

ZH_BAUREKURSGERICHT BRGE III Nr. 0141/2022 vom 24. August 2022

ZH Baurekursgericht, 2022-08-24, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/zh_baurekursgericht_BRGE III Nr. 0141_2022](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/zh_baurekursgericht_BRGE_III_Nr._0141_2022)

FR: ZH_BAUREKURSGERICHT BRGE III Nr. 0141/2022 du 24 août 2022

IT: ZH_BAUREKURSGERICHT BRGE III Nr. 0141/2022 del 24 agosto 2022

Regeste

Zu beurteilen war ein Rekurs gegen eine Projektfestsetzung betreffend Lärmsanierung von Staatsstrassen, wobei sowohl die entsprechende Verfügung der Baudirektion als auch die Verfügung der Kantonspolizei Zürich (betreffend teilweise Abweisung der von den nachmaligen Rekurrenten beantragten Temporeduktion) angefochten waren. Das Baurekursgericht erachtete sich als zur Behandlung des Rekurses umfassend (mithin auch hinsichtlich der angefochtenen Verfügung der Kantonspolizei) zuständig. Materiell wurde der Rekurs teilweise gutgeheissen und die Sache zur weiteren Untersuchung und zum Neuentscheid an die Vorinstanzen zurückgewiesen, da diese hinsichtlich des erfolgten Verzichts auf die Anordnung von Tempo 30 ausreichende Abklärungen, namentlich zur Frage der kombinierten Wirkung von Temporeduktion und lärmarmem Belag, unterlassen hatten. Ausserdem wurde die in der Verfügung der Baudirektion u.a. erfolgte Anordnung des Einbaus eines lärmarmen Belags in verschiedener Hinsicht (Realisierungszeitpunkt, Wirkung) spezifiziert.

Erwägungen

E. 3

Auf die Gewährung von Erleichterungen sei soweit möglich zu verzichten.

E. 3.1

Das angefochtene Lärmsanierungsprojekt (Sanierungsregion E, Gemeinde X, Teil 2) betrifft zum einen die A-Strasse 139-145, zum andern die B-Strasse im Ortsteil C (B-Strasse 147-197 und 156-184), wobei sich sowohl der Rekurs als auch die Verfügung der Kantonspolizei betreffend Temporeduktion einzig auf das zweitgenannte Gebiet beziehen. Die in diesem befindlichen Gebäude sind grösstenteils der Lärmempfindlichkeitsstufe ES III, vereinzelt - bezüglich eines Teilbereichs bestimmter südlich der B-Strasse gelegener Grundstücke - der ES II zugeteilt. Gemäss dem Anhang 3 zur LSV betragen in der ES III die massgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) für Strassenverkehrslärm tagsüber 65 dB(A) und während der Nacht 55 dB(A); in der ES II sind es tagsüber 60 dB(A) und nachts 50 dB(A). Bei der B-Strasse handelt es sich um eine Staatsstrasse (Kantonsstrasse).

E. 3.2

Bereits mit Verfügung Nr. 2373 vom 31. Oktober 2016 hatte die Baudirektion Kanton Zürich für das Teilgebiet X 2 ein Lärmsanierungsprojekt (Kostenübernahme für bzw. Beiträge an Schallschutzfenster) festgesetzt. Auf Rekurs verschiedener - teilweise mit den Rekurrenten des vorliegenden Verfahrens identischen - Personen hob das Baurekursgericht diese Verfügung mit Entscheidung BRGE III Nr. 0088/2017 vom 7. Juni 2017 (= BEZ 2017

Nr. 37) auf und wies die Sache zur weiteren Untersuchung und zum Neuentcheid an die Baudirektion zurück. Ausschlaggebend war, dass seinerzeit noch gar keine gutachterlichen Abklärungen über das Lärminderungspotential einer Temporeduktion (Tempo 30 oder Tempo 50) im Ortsteil C entlang der B-Strasse durchgeführt worden waren, sondern die Baudirektion den Verzicht auf entsprechende Sanierungsmassnahmen unter Verweis auf die verkehrs-technische Bedeutung der B-Strasse faktisch von vornherein für unverhältnismässig erklärt hatte (vgl. a.a.O., E. 8). 4. Wie erwähnt stellten die Rekurrenten in der Rekurschrift den Antrag, die Temporeduktion auf 50 km/h und die korrespondierenden provisorischen flankierenden Massnahmen seien im Sinne einer vorsorglichen Massnahme umgehend umzusetzen. Im Lichte des vorstehend zur Zuständigkeit in der Hauptsache Dargelegten (vgl. E. 1) ist das Baurekursgericht auch zur Be- R3.2022.00034 Seite 13

handlung dieses - ebenfalls die Lärmsanierung betreffenden - Antrags zuständig. Nachdem die Baudirektion und die Kantonspolizei im Rahmen ihrer Vernehmlassungen zum Gesuch um Erlass vorsorglicher Massnahmen dargelegt hatten, dass die entsprechenden Schritte - soweit von den gesetzlichen Vorgaben betreffend Auflage des fraglichen (separaten) Strassenprojekts her überhaupt möglich - bereits unternommen worden seien, beantragten die Rekurrenten mit Eingabe vom 10. März 2022, der Antrag auf vorsorgliche Massnahmen sei zufolge zugesicherter zügiger Erfüllung durch die Gegenparteien als gegenstandslos geworden abzuschreiben. Aufgrund dieses Positionsbezugs und unter Berücksichtigung der schlüssigen und nachvollziehbaren Ausführungen der Rekursgegnerschaft ist das Rekursverfahren bezüglich des genannten Antrags somit als gegenstandslos geworden abzuschreiben.

E. 4

Auf dem betroffenen Abschnitt der B-Strasse sei Tempo 30 zu verfügen. Der betroffene Abschnitt sei zudem bezüglich der T50 oder T30 Signalisation zu bestimmen: bei km 46.350 in Fahrrichtung Y bzw. beim D-Weg in umgekehrter Fahrrichtung.

E. 5

Es seien weitere flankierende bauliche und/oder betriebliche Massnahmen zu ergreifen, die für die Einhaltung der reduzierten Höchstgeschwindigkeit und der IGW sorgen.

E. 5.1

Die Rekurrenten rügen, die beiden angefochtenen Verfügungen seien inhaltlich im zentralen Bereich der voraussichtlichen dauerhaften Lärminderung durch Zusammenwirken der lärmarmen Beläge mit Tempo 50 oder 30 überhaupt nicht kongruent (wobei sie hierfür auf Teile ihrer materiellen Begründung verweisen, in denen die Frage thematisiert wird, mit welcher Dämmwirkung des Belags im bisherigen Verfahren - und dabei insbesondere im Ergänzungsgutachten von F vom 13. Februar 2020 [act. 35.3] - gerechnet worden sei). Es habe somit keine materielle Verfahrenskoordination stattgefunden, womit es auch an einer umfassenden und fehlerfreien Interessenabwägung fehle. Zwar ergebe sich aufgrund eines Briefs des Baudirektors an die Rekurrenten, dass in formeller Hinsicht eine Verfahrenskoordination stattgefunden habe, an welcher die Amtschefs des Tiefbauamts, der Kantonspolizei sowie des Amts für Mobilität beteiligt gewesen seien, welche vereinbart hätten, dass im Abschnitt C mit der Sanierung der Strasse neu Tempo 50 eingeführt und gleichzeitig ein lärmarmere Belag eingesetzt werden solle (vgl. act. 6.2). Aufgrund der notorischen, Temporeduktionen ablehnenden Haltung von Sicherheitsdirektion und Volkswirtschaftsdirektion sei davon auszugehen, dass dabei

die Analyse der Ergebnisse nach intern-politischen und nicht nach rechtlichen sachlichen Kriterien erfolgt sei. Auch wird ein Verstoss gegen Art. 25a Abs. 2 und 3 RPG moniert. In diesem Zusammenhang wird schliesslich die Edition "des Protokolls der Koordinationssitzung unbekanntem Datum" beantragt. R3.2022.00034 Seite 14

Die Baudirektion entgegnet, die aufgrund des engen Sachzusammenhangs von Temporeduktion und Einbau eines lärmarmen Belags (die beide Teil des Lärmsanierungsprojekts bilden würden) gebotene Koordination sei gewährleistet worden, indem die angefochtenen Verfügungen miteinander abgeprochen und gleichzeitig eröffnet worden seien. Widersprüche in den Verfügungen würden bestritten und von den Rekurrenten auch nicht dargelegt. Die Kantonspolizei äussert sich entsprechend.

E. 5.2

Die Ausführungen der Rekurrenten sind nicht geeignet, eine Verletzung des Koordinationsgebots (vgl. zu den entsprechenden Anforderungen bereits E. 1.2.1) darzutun (vgl. zu einem weiteren, von den Rekurrenten nicht aufgegriffenen Aspekt, nachstehend E. 6.2). Festzuhalten ist zunächst, dass eine formelle Koordination im Sinne der gleichzeitigen Eröffnung der Verfügungen offensichtlich stattgefunden hat, was denn auch die gleichzeitige Anfechtung der fraglichen Entscheide ermöglicht hat. Aus den Verfügungen und den ihnen zugrundeliegenden Abklärungen, namentlich dem - die Frage der kombinierten Wirkung von Temporeduktion und lärmarmem Belag betreffenden - Ergänzungsgutachten vom 13. Februar 2020 (act. 35.3) sowie dem akustischen Projekt (vgl. insb. act. 35.1.1), ergibt sich sodann, dass von den involvierten Behörden übereinstimmend die Kombination einer Temporeduktion auf 50 km/h und des Einbaus eines lärmarmen Belags als vorliegend umzusetzende Lärmsanierungsmassnahmen festgelegt wurden, wobei wechselseitig auf die jeweilige Massnahme Bezug genommen wird, indem das akustische Projekt im Hinblick auf die erforderlichen Schallschutzmassnahmen die Festlegung von Tempo 50 berücksichtigt, während in der Verfügung der Kantonspolizei die Ablehnung von Tempo 30 unter Bezugnahme auf die kombinierte Wirkung einer Reduktion auf Tempo 50 und eines lärmarmen Belags begründet wird. Ob sodann der Entscheid für die fragliche Massnahmenkombination aufgrund einer umfassenden Interessenabwägung und nach den einschlägigen rechtlichen Kriterien erfolgt ist, betrifft nicht die Frage der Koordination, sondern die inhaltliche Beurteilung der angefochtenen Verfügungen (vgl. dazu insbesondere E. 7). Schliesslich sind - mit Ausnahme des in E. 6.2 Dargelegten - auch keine Widersprüche zwischen den Verfügungen ersichtlich; namentlich ist nicht nachvollziehbar, inwiefern sich aufgrund der - erneut die inhaltliche Beurteilung betreffenden - Frage, mit welcher Dämmwirkung des lärmarmen Belags gerechnet wurde, ein solcher Widerspruch ergeben soll, ist doch weder dargetan noch ersichtlich, dass die R3.2022.00034 Seite 15

