



Bau- und Verkehrsdirektion

Reiterstrasse 11  
3013 Bern  
Telefon +41 31 633 30 11  
info.ra.bvd@be.ch  
www.bvd.be.ch/ra

BVD 110/2021/172

## **Entscheid der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 26. August 2022**

in der Beschwerdesache zwischen

Frau **C.**\_\_\_\_\_  
Beschwerdeführerin 1

Herrn **D.**\_\_\_\_\_  
Beschwerdeführer 2

beide vertreten durch Herrn Rechtsanwalt E.\_\_\_\_\_

und

Herrn **G.**\_\_\_\_\_  
Beschwerdegegner 1

Frau **H.**\_\_\_\_\_  
Beschwerdegegnerin 2

beide vertreten durch Herrn Rechtsanwalt Dr. iur. I.\_\_\_\_\_

sowie

**Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Stettlen, Gemeindeverwaltung**, Bernstrasse 116,  
3066 Stettlen

betreffend die Verfügung der Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Stettlen vom 6. September 2021 (Baugesuch-Nr. 358/37-2020; Luft- / Wasserwärmepumpe)

### **I. Sachverhalt**

1. Die Beschwerdegegnerin 2 und der Beschwerdegegner 1 (nachfolgend: Beschwerdegegnerschaft) sind Gesamteigentümer des auf dem Grundstück Stettlen Grundbuchblatt Nr. L.\_\_\_\_\_ gelegenen Einfamilienhauses M.\_\_\_\_\_strasse Nr. 118. Das Einfamilienhaus wird mit einer Elektroheizung beheizt. Die Beschwerdegegnerschaft reichte am 24. November 2020 bei der Gemeinde Stettlen ein Baugesuch ein für den Ersatz der bestehenden Elektroheizung durch eine aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe. Die Ausseneinheit soll an der nordöstlichen Ecke der Ostfassade aufgestellt werden. Die Parzelle liegt in der Wohnzone

W2, die der Lärmempfindlichkeitsstufe II (ES II) zugeordnet ist.<sup>1</sup> Gegen das Bauvorhaben erhoben die Beschwerdeführenden Einsprache. Die Vorinstanz verzichtete auf eine öffentliche Bekanntmachung im amtlichen Anzeiger und prüfte das Vorhaben im vereinfachten Baubewilligungsverfahren (kleine Baubewilligung). Mit Entscheid vom 6. September 2021 erteilte die Gemeinde Stettlen für das Vorhaben die kleine Baubewilligung.

2. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden mit Eingabe vom 4. Oktober 2021 Beschwerde bei der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) ein. Sie stellen folgende Anträge:

1. Es sei die Verfügung der Bauverwaltung Stettlen vom 6. September 2021 insoweit aufzuheben, als H.\_\_\_\_\_ und G.\_\_\_\_\_ die kleine Baubewilligung für den Neubau einer aussen stehenden Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Warmwasser auf der Parzelle Nr. L.\_\_\_\_\_ (M.\_\_\_\_\_strasse 118, 3066 Stettlen) erteilt wurde.
2. H.\_\_\_\_\_ und G.\_\_\_\_\_ sei die Baubewilligung für den Neubau einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Warmwasser nur zu erteilen, wenn die Wärmepumpe zuvor entweder
  - a. ins Gebäudeinnere der Liegenschaft M.\_\_\_\_\_strasse 118, 3066 Stettlen, verschoben oder
  - b. auf die Süd- oder Nordseite der Liegenschaft M.\_\_\_\_\_strasse 118, 3066 Stettlen, verschoben, gegen Süden oder Norden ausgerichtet und – je nach Abstand der Wärmepumpe zur Liegenschaft M.\_\_\_\_\_strasse 116, 3066 Stettlen – zusätzlich mit einer Schallschutzhaube versehen wird.
3. Eventualiter zu Ziff. 2 hiavor: Es sei die Sache zu neuer Beurteilung unter Wahrung aller Parteirechte an die im vorliegenden Fall zuständige Baubewilligungsbehörde zurückzuweisen.  
– unter Kosten und Entschädigungsfolge –

Die Beschwerdeführenden bringen in formeller Hinsicht zum einen vor, die Gemeinde hätte als kleine Gemeinde mangels Zuständigkeit die Baubewilligung für die Luft-Wasser-Wärmepumpe nicht erteilen dürfen. Zum anderen kritisieren sie, das Vorhaben hätte nicht im vereinfachten Verfahren der kleinen Baubewilligung ohne Veröffentlichung geprüft werden dürfen. Weiter stellen sie sich auf den Standpunkt, das Aussengerät der Luft-Wasser-Wärmepumpe liege im Wald und bedürfe einer Ausnahme von den Vorschriften der Waldgesetzgebung. Schliesslich sind sie der Meinung, die Gemeinde habe mögliche Massnahmen im Rahmen des Vorsorgeprinzips nicht genügend abgeklärt und das Vorsorgeprinzip verletzt.

3. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet<sup>2</sup>, führte den Schriftenwechsel durch und holte bei der Vorinstanz die Vorakten und die Bauakten zum bestehenden Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft (M.\_\_\_\_\_strasse Nr. 118) ein. In der Stellungnahme vom 4. November 2021 teilte die Gemeinde mit, sie habe ihre Haltung in den Vorakten ausführlich und vorerst abschliessend dargelegt und habe keine Ergänzungen anzubringen. In der Beschwerdeantwort vom 8. November 2021 beantragte die Beschwerdegegnerschaft, auf die Beschwerde sei nicht einzutreten. Eventuell beantragte sie, die Beschwerde sei vollumfänglich abzuweisen. Mit Instruktionsverfügung vom 29. November 2021 holte das Rechtsamt eine Stellungnahme beim Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) ein. Danach führte es im Beisein der Parteien, einer Vertreterin der Abteilung Immissionsschutz des Amtes für Umwelt und Energie (AUE), einer Vertreterin der Abteilung Energienutzung des AUE sowie einer Vertretung der Gemeinde einen Augenschein mit Instruktionsverhandlung durch. Am Augenschein nahmen von Seiten der Beschwerdeführenden ausserdem Herr A.\_\_\_\_\_ und von Seiten der Beschwerdegegnerschaft zusätzlich der Heizungsplaner teil. Auf Anforderung des

<sup>1</sup> Vgl. Art. 1 des Baureglements vom 20. November 2018 der Gemeinde Stettlen (GBR), genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) am 18. April 2019

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

Rechtsamts äusserte sich die Beschwerdegegnerschaft zu einer allfälligen Schalldämmhaube und reichte eine Offerte für eine allfällige Lärmschutzwand ein. Die Parteien erhielten Gelegenheit, sich zum Protokoll des Augenscheins zu äussern und Schlussbemerkungen einzureichen. In der Stellungnahme vom 18. Februar 2022 bemerkten die Beschwerdeführenden zusammengefasst, es dürfe nicht sein, dass die Innenaufstellung der fraglichen Wärmepumpe aufgrund vorgeschobener, technischer Argumente nur deshalb ausgeschlossen werde, weil dies die Beschwerdegegnerschaft etwas mehr koste und im Inneren des Gebäudes etwas mehr Raum in Anspruch nehme, wohingegen sie die Lärmemissionen zu gewärtigen hätten, welche sich durch eine Innenaufstellung mehr als nur geringfügig reduzieren lassen würden. In den Schlussbemerkungen vom 11. April 2022 halten die Beschwerdeführenden im Wesentlichen an ihren Rechtsbegehren und ihrer Begründung in der Beschwerde vom 4. Oktober 2021 sowie der Argumentation in der Stellungnahme vom 18. Februar 2022 fest. Neu bringen sie vor, die geplante Anlage dürfe nicht bewilligt werden, weil der Grenzwert von 45 dB(A) gegenüber der Liegenschaft der Beschwerdegegnerschaft deutlich überschritten sei. Die Beschwerdegegnerschaft hält in ihren Schlussbemerkungen vom 13. April 2022 an den Rechtsbegehren in ihrer Beschwerdeantwort vom 8. November 2021 fest. Die Gemeinde machte von der Möglichkeit, Schlussbemerkungen einzureichen, nicht Gebrauch.

4. Auf die Rechtsschriften, die vorhandenen Unterlagen, die Stellungnahme des AWN sowie auf das Ergebnis des Augenscheins wird, soweit für den Entscheid relevant, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

## II. Erwägungen

### 1. Sachurteilsvoraussetzungen

a) Bauentscheide können nach Art. 40 BauG<sup>3</sup> innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Baubeschwerde bei der BVD angefochten werden. Die BVD ist somit für die Beurteilung der Beschwerde zuständig.

b) Zur Beschwerde befugt sind die Baugesuchstellerinnen, die Baugesuchsteller, die Einsprecherinnen, die Einsprecher und die zuständige Gemeindebehörde (Art. 40 Abs. 2 BauG). Die Beschwerdeführenden, welche mit ihrer Einsprache nicht durchgedrungen und vom Bauvorhaben in höherem Mass als die Allgemeinheit betroffen sind, sind durch den vorinstanzlichen Entscheid beschwert und daher zur Beschwerdeführung legitimiert.

c) Die Beschwerdegegnerschaft kritisiert, die Beschwerde sei nicht vom Rechtsanwalt, der von den Beschwerdeführenden mandatierte worden sei, unterschrieben worden. Die Beschwerde sei «i.V.» unterzeichnet, ohne dass der unterzeichnende Rechtsanwalt über eine Legitimation verfügte. Dieser Mangel könne nicht geheilt werden. Sie sind der Meinung, wenn auf die Beschwerde eingetreten würde, könnte jede fristgebundene Rechtseingabe beliebig unterzeichnet werden.

d) Der Rechtsanwalt der Beschwerdeführenden erklärte im Schreiben vom 6. Dezember 2021, mit den Vollmachten vom 28. und 29. September 2021 sei er von den Beschwerdeführenden bevollmächtigt worden. Die Beschwerdeführenden hätten ihm gleichzeitig das Recht zur Substitution bzw. Unterbevollmächtigung erteilt. Bevor er in die Ferien verreist sei, habe er von

---

<sup>3</sup> Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0)

dieser Substitutionsvollmacht Gebrauch gemacht und Herrn Rechtsanwalt B.\_\_\_\_\_ mit der Unterzeichnung und Einreichung der Beschwerdeschrift bevollmächtigt.

Vorliegend ist nicht zu beanstanden, dass Rechtsanwalt B.\_\_\_\_\_ die Beschwerdeschrift «i.V.» unterzeichnet hat. Die Vollmachten vom 28. und 29. September 2021 enthalten ausdrücklich ein Substitutionsrecht. Zudem ist es notorisch, dass sich Bürokolleginnen und Bürokollegen in der selben Kanzleigemeinschaft ferienhalber gegenseitig vertreten. Die Argumentation der Beschwerdegegnerschaft, wonach fristgebundene Rechtseingaben beliebig unterzeichnet werden könnten, geht daher fehl. Überdies war Rechtsanwalt B.\_\_\_\_\_ im Zeitpunkt der Einreichung der Beschwerde im Anwaltsregister des Kantons Bern eingetragen und somit fraglos zur Vertretung befugt. Auch haben sich die Beschwerdeführenden gegen die Ferienvertretung durch Rechtsanwalt B.\_\_\_\_\_ nicht zur Wehr gesetzt. Ein prozessualer Mangel liegt somit nicht vor. Und selbst wenn es sich um einen Mangel handeln würde, wäre dieser entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerschaft nach der Lehre verbesserlich.<sup>4</sup> Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist daher einzutreten.

## 2. Zuständigkeit der Gemeinde Stettlen

a) Die Beschwerdeführenden sind der Meinung, das Bauvorhaben komme im Wald zu liegen. Daraus folgern sie, dass das Bauvorhaben eine Ausnahme von den Vorschriften der Waldgesetzgebung erfordere. Da die Baubewilligungskompetenz der Gemeinde Stettlen gestützt auf die in Art. 9 Abs. 1 BewD<sup>5</sup> umschriebenen Tatbestände beschränkt sei, wozu Ausnahmen von der Waldgesetzgebung nicht gehörten, stelle sich die Frage, ob nicht das Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland über das Bauvorhaben hätte entscheiden müssen. Weiter kritisieren sie, die zuständige Waldabteilung Mittelland hätte vorgängig angehört werden müssen.

b) Die Beschwerdegegnerschaft ist der Auffassung, der Waldinformationskarte im Geoportal komme keinerlei Rechtswirkungen zu. Auch enthalte die Bestockung, die im Geoportal eingezeichnet sei, keine rechtliche Waldqualität. An der Zuständigkeit der Gemeinde Stettlen bestünden daher keine Zweifel.

c) Bei der Gemeinde Stettlen handelt es sich gemäss Art. 33 Abs. 2 BauG um eine kleine Gemeinde. Sie hat weniger als 10'000 Einwohner und verfügt nicht über die volle Bewilligungskompetenz. Auch hat das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) der Gemeinde Stettlen die volle Baubewilligungskompetenz nicht per Verfügung übertragen, wie der Liste der Gemeinden mit voller Baubewilligungskompetenz entnommen werden kann.<sup>6</sup> Indessen geht aus der Erwägung 7 hervor, dass es sich bei der bestockten Fläche auf der Parzelle Nr. L.\_\_\_\_\_ nicht um Wald im Rechtssinne handelt. Demzufolge erfordert das Bauvorhaben entgegen der Meinung der Beschwerdeführenden keine Ausnahme von der Waldgesetzgebung. Die Gemeinde war somit nicht verpflichtet, das Vorhaben vorgängig der Waldabteilung zu Beurteilung zu unterbreiten. Sie durfte gestützt auf Art. 33 Abs. 2 BauG in Verbindung mit Art. 9 Abs. 1 BewD als kleine Gemeinde über das Bauvorhaben entschieden. Die Zweifel der Beschwerdeführenden an der Zuständigkeit der Gemeinde sind somit unbegründet.

