



Zurück

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal



1C_350/2019

Urteil vom 16. Juni 2020

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Chaix, Präsident,
Bundesrichter Kneubühler, Bundesrichterin Jametti,
Gerichtsschreiberin Hänni.

Verfahrensbeteiligte
A. _____,
Beschwerdeführer,

gegen

Gemeinde Rümlang,

Baudirektion des Kantons Zürich.

Gegenstand
Strassensanierung,

Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts
des Kantons Zürich, 3. Abteilung, 3. Kammer,
vom 9. Mai 2019 (VB.2018.00818).

Sachverhalt:

A.

Im April/Mai 2018 legte die Baudirektion des Kantons Zürich ein Projekt zur Strassenlärmsanierung in Rümlang auf. Dagegen erhob A. _____, Eigentümer von Liegenschaften an der Glattalstrasse, Einsprache. Er beantragte, es seien im Bereich seiner Grundstücke stationäre Geschwindigkeitsmessanlagen aufzustellen, um die Einhaltung der geltenden Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h besser zu gewährleisten. Mit Verfügung vom 26. Juli 2018 setzte die Baudirektion Schallschutzmassnahmen fest und gewährte Erleichterungen gemäss Art. 14 der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41). Die Einsprache von A. _____ behandelte die Baudirektion inhaltlich nicht; sie vertrat die Auffassung, für das Aufstellen von stationären Geschwindigkeitsmessanlagen sei allein die Kantonspolizei zuständig.

Das Baurekursgericht des Kantons Zürich (BRG) wies am 22. November 2018 einen Rekurs A. _____ s gegen diesen Entscheid ab.

B.

Mit Urteil vom 9. Mai 2019 hiess das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich die von A. _____ dagegen erhobene Beschwerde im Kostenpunkt gut; im Übrigen wies es sie ab. Es befand, die Baudirektion sei zu Unrecht nicht auf die Einsprache eingetreten und habe sich erst in ihrer Vernehmlassung vor dem BRG materiell dazu geäußert. Damit habe sie das Rekursverfahren verursacht; die Rekurskosten seien folglich der Baudirektion aufzuerlegen. In der Sache erachtet das Verwaltungsgericht die Forderungen A. _____ s als unbegründet. Es befand namentlich, die vollständige Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit hätte eine Reduktion der Lärmbelastung von weniger als 1 dB (A) zur Folge, was für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sei. Deshalb stünde die von ihm geforderte Massnahme in einem Missverhältnis zu den Kosten.

C.

Mit Eingabe vom 24. Juni 2019 führt A. _____ Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten gegen den Entscheid des Verwaltungsgerichts. Er beantragt die Rückweisung der Sache an die Baudirektion. Eventuell sei der angefochtene Entscheid aufzuheben und das Aufstellen von stationären Geschwindigkeitsmessanlagen im Bereich seiner Liegenschaften anzuordnen. Das Verwaltungsgericht hat auf eine Vernehmlassung verzichtet. Die Baudirektion beantragt die Abweisung der Beschwerde. Das BAFU führt in seiner Stellungnahme aus, das angefochtene Urteil sei nicht mit dem Umweltrecht des Bundes vereinbar.

Erwägungen:

1.

1.1. Gegen den kantonale letztinstanzliche Entscheid des Verwaltungsgerichts steht grundsätzlich die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten ans Bundesgericht offen (Art. 82 lit. a, 86 Abs. 1 lit. d und 90 BGG). Der Beschwerdeführer ist als Eigentümer von lärmbelasteten Liegenschaften an der Glattalstrasse in Rümlang zur Beschwerde legitimiert (Art. 89 Abs. 1 BGG). Auf die rechtzeitig erhobene Beschwerde ist daher einzutreten.

1.2. Mit der Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten kann insbesondere die Verletzung von Bundesrecht gerügt werden (Art. 95 lit. a BGG). Dieses wendet das Bundesgericht grundsätzlich von Amtes wegen an (Art. 106 Abs. 1 BGG). Die Verletzung von Grundrechten sowie von kantonalem Recht wird allerdings nur insoweit geprüft, als eine solche Rüge in der Beschwerde vorgebracht und begründet worden ist (Art. 106 Abs. 2 BGG; **BGE 142 III 364** E. 2.4 S. 367 f.; **142 I 135** E. 1.5 S. 144; je mit Hinweisen).

