis über die projekt- und auflagengemäße Umsetzung der Ersatzaufforstung vorzulegen.

6) Die Nutzung der Ersatzaufforstungsfläche am Egelsee hat einzelstammweise bis kleinflächig zu erfolgen, wobei eine zusammenhängende Eingriffsfläche pro Jahr ein Flächenausmaß von jeweils 500 m² nicht übersteigen darf. Die Nutzung der Korbweiden hat dabei in einer Mindestumtriebszeit von mehr als 10 Jahren und die Nutzung der Silberweiden in einer Mindestumtriebszeit von mehr als 20 Jahren zu erfolgen.

Teilraum Felsenau:

1) Die zu rodenden Bäume sind vom zuständigen Waldaufseher auszuzeigen.

2) Nach Beendigung der Arbeiten sind die Neuaufforstungsfläche und die befristeten Rodungsflächen wie im Anhang 3 auf Seite 51 der Einlage Nr. RU 02.02.01a ("Portal Felsenau") zu bepflanzen.

3) Bis zur Sicherung der Aufforstung ist diese zu betreuen, d.h. die Aufforstung ist jährlich mindestens einmal auszumähen und ausgefallene Pflanzen sind in Absprache mit dem zuständigen Waldaufseher sofort nachzubessern.

4) Es darf kein Aushub- und Baumaterial auf Waldboden gelagert werden.

5) Baustellenabwässer dürfen nicht in den angrenzenden Wald abgeleitet werden.

Teilraum Stadtschrofen:

1) Für den Ausbau der Weganlage ist eine Bauaufsicht gemäß ForstG § 61 vor Baubeginn der Behörde namhaft zu machen.

2) Die zu rodenden Bäume sind vom zuständigen Waldaufseher auszuzeigen.

3) Beim Ausbau der Weganlage sind für die Ableitung von Oberflächenwasser Wasserspulen alle 3 m Höhendifferenz einzubauen.

4) Es darf kein Aushub- und Baumaterial auf Waldboden gelagert werden.

5) Baustellenabwässer dürfen nicht in den angrenzenden Wald abgeleitet werden.

[...]

U) Natur- und Landschaftsschutz

1) Zur begleitenden Überwachung der ökologisch fachgerechten Ausführung ist eine einschlägig befugte Fachperson oder Fachanstalt (z.B. Ingenieurkonsulent oder Ingenieurbüro) zu bestellen und vor Baubeginn der Behörde schriftlich namhaft zu machen. Im Falle von Abweichungen vom Bescheid hat die ökologische Bauaufsicht unverzüglich die Behörde zu informieren. Der Behörde ist auf Verlangen Bericht zu erstatten. Mindestens vierteljährlich und unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten und der Rekultivierung ist ein schriftlicher Bericht vorzulegen.

2) Die Arbeiten sind vom Bewilligungswerber zu überwachen. Die Auflagen aus dem Bewilligungsbescheid sind der ausführenden Firma nachweislich zur Kenntnis zu bringen.

3) Rodungsarbeiten sind ausschließlich jeweils in der Zeit vom 1. August bis 28. Februar zulässig.

4) Sämtliche entstehenden Geländewunden sind fortlaufend mit dem Baufortschritt, spätestens jedoch in der darauffolgenden Vegetationsperiode geländeangepasst zu schließen und standortgemäß zu rekultivieren.

5) Für die Rekultivierungsmaßnahmen im Uferschutzbereich von Ill und Fellengatterbach dürfen ausschließlich heimische, standortgemäße Laubgehölze verwendet werden. Zucht und Gartenformen sind nicht zulässig. Beispielsweise können Wildformen von schwarzem Holunder, Liguster, Heckenkirsche oder Wildrosen gepflanzt werden. Nicht erlaubt sind jedoch Nadelgehölze, nicht heimische Arten wie Thujen, Flieder, Glanzmispel oder Kirschlorbeer. Ergänzend wird in Hinblick auf die Bepflanzung heimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher auf die Broschüre des Amtes der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz (IVe) verwiesen, die auch digital unter www.vorarlberg.at/umwelt abrufbar ist. Für Einsaaten in diesem Bereich darf ausschließlich heimisches, standortgemäßes Saatgut verwendet werden.

6) Sollten sich auf den rekultivierten Flächen invasive Neophyten wie Kanadische Goldrute, Indisches Springkraut, Japan- oder Sachalinknöterich, Riesenbärenklau entwickeln, so sind diese so lange zu bekämpfen, bis sich eine standortgemäße, heimische Vegetationsschicht entwickelt hat (gilt für sämtliche rekultivierten Flächen). Die Entwicklung und dauerhafte Etablierung einer heimischen, standortgemäßen Vegetation ist zu gewährleisten. Diese hat folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

a. geschlossene Krautschicht aus Gräsern, Kräutern bzw. Hochstauden

b. geschlossene Strauchschicht aus heimischen, standortgemäßen Gehölzen

7) Bei Flächen, auf denen die Gefahr der Ausbreitung von invasiven Neophyten besteht, sind periodische Kontrollen durchzuführen. Etwaig vorhandene invasive Neophyten sind sachgerecht zu entfernen. Der Abtransport und die Entsorgung der bei der Bekämpfung von invasiven Neophyten anfallenden Pflanzen haben so zu erfolgen, dass eine weitere Verbreitung dieser Arten ausgeschlossen ist.

8) Außerhalb bebauter Bereiche ist die Anbringung von Ankündigungen und Werbeanlagen zu unterlassen. Ausgenommen sind nach anderen gesetzlichen Vorschriften zwingend vorgeschriebene Hinweiszeichen.

Deponien:

9) Sollten auf den Baustelleneinrichtungen illegale Ablagerungen stattfinden, so sind diese umgehend von den Antragstellern auf ihre Kosten zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beleuchtung (Die Auflagen beziehen sich ausschließlich auf die Außenbeleuchtungen):

10) Die Beleuchtung hat so zu erfolgen, dass ausschließlich jene Bereiche ausgeleuchtet werden, für die eine Beleuchtung zwingend erforderlich ist.