## 3. Rechtliches Gehör

---

<sup>4</sup> Vgl. Michel Daum, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 15 N. 9 und Art. 32 N. 28

<sup>5</sup> Dekret vom 22. März 1994 über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD; BSG 725.1)

<sup>6</sup> Vgl. Liste der Gemeinden mit voller Bewilligungskompetenz (abrufbar unter: [www.bauen.dij.be.ch](http://www.bauen.dij.be.ch) > Baubewilligungsverfahren > Grundlagen, zuletzt besucht am 19. August 2022)

a) Die Beschwerdeführenden kritisieren, im Rahmen der Baubewilligung sei das Interesse der verschiedenen Nachbarn am Schutz vor dem Betriebslärm untereinander wie auch gegenüber jedem der Bewohner auf dem Baugrundstück in jedem Fall abzuwägen. Dass eine solche Abwägung stattfand, gehe aus der angefochtenen Baubewilligung nicht hervor. Die Beschwerdeführenden erblicken darin eine Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör.

b) Der Anspruch auf rechtliches Gehör nach Art. 21 ff. VRPG<sup>7</sup> verlangt unter anderem, dass die Behörde die Vorbringen der Betroffenen sorgfältig prüft und beim Entscheid berücksichtigt. Daraus ergibt sich die Pflicht der Behörde, ihre Verfügung zu begründen (Art. 52 Abs. 1 Bst. b VRPG). Die Begründung muss so abgefasst sein, dass die Betroffenen die Verfügung sachgerecht anfechten können. Es müssen wenigstens kurz die Überlegungen genannt werden, von denen sich die Behörde hat leiten lassen und auf die sich ihr Entscheid stützt. Die Behörde muss jedoch nicht auf jedes Argument der Parteien eingehen; es genügt, wenn sie sich mit den wesentlichen Gesichtspunkten auseinandergesetzt hat.<sup>8</sup>

Auf die Rüge der Beschwerdeführenden betreffend Verletzung des rechtlichen Gehörs wird im entsprechenden Sachzusammenhang eingegangen (vgl. Erwägung 9).

#### 4. Vereinfachtes Verfahren

a) Die Beschwerdeführenden rügen, die Gemeinde hätte über das Vorhaben nicht im vereinfachten Verfahren der kleinen Baubewilligung ohne Veröffentlichung befinden dürfen. Die fragliche Wärmepumpe werde ganz oben am Hang inmitten eines stark besiedelten Gebiets erstellt. Die Immissionen der strittigen Wärmepumpe könnten unter Umständen noch mehrere hundert Meter weit entfernt wahrgenommen werden. Es sei deshalb nicht möglich, den Kreis der Betroffenen eindeutig zu bestimmen. Zur Begründung verweisen die Beschwerdeführenden auf den Beschwerdeentscheid BVD 110/2020/27 vom 14. Mai 2020. Weiter bringen die Beschwerdeführenden vor, das Vorhaben hätte auch publiziert werden müssen, weil es im Wald zu liegen komme und dementsprechend öffentliche Interessen des Naturschutzes berühre.

b) Die Beschwerdegegnerschaft bemerkt, die Vorgehensweise der Gemeinde sei nicht zu beanstanden, da keine Verfahrensvorschriften verletzt worden seien. Im Zusammenhang mit der geplanten Wärmepumpe sei der Kreis der betroffenen Nachbarn ohne Weiteres klar bestimmbar. Gemäss Zonenplan könne vorliegend nicht von einer dichten Besiedlung die Rede sein. Zudem seien alle betroffenen Personen orientiert worden.

c) Die ordentliche Baubewilligung wird in einem Verfahren mit Veröffentlichung des Baugesuchs, die kleine Baubewilligung hingegen in einem vereinfachten Verfahren ohne Veröffentlichung des Baugesuchs erteilt (Art. 32a BauG und Art. 32b Abs. 1 BauG). Das Baubewilligungsdekret bestimmt die Bauvorhaben, die wegen ihrer beschränkten Auswirkungen im vereinfachten Verfahren beurteilt werden können (Art. 32b Abs. 2 BauG). Kann die Nachbarschaft nicht eindeutig bestimmt werden, entfällt die Möglichkeit der Erteilung einer kleinen Baubewilligung und das Vorhaben muss publiziert werden (Art. 27 Abs. 5 Bst. a BewD). Im Zweifel gilt der Grundsatz der grösseren Publizität. Das vereinfachte Verfahren ohne Veröffentlichung kann insbesondere dann zum Zug kommen, wenn das Bauvorhaben nur die Nachbarinnen oder Nachbarn betrifft, was beispielsweise bei Kleinbauten oder Einfriedungen der Fall sein kann (Art. 27 Abs. 1 Bst. a und c BewD). Die Regelung von Art. 27 Abs. 1 BewD enthält ausdrücklich keine

<sup>7</sup> Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21)

<sup>8</sup> BVR 2013 S. 443 E. 3.1.1; Michel Daum, a.a.O., Art. 52 N. 7

abschliessende Aufzählung von Vorhaben, die im vereinfachten Verfahren geprüft werden können.<sup>9</sup>

d) Nach der schlüssigen Beurteilung der Lärmfachstelle des AUE ist hier bezogen auf die Grösse des Einfamilienhauses der Beschwerdegegnerschaft ein sehr leises Aussengerät geplant.<sup>10</sup> Nach den Akten beträgt der Schallleistungspegel des Aussengeräts im Nachtbetrieb maximal 51 dB(A) und dementsprechend der Schalldruckpegel nach dem Umrechnungsterm rund 40 dB(A).<sup>11</sup> Mit jeder Verdoppelung des Abstands zum Gerät nimmt der Schalldruckpegel um etwa 6 dB ab. D.h., in 2 m Abstand ist der Schalldruckpegel 6 dB geringer als in 1 m Abstand, in 4 m Abstand ist der Schalldruckpegel bereits 12 dB geringer als in 1 m Abstand, und in 8 m Abstand ist der Schalldruckpegel etwa 18 dB geringer als in 1 m Abstand.<sup>12</sup> Folglich beträgt der Schalldruckpegel des geplanten Wärmepumpentyps in einer Distanz von 30 m bei ungehinderter Schall-

ausbreitung nur noch rund 10 dB(A).<sup>13</sup> Ab einer grösseren Distanz als 30 m zur geplanten Wärmepumpe, bei der – wie hier – der Schall zusätzlich durch Gebäude, Pflanzungen oder andere natürlichen oder baulichen Elemente abgeschirmt wird, kann nicht mehr davon gesprochen werden, dass Anwohnerinnen und Anwohner mehr als die Allgemeinheit betroffen sind, zumal nach der Beurteilung des AUE ein Schalldruckpegel in der Nacht von 27 dB(A) unterhalb des Umgebungslärms in einer ruhigen Wohnzone liegt und nicht mehr hörbar ist (vgl. Erwägung 9h). Der Schall der fraglichen Wärmepumpe kann hier somit ab einer Distanz von 30 m objektiv nicht mehr als Nachteil empfunden werden. Im vorliegenden Fall sind vom geplanten Vorhaben bestenfalls die direkten Nachbarinnen und Nachbarn betroffen, d.h. die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer deren Grundstücke direkt an das Baugrundstück anstossen oder bloss durch einen Verkehrsträger vom Baugrundstück getrennt sind. Entgegen der Meinung der Beschwerdeführenden ist der Kreis der Betroffenen somit problemlos bestimmbar. Hinzu kommt, dass sich die Bauparzelle am Siedlungsrand befindet und nordseitig an die Landwirtschaftszone grenzt, wo sich keine Wohngebäude mit lärmempfindlichen Räumen befinden. Von einem stark besiedelten Gebiet, wie das im städtischen Bereich der Fall ist, kann hier keine Rede sein. Nichts ableiten können die Beschwerdeführenden schliesslich aus dem Entscheid der BVD 110/2020/27 vom 14. Mai 2020. Gegenstand dieses Beschwerdeverfahrens war die Montage von acht Kugelfangkästen in der Landwirtschaftszone. Dieses Vorhaben ist von den Auswirkungen her nicht vergleichbar mit der hier umstrittenen Wärmepumpenanlage. Die acht Kugelfangkästen bedurften einer Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG<sup>14</sup>, einer Gewässerschutzbewilligung sowie einer Ausnahmegewilligung für Bauten in Waldnähe. Dass in dieser Konstellation die Publikationspflicht bejaht wurde, ist evident. Im Gegensatz dazu steht hier ein leises Aussengerät in der Bauzone mit schlanken Abmessungen (157 cm x 79 cm x 95 cm) zur Diskussion, das vom öffentlichen Raum her kaum einsehbar ist. Anders als die Beschwerdeführenden meinen, erfordert die geplante Luft-Wasser-Wärmepumpe auch keine Ausnahmegewilligung von der Waldgesetzgebung (vgl. Erwägung 7). Die Interessen des Naturschutzes sind folglich nicht berührt. Auch bedarf es für die geplante Luft-Wasser-Wärmepumpe weder einer Gewässerschutzbewilligung noch einer Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG.

e) Nach dem Gesagten durfte die Gemeinde gestützt auf Art. 27 Abs. 1 BewD das vereinfachte Verfahren der kleinen Baubewilligung ohne Veröffentlichung durchführen. Das steht in Einklang

<sup>9</sup> Aldo Zaugg/Peter Ludwig, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, Band I, 5. Aufl., Bern 2020, Art. 32-32d N. 5

<sup>10</sup> Vgl. Votum Glück, S. 5 oben des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>11</sup> Vgl. Lärmschutznachweis für Luft / Wasser-Wärmepumpen vom 17. Oktober 2020, hinter pag. 28 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>12</sup> Vgl. zum Ganzen Webseite des Cercle Bruit (abrufbar unter: [www.lärm.ch](http://www.lärm.ch) > Lärmsorgen > Lärmquellen und Beurteilung > Energie und Versorgung > Wärmepumpen > Massnahmen, zuletzt besucht am 19. August 2022)

<sup>13</sup> 51 dB(A) – 11 dB – ca. 30 dB = 10 dB(A)

<sup>14</sup> Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700)

mit der Regelung von Art. 33 Abs. 3 Bst. a RPG, wonach das kantonale Recht die Einsprache- und Beschwerdebefugnis nicht enger fassen darf als für die Beschwerde an das Bundesgericht vorgesehen ist.<sup>15</sup> Vorliegend befinden sich im Umkreis von rund 30 m des Anlagestandorts die Nachbarparzellen Nrn. F.\_\_\_\_\_, J.\_\_\_\_\_, K.\_\_\_\_\_, Q.\_\_\_\_\_, und R.\_\_\_\_\_. Aus den Akten geht hervor, dass die Gemeinde die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer der Nachbarparzellen Nrn. F.\_\_\_\_\_, J.\_\_\_\_\_, K.\_\_\_\_\_, Q.\_\_\_\_\_ und R.\_\_\_\_\_ über das Bauvorhaben informiert hat.<sup>16</sup> Das Beschwerderecht Dritter wurde so in genügendem Umfang gewährleistet. Das verfahrensrechtliche Vorgehen der Gemeinde war korrekt und ist nicht zu beanstanden. Die Beschwerde ist auch in diesem Punkt offensichtlich unbegründet.

