

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

1C 373/2019

Urteil vom 6. März 2020

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

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

Verfahrensbeteiligte

1. A.A._____,
2. B.A._____,
3. C.A._____,
Beschwerdeführer,
alle drei vertreten durch Advokat Dr. Caspar Zellweger,

gegen

1. D.D._____,
2. E.D._____,
Beschwerdegegner,
beide vertreten durch Advokat Dr. David Dussy,

Bau- und Gastgewerbeinspektorat Basel-Stadt.

Gegenstand

Vereinfachter Bauentscheid (Innenumbau, Sanierung und Verlegung von zwei Bädern),

Beschwerde gegen das Urteil des Appellationsgerichts des Kantons Basel-Stadt als Verwaltungsgericht, Dreiergericht, vom 7. Mai 2019 (VD.2018.101).

Sachverhalt:

A.

A.A._____ ist Bewohner und Nutzniesser der Liegenschaft F._____ xxx, deren Eigentümer seine Kinder B.A._____ und C.A._____ sind. Diese bildet zusammen mit der Liegenschaft F._____ yyy ein Doppeleinfamilienhaus. Nachdem er im benachbarten Wohnhaus Bauarbeiten festgestellt hatte, meldete A.A._____ dies dem Bau- und Gastgewerbeinspektorat des Kantons Basel-Stadt. Die Eigentümer der Liegenschaft F._____ yyy, D.D._____ und E.D._____, stellten daraufhin ein nachträgliches Baugesuch für die Verlegung von zwei Bädern von der Strassen- auf die Hofseite im ersten und zweiten Obergeschoss sowie für einzelne Veränderungen im Erdgeschoss. Am 10. Oktober 2016 erteilte das Bau- und Gastgewerbeinspektorat ihnen mit vereinfachtem Bauentscheid die ersuchte Baubewilligung.

B.

Am 9. März 2017 fand eine bauakustische Abnahmemessung statt. Sie zeigte, dass die massgebenden Belastungsgrenzwerte nicht bei sämtlichen haustechnischen Anlagen eingehalten wurden. Daraufhin forderte die

Lärmschutzfachstelle die Bauherrschaft dazu auf, Nachbesserungsmassnahmen zu ergreifen. Am 22. November 2017 hielt das Bau- und Gastgewerbeinspektorat in einer Verfügung fest, dass die Bauarbeiten nach der SIA-Norm 181 beurteilt und Nachbesserungsmassnahmen umgesetzt worden seien. Es würden daher keine weiteren Messungen mehr eingefordert.

Den dagegen von A.A._____ und seinen Kindern erhobenen Rekurs wies die Baurekurskommission nach Durchführung eines Augenscheins am 25. April 2018 ab.

Mit Entscheid vom 7. Mai 2019 wies das Verwaltungsgericht des Kantons Basel-Stadt nach erneutem Augenschein den Rekurs von A.A._____ und seinen Kindern ebenfalls ab.

C.

Dagegen haben A.A._____ und seine Kinder am 8. Juli 2019 beim Bundesgericht Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten erhoben. Sie beantragen im Wesentlichen die Aufhebung des angefochtenen Entscheids und die Rückweisung der Angelegenheit an die Vorinstanz.

D.D._____ und E.D._____ beantragen die Abweisung der Beschwerde. Das Verwaltungsgericht Basel-Stadt schliesst unter Verweis auf das angefochtene Urteil ebenfalls auf Abweisung der Beschwerde. Das Bau- und Gewerbeinspektorat verzichtet auf eine eigene Stellungnahme, übermittelt dem Bundesgericht jedoch jene des Amts für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, das auf Abweisung der Beschwerde schliesst.

In ihrer Replik vom 9. September 2019 beantragen die Beschwerdeführer erneut die Gutheissung der Beschwerde.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) kommt in einer Stellungnahme vom 14. Oktober 2019 zum Schluss, dass das angefochtene Urteil die Lärmschutzgesetzgebung des Bundes nicht verletzt. Dazu nahmen die Beschwerdeführer am 25. November 2019 erneut Stellung.

Erwägungen:

1.