1.3. Das Bundesgericht legt seinem Urteil den Sachverhalt zugrunde, den die Vorinstanz festgestellt hat (Art. 105 Abs. 1 BGG) und kann deren Sachverhaltsfeststellung von Amtes wegen nur berichtigen oder ergänzen, wenn diese offensichtlich unrichtig, d.h. willkürlich, ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht (Art. 105 Abs. 2 BGG). Die beschwerdeführende Partei kann die Feststellung des Sachverhalts unter den gleichen Voraussetzungen beanstanden, wenn die Behebung des Mangels für den Ausgang des Verfahrens entscheidend sein kann (Art. 97 Abs. 1 BGG).

1.4. Das Bundesgericht hat das BAFU als beschwerdebefugte Bundesbehörde zur Vernehmlassung eingeladen (Art. 89 Abs. 2 lit. a i.V.m. Art. 102 Abs. 1 BGG). In dieser Funktion ist das Amt befugt, neue Tatsachen und Beweismittel vorzubringen und die Verletzung von Bundesrecht zu rügen (Urteile 1C_482/2017 vom 26. Februar 2018 E. 3; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 4; 1C_170/2007 vom 20. Februar 2008 E. 3; vgl. auch - betreffend das Staatssekretariat für Migration SEM - das Urteil 2C_50/2017 vom 22. August 2018 E. 3.2.2); Johanna Dormann in: BSK-BGG, Art. 99 N. 50). Die vom BAFU gegen den angefochtenen Entscheid erhobenen Einwände sind daher ebenfalls zu prüfen.

2.

2.1. Der Beschwerdeführer macht zunächst geltend, er habe vor dem BRG bloss die Aufhebung der Verfügung der Baudirektion vom 26. Juli 2018 und die Rückweisung der Sache zum materiellen Entscheid gefordert. Einen Sachentscheid des BRG habe er nicht beantragt, weshalb die Lärmsanierung selbst gar nicht Streitgegenstand des vorliegenden Verfahrens sei. Das Verwaltungsgericht hätte die Sache deshalb zurückweisen müssen. Daran ändere nichts, dass sich die Baudirektion im Verfahren vor dem BRG zu seinem materiellen Begehren geäußert habe. Entgegen der Auffassung der Vorinstanz hätte eine Rückweisung auch keinen prozessualen Leerlauf bewirkt, weil zwischenzeitlich nämlich nicht mehr ein Regierungsrat der SVP der Baudirektion vorstehe, sondern ein solcher der Grünen Partei, von dem in der Umweltpolitik neue Impulse zu erwarten seien.

2.2. Inwiefern und inwieweit eine Rechtsmittelinstanz einen materiellen Entscheid treffen darf, obwohl die beschwerdeführende Partei bloss die Rückweisung der Angelegenheit an die verfügende Behörde beantragt hat, ist grundsätzlich eine Frage des kantonalen Prozessrechts, die das Bundesgericht nicht von Amtes

wegen prüft (oben E. 1.2). Der Beschwerdeführer beruft sich auf keine kantonalrechtliche Norm, die es dem BRG verboten hätte, im Rekursverfahren betreffend die Lärmsanierung auch die Installation von Geschwindigkeitsmessenanlagen zu prüfen, bloss weil der Rekurrent einzig die Rückweisung der Sache beantragt hat. Dies gilt umso mehr, weil dem BRG die Rechtsauffassung der Baudirektion aufgrund von deren Vernehmlassung bekannt war; der Beschwerdeführer macht auch nicht geltend, er habe sich dazu im Rekursverfahren nicht mehr äussern können.

Im Übrigen wendet sich die Baudirektion - handelnd durch ihr Tiefbauamt - in ihrer Vernehmlassung an das Bundesgericht weiterhin gegen die Installation von stationären Geschwindigkeitsmessenanlagen und beantragt die Abweisung der Beschwerde. Offensichtlich hat sie also ihre Rechtsauffassung trotz neuer Leitung nicht geändert. Die Hoffnung des Beschwerdeführers, die Rückweisung der Angelegenheit an die verfügende Behörde würde zu einer anderen inhaltlichen Beurteilung durch diese führen, hat sich also ohnehin nicht realisiert.

3.

In der Sache geht es um die Frage, ob die Baudirektion zu verpflichten sei, als Lärmsanierungsmassnahme stationäre Geschwindigkeitsmessenanlagen an der Glattalstrasse im Bereich der Liegenschaften des Beschwerdeführers zu installieren.