## 5. Ausstand

a) Die Beschwerdeführenden weisen darauf hin, im Baubewilligungsverfahren sei ihnen aufgefallen, dass die zuständige Verwaltungsmitarbeiterin der Bauverwaltung Stettlen mit der Beschwerdegegnerschaft «per du» sei, sich also näher kennen würden.

b) Die Beschwerdegegnerschaft entgegnet, dieser Umstand sei unter keinem rechtlichen Gesichtspunkt zu beanstanden. Es werde weder dargelegt noch geltend gemacht, dass Ausstandspflichten verletzt worden seien. In einer Gemeinde mit 3000 Einwohner seien viele Einwohnerinnen und Einwohner untereinander bekannt.

c) Es ist unklar, ob die Kritik der Beschwerdeführenden, wonach sich die Beschwerdegegnerschaft und die Verwaltungsmitarbeiterin duzen würden, als Geltendmachung eines Ablehnungs- oder Ausstandsbegehren zu verstehen ist. Soweit es sich dabei um ein Ablehnungs- oder Ausstandsbegehren handeln sollte, ist darauf nicht einzutreten. Nach der Rechtsprechung müssen Ausstandsgründe sofort, d.h. ab Kenntnis der Befangenheit, gerügt werden.<sup>17</sup> Die Beschwerdeführenden hätten die angebliche Befangenheit bereits im Baubewilligungsverfahren rügen können, was sie – soweit in den Akten ersichtlich – nicht getan haben. Ihr Einwand ist somit verspätet, weshalb darauf nicht eingetreten werden kann.

d) Die Kritik der Beschwerdeführenden wäre auch inhaltlich unbegründet. Art. 9 Abs. 1 VRPG regelt, wann eine Person grundsätzlich in den Ausstand tritt. Allerdings bleiben die Vorschriften über den Ausstand nach dem Gemeindegesetz vorbehalten (Art. 9 Abs. 3 VRPG). Daher gelten in den gemeindeinternen Verwaltungsverfahren die gemeinderechtlichen Ausstandsregeln.<sup>18</sup> Ausstandspflichtig ist demnach insbesondere, wer an einem Geschäft unmittelbar ein persönliches Interesse hat, wer mit einer Person, deren persönliche Interessen von einem Geschäft unmittelbar berührt werden, verwandt oder verschwägert ist oder diese Person gesetzlich, statutarisch oder vertraglich vertritt (vgl. Art. 47 Abs. 1 und 2 GG<sup>19</sup>). Im Vergleich zu den allgemeinen Ausstandsregeln gemäss Art. 9 VRPG sind diejenigen auf kommunaler Ebene deutlich eingeschränkt. Damit wird insbesondere den engeren Verhältnissen Rechnung getragen.<sup>20</sup> Unabhängig davon begründet eine Duz-Freundschaft nach der Rechtsprechung für sich alleine

<sup>15</sup> Vgl. Aldo Zaugg/Peter Ludwig, a.a.O., Art. 35-35c N. 16

<sup>16</sup> Vgl. pag. 3 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>17</sup> Vgl. VGE 2020/28 vom 11. September 2020, E. 2.2 mit weiteren Hinweisen

<sup>18</sup> Daniel Arn, Kommentar zum bernischen Gemeindegesetz, Bern 1999, Vorbem. zu Art. 47 und Art. 48 N. 7; BVR 2011 S. 15 E. 3.2

<sup>19</sup> Gemeindegesetz vom 16. März 1998 (GG, BSG 170.1)

<sup>20</sup> Markus Müller, Bernische Verwaltungsrechtspflege, Bern 2011, S. 28

noch keine Befangenheit.<sup>21</sup> Denn wenn dies für eine Ausstandspflicht genügen sollte, wäre in kleineren Gemeinden der Ausstand die Regel und auch in kleineren Regierungsstatthalterämtern wären so viele Ausstände zu befürchten, dass der geordnete Gang der Verwaltung in Frage gestellt wäre. Eine Verletzung der Ausstandspflicht in Sinne von Art. 47 GG liegt somit nicht vor. Dass die Ausstandsregeln gemäss Art. 47 GG verletzt sind, wird im Übrigen auch von den Beschwerdeführenden nicht vorgebracht.

## 6. Aktennotiz des AUE

a) Weiter monieren die Beschwerdeführenden, es sei merkwürdig, dass die Aktennotiz vom 26. Mai 2021 der Mitarbeiterin des AUE nicht unterschrieben sei und diese eine viel höhere Dokumentennummer trage als der tags darauf erstellte Fachbericht vom 27. Mai 2021. Es könne nicht ausgeschlossen werden, dass die Aktennotiz erst erstellt worden sei, nachdem sie in ihren Schlussbemerkungen vom 25. Juni 2021 die Existenz der Aktennotiz angezweifelt hätten.

b) Es ist nicht klar, was die Beschwerdeführenden mit diesem Einwand zu ihren Gunsten ableiten wollen. Sie legen mit keinem Wort dar, was sich für Probleme aus ihrer Kritik ergeben und inwieweit sich dies auf den Ausgang des Verfahrens auswirken könnte. Entscheidend ist hier, dass den Beschwerdeführenden die Aktennotiz im Baubewilligungsverfahren zugestellt wurde und sie Gelegenheit erhielten, sich dazu zu äussern, wie aus den Akten folgt.<sup>22</sup> Dass das AUE die Aktennotiz des Telefongesprächs mit der Beschwerdegegnerschaft vom 26. Mai 2021 möglicherweise erst nach der Erstellung des Fachberichts elektronisch erfasste und diese daher eine höhere Dokumentennummer trägt, ist nicht zu beanstanden. Die Gemeinde und das AUE sind somit ihren formellen Pflichten in genügendem Umfang nachgekommen. Dass die Gemeinde oder das AUE einen Verfahrensfehler begangen haben, ist nicht ersichtlich und wird von den Beschwerdeführenden auch nicht geltend gemacht.

## 7. Waldrechtliche Beurteilung

a) Die Beschwerdeführenden stellen sich mit Verweis auf die Waldinformationskarte auf den Standpunkt, das Aussengerät der strittigen Luft-Wasser-Wärmepumpe, das an der nordöstlichen Gebäudeecke des Einfamilienhauses der Beschwerdeführenden platziert werden soll, komme im Wald zu liegen und bedürfe einer Ausnahme von den Vorschriften der Waldgesetzgebung.

b) Die Beschwerdegegnerschaft vertritt die Meinung, die Bauparzelle liege gemäss dem Zonenplan in der Wohnzone 2. Die im Geoportal eingezeichnete Bestockung enthalte keine rechtliche Waldqualität. Aufgrund dessen seien auch keine zusätzlichen Bewilligungen erforderlich.

c) Gemäss den waldrechtlichen Vorgaben gilt als Wald jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Waldfunktionen erfüllen kann (vgl. Art. 2 Abs. 1 Satz 1 WaG<sup>23</sup>). Nicht als Wald gelten isolierte Baum- und Strauchgruppen, Hecken, Alleen, Garten, Grün- und Parkanlagen, Baumkulturen, die auf offenem Land zur kurzfristigen Nutzung angelegt worden sind, sowie Bäume und Sträucher auf Einrichtungen zur Stauhaltung und in deren unmittelbarem Vorgelände (Art. 2 Abs. 3 WaG). Ob eine bestockte Fläche rechtlich als Wald angesehen wird

---

<sup>21</sup> Vgl. VGE 2020/114 vom 3. September 2020, E. 2.3 mit weiteren Hinweisen; Lucie von Büren, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 9 N. 29

<sup>22</sup> Vgl. pag. 21 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>23</sup> Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0)

hängt davon ab, ob sie die gesetzlich festgelegten Kriterien für Wald nach Art. 3 Abs. 1 KWaG<sup>24</sup> erfüllt. Nach Art. 3 Abs. 1 KWaG gilt eine Bestockung als Wald, wenn ihre Fläche mit Einschluss eines zweckmässigen Waldsaumes mindestens 800 m<sup>2</sup> beträgt, sie mindestens 12 m breit und mindestens 20 Jahre alt ist (sog. quantitativer Waldbegriff). Ausnahmsweise kann eine Bestockung unabhängig von ihrer Fläche, ihrer Breite oder ihres Alters als Wald gelten, wenn sie in besonderem Masse Wohlfahrts- oder Schutzfunktionen erfüllt (sog. qualitativer Waldbegriff in Art. 3 Abs. 2 KWaG).

d) Die umstrittene und von den Beschwerdeführenden als Wald bezeichnete Fläche erstreckt sich über die Parzellen Nrn. S.\_\_\_\_\_, P.\_\_\_\_\_, T.\_\_\_\_\_, U.\_\_\_\_\_, V.\_\_\_\_\_ sowie F.\_\_\_\_\_, L.\_\_\_\_\_ und J.\_\_\_\_\_. Gemäss dem Zonenplan<sup>25</sup> der Gemeinde Stettlen wurde im fraglichen Gebiet keine Waldgrenze festgelegt, sondern eine Wohnzone bzw. Landwirtschaftszone ausgeschieden. Die BVD hat zur Beurteilung der Frage, ob es sich bei den in der Waldinformationskarte dargestellten Baum- und Strauchbestockung um Wald im Rechtssinne handelt, das AWN beigezogen. In der Stellungnahme vom 13. Dezember 2021 führte das AWN aus, die Darstellung in der Karte «Waldinformation» habe keine rechtliche Wirkung. Sie zeige einzig die Baum- und Strauchvegetation in Bezug auf «Baumhöhe» und «Baumentwicklungsstufe», welche mit einem hochau aufgelösten Laserscanning (LiDAR) erfasst worden sei. Weiter hielt das AWN fest, in quantitativer Hinsicht erfülle die fragliche Bestockung einzig das Kriterium des Mindestalters. Ebenso erfülle die fragliche Bestockung nicht in besonderem Masse Wohlfahrts- oder Schutzfunktionen. Dementsprechend sei auch der qualitative Waldbegriff nicht erfüllt. Weiter führte das AWN aus, bei der fraglichen Bestockung handle es sich um ganz «normale» Gartenbepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern, ohne Anzeichen einer natürlichen Waldboden-Bildung und ohne typische Waldvegetation. Schliesslich bemerkte das AWN, auch alle weiteren öffentlich-zugänglichen Informationen wie beispielsweise das Grundbuch, die amtlichen Vermessung, die Raumplanung (Ortsplanungen Bolligen und Stettlen) sowie alle Orthofotos und Landeskarten liessen rasch und einwandfrei erkennen, dass es sich bei diesen Bestockungen nicht um Wald im Rechtssinne handle, weder quantitativ noch qualitativ.

e) Wie das AWN in der Stellungnahme vom 13. Dezember 2021 zutreffend ausführte, kommt der Waldinformationskarte keine grundeigentümerverbindliche Wirkung zu. Sie stellt lediglich die Baum- und Strauchvegetation dar, die mit einem hochauflösenden Laserscanning erfasst worden ist. Ob es sich bei einer bestockten Fläche tatsächlich um Wald im walddrechtlichen Sinne handelt, muss in einem Waldfeststellungsverfahren eruiert werden; dies kann entweder einzelfallweise oder bei Erlass und bei Revision von Nutzungsplänen erfolgen (vgl. Art. 10 Abs. 1 und 2 WaG). Alleine aus der Waldinformationskarte können die Beschwerdeführenden somit nichts zu ihren Gunsten ableiten.

f) Hinsichtlich der Stellungnahme des AWN werfen die Beschwerdeführenden in ihrer Eingabe vom 18. Februar 2022 einzig die Frage auf, wie die zuständige Person des AWN die Strauch- und Baumbestockung vor Ort beurteilen können, ohne diese vorher selber gesehen zu haben. Die Kritik der Beschwerdeführenden verfängt nicht. Die BVD konnte sich am Augenschein einen eigenen Eindruck der Situation von der Baum- und Strauchbestockung auf der Bauparzelle Nr. L.\_\_\_\_\_ verschaffen. Für die BVD besteht kein Anlass, von den Darlegungen des AWN abzuweichen. Sie sind schlüssig und decken sich mit den am Augenschein gewonnenen Eindrücken.

<sup>24</sup> Kantonales Waldgesetz vom 5. Mai 1997 (KWaG; BSG 921.11)

<sup>25</sup> Vgl. Zonenplan vom 20. November 2028 der Gemeinde Stettlen, genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) am 18. April 2019

Am Augenschein präsentierte sich die Situation bezüglich der Strauch- und Baumbestockung wie folgt: Die Fotos vom Augenschein zeigen, dass sich unmittelbar am geplanten Anlagestandort keine Bestockung befand.<sup>26</sup> Sträucher und Bäume waren besonders entlang der nordseitigen Parzellengrenze sowie entlang der nordostseitigen Parzellengrenze zu sehen.<sup>27</sup> Weiter zeigen die Orthofotos, die das AWN seiner Stellungnahme vom 13. Dezember 2021 beilegte, dass sich die bestockte Fläche über verschiedene Parzellen, namentlich die Parzellen Nr. S.\_\_\_\_\_, P.\_\_\_\_\_, T.\_\_\_\_\_, U.\_\_\_\_\_, V.\_\_\_\_\_ sowie F.\_\_\_\_\_, L.\_\_\_\_\_ und J.\_\_\_\_\_ erstreckt. Das Orthofoto im Massstab 1:500 vom 7. Dezember 2021 belegt ausserdem, dass die fragliche Fläche nicht durchgehend 12 m breit ist, was sich mit den Feststellungen am Augenschein deckt.<sup>28</sup> Eines der quantitativen Kriterien, unter welchen eine Bestockung nach Art. 3 Abs. 1 KWaG als Wald gilt, ist somit fraglos nicht erfüllt. Weiter war am Augenschein auch nicht ersichtlich, inwieweit der fraglichen Strauch- und Baumbestockung in besonderem Masse Wohlfahrts- oder Schutzfunktionen zukommt. In Übereinstimmung mit dem AWN handelt es sich bei der Bestockung um Gartenbepflanzungen, hauptsächlich Sträucher und einzelne Hochstammbäume, die je Teil der zu den jeweiligen Gebäuden gehörenden Gartenanlagen bilden. Dies untermauern die Fotos vom Augenschein.<sup>29</sup> Der qualitative Waldbegriff ist damit ebenfalls nicht erfüllt. Auch alle weiteren öffentlich-zugänglichen Informationen, namentlich die Grundstückbeschreibung im Grundbuch, die amtliche Vermessung, die Zonenpläne der Gemeinden Bolligen und Stettlen sowie alle Orthofotos und Landeskarten, zeigen, dass es sich bei diesen Bestockungen nicht um Wald im Rechtssinne handelt, wie das AWN in seiner Stellungnahme überzeugend ausführte. Bei der betroffenen Fläche kann entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden demzufolge nicht von Wald im rechtlichen Sinne gesprochen werden. Ob es sich bei einer bestockten Fläche tatsächlich um Wald im Rechtssinne handelt, kann nicht der Waldinformationskarte entnommen werden, sondern müsste im dafür vorgesehenen Verfahren (Nutzungsplanung oder Waldfeststellungsverfahren) und im Lichte der quantitativen und qualitativen Voraussetzungen (vgl. Art. 2 WaG sowie Art. 3 KWaG) geprüft werden. Dies erweist sich vorliegend aufgrund der klaren Situation vor Ort offensichtlich als nicht nötig.

g) Zusammenfassend ergibt sich, dass die Gemeinde und die Beschwerdegegnerschaft zu Recht davon ausgingen, dass hier kein Wald betroffen ist und daher auch keine walddrechtliche Bewilligung oder Ausnahmbewilligung erforderlich ist. Folgerichtig war die Gemeinde auch nicht gehalten, das AWN anzuhören. Auch in diesem Punkt ist die Beschwerde offensichtlich unbegründet.

