



Bau- und Verkehrsdirektion

Reiterstrasse 11
3011 Bern
Telefon +41 31 633 30 11
info.ra.bvd@be.ch
www.bvd.be.ch/ra

BVD 190/2019/3

Entscheid der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 26. Mai 2020

in der Beschwerdesache zwischen

C._____
Beschwerdeführerin

und

Gemeindeverwaltung Köniz, Direktion Umwelt und Betriebe, Muhlernstrasse 101,
3098 Köniz

Tiefbauamt des Kantons Bern (TBA), Fachstelle Lärmschutz, Reiterstrasse 11, 3011 Bern

betreffend die Verfügung der Gemeinde Köniz, Direktion Umwelt und Betriebe, vom
12. September 2019 (Lärmsanierung E.____strasse, Liegenschaft F.____strasse
A.____)

I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdeführerin ist Eigentümerin der Liegenschaft F.____strasse A.____, 3097 Liebefeld (Gbbl. Nr. G.____), die sowohl an die F.____strasse (Kantonsstrasse) wie auch an die E.____strasse (Gemeindestrasse) angrenzt. Diese Liegenschaft liegt im Perimeter des Lärmsanierungsprojekt E.____strasse (im folgenden LSP) der Gemeinde Köniz. Für die Liegenschaft der Beschwerdeführerin wurde für das Jahr 2035 eine Lärmbelastung von 62 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht ermittelt. Das Tiefbauamt des Kantons Bern (TBA) genehmigte die beantragten Erleichterungen am 15. September 2017. Mit Verfügung vom 12. September 2019 teilte die Gemeinde der Beschwerdeführerin mit, dass sie aufgrund einer Erleichterung gemäss Art. 14 LSV¹ nicht verpflichtet sei, im Bereich der Liegenschaft der Beschwerdeführerin weitere Massnahmen gegen die Lärmerzeugung oder die Lärmausbreitung zu ergreifen. Aufgrund des Nichterreichens der Fensterwerte von 68/58 dB(A) bestehe keine Verpflichtung, die Fenster lärmempfindlicher Räume des Gebäudes auf Kosten des Anlageeigentümers (Gemeinde Köniz) gegen Schall zu dämmen.

¹ Lärmschutz-Verordnung des Bundesrats vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)

2. Gegen diese Verfügung reichte die Beschwerdeführerin am 14. Oktober 2019 Beschwerde bei der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE), seit 1. Januar 2020 Bau- und Verkehrsdirektion (BVD), ein. Sie beantragt, die Verfügung vom 12. September 2019 sei aufzuheben und die Sache sei zur Neubeurteilung im Sinne der Erwägungen sowie unter Gewährung des rechtlichen Gehörs an die zuständige Stelle zurückzuweisen.

3. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet², holte die Vorakten ein und führte den Schriftenwechsel durch. Die Gemeinde Köniz beantragte mit Stellungnahme vom 9. Januar 2020 die Abweisung der Beschwerde. Mit Verfügung vom 13. Januar 2020 gab das Rechtsamt dem TBA Gelegenheit, sich zur Stellungnahme der Gemeinde vom 9. Januar 2020, sowie auch zu der Beschwerde vom 14. Oktober 2019 der Beschwerdeführerin zu äussern. Mit Stellungnahme vom 4. März 2020 äusserte sich das TBA zum Verfahren betreffend die Genehmigung eines Lärmsanierungsprogramms sowie zur Lärmermittlung und zu Massnahmen zur Reduktion des Strassenlärms. Am 25. März 2020 reichte die Beschwerdeführerin ihre Schlussbemerkungen bei der BVD ein. Darin verzichtete sie ausdrücklich auf die Geltendmachung der Verletzung des rechtlichen Gehörs und passte ihr Rechtsbegehren entsprechend an. Auf die Rechtsschriften und Vorakten wird, soweit für den Entscheid wesentlich, in den Erwägungen eingegangen.

II. Erwägungen

1. Sachurteilsvoraussetzungen

Gemäss Art. 19 Abs. 3 KLSV³ können Verfügungen der Gemeindebehörden bei der nach Art. 3 KLSV sachlich zuständigen Direktion angefochten werden. Die BVD ist zur Beurteilung der Verfügung der Gemeinde Köniz vom 12. September 2019 zuständig (Art. 3 Abs. 2 Bst. a KLSV i.V.m. Art. 2 Abs. 1 Bst. f OrV BVD⁴). Die Beschwerdeführerin ist als Verfügungsadressatin und Eigentümerin der Liegenschaft durch die angefochtene Verfügung beschwert. Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist einzutreten.

2. Zuständigkeit zum Erlass der angefochtenen Verfügung

a) Die Beschwerdeführerin bezweifelt, dass die angefochtene Verfügung von der zuständigen Behörde erlassen wurde. Die Verfügungskompetenz obliege grundsätzlich der Direktionsvorsteherin oder dem Direktionsvorsteher. In der Rechtssammlung der Gemeinde sei kein besonderer Erlass ersichtlich, der das Thema Strassenlärm regle. Insbesondere beinhalte die Zuweisung einer Kompetenz nach Art. 17 VOV⁵ nicht auch die Verfügungskompetenz. Art. 11 Abs. 2 VOR⁶ unterscheide ausdrücklich zwischen Kompetenzen und Zeichnungsberechtigung. Art. 41 Abs. 1 VOV siehe zwar vor, dass die Abteilung Umwelt und Landschaft (AUL) auch Abklärungen von Massnahmen betreffend Strassenlärmsanierung vornimmt, jedoch seien Erleichterungsverfügungen nicht aufgeführt. Des Weiteren müsse eine

² Art. 7 der Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau- und Verkehrsdirektion (Organisationsverordnung BVD, OrV BVD; BSG 152.221.191)

³ Kantonale Lärmschutzverordnung vom 14. Oktober 2009 (KLSV; BSG 824.761)

⁴ Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau- und Verkehrsdirektion (OrV BVD; BSG 152.221.191)

⁵ Verwaltungsorganisationsverordnung der Einwohnergemeinde Köniz, (VOV; 152.011)

⁶ Verwaltungsorganisationsreglement der Einwohnergemeinde Köniz, (VOR; 152.01)

Verfügungskompetenz mit einer derartigen Tragweite wie sie ein Strassenlärmsanierungsprojekt aufweise, ausdrücklich zugewiesen werden.