Beim angefochtenen Urteil des Verwaltungsgerichts handelt es sich um einen kantonal letztinstanzlichen Entscheid, gegen den die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten grundsätzlich offen steht (Art. 82 lit. a i.V.m. Abs. 86 Abs. 1 lit. d und 90 BGG).

Das Verwaltungsgericht hat offengelassen, ob B.A._____ und C.A._____ rekursberechtigt waren. Deren Legitimation muss auch im vorliegenden Verfahren nicht näher geprüft werden, da bereits ihr Vater zur Beschwerde berechtigt ist: A.A._____ hat am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen und ist als Bewohner und Nutzniesser der lärmbelasteten, direkt an das Baugrundstück angrenzenden Liegenschaft beschwerdelegitimiert (Art. 89 Abs. 1 BGG).

Die übrigen Eintretensvoraussetzungen geben zu keinen Bemerkungen Anlass. Auf die Beschwerde ist somit grundsätzlich einzutreten.

2.

2.1. Das Bundesgericht legt seinem Urteil den von der Vorinstanz festgestellten Sachverhalt zugrunde (Art. 105 Abs. 1 BGG). Es kann die Sachverhaltsfeststellung der Vorinstanz von Amtes wegen berichtigen oder ergänzen, wenn sie offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht (Art. 105 Abs. 2 BGG). "Offensichtlich unrichtig" bedeutet dabei "willkürlich" (BGE 140 III 115 E. 2 S. 117). Die beschwerdeführende Partei kann die Feststellung des Sachverhalts unter den gleichen Voraussetzungen bestritten, wenn die Behebung des Mangels für den Ausgang des Verfahrens entscheidend sein kann (Art. 97 Abs. 1 BGG). Eine entsprechende Rüge ist substantiiert vorzubringen; andernfalls bleibt es beim vorinstanzlich festgestellten Sachverhalt (BGE 143 I 377 E. 1.2 S. 380; 140 III 16 E. 1.3.1 S. 18). Die Beschwerdeführer erheben an verschiedenen Stellen den Vorwurf der offensichtlichen Unrichtigkeit der Sachverhaltsfeststellung, ohne dies aber jeweils weiter zu belegen; die entsprechenden Rügen sind unzulässig.

2.2. Neue Tatsachen und Beweismittel dürfen vor Bundesgericht nur so weit vorgebracht werden, als erst der Entscheid der Vorinstanz dazu Anlass gibt (Art. 99 Abs. 1 BGG). Nicht vom Novenverbot erfasst werden allgemein bekannte und gerichtsnotorische Tatsachen wie beispielsweise allgemein zugängliche Fachliteratur (Ur-

teile 9C 748/2014 vom 14. April 2015 E. 2.1; 9C 1011/2012 vom 18. April 2013 E. 1.1 mit Hinweisen). Die von den Beschwerdeführern zitierte wissenschaftliche Publikation (EGGENSCHWILER/SPERDIN/SCHOENWALD, Neue Untersuchungen zum Messverfahren zur Simulation haustechnischer Benutzungsgeräusche mit dem Pendelfallhammer gemäss Schweizer Norm SIA 181 "Schallschutz im Hochbau", in: 44. Deutsche Jahrestagung für Akustik, S. 679-682, München 2018) wird somit nicht vom Novenverbot erfasst.

3.

Die Beschwerdeführer machen zunächst geltend, die Vorinstanz habe ihren Anspruch auf rechtliches Gehör verletzt (Art. 29 Abs. 2 BV).

3.1. Gemäss Art. 29 Abs. 2 BV und Art. 6 Ziff. 1 EMRK haben die Parteien eines Gerichts- oder Verwaltungsverfahrens Anspruch auf rechtliches Gehör. Diese Garantie verlangt unter anderem, dass die Behörde die Vorbringen der vom Entscheid in ihrer Rechtsstellung betroffenen Person auch tatsächlich hört, prüft und in der Entscheidungsfindung berücksichtigt (vgl. z.B. BGE 144 I 11 E. 5.3 S. 17 f.; 142 II 218 E. 2.3 S. 222).