11) Für sämtliche Außenbeleuchtungen sind Lampen (Leuchtmittel) zu verwenden, welche unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Wahrung der Verkehrssicherheit die nach dem Stand der Technik die geringste Anlockwirkung auf Insekten haben. Im Rahmen der Instandhaltung der Außenbeleuchtungen sind wiederum Lampen (Leuchtmittel) zu

verwenden, welche unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Wahrung der Verkehrssicherheit nach dem Stand der Technik die geringste Anlockwirkung auf Insekten haben.

12) Wenn Licht ohne UV-Anteil nicht vermeidbar ist: Der UV - Anteil der Lampe (des Leuchtmittels) ist mit einer Glasummantelung bzw. Glasabdeckung zu versehen, die ausreichend dick ist, um aus dem in die Umgebung austretende Licht den UV-Anteil herauszufiltern.

13) Es sind Leuchten bzw. Beleuchtungskörper mit schmalbandiger Lichtverteilung zu verwenden, bei denen der Streulichtanteil auf das jeweils technisch unumgängliche Minimum reduziert ist.

14) Die Lampen müssen solcher Art gestaltet sein, dass sich keine Kleinlebewesen in ihnen verfangen können. Die Lampen dürfen somit keine offenen Spalten oder von außen für Kleinlebewesen zugängliche Hohlräume aufweisen.

Fließgewässer:

15) Sämtliche Arbeiten im Bereich der Fließgewässer sind gemäß dem Leitfaden zur ökologisch verträglichen Umsetzung von Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (herausgegeben von Land Vorarlberg) durchzuführen. Dieser Leitfaden kann beim Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft angefordert werden. Er ist auch im Internet unter www.vorarlberg.at abrufbar.

16) Ufergehölze, dürfen nur in dem für die Bauführung erforderlichen Ausmaß entfernt werden.

17) Ein Befahren der von den Baumaßnahmen laut Projekt nicht unmittelbar beanspruchten Gehölzbestände ist zu unterlassen.

18) Das Zwischenlagern von Baumaterialien und das Abstellen von Baumaschinen und Geräten sind ausschließlich auf den dafür laut Projekt vorgesehenen Flächen zulässig.

19) Die für die Errichtung der Radwegbrücke und der 110 kV-Leitung erforderlichen Eingriffe in den Gehölzbestand des Fellengatterbaches sind auf das für die Bauausführung unumgängliche Ausmaß zu beschränken.

20) Die geschlägerten Flächen im Bereich der Radwegquerung am Fellengatterbach, die nicht zwingend bestockungsfrei gehalten werden müssen, sind mit heimischen und standortgemäßen Gehölzen zu bestocken. Dies hat in der auf die Fertigstellung der Radwegquerung folgenden Pflanzzeit zu erfolgen.

Lärmschutzwand:

21) Die Bestockung an der orographisch rechten Böschung des Fellengatterbaches bachseitig der Dammkrone ist zu erhalten. Zulässig sind lediglich die Entfernung von Gehölzen an der Dammkrone und der Rückschnitt von Bäumen, soweit das für die Errichtung der geplanten Lärmschutzwand erforderlich ist. Bachseitig der geplanten Lärmschutzwand sind Fahrten mit Baumaschinen, Materialmanipulationen und Materialablagerungen jeglicher Art, sowie das Abstellen von Baumaschinen und Geräten verboten. Dies gilt auch für kurzfristige und/oder kleinräumige Maßnahmen. Gegen das Abrollen von Material in den Fellengatterbach sind bei Bedarf Schalbretter vorzulegen.

22) Die Lärmschutzwand ist unmittelbar nach Baufertigstellung, spätestens jedoch in der darauffolgenden Vegetationsperiode punktuell mit heimischen Kletterpflanzen zu begrünen. Zu diesem Zweck sind straßenseitig ausreichend Flächen mit geeignetem Substrat vorzusehen. Der Behörde ist vor Baubeginn ein Bepflanzungsplan zur Beurteilung vorzulegen.

Temporärer Lagerplatz orographisch rechts der Ill unmittelbar oberhalb der Straßenbrücke nach Göfis Stein:

23) Unmittelbar nachdem der temporäre Lagerplatz für das gegenständliche Projekt nicht mehr zwingend als Lagerfläche benötigt wird, spätestens jedoch in der darauffolgenden Niederwasserperiode ist der temporäre Lagerplatz zu entfernen. Das Gelände ist zur Gänze so wiederherzustellen, dass mindestens dieselbe Überschwemmungshäufigkeit und dieselbe durch die Ill bedingte Dynamik gewährleistet sind, wie vor der Errichtung des Lagerplatzes.

24) Die Flächen sind anschließend der Naturverjüngung zu überlassen. Sollte sich nicht innerhalb von zwei Jahren eine ausreichende Naturverjüngung einstellen, so ist die Fläche zu Beginn der darauffolgenden Vegetationsperiode mit standortgemäßen heimischen Baum- und Straucharten aufzuforsten. Es sind ausschließlich Baum- und Straucharten

der Weichen Aue zu verwenden. Es ist jeweils eine Pflanze pro m^2 zu verwenden. Die Aufforstung ist anschließend bis zur Sicherung der Kultur zu betreuen und erforderlichenfalls nachzubessern. Anschließend ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen.

25) Sollten sich auf der Fläche invasive Neophyten wie Kanadische Goldrute, Indisches Springkraut, Japan- oder Sachalinknöterich, Riesenbärenklau entwickeln, so sind diese so lange zu bekämpfen, bis sich eine standortgemäße, heimische Vegetationsschicht entwickelt hat.