angefochtenen Verfügungen sich insoweit unterschiedlicher Berechnungsweisen bedienen würden. Was sodann die beantragte Edition eines allfälligen Protokolls einer Koordinationssitzung anbelangt, so erweist sich diese als entbehrlich, zumal keine Pflicht zur entsprechenden formellen Dokumentation der Koordination - die sich wie aufgezeigt bereits aus den angefochtenen Verfügungen und den ihnen zugrundeliegenden Abklärungen ergibt - besteht, so dass aus dem allfälligen Fehlen des fraglichen Protokolls nicht auf eine ungenügende Koordination geschlossen werden könnte. Entgegen den Rekurrenten werden damit auch nicht § 7 (Untersuchung von Amtes wegen) und § 8 (Akteneinsicht) VRG verletzt, da aufgrund des soeben Dargelegten kein Anlass für

entsprechende Untersuchungshandlungen (beantragte Edition) des Gerichts besteht und sich die Akteneinsicht im vorliegenden Rekursverfahren auf die in den Verfahrensakten liegenden Dokumente beschränkt. 6.1.1 In materieller Hinsicht beantragen die Rekurrenten zunächst, Dispositivziffer IV der Verfügung der Baudirektion betreffend Einbau eines lärmarmen Belags sei präziser zu fassen. Da lediglich das Dispositiv der Verfügung in Rechtskraft erwachse und in diesem auch nicht auf die Erwägungen verwiesen werde, seien der voraussichtliche Typ des Lärmschutzbelags sowie die mindestens zu erreichende voraussichtliche Dämmwirkung am Ende der Lebensdauer des Belags ins Dispositiv aufzunehmen. In diesem Zusammenhang ziehen die Rekurrenten in Zweifel, dass mit dem in den Erwägungen der Verfügung der Baudirektion erwähnten Belagskennwert von mindestens -3 dB der Wert am Ende der Lebensdauer - womit sie sich einverstanden erklären würden - gemeint sei; soweit es sich um einen Durchschnittswert handle, würde in der zweiten Hälfte der Lebensdauer praktisch keine Schutzwirkung mehr existieren. Weiter verlangen die Rekurrenten, dass im Dispositiv auch der voraussichtliche Zeitpunkt des Einbaus genauer bezeichnet werde. Indem die angefochtene Verfügung lediglich vorsehe, dass der Einbau anlässlich der nächsten Instandhaltung im Rahmen eines separaten Strassenprojekts bzw. Betriebskonzepts zu erfolgen habe, schweige sie sich über den mutmasslichen Zeitpunkt aus und wolle die Baudirektion diesbezüglich freie Hand, was insbesondere mit Blick auf den Ablauf der bundesrechtlichen Sanierungsfristen im Jahr 2018 nicht hinzunehmen sei. R3.2022.00034 Seite 16

6.1.2 Die Baudirektion führt in ihrer Vernehmlassung aus, gemäss aktuellem Zeitplan sei der Abschluss des Vorprojekts für 2023 und der Abschluss des Bauprojekts für 2024 vorgesehen, während der Einbau des lärmarmen Belags für 2025/2026 geplant sei. Dieser Zeitplan könne durch Rechtsmittelverfahren verzögert werden, was allerdings nicht im Machtbereich der Baudirektion stehe, weshalb sie keine weitergehenden verpflichtenden Angaben bezüglich des Zeitpunkts des Einbaus abgeben könne. Der Belagstyp und dessen Wirkung von -3 dB (die sich auf den Zielwert am Ende der Lebensdauer beziehe) stünden aufgrund der Erwähnung im akustischen Projekt (Belagstyp) bzw. in der angefochtenen Verfügung und im ergänzenden Gutachten vom

E. 6

Die bestehende Erschütterungsproblematik sei im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung zu berücksichtigen.

E. 6.2

Zwischen den Parteien ist im Rekursverfahren unbestritten, dass es sich bei dem in Dispositivziffer IV der Verfügung der Baudirektion angeordneten Einbau eines lärmarmen Belags um eine lärmrechtliche Sanierungsmassnahme handelt. Da insbesondere eine allfällige zeitliche Spezifikation von dieser Qualifikation abhängt (vgl. E. 6.3), ist hierzu zunächst Folgendes zu bemerken: Im akustischen Projekt, Bericht Schallschutzfenster (act. 35.1.1) wird im Rahmen der Umschreibung der Teil des Lärmsanierungsprojekts bildenden Massnahmen an der Quelle ausgeführt, im fraglichen Bereich sei der Einbau eines lärmarmen Belags vom Typ SDA 4-12 geplant; da diese Massnahme jedoch frühestens ab 2025 umgesetzt werde, werde die Wirkung des lärmarmen Belags - im Gegensatz zur Wirkung der Reduktion auf Tempo 50 - im vorliegenden Lärmsanierungsprojekt nicht berücksichtigt (act. 35.1.1 S. 14). Entsprechend wurden denn auch die Notwendigkeit der Gewährung von Sanierungserleichterungen und die

Anspruchsberechtigung der betroffenen Eigentümer betreffend Beiträge für Schallschutzfenster gestützt auf die Belastungen im Szenario mit Einführung der genannten Temporeduktion, aber unter Ausserachtlassung der lärmreduzierenden Wirkung des lärmarmen Belags bestimmt (vgl. act. 35.1.1 S. 20 f., act. 35.1.2 und act. 35.1.3 S. 9 im Vergleich mit der Gebäudeliste in Anhang 2 zu act. 35.3, woraus - trotz bei R3.2022.00034 Seite 17

einzelnen Gebäuden feststellbaren geringfügigen Unterschieden - hervor- geht, dass auf das Szenario mit Reduktion auf Tempo 50 ohne lärmarmen Belag abgestellt wurde; vgl. weiter den ausdrücklichen Hinweis in act. 3 S. 6). Damit stellt sich die Frage, ob der Einbau eines lärmarmen Belags in der Verfügung der Baudirektion gar nicht im rechtlichen Sinn als Lärmsanierungs- massnahme aufgefasst wurde, während umgekehrt die Verfügung der Kantonspolizei diese Massnahme vollumfänglich berücksichtigt, da der Ver- zicht auf die Einführung von Tempo 30 gerade mit der kombinierten lärmre- duzierenden Wirkung von Tempo 50 und lärmarmem Belag begründet wird (act. 4 S. 3). Lägen in diesem Sinn widersprüchliche Verfügungen vor, so wäre darin ein Verstoss gegen Art. 25a Abs. 3 RPG zu sehen (vgl. allgemein zum Koordinationsgebot E. 5). Indessen ist das Verständnis der Baudirektion offenkundig ein anderes: So hielt diese in ihrer Verfügung fest, dass unter anderem lärmarme Strassen- beläge als Sanierungsmassnahmen an der Quelle untersucht worden seien (act. 3 S. 2) und verband mit der Anordnung des Einbaus eines solchen Be- lags den Hinweis, dass eine entsprechende Einsprache - mit welcher nahe- liegenderweise ein lärmarmes Belag uneingeschränkt als Sanierungsmass- nahme im Sinne des Lärmrechts verlangt worden war - gutzuheissen sei (act. 3 S. 4). Sodann führte die Vorinstanz in ihrer Vernehmlassung aus- drücklich aus, sowohl die Temporeduktion als auch der Einbau eines lärm- armen Belags bildeten Teil des Lärmsanierungsprojekts und erreichten nur kombiniert eine optimale Wirkung. Gestützt auf die Verkehrsgutachten hätten die Baudirektion und die Kantonspolizei die Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag als die geeignetste Lärmschutzmassnahme beurteilt (act. 21 Rz. 8 f.). Daraus erhellt, dass nicht nur die Kantonspolizei, sondern auch die Baudirektion den Einbau eines lärmarmen Belags - ungeachtet der fehlenden Berücksichtigung im Rahmen der Festlegung des Umfangs der Sanierungserleichterungen und der Beiträge an Schallschutzfenster - als Lärmsanierungsmassnahme im Sinne von Art. 16 USG bzw. Art. 13 LSV (vgl. dazu näher E. 7.2) versteht, worauf sie zu behaften ist. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass bei einem abweichenden Verständnis aufgrund des dannzumal bestehenden - vorstehend skizzierten - Widerspruchs zwischen den angefochtenen Verfügungen deren umfassende Aufhebung unvermeid- lich wäre, womit erneut über die Anordnung eines lärmarmen Belags als Sa- nierungsmassnahme befunden und eine solche gegebenenfalls abgelehnt R3.2022.00034 Seite 18

werden könnte. Selbst wenn dabei Dispositivziffer IV von der Aufhebung aus- genommen würde, hätte dies lediglich den einmaligen Einbau eines lärmar- men Belags zur Folge, während dessen spätere Erneuerung - da es sich nach diesem Verständnis gerade nicht um eine Lärmsanierungsmassnahme im rechtlichen Sinn handeln würde - nicht mehr durchgesetzt werden könnte. Damit aber würden die Rekurrenten, welche den in Dispositivziffer IV enthal- tenen Grundsatzentscheid gerade nicht angefochten haben, schlechter ge- stellt, als dies aufgrund des Sinns, den die Parteien - und dabei wie aufge- zeigt insbesondere auch die Baudirektion - in diesem Punkt der angefochte- nen Verfügung übereinstimmend beimessen, der Fall wäre, ohne dass aber die Voraussetzungen einer

reformatio in peius (namentlich eine in dieser Hinsicht bestehende offensichtliche Unrichtigkeit der angefochtenen Verfügung) vorliegend erfüllt wären. Zusammenfassend ergibt sich somit, dass der Einbau eines lärmarmen Belags uneingeschränkt als lärmrechtliche Sanierungsmassnahme im Sinne von Art. 16 USG bzw. Art. 13 LSV aufzufassen ist.