3.1. Das Verwaltungsgericht hat erwogen, Geschwindigkeitsmessenanlagen seien in erster Linie ein sicherheits- und kein umweltpolitisches Instrument. Damit lasse sich das Fahren höherer Geschwindigkeiten nicht verhindern, doch verfügten sie anerkanntermassen über einen verkehrserzieherischen Wert. Es müsse nicht abschliessend beurteilt werden, ob Geschwindigkeitsmessenanlagen allgemein als Lärmsanierungsmassnahmen taugten, weil gemäss dem Kurzgutachten von Grolimund + Partner AG die Lärmbelastung nur um 0,8 dB (A) tags bzw. 0,9 dB (A) nachts sänke, selbst wenn die Höchstgeschwindigkeit vollständig eingehalten würde. Diese Differenz sei für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar.

3.2. Der Beschwerdeführer wirft der Vorinstanz vor, sie könne "nicht zwischen dem tatsächlichen Lärmpegel und dem Immissionsgrenzwert unterscheiden". Letzterer setze sich aus einer Vielzahl von Lärmereignissen während eines bestimmten Zeitraums zusammen und erlaube keine Aussage zu einem einzelnen Lärmereignis. Die Geschwindigkeitsmessenanlagen würden sehr wohl zu einer besseren Einhaltung der Höchstgeschwindigkeiten führen. Grolimund + Partner AG wiesen in ihrem Gutachten selber darauf hin, dass einzelne störende Vorbeifahrten durch das angewandte Lärmberechnungsmodell nicht oder nur bedingt wiedergegeben werden könnten. Weder die Vorinstanz noch die Baudirektion würden sich zu den Kosten der beantragten Anlagen äussern, weshalb nicht gesagt werden könne, diese seien unverhältnismässig.

3.3. Die Baudirektion ist weiterhin der Auffassung, sie sei nicht zuständig, die Installation von stationären Geschwindigkeitsmessenanlagen anzuordnen. Sodann sei der Kanton als Strasseneigentümer nur für Lärmbelastungen verantwortlich, die sich aus einem bestimmungsgemässen Gebrauch der Strasse ergeben würden, was beim Fahren mit übersetzten Geschwindigkeiten nicht zutrefte. Im Übrigen verfüge die Kantonspolizei nur über eine beschränkte Anzahl von Geschwindigkeitsmessenanlagen, und stationäre Anlagen würden im Kanton Zürich nicht mehr neu beschafft. Diese könnten für den Lärm im Übrigen einen kontraproduktiven Effekt haben, wenn vor der Anlage gebremst und anschliessend abrupt wieder beschleunigt werde. Geschwindigkeitskontrollen müssten vorab der Verkehrssicherheit dienen, und die Glattalstrasse in Rümlang sei kein Unfallschwerpunkt. Gemäss Art. 5 Abs. 1 der Strassenverkehrskontrollverordnung vom 28. März 2007 (SKV; SR 741.013) seien die Kontrollen schwerpunktmässig an den Gefahrenstellen vorzunehmen, weshalb die Forderung des Beschwerdeführers übergeordnetem Recht widersprechen würde.

3.4. Das BAFU führt aus, die Lautstärke vorbeifahrender Autos hänge unter anderem von deren Geschwindigkeit ab, weshalb die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit und deren Durchsetzung mittels Geschwindigkeitsmessenanlagen eine wirksame und zweckmässige Massnahme sein könne. Die Aussage der Vorinstanz, die Wahrnehmungsschwelle von 1 dB (A) beziehe sich auf den Beurteilungspegel, treffe zu. Für die Schlafqualität spielten allerdings die Lärmspitzen (Maximalpegel) eine wichtige Rolle, die sich im Mittelungspegel kaum niederschlugen; auch die Flankensteilheit des Schallpegels sei bedeutsam. Die Vorinstanz habe nach Auffassung des BAFU die Tauglichkeit von Geschwindigkeitsmessenanlagen verneinen dürfen, doch hätte sie die Baudirektion verpflichten müssen, weitere Massnahmen zu prüfen, namentlich eine Geschwindigkeitsreduktion sowie den Einbau eines lärmarmen Belages. Beides seien bewährte Massnahmen zur Lärmreduktion an der Quelle, die in der Sanierungsverfügung ohne eigentliche Interessenabwägung verworfen würden.

4.