Die Gemeinde bestreitet in der Vernehmlassung die Ausführungen der Beschwerdeführerin zur fehlenden Zuständigkeit der AUL zum Erlass der angefochtenen Verfügung. Gemäss Art. 8 VOR erfülle die Direktion Umwelt und Betriebe (DUB) die Aufgaben im Bereich Umweltschutz. Die Aufgaben im Bereich Lärm erfülle gemäss Art. 41 Abs. 1 VOV die AUL. Diese habe im Bereich Luft und Lärm die Verfügungskompetenz.

b) Was den Strassenverkehrslärm anbelangt, ist das TBA unter anderem zuständig für die Gewährung von Erleichterungen bei Sanierungen von Strassen im Sinne von Art. 17 und Art. 25 Abs. 2 USG⁷ sowie Art. 7 Abs. 2 und Art. 14 LSV (Art. 7 Abs. 1 Bst. a KLSV). Mit Schreiben vom 15. September 2017 hat das TBA dem LSP der Gemeinde zugestimmt und damit die beantragten Erleichterungen gewährt.⁸ Im Übrigen obliegen Ermittlung der Lärmimmissionen, Sanierungen und Schallschutzmassnahmen für Gemeindestrassen und Privatstrassen im Gemeindegebrauch den Gemeinden (Art. 8 Abs. 1 Bst. b und Art. 9 Abs. 1 Bst. b KLSV). Diese sind deshalb auch zuständig, die entsprechenden Sanierungsverfügungen zu erlassen. Den Gemeinden steht im Rahmen des übergeordneten Rechts die Organisationshoheit zu (Art. 111 Abs. 1 KV⁹ i.V.m. Art. 9 GG¹⁰). Das übergeordnete Recht gibt nicht vor, welches Organ innerhalb der Gemeinde Verfügungen im Zusammenhang mit der Sanierung von Gemeindestrassen und Privatstrassen im Gemeindegebrauch erlässt. Die Frage ist deshalb gestützt auf die Vorschriften der Gemeinde zu beurteilen.

c) Die DUB erfüllt gemäss Art. 8 VOR die Aufgaben folgender Bereiche: Umweltschutz, Energie, Landschaftsplanung und -pflege, Friedhofspflege und Bestattungen, Siegelungsverfahren, Testamente und Erbgangssicherung, Abfallbewirtschaftung, Wasserversorgung, Gasversorgung, Abwasserentsorgung, Vermessung, Informatik. Nach Art. 5 VOV sind für den Erlass von Verfügungen die Direktionsvorsteherinnen und -vorsteher zuständig, soweit nicht diese Verordnung oder besondere Erlasse andere Organe bezeichnen. Gemäss Art. 41 Abs. 1 VOV erfüllt die AUL die Aufgaben in den Bereichen Luftreinhaltung, Altlasten, Bodenschutz. Sie erfüllt die Aufgaben im Bereich Lärm einschliesslich der Abklärung von Massnahmen betreffend Strassenlärmsanierungen, aber ausgenommen den Wohn- und Nachbarschaftslärm. Sie leistet Beratungen, Untersuchungen, Inspektionen und Kontrollen der Lufthygiene und der Lärmsituation bei Gewerbe, Industrie und Verkehr. Sie berät die Bevölkerung und die Verwaltung. Sie erlässt Verfügungen in den Bereichen Luft und Lärm. Die AUL war somit zum Erlass der angefochtenen Verfügung zuständig. Die Beschwerde erweist sich insoweit als unbegründet.

3. Grundsätzliches zur Sanierungspflicht

a) Lärm ist rechtlich gesehen eine Einwirkung, die durch den Bau und Betrieb von Anlagen erzeugt wird (vgl. Art. 7 Abs. 1 USG). Eine eigentliche Lärmdefinition enthält die Umweltschutzgesetzgebung aber nicht. Die Rechtsprechung hat sich intensiv mit dem Thema Lärm beschäftigt und subsumiert die unterschiedlichsten Geräusche darunter. Die üblichen Geräusche, die sie als Lärm bewertet, sind Strassen-, Schiess- oder Baulärm, aber auch Kirchengeläute oder das Quaken von Fröschen.¹¹ Das primäre Ziel des Lärmschutzrechts

⁷ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

⁸ Vgl. Vorakten pag. 044

⁹ Verfassung des Kantons Bern vom 6. Juni 1993 (KV; BSG 101.1)

¹⁰ Gemeindegesetz vom 16. März 1998 (GG; BSG 170.11)

¹¹ Regula Hunger, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, 2010, S. 56 f.

