



Bau- und Verkehrsdirektion

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

BVD 120/2020/57

Entscheid der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 4. November 2021

Das Verwaltungsgericht hat eine gegen diesen Entscheid erhobene Beschwerde abgewiesen (VGE 2021/353 vom 19.06.2023). Das Bundesgericht hat die Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts abgewiesen (BGE 1C_415/2023 vom 02.09.2024).

in der Beschwerdesache zwischen

Herrn **C.** _____
Beschwerdeführer 1

Frau **D.** _____
Beschwerdeführerin 2

Frau **E.** _____
Beschwerdeführerin 3

Herrn **F.** _____
Beschwerdeführer 4

alle vertreten durch Frau Rechtsanwältin G. _____

und

Herrn **H.** _____
Beschwerdegegner

vertreten durch Herrn Rechtsanwalt I. _____

sowie

Baupolizeibehörde der Gemeinde Worb, Bauabteilung, Bärenplatz 1, Postfach, 3076 Worb 1

betreffend die Verfügung der Baupolizeibehörde der Gemeinde Worb vom 4. September 2020
(Geschäft 2012-0012; Schweineställe, Geruchsimmissionen)

I. Sachverhalt

1. Am 2. Februar 2015 reichten die Beschwerdeführenden bei der Gemeinde Worb eine baupolizeiliche Anzeige mit Gesuch um nachträglichen Immissionsschutz ein. Die Anzeige richtete sich gegen den Schweinezuchtbetrieb des Beschwerdegegners. In der Folge führte die Gemeinde Worb ein Baupolizeiverfahren durch. Dabei holte sie insbesondere einen Bericht der A. _____ GmbH vom 28. Juni 2016 zur Beurteilung der Geruchssituation ein.¹ Mit Verfügung vom 18. Januar 2018 entschied die Gemeinde Worb, dass keine baupolizeilichen Massnahmen angeordnet würden.

2. Dagegen erhoben die Beschwerdeführenden am 14. Februar 2018 Beschwerde bei der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE; seit 1. Januar 2020: Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern, BVD). Mit Entscheid vom 23. April 2019 (RA Nr. 120/2018/6) hiess die BVE die Beschwerde gut, soweit darauf eingetreten werden konnte. Die Verfügung der Gemeinde Worb vom 18. Januar 2018 wurde aufgehoben und die Sache zur Fortsetzung des Verfahrens an die Vorinstanz zurückgewiesen. Die Vorinstanz wurde angewiesen, mit Rauchversuchen die Funktionsfähigkeit der Lüftung im Abferkelstall abzuklären.

3. Daraufhin hat die Gemeinde Worb das Baupolizeiverfahren wiederaufgenommen. Im Verlaufe des Verfahrens wurde unter anderem am 16. August 2019 die Funktionsfähigkeit der Lüftung mit einem Nebelversuch kontrolliert. Im April 2020 erhöhte der Beschwerdegegner den Lüftungskamin. Mit Verfügung vom 4. September 2020 entschied die Gemeinde, dass keine baupolizeilichen Massnahmen angeordnet werden (Ziff. 1) und das Baupolizeiverfahren damit abgeschlossen wird (Ziff. 5).

4. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden am 5. Oktober 2020 Beschwerde bei der BVD ein. Sie stellen folgende Rechtsbegehren:

Ziffer 1 und 5 der Verfügung der Bauabteilung Worb vom 4. September 2020 seien aufzuheben und es

1. seien in Bezug auf die Lüftung des grossen und des kleinen Abferkelstalls (Gebäude Nr. 327 auf Worb-Gbbl. Nr. L. _____) geeignete, innert angemessener Frist umzusetzende Massnahmen zur Herstellung des rechtmässigen Zustandes anzuordnen.

Eventuell zu Ziffer 1

2. seien innert angemessener Frist geeignete Massnahmen der verschärften Emissionsbegrenzung nach Art. 9 Abs. 1 LRV anzuordnen, bzw. subeventuell mittels geeigneter Verfahren abzuklären, ob eine übermässige Geruchsbelastung für die Wohnräume an der M. _____ strasse 325 und/oder 326 vorliegt und gestützt darauf innert angemessener Frist gegebenenfalls geeignete Massnahmen der verschärften Emissionsbegrenzung nach Art. 9 Abs. 1 LRV anzuordnen.

5. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet², führte den Schriftenwechsel durch und holte die Vorakten ein. Dabei gab es auch der Abteilung Immissionsschutz des Amts für Umwelt und Energie (AUE; früher Amt für Berner Wirtschaft, beco) Gelegenheit zur Stellungnahme. Die Abteilung Immissionsschutz zeigt sich in ihrer Stellungnahme vom 30. Oktober 2020 mit der angefochtenen Verfügung, keine baupolizeilichen Massnahmen anzuordnen, einverstanden. Die Gemeinde Worb beantragt in ihrer Beschwerdevernehmlassung vom 2. November 2020 die Abweisung der Beschwerde. Der Beschwerdegegner beantragt in seiner Beschwerdeantwort vom 30. November 2020 ebenfalls die Abweisung der Beschwerde.

Auf entsprechende Aufforderung des Rechtsamts hin, reichte der Beschwerdegegner eine Stellungnahme der B. _____ AG vom 25. Februar 2021 und eine Stellungnahme der J. _____

¹ Siehe Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62 ff.

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

GmbH (ehemals A. _____ GmbH) vom 15. Februar 2021 ein. Die Beschwerdeführenden nahmen dazu mit Eingabe vom 19. April 2021 Stellung. In der Folge holte das Rechtsamt einen Stellungnahme der Abteilung Immissionsschutz vom 16. Juni 2021 ein. Mit Verfügung vom 2. August 2021 fordert das Rechtsamt den Beschwerdegegner auf, entweder einen Nachweis der Funktionsfähigkeit der Lüftungsanlage mit Kaminerhöhung einzureichen oder die Kaminerhöhung wieder rückgängig zu machen. Mit Schreiben vom 31. August 2021 teilte der Beschwerdegegner mit, er habe die Kaminerhöhung wieder rückgängig gemacht und den Zustand zum Zeitpunkt des Nebelversuchs wiederhergestellt. Abschliessend erhielten die Verfahrensbeteiligten die Gelegenheit, Schlussbemerkungen zum Verfahren einzureichen.

6. Auf die Rechtsschriften und Vorakten wird, soweit für den Entscheid wesentlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

II. Erwägungen

1. Sachurteilsvoraussetzungen

Bei der angefochtenen Verfügung handelt es sich um eine baupolizeiliche Verfügung nach Art. 45 bis 48 BauG³. Gemäss Art. 49 Abs. 1 BauG können solche Verfügungen innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Beschwerde bei der BVD angefochten werden. Die Beschwerdeführenden sind als Anzeigende, die sich am vorinstanzlichen Verfahren als Partei beteiligt und mit ihren Anträgen nicht durchgedrungen sind, durch die angefochtene Verfügung beschwert und daher als unmittelbare Nachbarn des umstrittenen Schweinezuchtbetriebs zur Beschwerde legitimiert (vgl. Art. 65 Abs. 1 VRPG⁴). Auf ihre form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist einzutreten.