4.1. Gemäss Art. 11 USG (SR 814.01) wird Lärm durch Massnahmen an der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen; Abs. 1). Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Vorsorgeprinzip; Abs. 2). Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Abs. 3). Für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen legt der

Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte (IGW) fest (Art. 13 Abs. 1 USG); diese sind so festzulegen, dass Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören.

Bestehende Anlagen, die den gesetzlichen Vorgaben nicht entsprechen, müssen saniert werden (Art. 16 USG), und zwar so weit, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist; dabei müssen grundsätzlich die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden (Art. 13 Abs. 2 LSV). Würde die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen oder stehen ihr überwiegende Interessen entgegen, können Erleichterungen gewährt werden (Art. 17 USG und Art. 14 LSV). Dies setzt eine gesamthafte Interessenabwägung voraus. Die Gewährung von Erleichterungen zur Überschreitung der IGW in einer bestimmten Situation ist eine Ausnahmegewährung, deren Erteilung nur in Sonderfällen erfolgen darf und restriktiv gehandhabt werden muss (Urteile 1C_117/2017 vom 20. März 2018 E. 3.1; 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.1; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 2.1 mit Hinweisen). 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 Auswahlverfahren ausgeschlossen werden (Urteile 1C_74/2012 vom 19. Juni 2012 E. 3.1, nicht publiziert in **BGE 138 II 379**; 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.1).

4.2. Der Bundesrat hat die (Lärm-) Empfindlichkeitsstufen in Art. 43 LSV definiert. Die Liegenschaften des Beschwerdeführers befinden sich an der Glattalstrasse 150/152 bzw. 154/156 und liegen gemäss dem akustischen Projekt des Tiefbauamts in der Empfindlichkeitsstufe II. Die Belastungsgrenzwerte für den Strassenverkehr sind im Anhang 3 der LSV festgelegt (vgl. Art. 40 Abs. 1 LSV). Demnach betragen die hier relevanten Immissionsgrenzwerte in der Empfindlichkeitsstufe II 60 dB (A) tags und 50 dB (A) nachts. Sie werden bei den Grundstücken des Beschwerdeführers tags und nachts um knapp 1 dB (A) überschritten, so dass die hier interessierende Glattalstrasse eine sanierungsbedürftige Anlage darstellt. Diese Umstände sind unbestritten.

Die umweltrechtliche Sanierungspflicht trifft den Inhaber der Anlage (Art. 13 Abs. 1 LSV). Als solcher kommt in erster Linie der Eigentümer in Betracht, der die tatsächliche oder rechtliche Herrschaft über die Sache hat, welche die Polizeigüter unmittelbar stört oder gefährdet (Urteil 1C_506/2016 vom 6. Juni 2017 E. 6.3.2). Bei der Glattalstrasse handelt es sich um eine Staatsstrasse, weshalb die Sanierungspflicht den Kanton Zürich trifft; dies anerkennt auch die Beschwerdegegnerin. Entgegen ihrer Auffassung fallen einzelne Massnahmen aber nicht bereits deshalb ausser Betracht, weil nach der kantonalen Zuständigkeitsordnung unterschiedliche Direktionen für die Durchführung der Lärmsanierungen einerseits und für die Sanierungsmassnahme andererseits zuständig sind. Ansonsten könnten geeignete umweltrechtliche Massnahmen aus organisatorischen Gründen nicht erfolgen, was einer Vereitelung des Bundesrechts gleich käme. Gerade Geschwindigkeitsbegrenzungen sind häufig geeignet, eine spürbare Reduktion der Lärmbelastung zu bewirken (Urteile 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.2; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 5.3; vgl. dazu eingehender unten E. 4.4), fallen aber typischerweise nicht in die Zuständigkeit jener Direktionen, welche die Sanierung durchführt. Die Beschwerdegegnerin macht sodann praktische und finanzielle Argumente gegen die Installation stationärer Geschwindigkeitsmessanlagen geltend. Diese Überlegungen haben durchaus Gewicht, können für sich alleine aber eine umweltrechtlich grundsätzlich geeignete Massnahme nicht ohne weiteres ausschliessen; sie sind aber bei der Prüfung der Verhältnismässigkeit der Sanierungsmassnahmen zu berücksichtigen (dazu unten E. 4.4).

4.3.