besteht im Schutz des Menschen vor schädlichem und lästigem Lärm (vgl. Art. 1 USG, Art. 1 Abs. 1 LSV). Um dieses Ziel erreichen zu können, müssen gemäss Art. 16 Abs. 1 USG Anlagen, die den Vorschriften des USG oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen, saniert werden. Der Bundesrat erlässt Vorschriften über die Anlagen, den Umfang der zu treffenden Massnahmen, die Fristen und das Verfahren (Art. 16 Abs. 2 USG). Gestützt darauf hat der Bundesrat in der LSV Vorschriften über Sanierungen und Schallschutzmassnahmen bei bestehenden ortsfesten Anlagen erlassen (Art. 13-20 LSV). Bei ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) beitragen, ordnet die Vollzugsbehörde nach Anhören der Inhaberinnen und Inhaber der Anlagen die notwendigen Sanierungen an (Art. 13 Abs. 1 LSV). Die Anlagen müssen gemäss Art. 13 Abs. 2 LSV so weit saniert werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Bst. a) und die IGW nicht überschritten werden (Bst. b). Das Ziel der Sanierung besteht somit in der Beseitigung oder Verringerung übermässiger Immissionen mit Hilfe von Emissionsbegrenzungen (vgl. Art. 2 Abs. 4 LSV). Gemäss Art. 13 Abs. 3 LSV sind in einem ersten Schritt Massnahmen an der Quelle vorzusehen.¹² Stehen diesen Massnahmen überwiegende Interessen entgegen, sind Massnahmen im Ausbreitungsbereich des Lärms anzuordnen. Die Vollzugsbehörde kann gestützt auf Art. 14 Abs. 1 LSV Erleichterungen gewähren, wenn die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde, oder wenn überwiegende Interessen, namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung einer Sanierung entgegenstehen.

b) Das Lärmschutzrecht kennt drei Belastungsgrenzwerte: Den IGW, den Planungswert und den Alarmwert. Sie werden gemäss Art. 2 Abs. 5 LSV nach Lärmart, Tageszeit und Lärmempfindlichkeit der zu schützenden Gebäude und Gebiete festgelegt. Der IGW stellt die Grenze zwischen nicht übermässigen und übermässigen (schädlichen oder lästigen) Einwirkungen dar (vgl. Art. 15 USG). Die Planungswerte liegen gemäss Art. 23 USG unter dem IGW und konkretisieren das Vorsorgeprinzip, indem sie Mindestanforderungen an die Raumplanung stellen (vgl. Art. 24 USG). Die Alarmwerte liegen 5 bis 15 dB(A) über dem IGW und dienen u.a. der Beurteilung der Dringlichkeit von Sanierungen (vgl. Art. 19 USG).¹³ Art. 15 USG bestimmt, wie die IGW für Lärm und Erschütterungen festzulegen sind. Nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung dürfen Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören. Dabei werden Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere mitberücksichtigt (Art. 15 i.V.m. Art. 13 Abs. 2 USG). Es besteht nicht die Pflicht, alle Personen dieser Kategorien zu schützen; Art. 13 Abs. 2 USG dient als Hilfe zur Festlegung des IGW.¹⁴ Der Bundesrat hat gestützt auf diese beiden Bestimmungen in den Anhängen zur LSV Immissionsgrenzwerte erlassen. Die Grenzwerte für Strassenverkehrslärm gehen aus Anhang 3 LSV hervor.

c) Die Liegenschaft der Beschwerdeführenden liegt in der Zone mit Empfindlichkeitsstufe (ES) II. Hier gelten gemäss Anhang 3 Ziff. 2 LSV folgende Belastungsgrenzwerte für den Strassenverkehrslärm: Ein IGW von 60 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts und ein Alarmwert von 70 dB(A) tags bzw. 65 dB(A) nachts. Gemäss LSP wurde für das Jahr 2035 eine Lärmbelastung von 62 dB(A) tags bzw. 52 dB(A) nachts ermittelt. Der IGW wird also sowohl am Tag als auch in der Nacht um 2 dB(A) überschritten sein. Die Sanierungspflicht ist daher im vorliegenden Fall zu bejahen.

¹² Schrade/Wiestner, in Kommentar USG, 2001, Art. 17 N 24

¹³ Regula Hunger, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, 2010, S. 60

¹⁴ Regula Hunger, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, 2010, S. 61

4. Lärmermittlung

a) Die Beschwerdeführerin rügt, der Sachverhalt sei ungenügend festgestellt worden. Es sei zum Beispiel unklar, wann die Lärmbelastungen ermittelt worden seien. Es sei davon auszugehen, dass dies vor relativ langer Zeit geschehen und ohne Berücksichtigung der Emissionen der F._____strasse erfolgt sei. Dies möge zwar aus Sicht der Gemeinde richtig sein, verstosse aber gegen Sinn und Zweck der LSV. Eine Fraktionierung der Lärmeinwirkung ohne Berücksichtigung der Gesamtsituation verstosse gegen die Grundsätze des USG.

Die Gemeinde bestreitet, dass der Sachverhalt ungenügend untersucht worden sei. Dafür sprächen nicht zuletzt die erteilten Genehmigungen der Erleichterungen durch das TBA. Das ursprüngliche Strassenlärmsanierungsprojekt Nr. 97 E._____strasse (nachfolgend TSSP) sei 2003 von den zuständigen Stellen des Bundes und des Kantons genehmigt worden. Nach dem negativen Entscheid des Gemeindeparkaments zum gesamten Strassenlärmsanierungsprojekt sei die Strassenlärmsanierung E._____strasse im Jahr 2014 wieder in Angriff genommen worden. Bei den Lärmberechnungen seien die aktuellen, massiv geringeren Verkehrszahlen berücksichtigt worden. In den Jahren nach der Erstberechnung habe der Verkehr auf der E._____ ab- und nicht zugenommen. Bei den erneuten Lärmberechnungen sei von einer geringeren Verkehrszunahme ausgegangen worden als 2003 (1 % statt 2 %), dies obwohl der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) der letzten Jahre trotz Bautätigkeit stabil geblieben sei. Das geringere Verkehrsaufkommen bedeute natürlich auch weniger Lärm.