Das Recht angehört zu werden ist formeller Natur. Dessen Verletzung führt grundsätzlich - ungeachtet der materiellen Begründetheit des Rechtsmittels - zur Gutheissung der Beschwerde und zur Aufhebung des angefochtenen Entscheids (BGE 144 I 11 E. 5.3 S. 17; 137 I 195 E. 2.2 S. 197). Nach der Rechtsprechung können jedoch Verletzungen des rechtlichen Gehörs von der Rechtsmittelinstanz geheilt werden, wenn diese sowohl den Sachverhalt wie auch die Rechtslage frei überprüfen kann und der betroffenen Person daraus kein Nachteil erwächst (BGE 129 I 129 E. 2.2.3 S. 135 mit Hinweis). Grundsätzlich ist die Heilung ausgeschlossen, wenn der Mangel besonders schwer wiegt; von einer Rückweisung der Sache an die Verwaltung ist jedoch auch bei einer schwerwiegenden Verletzung des rechtlichen Gehörs dann abzusehen, wenn und soweit die Rückweisung zu einem formalistischen Leerlauf und damit zu unnötigen Verzögerungen führen würde, die mit dem (der Anhörung gleichgestellten) Interesse der betroffenen Partei an einer beförderlichen Beurteilung der Sache nicht zu vereinbaren wären (BGE 142 II 218 E. 2.8.1 S. 226; 137 I 195 E. 2.3.2 S. 197 f.; je mit Hinweisen).

3.2. Gemäss den Ausführungen der Vorinstanz hat die Baurekurskommission in ihrem Beschluss zu Unrecht erwogen, der Beschwerdeführer 1 habe auf sein Mitwirkungsrecht verzichtet. Die Baurekurskommission habe sich jedoch nicht darauf beschränkt zu prüfen, ob der Bauentscheid vom 10. Oktober 2016 korrekt vollzogen worden sei, sondern habe trotzdem die inhaltliche Richtigkeit des Entscheides geprüft, da sie davon ausgegangen sei, dass jede Person, die von schädlichen oder lästigen Einwirkungen betroffen ist, von der zuständigen Behörde den Erlass einschränkender Anordnungen verlangen könne. Im Ergebnis habe daher der Ausschluss des Beschwerdeführers 1 nichts an der Prüfung der Baurekurskommission geändert. Trotzdem hält die Vorinstanz fest, dass gegenüber dem Beschwerdeführer 1 nicht von einem (formell) rechtsbeständigen Bauentscheid auszugehen sei und er sich weiterhin auf eine Gehörsverletzung berufen könne. In ihrem Urteil prüfte die Vorinstanz ihrerseits die inhaltliche Richtigkeit des Bauentscheids vom 10. Oktober 2016.

3.3. Die Beschwerdeführer bringen dagegen vor, die Vorinstanz hätte ihre Beschwerde aufgrund der formellen Natur des Anspruchs auf rechtliches Gehör gutheissen müssen und den Fall zur Durchführung eines neuen Baubewilligungsverfahrens zurückweisen müssen. Eine Heilung der Verletzung des rechtlichen Gehörs durch die Beschwerdeinstanz sei vorliegend nicht möglich, da schwerwiegende Verletzungen auszumachen seien (massive Überschreitung der zulässigen Lärmgrenzwerte). Überdies sei es offensichtlich, dass ein Verzicht auf eine Rückweisung nicht in ihrem Interesse sei und die Aufhebung des Entscheids nicht zu einem formalistischen Leerlauf geführt hätte.

3.4. Die Beschwerdegegner führen aus, dass sich die Beschwerdeführer irrtümlicherweise mit einer Verletzung des rechtlichen Gehörs im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens auseinandersetzen. Es gehe jedoch um die Verfügung des Bau- und Gastgewerbeinspektorats, mit der entschieden worden sei, dass keine weiteren Schallschutzmassnahmen angeordnet würden. Die Verletzung des rechtlichen Gehörs des Beschwerdeführers 1 im Baubewilligungsverfahren sei berücksichtigt worden, indem ihm die Parteistellung zugestanden worden sei. Weitere Folgen könne man nicht daraus ableiten.