2. Baurechtswidriger Zustand, Vorgeschichte

a) Die Beschwerdeführenden forderten in ihrer Beschwerde an die BVE vom 14. Februar 2018, es sei dem Beschwerdegegner eine angemessene Frist zur Anpassung der Lüftung an das bewilligte Bauprojekt zu setzen. Den Organen der Baupolizei obliegt insbesondere die Wiederherstellung des rechtmässigen Zustandes bei widerrechtlicher Bauausführung oder bei nachträglicher Missachtung von Bauvorschriften, Bedingungen und Auflagen (Art. 45 Abs. 2 BauG). Wird ein Bauvorhaben ohne Baubewilligung oder in Überschreitung einer Baubewilligung ausgeführt oder werden bei der Ausführung eines bewilligten Vorhabens Vorschriften missachtet, so setzt die Baupolizeibehörde dem jeweiligen Grundeigentümer eine angemessene Frist zur Wiederherstellung des rechtmässigen Zustandes unter Androhung der Ersatzvornahme (Art. 46 BauG).

b) Dem Beschwerdegegner war mit Entscheid der BVE vom 4. November 2013 (RA Nr. 110/2013/259) eine Baubewilligung für den Einbau einer Lüftung in die bestehenden Schweineställe, für die Umnutzung der Remise in einen Ferkelaufzuchtstall (327 b), für den bestehenden Deckstall mit Auslauf (327 d) sowie den Anbau eines Maststalls mit Auslauf an den bestehenden Abferkelstall (327) erteilt worden. In der Folge hatte der Beschwerdegegner in den Ferkelaufzuchtstall mit 184 Tieren (Stall 1) und den Abferkelstall mit 26 Tieren (Stall 2) von der Firma B. _____ AG je eine Lüftung mit Abluftkamin einbauen lassen. Diese Lüftung entspricht heute nicht in allen Details dem bewilligten Projekt. So führt insbesondere der Verbindungskanal aus dem kleinen Abferkelstall mit sechs Abferkelbuchten nicht wie geplant durch den Schopf direkt in den Kamin,

³ Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0)

⁴ Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21)

sondern in den grossen Abferkelstall mit 14 Abferkelbuchten. Zudem ist dieser Verbindungskanal nicht wie geplant mit einer Breite von 0.35 m sondern mit einer Breite von 0.40 m realisiert worden.⁵ Diese baulichen Abweichungen sind jedoch so gering, dass sie für sich alleine kaum baubewilligungspflichtig sein dürften und folglich für sich alleine wohl nicht zum Gegenstand einer Wiederherstellungsverfügung gemacht werden können. Die Beschwerdeführenden verlangten in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 denn auch nicht die Anpassung der baulichen Abweichungen an den bewilligten Zustand, soweit damit nicht eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Lüftung verbunden ist.

c) Zu prüfen war somit im Beschwerdeverfahren RA Nr. 120/2018/6, ob eine Wiederherstellung des rechtmässigen Zustands mit Blick auf die Leistungsfähigkeit der Lüftung geboten war. Die Lüftung war Teil des Baugesuchs und eine funktionierende Lüftung Voraussetzung dafür, dass die Baubewilligung mit Entscheid der BVE vom 4. November 2013 erteilt werden konnte.⁶ Daher konnte und kann eine voll funktionsfähige Lüftung mit einer Wiederherstellungsverfügung verlangt werden, sofern die aktuell realisierte Lüftung diesbezüglich Mängel aufweist.

Die Lüftung läuft zwar nicht immer unter Volllast. Dies weil die Tourenzahl der Lüftung an die Temperatur gekoppelt ist, je höher die Temperatur, desto höher auch die Drehzahl.⁷ In der Baubewilligung wurden für die Lüftung aber auch keine Leistungsmerkmale definiert. Von einer explizit vorgegebenen minimalen Lüftungsleistung kann die aktuelle Lüftung somit nicht abweichen. Denkbar ist jedoch, dass Leistungsmerkmale der Lüftung indirekt Teil der Baubewilligung geworden sind. So wurde die Baubewilligung gestützt auf eine Mindestabstandsberechnung bei Tierhaltungsanlagen erteilt. In dieser Berechnung wurde bei den Ställen 1 und 2 bei der Lüftung ein privilegierter Faktor von 0.8 berücksichtigt. Ein solcher ist für Kaminlüftungen senkrecht über Dach vorgesehen. Dabei müssen die Abluftaustrittshöhe (Abluftkaminhöhe) mehr als 1.5 m und die Quellhöhe im Winter mehr als 3 m über dem höchsten Dachpunkt von Gebäuden in 30 m Umkreis liegen; zudem muss die Abluftaustrittshöhe mehr als 10 m betragen. Dass die Kaminhöhe beim Stall 2 mehr als 10 m beträgt und 1.5 m über dem höchsten Dachpunkt liegt, ist unbestritten. Umstritten ist jedoch, ob auch die geforderte Quellhöhe beim Stall 2 jederzeit erreicht wird. Die Quellhöhe ergibt sich aus der Summe der Abluftkaminhöhe und der Überhöhung. Damit die geforderten 3 m erreicht werden, muss diese Überhöhung hier lediglich 0.77 m betragen, da die Kaminhöhe nach dem Rückbau der im April 2020 vorgenommenen Kaminerhöhung heute wieder wie ursprünglich 2.23 m über dem höchsten Dachpunkt liegt.⁸ Auch wenn die Überhöhung bei geringer Lüftungsleistung gering ist, ist somit nicht ausgeschlossen, dass die geforderte Quellhöhe jederzeit erreicht wird. Die Aussagen im Protokoll vom 30. August 2019 (letztmals revidiert am 22. Juni 2020) zum Nebelversuch vom 16. August 2019 deuten darauf hin, dass die geforderte Quellhöhe tatsächlich auch bei geringer Lüftungsleistung erreicht wird.⁹

Allerdings spielt die Einhaltung der Voraussetzungen für die Verwendung des privilegierten Faktors von 0.8 für die Lüftung der Ställe 1 und 2 ohnehin keine Rolle. Bei Kaminlüftungen senkrecht über Dach, die die Voraussetzungen für den Faktor 0.8 nicht erfüllen, ist der Faktor 1.0 zu verwenden. Wenn man auf die Mindestabstandsberechnung abstellt, wie sie in Erwägung 5 des Entscheids der BVE vom 4. November 2013 als für richtig befunden wurde, ergeben sich bei Verwendung des Faktors 1.0 für die Lüftung der Ställe 1 und 2 halbe Mindestabstände für die Ställe 1 bis 4 von 46, 42, 36 und 44 m. Auch diese halben Mindestabstände werden gegenüber den Wohnhäusern der Beschwerdeführenden eingehalten. Somit waren die heute umstrittenen Leistungs-

⁵ Siehe dazu insbesondere Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 211, 215, 218, 222 und 222A

⁶ Vgl. Erwägung 4.e, 5.f und 6 des Entscheids der BVE vom 4. November 2013 (RA Nr. 110/2013/259)

⁷ Vgl. Protokoll der Schlussabnahme, Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 215

⁸ Vgl. dazu die Vermessung der entsprechenden Höhenkoten, Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62Z

⁹ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2020/57, Ordner 1 (unpaginiert)

merkmale der Lüftung des Stalls 2 hinsichtlich Quellhöhe nicht relevant für die Erteilung der Baubewilligung vom 4. November 2013. Folglich sind diese Leistungsmerkmale auch nicht indirekt Teil dieser Baubewilligung geworden. Die Einhaltung dieser Leistungsmerkmale könnte daher auch dann nicht im Rahmen eines baupolizeilichen Wiederherstellungsverfahrens aufgrund einer Abweichung zur Baubewilligung vom 4. November 2013 verlangt werden, wenn die erforderliche Quellhöhe für die Verwendung des privilegierten Faktors von 0.8 für die Lüftung des Stalls 2 nicht erreicht würde.¹⁰

d) Für eine vom Entscheid der BVE vom 4. November 2013 abweichende Mindestabstandsberechnung besteht im vorliegenden Zusammenhang kein Raum. Die Baubewilligung wurde damals gestützt auf diese Mindestabstandsberechnung erteilt. Die Prüfung, ob eine Abweichung von der Baubewilligung vorliegt, muss sich somit auf diese Mindestabstandsberechnung abstützen.¹¹ Dies wird von den Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 5. Oktober 2020 im vorliegenden Beschwerdeverfahren anders als noch in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 im Beschwerdeverfahren RA Nr. 120/2018/6 nicht mehr bestritten.