b) Besteht Grund zur Annahme, dass die Belastungsgrenzwerte überschritten werden, ist die Behörde zur Durchführung eines Beweis- und Ermittlungsverfahrens nach den Art. 36 ff. LSV und den Anhängen 2-7 LSV verpflichtet. Danach werden die Lärmimmissionen bei Gebäuden in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume ermittelt (Art. 39 Abs. 1 Satz 1 LSV). Des Weiteren müssen gemäss Art. 40 Abs. 2 LSV alle gleichartigen Lärmimmissionen, die von mehreren Anlagen erzeugt werden, berücksichtigt werden. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) empfiehlt den Vollzugsbehörden entsprechend dem Stand der Technik geeignete Berechnungsverfahren (Ziff. 1 Abs. 2 Anhang 2 LSV). Zudem haben das BAFU und das Bundesamt für Strassen (ASTRA) mit dem Leitfaden Strassenlärm¹⁵ eine Vollzugshilfe herausgegeben. Der Schall, der von einer Anlage ausgeht oder auf einen Ort einwirkt, kann durch Messungen oder Berechnungen ermittelt werden (vgl. Art. 38 Abs. 1 LSV). Die beiden Methoden gelten grundsätzlich als gleichwertig. Zur Beurteilung bestehender Lärmbelastungen wird sehr oft eine Kombination von Mess- und Berechnungsverfahren angewandt. Es ist möglich, die voraussichtliche Belastung durch typische Lärmquellen relativ genau zu berechnen. Dabei werden insbesondere das durchschnittliche Verkehrsaufkommen, der Anteil an Schwerverkehr, eine allfällige Steigung der Fahrbahn und die gefahrene Geschwindigkeit berücksichtigt. Zudem werden Umstände beachtet, welche die Schallausbreitung beeinflussen, wie der Abstand des Empfangspunktes von der Lärmquelle und die vorhandene Überbauung (Abschirmungen, Reflexionen).¹⁶ Belagskorrekturen können ebenfalls berücksichtigt werden.¹⁷ Um die absehbaren Entwicklungen von Lärmimmissionen berechnen zu können, ist zudem eine Prognose betreffend die zu erwartende jährliche Verkehrszunahme zu treffen.¹⁸ Heutige Lärmberechnungsmodelle erlauben es, sowohl Einzellärsituationen als auch ganze Lärmbelastungskataster zu berechnen. Sind künftige Auswirkungen einer Anlage zu beurteilen, sind Berechnungen unverzichtbar. Lärmmessungen haben daher an Bedeutung verloren. Messungen werden üblicherweise noch bei einzelnen Liegenschaften durchgeführt, um die Modellberechnungen zu

¹⁵ Bundesamt für Umwelt BAFU und Bundesamt für Strassen ASTRA (Hrsg.), Leitfaden Strassenlärm, Vollzugshilfe für die Sanierung, Umwelt-Vollzug Nr. 0637, Stand: Dezember 2006, (nachfolgend: Leitfaden Strassenlärm)

¹⁶ Vgl. Robert Wolf, in: Kommentar USG, Stand: Mai 2000, Vorbemerkungen zu Art. 19-25 N. 11 f.

¹⁷ Leitfaden Strassenlärm, S. 33 f.

¹⁸ Vgl. Leitfaden Strassenlärm, S. 16 f.

überprüfen und zu kalibrieren. Weichen bei diesen Stichproben die Mess- und Berechnungsergebnisse maximal 2 dB(A) voneinander ab, liegt eine gute Übereinstimmung vor. In diesem Fall sind keine weiteren Lärmmessungen notwendig und es darf davon ausgegangen werden, dass die flächendeckenden Modellrechnungen korrekt sind.¹⁹

c) Die Gemeinde liess im Jahre 2003 für die E._____strasse ein TSSP ausarbeiten. Grundlage für die Berechnung bildete das Modell StL-86+,²⁰ das vom Bund für die Berechnung des Strassenlärms empfohlen wird.²¹ Bei vier Liegenschaften an charakteristischen Empfängerpunkten wurden Immissionsmessungen zur Kontrolle der Berechnungen vorgenommen. Diese zeigten eine gute Übereinstimmung von Messungen und Berechnungen, d.h. sie lagen im Bereich der Genauigkeit der angewandten Berechnungs- und Messverfahren von circa ± 1 bis 2 dB(A).²² Gemäss TSSP bestand im damaligen Sanierungshorizont 2012 unter Berücksichtigung einer prognostizierten jährlichen Verkehrszunahme von 2 % eine Sanierungspflicht gegenüber insgesamt 15 Liegenschaften, wobei bei neun Liegenschaften die Fenstergrenzwerte, aber bei keiner die Alarmwerte überschritten waren. Die Umsetzung der vorgesehenen Lärmschutzmassnahmen wurde aus finanziellen Gründen zurückgestellt. 2014 nahm die Gemeinde die Lärmsanierungsarbeiten wieder auf. Da die Verkehrsbelastung auf der E._____strasse deutlich geringer ausgefallen war als für das Jahr 2012 prognostiziert, liess sie die Lärmsituation auf Basis der aktuellen Verkehrsdaten und unter Berücksichtigung einer jährlichen Verkehrszunahme von 1 % neu beurteilen und gestützt darauf ein aktualisiertes Lärmsanierungsprojekt (LSP) erstellen.²³ Danach liegen Lärmbelastungen aufgrund der geringeren Verkehrsbelastung um circa 2 dB(A) am Tag und circa 3 dB(A) in der Nacht tiefer als im genehmigten TSSP. Gemäss aktualisierter Prognose werden im neuen Sanierungshorizont 2035 die Immissionsgrenzwerte nur noch bei 14 Liegenschaften überschritten und der Fenstergrenzwert bei allen eingehalten sein. Den Vorakten lässt sich somit entnehmen, wann und gestützt auf welche Grundlagen die Lärmbelastungen ermittelt und aktualisiert worden sind. Was die Verkehrszunahme betrifft ist festzuhalten, dass solche Prognosen zwangsläufig mit Unsicherheiten verbunden sind. Da sich die Annahme (Verkehrszunahme von 1 % pro Jahr) im für Strassenlärmsanierungsprojekte üblichen Rahmen bewegt, ist sie nicht zu beanstanden. Dass die Beschwerdeführerin die ihr im Juni 2019 gebotene Möglichkeit nicht wahrnahm, zum Verfügungsentwurf Stellung zu nehmen oder der AUL Fragen zu stellen, hat sie sich selber zuzuschreiben. Ihre Beschwerde erweist sich insoweit als unbegründet.