4.3.1. Als Massnahmen zur Emissionsbeschränkung fallen die in Art. 12 Abs. 1 USG genannten Vorschriften in Betracht, namentlich also alle Arten von Bau-, Ausrüstungs-, Verkehrs- und Betriebsvorschriften (Art. 12 Abs. 1 lit. b und c USG; vgl. die Auflistung bei ARIANE AYER/BENOÎT REVAZ, *Droit suisse de l'environnement*, 2017, S. 67 ff.). Darüber hinaus sind die Behörden berechtigt und gegebenenfalls verpflichtet, im Rahmen ihrer Zuständigkeit weitere Instrumente für die Emissionsbegrenzung einzusetzen (SCHRADE/LORETAN in: *Kommentar zum Umweltschutzgesetz*, 2. Aufl. 2004, N. 10 zu Art. 12).

4.3.2. Die Beschwerdegegnerin hat offenbar weder eine Reduktion der Höchstgeschwindigkeit im interessierenden Strassenabschnitt noch den Einbau eines lärmarmen Belags in Betracht gezogen. Was die erstgenannte Massnahme betrifft, führt sie in der Sanierungsverfügung vom 26. Juli 2018 bloss aus, "Geschwindigkeitsreduktionen [seien] im Rahmen des Lärmsanierungsprojekts nicht vorgesehen". Hinsichtlich lärmarmen Belägs lässt sich der Verfügung entnehmen, diese würden im Kanton Zürich zurzeit nicht als reguläre Sanierungsmassnahme eingesetzt, weil deren Langzeitverhalten noch zu wenig bekannt sei. Auch der Vernehmlassung an das Bundesgericht lassen sich keine Hinweise entnehmen wonach die Baudirektion Sanierungsmassnahmen an der Quelle ernsthaft geprüft und eine Abwägung zwischen den Vor- und Nachteilen namentlich der beiden oben erwähnten Emissionsbegrenzungsmassnahmen sowie der erzielbaren Reduktion der Lärmemissionen vorgenommen hätte.

4.3.3. Das BAFU beanstandet, diesen Ausführungen lasse sich keine eigentliche Interessenabwägung entnehmen, was ungenügend sei, da es sich sowohl bei Geschwindigkeitsreduktionen als auch beim Einbau lärmarmen Belägs um bewährte Massnahmen an der Quelle handle, die zu prüfen und soweit verhältnismässig umzusetzen seien. Diese Kritik ist berechtigt: Emissionen sind in erster Linie an der Quelle zu begrenzen (Art. 11 Abs. 1 USG; **BGE 124 II 517** E. 4a S. 520). Nach der ausdrücklichen Bestimmung von Art. 13 Abs. 3 LSV gibt die

Vollzugsbehörde den Massnahmen, welche die Lärmerzeugung verhindern oder verringern, den Vorzug gegenüber Massnahmen, die lediglich die Lärmausbreitung verhindern oder verringern, sofern keine überwiegenden Interessen entgegen stehen. Erst wenn sich eine Sanierung als unverhältnismässig erweist, gewährt die Behörde Erleichterungen (Art. 17 Abs. 1 USG), was jedoch eine umfassende Interessenabwägung erfordert (Urteile 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 2.1; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 2.1 mit Hinweis auf SCHRADE/ WIESTNER, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, N. 19 zu Art. 17; ADRIAN GOSSWEILER, Strassenlärmsanierung bei Kantons- und Gemeindestrassen nach Ablauf der lärmschutzrechtlichen Sanierungsfrist, in: URP 2018 S. 604).

4.3.4. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung stellt die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit grundsätzlich eine geeignete Massnahme der Emissionsbegrenzung bei sanierungsbedürftigen Strassen dar (Urteile 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.2; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 5.3), hängt doch die Lautstärke vorbeifahrender Motorfahrzeuge - neben anderen Faktoren - wesentlich von der gefahrenen Geschwindigkeit ab. Wie das BAFU in seiner Vernehmlassung zu Recht ausführt, ist eine Temporeduktion eine verhältnismässig günstige Massnahme, die in Abhängigkeit der konkreten Gegebenheiten eine Wirksamkeit von bis zu 3 dB (A) aufweisen und insbesondere störende Lärmspitzen mindern kann (Vernehmlassung BAFU, Ziff. 3.3).