3.5. Entgegen der Ansicht der Beschwerdegegner wurde die Verletzung des rechtlichen Gehörs nicht schon da-

durch geheilt, dass dem Beschwerdeführer 1 im bauakustischen Abnahmeverfahren Parteistellung eingeräumt wurde. Es geht somit im vorliegenden Fall nicht nur um die Verfügung vom 22. November 2017 betreffend bauakustisches Abnahmeverfahren, sondern auch um den Bauentscheid vom 10. Oktober 2016, bei dem die Beschwerdeführer nicht mitwirken konnten. Wie die Vorinstanz zu Recht feststellte, war der Bauentscheid vom 10. Oktober 2016 gegenüber den Beschwerdeführern im Verfahren vor der Vorinstanz nicht (formell) rechtsbeständig.

Es stellt sich somit vorliegend die Frage, ob die Verletzung des rechtlichen Gehörs durch die Vorinstanz geheilt wurde und der Bauentscheid dadurch gegenüber den Beschwerdeführern rechtliche Gültigkeit erlangte. Indem die Vorinstanz die inhaltliche Richtigkeit des Bauentscheids prüfte und den Rekurs aufgrund inhaltlicher Unbegründetheit abwies, ging sie implizit davon aus, die Verletzung des rechtlichen Gehörs geheilt zu haben. Dies ist im Lichte der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zu prüfen.

3.6. Vorab ist festzustellen, dass das Verwaltungsgericht des Kantons Basel-Stadt den Sachverhalt wie auch die Rechtslage frei überprüfen kann (vgl. § 8 Abs. 1 Gesetz vom 14. Juni 1928 des Kantons Basel-Stadt über die Verfassungs- und Verwaltungsrechtspflege [SG 270.100]). Die Beschwerdeführer hatten somit die Möglichkeit, sich vor einer Rechtsmittelinstanz zu äussern, die den Sachverhalt und die Rechtslage frei überprüft.

Weiter haben sowohl die Baurekurskommission als auch das Verwaltungsgericht den Bauentscheid vom 10. Oktober 2016 inhaltlich auf seine Richtigkeit und insbesondere auf seine Konformität mit den lärmschutzrechtlichen Vorgaben geprüft. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführer ist es nicht ersichtlich, inwiefern eine Rückweisung in ihrem Interesse sein sollte; sie zeigten nicht auf, welche neuen Argumente sie in einem erneuten (nachträglichen) Baubewilligungsverfahren vorbringen könnten, die sie nicht schon im Beschwerdeverfahren vor den Vorinstanzen vorgebracht hatten. Bei einer Rückweisung würden die Vorinstanzen daher die gleichen Fragen noch einmal behandeln, was einem formalistischen Leerlauf gleichkommt.

Ob die von den Beschwerdeführern vorgeschlagenen Massnahmen einfacher oder günstiger umzusetzen gewesen wären, wenn sie bereits während des Baubewilligungsverfahrens Einsicht in die Akten gehabt hätten, ist dabei nicht ausschlaggebend; die Massnahmen wurden von den Beschwerdeinstanzen geprüft. Ob diese fälschlicherweise zum Schluss kamen, dass weitere Schallschutzmassnahmen unverhältnismässig sind, ist nicht im Rahmen der Verletzung des rechtlichen Gehörs, sondern nachfolgend im Hauptpunkt (E. 4) zu überprüfen.

Zusammengefasst wurde die Verletzung des rechtlichen Gehörs durch die Vorinstanz geheilt.

4.

In lärmschutzrechtlicher Hinsicht bringen die Beschwerdeführer zunächst vor, die Vorinstanz habe sich bei der Anwendung von Art. 32 Abs. 3 LSV auf verschiedene offensichtlich aktenwidrige Feststellungen gestützt und somit Art. 97 BGG verletzt.