e) Hinsichtlich der Lüftung bestanden im Beschwerdeverfahren RA Nr. 120/2018/6 aber aus einem anderen Grund Zweifel an deren Leistungsfähigkeit. Gemäss A. _____-Bericht vom 28. Juni 2016 sind gewisse Zweifel bei der Zweckmässigkeit der Entlüftung des Abferkelstalls angebracht, da hier die Abluft des kleinen Stalls über den grossen abgeführt werde.¹² Dies in Abweichung von der Baubewilligung, wo vorgesehen war, dass der kleine Stall direkt in den Kamin entlüftet wird. Als Folge davon kommt der A. _____-Bericht zum Schluss, dass die Entlüftung des (grossen) Abferkelstalls v.a. bei geringer Auslastung der Lüftung unsicher erscheine. Daraus ist zu schliessen, dass die Abluft des grossen Abferkelstalls teilweise diffus über die Fassaden erfolgen könnte.¹³ Damit war fraglich, ob der Beschwerdegegner eine funktionierende Lüftung installiert hat, wie sie in der Baubewilligung vom 4. November 2013 inklusive Mindestabstandsberechnung vorausgesetzt wurde: Nur unter der Voraussetzung, dass die Lüftung die Emissionen zuverlässig und vollständig über den Kamin abgibt, durfte in der Mindestabstandsberechnung der Emissionspunkt für den Stall 2 vom Stallmittelpunkt an den Standort des Kamins verlagert werden; zusätzlich wäre eine Verlegung des Emissionspunktes vom Stallmittelpunkt an die den benachbarten Wohnbauten der Beschwerdeführenden nächstgelegenen Austrittsöffnung der Stallabluft zu prüfen gewesen, da es sich um einen umbauten Raum mit weniger als 50 m Abstand zwischen der Tieranlage und dem nächstgelegenen Gebäude handelt.¹⁴ Ohne funktionierende Lüftung hätte die Baubewilligung aufgrund der Nichteinhaltung der Mindestabstände somit nicht erteilt werden können, zumal auch bei der Prüfung der Vorsorge auf eine Lüftung abgestellt wurde, wobei selbstredend eine funktionierende Lüftung vorausgesetzt wurde, die die Emissionen vollständig abführt. Gemäss A. _____-Bericht lässt sich mit Rauchversuchen einfach nachprüfen, ob der Abferkelstall bei geringer Auslastung der Lüftung tatsächlich zuverlässig über den Kamin entlüftet wird.¹⁵ Dementsprechend wies die BVE die Sache mit Entscheid vom 23. April 2019 zur Abklärung der Funktionsfähigkeit der Lüftung im Abferkelstall an die Gemeinde Worb zurück.

f) Gestützt auf diesen Entscheid der BVE hat die Gemeinde Worb am 16. August 2019 einen Nebelversuch zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Lüftung im Abferkelstall durchgeführt. Gemäss der angefochtenen Verfügung vom 4. September 2020 hat dieser Versuch gezeigt, dass keine Emissionen über die Westfassade beziehungsweise die Fassaden allgemein entweichen, sondern dass die Geruchsluft zuverlässig über den Kamin abgegeben wird. Damit habe der Ne-

¹⁰ So auch schon Erwägung 3.g des Entscheids der BVE vom 23. April 2019 (RA Nr. 120/2018/6)

¹¹ Siehe auch Erwägung 3.h des Entscheids der BVE vom 23. April 2019 (RA Nr. 120/2018/6)

¹² A. _____-Bericht vom 28. Juni 2016, S. 43, Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62 ff.

¹³ A. _____-Bericht vom 28. Juni 2016, S. 45, Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62 ff.

¹⁴ Siehe K. _____-Bericht Nr. 476, S. 6

¹⁵ A. _____-Bericht vom 28. Juni 2016, S. 45, Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62 ff.

belversuch gezeigt, dass die Lüftung des Abferkelstalls trotz der Abweichung von der Baubewilligung funktioniere und keine Emissionen über die Fassade entwichen. Es seien daher keine baupolizeilichen Massnahmen zu treffen.

3. Baurechtswidriger Zustand, Beschwerde

a) Die Beschwerdeführenden rügen in ihrer Beschwerde vom 5. Oktober 2020, anlässlich des Augenscheins vom 16. August 2019 hätten sich die Zweifel an der Effizienz der Überdachentlüftung bestätigt. Selbst bei idealen Verhältnissen bedürfe es einer maximalen Lüftungsleistung von 100 %, damit sich eine klar senkrecht aufsteigende Abluftfahne bilden könne, so dass eine zuverlässige Abfuhr der Emissionen sichergestellt sei. Bereits bei einer Abnahme der Lüftungsleistung auf 60 % sei dagegen ein Abflachen bzw. Niederdrücken der Abluftfahne mit entsprechenden Verwirbelungen feststellbar. Bei einer Lüftungsleistung von nur noch 25 % sei der Nebelaustritt zwar deutlich sichtbar, nehme aber selten die Form einer aufsteigenden bzw. zuverlässig abziehenden Abluftfahne an. Vielmehr werde der Nebel bei tiefer Lüftungsleistung regelmässig nach unten gedrückt. Entsprechend erscheine der zuverlässige Abzug der Emissionen auf tiefer Betriebsstufe als praktisch durchwegs gefährdet. Die ausgestossene Luft bleibe beim Emissionspunkt hängen, werde ungenügend verdünnt und nicht zügig weggetragen, sodass sie bei entsprechenden Verhältnissen den Störungsbereich der Gebäude nicht verlasse, sondern relativ unverdünnt auf die unterliegende Siedlung der Beschwerdeführenden treffe, wo sie durch diese am weiteren Abfluss gehindert werde und die beanstandeten Immissionen erzeuge. Weil anstatt des Rauchs eine Nebelmaschine zum Einsatz gekommen sei, habe die weitere Ausbreitung der Emissionen optisch leider nicht bis zu den Gebäuden der Beschwerdeführenden verfolgt werden können.