d) Die Liegenschaft der Beschwerdeführerin befindet sich an der Kreuzung F._____strasse (Kantonsstrasse) und E._____strasse (Gemeindestrasse). Wie das TBA in seiner Stellungnahme ausführt, ist somit der Gesamtlärm ausschlaggebend. Es ist also sowohl der Lärm der E._____strasse als auch der Lärm der F._____strasse für die Lärmberechnung zu berücksichtigen. Um die Störwirkung von Brems- und Beschleunigungsmanövern bei Kreuzungen in die Beurteilung mit einzuschliessen, ist zudem ein Kreuzungszuschlag zu berücksichtigen.²⁴ Den Vorakten lässt sich nicht entnehmen, ob bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin der Gesamtstrassenlärm und der Kreuzungszuschlag berücksichtigt worden sind. Dies bleibt jedoch im Ergebnis ohne Folgen. Wie das TBA in seiner Stellungnahme zutreffend ausführt, sind die IGW bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin ungeachtet der

¹⁹ Vgl. zum Ganzen Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Lärmbekämpfung in der Schweiz – Stand und Perspektiven, Schriftenreihe Umwelt Nr. 329, S. 91; Leitfaden Strassenlärm, S. 27, 31; Robert Wolf, in: Kommentar USG, Stand: Mai 2000, Vorbemerkungen zu Art. 19-25 N. 11 f.

²⁰ Vgl. TSSP S. 8

²¹ Vgl. Leitfaden Strassenlärm, S. 26

²² Vgl. TSSP S. 8; vgl. dazu auch Leitfaden Strassenlärm, S. 27

²³ Vgl. Lärmsanierungsprojekt E._____, Ergänzender Bericht, vom 22. Mai 2017, Vorakten pag. 087

²⁴ Leitfaden Strassenlärm, S. 29; Cercle Bruit, Lärmtechnische Beurteilung von Knoten und Kreiseln, Vollzugshilfe 3.21, 2016

Berechnungsweise überschritten. Die Gemeinde ist deshalb sanierungspflichtig. Ein allenfalls zu korrigierender und somit leicht erhöhter Lärmpegel ändert an dieser Ausgangslage nichts. Insbesondere ist aufgrund der grossen Differenz zwischen der im LSP ermittelten Lärmbelastung (62 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht) und den Fenstergrenzwerten (68 dB(A) am Tag und 58 dB(A) in der Nacht) auch nicht zu erwarten, dass diese erreicht werden könnten.

5. Massnahmen zur Emissionsbegrenzung an der Quelle

a) Die Beschwerdeführerin rügt, die Vorinstanz habe den rechtserheblichen Sachverhalt betreffend Zulässigkeit von Erleichterungen nicht genügend ermittelt. Art. 13 Abs. 3 LSV gehe vom Vorrang von Massnahmen an der Quelle aus. Die Möglichkeit von Erleichterungen komme nur in den in Art. 14 Abs. 1 LSV genannten Ausnahmesituationen in Frage. Aus der Verfügung sei des Weiteren nicht ersichtlich, weshalb die Erleichterungen genehmigt wurden und nicht andere Massnahmen zur Emissionsbegrenzung an der Quelle zur Anwendung kommen. Insbesondere da mit der Umweltschutzgesetzgebung versucht werde, negative Umwelteinwirkungen an der Quelle so weit wie möglich zu minimieren. Daher ist die Prüfung weiterer Massnahmen notwendig. Es hätten neben der Errichtung von Lärmschutzwänden auch Massnahmen wie eine Temporeduktion, der Einbau eines lärmarmen Strassenbelags oder eine Kombination geprüft werden müssen.

Die Gemeinde bestreitet, dass keine Massnahmen an der Quelle überprüft worden seien, bevor sie das Gesuch um Erleichterungen gestellt habe. Eine Temporeduktion auf 40 km/h ergebe keine wahrnehmbare Lärmreduktion. Eine weitere Temporeduktion auf 30 km/h lasse das heutige Strassenbild nicht zu. Die Signalisation von Tempo 30 an der E._____strasse erfordere massive bauliche temporeduzierende Massnahmen und es seien erhebliche Auswirkungen auf das gesamte Verkehrssystem im Raum Liebefeld/Köniz zu erwarten. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der ökologischen Nachhaltigkeit werde von einem vorzeitigen Ersatz des bestehenden Belags abgesehen.

b) Das Prinzip, dass bei Überschreitung des IGW Sanierungen durchzuführen sind, kann durchbrochen werden. Die Vollzugsbehörde kann nämlich Erleichterungen gewähren, wenn die Sanierung im Einzelfall nicht verhältnismässig wäre (vgl. Art. 17 Abs. 1 USG). Dies ist gemäss Art. 14 Abs. 1 LSV der Fall, wenn die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde (Bst. a) oder überwiegende Interessen, namentlich des Ortsbild-, Natur-, und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen (Bst. b). Bei öffentlichen Anlagen wird die Verhältnismässigkeit einer Sanierungsmassnahme nicht nach betriebswirtschaftlichen Kriterien beurteilt. Es wird untersucht, ob die Kosten der Massnahmen in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen, d.h. zur Lärmreduktion, stehen.²⁵ Sanierungserleichterungen bedeutet die Möglichkeit, Grenzwerte zu überschreiten. Bei der Gewährung von Erleichterungen wird eine gesamthafte Interessenabwägung vorausgesetzt. Die Gewährung von Erleichterungen zur Überschreitung der IGW in einer bestimmten Situation ist eine Ausnahmegewilligung, deren Erteilung nur in Sonderfällen erfolgen soll und restriktiv gehandhabt werden muss. Sie setzt voraus, dass die in Betracht kommenden Sanierungsmassnahmen und ihre Auswirkungen hinreichend geprüft wurden. Allerdings müssen nicht alle denkbaren Alternativen im Detail projiziert werden. Varianten, die erhebliche Nachteile aufweisen oder offensichtlich unverhältnismässig erscheinen, dürfen nach einer ersten summarischen Prüfung aus dem