4.1. Die Vorinstanz stützt sich bei ihrer Beurteilung in einem ersten Schritt auf Art. 21 USG (SR 814.01) i.V.m. Art. 32 Abs. 1 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41). Gemäss Art. 32 Abs. 1 LSV sorgt der Bauherr eines neuen Gebäudes dafür, dass der Schallschutz bei Aussenbauteilen und Trennbauteilen lärmempfindlicher Räume sowie bei Treppen und haustechnischen Anlagen den anerkannten Regeln der Baukunde entspricht. Als solche gelten namentlich die Mindestanforderungen nach der SIA-Norm 181 des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Die Vorinstanz führt aus, alle Beteiligten stimmten darin überein, dass es sich im vorliegenden Fall um Innenlärm handle und die erhöhten Anforderungen der SIA-Norm 181 zur Anwendung kämen. Die Vorinstanz erwägt weiter, das bauakustische Prüfverfahren (Art. 35 LSV) vom März 2017 habe ergeben, dass verschiedene Messungen über dem relevanten Wert von 35 dB gelegen hätten. Der WC-Deckel verfüge jedoch über eine Dämpfungseinrichtung, weshalb die mit dem EMPA-Fallhammer gemessenen Emissionen der WC-Schüsseln nicht relevant und die Anforderungen der SIA-Norm 181 erfüllt seien. Weiter würden die erhöhten Anforderungen der SIA-Norm 181 mit Bezug auf sämtliche Werte aus dem normalen Gebrauch der

sanitären Installationen in den beiden Bädern (etwa WC-Spülung, Duschen, Wasser laufen lassen etc.) eingehalten. Gestützt auf den Messbericht seien verschiedene Nachbesserungsmassnahmen angeordnet worden. Diese seien von den Beschwerdegegnern umgesetzt worden und seien wirksam.

Die Vorinstanz prüfte anschliessend die Verhältnismässigkeit weiterer Nachbesserungsmassnahmen, für den Fall, dass die Werte weiterhin überschritten sein sollten. Sie kam zum Schluss, es sei nicht zu beanstanden,

dass die Baurekurskommission die Anordnung weiterer Schallschutzmassnahmen als nicht verhältnismässig erachtet habe.

4.2. Soweit die Beschwerdeführer geltend machen, es sei offensichtlich aktenwidrig festzustellen, dass die Wirkung der von ihnen vorgeschlagenen Schallschutzmassnahmen unsicher und deren Kosten unverhältnismässig seien, begründen sie dies nicht hinreichend (vgl. E. 2.1 hiuvor). Weiter substantzieren sie nicht, wieso die Feststellung der Vorinstanz, wonach der Beschwerdeführer 1 die Bausymmetrie des Doppeleinfamilienhauses durch eigene Umbauten verändert habe und jene, wonach er nicht aufgezeigt habe, wie die Emissionen aufgrund der Bewilligungspläne vorgängig hätten geprüft werden können, offensichtlich unrichtig seien. Nicht entscheidrelevant ist sodann, ob der Beschwerdeführer 1 einen kompletten Verzicht auf die Verlegung der Bäder und der Dusche verlangt hat oder nicht.

4.3. Die Beschwerdeführer machen weiter geltend, die Vorinstanz habe aktenwidrig festgestellt, die angeordneten Nachbesserungsmassnahmen seien umgesetzt und wirksam. Zwar trifft es zu, dass die verschiedenen Benutzungsgeräusche nach Anordnung der Nachbesserungsmassnahmen nicht mehr durch einen Experten geprüft wurden. Die Vorinstanz hat jedoch am 7. Mai 2019 einen Augenschein durchgeführt und festgestellt, dass die Nachbesserungsmassnahmen umgesetzt und wirksam seien. Die Beschwerdeführer vermögen nicht aufzuzeigen, inwiefern diese Feststellung offensichtlich unrichtig ist.

4.4. Die Beschwerdeführer behaupten ausserdem, es stehe offensichtlich im Widerspruch zu den anerkannten Bauregeln und den Akten, wenn die Vorinstanz die Ergebnisse der bereits korrigierten Messungen mit dem EMPA-Fallhammer noch einmal nach unten korrigiere.