E. 6.3

Ausgehend von diesem Verständnis der in Dispositivziffer IV der Verfügung der Baudirektion getroffenen Anordnung ergibt sich bezüglich der beantragten Präzisierungen was folgt: Wie sich dem vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) herausgegebenen Leitfaden Strassenlärm, Vollzugshilfe für die Sanierung (Bern 2006; im Folgenden: Leitfaden Strassenlärm) - dem gemäss S. 12 der Stellenwert einer Vollzugshilfe zur LSV zukommt - entnehmen lässt, darf die Wirkung eines Belagersatzes bei der Lärmsanierung nur berücksichtigt werden, wenn der Belagersatz entweder innerhalb der nächsten fünf Jahre erfolgt oder in einem verbindlichen Programm ("Entscheide und Finanzierung sichergestellt") festgelegt ist (a.a.O., S. 23). Wie vorstehend (E. 6.2) aufgezeigt, ist eine entsprechende Berücksichtigung zwar nicht in der Verfügung der Baudirektion, jedoch in derjenigen der Kantonspolizei erfolgt, was ausgehend vom übereinstimmenden Verständnis der Vorinstanzen zwar nicht zu beanstanden ist, jedoch die Einhaltung der referierten Vorgaben erforderlich macht. Da die Festsetzung eines Strassenprojekts für den Einbau des lärmarmen Belags derzeit noch aussteht, ist somit in Präzisierung von Dispositivziffer IV der Verfügung der Baudirektion die Realisierung innert fünf Jahren verbindlich vorzugeben, wobei als Ausgangspunkt der entsprechenden Frist der Erlass der angefochtenen Verfügung zu gelten hat. Zwar ist davon auszugehen, dass der genannte Zeithorizont gestützt auf die R3.2022.00034 Seite 19

Vollzugshilfe auch ohne spezifische Erwähnung gelten würde, doch ist aufgrund des Umstands, dass vorliegend ausdrücklich ein Einbau im Rahmen der nächsten Belagerneuerung verlangt wird - was bei Einhaltung der 5-Jahres-Frist zulässig erscheint -, eine Klarstellung der zeitlichen Vorgaben unabdingbar. Demgegenüber erscheint ein Vorbehalt betreffend allfällige Verzögerungen durch Rechtsmittelverfahren entbehrlich, da entsprechende Unwägbarkeiten - deren Berücksichtigung im Falle einer nicht abwendbaren Fristüberschreitung selbstverständlich ist - nichts daran ändern, dass die erforderliche Planung sich an einem eindeutig definierten Endtermin auszurichten hat. Entgegen der Argumentation der Baudirektion vermag sodann der in Dispositivziffer I enthaltene Verweis auf die Unterlagen des akustischen Projekts die geforderten Spezifikationen betreffend Belagstyp und Dämmwirkung nicht zu ersetzen. Dies deshalb, weil im Sinne des in E. 6.2 Ausgeführten (wonach die Baudirektion die Wirkung des lärmarmen Belags im Rahmen des akustischen Projekts nicht berücksichtigte) zu wenig eindeutig ist, dass mit der genannten Dispositivziffer auch bezüglich des - notabene ausdrücklich in einer separaten Dispositivziffer aufgeführten - lärmarmen Belags ein entsprechender Verweis erfolgt ist. Zu beachten ist jedoch, dass hinsichtlich des Einbaus eines lärmarmen Belags als Lärmsanierungsmassnahme letztlich einzig relevant ist, welche Dämmwirkung dieser aufweisen wird, während der zur Erreichung dieses Ziels konkret zu verwendende Belag nicht zwingend im Voraus festzulegen ist. Entsprechend erübrigt sich die geforderte Präzisierung des Belagstyps. Die Dämmwirkung betreffend ist demgegenüber eine entsprechende Ergänzung von Dispositiv-Ziff. IV vorzunehmen. Dabei stimmt der Hinweis der Baudirektion, wonach es sich beim genannten Belagskennwert von mindestens -3 dB

um den Zielwert am Ende der Lebensdauer handle, mit einem entsprechenden Hinweis im Leitfaden Strassenlärm (vgl. a.a.O., S. 23; vgl. auch Anhang 1b zum Leitfaden Strassenlärm, S. 4) überein, ganz abgesehen davon, dass die Baudirektion ohnehin auf die entsprechende Aussage zu behaften wäre. Letzteres gilt auch mit Blick darauf, dass im von F verfassten Gutachten Temporeduktion B-Strasse, Ortsteil C, Ergänzender Bericht: Temporeduktion und lärmarmen Belag vom

E. 7

Für den Einbau des lärmarmen Belags seien ein verbindliches Zeitfenster sowie der voraussichtliche Typ und seine mindestens zu erreichende voraussichtliche Dämmwirkung am Ende seiner Lebensdauer im Dispositiv der Verfügung selber vorzugeben. Zudem sei eine periodische Überprüfung der Wirksamkeit des lärmarmen Belags anzuordnen.

E. 7.2

Gemäss Art. 16 USG müssen Anlagen, die den Vorschriften dieses Gesetzes oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen, saniert werden (Abs. 1), wobei der Bundesrat Vorschriften über die Anlagen, den Umfang der zu treffenden Massnahmen, die Fristen und das Verfahren erlässt (Abs. 2). Wäre eine Sanierung nach Art. 16 Abs. 2 USG im Einzelfall unverhältnismässig, gewähren die Behörden Erleichterungen, wobei jedoch der Alarmwert für Lärmimmissionen nicht überschritten werden darf (Art. 17 USG). Art. 13 LSV statuiert, dass bei ortsfesten Anlagen, die wesentlich zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte beitragen, die Vollzugsbehörde nach Anhören der Inhaber der Anlagen die notwendigen Sanierungen anordnet (Abs. 1). Die Anlagen müssen (gemäss Abs. 2) so weit saniert werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (lit. a) und dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (lit. b). Stehen keine überwiegenden Interessen entgegen, so gibt die Vollzugsbe-

R3.2022.00034 Seite 24

behörde den Massnahmen, welche die Lärmerzeugung verhindern oder verringern, den Vorzug gegenüber Massnahmen, die lediglich die Lärmausbreitung verhindern oder verringern (Abs. 3). Gemäss Art. 14 Abs. 1 LSV gewährt die Vollzugsbehörde Erleichterungen, soweit die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde (lit. a) oder überwiegende Interessen namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen (lit. b). Die Gewährung von Erleichterungen zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in einer bestimmten Situation ist gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung eine Ausnahmegewilligung, deren Erteilung nur in Sonderfällen erfolgen soll und restriktiv gehandhabt werden muss (BGr 1C_45/2010 vom 9. September 2010, E. 2.1; BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 2.1; BGr 1C_117/2017 und 1C_118/2017 vom 20. März 2018, E. 3.1). Dabei ist als mögliche Sanierungsmassnahme auch die Herabsetzung der Geschwindigkeit im Innerortsbereich, unter anderem durch Anordnung von Tempo 30, zu prüfen, was selbst dann gilt, wenn es sich bei der fraglichen Strasse um eine Hauptstrasse handelt (vgl. BGr 1C_45/2010 vom 9. September 2010, E. 2.4 und 2.5; BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 2.2; vgl. auch BRGE III Nr. 0088/2017, E. 7.3 und 7.4.1, in BEZ 2017 Nr. 37 [betreffend Staatsstrassen]). Da entsprechende Verkehrsbeschränkungen regelmässig mit komplexen Interessenabwägungen verbunden sind, besitzen die zuständigen Behörden

einen erheblichen Gestaltungsspielraum (BGr 1C_117/2017 und 1C_118/2017 vom 20. März 2018, E. 3.3; BGr 1C_11/2017 vom 2. März 2018, E. 2.4). Im Sinne spezifisch strassenverkehrsrechtlicher Vorgaben hält Art. 108 Abs. 2 SSV fest, dass die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten herabgesetzt werden können, wenn eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist (lit. a), bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen (lit. b), auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann (lit. c) oder durch die Herabsetzung eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann, wobei der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren ist (lit. d) (vgl. zur Alternativität der Voraussetzungen beispielsweise BGE 139 II 145, insb. E. 5, wo lediglich lit. a und b zur Diskussion R3.2022.00034 Seite 25

standen; vgl. auch die Formulierung in BGr 1C_117/2017 und 1C_118/2017 vom 20. März 2018, E. 5.2 ["eine der Voraussetzungen"]). Vorgängig ist aufgrund eines Gutachtens abzuklären, ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind (Art. 108 Abs. 4 Satz 1 SSV; vgl. auch Art. 32 Abs. 3 des Strassenverkehrsgesetzes [SVG]). Dabei verlangt die Verhältnismässigkeitsprüfung eine gesamthafte Interessenabwägung unter Einbezug aller relevanten Umstände des Einzelfalls, wozu alle zu erwartenden positiven oder negativen Auswirkungen einer Geschwindigkeitsbegrenzung in allen Bereichen (Lärm, Luft, Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss usw.) gehören (BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 2.2 und 6.4). Einem Fachgutachten kommt eine massgebliche Bedeutung zu. Zwar würden die rechtsanwendenden Behörden das Ergebnis der Sachverhaltsfeststellung - und mithin auch die Stellungnahmen von Fachpersonen - frei (§ 7 Abs. 4 VRG). Ein vollständiges, nachvollziehbares und schlüssiges von Behörden eingeholtes Gutachten genießt jedoch einen erhöhten Beweiswert. Aus diesem Grund darf von einem solchen Gutachten nicht ohne triftige Gründe abgewichen werden (BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 5). Ein Grund zum Abweichen liegt namentlich dann vor, wenn das Gutachten Irrtümer, Lücken oder Widersprüche enthält oder wenn die Schlüssigkeit eines Gutachtens in wesentlichen Punkten zweifelhaft erscheint (VB.2019.00731 vom 30. April 2020, E. 4.2 und 4.3; VB.2016.00012 vom 11. August 2016, E. 2.3; je mit weiteren Hinweisen). Eine Bindung besteht demnach nur, aber immerhin insoweit, als sich die im Gutachten getroffenen Feststellungen und Schlüsse nicht als mangelhaft erweisen und ihnen nicht eine zutreffendere Auffassung des Gerichtes entgegensteht. 7.3.1 Im Rahmen der nach Aufhebung des ursprünglichen Lärmsanierungsprojekts (vgl. E. 3.2) vorgenommenen Abklärungen, wurde vorliegend - entsprechend der mit der Rückweisung erfolgten Vorgabe, wonach das Lärmminde rungspotential von Tempo 30 und Tempo 50 abzuklären sei, lärmarme Strassenbeläge aufgrund des damaligen Forschungsstandes aber (noch) nicht als effektive Massnahmen im Sinne von Art. 13 Abs. 3 LSV zu betrachten seien (vgl. BRGE III Nr. 0088/2017 vom 7. Juni 2017, E. 8.2 und 10) - zunächst ein Gutachten zu den Auswirkungen von Temporeduktionen eingeholt (von F R3.2022.00034 Seite 26