Lüftungsturm:

26) Zur Reduktion der Eingriffswirkung hat sich das geplante Lüftungsbauwerk am Stadtschrofen so unauffällig und zurückhaltend wie möglich in den umgebenden Landschaftsraum einzupassen und ist durch Bepflanzungsmaßnahmen möglichst Sicht zu verschatten. Dazu ist das Lüftungsbauwerk in den Waldbestand zu integrieren, indem ein neuer vorgezogener Waldrand ausgebildet wird, sodass das Lüftungsbauwerk künftig von allen Seiten durch Sicht verschattende Gehölzbestände umgeben ist.

27) Die künstlerische und künstliche Außengestaltung des Lüftungsbauwerkes ist zu unterlassen und es ist ein gerades Rohr mit der Höhe von 10 m und einem Durchmesser von 5,5 m in der Farbe Grün zu errichten, wobei Höhendifferenzen im Ausmaß von 30 cm unerheblich sind.

Zufahrt zum Lüftungsturm:

28) Unmittelbar nach der Fertigstellung des Lüftungsturmes, spätestens jedoch in der darauffolgenden Vegetationsperiode ist die Weganlage im Wald mit einer Mittelstreifenbegrünung zu versehen. Im Wiesengelände ist sie vollflächig zu begrünen. Diese Begrünung ist im Bedarfsfalle so lange nachzubessern, bis sich ein begrünter Mittelstreifen entwickelt hat.

Landschaftsschutzabgabe:

Die Menge des bei der Errichtung der Tunneläste anfallenden Materials ist zu dokumentieren. Das Landesabgabenamt ist darüber in Kenntnis zu setzen.

V) Lufthygiene

1)

a. Zur Beweissicherung in der Bauphase sind kontinuierliche Messungen der Luftqualität (NO2, PM10, PM2.5 auf Basis HMW) im Bereich des Portals Altstadt an dem im Technischen Bericht Luftschadstoffe, Einreichprojekt 2013, Einlage TP 05.03-01a, Aktualisierung vom Jänner 2018 beschriebenen Immissionspunkt P39 - Wohnhaus Duxgasse 4 sowie im Bereich des Portals Tisis an dem im Technischen Bericht Luftschadstoffe, Einreichprojekt 2013, Einlage TP 05.03-01a, Aktualisierung vom Jänner 2018 beschriebenen Immissionspunkt P16 - Wohnhaus Liechtensteiner Straße 109 während der gesamten Bauarbeiten vorzunehmen. Die Ergebnisse der Messungen sind der Behörde und der luftschadstofftechnischen Bauaufsicht in Form von Monatsberichten, die bis zum 15. des jeweiligen Folgemonats zu übermitteln sind, mitzuteilen.

b. Werden an der Luftgütemessstelle zur Baustellenüberwachung Überschreitungen eines mit 300 $\mu g/m^3$ für PM10 festgelegten Schwellenwertes für den Einstundenmittelwert (MW1) oder eines mit 100 $\mu g/m^3$ für PM10 festgelegten Schwellenwertes für den Tagesmittelwert (TMW) registriert, hat eine automatische Alarmierung des Betreibers der Luftgütemessstellen zu erfolgen. Dieser hat nach Evaluierung des Messwertes und Plausibilitätsprüfung (kein Messfehler) anhand eines Vergleichs mit den Messdaten der Luftgütemessstelle Feldkirch-Bärenkreuzung des Luftmessnetzes des Landes Vorarlberg zu prüfen, ob es sich um eine lokale (baustellenverursachte) oder eine regionale Belastungssituation handelt. Übersteigen die lokal gemessenen Immissionskonzentrationen (MW1, TMW) die der Messstelle Feldkirch-Bärenkreuzung um mehr als 50%, ist eine Alarmierung der Umweltbaubegleitung innerhalb von 30 Minuten ab Erstalarmierung vorzunehmen.

Die Umweltbaubegleitung hat eine umgehende Überprüfung der lokalen Situation vorzunehmen und Sofortmaßnahmen zur Reduktion der Emissionen zu veranlassen (Umstellung bzw. Vermeidung von Parallelbetrieb von emissionsintensiven Baumaschinen, Unterbrechung staubintensiver Arbeitsgänge, verstärkte Befeuchtung mittels fix installierter Beregnungsanlagen, wobei die Anlagen in der Lage sein müssen, die gesamten zu behandelnden Flächen zu beregnen).

Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist innerhalb der nachfolgenden Stunde anhand der Messdaten zu prüfen. Bei anhaltend hohem Belastungsniveau sind weitere Maßnahmen auszulösen, die bis zur Betriebsunterbrechung (bei 3 Einstundenmittelwerten über dem Schwellenwert von 300 µg/m³ und 50% über den Werten der Messstelle Feldkirch-Bärenkreuzung) zu führen haben. Der Behörde ist im Überschreitungsfall innerhalb von 5 Tagen eine Dokumentation der Immissionssituation (Meteorologie, Schadstoffe NO2 und PM10) sowie der getroffenen Maßnahmen zu übermitteln.

c. Zur Beweissicherung in der Betriebsphase sind kontinuierliche Messungen der Luftqualität (NO2, PM10, PM2.5) im Bereich im Bereich des Portal Tisis an dem im Technischen Bericht Luftschadstoffe, Einreichprojekt 2013, Einlage TP 05.03-01a beschriebenen Immissionspunkt P09 - Wohnhaus Liechtensteiner Straße 116 ab Verkehrsfreigabe über mindestens 6 volle Kalenderjahre vorzunehmen. Danach ist die Notwendigkeit dieses Beweissicherungsverfahrens zu überprüfen und die Ergebnisse dieser Überprüfung der Behörde zur Entscheidung vorzulegen. Der Behörde ist jährlich mit 15. August ein Bericht über die Ergebnisse der Messungen zu übermitteln.

2) Die Messungen zur Beweissicherung haben mindestens eine Winterperiode vor, während der Bauphase und bis nach Abschluss der jeweiligen Bauphase zu erfolgen; nach Abschluss der Arbeiten an den einzelnen Baustellenbereichen haben diese Messungen noch jeweils weitere 12 Monate zu dauern. Im Bereich der Tunnelportale und beim Lüftungsbauwerk sind Immissionsmessungen zur Beweissicherung mindestens 6 Jahre (volle Kalenderjahre) bis nach Fertigstellung des Vollausbaues durchzuführen.