Dasselbe gilt für den Einbau eines lärmarmen Strassenbelages als Sanierungsmassnahme: Das Bundesgericht hat sich zuletzt im Urteil 1C_11/2017 vom 2. März 2018 vertieft mit dieser Möglichkeit auseinandergesetzt. Es wird in dieser Entscheidung gestützt auf ein in den Akten liegendes verkehrstechnisches Gutachten davon ausgegangen, mit dem Einbau eines lärmarmen Belags liesse sich anfänglich eine Lärminderung von 2 bis 4 dB (A) erzielen, doch reduziere sich diese längerfristig auf noch etwa 2 dB (A) (wobei das Bundesgericht auch auf die kürzere Lebensdauer dieser Beläge hingewiesen hat). Diese Zahlen stimmt gut überein mit der vom BAFU in seiner Vernehmlassung angeführten mutmasslichen Lärminderung am Ende der Lebensdauer von 1 dB (A) bis 3 dB (A) je nach Art des Belags. Das BAFU führt sodann aus, der Einbau lärmarmen Beläge habe sich in verschiedenen Kantonen und Städten als effiziente und effektive Lärmschutzmassnahme bewährt.

Beide Möglichkeiten hätte die Baudirektion vertieft auf ihre Realisierbarkeit, auf ihre Kosten und auf den Nutzen prüfen müssen. Sie war nicht berechtigt, durchgehend Erleichterungen zu gewähren, ohne Emissionsbegrenzungen an der Quelle eingehend zu prüfen. Indem sie dies unterlassen hat, ist sie ihrer Pflicht zur umfassenden Interessenabwägung nicht nachgekommen. Aufgrund ihrer mangelnden Abklärung des Sachverhalts stand nicht fest, ob die Sondersituation für die gewährten Erleichterungen zur Überschreitung der IGW im vorliegenden Fall tatsächlich gegeben sind. Der angefochtene Entscheid ist bereits aus diesem Grund aufzuheben und die Sache zur Vornahme der erforderlichen Abklärungen an die verfügbare Baudirektion zurückzuweisen. Dies rechtfertigt sich umso mehr, als diese die Lärmberechnungen offenbar gestützt auf das Modell StL-86+ vorgenommen hat. Das Bundesgericht hat dieses, aus den 1980er-Jahren stammende Modell in einem bereits vor einigen Jahren ergangenen Urteil aufgrund der Entwicklung von Wissenschaft und Technik als in vielerlei Hinsicht nicht mehr aktuell bezeichnet, dies mit Verweis auf neuere Forschungsergebnisse (s. Urteil 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 5.1 und die dort genannten Studien).

4.4. Bei dieser Gelegenheit wird die Baudirektion auch die vom Beschwerdeführer geforderte Installation von stationären Geschwindigkeitsmessanlagen zu prüfen haben. Der massgebliche Mittelungspegel (Leq) bei dessen Liegenschaften würde zwar gemäss dem Kurzgutachten von Grolimund + Partner AG bloss um rund 0,9 dB (A) abnehmen, wenn die signalisierte Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h durchgehend eingehalten würde. Diese Differenz ist für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Abgesehen davon, dass dieser Expertise ebenfalls das veraltete Berechnungsmodell STL-86+ zugrunde liegt (vgl. oben E. 4.3), sind für die Beurteilung der effektiven Lärmsituation auch die Maximalpegel sowie die Flankensteilheit des Schallpegels relevant. Dadurch werden die Lärmspitzen abgebildet, die namentlich durch Motorfahrzeuge mit übersetzter Geschwindigkeit bzw. mit hoher Beschleunigung verursacht werden. Die Geschwindigkeitsmessungen von Grolimund + Partner AG vom September 2018 haben ergeben, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 14% der Fahrzeuge überschritten wird. Dieser Umstand kann - entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin - nicht einfach als "nicht bestimmungsgemässer Gebrauch" der Strasse bezeichnet und ausser Acht gelassen werden, ansonsten das Lärmschutzrecht seiner Wirkung in diesem Bereich weitgehend beraubt würde. Wie das Bundesgericht bereits mehrfach festgestellt hat, führen derartige laute Einzelereignisse zu Aufwach- oder Stressreaktionen (vgl. Urteile 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.3.5; 1C_589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 6.2 und die dort zitierte Literatur; Urteil 1C_6/2017 vom 25. Oktober 2017 E. 4 [bezüglich Fluglärm]).