## 8. Einhaltung der Belastungsgrenzwerte beim eigenen Einfamilienhaus

a) Bei der geplanten Luft-Wasser-Wärmepumpe handelt es sich um eine ortsfeste Anlage im Sinne von Art. 7 Abs. 7 USG<sup>30</sup> und Art. 2 Abs. 1 LSV<sup>31</sup>, bei deren Betrieb Lärm verursacht wird, weshalb die bundesrechtlichen Bestimmungen über den Lärmschutz Anwendung finden. Nach Art. 25 Abs. 1 USG dürfen ortsfeste Anlagen nur errichtet werden, wenn die durch diese Anlagen allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte in der Umgebung nicht überschreiten. Gemäss Art. 40 Abs. 1 und Anhang 6 LSV, der unter anderem die Belastungsgrenzwerte für den Lärm von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage regelt, gilt für die ES II ein Planungswert von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht. Dabei ergibt sich der massgebliche

<sup>26</sup> Vgl. Foto Nr. 3 und Foto Nr. 18 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>27</sup> Vgl. Foto Nr. 16 und Foto Nr. 17 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>28</sup> Vgl. Foto Nr. 14 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>29</sup> Vgl. Foto Nr. 3, Nr. 16, Nr. 17 und Nr. 27 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>30</sup> Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

<sup>31</sup> Lärmschutz-Verordnung des Bundesrats vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)

Beurteilungspegel (Lr) aus der Summe des A-bewerteten Mittelungspegels (Leq) am Immissionsort und der Pegelkorrektur (K1-K3).<sup>32</sup>

b) Das AUE führte in seinem Fachbericht vom 27. Mai 2021 aus, der nächste lärmrelevante Immissionsort liege an der Fassade des Wohnhauses auf der Parzelle Nr. J. \_\_\_\_\_ (Wohnhaus der Beschwerdeführenden). Die Distanz von der Wärmepumpe zu dieser Fassade betrage 9 m. Es werde ein hörbarer Schallpegel von 26.9 dB(A) sowie ein Beurteilungspegel Lr von 38.9 dB(A) erwartet. Die Wärmepumpe halte die Planungswerte bei den relevanten Immissionsorten in der Nachbarschaft ein und erfülle somit die Anforderungen der LSV.

c) Neu rügen die Beschwerdeführenden in den Schlussbemerkungen, die geplante Anlage dürfe nicht bewilligt werden, weil der Grenzwert von 45 dB(A) beim Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft deutlich überschritten sei. Als Beleg reichen sie einen Lärmschutznachweis «Eigenschutz» vom 16. Februar 2022 ein. Dieser basiert auf der Web-Applikation, die die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWA zusammen mit dem Cercle Bruit (Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute) entwickelten.<sup>33</sup> Der Lärmschutznachweis, den die Beschwerdeführenden einreichten, enthält weder Angaben zur Verfasserin oder des Verfassers noch trägt er eine Unterschrift.

d) Die Planungswerte sind auch gegenüber lärmempfindlichen Räumen von Gebäuden, die auf dem gleichen Grundstück wie die lärmige Anlage liegen, einzuhalten.<sup>34</sup> Laut der Vollzugshilfe des Cercle Bruit (Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute) müssten die massgebenden Belastungsgrenzwerte auch beim eigenen Einfamilienhaus, bei dem die Wärmepumpen installiert wird, grundsätzlich eingehalten werden. Bei einer aussen aufgestellten Wärmepumpe resp. einem Schacht, welcher sich nahe der Fassade eines Einfamilienhauses befinde, lasse sich aber die Schallausbreitung gegenüber dem eigenen Gebäude nicht mit der Web-Applikation «Lärmschutznachweis» berechnen, da die lokalen Abstrahlungs- und Abschirmungseigenschaften nicht bekannt seien. Daher sollten laut Cercle Bruit bei Einfamilienhäusern die lärmigen Wärmepumpen-Komponenten dort platziert werden, wo keine Fenster von lärmempfindlichen Räumen vorhanden sind oder wo ein möglichst grosser Abstand zu den Fenstern der lärmempfindlichen Räume vorhanden ist oder wo die lärmempfindlichen Räume ein weiteres Fenster an einer von der Wärmepumpe abgewandten Seite haben. Bei Umsetzung mindestens einer dieser Massnahmen könne davon ausgegangen werden, dass höchstens eine geringfügige Belastung vorliege und auf die Ermittlung eines quantitativen Beurteilungspegels verzichtet werden könne.<sup>35</sup> Diese Empfehlungen vom Cercle Bruit überzeugen. Da bei einem Einfamilienhaus in der Regel die Eigentümerschaft Baugesuchstellerin betreffend die Wärmepumpe ist und ein eigenes Interesse hat, sich vor deren Lärm zu schützen, rechtfertigt es sich, auf eine aufwändige Lärmbeurteilung zu verzichten, wenn beim Standort der lärmigen Wärmepumpen-Komponenten eines der oben genannten Kriterien eingehalten ist.

e) Lärmempfindliche Räume sind nach Art. 2 Abs. 6 Bst. a LSV Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume. Wie ausgeführt, soll das Aussengerät der geplanten Luft-Wasser-Wärmepumpe an der nordseitigen Ecke der Ostfassade des Wohnhauses der Beschwerdegegnerschaft installiert werden. Das Fenster im Erdgeschoss auf der Ostfassade, unter welchem die Anlage geplant ist, gehört zur Küche, die

<sup>32</sup> Vgl. Anhang 6 Ziff. 31 Abs. 2 LSV

<sup>33</sup> Vgl. Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019, Anhang 1

<sup>34</sup> Robert Wolf, in Kommentar USG, 2004, Art. 25 N. 59; vgl. Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019, Ziff. 2.4

<sup>35</sup> Vgl. Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019, Ziff. 2.4

durch eine Tür vom Ess- und Wohnbereich abgetrennt ist.<sup>36</sup> Bei der Küche handelt es sich somit nicht um einen lärmempfindlichen Raum. Oberhalb des Küchenfensters im Obergeschoss befindet sich das Fenster des «WC/Bad», einem ebenfalls nicht lärmempfindlichen Raum. Weiter befindet sich auf dieser Fassadenseite in der südlichen Ecke des Gebäudes auf Erdgeschossniveau das Esszimmer, welches südseitig auf den gedeckten Sitzplatz führt. Dieser Raum, der als lärmempfindlicher Raum gilt, hat eine Fenstertüre auf der Ostfassade und schiebbare Panoramafenster auf der Südseite (zum gedeckten Sitzplatz hin).<sup>37</sup> Da das Esszimmer sowohl eine Fenstertür auf der der Wärmepumpe zugewandten als auch öffentbare Panoramafenster auf der davon abgewandten Fassade hat, ist ein Belüften des Esszimmers ohne störenden Lärm möglich. Schliesslich befindet sich an der Ostfassade des Obergeschosses ein Schlafzimmerfenster.<sup>38</sup> Zwischen dem Fenster dieses lärmempfindlichen Raums und der geplanten Luft-Wasser-Wärmepumpe liegt eine Distanz von ca. 5.50 m, gemessen im Fassadenplan im Massstab 1:100 vom 20. Februar 1980 in der Mitte des offenen Fensters bis zur Mitte der geplanten Wärmepumpe. Damit besteht auf dieser Fassadenseite der grösstmögliche Abstand zwischen dem Fenster des lärmempfindlichen Raums und dem Aufstellungsort der geplanten Wärmepumpe. Hinzu kommt, dass das ostseitige Schlafzimmer auf der von der Wärmepumpe abgewandten Südseite über ein Dachfenster verfügt, wie auf dem Orthofoto zu sehen ist.<sup>39</sup> Die Kriterien der Vollzugshilfe Cercle Bruit sind damit erfüllt und es kann davon ausgegangen werden, dass im ostseitigen Schlafzimmer nur eine geringfügige Belastung vorliegt, zumal ein sehr leises Gerät geplant ist, der Raum nicht dem Direktschall ausgesetzt ist und die Fensterleibungen in dieser Konstellation zusätzlich eine deutliche Schallreduktion bewirken. Es bedarf daher keiner Ermittlung eines quantitativen Beurteilungspegels. Auf eine konkrete Lärmermittlung beim Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft kann daher verzichtet werden. Dass die Aufstellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe auf der Ostseite mit Blick auf den Eigenschutz der Beschwerdeführenden lärmtechnisch ungeeignet ist, kann somit nicht gesagt werden.

f) Unbehilflich ist der Lärmschutznachweis «Eigenschutz» vom 16. Februar 2022, den die Beschwerdeführenden mit der Web-Applikation erstellten. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden lässt sich damit die Überschreitung des Planungswertes von 45 dB(A) nicht belegen. Wie ausgeführt, eignet sich die Web-Applikation gemäss der Vollzugshilfe des Cercle Bruit nicht, um die Schallausbreitung beim eigenen Gebäude zu berechnen und nachzuweisen. Für die Beurteilung der Frage, ob der Planungswert beim eigenen Gebäude eingehalten ist, kann auf dieses Papier, dessen Verfasser unbekannt ist und mit keinem Datum versehen ist, nicht abgestellt werden.

g) Die geplante Anlage hält nach der schlüssigen Beurteilung des AUE die für die ES II massgeblichen Planungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht (Anhang 6 Ziff. 1 Abs. 1 Bst. e i.V.m. Ziff. 2 LSV) im Verhältnis zum bestehenden Wohnhaus der Beschwerdeführenden mit knapp 39 dB(A) deutlich ein und es ist erstellt, dass der Planungswert auch beim Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft eingehalten ist. Auch in diesem Punkt ist die Beschwerde unbegründet.

---

<sup>36</sup> Vgl. Grundrissplan im Massstab 1:100 vom 20. Februar 1980 des Einfamilienhauses M. \_\_\_\_\_ strasse118 in den Beschwerdeakten der BVD

<sup>37</sup> Vgl. Grundrissplan im Massstab 1:100 vom 20. Februar 1980 des Einfamilienhauses M. \_\_\_\_\_ strasse118 in den Beschwerdeakten der BVD; Foto Nr. 2 und Nr. 3 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>38</sup> Vgl. Grundriss- und Fassadenplan im Massstab 1:100 vom 20. Februar 1980 des Einfamilienhauses M. \_\_\_\_\_ strasse118 in den Beschwerdeakten der BVD

<sup>39</sup> Vgl. Orthofoto im Massstab 1:500 vom 7. Dezember 2021 als Beilage zur Stellungnahme des AWN vom 13. Dezember 2021