3) Im Bereich Lüftungsbauwerk Stadtschrofen sind in Absprache mit bodenkundlichen oder chemisch-technischen Sachverständigen Bodenproben zu ziehen und Analysen hinsichtlich der Beeinflussung durch die Bauphase und Betriebsphase vorzunehmen (Ermittlung von Schadstoffeinträgen und Deposition über Tunnelabluft bzw. aus den Bautätigkeiten). Derartige Bodenanalysen haben auch vor Beginn der Bautätigkeiten im Rahmen des Beweissicherungskonzeptes zu erfolgen.

4) Folgende Maßnahmen zur Verminderung von baubedingten Emissionen sind während der Bauphase umzusetzen:

a. Alle nicht staubfrei befestigten Baustraßen und Manipulationsflächen sind bei Trockenheit feucht zu halten. Die Befeuchtung ist über die gesamte Bauzeit durchzuführen, wenn:

-

diese Baumonate in den Zeitraum 1. März bis 1. Dezember fallen (außer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt);

-

Transportfahrten bzw. Manipulationstätigkeiten stattfinden;

-

trockene Verhältnisse herrschen (= kein Niederschlag innerhalb der letzten 12 Stunden in den Monaten Mai, Juni, Juli und August, ansonsten kein Niederschlag innerhalb der letzten 24 Stunden).

b. Die Befeuchtungen sind bei Vorliegen der oben beschriebenen Voraussetzungen ab dem morgendlichen Betriebsbeginn bzw. ab einem Anstieg der Temperaturen über den Gefrierpunkt an allen Baustraßen und Manipulationsflächen zu betreiben. Als Richtwert ist eine Wasserdotation von zumindest 1 l/m².h anzusetzen; die Anlagen oder Fahrzeuge müssen in der Lage sein, die gesamten zu behandelnden Flächen zu beregnen.

c. Im Zeitraum 1. Dezember bis 1. März bzw. wenn aufgrund zu tiefer Lufttemperaturen eine Staubbindung mittels Beregnung nicht möglich ist, sind bei Trockenheit (= kein Niederschlag innerhalb der letzten 24 Stunden) alle benutzten Fahr- und Manipulationsflächen zur Staubbindung mit Calzium-Magnesium-Acetat zu besprühen. Dabei ist 100 g CMA/m² in 25%-iger Lösung an jedem zweiten Betriebstag flächendeckend aufzubringen. Bei geschlossener Schneedecke kann auf die Behandlung verzichtet werden.

d. Verschmutzungen von öffentlichen Straßen durch den baubedingten Verkehr sind nach dem Stand der Technik zu verhindern (Reifenwaschanlagen mit ausreichenden Abtropfstrecken (mindestens 20 m Länge) bei den Ausfahrten aus dem Baustellenbereich). Die Übergangsbereiche auf den asphaltierten Strecken sind regelmäßig (bei trockenen Verhältnissen stündlich) zu reinigen.

e. Hinsichtlich der Staubemissionen des Brechers und den damit in Verbindung stehenden staubenden Manipulationen sind folgende Maßnahmen zu setzen:

-

Die Aufbereitungsanlage (Brecher) für den Tunnelausbruch ist während des Betriebes im Freien mit einem Wasserbedüsungssystem zur Befeuchtung des Materials so zu betreiben, dass ein Wirkungsgrad der Staubminderung von mindestens 90% gewährleistet ist.

-

Der Transport des gebrochenen Gesteins bis zur Zugverladestation hat über ein eingehaustes Förderband zu verlaufen. Für den Abwurf auf den Schubverband ist mittels Wasserbedüsungssystem zu gewährleisten, dass das Gesteinsmaterial stets befeuchtet ist.

f. Der Abtransport des Aushubmaterials auf dem Schienennetz hat ausschließlich mittels elektrisch betriebener Triebwägen zu erfolgen. Ein Einsatz von Dieselloks ist nicht zulässig.

g. Die für Transporte zur Errichtung des Stadttunnels Feldkirch eingesetzten LKWs haben jedenfalls dem Emissionsstandard Euro 5 entsprechen. Mindestens 60% der eingesetzten LKWs haben darüber hinaus dem Emissionsstandard Euro 6 zu entsprechen. Dies ist der Umweltbauaufsicht mittels Fahrtenbücher nachzuweisen.

h. Rund um die Baustellenflächen Felsenau und Tisis sind temporäre Schutzwänden zwischen den Anrainern und der Baustelle zu errichten (ausgenommen Ausfahrten und Bereiche, wo der Schutz durch Baucontainer gegeben ist) und während der Bauaktivitäten instand zu halten (Mindesthöhe 3 m für Baustelle Felsenau und 4 m für Baustelle Tisis).

5) Eine Umweltbaubegleitung (ökologische Bauaufsicht) ist nach dem Stand der Technik (RVS 04.05.11) einzurichten und der Behörde vor Baubeginn namhaft zu machen. Sie hat die Umsetzung der im Einreichprojekt enthaltenen und der vorgeschriebenen Maßnahmen zu veranlassen und zu kontrollieren; weiters hat diese Umweltbaubegleitung darauf hinzuwirken, dass lufthygienische Maßnahmen zur Emissionsminderung sowie Maßnahmen zur Optimierung und Verringerungen des Energieverbrauches geprüft und umgesetzt werden. Die Aufgaben des ökologischen Baubegleiters sind vor Baubeginn konkret zu beschreiben und es ist ein Pflichtenheft bezüglich dessen vorgesehenen Tätigkeiten im Sinne der RVS 04.05.11 "Umweltbaubegleitung" zu erstellen. Die Tätigkeiten, Kontrollen und ergriffenen Maßnahmen des ökologischen Baubegleiters sind in einem mindestens jährlich zu erstellenden Bericht zu protokollieren; dieser Bericht ist der Behörde bei Verlangen jederzeit vorzulegen.