Trotz diesen Störwirkungen werden laute Durchfahrten mit übersetzter Geschwindigkeit bei der Ermittlung der relevanten Belastungspegel nach Anhang 3 der LSV nicht berücksichtigt; auf dieses Problem weist auch die Gutachterin Grolimund + Partner AG in ihrer Expertise hin. Für die Frage, ob vorsorgliche Emissionsbegrenzungen nach Art. 11 Abs. 2 USG und Art. 8 Abs. 1 LSV zu treffen sind, kommt diesen lärmintensiven Einzelereignissen aber Bedeutung zu. Nach der genannten Bestimmung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Vorsorgeprinzip; Urteil 1C_568/2017 vom 7. März 2019 E. 3.1). Auch die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte - sofern diese erreicht werden kann - entbindet nicht davon, vorsorgliche Emissionsminderungen nach Art. 11 Abs. 2 USG und Art. 8 Abs. 1 LSV zu prüfen (Urteil 1C_6/2017 vom 25. Oktober 2017 E. 6.3). Sodann können Geschwindigkeitsmessanlagen allenfalls - namentlich im Zusammenhang mit andern, in Betracht fallenden Massnahmen (oben E. 4.3.4) - einen Beitrag zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte leisten.

Hierzu führt das BAFU zurecht an, dass Geschwindigkeitsmessenanlagen grundsätzlich eine wirksame und zweckmässige Massnahme zur Durchsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit darstellen (Urteil 1C_11/2017 vom 2. März 2018 E. 4.2.2; Eidgenössische Kommission für Lärmbekämpfung EKLB, Tempo 30 als Lärmschutzmassnahme, Grundlagenpapier zu Recht - Akustik - Wirkung, 2015, S. 27 mit weiteren Hinweisen [www.eklb.admin.ch/de/dokumentation/berichte, zuletzt besucht am 21. April 2020], für die Kontrolle der Einhaltung von Geschwindigkeitsreduktionen). Die Beschwerdegegnerin ist allerdings der Auffassung, fest installierte Anlagen seien nutzlos gegenüber jenen Fahrzeugführerinnen und -führern, welche die Strecke regelmässig befahren und die Anlagen kennen. Diese würden dazu verleitet, kurz abzubremsen und anschliessend wieder (stark) zu beschleunigen, was lärmässig unerwünscht sei. Dieser Einwand ist ernst zu nehmen, dürfte aber von der Zusammensetzung des Verkehrs und der konkreten örtlichen Situation abhängen. Diese sind nicht aktenkundig. Ebenso wenig vermag das Bundesgericht zu beurteilen, inwieweit sich Geschwindigkeitsmessenanlagen (teilweise) selbst finanzieren, wie der Beschwerdeführer dies behauptet. Aus allen diesen Gründen lässt sich nicht beurteilen, ob die vom Beschwerdeführer geforderte Massnahme technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar wäre. Die Beschwerdegegnerin wird diese Fragen ebenfalls zu prüfen haben. Die Regelung von Art. 5 Abs. 1 SKV stünde dem nicht entgegen, handelt es sich dabei doch um eine strassenverkehrsrechtliche Verordnungsbestimmung, die dem Einsatz von Geschwindigkeitsmessenanlagen als Instrument des im USG geregelten Lärmschutzes nicht entgegen steht.

5.

Damit ist die Beschwerde im Sinne der Erwägungen gutzuheissen und die Sache an die Baudirektion des Kantons Zürich zur Fortsetzung des Verfahrens zurückzuweisen.

Bei diesem Prozessausgang sind keine Kosten zu erheben (Art. 66 Abs. 4 BGG). Der nicht anwaltlich vertretene Beschwerdeführer hat keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (Art. 68 Abs. 2 BGG, Umkehrschluss). Das Verwaltungsgericht wird die Kosten des kantonalen Verfahrens dementsprechend neu zu verlegen haben.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Beschwerde wird im Sinne der Erwägungen gutgeheissen und der Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 9. Mai 2019 wird aufgehoben. Die Sache wird zu neuer Beurteilung an die Baudirektion des Kantons Zürich zurückgewiesen.

2.

Die Sache wird zur Neuverlegung der Kosten des vorangegangenen Verfahrens an das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich zurückgewiesen.

3.

Es werden keine Gerichtskosten erhoben.

4.

Dieses Urteil wird dem Beschwerdeführer, der Gemeinde Rümlang, der Baudirektion des Kantons Zürich, dem Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, 3. Abteilung, 3. Kammer, und dem Bundesamt für Umwelt schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 16. Juni 2020

Im Namen der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Chaix

Die Gerichtsschreiberin: Hänni