Die SIA-Norm 181 sieht je nach Lärmempfindlichkeit des angrenzenden Raums (vgl. Ziff. 2.3) und je nach Art des Geräusches (vgl. Ziff. 3.2.3.8) verschiedene Grenzwerte für die Geräusche haustechnischer Anlagen vor (vgl. Ziff. 3.2.3.3 für die Mindestanforderungen und Ziff. 3.2.3.4 für die erhöhten Anforderungen). Die Anforderungen betreffend Schallschutz gelten bei bestehenden Bauten für haustechnische Anlagen, wenn diese umgebaut, ersetzt oder neu eingebaut werden (Art. 32 Abs. 3 LSV; ROBERT WOLF, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. Aufl. 2002, N. 13 ff. zu Art. 21). Gemäss Ziff. B.3.5 der SIA-Norm 181 erfolgen die Messungen von Benutzungsgeräuschen haustechnischer Anlagen und fester Einrichtungen im Gebäude vorzugsweise durch Simulation der Geräusche anhand des EMPA-Pendelfallhammers mit einstellbarem Winkelanschlag. Da das so simulierte Geräusch lauter ist als das Originalgeräusch, werden die Messwerte mithilfe der in der Tabelle 12 (vgl. Ziff. B.3.5) aufgeführten Pegelkorrekturen nach unten korrigiert. Die im Prüfverfahren vom März 2017 ermittelten Werte stellten die Pegelwerte nach Pegelkorrektur dar (vgl. Messbericht Lienhard vom 9. März 2017, S. 6 ff.).

Um die Einhaltung der Grenzwerte der SIA-Norm 181 zu prüfen, hat die Vorinstanz die (bereits korrigierten) Messwerte berücksichtigt und festgestellt, dass - vor Umsetzung weiterer Schallschutzmassnahmen wie beispielsweise dem Einbau eines WC-Deckels mit Dämpfungseinrichtung - verschiedene Messwerte über den relevanten Werten lagen. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführer hat die Vorinstanz die Messwerte somit nicht noch einmal nach unten korrigiert. Es liegt keine offensichtlich unrichtige Sachverhaltsfeststellung vor. Allerdings hat sich die Vorinstanz bei der Prüfung der Verhältnismässigkeit weiterer Schallschutzmassnahmen darauf berufen, dass die mit dem EMPA-Fallhammer erzeugten Werte nicht den Alltagsgeräuschen entsprächen. Ob diese Argumentation im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung unzulässig ist, ist im Folgenden zu prüfen.

5.

5.1. Gemäss Art. 32 Abs. 3 LSV gewährt die Vollzugsbehörde auf Gesuch hin Erleichterungen, wenn die Einhaltung der Anforderungen unverhältnismässig ist. Nach Art. 35 LSV prüft die Vollzugsbehörde nach Abschluss der Bauarbeiten durch Stichproben, ob die Schallschutzmassnahmen die Anforderungen erfüllen. Sie ordnet Nachbesserungen an, wenn die nachträgliche bauakustische Prüfung ergibt, dass der Schallschutz ungenügend ist. Die Vollzugsbehörde darf jedoch die Anforderungen an die Nachbesserungsmassnahmen reduzieren, wenn diese mit einem Aufwand verbunden sind, der im Hinblick auf den erzielbaren Nutzen unverhältnismässig sind (BGE 123 II 248 E. 4b S. 255; ROBERT WOLF, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. Aufl. 2002, N. 33

zu Art. 21).

5.2. Die Beschwerdeführer bringen vor, es sei willkürlich, den Beschwerdegegnern ohne gesonderten Antrag Erleichterungen zu gewähren, obwohl dies Art. 32 Abs. 3 LSV verlange.

Die Vorinstanz führt in ihrem Entscheid aus, ein Gesuch um Erleichterungen bei den Schallschutzmassnahmen sei vorliegend nicht notwendig gewesen, da die Nichteinhaltung an einigen Stellen der erhöhten Anforderungen der SIA-Norm 181 erst im Rahmen einer nachträglich durchgeführten bauakustischen Prüfung nach Art. 35 LSV festgestellt worden sei. Dem pflichtet das BAFU in seiner Stellungnahme bei und fügt hinzu, dass sowohl die Vollzugsbehörde wie auch die Beschwerdegegner während des Bewilligungsverfahrens davon ausgegangen seien, dass die baulichen Schallschutzmassnahmen zur Einhaltung der Anforderungen der SIA-Norm 181 führen würden.