## 9. Vorsorgeprinzip

a) Auch wenn die Planungswerte eingehalten sind, ist im Einzelfall zu prüfen, ob im Rahmen der Vorsorge zusätzliche Emissionsbegrenzungen erforderlich sind. Danach sind die Lärmemissionen so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 Bst. a LSV). Bei Anlagen, welche die lärmschutzrechtlichen Planungswerte einhalten, kommen zusätzliche Massnahmen zum Lärmschutz im Sinne der Vorsorge jedoch nur in Betracht, wenn sich dadurch mit relativ geringem Aufwand eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen erreichen lässt.<sup>40</sup> Die Baubewilligungsbehörde darf sich mithin nicht darauf beschränken, den Bauwilligen die Auswahl zwischen Projektvarianten zu gewähren, welche die Planungswerte einhalten. Vielmehr hat sie sich für jene Massnahme zu entscheiden, welche im Rahmen des Vorsorge- und Verhältnismässigkeitsprinzips den besten Lärmschutz gewährleistet. Der Schutz Dritter vor schädlichem oder lästigem Lärm einer Wärmepumpe ist dabei unter anderem im Rahmen der Standortwahl der neuen Anlage zu berücksichtigen.<sup>41</sup> Allerdings ist zu beachten, dass innen aufgestellte Wärmepumpen nicht zwingend leiser sind als aussen aufgestellte Wärmepumpen.<sup>42</sup> Das gilt besonders dann, wenn bei innen aufgestellten Wärmepumpen die Fassadenöffnungen für die Luftzufuhr und den Luftaustritt nicht durch vorgelagerte Lichtschächte abgeschirmt sind. Denn nach den schlüssigen Ausführungen des AUE haben Lichtschächte einen starken Einfluss darauf, wie viel Schallenergie nach aussen tritt.<sup>43</sup>

b) Nach der Vollzugshilfe des Cercle Bruit ist bei neu eingebauten Wärmepumpenanlagen das Vorsorgeprinzip eingehalten, wenn eine Anlage mit tiefem Schalleistungspegel gewählt wird bzw. diese dem Stand der Technik entspricht, der Aufstellungsort richtig gewählt ist und weitere Lärmschutzmassnahmen geprüft wurden.<sup>44</sup> Dabei ist nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts mindestens summarisch zu prüfen, ob ein Innenstandort oder andere Aussenstandorte technisch möglich und wirtschaftlich tragbar sind. Es genügt, wenn der Ausschluss von Alternativstandorten plausibel begründet wird. Hingegen ist es bundesrechtswidrig, wenn jegliche Prüfung von alternativen Innenstandorten bei einer Aussenanlage schon deshalb unterbleibt, weil letztere die Planungswerte deutlich einhält. Denn wenn sich abschätzen lässt, dass mit relativ wenig Aufwand für Schalldämpfungsmassnahmen bei einer technisch im Hausinnern möglichen Anlage ein für alle Betroffenen insgesamt viel leiserer Betrieb als bei einer Aussenanlage erreicht werden kann, so ist zur Erfüllung des Vorsorgeprinzips nur eine entsprechende Anlage im Innern bewilligungsfähig.<sup>45</sup> In einem neueren Urteil hielt das Verwaltungsgericht in Anlehnung an ein Urteil des Bundesgerichts 1C\_418/2019 vom 16. Juli 2020 ausserdem fest, dem Vorsorgeprinzip sei ebenso bei der Gerätewahl, z.B. der Wahl eines Geräts mit «Flüstermodus», sowie der täglichen Betriebsdauer der Wärmepumpe Rechnung zu tragen.<sup>46</sup>

c) Zur verbindlichen Einschränkung der Betriebszeiten der Wärmepumpe und des Flüstermodus als mögliche Vorsorgemassnahmen ist vorab Folgendes anzumerken: Nach den Ausführungen der Lärmfachstelle am Augenschein können gemäss der LSV Einschränkungen der

<sup>40</sup> BGE 141 II 476 E. 3.2 S. 480; BGer 1C\_418/2019 vom 16. Juli 2020, E. 3.2 mit Hinweisen

<sup>41</sup> Vgl. BGer 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021, E. 2, in URP 2021/5

<sup>42</sup> Vgl. Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019, Ziff. 1.1

<sup>43</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_ S. 3 und 4 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>44</sup> Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019 Ziff. 2.1

<sup>45</sup> BGer 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021, E. 4.3 f., in URP 2021/5 S. 491 ff.

<sup>46</sup> VGE 2020/465 vom 3. März 2022, E. 5.2; BGer 1C\_418/2019 vom 16. Juli 2020, E. 4.3 und E. 5.3

Betriebszeiten bei der Betriebszeitkorrektur berücksichtigt werden.<sup>47</sup> Dies kann im Rahmen der Lärmberechnung zu einem tieferen Beurteilungspegel führen. Nach der Erfahrung des AUE wird bei Wärmepumpen davon kein Gebrauch gemacht. Nach den Ausführungen des AUE gehe man bei der Lärmberechnung davon aus, dass die Wärmepumpe während der ganzen Nacht im Dauerbetrieb stehe und mit dem maximalen Nachtschallleistungspegel betrieben werde, was in der Realität nicht der Fall sei und einem «worst-case-Szenario» entspreche.<sup>48</sup> Zu bedenken ist ausserdem, dass regelmässig sog. modulierende oder leistungsvariable Geräte eingebaut werden.<sup>49</sup> Dies ist auch hier der Fall. Solche Geräte passen ihre Heizleistung stufenlos und voraussichtlich dem konkreten Heizbedarf an, sodass ein optimaler, gleichmässiger und energieeffizienter Betrieb erreicht wird. Eine fixe Einschränkung der Betriebszeiten würde sich negativ auf die Energieeffizienz der Wärmepumpe auswirken (höherer Stromverbrauch) und das Gebäude könnte nicht mehr bedarfsgerecht mit Energie versorgt werden. Indessen können modulierende Wärmepumpen so programmiert werden, dass ihre Drehzahl ohne Unterbruch des Betriebs zu gewissen Zeiten verringert ist (sog. Flüstermodus oder schallreduzierter Nachtbetrieb).<sup>50</sup> Die Verringerung der Drehzahl hat eine Reduktion des Schallleistungspegels zur Folge.

d) Die Beschwerdeführenden bringen hauptsächlich vor, dem Vorhaben hätte die Baubewilligung nicht erteilt werden dürfen, weil die technische Möglichkeit und wirtschaftliche Tragbarkeit von alternativen Innen- und Aussenstandorten nicht genügend überprüft worden sei. Die Abteilung Immissionsschutz und die Gemeinde hätten vollständig auf die telefonischen Angaben und Behauptungen der Beschwerdegegnerschaft abgestellt, ohne diese zu hinterfragen und entsprechende Nachweise und Belege zu verlangen. Im vorliegenden Fall komme auch eine Verschiebung der fraglichen Wärmepumpe auf die Süd- oder Nordseite infrage. Aus der Aktennotiz des AUE gehe nicht hervor, weshalb eine Aufstellung der Wärmepumpe auf der Nordseite baulich problematischer sein soll. Die beiden Aussenstandorte (Süd- oder Nordseite) seien – neben einer Aufstellung der Wärmepumpe im Gebäudeinnern – klar zu bevorzugen. Je nach Abstand der Wärmepumpe zu ihrer Liegenschaft sei die Wärmepumpe zusätzlich mit einer Schallschutzhaube zu versehen. Auch rügen die Beschwerdeführenden, im Rahmen der Baubewilligung sei das Interesse der verschiedenen Nachbarn am Schutz vor dem Betriebslärm untereinander wie auch gegenüber jedem der Bewohner auf dem Baugrundstück in jedem Fall abzuwägen. Diese Abwägung habe nicht stattgefunden. Die Beschwerdeführenden vertreten daher die Meinung, dass dies eine Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör darstelle.

e) Die Beschwerdegegnerschaft hält fest, die Beschwerde verkenne, dass gemäss dem Urteil des Bundesgerichts 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021 keine vertiefte Prüfung alternativer Standorte vorgenommen werden müsse. Vorliegend sei die Prüfung «summarisch» durchgeführt und eine «Plausibilisierung des Ausschlusses der Alternativstandorte» durchgeführt worden. Der beauftragte Planer habe alle infrage kommenden Standorte geprüft. Von der kantonalen Fachstelle seien die Umstände dieser Prüfung nochmals zusammengefasst und damit plausibilisiert worden.

f) Aus den Ziffern 12 und 13 der angefochtenen Baubewilligung geht hervor, dass sich die Gemeinde mit der Lärmrüge und dem Vorsorgeprinzip auseinandersetze. Sie verwies dabei auf die Aktennotiz des AUE sowie dessen Fachbericht. Im Fachbericht Immissionsschutz vom 27. Mai 2021 erklärte das AUE, aufgrund der Wahl einer leisen Wärmepumpe sowie der Rücksprache mit der Bauherrschaft habe es die Vorsorge als berücksichtigt erachtet. Weitere vorsorgliche

<sup>47</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 5 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>48</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 5 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>49</sup> Vgl. Produktionsbeschreibung der geplanten Anlage hinter pag. 28 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>50</sup> Vgl. auch Cercle Bruit, Vollzugshilfe 6.21: Lärmrechtliche Beurteilung von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Ausgabe 7. Juni 2019, Ziff. 2.1

Massnahmen, die mit geringem Aufwand eine merkliche Lärmreduktion bewirken würden, seien nicht ersichtlich. Es kam zum Schluss, dass die Anlage unter der Auflage, dass die Wärmepumpe während der akustischen Nachtzeit von 19.00 bis 07.00 Uhr in einem schallreduzierten Nachtmodus zu betreiben ist, bewilligt werden könne, wobei der Schallleistungspegel höchstens 51 dB(A) betragen dürfe. Aus der Telefonnotiz vom 26. Mai 2021 zwischen dem AUE und der Beschwerdegegnerschaft geht ausserdem Folgendes hervor:

- Schallleistungspegel nachts von 51 dB(A) ist leise (Ranking von WP von 47 bis 67 dB(A))
- Aufstellung aussen bezüglich Lärm wäre Nordseite besser, aber bezüglich Bau problematischer
- Aufstellung an Süd- oder Westseite → andere Immissionsorte betroffen

→ Weitere vorsorgliche Massnahmen, welche technisch möglich und wirtschaftlich tragbar sind (Bsp. Schallschutzhaube), sieht IMM nicht.

Basierend auf dieser Beurteilung des AUE gelangte die Vorinstanz zum Schluss, dass dem Projekt keine höherrangigen öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstünden.

g) Diese Ausführungen zeigen, dass sich die Gemeinde mit den betroffenen Interessen auseinandersetzte. Die Gemeinde durfte auf die Einschätzung der zuständigen Fachbehörde verweisen und sich darauf bei der materiellen Beurteilung abstützen. Der angefochtene Entscheid entspricht somit der gesetzlichen Begründungspflicht. Eine Gehörsverletzung liegt nicht vor. Selbst wenn die Vorinstanz ihrer Begründungspflicht nicht genügend nachgekommen wäre, wäre dieser Mangel im Beschwerdeverfahren geheilt worden, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen.

h) Zur Beurteilung der Frage, ob die Anlage mit dem Vorsorgeprinzip in Einklang steht, führte die BVD im Beisein der Parteien, der Gemeinde und des AUE einen Augenschein mit Instruktionsverhandlung durch. Hinsichtlich des Lärms präsentierte sich die Situation wie folgt: Die Ausseneinheit der Luft-Wasser-Wärmepumpe soll an der nordöstlichen Ecke der Ostfassade des Einfamilienhauses der Beschwerdegegnerschaft (M. \_\_\_\_\_ strasse Nr. 118) aufgestellt werden. Was die Anlage selbst anbelangt, führte das AUE am Augenschein aus, es handle sich bei der vorgesehenen Anlage bezogen auf die Grösse des Hauses um ein sehr leises Modell.<sup>51</sup> Deren Schallleistungspegel betrage 51 dB(A). Auf dem Markt seien Wärmepumpenmodelle mit einem Schallleistungspegel zwischen ca. 47 dB (sehr leise) und 67 dB (laut) erhältlich, wobei die leisen Modelle aufgrund deren geringeren Heizleistung nicht überall eingebaut werden könnten. Weiter hielt das AUE fest, die Anlage könne im Flüstermodus betrieben werden.<sup>52</sup> Der berechnete hörbare Schalldruckpegel an der Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden (M. \_\_\_\_\_ strasse Nr. 116) betrage knapp 27 dB(A). Weiter erklärte das AUE, dass dieser Wert nachts nicht hörbar sei, da nach seiner Erfahrung der Umgebungslärm in ruhigen Wohnzonen in der Nacht ca. 28 bis 35 dB(A) betrage. Damit liege der gerechnete Schalldruckpegel von 27 dB(A) an der Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden unterhalb des Umgebungslärms.<sup>53</sup> Am Augenschein zeigte sich weiter, dass sich zwischen dem Aussengerät und der vorspringenden Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden eine Böschung mit einer Bestockung befindet.<sup>54</sup> Nach der Einschätzung des AUE bewirkt die Böschung eine Lärmreduktion von 7 bis 8 dB.<sup>55</sup> Dazu kommt, dass nach der Auffassung des AUE auch die Bestockung eine «Art natürliche Lärmschutzwand» darstelle, durch welche Schallenergie vernichtet werde. Schliesslich zeigte sich am Augenschein, dass sich das schlitzzartige Fenster an der Westfassade des Gebäudes der Beschwerdeführenden (M. \_\_\_\_\_ strasse Nr. 116) grundsätzlich nicht öffnen lässt. Demzufolge wären die von der Wärmepumpe abgewandten, nach

<sup>51</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 4 und S. 5 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>52</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 13 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>53</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 5 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>54</sup> Vgl. Foto Nr. 16 und Nr. 17 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>55</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 13 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

Süden ausgerichteten Balkonfenster für die Lärmberechnung massgeblich.<sup>56</sup> Dieser Beurteilung des AUE, das kantonale Fachbehörde in Lärmfragen ist, kommt erhöhte Beweiskraft zu.<sup>57</sup> Soweit die Beschwerdeführenden die Beurteilung des AUE anzweifeln, vermögen sie nicht schlüssig aufzuzeigen, weshalb diese offensichtlich unrichtig wäre. Nachfolgend kann daher auf die oben dargelegte Beurteilung des AUE abgestellt werden.