Sollte der untersuchte Einzelfall bzw. dessen Dokumentation nicht geeignet sein, die Funktionsfähigkeit der Lüftung grundsätzlich in Frage zu stellen, so bestünde gemäss den Beschwerdeführenden zumindest zusätzlicher Abklärungsbedarf (so gemäss den Beschwerdeführenden auch die Stellungnahme A. _____ vom 13. Januar 2020, welche den Beizug einer Lüftungsfachperson und die Erhebung standortspezifischer Winddaten für zuverlässige Modellrechnungen anrege). Daran ändere auch nichts, dass im Entscheid der BVE vom 23. April 2019 die Zweifel an der Dichtigkeit der Fassaden bzw. die Vermeidung unbeabsichtigter Immissionsaustritte an anderer Stelle als über die Entlüftungskamine im Vordergrund gestanden hätten. Dieser Entscheid entbinde nicht von weiteren Abklärungen, wenn sich im Rahmen der angeordneten Dichtigkeitsprüfung manifestiere, dass die Lüftung mit einer regelmässig nicht erreichten Intensität betrieben werden müsste, um namentlich die Abluftgeschwindigkeit zu erreichen, welche für einen sicheren Abtransport der Emissionen erforderlich sei. Erklärbar sei dieser Umstand mit der gegenüber dem Projekt geänderten Dimensionierung der Abluftanlagen (Rohrdurchmesser und Ventilatorenleistung bzw. Frischluftzufuhr). Bei diesem Erkenntnisstand könne nicht ohne weitere Abklärungen von einer gesetzeskonformen Anlage gesprochen werden, selbst wenn in der Baubewilligung keine spezifischen Leistungsmerkmale festgelegt worden sein sollten, wie die BVE in ihrem Entscheid vom 23. April 2019 angenommen habe; dass zumindest die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden müssten, sei dadurch nicht in Frage gestellt, sondern von der BVE sogar implizit bestätigt. Es bedürfe daher einer näheren Prüfung, worin die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf den vorliegenden Fall genau bestünden.

Nach Art. 11 Abs. 2 USG¹⁶ seien die von einer Anlage verursachten Emissionen zunächst so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar sei. Neue stationäre Anlagen müssten so ausgerüstet und betrieben werden, dass sie die im Anhang 1

¹⁶ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

LRV¹⁷ und allenfalls die in den Anhängen 2 bis 4 festgelegten Emissionsbegrenzungen einhielten (Art. 3 LRV). Emissionen, für welche die Luftreinhalteverordnung keine Emissionsgrenzen festlege oder eine bestimmte Begrenzung als nicht anwendbar erkläre, seien von der Behörde nach der allgemeinen Regel vorsorglich so weit zu begrenzen als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sei (Art. 4 Abs. 1 LRV). Für Tierhaltungsanlagen gälten die speziellen Anforderungen nach Anhang 2 Ziff. 512 ff. LRV (Art. 3 Abs. 2 lit. a LRV). Bei der Errichtung derartiger Anlagen müssten die anerkannten Regeln der Tierhaltung eingehalten werden. Als solche gälten nach Anhang 2 Ziff. 512 LRV insbesondere die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT, neu Agroscope [ART]), welche ihrerseits unter anderem auf der VDI-Richtlinie 3471 basierten, sowie nach Anhang 2 Ziff. 513 die Schweizerische Stallklima-Norm.

Daraus ergebe sich, dass in der Schweinehaltung aufgrund der Geruchsemissionen eine Zwangsentlüftung im Unterdruckverfahren dem gängigen technischen Standard entspreche, da nur sie einen richtungskontrollierten Abluftstrom ermögliche (Beförderung der Abluft in höhere Luftschichten; vgl. Schweizerischen Stallklima-Norm Ziff. 5.4.2, S. 57). Als selbstverständlich vorausgesetzt werde dabei, dass auch effektiv ein solcher richtungskontrollierter Abluftstrom erzielt werde, welcher die Emissionen sicher in die ruhige Luftschicht über der Störzone im Nahbereich von Gebäuden und Gebäudeteilen trage. Andernfalls würden die Emissionen nicht weggeleitet, sondern über Wirbel in Bodennähe getrieben, wo sie sich diffus ausbreiteten, anstatt sich zu verflüchtigen (vgl. VDI 3471/KTBL 126, S. 26). Damit der angestrebte Abluftstrom generiert werde, seien nach FAT 476 1995 grundsätzlich Abluftgeschwindigkeiten von 10 m/s im Winter und 20 m/s im Sommer zu erreichen. Dies sei nach dem Stand der Technik ohne weiteres möglich und werde gemeinhin so praktiziert (vgl. Ziff. Ahg. 3.1 a) bis c) S. 12f. FAT 476 1995). Da Art. 11 Abs. 2 USG verlange, dass die von einer Anlage verursachten Emissionen so weit zu begrenzen seien, als dies technisch möglich sei, verlange die Rechtslage entsprechend, dass einer der im FAT-Bericht besprochenen Lüftungstypen – oder eine im Ergebnis mindestens gleichwertige Kombination – eingesetzt werde, und zwar unabhängig von der Abstandsberechnung.

Sollte dem nicht so sein, und sollte entsprechend nicht in jeder Konstellation eine den technisch an sich bestehenden Möglichkeiten entsprechende Lüftung realisiert werden müssen, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, sondern sollten auch Lüftungen mit tieferen Abluftgeschwindigkeiten mit Art. 11 Abs. 2 USG vereinbar sein, frage sich, ob für solche Lüftungen schlechterdings keine Leistungskriterien bestehen. Mit Blick auf die VDI-Richtlinie 3471 sei dies zu verneinen. Für Zwangsentlüftungen werde dort typenunabhängig stets eine Mindestausstoss-geschwindigkeit von 7 m/s verlangt (vgl. VDI 3471 und KTBL 126, S. 26).

Bei der vorliegend in Frage stehenden Lüftung werde die Minimalausstoss-geschwindigkeit von 7 m/s zwar erreicht, aber erst bei einer Leistung von über 60 %. Die Ansätze nach FAT von 10 m/s im Winterbetrieb und von 20 m/s im Sommerbetrieb könne die Anlage technisch dagegen gar nicht erreichen (gemäss Mail der Firma B. _____ AG vom 11. Juli 2014 betrage die maximale Abluftgeschwindigkeit bei voller Ventilatorenleistung 9.80 m/s). Aus diesem Grund müsse die Lüftung entweder nachgerüstet beziehungsweise umgebaut werden, um den bau- beziehungsweise umweltrechtlichen Standards zu genügen, oder zumindest eine Mindestlüftungsleistung definiert werden, welche die Minimalausstoss-geschwindigkeit nach VDI gewährleiste, damit der gesetzeskonforme Zustand hergestellt sei.

Die vom Beschwerdegegner in Eigenregie zwischenzeitlich vorgenommenen baulichen Veränderungen am Kamin würden den behördlichen Handlungsbedarf nicht zu ersetzen vermögen, da die Schachtverjüngung nur bei ausreichenden Leistungsreserven der Ventilatoren Erfolg verspreche.

¹⁷ Luftreinhalte-Verordnung des Bundesrats vom 16. Dezember 1985 (LRV; SR 814.318.142.1)

Aufgrund der geänderten Entlüftung des kleinen Stalls durch den grossen fehle es jedoch bereits an einem genügenden Frischluftnachzug, um die Leistung des Ventilators im grossen Stall auszuschöpfen. Dies zeige sich anhand folgender Rechnung: Die Lüftung aus dem kleinen Stall habe bei voller Auslastung (100 %) eine Förderleistung von 4'800 m³/h, während dem die Entlüftung des grossen Stalls bei einer Leistung von 25 % 3'100 m³/h und bei 100 % gar 12'400 m³/h fördere (vgl. Ziff. 3.1.1 S.5 des A. _____ Gutachtens von 2016). Seien die Frischlufteinlässe an der Westfassade geschlossen, damit keine diffusen Emissionen entweichen (wie der Gutachter nun im Bericht vom 4. September 2019 ausdrücklich festgehalten habe), fehle das Luftvolumen, welches erforderlich wäre, damit die Lüftung des grossen Stalls eine ihrer Nennleistung entsprechende Fördermenge generieren könne. Die Folgen des geringeren Luftaustausches seien einerseits eine weniger gute Verdünnung der Emissionen und andererseits die geringere Austrittsgeschwindigkeit. Während sich letzteres negativ auf den sicheren Abzug der Emissionen auswirke, verstärke die höhere Konzentration der Geruchsfracht die Folgen des eingeschränkten Abtransports negativ. Schon nur aufgrund der Komplexität der hier genannten Zusammenhänge könne es nicht dem Beschwerdegegner anheimgestellt sein, nach seinem Gutdünken und ohne fachliche Begleitung Veränderungen an den Abluftanlagen vorzunehmen.