6) Für sämtliche Baustellenaggregate sowie dieselbetriebene Fahrzeuge inklusive Schwerfahrzeuge ist schwefelarmer, volladditivierter Dieseltreibstoff (Schwefelgehalt < 10 ppm Schwefel) einzusetzen.

7) Benzinbetriebene Gerätschaften sind mit Alkylatbenzin (Aromaten freier Gerätebenzin) zu betreiben.

8) Sämtliche stationären, dieselbetriebenen Baustellenaggregate (z.B. Stromaggregate, Brecher, Siebmaschinen, Kompressoren) mit einer Leistung über 18 kW haben mindestens der Abgasnorm EURO III B iS der MOT-V (BGBl II Nr. 136/2005 idF BGBl II Nr. 463/2013; Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln) zu entsprechen oder haben diese Maschinen mit einem zertifizierten Dieselpartikelfilter ausgestattet zu sein bzw. ist über nachweislich gleichwertige Maßnahmen mindestens dasselbe Emissionsniveau im Durchschnitt des eingesetzten Maschinenparkes sicherzustellen. Diese Anforderung gilt auch für mobile dieselbetriebene Maschinen, wenn deren Einsatz für mehr als 5 Tage (oder 120 Betriebsstunden) vorgesehen ist. Für dieselbetriebene Maschinen, die im Bereich der Baustelle Portal Tisis eingesetzt werden, ist die Abgasklasse Stufe IV (MOT-V) als Mindeststandard im Sinne dieser Auflage anzusehen. (Anmerkung: diese Auflage hinsichtlich Abgasklassenregelung ist grundsätzlich als antragsgegenständlich anzusehen, zumal bei den Emissionsberechnungen diese Abgasklassen angesetzt wurden; darüber hinaus gehende Arbeitnehmerschutz-Vorschriften für Tätigkeiten im Untertagebau bleiben hiervon unberührt).

9) Sämtliche Baumaschinen und Aggregate mit Verbrennungsmotoren sind regelmäßig zu warten (mindestens alle 500 Betriebsstunden; Nachweis durch Wartungsbuch), dabei ist auch die Motoreinstellung zu überprüfen.

10) Die Tunnelabluft ist im Bereich Lüftungsbauwerk Stadtschrofen in einer Höhe von 10 m über dem derzeitigen Geländeniveau abzuleiten. Die Tunnelabluft ist senkrecht nach oben, ohne Behinderung durch eine Regenabdeckung oder überhängende Äste abzuleiten.

11) Die Tunnelabluft ist an der Kaminmündung mit einer Austrittgeschwindigkeit zwischen 7,5 m/s und 9 m/s abzuleiten.

12) Im Sinne des Landesprogrammes "Energieautonomie Vorarlberg" ist die Steuerung der Lüftung der Tunneläste regelmäßig, längstens innerhalb von jeweils 3 Jahren zu evaluieren; nach Maßgabe der Emissions- und Immissionsentwicklung ist die Lüftung (Lüftungsraten, Lüftungszeiten bzw. Lüftungsdauer) diesen lufthygienischen Gegebenheiten anzupassen und es ist die Lüftung hinsichtlich Energieverbrauch bei gleichzeitiger Erfüllung der immissionsseitigen und lufthygienischen Anforderungen zu optimieren.

13) Während der Bauphase hat die Projektwerberin regelmäßig halbjährlich einen Bericht über die Durchführung und allfälligen Ergänzungen der im Einreichprojekt enthaltenen und zusätzlich vorgeschriebenen Maßnahmen an die UVP-Behörde zu erstatten.

14) Es ist mit Baubeginn eine geeignete Anlaufstelle für Beschwerden der von Belastungen durch Bautätigkeiten betroffenen Anrainer einzurichten (z.B. Ombudsmann). Auf diese Anlaufstelle ist in geeigneter Weise hinzuweisen (z.B. auf Baustellentafeln) und deren Adresse, E-Mailadresse und telefonische Erreichbarkeit bekannt zu geben. Einlangende Beschwerden sind der örtlichen Bauaufsicht bzw. der Umweltbaubegleitung nachweislich mitzuteilen.

15) Eine Verschmutzung von Fahrbahnen auf öffentlichen Straßen und Wegen durch Baustellenfahrzeuge oder Staub aus Baustellenbereichen sind im umliegenden Straßennetz sofort zu beseitigen. Diese Straßenbereiche sind laufend zu kontrollieren; die Implementierung und Umsetzung eines solchen Kontrollsystems ist eine von der Umweltbaubegleitung zu erfüllende Aufgabe.

W) Lärmtechnik

1) Vor Baubeginn im entsprechenden Portalbereich sind den Wohnobjekten mit den internen Nummern (nach TP 05.01-05a/1) Portal

Altstadt: A02, A03, A05, A06, A09, A10, A11, A22, A23, A25, A26;

Portal Felsenau: F22, F24, F25, F29, F30, F40; Portal Tisis: L02, L03, L06, L07, L08, L09, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L17, L21, L22, L23, L24, L27, L33, L34, L35, L36, L37, L71, L80, L84; Portal Tosters:T03 Maßnahmen nach §13 BStLärmIV verpflichtend anzubieten, wobei im Verordnungstext anstelle der Bundesstraßenverwaltung die zuständige Behörde zu ersetzen ist.

2) Alle Lärmschutzmaßnahmen des Abschnitts 7.5 des Fachbeitrags TP 05.01-05a/1 Aktualisierung 2018 sind umzusetzen.

3) Die Errichtung der temporären Lärmschutzwände ist auf Montag bis Freitag im Zeitraum von 06:00 bis 19:00 Uhr zu beschränken.

4) Die Bauarbeiten zur Herstellung der Zufahrtsstraße für das Lüftungsbauwerk sind den Anrainern mit Angabe über die Notwendigkeit der Tätigkeit und die Art und das Ausmaß der Emissionen 2 Wochen vorher anzukündigen.