verfasstes Gutachten Temporeduktion B-Strasse, Ortsteil C und Präjudizwirkung für die weitere B-Strasse vom 31. Mai 2019; act. 35.2; im Folgenden: Gutachten). Das Gutachten kam zum Schluss, die Anordnung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf der B-Strasse im Ortsteil C erfülle die rechtlichen Voraussetzungen sowie die Grundsätze und besonderen Anforderungen von Art. 108 Abs. 2 SSV und sei damit rechtmässig. Die

Massnahme sei im Sinne der LSV und der SSV nötig, zweck- und verhältnismässig, indem sie eine Verminderung der Lärmbelastung und Verbesserung der Verkehrssicherheit bewirke, die mit keinen anderen Massnahmen - namentlich nicht mit der blossen Reduktion auf Tempo 50 - bewirkt werden könne (act. 35.2 S. 48 f.; vgl. auch S. 4 f.). Dabei wurde insbesondere darauf hingewiesen, ausgehend von - bei Tempo 60 - einer Zahl von 30 sanierungspflichtigen Gebäuden (im Sinne einer Überschreitung der IGW), wovon zwei mit Überschreitungen des Alarmwerts, sei bei Tempo 50 mit einer wahrnehmbaren lärmreduzierenden Wirkung von ca. -1 dB und weiterhin 29 sanierungspflichtigen Gebäuden (wovon keine mit Überschreitungen des Alarmwerts), bei Tempo 30 mit einer Wirkung von ca. -3 dB und neu 21 sanierungspflichtigen Gebäuden zu rechnen (a.a.O., S. 10 f. und S. 18 f.). Spezifisch untersucht wurde sodann die präjudizierende Wirkung einer Einführung von Tempo 30 im Ortsteil C auf die gesamte B-Strasse, wobei gestützt auf eine Typisierung sämtlicher Strassenabschnitte der B-Strasse letztlich ein Geschwindigkeitsregime als das zweckmässigste eruiert wurde (keinerlei Ausweichverkehr und Reisezeitverluste, hoher Grad an Lärmschutz und Verkehrssicherheit), bei welchem für das streitbetroffene Gebiet Tempo 30 gelten würde (a.a.O. S. 22. ff.). Ungeachtet dieses Ergebnisses holten die Volkswirtschaftsdirektion und die Baudirektion in der Folge den Ergänzenden Bericht zur Frage der kombinierten Wirkung von Temporeduktion und lärmarmem Belag ein (act. 35.3). Diesem lässt sich entnehmen, dass - nach Vorliegen des Gutachtens - nach Abgleich der Anträge der Amtsstellen die Umsetzung von Tempo 50 beschlossen worden sei. Als weitere Massnahme solle ein lärmarmes Belag geprüft werden, obwohl das Baurekursgericht die Praxis, wonach lärmarme Beläge aktuell nur im Rahmen der Testprogramme eingebaut würden, gestützt habe (act. 35.3 S. 1). Nachdem die Untersuchung eines lärmarmen Belags aufgrund der Ausführungen des Baurekursgerichts vorerst nicht weiterverfolgt worden sei, solle das Lärminderungspotential nun aufgrund der R3.2022.00034 Seite 27

letztjährigen Fortschritte im Bereich der Testbeläge genauer untersucht werden. Das Potential des lärmarmen Belags werde am Zustand mit einer Geschwindigkeitsreduktion auf Tempo 50 aufgezeigt. Für den Zustand Tempo 30 und lärmarmes Belag erfolge eine qualitative Aussage unter Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse (a.a.O. S. 2 f.). Im Folgenden werden zusätzlich zu den bereits im Gutachten enthaltenen Berechnungen der Immissionen für den Ausgangszustand und die Szenarien Tempo 50 und Tempo 30 (vgl. Anhang 1 zu act. 35.2) auch die Immissionen für das Szenario Tempo 50 und lärmarmes Belag berechnet, wobei sich - ausgehend von einer emissionsseitigen Lärminderung um 5 dB(A) - bezüglich der zu verzeichnenden IGW-Überschreitungen eine Reduktion auf 12 sanierungspflichtige Gebäude ergibt (act. 35.3 S. 7 sowie Anhänge 1 und 2 zu act. 35.3). Zur kombinierten Wirkung von Tempo 30 und lärmarmem Belag wird sodann ausgeführt, Strassenlärmemissionen setzen sich aus einer Antriebs- und einer Rollgeräuschkomponente zusammen. Da bei tieferen Geschwindigkeiten die Antriebsgeräusche einen deutlich höheren Anteil am Gesamtpegel lieferten, würden lärmarme Beläge bei Tempo 30 nur einen Teil der Wirkung im Vergleich zu einem Geschwindigkeitsregime von 50 km/h entfalten, wobei für einen Belag mit KB -3 dB bei einem - vorliegend massgeblichen - Anteil von 4 % LKW von einer Belagswirkung von 43 % gegenüber der Wirkung bei 50 km/h und damit einer Wirkung von ca. 1,5 dB(A) auszugehen sei. Für den C in X resultiere somit ein Lärminderungspotential von ca. 2,8 dB(A) bei Einsatz eines lärmarmen Belags mit KB -3 dB. Da für die Massnahmenkombination zusätzlich die mit ca. - 3 dB(A) zu veranschlagende Wirkung der

Geschwindigkeitsreduktion von 60 auf 30 km/h einzubeziehen sei, ergebe sich für diese Massnahmenkombination eine Lärminderung von ca. 5 bis 6 dB(A). Gegenüber der Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag sei somit ein zusätzliches Lärminderungspotential von 0,5 dB(A) zu erwarten, wobei dennoch Gebäude mit Überschreitungen der IGW verblieben (a.a.O. S. 8 f.). 7.3.2 Die von den erstinstanzlich involvierten Behörden vorgenommenen Abklärungen erweisen sich in mehrfacher Hinsicht als problematisch: Auffallend ist zunächst, dass die Ergänzung des Gutachtens hinsichtlich der Frage der kombinierten Wirkung von Temporeduktionen und lärmarmem Belag eingeholt wurde, nachdem das zukünftige Temporegime intern und koordiniert be-

R3.2022.00034 Seite 28

reits bestimmt worden war. Eine ergebnisoffene Abklärung der lärmreduzierenden Wirkung einer Kombination von Tempo 30 und lärmarmem Belag war damit von vornherein nicht zu erwarten, war doch den Verfassern des Berichts die entsprechende Festlegung nachweislich bekannt und ihre Aufgabe insofern faktisch auf den Nachweis der lärmreduzierenden Wirkung einer Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag im Vergleich mit der entsprechenden Wirkung von Tempo 30 (ohne lärmarmen Belag) beschränkt. Diese Vorgehensweise manifestiert sich sodann im Fehlen einer auf die bei den einzelnen Gebäuden zu erwartenden Immissionspegel bezogenen Berechnung des Szenarios Tempo 30 und lärmarmen Belag (vgl. deren Fehlen im Anhang 2 zu act. 35.3), wofür - abgesehen von der erwähnten Vorgabe eines nicht mehr hinterfragbaren Temporegimes - keine sachlichen Gründe ersichtlich sind. Erst eine solche Berechnung würde jedoch eine fundierte Aussage darüber erlauben, welche Anzahl von Gebäuden und Personen in welchem Ausmass von der genannten Kombination - mit unbestritten maximaler lärmreduzierender Wirkung - profitieren würden. Insbesondere lässt sich eine entsprechende Berechnung nicht einfach durch Angabe eines pauschalen Werts der zu erwartenden emissionsseitigen Auswirkungen (im Sinne einer "qualitativen" Aussage) ersetzen. So zeigt sich namentlich beim Vergleich der Immissionspegel im Ausgangszustand mit den für die Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag berechneten Pegeln (vgl. Anhang 2 zu act. 35.3), dass die Reduktion nicht durchgehend mit den emissionsseitig als pauschale Werte genannten -5 dB(A) für die fragliche Kombination übereinstimmt. Für eine abschliessende Beurteilung der lärmreduzierenden Wirkung der von den Rekurrenten beantragten Massnahmenkombination bedarf es somit einer vorgängigen Abklärung von deren Wirkungen, die den Abklärungen der anderen Szenarien entspricht, mithin zunächst mittels des Lärmberechnungsmodells sonRoad bzw. neu sonRoad18 die Emissionen und sodann unter Verwendung des Lärmberechnungsprogramms CadnaA die Immissionspegel bei den fraglichen Liegenschaften ermittelt (vgl. zu dieser Vorgehensweise act. 35.3 S. 3 ff. und act. 35.2 S. 18 ff.). Schon aus diesem Grund sind der verfügte Verzicht auf Anordnung von Tempo 30 und die korrespondierenden Sanierungserleichterungen aufzuheben und die Sache zur weiteren Untersuchung und zu neuem Entscheid an die Baudirektion und die Kantonspolizei zurückzuweisen. Dieses Vorgehen drängt sich umso mehr auf, als auch die "qualitative" Aussage im Ergänzenden Bericht in verschiedener Hinsicht Unklarheiten aufweist, wie im Folgenden aufzuzeigen ist. R3.2022.00034 Seite 29