b) Entgegen der Darstellung der Beschwerdeführenden hat der Nebelversuch vom 16. August 2019 grundsätzlich keine Zweifel an der Funktionsfähigkeit der Lüftung geweckt. Dieser Versuch hat vielmehr gezeigt, dass keine Emissionen über die Westfassade beziehungsweise die Fassaden allgemein entweichen, sondern dass die Geruchsluft auch bei geringer Lüftungsleistung zuverlässig über den Kamin abgegeben wird. Dies wird von der Abteilung Immissionsschutz in ihren Stellungnahmen vom 30. Oktober 2020 und 16. Juni 2021 bestätigt. Damit hat der Nebelversuch gezeigt, dass die Lüftung des Abferkelstalls trotz der Abweichung von der Baubewilligung funktioniert. Welche Abluftfahne bei welcher Lüftungsleistung entsteht, ist dabei grundsätzlich unerheblich.

c) Dabei besteht entgegen der Darstellung der Beschwerdeführenden grundsätzlich auch kein zusätzlicher Abklärungsbedarf. Zwar wird in der Stellungnahme der A. _____ vom 13. Januar 2020 empfohlen, die Fragen der technischen und betrieblichen Machbarkeit sowie der wirtschaftlichen Tragbarkeit der möglichen Anordnung einer minimalen Lüftungsleistung von 60 % von einem erfahrenen Lüftungstechniker und einer Fachperson für Schweinezucht beurteilen zu lassen. Dies allerdings nur für den Fall, dass diese Anordnung weiter verfolgt wird.¹⁸ Ob eine solche Anordnung weiter zu verfolgen ist, wird damit offengelassen. Dass zwingend zusätzlicher Abklärungsbedarf besteht, lässt sich aus der Stellungnahme der A. _____ somit nicht schliessen.

d) Weiter berufen sich die Beschwerdeführenden auf die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT 476 1995)¹⁹, die Schweizerische Stallklima-Norm und die VDI-Richtlinie 3471. Aus Ziff. 5.4.2 auf Seite 57 der Schweizerischen Stallklimanorm ergebe sich, dass in der Schweinehaltung aufgrund der Geruchsemissionen eine Zwangsentlüftung im Unterdruckverfahren dem gängigen technischen Standard entspreche, da nur sie einen richtungskontrollierten Abluftstrom ermögliche (Beförderung der Abluft in höhere Luftschichten). Als selbstverständlich vorausgesetzt werde dabei, dass auch effektiv ein solcher richtungskontrollierter Abluftstrom erzielt werde, welcher die Emissionen sicher in die ruhige Luftschicht über der Störzone im Nahbereich von Gebäuden und Gebäudeteilen trage. Diese Fundstelle findet sich nicht in der Schweizerischen Stallklimanorm von 1983, sondern in der Publikation

¹⁸ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2020/57, Ordner 1 (unpaginiert)

¹⁹ Mindestabstände von Tierhaltungsanlagen, Bericht Nr. 476, Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), 1995

«Stallklimawerte und ihre Berechnung»²⁰, welche die Stallklima-Norm von 1983 ersetzte. Zudem lautet diese Fundstelle wie folgt: «Zwangslüftungen werden vor allem in Schweine-, Kälber- und Hühnerställen eingesetzt. Grundsätzlich soll in Rindviehställen ein befriedigender Luftwechsel auch mit Schwerkraft möglich sein. Zwangslüftung setzt Lüfter voraus. Man kann zwischen Unterdruck-, Überdruck- und Gleichdrucklüftungen unterscheiden. In der Regel wird das Unterdruckverfahren, das einen richtungskontrollierten Abluftstrom ermöglicht, angewandt. Dies ist vor allem im Hinblick auf Geruchsemissionen von Bedeutung (Beförderung der Abluft in höhere Luftschichten, Einsatz von Abluftreinigungsanlagen). Gleichdrucklüftungen setzen je einen Lüfter auf der Zu- und Abluftseite voraus. Sie finden bei Luft-Luft-Wärmetauschern Anwendung». Dass in der Schweinehaltung aufgrund der Geruchsemissionen eine Zwangsentlüftung im Unterdruckverfahren dem gängigen technischen Standard entspricht, lässt sich dieser Fundstelle somit kaum entnehmen, wobei die vom Beschwerdegegner installierte (Zwangsent-) Lüftung ohnehin auf dem Unterdruckverfahren beruht. Eindeutig nicht daraus herauslesen lässt sich aber, dass eine Lüftung im Unterdruckverfahren bestimmte minimale Abluftgeschwindigkeiten erreichen müsste.

e) Aus Ziff. Ahg. 3.1 a) bis c) S. 12f. FAT 476 1995 ergibt sich gemäss den Beschwerdeführenden, dass grundsätzlich Abluftgeschwindigkeiten von 10 m/s im Winter und 20 m/s im Sommer zu erreichen seien, damit der angestrebte Abluftstrom generiert werde. Dies sei nach dem Stand der Technik ohne weiteres möglich und werde gemeinhin so praktiziert. Diese Aussagen lassen sich Ziff. 3.1 des Anhangs FAT 476 1995 aber ebenfalls nicht entnehmen. Diese Fundstelle spricht vielmehr davon, dass grössere Emissionshöhen (Quellhöhen) mit der Erhöhung der Abluftkamine und einer Überhöhung durch eine hohe Abluftaustrittsgeschwindigkeit erreicht würden. Dazu seien eine Kaminbauhöhe von 10 m über Boden und gleichzeitig eine Quellhöhe von 3 m über dem höchsten Störfaktor im Umkreis von 30 m erforderlich. Die geforderten Quellhöhen würden bei geringeren Kaminhöhen durch eine Überhöhung mittels Weitwurfdüsen oder einer zentralen Hochleistungslüftung erreicht. Unter Buchstabe a (Senkrechte Kaminlüftung mit Weitwurfdüse) steht weiter, dass die Abluftgeschwindigkeit während der Sommermonate 10 – 15 m/s erreichen könne. Unter Buchstabe c (Zentrale Hochleistungslüftung) steht schliesslich, die Lüftung könne so konzipiert werden, dass die Abluftgeschwindigkeit im Sommer über 20 s/m erreiche, während sie im Winter immer noch 10 m/s betragen könne. Um von einer Mindestabstandsverringerung zu profitieren, müsse die Mindestquellhöhe (im Winter) wiederum 3 m über dem höchsten Dachpunkt im Umkreis von 30 m liegen. Eine Vorgabe zu minimalen Abluftgeschwindigkeiten sieht FAT 476 1995 somit nicht vor. Vielmehr können minimale Abluftgeschwindigkeiten und damit verbundene Überhöhungen lediglich bei zu geringer Kaminhöhe helfen, die erforderliche Quellhöhe zu erreichen. Diese Mindestquellhöhe wiederum ist Voraussetzung dafür, dass von einer Mindestabstandsverringerung profitiert werden kann. Dass im vorliegenden Fall die Lüftungsanlage des Beschwerdegegners diese Voraussetzungen erfüllen dürfte und im Übrigen für die Erteilung der Baubewilligung ohnehin keine Mindestabstandsverringerung erforderlich war, wurde bereits ausgeführt (siehe oben Erwägung 2.c). Da sich dem FAT-Bericht somit keine Vorgaben zu bestimmten Lüftungstypen unabhängig von der Abstandsberechnung entnehmen lassen, kann auch gestützt auf Art. 11 Abs. 2 USG nicht verlangt werden, dass unabhängig von der Abstandsberechnung einer der im FAT-Bericht besprochenen Lüftungstypen – oder eine im Ergebnis mindestens gleichwertige Kombination – eingesetzt wird.