## 10. Innenaufstellung

a) Betreffend einer allfälligen Innenaufstellung ergibt sich folgendes Bild: Am Augenschein stellte sich heraus, dass eine Innenaufstellung im bestehenden Heizungsraum zwar technisch und betrieblich möglich wäre.<sup>58</sup> Dazu müssten allerdings die Nord- und Ostfassade des Heizungsraums aufgebrochen, ostseitig ein Lichtschacht montiert sowie entlang des Mauerwerks getrennte Lüftungskanäle installiert werden. Aufgrund der Lüftungskanäle müsste bei einer Innenaufstellung zudem die bestehende Sanitärverteilung an der Nordfassade verlegt werden, da in diesem Bereich ein Lüftungskanal zu liegen käme. Die Kosten für die zusätzlichen Baumeisterarbeiten, namentlich die nord- und ostseitigen Fassadendurchbrüche, die Aushubarbeiten für den ostseitigen Lichtschacht, die Abdichtung der Aussenwand und die Montage des ostseitigen Lichtschachts, schätzte der Heizungsplaner am Augenschein auf rund CHF 7000.00.<sup>59</sup> Diese Kostenschätzung geht davon aus, dass die nordseitige Fassadenöffnung im Bereich des Kellertreppeneingang zu liegen kommt.<sup>60</sup> Aufgrund der freigelegten Kellertreppe würde dort die Luftzufuhr bzw. der Luftaustritt nicht über einen Lichtschacht, sondern ohne Abschirmung über die Aussenfassade erfolgen. Weiter stellte sich am Augenschein heraus, dass sich im Untergeschoss nebst dem Heizungskeller ein Vorraum, ein Abstellraum, ein Schutzraum sowie ein Hobbyraum befinden.<sup>61</sup> Würde die Heizanlage und deren Komponenten (Steuerung, Boiler, Pufferspeicher) in diese Räume verlegt, müssten nach den Ausführungen des Heizungsplaners die vorbestehenden Anschlüsse demontiert und verlegt werden.<sup>62</sup>

b) Die Ausführungen des Heizungsplaners bezüglich der Innenaufstellung und Kostenschätzung sind plausibel und decken sich mit den am Augenschein gewonnenen Eindrücken. Wie erwähnt, bezieht sich die Kostenschätzung auf eine Aufstellung des Innengeräts, bei welchem die nordseitige Fassadenöffnung für die Luftzufuhr oder den Luftaustritt im Kellertreppenbereich liegt.<sup>63</sup> Die Luftzufuhr oder der Luftaustritt würde nordseitig direkt über die Fassadenöffnung erfolgen und nicht durch einen Lichtschacht abgeschirmt. Fehlt der Lichtschacht, kann die Schallenergie bzw. der Lärm ohne Abschirmwirkung nach aussen gelangen.<sup>64</sup> Die pauschale Argumentation der Beschwerdeführenden, wonach sich durch eine Innenaufstellung die Lärmemissionen automatisch mehr als nur geringfügig reduzieren lassen, greift somit, wie in der Erwägung 9a ausgeführt, zu kurz. Denn der Schallleistungspegel eines vergleichbaren Innenmodells der Firma Hoval AG (Belaria comfort ICM 13) beträgt «Aussen» im

<sup>56</sup> Vgl. Foto Nr. 23 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>57</sup> BVR 2016 S. 507 E. 1.4, 2014 S. 508 E. 5.3.2; Ruth Herzog, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 80 N. 20; Michel Daum, a.a.O., Art. 19 N. 38, 40, 55 f.

<sup>58</sup> Vgl. Votum N. \_\_\_\_\_, S. 6 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>59</sup> Vgl. Votum N. \_\_\_\_\_, S. 6 unten des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>60</sup> Vgl. Foto Nr. 5 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>61</sup> Vgl. Kopie Grundriss Untergeschoss in der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>62</sup> Vgl. Votum N. \_\_\_\_\_, S. 6 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>63</sup> Vgl. Foto Nr. 5 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>64</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_, S. 3 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

schallreduzierten Nachtbetrieb ebenfalls 51 dB(A).<sup>65</sup> Tritt der Schall durch die nordseitige, freiliegende Fassadenöffnung im Kellerbereich direkt nach aussen, würde sich der Schall aufgrund der Reflexionen an der seitlichen und gegenüber liegenden Kellerwand sogar noch verstärken. Dies müsste bei der Lärmberechnung mit einer entsprechend höheren Korrektur beim Richtwirkungsmass (Dc) berücksichtigt werden. Beim Wohnhaus der Beschwerdeführenden würde sich die Lärmsituation verglichen mit dem geplanten Aussengerät somit nicht verändern. Eine bessere Aussenlärmsituation liesse sich bei einer Innenaufstellung in rechnerischen Hinsicht nur erreichen, wenn auch die nordseitige Luftzufuhr bzw. der Luftaustritt über einen Lichtschacht erfolgt. Damit würden sich die vom Heizungsplaner geschätzten Kosten für eine Innenaufstellung allerdings mindestens um rund ein Drittel auf ca. CHF 9300.00 erhöhen. Denn auch auf der Nordseite wären Aushubarbeiten nötig und es müsste die Aussenwand abgedichtet und ein Lichtschacht montiert werden. Dazu kommen Mehrkosten für die Verlegung der bestehenden Sanitärverteilung im Heizungskeller, wie sich am Augenschein zeigte.<sup>66</sup> Nach dem Gesagten ist eine Innenaufstellung im Heizungskeller zwar technisch möglich. Die damit verbundenen Mehrkosten für die baulichen Veränderungen an der Gebäudehülle, die Verlegung von bestehenden Sanitärinstallationen und Schalldämmungsmassnahmen sind jedoch beträchtlich. Gleiches gilt, wenn das Innengerät im Vorraum, Abstellraum, Schutzraum oder Hobbyraum des Untergeschosses installiert würde. In diesem Fall müssten auch die vorbestehenden Anschlüsse im Heizungskeller demontiert und verlegt werden, was mit weiteren erheblichen Mehrkosten verbunden wäre. Es ist somit notorisch, dass bei einem bestehenden Gebäude die Kosten für eine aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe regelmässig deutlich tiefer sind als für eine Innenaufstellung, weil die aufwändigen baulichen Massnahmen wegfallen. Anders verhält es sich bei Neubauten, wo die baulichen Voraussetzungen von Anfang an optimal gegeben sind. Die Beschwerdeführenden bringen keine Gründe vor, die Zweifel an dieser Einschätzung erwecken könnten. Weitere Kostenschätzungen sind daher nicht nötig. Namentlich braucht unter den gegebenen Umständen nicht abgeklärt zu werden, ob die baulichen Mehrkosten für eine Innenaufstellung durch ein allenfalls günstigeres Innengerät kompensiert werden könnten, zumal auch das Bundesgericht nur eine summarische Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit eines alternativen Innenstandortes verlangt.<sup>67</sup> Eine Innenaufstellung fällt im vorliegenden Fall somit schon aus Kostengründen ausser Betracht.

c) Zu berücksichtigen ist weiter, dass der Aussenlärm, der durch den Betrieb des geplanten, lärmarmen Geräts verursacht wird, nach den schlüssigen Ausführungen des AUE bereits gering ist (vgl. Erwägung 9h). So beträgt der gerechnete hörbare Schalldruckpegel – ohne Pegelkorrekturen – an der vorgelagerten Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden rund 27 dB(A), wobei es sich dabei um ein «worst-case-Szenario» handelt. Nach den unbestrittenen Ausführungen des AUE bewirkt die bestockte Böschung entlang der ostseitigen Parzellengrenze eine weitere Lärmreduktion von 7 bis 8 dB, womit an der Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden mit einem hörbaren Schallpegel von rund 20 dB(A) zu rechnen ist. Ob dabei das schlitzzartige Fenster an der Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden oder das südseitige Balkonfenster für die Lärmbeurteilung massgeblich ist, kann offenbleiben. Denn nach der schlüssigen Beurteilung des AUE ist der Schall des geplanten Aussengeräts bereits an der vorgelagerten Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden faktisch kaum hörbar. Denn die Umgebungsgeräusche in der Nacht, die ca. 28 bis 35 dB(A) betragen, überlagern den hörbaren Schallpegel von 20 dB(A) des geplanten Aussengeräts klar. So entspricht ein Geräusch von 20 dB nach den Ausführungen des AUE in etwa der Lärmsituation in einem ruhigen Schlafzimmer.<sup>68</sup> Diese Situation lässt sich auch mit einer

<sup>65</sup> Vgl. Schalldaten-Verzeichnis auf der Webseite der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS (abrufbar unter: <https://www.fws.ch/category/unsere-dienstleistungen>, zuletzt besucht am 19. August 2022)

<sup>66</sup> Vgl. Foto Nr. 6 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>67</sup> Vgl. BGer 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021, E. 4.3

<sup>68</sup> Vgl. Votum W., S. 13 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

innen aufgestellte Anlage kaum mehr verbessern, selbst wenn beide Fassadenöffnungen im Heizungskeller für die Zuluft und Abluft mit einem Lichtschacht abgeschirmt würden. Die in diesem Zusammenhang von den Beschwerdeführenden geäusserten Zweifel bezüglich der Wahrnehmbarkeit der Lärmimmissionen kann nicht gefolgt werden und vermögen die fachlich fundierte Meinung des AUE nicht zu entkräften.

d) Zu beachten ist schliesslich das Interesse der Beschwerdegegnerschaft am Schutz vor dem Betriebslärm einer innen aufgestellten Anlage. Der Schallleistungspegel eines vergleichbaren Innenmodells (Belaria comfort ICM 13) beträgt nach den Angaben der Herstellerfirma im Hausinnern 42 dB(A).<sup>69</sup> Eine Innenaufstellung wäre somit einerseits mit erheblichen Mehrkosten und andererseits mit Innenlärm verbunden. Mit Blick auf die Rechtsprechung des Bundesgerichts kann vorliegend nicht davon ausgegangen werden, dass mit einer im Hausinnern technisch möglichen Anlage insgesamt für alle Betroffenen ein viel leiserer Betrieb erreicht werden kann als mit einer vergleichbaren Aussenanlage.<sup>70</sup> Gegen eine innen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe spricht schliesslich, dass diese gemäss den unwidersprochenen Ausführungen des AUE verglichen mit einer aussen aufgestellten Anlage um ca. 10 Prozent weniger energieeffizient ist.<sup>71</sup> Dass die Innenaufstellung für beide Parteien günstiger wäre, kann entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden, beim besten Willen nicht gesagt werden. Unter den gegebenen Umständen ist mit Blick auf das Vorsorgeprinzip und unter Berücksichtigung des Verhältnismässigkeitsprinzips nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz und das AUE eine Innenaufstellung ausgeschlossen haben.

#### 11. Alternative Aussenstandorte und technische Lärmschutzmassnahmen

a) Umstritten ist weiter der Standort des geplanten Aussengeräts. Dieses soll wie erwähnt an der nordseitigen Ecke der Ostfassade des Wohnhauses der Beschwerdegegnerschaft installiert werden. Am Augenschein zeigte sich, dass die Verschiebung des Aussengerätes an die Westseite des Einfamilienhauses der Beschwerdegegnerschaft aufgrund der langen Leitung und infolge der grossen Distanz zum Heizraum nicht möglich ist. Zudem wies das AUE darauf hin, dass der Direktschall auf der Westseite zwar mit der Situation im Osten vergleichbar sei. Ostseitig bestehe jedoch durch die Topografie und Vegetation ein besserer Schallschutz.<sup>72</sup> Weitere Ausführungen zu diesem Standort erübrigen sich damit.

b) Gleiches gilt bezüglich einer Aufstellung auf der Südseite. Auch hier müssten längere Leitungen gezogen werden, was kostenintensiver und nach der Einschätzung des AUE aus Sicht der Energienutzung ineffizienter und damit suboptimal wäre.<sup>73</sup> Auch ist nach Auffassung des AUE ein Standort für ein Aussengerät an der Südseite in lärmtechnischer nicht viel besser als am geplanten Standort an der nordöstlichen Gebäudeecke.<sup>74</sup> Die Ausführungen des AUE sind nachvollziehbar. Bei einer südseitigen Aufstellung könnte durch den grösseren Abstand zwischen der Wärmepumpe und den lärmempfindlichen Räumen im Wohnhaus der Beschwerdeführenden (ca. 25 m) die Schalleinwirkung zwar reduziert werden. Dieser Effekt führt im Ergebnis jedoch etwa zur gleichen Lärmsituation wie beim geplanten Standort auf der Ostseite, weil dort – anders als auf der Südseite – zusätzlich die natürliche Schallreduktion durch die ostseitige Böschung zum

<sup>69</sup> Vgl. technische Daten des Typs Belaria comfort ICM 13 (abrufbar unter: [https://www.hoval.ch/de\\_CH/Hoval-Struktur/Heiztechnik/W%C3%A4rmepumpen/Luft-Wasser-W%C3%A4rmepumpen/Innenaufstellung/Belaria-comfort-I/Belaria-comfort-ICM/p/B\\_belaria-comfort-icm#downloads](https://www.hoval.ch/de_CH/Hoval-Struktur/Heiztechnik/W%C3%A4rmepumpen/Luft-Wasser-W%C3%A4rmepumpen/Innenaufstellung/Belaria-comfort-I/Belaria-comfort-ICM/p/B_belaria-comfort-icm#downloads), zuletzt besucht am 19. August 2022)

<sup>70</sup> BGer 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021, E. 4.3

<sup>71</sup> Vgl. Votum O., S. 7 oben des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>72</sup> Vgl. Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022, S. 11