²⁵ Regula Hunger, Die Sanierungspflicht im Umweltschutz- und im Gewässerschutzgesetz, S. 71

Auswahlverfahren ausgeschlossen werden.²⁶ Erleichterungen nach Art. 14 Abs. 1 LSV können demnach nur erteilt werden, wenn alle möglichen und zumutbaren Sanierungsmassnahmen ausgeschöpft worden sind.

c) Wie bereits erwähnt, haben die Massnahmen an der Quelle Vorrang gegenüber den Massnahmen, die lediglich die Lärmausbreitung verhindern oder verringern (Art. 13 Abs. 3 LSV). Der Strassenverkehrslärm kann insbesondere mittels lärmarmer Strassenbeläge, Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit oder verkehrsberuhigender Massnahmen reduziert werden. Gemäss LSP wurde mit Verweis auf das genehmigte TSSP auf ein erneutes Massnahmenstudium verzichtet mit der Begründung, dessen Grundsätze und Ausnahmen würden bestehen bleiben. Im TSSP wurden der Einbau eines lärmindernden Belags und die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h summarisch geprüft, aber verworfen. Sowohl das TSSP als auch das LSP und insbesondere die darin enthaltene Beurteilung der quellenseitigen Massnahmen entsprachen der damaligen Praxis, weshalb das TBA dem Antrag der Gemeinde zur Gewährung von Erleichterungen seinerzeit zustimmte. Die neuere bundes- und verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung²⁷ verlangt allerdings eine vertiefte Prüfung der quellenseitigen Massnahmen. Insbesondere genügt der blosse Hinweis auf die Funktionalität einer Strasse im übergeordneten Strassennetz nicht, um den Verzicht auf eine Geschwindigkeitsreduktion zu begründen, sind doch gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung Tempo-30-Zonen unter den Voraussetzungen von Art. 108 Abs. 2 SSV²⁸ auch auf Hauptstrassen grundsätzlich zulässig.²⁹ Ebenso wenig genügt die nicht näher begründete Aussage, es seien massive bauliche verkehrsberuhigende Massnahmen erforderlich, damit die signalisierten Geschwindigkeiten eingehalten würden, zumal die Möglichkeit besteht, den Strassenraum visuell umzugestalten oder Geschwindigkeitsanzeiger (sog. "Speedy") bzw. Radargeräte zur Geschwindigkeitskontrolle einzusetzen.³⁰ Im vorliegenden Fall hat die Vorinstanz zwar abklären lassen, ob eine Temporeduktion von 50 km/h auf 30 km/h zu einer wirksamen Lärmreduktion beitragen könnte. Diese Abklärungen flossen jedoch nicht in das LSP ein. Gemäss Faktenblatt "Lärmsanierung E._____strasse, 3097 Liebefeld, Massnahmenstudie Tempo 30/50" vom 15. Februar 2016³¹ könnte mit der Einführung von Tempo 30 statt 50 eine maximale, flächendeckende Lärminderung von circa 3 dB(A) erreicht werden. Auch wenn damit die Anzahl Liegenschaften mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte mit zwei Gebäuden nur wenig gesenkt werden kann, ist die zu erreichende, wahrnehmbare Reduktion des Lärmpegels um circa 3 dB(A) im Ergebnis nicht derart gering, als dass sich weitere Abklärungen zum Vornherein erübrigen würden. Die Anordnung von Tempo 30 würde viel mehr eine Reduktion des Beurteilungspegels und damit der Umweltbelastung bewirken. Damit liegen die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit nach Art. 108 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. d SSV vor, verlangen diese Bestimmungen doch keine erhebliche Senkung der übermässigen Umweltbelastung mehr.³² Es rechtfertigt sich im vorliegenden Fall somit nicht, die Geschwindigkeitsreduktion als quellenseitige Massnahme ohne nähere Prüfung, insbesondere der verkehrstechnischen Aspekte, auszuschliessen. Es sind daher weitere Abklärungen notwendig, um die Zweck- und Verhältnismässigkeit einer Geschwindigkeitsreduktion beurteilen zu können.

²⁶ Vgl. zum Ganzen BGer 1C_11/2017 vom 2. März 2018, E. 2.1 mit weiteren Hinweisen; BVR 2016 S. 340, E. 2 mit weiteren Hinweisen

²⁷ Vgl. BGer 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, BGer 1C_45/2010 vom 9. September 2010; VGE 2014/208 vom 23. Mai 2016, publiziert in BVR 2016 S. 340

²⁸ Signalisationsverordnung des Bundesrats vom 5. September 1979 (SSV; SR 741.21)