Dies bedeutet nicht, dass für die Lüftung des Beschwerdegegners schlechterdings kein Leistungskriterium besteht. Dieses Kriterium besteht jedoch nicht in einer Mindestausstosseschwindigkeit. Vielmehr ist entscheidend, dass die Lüftung die Emissionen zuverlässig und vollständig über den Kamin abgibt, was hier der Fall ist (siehe oben Bst. b). Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus der deutschen VDI-Richtlinie 3471. Abgesehen davon, dass unklar ist, weshalb diese deutsche

²⁰ Stallklimawerte und ihre Berechnung, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), 2000

Richtlinie hier Anwendung finden sollte, wurde diese Richtlinie bereits 2012 zurückgezogen und durch die VDI-Richtlinie 3894 abgelöst. Im Übrigen findet sich auf Seite 26 des KTBL-Arbeitspapiers 126 (Handhabung der VDI-Richtlinien 3471 Schweine und 3472 Hühner)²¹ zwar die Aussage, wonach die Ausstosseschwindigkeit mindestens 7 m/s betragen solle. Dies aber lediglich als Zitat aus einer anderen VDI-Richtlinie zu einem anderen Sachverhalt. Aus der Tabelle 7 auf Seite 24 des KTBL-Arbeitspapiers 126 ergibt sich, dass auch Austrittsgeschwindigkeiten unter 7 m/s möglich sind.

f) Weiter befürchten die Beschwerdeführenden, dass die Funktionsfähigkeit der Lüftung des Abferkelstalls aufgrund der im April 2020 vorgenommenen Kaminerhöhung beeinträchtigt sein könnte. Der Beschwerdeführer hat diese Kaminerhöhung im Verlaufe des Beschwerdeverfahrens jedoch wieder rückgängig gemacht und den Zustand zum Zeitpunkt des Nebelversuchs wiederhergestellt. Damit ist dieser Befürchtung die Grundlage entzogen, weshalb nicht weiter darauf eingegangen werden muss. Die Lüftung des Abferkelstalls ist heute wieder in demjenigen Zustand, für den mit dem Nebelversuch der Nachweis erbracht wurde, dass die Emissionen des Abferkelstalls zuverlässig und vollständig über den Kamin abgegeben werden.

g) Soweit die Beschwerdeführenden die Leistungsreserven des Lüftungssystems ansprechen, tun sie dies ebenfalls im Zusammenhang mit der nachträglichen Kaminerhöhung. Insofern erübrigen sich aufgrund der rückgängig gemachten Kaminerhöhung Ausführungen zu diesen Leistungsreserven.

Im Übrigen lässt sich aus der Stellungnahme der J. _____ GmbH (früher A. _____ GmbH) vom 15. Februar 2021²², die vom AUE in seinem Bericht vom 16. Juni 2021 als nachvollziehbar beurteilt wurde, schliessen, dass die von der B. _____ AG angenommene Leistungsreserve auch nach der Schliessung der Öffnungen in der Westfassade des grossen Abferkelstalls noch besteht. Gemäss J. _____ GmbH ist der grosse Abferkelstall auch bei geschlossenen Fenstern an der Westfassade nicht dicht und kann daher genügend Frischluft zufließen. Diese Frischluftzufuhr erfolge vor allem über diverse Öffnungen an der Ostfassade, insbesondere seien die Türen nicht luftdicht. Auch wenn die Lüftung aus dem kleinen Stall bei voller Auslastung eine Förderleistung von 4'800 m³/h hat, während dem die Entlüftung des grossen Stalls bei einer Leistung von 100 % 12'400 m³/h fördert, ist damit auch bei geschlossenen Fenstern an der Westfassade genügend Luftvolumen vorhanden, damit die Lüftung des grossen Stalls eine ausreichende Fördermenge generieren kann. Der Nebelversuch hat denn auch gezeigt, dass das Lüftungssystem die Emissionen des Abferkelstalls auch bei geschlossenen Fenstern an der Westfassade bei allen verwendeten Lüftungsleistungen zuverlässig und vollständig über den Kamin abgibt.

Daran ändert auch das in der Beilage zum Schreiben der Beschwerdeführenden vom 23. April 2021 eingereichte Foto des fraglichen Kamins nichts. Dies zeigt den Kamin mit nachträglicher Erhöhung und damit weder den Zustand zum Zeitpunkt des Nebelversuchs noch den aktuellen Zustand. Im Übrigen hat das AUE in seinem Bericht vom 16. Juni 2021 ohnehin überzeugend dargelegt, das Foto stelle eine Momentaufnahme dar und sei daher nicht aussagekräftig. Situationen, bei denen Abluftfahnen direkt nach der Kaminmündung nach unten gedrückt würden, seien nicht selten zu beobachten.

h) Somit ist hier davon auszugehen, dass die Tierhaltungsanlage des Beschwerdegegners der Baubewilligung vom 4. November 2013 entspricht. Insofern besteht kein Anlass für baupolizeiliche Massnahmen und die Beschwerde ist hinsichtlich des ersten Rechtsbegehrens abzuweisen. Dies gilt auch hinsichtlich der Anzahl Tiere im Betrieb des Beschwerdegegners, die mit der Baubewilli-

²¹ Siehe Beilage zur E-Mail der Beschwerdeführenden vom 2. Februar 2021

²² Siehe Beilage zum Schreiben des Beschwerdegegners vom 2. März 2021

gung verbindlich festgelegt und von den Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 angesprochen wurde. Es gibt keine konkreten Anhaltspunkte, dass die bewilligte Anzahl Tiere grundsätzlich nicht eingehalten wird.

i) Von den Beweisanträgen der Beschwerdeführenden (fachmännische Beurteilung der Lüftungsanlage durch unabhängigen Experten, Volumenstrommessung und/oder Rauchversuch) waren keine neuen relevanten Tatsachen zu erwarten, weshalb gestützt auf eine antizipierte Beweiswürdigung darauf verzichtet werden konnte.

4. Übermässige Immissionen, rechtliche Grundlagen

a) Die Beschwerdeführenden fordern in ihrem Eventualbegehren, es seien innert angemessener Frist geeignete Massnahmen der verschärften Emissionsbegrenzung anzuordnen, beziehungsweise subeventuell mittels geeigneter Verfahren abzuklären, ob eine übermässige Geruchsbelastung vorliege und gestützt darauf innert angemessener Frist gegebenenfalls geeignete Massnahmen der verschärften Emissionsbegrenzung anzuordnen. Unter den Verfahrensbeteiligten ist unbestritten, dass es sich beim Betrieb des Beschwerdegegners um eine Tierhaltungsanlage mit Geruchsemissionen handelt, die in den Anwendungsbereich des USG fällt (vgl. Art. 7 Abs. 3 und 7 USG). Anlagen, für die eine Baubewilligung oder eine Plangenehmigung erforderlich ist, gelten als neue Anlagen, wenn über die Baubewilligung oder die Plangenehmigung beim Inkrafttreten dieser Verordnung noch nicht rechtskräftig entschieden wurde (Art. 42 Abs. 1 LRV). Im vorliegenden Fall war zum Zeitpunkt der Erteilung der Baubewilligung im Jahr 2013 die Luftreinhalteverordnung bereits in Kraft. Somit sind hier die Bestimmungen über neue Anlagen anwendbar.²³ Altanlagen sind demgegenüber Anlagen, die älter sind als die Vorschriften, der sie nicht genügen.²⁴