<sup>73</sup> Vgl. Votum O., S. 10 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>74</sup> Vgl. Votum W., S. 10 unten des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

Tragen kommt. Nachteilig würde sich der südseitige Standort auch auf die Wohnhäuser auf den Nachbargrundstücken Nr. F.\_\_\_\_\_ und Nr. Q.\_\_\_\_\_ auswirken, weil sich die Abstände zwischen dem Aussengerät und diesen Gebäuden verglichen mit dem geplanten Standort verringern. Dazu kommt, dass zwei lärmempfindliche Räume im Wohnhaus der Beschwerdegegnerschaft (Essraum und Wohnzimmer) nachteilig betroffen wären. Durch einen Standort auf der Südseite würde der Lärm somit nur verlagert, ohne dass sich die Lärmsituation insgesamt verbessert. Hinzu kommt, dass ein Aussengerät auf der Südseite infolge der längeren Verrohrung zum Heizungskeller und den dafür nötigen Grabarbeiten mit höheren Kosten verbunden wäre. Auch müsste ein neues Fundament errichtet werden, wohingegen am geplanten Standort bereits ein befestigter Untergrund besteht, wie die Fotos vom Augenschein zeigen.<sup>75</sup> Längere Leitungen hätten zudem eine Effizienzeinbusse und somit höhere Betriebskosten zur Folge. Nicht gefolgt werden kann dabei der Meinung der Beschwerdeführenden, wonach in diesem Zusammenhang den höheren Kosten nur eine beschränkte Bedeutung zukomme. Der Bundesgerichtsentscheid 1C\_389/2019 vom 27. Januar 2021, auf den sich die Beschwerdeführenden bezüglich der Gewichtung der Kosten stützen, ist hier nicht einschlägig. In diesem Fall ging es um die Kosten für die Verschiebung einer nicht bewilligten aussen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpe. Ein solcher Fall liegt hier nicht vor. Zur Diskussion steht eine Baubewilligung über eine noch nicht installierte Wärmepumpe. Nach dem Gesagten wäre auch die wirtschaftliche Tragbarkeit bei einer Platzierung der Wärmepumpe auf der Südseite nicht gegeben.

c) Bezüglich einer allfälligen Aufstellung auf der Nordseite vertreten die Beschwerdeführenden die Auffassung, es bestünden keine sachlichen Gründe, die gegen eine Aufstellung des Aussengeräts auf dieser Seite sprächen. Auch nach der Meinung des AUE sei die Aufstellung der Wärmepumpe auf der Nordseite lärmtechnisch die bessere Lösung. An der Nordfassade im Wohngeschoss der Beschwerdegegnerschaft befänden sich zudem keine Fenster und somit keine lärmempfindlichen Räume. Demgegenüber sei das Schlafzimmerfenster der Beschwerdegegnerschaft kaum 2 m vom geplanten Standort entfernt. Sie stellen sich auf den Standpunkt, die Gründe, welche gegen den Standort auf der Nordseite der Parzelle vorgebracht würden, seien allesamt vorgeschoben.

Es trifft zu, dass die Platzierung des Aussengeräts auf der Nordseite technisch möglich ist, wie sich am Augenschein zeigte. Nicht gefolgt werden kann den Beschwerdeführenden aber, soweit sie geltend machen, auf der Nordseite befänden sich keine Fenster von lärmempfindlichen Räumen. Die Fotos vom Augenschein belegen das Gegenteil: Auf einem Foto vom Augenschein ist zu sehen, dass sich auf dem Norddach des Einfamilienhauses der Beschwerdegegnerschaft drei Dachfenster befinden.<sup>76</sup> Das nordwestseitige Dachfenster eignet sich dabei als Lüftungsfenster und kann gemäss dem Grundrissplan des Obergeschosses dem «Zimmer 2» zugeordnet werden, das als lärmempfindlicher Raum gilt. Die Auffassung des AUE, wonach die Aufstellung der Wärmepumpe auf der Nordseite lärmtechnisch die bessere Lösung ist, ist daher zu relativieren. Das AUE hat ausser Acht gelassen, dass sich auf der Nordseite ein Dachfenster eines lärmempfindlichen Raums befindet.

Richtig ist zwar, dass sich bei einer nordseitigen Platzierung der Luft-Wasser-Wärmepumpe die Lärmsituation beim Wohnhaus der Beschwerdeführenden verbessern würde, da sich der Abstand zwischen dem Aussengerät und ihrem Wohnhaus vergrössert. Bei einer nordseitigen Aufstellung würde sich aber wie erwähnt die Lärmsituation negativ auf das «Zimmer 2» beim Wohnhaus der Beschwerdegegnerschaft auswirken, da das Aussengerät nur wenige Meter entfernt vom fraglichen Dachfenster zu liegen käme. Die Grabensituation auf der Nordseite kann nach den

<sup>75</sup> Vgl. Foto Nr. 3 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

<sup>76</sup> Vgl. Foto Nr. 11 der Fotodokumentation zum Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022

Ausführungen des AUE zudem eine Lärmkanalisierung bewirken, was zu einer stärkeren Schallintensität führt. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden würde sich beim Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft die Lärmsituation bei einer Aufstellung auf der Nordseite verglichen mit dem geplanten Standort auf der Ostseite nicht merklich verändern. Zu beachten ist dabei, dass auch bei der Platzierung am geplanten Standort davon ausgegangen werden kann, dass beim ostseitigen Schlafzimmer nur eine geringfügige Lärmbelastung besteht (vgl. Erwägung 8). Bei der Platzierung der Luft-Wasser-Wärmepumpe auf der Nordseite würde sich ausserdem die Lärmsituation bei der Nachbarliegenschaft M.\_\_\_\_\_strasse Nr. 120 verschlechtern. Bei einer Aufstellung der Anlage in der Mitte der Nordfassade wäre der Abstand zwischen dem Aussengerät und dem Wohnhaus M.\_\_\_\_\_strasse Nr. 120 zwar relativ gross (ca. 18 m), womit ein hörbarer Schalldruckpegel von rund 21 dB(A) resultiert. Zu berücksichtigen ist dabei, dass dort nach den Feststellungen am Augenschein keine Dämmwirkung durch die Böschung besteht. Damit präsentiert sich die Situation in lärmtechnischer Hinsicht ähnlich wie beim geplanten Standort auf der Ostseite, wo der hörbare Schallpegel beim Wohnhaus der Beschwerdeführenden unter Berücksichtigung der schalldämmenden Wirkung der Böschung ca. 20 dB(A) beträgt. Dass sich die Situation bei einer Platzierung der Wärmepumpe auf der Nordseite in lärmtechnischer Hinsicht verbessert, kann entgegen der Meinung der Beschwerdeführenden nicht gesagt werden. Mit der Platzierung auf der Nordseite würden die Emissionen nur verlagert, nicht aber vermindert werden. Hinzu kommt, dass bei einem nordseitigen Standort der Luft-Wasser-Wärmepumpe längere Leitungen gezogen werden müssten als beim geplanten Standort auf der Ostseite. Es leuchte somit ohne Weiteres ein, dass ein Standort auf der Nordseite eine um einige Meter längere Verrohrung, Isolation und Grabarbeiten für die Verlegung der Leitungen erfordert. Dadurch entstehen nach den schlüssigen Ausführungen des Heizungsplaners höhere Installationskosten als beim geplanten Standort auf der Ostseite, wo die Anschlüsse aufgrund der Nähe zum Heizkeller sehr kurz sind.<sup>77</sup> Ausserdem stellte sich am Augenschein heraus, dass auf der Nordseite die Gefahr einer Verstopfung der Ansaugöffnung durch getrocknete Blätter besteht, was zu Störungen und vermehrtem Wartungsaufwand führen kann. Weiter bestätigte das AUE am Augenschein, dass längere Verbindungsleitungen zwischen dem Aussengerät und der Inneneinheit ineffizienter und daher suboptimal seien.<sup>78</sup>

d) Zusammenfassend ergibt sich, dass unter Berücksichtigung aller Immissionsorte die Emissionen mit der Wahl eines alternativen Standorts insgesamt nicht erheblich reduziert werden können. Zudem wäre ein alternativer Aussenstandort technisch und wirtschaftlich mit erheblichen Nachteilen verbunden. Hinzu kommt, dass bei der Platzierung der strittigen Luft-Wasser-Wärmepumpe am geplanten Standort der Schall beim Wohnhaus der Beschwerdeführenden kaum hörbar ist und auch mit Blick auf den Eigenschutz der Beschwerdegegnerschaft nicht als ungeeignet bezeichnet werden kann. Folglich kann im Rahmen der Vorsorge kein alternativer Standort verlangt werden. Der gegenteiligen Auffassung der Beschwerdeführenden kann nicht gefolgt werden.

e) Hinsichtlich weiterer technischer Lärmschutzmassnahmen wurden die Installation einer Schalldämmhaube und einer Lärmschutzwand näher geprüft. Am Augenschein erklärt das AUE, mit einer Schalldämmhaube könne eine Pegelreduktion von rund 8 dB erreicht werden. Die Kosten für eine Spezialanfertigung würden rund CHF 20 0000.00 kosten.<sup>79</sup> Weiter führte das AUE aus, mit einer Lärmschutzwand könne eine Lärmreduktion von rund 8 bis 10 dB erzielt werden. Gemäss der Offerte der Tech AG vom 7. Februar 2022 kostet eine Lärmschutzwand CHF 8502.85. Dazu kommen Kosten für das Fundament, welche gemäss der Offerte der Firma Kundenmaurer Florian

---

<sup>77</sup> Vgl. Votum N.\_\_\_\_\_, S. 9 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>78</sup> Vgl. Votum O.\_\_\_\_\_, S. 10 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>79</sup> Vgl. Votum W.\_\_\_\_\_, S. 12 des Augenscheinprotokolls vom 20. Februar 2022

Imhof GmbH vom 17. Februar 2022 CHF 4432.95 betragen. Damit würden sich die Kosten für eine Schallschutzmauer auf CHF 12 935.80 belaufen.

Betreffend die Schalldämmhaube teilte die Herstellerfirma der Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Schreiben vom 18. Februar 2022 mit, dass sie für das geplante Wärmepumpenmodell «Belaria pro comfort 13» keine Schalldämmhauben anbiete, da das fragliche Modell bereits zu den leisesten Wärmepumpen auf dem Markt gehöre. Eine zusätzliche Haube könne die Funktionsfähigkeit der Wärmepumpe beeinträchtigen. Falls eine Haube durch Dritte installiert würde, könne sie die Produktgarantie nicht aufrechterhalten. Die Beschwerdeführenden bestreiten nicht, dass die Herstellerfirma für das geplante Wärmepumpenmodell keine eigene Schalldämmhaube anbietet. Demzufolge müsste eine Spezialanfertigung erstellt werden, die nach den unbestrittenen Ausführungen des AUE rund CHF 20 000.00 kostet.

f) Nach den Erfahrung des AUE beträgt der Umgebungslärm in ruhigen Wohnzonen, wie hier, nachts zwischen ca. 28 bis 35 dB(A). Wie ausgeführt, beträgt der gerechnete hörbare Schalldruckpegel an der Westfassade des Wohnhauses der Beschwerdeführenden (M. \_\_\_\_\_ strasse Nr. 116) knapp 27 dB(A). Dazu kommt, wie schon erwähnt, dass nach der Einschätzung des AUE die Böschung eine Lärmreduktion von 7 bis 8 dB bewirkt.<sup>80</sup> Der gerechnete Schalldruckpegel bei der Liegenschaft der Beschwerdeführenden liegt somit sicher unterhalb der ortsüblichen Umgebungslärmelage. Mit einer Lärmschutzwand als zusätzliche Lärminderungsmassnahme lässt sich hier faktisch keine wesentliche Verbesserung der Lärmsituation erreichen. Zum einen ist die geplante Wärmepumpe beim Wohnhaus der Beschwerdeführenden bereits ohne zusätzliche Lärminderungsmassnahme kaum hörbar. Zum anderen lässt sich mit einer Lärmschutzwand der Schall beim Einfamilienhaus der Beschwerdegegnerschaft, namentlich beim ostseitigen Schlafzimmerfenster, nicht reduzieren. Vor diesem Hintergrund ist die wirtschaftliche Tragbarkeit einer Lärmschutzwand, die Mehrkosten von rund CHF 12 000.00 zur Folge hat, zu verneinen.

g) Gleiches gilt bezüglich einer Schalldämmhaube. Im vorliegenden Fall müsste eine Schalldämmhaube speziell angefertigt werden, da die Herstellerfirma standardmässig keine vorgefertigte Haube anbietet. Falls eine solche Spezialanfertigung aus technischen Gründen überhaupt installiert werden könnte, würde diese nach den unbestrittenen Ausführungen des AUE rund CHF 20 000.00 kosten. Angesichts der Zusatzkosten von CHF 20 000.00 kann nicht mehr von einem relativ geringen Aufwand gesprochen werden, auch wenn dadurch der Schall sowohl gegenüber dem Wohnhaus der Beschwerdeführenden wie auch gegenüber dem eigenen Wohnhaus der Beschwerdegegnerschaft reduziert werden könnte. Indessen ist auch hier zu berücksichtigen, dass durch die Wahl eines lärmarmen Gerätes die Lärmimmissionen bereits gering und bei der Liegenschaft der Beschwerdeführenden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nachts nicht mehr hörbar sind. Mit einer Schalldämmhaube würden die Baukosten der Anlage, die im Baugesuch mit CHF 39 000.00 beziffert sind, um rund 50 Prozent verteuert, was unverhältnismässig ist und im Rahmen des Vorsorgeprinzips fraglos nicht verlangt werden kann.