7.3.3 Was zunächst den Aspekt betrifft, dass sich die Wirkung eines lärmarmen Belags bei gleichzeitiger Anordnung von Tempo 30 verkleinert, so ist dieser Zusammenhang (der auch umgekehrt im Sinne einer geringeren Wirkung von Tempo 30 bei leiseren Belägen

formuliert wird) in der Forschung anerkannt (vgl. insbesondere das auch von den Parteien als massgeblich erachtet, auf Antrag des Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrs-fachleute [VSS] durch Grolimund + Partner AG verfasste Forschungsprojekt VSS 2012/2014 "Grundlagen zur Beurteilung der Lärmwirkung von Tempo 30" vom Februar 2017 [<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/fachinformationen/massnahmen-gegen-laerm/massnahmen-gegen-strassenlaerm/geschwindigkeitsreduktion.html>]; zuletzt besucht am 21. Juli 2022; im Folgenden: Grundlagen-Bericht], insbesondere S. 7, 57 ff., 62, auch zum Folgenden). In vielen Fällen sei von einer Belagswirkung (bei Tempo 30 im Vergleich mit Tempo 50) von ca. 50 % auszugehen, doch könne diese situationsabhängig zwischen 20 und 70 % variieren, wobei in Abhängigkeit des Belagskennwerts bei Tempo 30 mit zusätzlichen Wirkungen von bis zu -2 dB gerechnet werden könne. Konkret wird unter anderem für eine als Tempo 30-Strecke ausgebildete Strasse mit einem lärmarmen Belag mit KB -3 dB und LKW-Anteil von 4 % ein prozentualer Anteil der Belagswirkung (gegenüber der Wirkung bei Tempo 50) von 43 % ausgewiesen (a.a.O. S. 58). Entscheidend für den Zusammenhang von Geschwindigkeit und Wirkungsgrad des lärmarmen Belags ist der Umstand, dass in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit die Anteile des Antriebsgeräuschs und des Rollgeräuschs an den Schallemissionen variieren, wobei grundsätzlich bei Steigerung der Geschwindigkeit der Anteil des Rollgeräuschs zunimmt (vgl. a.a.O., insb. S. 15 f.). Dabei hat sich aufgrund neuerer Entwicklungen in der Fahrzeugindustrie mit leiseren Motoren und schwereren Fahrzeugen der Übergangsbereich, bei dem das Rollgeräusch das Antriebsgeräusch überwiegt, zu tieferen Geschwindigkeiten hin verschoben, weshalb die Berücksichtigung des aktuellen Fahrzeugparks für die zuverlässige Ermittlung von Tempo 30 als zentral erachtet wird (a.a.O. S. 61). Im Lichte dieser theoretischen Grundlagen ergibt sich bezüglich der vorliegend umstrittenen Wirkung eines lärmarmen Belags was folgt: Die im Ergänzenden Bericht (S. 8) dargestellten Lärmreduktionen bei Kombination mit Tempo 50 (-5 dB[A]) oder Tempo 30 (zwischen -5 und -6 dB[A]) enthalten zunächst einen Anteil für die Geschwindigkeitsreduktion von -1 bzw. -3 dB(A) R3.2022.00034 Seite 30

(vgl. zur Frage, ob dieser Wert für Tempo 30 zu tief ist nachstehend E. 7.3.4). Hinzu kommt - entgegen der Argumentation der Kantonspolizei (vgl. aber auch die nachfolgende Präzisierung) - ein Abzug von -2 dB(A) aufgrund des Umstands, dass der aktuelle Belag gegenüber einem akustisch neutralen Belag einen Belagszuschlag von + 2 dB aufweist (act. 35.3 S. 3). Gemäss dem Ergänzenden Bericht verbleibt somit für den Anteil des lärmarmen Belags an der gesamthaft ermittelten Lärmreduktion im Falle der Kombination mit Tempo 50 eine Senkung um -2 dB(A). Dies entspricht dem in act. 35.3 S. 3 enthaltenen Hinweis, dass trotz eines KB von -3 dB in Absprache mit der FALS von einem Belagskennwert von -2 dB ausgegangen werde (wobei für die in der Rekurschrift vertretene Annahme eines noch tieferen Werts mit Blick auf das in E. 6.3 Ausgeführte keine Veranlassung besteht). Entgegen der Argumentation der Rekurrenten stimmt nun aber auch der für die Kombination mit Tempo 30 ausgewiesene Wert mit dieser Vorgabe überein, resultiert doch bei Zugrundelegung eines Kennwerts von -2 dB und einem Wirkungsgrad von 43 % eine Reduktion um 0,86 dB(A), woraus sich in Kombination mit den erwähnten -2 dB(A) aufgrund des Wegfalls des alten Belags näherungsweise der in act. 35.3 S. 8 erwähnte Wert eines Lärminderungspotentials des Belags von ca. 2,8 dB(A) herleitet. Wäre demgegenüber von einem Belagskennwert von -3 dB ausgegangen worden, hätte - wie dies auch in der von den Rekurrenten erstellten Berechnung der Fall ist - eine Reduktion von -1,3 dB(A) (bzw. zusammen mit dem Effekt des Wegfalls des alten Belags von -3,3 dB[A])

resultieren müssen, die aber im Ergänzenden Bericht gerade nicht ausgewiesen ist (bzw. - soweit die grafische Darstellung und die Erwähnung eines zusätzlichen Lärminderungspotentials von lediglich 0,5 dB[A] entsprechend interpretiert würden - jedenfalls nur unter gleichzeitiger Reduktion des Zuschlags für den alten Belag auf + 1 dB, womit - im Sinne der Argumentation der Kantonspolizei - wiederum Kongruenz zur Herleitung des Werts der Kombination mit Tempo 50 hergestellt wäre). Mit anderen Worten trifft es nicht zu, dass die "qualitative" Aussage des Ergänzenden Berichts für die unterschiedlichen Szenarien verschiedene Belagskennwerte verwendet. Weiter zeigt sich, dass die Rekurrenten aus ihrem - in der Sache aufgrund des in E. 6 Ausgeführten berechtigten - Insistieren auf einer Berücksichtigung des Belagskennwerts von -3 dB(A) im vorliegenden Zusammenhang nichts zu ihren Gunsten ableiten können. Im Gegenteil ist aufgrund des unbestritten reduzierten Wirkungsgrads des lärmarmen Belags bei tieferem Tempo die resultierende höhere lärmreduzierende Wirkung im Szenario einer Kombination mit Tempo 50 umso grösser, je grösser die Wirkung R3.2022.00034 Seite 31 des Belags veranschlagt wird, so dass sie die an sich grössere lärmreduzierende Wirkung der reinen Temporeduktion bei Tempo 30 umso eher aufzuwiegen vermag. So würden - bei ansonsten identischen Parametern im Sinne des vorstehend Ausgeführten - bei KB -3 dB Reduktionen von -6 (Tempo 50: $1 + 2 + 3$) bzw. -6,3 (Tempo 30: $3 + 2 + 1,3$) dB(A) resultieren; bei KB -2 dB wären es dagegen -5 gegenüber (gerundet) -5,9 dB(A), bei KB -1 dB sogar -4 gegenüber -5,4 dB(A). Bemerkenswert ist nun aber das Folgende: Nachdem der Ergänzende Bericht wie gesehen von einem Belagskennwert von -2 dB ausging und damit rechnerisch unter Zugrundelegung eines Wirkungsgrades von 43 % zu einer zusätzlichen lärmreduzierenden Wirkung von (gerundet) 0,9 dB(A) hätte gelangen müssen - was unter Umständen aufgrund der ganzzahligen Rundung bei den massgeblichen immissionsseitigen Beurteilungspegeln (vgl. Leitfaden Strassenlärm S. 32) bereits für das Erreichen der als Schwelle der Wahrnehmbarkeit geltenden Differenz von 1 dB(A) ausgereicht hätte - ist jedenfalls zu konstatieren, dass bereits eine geringfügige Anpassung des Wirkungsgrades auf beispielsweise 50 % zu einem abweichenden Resultat hätte führen können. Dass nun der aus dem Grundlagen-Bericht übernommene Wirkungsgrad von 43 % aufgrund der in den vergangenen fünf Jahren bereits erfolgten und bis zum massgeblichen Sanierungshorizont noch zu erwartenden Veränderungen des Fahrzeugparks zu tief sein könnte, erscheint angesichts der zunehmenden Elektrifizierung naheliegend, wird dadurch doch gerade die vorstehend umschriebene Verschiebung der jeweiligen Anteile von Antriebs- und Rollgeräusch an den Gesamtemissionen im Sinne einer Erhöhung des Anteils des Rollgeräuschs bewirkt, was wiederum den Wirkungsgrad lärmarmer Beläge auch bei tieferen Geschwindigkeiten steigert. Solchen Effekten wäre seitens der Gutachter Rechnung zu tragen gewesen, was im Rahmen einer Vervollständigung der Untersuchung nach erfolgter Rückweisung umso eher geschehen kann, als neu zur Berechnung der Emissionen das Modell sonRoad18 zur Verfügung steht, welches eine differenzierte Berücksichtigung hybrider oder rein elektrisch betriebener Fahrzeuge erlaubt (vgl. das vom BAFU herausgegebene Strassenlärm-Berechnungsmodell sonROAD18, Bern 2021 [im Folgenden: Berechnungsmodell sonROAD18], insbesondere S. 8 ff.). R3.2022.00034 Seite 32

7.3.4 Schliesslich machen die Rekurrenten wie erwähnt geltend, im Rahmen der "qualitativen" Aussage des Ergänzenden Berichts, sei beim Vergleich der kombinierten Massnahmen für die Variante mit Tempo 30 zu Unrecht nur von einer Lärminderung um