Dass es sich um eine neue Anlage im Sinne der Luftreinhalteverordnung handelt, hat auch Auswirkungen auf das anwendbare Verfahren. Hier ist eine Prognose zu prüfen, die 2013 Grundlage für die Baubewilligung war, nämlich die Prognose, dass die Anlage des Beschwerdegegners bei den Beschwerdeführenden nicht übermässige Immissionen verursacht. Für die nachträgliche Überprüfung einer Baubewilligung ist die Baupolizei in einem baupolizeilichen Verfahren zuständig. Stünde die Sanierung einer bestehenden Anlage im Sinne der Luftreinhalteverordnung zur Diskussion, wäre dies demgegenüber in einem allgemeinen Verwaltungsverfahren nach VRPG zu prüfen.²⁵

Ebenfalls nicht im vorliegenden Verfahren zu prüfen ist die Gesamtimmissionssituation bei den Beschwerdeführenden, die sich aus den verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben in der Umgebung ergibt (vgl. Art. 9 Abs. 4 und Art. 31 bis 34 LRV). Gegenstand des vorliegenden Verfahrens sind lediglich die Immissionen, die aus dem Betrieb des Beschwerdegegners stammen.

b) Das Baugesuch, das der Baubewilligung vom 4. November 2013 zugrunde lag, betrifft eine Tierhaltungsanlage, deren Betrieb unter anderem Geruchsstoff-Emissionen erzeugt. Solche Luftverunreinigungen werden gemäss Art. 11 Abs. 1 USG nach einem zweistufigen System durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen). In einem ersten Schritt sind Emissionen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG). Für Luftverunreinigungen konkretisiert die Luftreinhalte-Verordnung die Vorschriften des

²³ Vgl. auch Erwägung 4.c des Entscheids RA Nr. 110/2013/259 der BVE vom 4. November 2013

²⁴ Schrader/Wiestner, Kommentar USG, Art. 16 N. 16

²⁵ Vgl. BVR 2005 S. 342 E. 1.c

Umweltschutzgesetzes. Danach müssen neue stationäre Anlagen so ausgerüstet und betrieben werden, dass sie die im Anhang 1 LRV und allenfalls die in den Anhängen 2 bis 4 LRV festgelegten Emissionsbegrenzungen einhalten (Art. 3 LRV). Für Tierhaltungsanlagen gelten die speziellen Anforderungen nach Anhang 2 Ziff. 51 LRV (Art. 3 Abs. 2 Bst. a LRV). Bei der Errichtung derartiger Anlagen müssen die nach den anerkannten Regeln der Tierhaltung erforderlichen Mindestabstände zu bewohnten Zonen eingehalten werden. Als solche Regeln gelten insbesondere die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (Anhang 2 Ziff. 512 LRV). Schliesslich müssen im Rahmen der Vorsorge bei sämtlichen Anlagen, also sowohl den neuen als auch den bestehenden, die Lüftungsanlagen den anerkannten Regeln der Lüftungstechnik entsprechen. Als solche gelten insbesondere die Empfehlungen der Schweizerischen Stallklima-Norm (Anhang 2 Ziff. 513 LRV).²⁶

c) Die Mindestabstände sind im Bericht Nr. 476 der eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT) aus dem Jahr 1995 festgehalten (FAT 476 1995). Zwar wurde ein Entwurf vom 7. März 2005 für einen neuen FAT-Bericht diskutiert. Aufgrund der negativen Reaktionen in der Vernehmlassung zog das Bundesamt für Umwelt (BAFU) den Entwurf aber zurück. Anwendbar ist somit grundsätzlich nach wie vor der FAT 476 1995. Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus den Bundesgerichtsentscheiden 133 II 370 E. 6.2 und 1C_260/2016 vom 6. Juni 2017 E. 3.4. Demnach erlaubt der geltende FAT-Bericht zwar nicht mehr bei allen Stallsystemen eine störungsgerechte Beurteilung, insbesondere für die Schweinehaltung mit Stal-lauslauf. Der FAT 476 1995 ist aber dennoch der nach wie vor gültige FAT-Bericht, auf den grundsätzlich abzustellen ist und der lediglich im Einzelfall so zu adaptieren ist, dass eine störungsgerechte Beurteilung sichergestellt ist.

Die Wohngebäude der Beschwerdeführenden befinden sich in der Landwirtschaftszone. Zu nicht bewohnten Zonen, also insbesondere der Landwirtschaftszone, kommen die Mindestabstände nicht direkt zur Anwendung. Nach bundesgerichtlicher Praxis bedeutet dies jedoch nicht, dass Nachbarn, die sich nicht in der Bauzone befinden, gar kein Anrecht auf Schutz vor lästigen oder schädlichen Immissionen besitzen. Das Vorsorgeprinzip, wonach Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen sind, hat auch Geltung in der Landwirtschaftszone. Auch Nachbarn in der Landwirtschaftszone haben deshalb Anrecht auf die Einhaltung von bestimmten Abständen von geruchsintensiven Tierhaltungsanlagen.²⁷ Übermässige Immissionen können erwartet werden, wenn der halbe Mindestabstand (sog. Geruchsrisikoabstand) unterschritten wird.²⁸ Nach der Praxis der Abteilung Immissionsschutz des AUE muss deshalb gegenüber Wohnhäusern in der Landwirtschaftszone der Geruchsrisikoabstand eingehalten werden.²⁹

Anders als der Mindestabstand zu bewohnten Zonen enthält der Geruchsrisikoabstand keine oder nur geringe vorsorgliche Reserven. Laut der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ist deshalb im Rahmen der Vorsorge nicht bloss zu prüfen, ob der Geruchsrisikoabstand eingehalten ist, sondern es ist umfassend abzuklären, ob alle technisch und betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen zur Minderung der Emissionen getroffen wurden.³⁰ Davon ist hier auszugehen, wie sich der Erwägung 4.e des Entscheids RA Nr. 110/2013/259 vom 4. November 2013 entnehmen lässt. Die Beschwerdeführenden verlangen im Eventualbegehren ihrer Beschwerde denn auch keine vorsorglichen Emissionsbegrenzungen, sondern verschärfte Emissionsbegrenzungen. Dies weil die Anlage des Beschwerdegegners bei ihnen übermässige Immissionen verursacht.

²⁶ Zur Lüftungsanlage siehe oben Erwägung 3

²⁷ BGE 126 II 43 E. 4c, S. 45

²⁸ FAT 476 1995 S. 7

²⁹ Siehe Fachbericht Immissionsschutz vom 6. Dezember 2012 (Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 287)

³⁰ BGer 1A.58/2001 vom 12.11.2001 E. 2c

d) Im zweistufigen System des Umweltschutzgesetzes werden in einem zweiten Schritt die Emissionsbegrenzungen verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Art. 11 Abs. 3 USG). Auch diese Bestimmung wird für Luftverunreinigungen durch die Luftreinhalte-Verordnung konkretisiert. Für neue stationäre Anlagen ist Art. 5 LRV einschlägig: Ist zu erwarten oder steht fest, dass eine einzelne geplante Anlage übermässige Immissionen verursachen wird, obwohl die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen eingehalten sind, so verfügt die Behörde für diese Anlage ergänzende oder verschärfte Emissionsbegrenzungen. Die Emissionsbegrenzungen sind so weit zu ergänzen oder zu verschärfen, dass keine übermässigen Immissionen verursacht werden (gleich auch Art. 9 Abs. 1 und 2 LRV für bestehende stationäre Anlagen).