Es ist nicht ersichtlich, inwiefern die Vorgehensweise der Vorinstanz Bundesrecht verletzt. Wenn im Rahmen der bauakustischen Nachkontrolle gemäss Art. 35 LSV Überschreitungen der Grenzwerte festgestellt werden, stellt sich die Frage, ob die Bauherrschaft zu (weiteren) Nachbesserungen verpflichtet werden muss, um den rechtmässigen Zustand wiederherzustellen. Dabei kommt von Verfassungs wegen der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zum Tragen (Art. 5 Abs. 2 BV). Vorliegend stützte sich die Vorinstanz bei der (allfälligen) Gewährung von Erleichterungen entgegen der Ansicht der Beschwerdeführer nicht auf Art. 32 Abs. 3 LSV, der im Laufe eines Baubewilligungsverfahrens zur Anwendung kommt, sondern auf den Grundsatz der Verhältnismässigkeit. Die Vorinstanz durfte somit den Beschwerdegegnern auch ohne gesondertes Gesuch Erleichterungen gewähren, ohne dabei Bundesrecht zu verletzen.

5.3. Die Beschwerdeführer erachten ausserdem die Verhältnismässigkeitsprüfung der Vorinstanz betreffend Anordnung von weiteren Schallschutzmassnahmen als willkürlich.

5.3.1. Sie machen zunächst geltend, die Vorinstanz dürfe nicht davon ausgehen, dass die mit dem EMPA-Fallhammer gemessenen Werte nicht dem Alltagslärm entsprächen. Sie stützen sich dabei auf eine 2018 erschienene wissenschaftliche Publikation zum Messverfahren mit dem Pendelfallhammer (EGGENSCHWILLER/SPERDIN/SCHOENWALD, Neue Untersuchungen zum Messverfahren zur Simulation haustechnischer Benutzungsgeräusche mit dem Pendelfallhammer gemäss Schweizer Norm SIA 181 "Schallschutz im Hochbau", in: 44. Deutsche Jahrestagung für Akustik, S. 679-682, München 2018).

Die Vorinstanz führte aus, dass die mit dem Pendelfallhammer eruierten Messwerte nicht den üblichen Benutzergeräuschen entsprächen. Die Relevanz dieser Messwerte für eine erhebliche Störung des Wohlbefindens der Nachbarn im Sinne von Art. 15 USG müsse deshalb berücksichtigt werden. Die Vorinstanz stützt sich bei diesen Ausführungen auf die gleichlautende Argumentation der Baurekurskommission, die sich auf ein Dokument des SIA berief, wonach die in der SIA-Norm 181 enthaltenen Pegelkorrekturwerte teilweise zu gering seien (vgl. Schallschutz im Hochbau - Fragen und Antworten zur Norm SIA 181:2006, November 2015, S. 8, abrufbar unter www.sia.ch).

Wie oben bereits ausgeführt, hat die Vorinstanz bei der Prüfung der Einhaltung der SIA-Grenzwerte die bereits korrigierten Messwerte berücksichtigt. Wenn sie nun im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung bei einigen Werten - soweit diese nach Umsetzung der Nachbesserungsmassnahmen überhaupt noch über den Grenzwerten der SIA-Norm 181 liegen - berücksichtigt, dass die mit dem Pendelfallhammer gemessenen Werte gemäss SIA teilweise zu hoch seien, verletzt dies das Bundesrecht im vorliegenden Fall nicht. Daran vermögen die Einwände der Beschwerdeführer nichts zu ändern, zumal auch die von ihnen zitierte wissenschaftliche Publikation sich nicht eindeutig und abschliessend zur umstrittenen Pegelkorrektur K4 äussert. Zudem handelt es sich bei dieser Erwägung lediglich um eines von vielen Elementen in der Verhältnismässigkeitsprüfung, bei der sich die Vorinstanz hauptsächlich auf den Umstand stützt, dass die angeordneten Nachbesserungsmassnahmen umgesetzt worden sind. Diese Feststellung ist wie oben ausgeführt nicht offensichtlich unrichtig und für das Bundesgericht verbindlich.