²⁹ Vgl. 136 II 539 E. 2.2

³⁰ Vgl. BGer 1C_11/2017 vom 2. Februar 2018 E. 4.2.2

³¹ Vorakten pag. 088

³² Vgl. Entscheid des Bundesgerichts 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 6.3

d) Das Gleiche gilt für die lärmarmen Beläge. Dazu gibt es neue Erkenntnisse aus dem nationalen Forschungspaket "Lärmarme Beläge innerorts"³³ und aus Versuchen des Kantons mit lärmarmen Belägen auf verschiedenen Kantonsstrassenabschnitten. Beide Untersuchungen zeigten, dass mit lärmarmen Strassenbelägen die Lärmbelastung über mehrere Jahre stark vermindert werden kann. Dass die Wirkung mit der Zeit nachlässt und der Belag möglicherweise früher ersetzt werden muss als ein konventioneller, ist gemäss verwaltungsgerichtlicher Rechtsprechung kein Grund zu sagen, dass der Einbau eines lärmarmen Belags erhebliche Nachteile aufweisen würde oder offensichtlich unverhältnismässig wäre.³⁴ Ebenso wenig kann es darauf ankommen, ob in den nächsten fünf Jahren eine Belagserneuerung ansteht. Gemäss verwaltungsgerichtlicher Rechtsprechung ist der Zustand des bestehenden Belags zwar im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung einzubeziehen. Es ist aber immer auch das Lärminderungspotential zu berücksichtigen. Ergibt sich, dass mit dem Einbau eines lärmarmen Strassenbelags eine wesentliche Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden kann, tritt das Argument der fehlenden Amortisation des bestehenden Belags in den Hintergrund. Unter Umständen ist somit ein lärmarmes Belag selbst dann einzubauen, wenn der bestehende Belag noch nicht zwingend erneuert werden müsste.³⁵

e) Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass Erleichterungen nach Art. 14 Abs. 1 LSV nur erteilt werden können, wenn alle möglichen und zumutbaren Sanierungsmassnahmen ausgeschöpft sind. Ob dies im vorliegenden Fall zutrifft, kann aufgrund des Lärmsanierungsprojekts der Gemeinde nicht beurteilt werden. Ohne nähere Abklärung des Lärminderungspotentials einer Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit, des Einbaus eines lärmarmen Belags oder einer Kombination an Massnahmen können keine Erleichterungen gemäss Art. 14 Abs. 1 LSV gewährt werden. Die Beschwerde erweist sich deshalb als begründet. Bei diesem Ergebnis kann offen gelassen werden, ob der Erstellung einer Lärmschutzwand wirtschaftliche oder gestalterische Gründe entgegenstehen.

6. Ersatz der Kosten für getroffene Lärmschutzmassnahmen

a) Die Beschwerdeführerin ist der Ansicht, dass ihr die Kosten für die selber getroffenen Lärmschutzmassnahmen (insbesondere Fenster) angemessen zu ersetzen seien.

b) Lassen sich die Lärmimmissionen auf bestehende Gebäude in der Umgebung von bestehenden Strassen, Flughäfen, Eisenbahnanlagen oder anderen öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen durch Massnahmen bei der Quelle nicht unter die Alarmwerte herabsetzen, werden die Eigentümerinnen und Eigentümer der betroffenen Gebäude verpflichtet, Räume, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, mit Schallschutzfenstern zu versehen oder durch ähnliche bauliche Massnahmen zu schützen (Art. 20 Abs. 1 USG, Art. 15 Abs. 1 LSV). Die Kosten für die notwendigen Schallschutzmassnahmen tragen grundsätzlich die Eigentümerinnen und Eigentümer der lärmigen ortsfesten Anlagen (Art. 20 Abs. 2 USG). Nach der bundesrechtlichen Regelung besteht ein Anspruch auf Schallschutzfenster somit erst beim Erreichen bzw. Überschreiten der Alarmwerte. Bei dieser Regelung handelt es sich nicht um ein gesetzgeberisches Versehen, sondern um eine bewusste Entscheidung des Gesetzgebers.³⁶ Den Kantonen ist es jedoch erlaubt, den Einbau von Schallschutzfenstern bereits bei Lärmwerten zwischen dem IGW und dem Alarmwert

³³ Vgl. dazu <https://www.bafu.admin.ch>, Rubriken «Themen, Lärm, Fachinformationen, Massnahmen, Strassenlärm, Lärmarme Beläge»

³⁴ Vgl. dazu BVR 2016 S. 340 E. 5.4

³⁵ Vgl. dazu BVR 2016 S. 340 E. 7.3.2

³⁶ Zäch/Wolf, in Kommentar USG, 2000, Art. 20 N. 4 und 29; Schrade/Wiestner in Kommentar USG Art. 16 N. 56

anzuordnen bzw. zu subventionieren.³⁷ Im Kanton Bern werden Schallschutzfenster in Wohngebieten nicht erst bei Alarmwertüberschreitungen, sondern bereits ab 68 dB(A) tags bzw. 58 dB(A) nachts eingebaut. Die Massnahme dient der Vorsorge mit Blick auf den weiter zunehmenden Strassenverkehr.³⁸

c) Die Kosten von Schallschutzmassnahmen an Gebäuden, welche bereits vor der Sanierung von der Grundeigentümerschaft oder Dritten finanziert und realisiert wurden, werden in der Regel rückerstattet, wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind. Unter anderem muss die Lärmbelastung die Mindestgrenze der kantonalen Regelung für Schallschutzmassnahmen an Gebäuden erreichen oder übersteigen.³⁹ Gemäss LSP werden vorliegend weder die Alarmwerte noch die Fenstergrenzwerte überschritten (vgl. dazu Sachverhalt Ziffer 1 sowie Erwägung Ziffer 4 Buchstabe d). Es besteht daher von vornherein kein Anspruch auf Erstattung der Kosten für den Einbau von Schallschutzfenstern. Im Übrigen trägt gemäss Art. 16 Abs. 4 LSV die Grundeigentümerin oder der Gebäudeeigentümer die Kosten für den Unterhalt und die Erneuerung der Schallschutzmassnahmen. Gemäss der Stellungnahme des TBA wurden die Kosten für den Einbau der Schallschutzfenster an der Liegenschaft F._____strasse A._____ entlang der E._____strasse bereits aufgrund der Lärmsanierung der F._____strasse im Jahr 1999 durch den Kanton rückerstattet. Mit dem TBA ist daher festzuhalten, dass eine erneute Kostenübernahme für allfälligen Ersatz dieser eingebauten Fenster ausgeschlossen ist.