-3 dB(A) ausgegangen worden, da diese der Wirkung einer Reduktion von Tempo 50 auf Tempo 30 entspreche, so dass die weitere Lärminderung um -1 dB(A) aufgrund der Reduktion von Tempo 60 auf Tempo 50 unberücksichtigt geblieben sei. Unzutreffend ist zunächst, dass im Ergänzenden Bericht insoweit gleichsam der Schritt der Reduktion auf Tempo 50 unterschlagen worden wäre. Im Gegenteil geht der Bericht ausdrücklich davon aus, dass gesamthaft für die Reduktion von Tempo 60 auf Tempo 30 eine Lärminderung um -3 dB(A) resultiere (vgl. act. 35.3 S. 8). Diese Einschätzung geht sodann auf das Gutachten zurück (vgl. act. 35.2 S. 18), das sich wie erwähnt deutlich für die Einführung von Tempo 30 aussprach, so dass ihm die von den Rekurrenten bezogen auf den Ergänzenden Bericht monierte "Verschleierung" und "Verfälschung" von vornherein nicht entgegengehalten werden kann. Auch korrespondiert die genannte Einschätzung grundsätzlich mit der Berechnung der Immissionspegel, die ebenfalls eine in einem entsprechenden Bereich liegende Wirkung nahelegen (vgl. Anhang 1 zu act. 35.2). Allerdings ändern diese Feststellungen nichts daran, dass der damit ausgewiesene emissionsseitige Lärminderungsseffekt der Temporeduktion von 60 auf 30 km/h im Umfang von -3 dB(A) in auffallender Weise mit den im Grundlagen-Bericht genannten Werten kontrastiert, welche für die blosse Reduktion von 50 auf 30 km/h entsprechende oder sogar höhere Lärminderungseffekte (in dB) ausweisen (vgl. a.a.O., S. 53 f.). Die Aufklärung dieses Sachverhalts (soweit er sich beispielsweise auf unterschiedliche Messgrößen zurückführen lassen würde) kann ebenfalls im Rahmen der nach Rückweisung zusätzlich einzuholenden gutachterlichen Abklärungen vorgenommen werden. Bemerkungsweise ist zu ergänzen, dass - soweit tatsächlich eine Diskrepanz bestehen sollte - eine mögliche Erklärung mit Blick auf die Ausführungen im Gutachten zum einen darin liegen könnte, dass die effektiven Wirkungen der Lärmreduktion mittels Temporeduktion vom seinerzeit verwendeten Modell sonRoad (2004) offenbar unterschätzt werden (vgl. act. 35.2 S. 20), was durch erneute Berechnung unter Verwendung des Modells sonRoad18 korrigiert werden kann. Zum andern unterscheidet das Gutachten zwischen den Geschwindigkeiten bei umfassender Einhaltung eines Temporegimes und den Geschwindigkeiten, die einem häufig festgestellten Fahrverhalten entsprechen, und hält fest, R3.2022.00034 Seite 33

die Lärmwirkung werde mit den höheren Werten der häufig feststellbaren Geschwindigkeiten überprüft, um eine realistische und eher konservative Wirkung abzubilden (act. 35.2 S. 16). Dies ist nicht angängig, nachdem im Gegenteil eine angeordnete Geschwindigkeitsreduktion mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln durchzusetzen ist, wie dies bereits im ersten Rückweisungsentscheid dargelegt wurde (BRGE III Nr. 0088/2017, E. 8.2, in BEZ 2017 Nr. 37; vgl. auch BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 5.3.2; vgl. zur Massgeblichkeit der signalisierten Geschwindigkeit für den zukünftigen Zustand nun auch Berechnungsmodell sonROAD18, S. 15). Soweit nun seitens der Gutachter im Rahmen der Werte des häufig festgestellten Fahrhaltens (vgl. zu sämtlichen Werten act. 35.2 S. 16) der Mittelwert V_m von 30 (Tag) bzw. 32 (Nacht) km/h verwendet worden sein sollte, hätte sich das be- anstandete Vorgehen im Ergebnis gar nicht bzw. kaum ausgewirkt. Sollte jedoch stattdessen mit dem Wert V_{85} von 38 bzw. 40 km/h gerechnet worden sein, so wäre damit eine Unterschätzung der lärmindernden Wirkung von Tempo 30 verbunden, die im Rahmen der nachzutragenden Untersuchungen zu korrigieren wäre. 7.3.5 Abschliessend ist auf Folgendes hinzuweisen: Nach Durchführung der angeordneten ergänzenden Untersuchungen werden - unter entsprechender Koordination - die Kantonspolizei erneut über die Anordnung von Tempo 30 als

Lärmsanierungsmassnahme und die Baudirektion über die Gewährung all- fälliger Sanierungserleichterungen zu entscheiden haben. Dabei wird auch eine umfassende Verhältnismässigkeitsprüfung vorzunehmen sein, welche bis anhin nicht erfolgt ist. Vielmehr beschränkte sich die Kantonspolizei wie vorstehend dargelegt im Wesentlichen auf die Feststellung einer fehlenden Wahrnehmbarkeit der zusätzlichen lärmreduzierenden Wirkung von Tempo 30 bei Kombination mit einem lärmarmen Belag (im Vergleich zu dessen Kombination mit Tempo 50). Nebst diesem - Gegenstand der ergänzenden Untersuchungen - bildenden Aspekt sind jedoch auch weitere positive Ef- fekte von Tempo 30, namentlich der Einfluss auf die Maximalpegel und die Flankensteilheit in die Verhältnismässigkeitsprüfung mit einzubeziehen (vgl. hierzu BGr 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016, E. 6.2 ff.). Auch wird es nicht ausreichend sein, ohne vertiefte Auseinandersetzung mit dem Gutachten und im Widerspruch zu dessen Ausführungen eine positive Wirkung auf die Verkehrssicherheit unsubstantiiert in Abrede zu stellen, vom Gutachter ver- R3.2022.00034 Seite 34

neinte negative Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr ins Feld zu füh- ren oder ungeachtet der differenzierten gutachterlichen Analyse zur Präju- dizwirkung einer Temporeduktion im Ortsteil C bezüglich des Betrachtungs- perimeters der gesamten B-Strasse pauschal auf die Qualifikation derselben als wichtige Durchgangsstrasse zu verweisen.

E. 7.4

Naheliegende Konsequenz der vorstehend monierten fehlenden bzw. unge- nügenden Abklärungen betreffend die lärmreduzierende Wirkung einer Kom- bination von Tempo 30 und lärmarmem Belag wäre an sich eine vollständige Aufhebung der angefochtenen Entscheide und eine durch die Vorinstanzen vorzunehmende umfassende und ergebnisoffene Prüfung sämtlicher in Be- tracht fallenden Sanierungsvarianten. Indessen ist dieses Vorgehen aus pro- zessualen Gründen nicht möglich, würde es damit den Vor- instanzen doch insbesondere ermöglicht, auf den Grundsatzentscheid betreffend Einbau ei- nes lärmarmen Belags zurückzukommen, was diese beispielsweise veran- lassen könnte, namentlich aus Kostengründen die Variante einer Sanierung mit Tempo 30 ohne lärmarmen Belag anzuordnen. Nachdem diese aber be- züglich der erzielten lärmindernden Wirkung für die Rekurrenten klarer- weise nachteilig wäre (vgl. Anhang 2 zu act. 35.3) und die Rekurrenten den Grundsatzentscheid betreffend Einbau eines lärmarmen Belags gar nicht an- gefochten haben, erwiese sich ein solches Vorgehen als unzulässig (vgl. auch E. 6.2). Aufzuheben sind daher lediglich der seitens der Kantonspolizei ausgesprochene Verzicht auf die Anordnung von Tempo 30 sowie damit kor- respondierend die seitens der Baudirektion gewährten Sanierungserleichte- rungen, wobei die Rückweisung entsprechend an beide genannten Behör- den erfolgt, da beide - koordiniert - neue Entscheide zu den fraglichen Punk- ten zu treffen haben werden, wobei im Übrigen hinsichtlich der zusätzlich vorzunehmenden Abklärungen aufgrund der primären Zuständigkeit betref- fend Festsetzung von Lärmschutzprojekten die Führung bei der Baudirektion liegt. Verzichtet wird demgegenüber auf die Aufhebung der Dispositivziffern I, II, VI und VII der Verfügung der Baudirektion, obwohl aufgrund des derzeit ungeklärten Umfangs der mit der letztlich beschlossenen Massnahmenkom- bination erzielten Wirkung an sich auch der Umfang der Schallschutzmass- nahmen bzw. der entsprechenden Beiträge nicht abschliessend bestimmt werden kann. Mit Blick auf die sehr lange Dauer des das vorliegende Lärm- sanierungsprojekt sowie dessen Vorgängerprojekt

betreffenden Verfahrens, den Ablauf der bundesrechtlichen Sanierungsfristen sowie die Ungewissheit R3.2022.00034 Seite 35

hinsichtlich des Zeitpunkts einer definitiven Festlegung der massgeblichen Massnahmenkombination erscheint es nicht angezeigt, die im vorliegenden Verfahren nicht thematisierte Regelung der Schallschutzmassnahmen reflexweise aufzuheben. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass die Baudirektion bewusst wesentlich umfangreichere Schallschutzmassnahmen bzw. Beitragsleistungen ermöglicht hat, als sie bei Berücksichtigung des gleichwohl als Lärmsanierungsmassnahme qualifizierten Einbaus eines lärmarmen Belags erforderlich gewesen wären (vgl. auch hierzu E. 6.2; zur Quantifizierung der Diskrepanz vgl. Anhang 2 zu act. 35.3). Auch wenn dabei formell eine abschliessende Festlegung der zu berücksichtigenden Sanierungsmassnahmen bestanden haben mag, unterscheidet sich die Konstellation jedenfalls materiell nicht massgeblich von der mit dem vorliegenden Entscheid geschaffenen. Es bleibt mithin der Baudirektion überlassen, ob sie es aufgrund des vorliegenden Entscheids als erforderlich bzw. angezeigt erachtet, die Anordnungen betreffend Schallschutzmassnahmen gegebenenfalls in Wiedererwägung zu ziehen. 8. Die Rekurrenten machen Ausführungen zur Thematik der Erschütterungen, halten jedoch in der Replik ausdrücklich fest, sie hätten diesbezüglich keinen eigenständigen Antrag gestellt, sondern lediglich verlangt, dass die entsprechende Problematik im Rahmen der umfassenden Interessenabwägung zu berücksichtigen sei. Nachdem im vorliegenden Verfahren aufgrund der Rückweisung zur Ergänzung der Untersuchung noch gar keine Interessenabwägung bzw. Verhältnismässigkeitsprüfung vorzunehmen ist, erübrigt es sich von vornherein, auf die fraglichen Ausführungen näher einzugehen. 9. Zusammenfassend ergibt sich, dass der Rekurs teilweise gutzuheissen ist. Demgemäss sind Dispositivziffer V der Verfügung der Baudirektion Kanton Zürich Nr. 0588 vom 11. Januar 2022 und Dispositivziffer I der Verfügung der Kantonspolizei Zürich vom 7. Dezember 2021 aufzuheben und die Sache zur weiteren Untersuchung im Sinne der Erwägungen und zum Neuentscheid an die Baudirektion Kanton Zürich und an die Kantonspolizei Zürich zurückzuweisen. Weiter ist Dispositivziffer IV der Verfügung der Baudirektion Kanton R3.2022.00034 Seite 36