5) Im Zeitraum Nacht und an Sonn-/Feiertagen sind Bauarbeiten nur für die unbedingt erforderlichen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Tunnelvortrieb erlaubt. Treten darüber hinaus unbedingt notwendige Nachtarbeiten auf, sind sie mit Angabe über die Notwendigkeit der Tätigkeit und die Art und das Ausmaß der Emissionen rechtzeitig 2 Wochen vorher den Anrainern anzukündigen.

6) Erstmalige lärmintensive Bauarbeiten im Freien im Abstand von weniger als 100 m zu Wohnobjekten im Zeitraum Samstag sind den Anrainern dieser Wohnobjekte mit Angabe über die Notwendigkeit der Tätigkeit und die Art und das Ausmaß der Emissionen anzukündigen.

7) Für die Bauzeit ist die Stelle einer mit ausreichenden Befugnissen für den Bauablauf ausgestatteten Ansprechperson (Bau-Ombudsmann) einzurichten, über die möglichen Beschwerden der Nachbarschaft entgegengenommen und gegebenenfalls Kontrollmessungen zur Beweissicherung und mögliche Konsequenzen organisiert werden. Die Kontaktperson ist den betroffenen Nachbarn, vornehmlich über Gemeinde und Bürgerinitiativen als Ansprechpartner namentlich zu nennen und die Erreichbarkeit (Telefonnummer) bekannt zu geben.

8) Sollten Beschwerden wegen übermäßiger Lärmimmissionen einlangen, sind von der verantwortlichen Ansprechperson (Bau-Ombudsmann) geeignete Maßnahmen einzuleiten. Zum Beweis der Einhaltung der Grenzwerte

sind in diesen Fällen anlassbezogene Messungen des Lärms gemäß der ÖNORM S 5004 "Messung von Schallimmissionen" zu organisieren. Immissionen sind dabei, sofern gemäß § 11 Abs. 2 BStLärmIV zutreffend, mit einem Anpassungswert zu versehen. Unter Berücksichtigung der Einwirkzeit und Bezugszeiten sind die Baulärmindizes gemäß § 3 Abs. 2 BStLärmIV zu bilden und den Grenzwerten gegenüber § 10 Abs. 4 BStLärmIV gegenüberzustellen. Sollten sich dabei Überschreitung ergeben, sind unverzüglich Maßnahmen zur Reduzierung unter die Grenzwerte zu setzen.

9) Jedenfalls sind repräsentative Messungen des Baulärms für folgende Bereiche und Bauphasen zu Beginn der lärmintensiven Bauarbeiten und danach halbjährlich durchzuführen und der Behörde vorzulegen:

FE5 von Baumonat 25 bis Baumonat 53

AS2 von Baumonat 9 bis Baumonat 10

AS4 von Baumonat 29 bis Baumonat 34

AS5 von Baumonat 55 bis Baumonat 58

TI2 von Baumonat 11 bis Baumonat 14

TI5 von Baumonat 51 bis Baumonat 54

TI6 von Baumonat 59 bis Baumonat 62

TI7 von Baumonat 67 bis Baumonat 70

TI8 von Baumonat 74 bis Baumonat 79

TO2 von Baumonat 56 bis Baumonat 59

TO3 von Baumonat 60 bis Baumonat 64

TO4 von Baumonat 82 bis Baumonat 85

TO5 von Baumonat 86 bis Baumonat 88

TO6 von Baumonat 89 bis Baumonat 91

TO7 von Baumonat 92 bis Baumonat 96

Für die angeführten Bauphasen an ihren jeweiligen Orten ist jener Messpunkt zu ermitteln, der repräsentativ für die Immissionsermittlung des am höchsten betroffenen Immissionsortes ist. Die Lage des am höchsten betroffenen Immissionsortes ist schlüssig nachzuweisen und bei Bedarf durch mehrere zeitgleiche Messungen an verschiedenen möglicherweise betroffenen Punkten zu dokumentieren. Die Messungen sind gemäß der ÖNORM S 5004 "Messung von Schallimmissionen" über den gesamten Zeitraum der Bautätigkeit an einem Tag (bei Tätigkeiten im Nachtzeitraum für einen 24 Stunden Zeitraum) durchzuführen und die auftretenden Geräusche sind nach Bautätigkeiten zu dokumentieren. Aus diesen Messdaten ist über die tatsächlich in dieser Bauphase stattfindenden Ereignisse (LKW Fahrten, eingesetzte Maschinen) unter Berücksichtigung der Einwirkzeit und Bezugszeiten auf die Baulärmindizes gemäß §3 Abs. 2 BStLärmIV hochzurechnen bzw. zu mitteln. Immissionen sind dabei, sofern gemäß §11 Abs. 2 BStLärmIV zutreffend mit einem Anpassungswert zu versehen. Sollten sich hier Überschreitung der Grenzwerte nach §10 Abs. 4 BStLärmIV ergeben, sind unverzüglich Maßnahmen zur Reduzierung unter die Grenzwerte zu setzen.

10) Über die durchgeführten Messungen, sowie über eventuelle Lärmbeschwerden der Nachbarn und der daraus abgeleiteten Konsequenzen sind Protokolle zu erstellen und der Behörde und deren Organe zur Einsichtnahme auf-zu bewahren.

11) Tore und Fenster der Werkstätten sind bei lärmintensiven Arbeiten geschlossen zu halten.

12) Probeläufe des Notstromaggregates dürfen nur werktags zwischen 8.00 und 19.00 Uhr stattfinden.