7. Ergebnis und Rückweisung

a) Zusammengefasst war die AUL zuständig, die angefochtene Verfügung zu erlassen. Den Vorakten lässt sich entnehmen, wann und gestützt auf welche Grundlagen die Lärmbelastungen ermittelt und aktualisiert worden sind. Die berücksichtigte Verkehrszunahme ist nicht zu beanstanden. Unklar ist zwar, ob bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin der Gesamtstrassenlärm und der Kreuzungszuschlag berücksichtigt wurden. Dies bleibt jedoch im Ergebnis ohne Folgen, da lediglich mit einem leicht erhöhten Lärmpegel zu rechnen wäre. Die Voraussetzungen für die Erstattung der Kosten für den Einbau von Schallschutzfenstern sind nicht erfüllt. Hingegen kann aufgrund des LSP nicht beurteilt werden, ob Erleichterungen nach Art. 14 Abs. 1 LSV erteilt werden können. Ohne vertiefte Abklärung des Lärminderungspotentials einer Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit oder des Einbaus eines lärmarmen Belags können keine Erleichterungen gewährt werden. Nach dem Gesagten erweist sich die Streitsache wegen der unvollständigen Sachverhaltsabklärung im vorinstanzlichen Verfahren als nicht entscheidreif. Es ist nicht Aufgabe der BVD als Beschwerdeinstanz abzuklären, ob Massnahmen an der Quelle realisiert werden können. In Gutheissung der Beschwerde wird die angefochtene Verfügung daher aufgehoben und die Sache gestützt auf Art. 72 Abs. 1 VRPG zur weiteren Abklärung an die Gemeinde zurückgewiesen.⁴⁰

b) Betreffend die lärmarmen Beläge hat die Vorinstanz zu ermitteln, ob die notwendige Wirkung erreicht werden kann. Sie hat dabei die neusten Entwicklungen in diesem Bereich zu berücksichtigen und insbesondere die Erkenntnisse aus dem Schlussbericht zum nationalen Projekt "Lärmarme Strassenbeläge innerorts" zu beachten. Kann eine lärmreduzierende Wirkung erreicht werden, ist in einem zweiten Schritt die Verhältnismässigkeit der Massnahme zu prüfen.

³⁷ BVR 2005 S. 365 E. 4.6; Leitfaden Strassenlärm, S. 24

³⁸ Vgl. Richtplan des Kantons Bern, Massnahmenblatt B_08: Rückseite

³⁹ Vgl. Leitfaden Strassenlärm, S. 39

⁴⁰ Vgl. Merkli/Aeschlimann/Herzog, Kommentar zum bernischen VRPG, 1997, Art. 72 N. 3

Hier ist unter anderem von Bedeutung, wie viele Personen von einem lärmarmen Belag profitieren. Kann aufgrund eines lärmarmen Belags auf andere Massnahmen wie beispielsweise Lärmschutzwände verzichtet werden, sind damit allfällig verbundene Einsparungen in der Verhältnismässigkeitsprüfung mit zu berücksichtigen. Zur wirtschaftlichen Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen kann die gleichnamige Vollzugshilfe des BAFU herangezogen werden.

c) Betreffend die Geschwindigkeitsreduktion hat sich die Gemeinde für das weitere Vorgehen an der Arbeitshilfe "Abweichende Höchstgeschwindigkeit" des TBA zu orientieren.⁴¹ Darin wird in Kapitel 8 die jüngere Rechtsprechung betreffend Lärmsanierungen aufgegriffen und definiert, wie bei Geschwindigkeitsreduktionen im Rahmen des Lärmschutzes vorzugehen ist. In der Verhältnismässigkeitsprüfung ist u.a. von Bedeutung, wie viele Personen von der geprüften Lärmschutzmassnahme profitieren würden und ob zusätzliche bauliche Massnahmen notwendig sind. Sollten sich mit den quellenseitigen Massnahmen weitere Lärmschutzmassnahmen erübrigen, sind damit allfällig eingesparte Kosten ebenfalls zu berücksichtigen.

8. Kosten

Bei diesem Ausgang des Verfahrens sind keine Verfahrenskosten zu erheben (Art. 108 Abs. 1 und 2 VRPG). Die Beschwerdeführerin ist nicht durch einen berufsmässigen Parteivertreter vertreten. Es sind folglich keine Parteikosten zu sprechen (Art. 104 VRPG).

III. Entscheid

1. In Gutheissung der Beschwerde wird die Verfügung der Gemeinde Köniz vom 12. September 2019 aufgehoben. Die Sache wird zur Behandlung im Sinne der Erwägungen an die Gemeinde Köniz zurückgewiesen.
2. Es werden keine Verfahrenskosten erhoben.
3. Es werden keine Parteikosten gesprochen.

IV. Eröffnung

- C. _____, eingeschrieben
- Gemeindeverwaltung Köniz, Direktion Umwelt und Betriebe, eingeschrieben
- Tiefbauamt des Kantons Bern (TBA), Fachstelle Lärmschutz, im Haus

Bau- und Verkehrsdirektion

Der Direktor

⁴¹ Einsehbar unter <https://www.bve.be.ch> Rubriken «Strassen, Signalisation & Markierungen, Grundsätzliches, Vorschriftssignalisation»

Christoph Neuhaus
Regierungsrat

Rechtsmittelbelehrung

Dieser Rückweisungsentscheid kann innert 30 Tagen seit seiner Eröffnung mit Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Speichergasse 12, 3011 Bern, angefochten werden, wenn die Voraussetzungen nach Art. 61 i.V.m. Art. 74 Abs. 3 VRPG erfüllt sind. Eine allfällige Verwaltungsgerichtsbeschwerde, die mindestens in drei Exemplaren einzureichen ist, muss einen Antrag, die Angabe von Tatsachen und Beweismitteln, eine Begründung sowie eine Unterschrift enthalten; der angefochtene Entscheid und andere greifbare Beweismittel sind beizulegen.