5.3.2. Weiter führen die Beschwerdeführer aus, es sei absurd, sie als Zustandsstörer zu bezeichnen, da es ja die Beschwerdegegner gewesen seien, welche die schalltechnisch günstige Grundrissplanung abgeändert hätten; es sei unbegründet, die Eigentumsgarantie der Beschwerdegegner über ihre Eigentumsgarantie zu stellen.

Auch hier vermögen die Beschwerdeführer nicht aufzuzeigen, inwiefern die Vorinstanz Bundesrecht verletzt.

Es erscheint naheliegend, die Konstruktion der Liegenschaft als Doppelfamilienhaus bei der Verhältnismässigkeitsprüfung zu berücksichtigen, zumal sie mitursächlich für die Lärmimmissionen ist. Die Vorinstanz hat somit zurecht ausgeführt, die Beschwerdeführer müssen sich diesen Umstand anrechnen lassen. Dabei stellt sie nicht die Eigentumsgarantie einer Partei über jener der anderen, sondern stützt sich auf die Gegebenheiten des vorliegenden Einzelfalls.

5.3.3. Schliesslich machen die Beschwerdeführer geltend, es sei willkürlich, weitere Schallschutzmassnahmen, insbesondere die vollständige Entkoppelung aller haustechnischer Anlagen, als unverhältnismässig zu bezeichnen, weil diese angebliche Unverhältnismässigkeit einzig darauf zurückzuführen sei, dass man ihnen vor und während des Baubewilligungsverfahrens das rechtliche Gehör verweigert habe.

Die Vorinstanz führt dazu aus, es seien keine weiteren zweckdienlichen Massnahmen ersichtlich, die mit verhältnismässigem Aufwand umgesetzt werden könnten, auch nicht die von den Beschwerdeführern geforderte vollständige Entkoppelung. Der Einwand der Beschwerdeführer gegen diese Argumentation geht fehl: die Beschwerdegegner und die Baubewilligungsbehörde gingen während des Bewilligungsverfahrens von den erhöhten Anforderungen der SIA-Norm 181 aus; ihr Einbezug ins Baubewilligungsverfahren hätte somit nicht dazu geführt, dass die Beschwerdegegner von Anfang an alle haustechnischen Anlagen vollständig hätten entkoppeln müssen. Die Vorinstanz hat somit kein Bundesrecht verletzt, indem sie von der Anordnung weiterer Schallschutzmassnahmen absah.

5.4. Zusammenfassend ergibt sich, dass die kantonalen Behörden Nachbesserungen angeordnet haben, nachdem anlässlich der Nachkontrolle die Überschreitungen einzelner Grenzwerte festgestellt worden war. Wie die Vorinstanz an ihrem Augenschein festgestellt hat, wurden diese Massnahmen umgesetzt. Ob überhaupt noch Überschreitungen der Grenzwerte bestehen, steht nicht fest; zusätzliche Massnahmen durfte die Vorinstanz ohne Verletzung von Bundesrecht als unverhältnismässig erachten, dies namentlich angesichts der baulichen Umgebung und der Unsicherheit, ob überhaupt noch eine namhafte weitere Reduktion des Lärms erzielbar wäre.

6.

Nach dem Gesagten ist die Beschwerde abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist.

Bei diesem Ausgang des Verfahrens sind die Gerichtskosten den unterliegenden Beschwerdeführern aufzuerlegen (Art. 66 Abs. 1 BGG). Diese haben den anwaltlich vertretenen privaten Beschwerdegegnern eine angemessene Parteientschädigung auszurichten (Art. 68 Abs. 2 BGG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.

2.

Die Gerichtskosten von Fr. 4'000.– werden den Beschwerdeführern auferlegt.

3.

Die Beschwerdeführer haben die Beschwerdegegner für das bundesgerichtliche Verfahren mit Fr. 3'000.– zu entschädigen.

4.

Dieses Urteil wird den Parteien, dem Bau- und Gastgewerbeinspektorat Basel-Stadt, dem Appellationsgericht des Kantons Basel-Stadt als Verwaltungsgericht, Dreiergericht, und dem Bundesamt für Umwelt schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 6. März 2020

Im Namen der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung

des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Chaix

Die Gerichtsschreiberin: Hänni