13) Für die betroffenen Anrainer der Objekte L19 im Teilausbau und der Objekte A22, T11, T12, T13, T14, T30, T31, T35, T36, T41, T42, T46 , T47, T62, T63, T64, T65, T67, T68, T69, T71, T73, T74, T75, T76, T78, T80, T81, T82, T83, T84, T85, T86, T87, T88, T90 und T91 im Vollausbau (Bezeichnung nach Einlage TP 05.01-01a/1 Aktualisierung 2018) ist der Austausch bestehender Fenster und Türen gegen Schallschutzfenster und -türen in Aufenthaltsräumen an den betroffenen Fassaden, soweit bestehende Fenster und Türen nicht ausreichenden Schutz gewähren, zu prüfen. Dazu

sind Detailuntersuchungen mittels Berechnungen nach RVS 04.02.11 (inkl. 2. Abänderung 2009 und Arbeitspapier Nr. 18 zur RVS) durchzuführen. Hinsichtlich der erforderlichen akustischen Eigenschaften gilt OIB-Richtlinie 5 Schallschutz. Bei der Detailuntersuchung sind Immissionswerte bei Bedarf für neu hinzugekommene Gebäude oder Aufenthaltsräume (Dachgeschoßausbauten) zu ergänzen.

Gemäß dem Ergebnis der Detailevaluierung ist der objektseitige Lärmschutz so rechtzeitig nachweislich anzubieten, dass die Umsetzung der Maßnahmen (Einbau passiver Lärmschutzmaßnahmen) vor Betriebsfreigabe erfüllt ist. Die Maßnahme gilt auch dann als rechtzeitig erfüllt, wenn innerhalb von 3 Monaten keine Reaktion des Eigentümers oder sonstigen Berechtigten auf das Angebot erfolgt ist, oder der Umsetzung der objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen vom Eigentümer oder sonstigen Berechtigten nicht zugestimmt wurde. In diesen Fällen bleibt jedoch der Anspruch des Eigentümers oder sonst Berechtigten auf Lärmschutz gemäß den festgelegten Richtwerten für die Betriebsphasen jedenfalls für einen Zeitraum von 3 Jahren ab Verkehrsfreigabe bestehen.

14) Nach der Verkehrsfreigabe sind im direkten Nahbereich des Portals Tisis schalltechnische Überprüfungen der prognostizierten Portalabstrahlung vorzunehmen. Die Schallmessungen sind mit einem dem Stand der Technik entsprechenden Messverfahren durchzuführen. Damit ist nachzuweisen, dass die durch Messung bestimmten Schallpegel jenen berechneten Werten aus dem UVE-Fachbeitrag TP 05.01 Schalltechnik (Aktualisierung 2018) für die Betriebsphase entsprechen. Bei Übersteigen der Grenzwerte gemäß §6 BStLärmIV ist eine ausreichend dimensionierte absorbierende Tunnelverkleidung unverzüglich nachzurüsten.

15) Der nach außen wirksame Schallpegel des Notstromaggregats darf einen Wert von 55 dB, ermittelt an der Grenze zum nächstgelegenen betriebsfremden Grundstück, nicht überschreiten.

16) Der nach außen wirksame Beurteilungspegel der zentralen Absaugung im Bereich Letze darf in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr einen Wert von 65 dB(A), ermittelt gemäß ÖNORM S 50041 in 10 m Entfernung, nicht überschreiten. In der Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) darf ein Wert von 56 dB(A) nicht überschritten werden. Bei der Auslegung der schallreduzierenden Maßnahmen ist der zur jeweiligen Betriebszeit erwartete Luftmassenstrom zu berücksichtigen, der sich proportional zum Verkehrsaufkommen verhält. Das bedeutet, dass zu Zeiten der höchsten Auslastung Vollbetrieb der Anlage anzusetzen ist und deshalb der vorgeschriebene Beurteilungspegel durch die Auslegung der Schalldämpfer erreicht werden muss. In Phasen geringeren Verkehrs (z.B. nachts) sind eine Drehzahlreduzierung der Lüfter oder partieller, d.h. nicht gleichzeitiger Betrieb der Ventilatoren, möglich.

17) Innerhalb des zweiten und fünften Jahres nach Herstellung der lärmmindernden Deckschichten sowie alle weiteren fünf Jahre sind pro Straßenabschnitt schalltechnische Überprüfungen der Emissionen vorzunehmen. Die Schallmessungen sind mit einem dem Stand der Technik entsprechendem Messverfahren durchzuführen. Damit ist nachzuweisen, dass die durch Messung bestimmten Emissionsschallpegel für die jeweilige auf den Straßenabschnitten höchstzulässige Geschwindigkeit die nach RVS 04.02.11 (2. Abänderung vom 31.03.2009) berechneten Werte nicht übersteigen. Bei Übersteigen ist eine detaillierte Übersicht zum Langzeitverhalten der konkret aufgebrachten Fahrbahndecke vorzulegen. Damit ist nachzuweisen, dass das logarithmische Mittel der Emissionen über die Fahrbahnlebensdauer iVm den Ergebnissen der Auflagen zu Kontrolle der prognostizierten Verkehrszahlen zu Immissionen führt, welche nicht größer als die jeweiligen Werte für den "Nullplanfall 2030 Ln [dB]" in Tabelle 2 der "Auswirkungsbetrachtung hinsichtlich der Auswirkungen lärmmindernder Fahrbahnbeläge (21.12.2018) sind. Bei Überschreitungen ist die lärmmindernde Deckschicht in Stand zu setzten oder mindestens gleichwertige lärmmindernde Maßnahmen umzusetzen.

X) Erschütterungstechnik

1) Vor Inangriffnahme der Sprengarbeiten sind für die betroffenen Gebäude im Rahmen einer Beweissicherung durch einen befugten Fachmann die zulässigen maximalen Schwinggeschwindigkeiten vR,max gemäß ÖNORM S 9020 festzustellen. Die Sprengungen oder alternative Vortriebsverfahren sind so durchzuführen, dass die ermittelten Grenzwerte nicht überschritten werden. Ein entsprechender Bericht ist der Behörde rechtzeitig vor Beginn der Sprengarbeiten vorzulegen. Während der Baustelleneinrichtung im Bereich des Fluchtstollen Tisis sind Erschütterungsmessungen bei den direkt angrenzenden Anrainergebäuden durchzuführen, um die Einhaltung der maximal zulässigen Schwinggeschwindigkeiten gemäß ÖNORM S 9020 zu kontrollieren.