h) Zusammengefasst ergibt sich aus den Erwägungen, dass die Beurteilung des AUE als Fachbehörde hinsichtlich der Vorsorge überzeugt. Vorliegend kann mit relativ geringem Aufwand keine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen erreicht werden. Mit der Wahl eines eher lärmarmen Geräts, das dem Stand der Technik entspricht, und der Auflage, dass die Wärmepumpe während der akustischen Nachtzeit in einem schallreduzierten Nachtmodus zu betreiben ist, wurde dem Vorsorgeprinzip nach Art. 11 Abs. 2 USG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 Bst. a LSV genügend Rechnung getragen. Auch mit Blick auf die Vorsorge kann daher entgegen dem Antrag der Beschwerdeführenden kein anderer Standort für die Ausseneinheit der Wärmepumpe oder ein

---

<sup>80</sup> Vgl. Votum W. \_\_\_\_\_ i, S. 13 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

Innengerät verlangt werden. Auch fällt wie in der Erwägung 9c ausgeführt eine konkrete Einschränkung der Betriebszeit ausser Betracht. Die Einwände der Beschwerdeführenden erweisen sich als nicht stichhaltig. Die geplante Luft-Wasser-Wärmepumpe steht in Einklang mit dem USG und der LSV und ist bewilligungsfähig. Das Vorsorgeprinzip ist nicht verletzt. Die Anträge der Beschwerdeführenden, wonach der Luft-Wasser-Wärmepumpe die Baubewilligung zu erteilen sei, wenn sie ins Gebäudeinnere oder mit einer Schallschutzhaube auf die Süd- oder Nordseite verschoben wird, sind demnach abzuweisen. Bei diesem Ausgang des Verfahrens ist es auch nicht nötig, die Sache unter Wahrung aller Parteirechte zu neuer Beurteilung an die Baubewilligungsbehörde zurückzuweisen. Damit ist auch der Eventualantrag abzuweisen. Diesbezüglich hält der vorinstanzliche Entscheid einer Rechtskontrolle stand.

## 12. Erdwärmesonden

a) Die Beschwerdeführenden stellen sich in der Eingabe vom 18. Februar 2022 auf den Standpunkt, eine Erdwärmesonde sei einer aussen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpe vorzuziehen. Dies einerseits, weil die Wärmepumpe mit Erdwärmesonden generell nachhaltiger und effizienter sei als eine Luft-Wasser-Wärmepumpe. Andererseits sehe der kommunale Richtplan Energie der Gemeinde Stettlen vor, dass im Perimeter der Bauparzelle beim Ersatz und bei der Neuerstellung von Heizsystemen eine Erdwärmesonde zu prüfen sei. Eine solche Prüfung sei nicht erfolgt und nachzuholen.

b) Am Augenschein wurde auf Anregung der Beschwerdeführenden das Heizsystem einer Wärmepumpe mit Erdwärmesonde eingehend diskutiert und geprüft.<sup>81</sup> Es trifft zwar zu, dass Wärmepumpen mit Erdsonden nahezu lärmfrei und verglichen mit Luft-Wasser-Wärmepumpen energieeffizienter sind.<sup>82</sup> Auch zeigte sich am Augenschein, dass hier eine Wärmepumpe mit Erdwärmesonden unter technischen Gesichtspunkten nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist, auch wenn aufgrund der Böschung die Baumaschinen mittels eines Krans auf die Bauparzelle gehoben werden müssten.<sup>83</sup> Ein Bohrung auf dem Garagenvorplatz des Baugrundstückes erachtete der Heizungsplaner indessen nicht als sinnvoll, weil dies lange Leitungen zum Gebäude bedingen würde und damit grosse Wärmeverluste einher gingen. Bezüglich Investitionskosten einer Wärmepumpe mit Erdwärmesonde schätzte der Heizungsplaner, dass diese ca. CHF 40 000.00 höher ausfallen würden als bei der geplanten Luft-Wasser-Wärmepumpe.<sup>84</sup> Diese Darlegungen wurden vom AUE als plausibel eingestuft und von den Beschwerdeführenden nicht infrage gestellt. Auch für die BVD sind die Ausführungen des Heizungsplaners schlüssig, weshalb kein Grund besteht, diese in Zweifel zu ziehen. Wie ausgeführt, fallen Massnahmen zum Lärmschutz im Sinne der Vorsorge nur in Betracht, wenn sie mit relativ geringem Aufwand zu erreichen wären. Das ist hier mit der Installation einer Wärmepumpe mit Erdwärmesonde anstelle einer aussen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpe offensichtlich nicht der Fall. Die Erdwärmesonde ist mit massiv höheren Investitionskosten verbunden und scheidet daher aus Kostengründen von vornherein aus. Anders entschieden würde ein generelles Verbot von aussen aufgestellten Wärmepumpen bedeuten, wofür Art. 11 Abs. 2 USG in Verbindung mit Art. 7 Abs. 1 Bst. a LSV keine genügende gesetzliche Grundlage darstellt.

c) Unbehilflich ist schliesslich der Hinweis auf den Richtplan Energie der Gemeinde Stettlen. Dabei handelt es sich lediglich um ein Planungsinstrument. Verbindlichkeit gegenüber Privaten

<sup>81</sup> Vgl. Augenscheinprotokoll vom 20. Januar 2022, S. 7

<sup>82</sup> Richtlinien «Bewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien», genehmigt vom Regierungsrat des Kantons Bern am 27. Juni 2012 (Fassung vom Januar 2015), S. 30; vgl. auch Votum O. \_\_\_\_\_, S. 7 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>83</sup> Vgl. Votum N. \_\_\_\_\_, S. 7 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

<sup>84</sup> Vgl. Votum N. \_\_\_\_\_, S. 7 des Augenscheinprotokolls vom 20. Januar 2022

erreicht der Richtplan Energie, wozu auch die Massnahmenblätter zählen, nur über dessen Umsetzung in einen Nutzungsplan oder Gesetz. Eine Baubewilligung darf somit nicht unter Berufung auf einen Richtplan verweigert werden. Die Baubewilligungsbehörde darf im Baubewilligungsverfahren nur prüfen, ob ein Bauvorhaben dem Zweck der Nutzungszone entspricht (Zonenkonformität), das Land genügend erschlossen ist und die übrigen Voraussetzungen des Bundesrechts und des kantonalen Rechts erfüllt sind (Art. 22 RPG und Art. 2 BauG).<sup>85</sup> Anzumerken ist, dass im vorliegenden Fall der Ersatz der elektrischen Widerstandsheizung durch einen erneuerbaren Energieträger geplant ist. Das ist zu begrüßen und steht in Einklang mit den Zielsetzungen des Richtplans Energie der Gemeinde.<sup>86</sup> Die Beschwerde ist auch in diesem Punkt unbegründet.

### 13. Raumkühlung

Soweit die Beschwerdeführenden befürchten, das fragliche Wärmepumpenmodell werde dereinst auch für die Raumkühlung eingesetzt, gilt Folgendes: Es trifft zwar zu, dass gemäss der Produktebeschreibung das fragliche Wärmepumpenmodell auch zum Kühlen eingesetzt werden könnte.<sup>87</sup> Gemäss dem Baugesuchsformular 2.0 «Technik» ist jedoch eine Anlage für die Raumheizung und die Warmwasseraufbereitung beantragt.<sup>88</sup> Ein Gesuch für einen Kühlbetrieb liegt hingegen nicht vor. Folglich wird mit der umstrittenen Baubewilligung entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden auch kein Kühlbetrieb erlaubt. Insoweit sind auch die Ausführungen der Beschwerdeführenden betreffend die faktische Möglichkeit zur Wohnraumnutzung unbehilflich. Ob der befürchtete Kühlbetrieb zulässig wäre, ist nicht im vorliegenden, sondern gegebenenfalls in einem späteren Verfahren zu klären. Der Umstand, dass die Beschwerdegegnerschaft keinen Nachweis für einen Kühlbetrieb einreichte, schadet somit nicht.

### 14. Kosten

a) Die Grundsätze der Kostenverlegung sind in Art. 108 VRPG geregelt. Demnach werden die Verfahrenskosten der unterliegenden Partei auferlegt, es sei denn, das prozessuale Verhalten einer Partei gebiete eine andere Verlegung oder die besonderen Umstände rechtfertigten, keine Verfahrenskosten zu erheben (Art. 108 Abs. 1 VRPG).

Bei diesem Ausgang des Verfahrens unterliegen die Beschwerdeführenden. Sie haben die Verfahrenskosten zu tragen. Für besondere Untersuchungen, Gutachten und dergleichen können zusätzliche Gebühren erhoben werden (Art. 103 Abs. 1 VRPG). Die Pauschalgebühr wird festgesetzt auf CHF 2200.00 (Art. 103 Abs. 2 VRPG i.V.m. Art. 19 Abs. 1 GebV<sup>89</sup>). Für den aufwändigen Augenschein vom 13. Januar 2022 wird in Anwendung von Art. 20 Abs. 1 GebV eine zusätzliche Gebühr von CHF 600.00 erhoben. Die Verfahrenskosten im Beschwerdeverfahren betragen somit CHF 2800.00 und werden den Beschwerdeführenden auferlegt. Sie haften solidarisch für den gesamten Betrag.

<sup>85</sup> Vgl. Matthias Haldi, Richtplan Energie – wie steht es um dieses Planungsinstrument der Gemeinden und Regionen?, in KPG-Bulletin 2014/2, S. 78 ff.

<sup>86</sup> Vgl. Erläuterungsbericht des Richtplans Energie vom August 2014, S. 36

<sup>87</sup> Vgl. Produktebeschrieb, hinter pag. 28 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>88</sup> Vgl. Baugesuchsformular 2.0 «Technik», hinter pag. 28 der Vorakten der Gemeinde Stettlen

<sup>89</sup> Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21)

b) Die Beschwerdeführenden haben zudem der Beschwerdegegnerschaft die Parteikosten zu ersetzen (Art. 108 Abs. 3 VRPG). Die Parteikosten umfassen den durch die berufsmässige Parteivertretung anfallenden Aufwand (Art. 104 Abs. 1 VRPG). Nach Art. 11 Abs. 1 PKV<sup>90</sup> beträgt das Honorar in verwaltungsrechtlichen Beschwerdeverfahren CHF 400.00 bis CHF 11 800.00 pro Instanz. Innerhalb des Rahmentarifs bemisst sich der Parteikostenersatz nach dem in der Sache gebotenen Zeitaufwand sowie der Bedeutung der Streitsache und der Schwierigkeit des Prozesses (Art. 41 Abs. 3 KAG<sup>91</sup>). Die Kostennote des Rechtsvertreters der Beschwerdegegnerschaft gibt zu keinen Bemerkungen Anlass. Die Beschwerdeführenden haben somit der Beschwerdegegnerschaft die Parteikosten von CHF 6865.90 (Honorar CHF 6375.00, Auslagen CHF 64.70, Mehrwertsteuer CHF 490.90) zu ersetzen.

### III. Entscheid

1. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann. Der Bauentscheid der Gemeinde Stettlen vom 6. September 2021 wird bestätigt.
2. Die Verfahrenskosten von CHF 2800.00 werden den Beschwerdeführenden zur Bezahlung auferlegt. Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten Betrag. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
3. Die Beschwerdeführenden haben der Beschwerdegegnerschaft die Parteikosten im Betrag von CHF 6865.90 (inkl. Mehrwertsteuer) zu ersetzen. Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten Betrag.

### IV. Eröffnung

- Herrn Rechtsanwalt E.\_\_\_\_\_, eingeschrieben
- Herrn Rechtsanwalt Dr. iur. I.\_\_\_\_\_, eingeschrieben
- Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Stettlen, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben
- Amt für Umwelt und Energie (AUE), Abt. Immissionsschutz und Abt. Energienutzung, zur Kenntnis, per E-Mail
- Amt für Wald und Naturgefahren (AWN), Abt. Fachdienste und Ressourcen, zur Kenntnis, per E-Mail

### Bau- und Verkehrsdirektion

Der Direktor

Christoph Neuhaus

---

<sup>90</sup> Verordnung vom 17. Mai 2006 über die Bemessung des Parteikostenersatzes (Parteikostenverordnung, PKV; BSG 168.811)

<sup>91</sup> Kantonales Anwaltsgesetz vom 28. März 2006 (KAG; BSG 168.11)

Regierungsrat

### **Rechtsmittelbelehrung**

Dieser Entscheid kann innert 30 Tagen seit seiner Eröffnung mit Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Speichergasse 12, 3011 Bern, angefochten werden. Eine allfällige Verwaltungsgerichtsbeschwerde, die mindestens in vier Exemplaren einzureichen ist, muss einen Antrag, die Angabe von Tatsachen und Beweismitteln, eine Begründung sowie eine Unterschrift enthalten; der angefochtene Entscheid und andere greifbare Beweismittel sind beizulegen.