Zürich Nr. 0588 vom 11. Januar 2022 wie folgt abzuändern: "Der Anlagehalter wird verpflichtet, im Rahmen der nächsten Belagserneuerung, spätestens aber innert fünf Jahren seit Erlass der Verfügung Nr. 0588 der Baudirektion Kanton Zürich, auf der B-Strasse in X im Bereich Ortsteil C einen lärmarmen Belag mit einer Wirkung (Belagskennwert, KB) am Ende der Lebensdauer von mindestens -3 dB (Zielwert) einzubauen." Im Übrigen ist der Rekurs abzuweisen, wobei darauf hinzuweisen ist, dass sowohl Antrag 5 - soweit er sich auf flankierende Massnahmen im Zusammenhang mit der Einführung von Tempo 50 beziehen könnte - als auch Antrag 8 nicht näher begründet wurden, weshalb diesbezüglich keine Weiterungen angezeigt sind. 10.1 Die Rückweisung der Sache an die Vorinstanz zu erneuter Abklärung gilt in kosten- und entschädigungsmässiger Hinsicht als volles Obsiegen (BGr 1C_63/2016 vom 25. August 2016, E. 5.4 ff.). Nachdem das teilweise Unterliegen der Rekurrenten - primär betreffend einzelne Aspekte von Antrag 7 - marginal erscheint und die Rekurrenten damit sowohl hinsichtlich der Eintretensfrage als auch in sämtlichen massgeblichen materiellen Aspekten als vollständig obsiegend zu gelten haben, sind die Verfahrenskosten ausgangsgemäss je zur Hälfte der Baudirektion Kanton Zürich und der Kantonspolizei Zürich aufzuerlegen (§ 13 VRG). Für die Kostenverteilung nicht massgeblich ist vorliegend das Gesuch betreffend vorsorgliche Massnahmen und der hierzu

durchgeführte Schriftenwechsel, da damit für das Gericht lediglich marginaler zusätzlicher Aufwand verbunden war, nachdem insbesondere kein entsprechender Zwischenentscheid gefällt werden musste. Nach § 338 Abs. 1 PBG bzw. § 2 der Gebührenverordnung des Verwaltungsgerichts (GebV VGr) legt das Baurekursgericht die Gerichtsgebühr nach seinem Zeitaufwand, nach der Schwierigkeit des Falls und nach dem bestimm- baren Streitwert oder dem tatsächlichen Streitinteresse fest. Liegt wie hier ein Verfahren ohne bestimm- baren Streitwert vor, beträgt die Gerichtsgebühr in der Regel Fr. 500.-- bis Fr. 50'000.-- (§ 338 Abs. 2 PBG; § 3 Abs. 2 GebV VGr). Bei der Bemessung der Gebührenhöhe steht der Rekursinstanz ein grosser Ermessensspielraum zu (Kaspar Plüss, in: Kommentar VRG, 3. Aufl., Zürich/Basel/Genf 2014, § 13 Rz. 25 ff.). Demnach ist die Gerichtsgebühr vorliegend auf Fr. 6'000.-- festzusetzen. R3.2022.00034 Seite 37

10.2 Gemäss § 17 Abs. 2 lit. a VRG kann im Rekursverfahren und im Verfahren vor dem Verwaltungsgericht die unterliegende Partei oder Amtsstelle zu ei- ner angemessenen Entschädigung für die Umtriebe der Gegenpartei ver- pflichtet werden, wenn die rechtsgenügende Darlegung komplizierter Sach- verhalte und schwieriger Rechtsfragen besonderen Aufwand erforderte oder den Beizug eines Rechtsbeistandes rechtfertigte. Die Bemessung der Um- tribsentschädigung richtet sich nach § 8 GebV VGr. Der Beizug eines Rechtsbeistandes ist in aller Regel als Grund für die Zu- sprechung einer Umtriebsentschädigung einzustufen (VB.2003.00093 vom

E. 8

Die Massnahmen seien mit dem Sanierungsprojekt der B-Strasse im Bereich C zu koordinieren.

E. 9

Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten des Staa- tes." R3.2022.00034 Seite 3

Ausserdem stellten sie die folgenden Verfahrensanträge: " 10. Das Verfahren sei zwecks Gewährleistung der Verfahrens- und Be- urteilungskoordination beim Baurekursgericht zu konzentrieren und die Verkehrstechnische Abteilung der Kantonspolizei Zürich, Post- fach, 8021 Zürich, sei zum Verfahren beizuladen.

E. 11

Die Konzentration des Verfahrens sei mit der Sicherheitsdirektion als Empfängerin des vorsorglich erhobenen Rekurses gegen die Anord- nung von Tempo 50 statt 30 zu koordinieren.

E. 12

Evt. habe das Baurekursgericht andere nach seinem Ermessen zweckdienliche Massnahmen zu treffen, um die genannte Koordina- tion zu gewährleisten." Schliesslich beantragten sie folgende vorsorgliche Massnahme: " 13. Die Temporeduktion von 60 km/h auf 50 km/h sowie die dafür erfor- derlichen und geplanten provisorischen Massnahmen seien unab- hängig vom laufenden Rekursverfahren umgehend umzusetzen." C. Mit Präsidialverfügung vom 18. Februar 2022 wurde vom Rekurseingang Vormerk genommen und das Vernehmlassungsverfahren eröffnet. Die Kan- tonspolizei Zürich, Verkehrstechnische Abteilung, sowie der Gemeinderat X wurden als Mitbeteiligte in das Rekursverfahren einbezogen. D. Mit Eingabe vom 25. Februar 2022 liess sich der Gemeinderat X sowohl zur beantragten vorsorglichen Massnahme als auch in der Hauptsache verneh- men, ohne einen

ausdrücklichen Antrag zu stellen. Mit Eingabe vom 25. Februar 2022 liessen sich die Kantonspolizei Zürich, mit Eingabe vom 28. Februar - unter Verweis auf den Mitbericht des Tiefbauamtes (TBA) vom 25. Februar 2022 - die Baudirektion und mit Eingabe vom 10. März 2022 erneut die Rekurrenten zum Antrag betreffend vorsorgliche Massnahmen vernehmen. R3.2022.00034 Seite 4

E. Mit Vernehmlassung vom 16. März 2022 beantragte die Baudirektion - unter Verweis auf den Mitbericht des TBA vom 11. März 2022 - die Abweisung des Rekurses, wobei der Antrag im genannten Mitbericht dahingehend lautete, der Rekurs sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei, unter Kostenfolgen zulasten der Rekurrenten. Mit Vernehmlassung vom 17. März 2022 stellte die Kantonspolizei Zürich - nebst erneuter Antragstellung betreffend das Massnahmengesuch - die Anträge, auf den Rekurs "betreffend die Anordnung von Tempo 50" sei nicht einzutreten, eventualiter sei dieser abzuweisen, unter Kostenfolgen zulasten der Rekurrenten (Anträge 1 und 4). Sodann wurde beantragt, die Rechtsmittelverfahren des Baurekursgerichts und der Rekursabteilung der Sicherheitsdirektion betreffend die beiden angefochtenen Verfügungen seien angemessen zu koordinieren, damit keine sich widersprechenden Entscheide ergehen würden (Antrag 2).

F. Mit Replik vom 17. Februar 2022 und Duplik vom 29. April 2022 hielten die Rekurrenten - mit Ausnahme des Massnahmebegehrens - und die Kantonspolizei an ihren Anträgen fest. Die Baudirektion und der Gemeinderat X verzichteten stillschweigend auf Einreichung einer Duplik. Mit Eingabe vom

E. 13

Februar 2020 (act. 35.3; im Folgenden Ergänzender Bericht) zwar ein als massgeblich erachteter Belagskennwert von -3 dB erwähnt, zugleich aber darauf hingewiesen wird, in Absprache mit der Fachstelle Lärmschutz R3.2022.00034 Seite 20

(FALS) werde für die nachfolgenden Untersuchungen von einem Belagskennwert von -2 dB ausgegangen (a.a.O., S. 3). Zur Klarstellung ist daher die am Ende der Lebensdauer des Belags mindestens zu erreichende lärmreduzierende Wirkung von -3 dB ausdrücklich im Dispositiv festzuhalten. Nicht stattzugeben ist demgegenüber dem weiteren Antrag auf Präzisierung betreffend periodisch durchzuführende Überprüfung der Wirksamkeit des lärmarmen Belags, da sich die Verpflichtung zu einem entsprechenden Monitoring unmittelbar der Vollzugshilfe entnehmen lässt (vgl. a.a.O., S. 23 und 36).

7.1.1 Die Rekurrenten wenden sich gegen den Verzicht auf eine Temporeduktion auf 30 km/h. Die Kantonspolizei hatte diesen in ihrer Verfügung - unter Verweis auf den Ergänzenden Bericht vom 13. Februar 2020 - damit begründet, mit der Reduktion der Geschwindigkeit von 60 km/h auf 50 km/h in Kombination mit einem lärmarmen Strassenbelag könne eine lärmindernde Wirkung von 5 dB(A) erzielt werden. Eine weitere Reduktion auf 30 km/h würde hingegen nur noch eine zusätzliche, für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbare Lärminderung von 0,5 dB(A) bewirken. Somit sei eine Reduktion auf 30 km/h nicht zweck- und verhältnismässig im Sinne von Art. 108 SSV, zumal auch keine Verkehrssicherheitsgründe vorlägen, die eine entsprechende Reduktion rechtfertigen könnten.