Diese Erschütterungsmessung ist in Form einer kontinuierlichen Erschütterungsmessung solange durchzuführen, bis erschütterungsintensive Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung fertiggestellt wurden. Danach kann das Messgerät

abgebaut werden. Im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche Tisis muss ein Messgerät auf Baudauer vorgehalten werden, um kurzfristig eine Messung bei den Anrainergebäuden durchführen zu können, falls eine Beeinträchtigung aufgrund von Erschütterungen durch Anrainer gemeldet wird.

Die Überprüfung der Einhaltung der im Technischen Bericht zu Erschütterungen TP05.02 von 2013 angeführten Grenz- und Richtwerte (VRmax) hat anhand der ÖNORM S9020 - Ausgabe 2015, zu erfolgen.

2) Bei Arbeiten im Nahbereich des Wasserleitungsstollens zum Hochbehälter Stadtschrofen dürfen Schwinggeschwindigkeiten von 80 mm/s nicht überschritten werden. Dies ist durch Wahl des Vortriebsverfahrens oder durch geringe Sprengmittelmengen sicherzustellen.

3) Arbeiten in offener Bauweise wie z.B. das Setzen von Bohrpfählen, sind so durchzuführen, dass die zulässigen maximalen Schwinggeschwindigkeiten gemäß ÖNORM S 9020 nicht überschritten werden.

Y) Umweltmedizin

1) Zur Beurteilung der Gesundheitsgefährdung und der unzumutbaren Belästigung gelten für die Beurteilungspegel des Baulärms folgende Grenzwerte:

• Werktag:

o Tag: Lr,Bau,Tag,W = 67,0 dB

o Abend: Lr,Bau,Abend,W = 60,0 dB

o Nacht: Lr,Bau,Nacht = 55,0 dB

• Samstag:

o Tag: Lr,Bau,Tag = 60,0 dB

o Abend: Lr,Bau,Abend = 55,0 dB

o Nacht: Lr,Bau,Nacht = 55,0 dB

• Sonntag:

o Tag: Lr,Bau,Tag = 55,0 dB

o Abend: Lr,Bau,Abend = 55,0 dB

o Nacht: Lr,Bau,Nacht = 55,0 dB

Bei Überschreiten dieser Grenzwerte sind aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

2) Wird vor Baubeginn für ein Wohnobjekt plausibel dargelegt, dass alle in Auflage 1 angeführten Grenzwerte (Werktag, Samstag, Sonntag Tag, Abend, Nacht) während der Bauphase eingehalten werden können, dann gilt für genau einen Monat eine Befreiung vom Grenzwert "Werktag Tag". Überschreitet der Lr,Bau,Tag,W in diesem Monat 67,0 dB sind keine passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich (allfällige aktive Schallschutzmaßnahmen bleiben davon unberührt). Die betroffenen Anrainer sind darüber jedenfalls nachweislich zu informieren. Kommt es in dieser Zeit zu Baulärmpegel Lr,Bau,Tag,W = 72,0 dB sind den betroffenen Anrainern angemessene Ersatzwohnmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen.

3) Die Regelbauarbeitszeiten mit Ausnahme der Arbeiten im Tunnel (inkl. direkt damit in Zusammenhang stehender Tätigkeiten außerhalb des Tunnels) sind auf Werktags Montag bis Freitag von 06:00 bis 22:00 Uhr und Samstag von 06:00 bis 16:00 Uhr zu beschränken.

4) Baulärmbedingte Spitzenpegel sind mit 85 dB zu begrenzen. Ist das aus bautechnischen und organisatorischen Gründen nicht möglich, sind die Anrainer mittels Informationstafeln und/oder Postwurfsendung vorab darüber zu informieren. Spitzenpegel über 85 dB dürfen nur in der Zeit von Montag bis Freitag 07:00 bis 12:00 und 13:00 bis 18:00 sowie am Samstag von 07:00 bis 12:00 und 13:00 bis 16:00 Uhr einwirken.

5) Bei allfälligen Anfangssprengungen im Portalbereich sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen (Information der Anrainer mit dem Hinweis das Haus nicht zu verlassen, Sperre der Straße, ...). Diese Maßnahmen müssen sicherstellen, dass Anrainer und Benützer der öffentlichen Straßen nicht in ihrer Gesundheit gefährdet werden.

6) Für Luftschallimmissionen des Sprenglärms gelten die Vorgaben den baulärmbedingten Spitzenpegel betreffend. Außerhalb der Regelbauarbeitszeiten darf Sprenglärm im Bereich der nächstgelegenen Wohnanrainer nur mit 75 dB (LA,max) einwirken. In den Nachtstunden (22:00 bis 06:00 Uhr) gilt ein generelles Sprengverbot (an Sonn- und Feiertagen gilt das Sprengverbot bis 07:00 Uhr).

7) Immissionen aus dem Straßenverkehr gelten als zumutbar, wenn vorhabensbedingte Immissionserhöhungen, bezogen auf die Immissionen im Nullplanfall, irrelevant sind. Im Bereich von Lden > 60,0 dB sowie im Bereich von Lnight > 50,0 dB sind vorhabensbedingte Immissionserhöhungen von bis zu 1,0 dB irrelevant. Bei vorhabensbedingten Immissionserhöhungen von mehr als 1,0 dB sind die betroffenen Wohnräumlichkeiten mittels aktiver und/oder passiver (objektseitiger) Maßnahmen zu schützen.

8) Die Anrainer sind nachweislich über erschütterungsrelevante Bauarbeiten im Bereich ihrer Liegenschaften zu informiert. Diese Information muss rechtzeitig vor dem Einwirken erschütterungsrelevanter Immissione

Quelle: Bundesverwaltungsgericht BVwg, https://www.bvwg.gv.at

© 2025 JUSLINE
JUSLINE® ist eine Marke der ADVOKAT Unternehmensberatung Greiter & Greiter GmbH.
www.jusline.at