7.1.2 Dem halten die Rekurrenten entgegen, die Lärmreduktion bei Einführung von Tempo 30 wäre klar wahrnehmbar. Zwar enthalte das Ergänzungsgutachten durch Verwendung eines Belagskennwerts (KB) von -2 dB (vgl. dazu vorstehend E. 6.3 am Ende) einen gewissen Risikozuschlag, der jedoch die auf möglichst lange Lebensdauer der Deckbeläge ausgerichtete Politik des Tiefbauamts noch nicht ausreichend berücksichtige. Setze man den KB nicht auf -2 dB, sondern auf -1 dB, um die mit dem lärmarmen Belag

verbleibenden Immissionen während der letzten Jahre seiner Lebensdauer abzubilden, habe dies auch Auswirkungen auf das Verhältnis zwischen den Lärmreduktionen aus lärmarmem Belag und Tempo 50 oder 30. Die - eine geringe zusätzliche Wirkung von Tempo 30 in Kombination mit einem lärmarmen Belag ausweisenden - Berechnungen im Ergänzungsgutachten beruhen auf optimierten Bedingungen, wie sie in der zweiten Hälfte des Lebenszyklus des Belags nicht mehr zutreffen dürften. Zudem fänden sich in den eingeholten Gutachten (act. 35.2 und 35.3) keinerlei Überlegungen zum Einfluss von Tempo 50 und 30 auf die jeweiligen Maximalpegel. Weiter seien die Annahmen des Ergänzungsgutachtens aufgrund der sich rasant entwickelnden Elektrifizierung des Fahrzeugbestandes in der Schweiz demnächst überholt; in den nächsten fünf Jahren sei mit einem Bestand von gegen 50 % E-Autos zu rechnen. Zu beachten sei weiter, dass aufgrund des ungewissen Realisierungszeitpunkts des Einbaus eines lärmarmen Belags die Temporeduktion auf unbestimmte Zeit einzige Massnahme zur Lärminderung an der Quelle sei. Schliesslich bringe Tempo 30 weitere ins Gewicht fallende Verbesserungen für die Anwohnenden, namentlich bezüglich Verkehrssicherheit und Erschütterungen. 7.1.3 In ihrer Vernehmlassung hält die Kantonspolizei daran fest, die Wirkungsrechnungen im Gutachten vom 13. Februar 2020 seien korrekt ermittelt und belegt worden. Bei der Wirkung von -3 dB handle es sich um den Zielwert am Ende der Lebensdauer. Zu beachten sei sodann, dass die Wirkung eines lärmarmen Belags bei tiefen Geschwindigkeiten abnehme, was vor allem davon abhängig sei, dass der Einfluss des Antriebsgeräuschs bei Tempo 30 nahezu gleich hoch sei wie der Einfluss des Rollgeräuschs. Das Gutachten basiere insbesondere auf dem

Forschungsprojekt VSS, Grundlagen zur Beurteilung der Lärmwirkung von Tempo 30 vom Februar 2017, gemäss welchem der semidichte Belag SDA 4 bei Tempo 30 nur noch 43 % seiner Wirkung, somit rund -1,5 dB, entfalte. Zu berücksichtigen sei zudem in beiden Fällen eine Reduktion von -1 dB, weil der bestehende alte Belag 1 dB lauter sei als ein neutraler Belag. Die Wirkung der Temporeduktion (ohne lärmarmen Belag) von Tempo 60 auf Tempo 50 betrage rund -1 dB, diejenige von Tempo 60 auf Tempo 30 rund -3 dB. Im Endeffekt ergebe sich ein Unterschied von rund 0,5 dB zwischen der Kombination von Tempo 50 mit lärmarmem Belag SDA 4 und der Kombination von Tempo 30 mit entsprechendem lärmarmem Belag. Weiter habe eine mögliche Erhöhung des E-Fahrzeugbestandes, die im geltend gemachten Umfang keineswegs realistisch sei, keinen Einfluss auf die im Ergänzungsgutachten gemachten Ausführungen. Bei den heutigen Personenwagen sei bereits ab 20 km/h das Reifengeräusch lauter als das Antriebsgeräusch. Modellrechnungen des BAFU mit R3.2022.00034 Seite 22

SonRoad18 würden zeigen, dass eine zu 100 % elektrifizierte Personenwagenflotte bei Tempo 30 weniger als 1 dB leiser sei als eine Flotte, die zu 100 % aus Personenwagen mit Verbrennungsmotoren bestehe. Die von den Rekurrierenden genannten weiteren positiven Wirkungen von Tempo 30 betreffend sei festzuhalten, dass das Unfallgeschehen auf dem betroffenen Strassenabschnitt seit Jahren unauffällig sei und keine Trennwirkung der Strasse bestehe. Auch sei bei der Abwägung zu beachten, dass es sich bei der B-Strasse um eine verkehrsorientierte, wichtige Hauptverkehrsstrasse und eine wichtige Durchgangssachse zwischen Y und Z handle. Schliesslich hätte eine Temporeduktion auf 30 km/h auch einen Einfluss auf den öffentlichen Verkehr. 7.1.4 Die Rekurrenten führen in der Replik ergänzend insbesondere aus, das Ergänzungsgutachten verwende den von der FALS vorgegebenen KB von -2 dB. Für die Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag

gehe das Ergänzungsgutachten demnach von -1 dB(A) für die Temporeduktion von 60 auf 50 km/h, -2 dB(A) für den Ersatz des abgenützten Belags durch einen (hypothetischen) neutralen Belag und -2 dB(A) für die Verwendung eines lärmarmen Belags aus. Bei der Beurteilung der Kombination von Tempo 30 und lärmarmem Belag gehe der Leser des Ergänzungsgutachtens aber davon aus, dass die Abschätzung der Lärminderung ausgehend von einem KB von -3 dB erfolgt sei. In diesem Fall beruhe aber der Vergleich der beiden Massnahmenkombinationen auf unterschiedlichen KB-Werten. Setze man für die Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag ebenfalls den KB von -3 dB ein, ergebe sich eine Lärminderung, die höher wäre als bei der Kombination von Tempo 30 und lärmarmem Belag. Eine genauere Analyse der im Ergänzungsgutachten verwendeten Daten zeige nun, dass am dort vorgenommenen Vergleich der Massnahmenkombinationen folgende Korrekturen vorzunehmen seien: Bei der Kombination von Tempo 50 und lärmarmem Belag sei ein KB von -3 dB einzusetzen, womit insgesamt eine lärmreduzierende Wirkung von -6 anstatt lediglich -5 dB(A) resultiere. Bei der Kombination von Tempo 30 und lärmarmem Belag, seien zum einen für die Wirkung des Belags -1,3 anstatt -0,8 dB(A) einzusetzen, entsprechend 43 % von -3 dB. Weiter sei zu berücksichtigen, dass eine Reduktion von Tempo 50 auf Tempo 30 zu einer Lärminderung von -3 dB(A) führe. Das Ergänzungsgutachten zähle diese fälschlicherweise nicht mit der Wirkung der Reduktion von Tempo 60 auf Tempo 50 von -1 dB(A) zusammen, so dass für R3.2022.00034 Seite 23 die Reduktion von Tempo 60 auf Tempo 30 von insgesamt -4 anstatt bloss -3 dB(A) auszugehen sei. Damit ergebe sich insgesamt bei Tempo 30 und lärmarmem Belag eine Lärminderung von -7,3 anstatt bloss -5,8 dB(A). Das Ergänzungsgutachten sei demnach widerlegt und die Aussage, Tempo 30 bringe keine wahrnehmbare zusätzliche Lärmreduktion beruhe auf Verschleierung und Verfälschung. Dem Ergänzungsgutachten sei die für ein Gutachten erforderliche Qualität rundweg abzuspochen. Hinsichtlich der behaupteten Elektrifizierung des Fahrzeugparks verweisen die Rekurrenten sodann auf die Zunahme der Inverkehrsetzungen, wobei es aufgrund der bei Strassenlärmassurierungen längerfristigen Perspektive keine Rolle spiele, ob der Wert von 50 % E-Fahrzeugen bereits 2027 erreicht sei; 2037 werde der Wert auf jeden Fall erreicht und sehr wahrscheinlich übertroffen sein. Da es bei E-Fahrzeugen kein Motorengeräusch mehr gebe, sondern nur noch das Rollgeräusch, entfalte der lärmarme Belag bei Tempo 30 die gleiche Wirkung wie bei Tempo 50, so dass der prozentuale Anteil der Belagswirkung steige und anstelle der vorstehend genannten -1,3 dB(A) eine Wirkung von -2 dB(A) erzielt werde. Die Kantonspolizei setzt sich in der Duplik nicht in substantiierter Weise mit den vorstehend referierten Ausführungen der Replik auseinander.

E. 16

Oktober 2003, E. 3.1.). Demnach ist vorliegend den Rekurrenten zulasten der Baudirektion und der Kantonspolizei eine Umtriebsentschädigung zuzusprechen. Angemessen erscheint ein Betrag von insgesamt Fr. 1'800.-- (je Fr. 600.-- pro Rekurrent, die je hälftig durch die Baudirektion bzw. die Kantonspolizei zu leisten sind). Da die Umtriebsentschädigung pauschal festgelegt wird, entfällt die Zusprechung eines Mehrwertsteuerzusatzes von vornherein (BRKE II Nrn. 0247 und 0248/2007 in BEZ 2007 Nr. 56; www.baurekursgericht-zh.ch). Aus dem gleichen Grund erübrigt es sich, auf die vom Rechtsvertreter der Rekurrenten eingereichte Kostennote (act. 31) näher einzugehen. 10.3 Es liegt ein Rückweisungsentscheid vor, der als Zwischenentscheid im Sinn von Art. 93 des Bundesgerichtsgesetzes (BGG) zu qualifizieren ist. Dessen Anfechtbarkeit richtet

sich nach § 19a Abs. 2 VRG. R3.2022.00034 Seite 38

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.