Übermässig sind Immissionen, die einen oder mehrere Immissionsgrenzwerte nach Anhang 7 überschreiten. Bestehen wie vorliegend für einen Schadstoff keine Immissionsgrenzwerte, so gelten die Immissionen unter anderem dann als übermässig, wenn aufgrund einer Erhebung feststeht, dass sie einen wesentlichen Teil der Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden erheblich stören (Art. 2 Abs. 5 Bst. b LRV). In der Praxis wird angenommen, dass übermässige Geruchsmissionen dann zu erwarten sind, wenn der halbe Mindestabstand unterschritten ist. Von dieser Faustregel ist auszugehen, solange nicht aufgrund genauer Abklärungen etwas anderes zu erwarten ist. Zwar befasst sich der FAT-Bericht in erster Linie mit der vorsorglichen Emissionsbegrenzung, er dient aber auch als Hilfsmittel zur Beurteilung, ob die Tierhaltungsanlage übermässige Immissionen verursacht.³¹

5. Übermässige Immissionen, Beschwerde

a) Die Beschwerdeführenden rügen, sollte sich herausstellen, dass die Tierhaltungsanlage des Beschwerdegegners der Baubewilligung vom 4. November 2013 entspreche, müsse aufgrund der anhaltenden Geruchsklagen der Beschwerdeführenden näher geprüft werden, ob die Anlage nicht dennoch übermässige Immissionen verursache (so auch der Entscheid RA Nr. 120/2018/6, E. 3.1, S. 11). Zunächst erscheine in diesem Zusammenhang zweifelhaft, ob die Bauabteilung Worb in der angefochtenen Verfügung überhaupt über die Erforderlichkeit von Massnahmen des nachträglichen Immissionsschutzes (inkl. der dafür im Vorfeld erforderlichen Abklärungen) entschieden habe. Zwar habe sie in Erwägung 5 der angefochtenen Verfügung die Anordnung einer minimalen Lüftungsleistung von 60 % unter dem Gesichtspunkt einer Emissionsbegrenzungsmassnahme geprüft, doch scheine die Vorinstanz nach wie vor davon auszugehen, dass es sich dabei um eine vorsorgliche Emissionsbegrenzung für eine neue Anlage handeln würde. Dies treffe nicht zu. Entsprechend greife auch das Dispositiv der angefochtenen Verfügung zu kurz beziehungsweise behandle nur einen Teil des Verfahrensgegenstandes.

Insbesondere aufgrund der neuen Erkenntnisse aus dem Augenschein vom 16. August 2019 und der Stellungnahme der A. _____ vom 13. Januar 2020, Ziff. 2, welche die Abklärungen zur Herkunft der Immissionen als unvollständig erachte und teilweise sogar in Übereinstimmung mit der Abteilung Immissionsschutz weitere Untersuchungen empfehle, habe sich die Bauabteilung im Rahmen der Prüfung von Massnahmen des nachträglichen Immissionsschutzes nicht darauf beschränken dürfen, auf ihre Verfügung vom 11. Januar 2018 zu verweisen. Vielmehr hätte sie zumindest nachvollziehbar darzulegen gehabt, weshalb sie weitere Abklärungen entgegen der Ansicht ausgewiesener Fachexperten für unnötig halte. Indem sie dies nicht getan habe, habe sie den Anspruch der Beschwerdeführenden auf rechtliches Gehör verletzt.

³¹ BGer 1A.58/2001 in URP 2002 S. 97 ff. E. 2d.

Im Rahmen von Massnahmen des nachträglichen Immissionsschutzes könne die Prüfung sodann nicht auf die Lüftung des grossen und des kleinen Abferkelstalls beschränkt werden. Der Fokus auf diese eine Emissionsquelle sei einzig im Baupolizeiverfahren zulässig, da nur hier die Realisierung offensichtlich entgegen dem bewilligten Projekt erfolgt sei, und entsprechend Handhabe für eine Anpassung der Anlage an die Baubewilligung bestehen würde. Was die Gesamtimmissionen des beschwerdegegnerischen Betriebes anbelange, bestehe jedoch ein ganzer Problemkreis, wie er vom Sachverständigen des Agroscope anlässlich der Begehung vom 22. April 2015 eröffnete worden sei. An dieser Stelle werde auf die Ausführungen in der Beschwerde vom 14. Februar 2018 gegen die Verfügung vom 11. Januar 2018 verwiesen. Zumindest soweit die Bauabteilung Worb sich ihrerseits pauschal auf die Verfügung vom 11. Januar 2018 abstütze, könnten die vorangehenden beschwerdeführerischen Vorbringen nach wie vor umfassende Geltung beanspruchen.

b) Der Anspruch auf rechtliches Gehör verlangt, 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.³²

Die Gemeinde Worb hat in Erwägung 4 der angefochtenen Verfügung ausgeführt, die BVE habe im Entscheid vom 23. April 2019 das Eventualbegehren der Anzeiger betreffend verschärfte Emissionsbegrenzungen nicht beurteilt. Daher habe die Baukommission über die Begehren nach zusätzlichen Emissionsbegrenzungen (nochmals) zu entscheiden. Anschliessend an diese Einleitung hat die Gemeinde ausführlich begründet, weshalb aus ihrer Sicht hier keine verschärften Emissionsbegrenzungen anzuordnen sind. Damit ist die Gemeinde ihrer Begründungspflicht nachgekommen. Wie die Beschwerde belegt, waren die Beschwerdeführenden denn auch in der Lage, die Verfügung der Gemeinde sachgerecht anzufechten. Folglich wurde der Anspruch der Beschwerdeführenden auf rechtliches Gehör nicht verletzt. Dass sich aus der Stellungnahme der A. _____ vom 13. Januar 2020 nicht schliessen lässt, es bestehe zwingend zusätzlicher Abklärungsbedarf, wurde bereits in Erwägung 3.c ausgeführt. Auch aus den Stellungnahmen der Abteilung Immissionsschutz ergibt sich kein solcher Abklärungsbedarf. Vielmehr zeigt sich diese in ihrer Stellungnahme vom 30. Oktober 2020 mit dem angefochtenen Entscheid der Gemeinde Worb ausdrücklich einverstanden.

c) Soweit die Beschwerdeführenden auf die Ausführungen in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 gegen die Verfügung vom 11. Januar 2018 verweisen, ist darauf hinzuweisen, dass ein Verweis auf frühere Rechtsschriften bzw. auf Rechtsschriften in anderen Verfahren keine rechtsgenüglihe Begründung darstellt.³³ Hier kommt erschwerend dazu, dass gemäss den Beschwerdeführenden ihre vorangehenden Vorbringen nach wie vor umfassende Geltung beanspruchen können, soweit die Bauabteilung Worb sich ihrerseits pauschal auf die Verfügung vom 11. Januar 2018 abstützt. In dieser Konstellation ist es für die BVD nicht nachvollziehbar, an welchen Rügen aus der Beschwerde vom 14. Februar 2018 die Beschwerdeführenden festhalten wollen. Insoweit kann daher auf die Beschwerde vom 5. Oktober 2020 grundsätzlich nicht eingetreten werden. Dennoch wird in den folgenden Ausführungen auf die wesentlichen Rügen aus der Beschwerde vom 14. Februar 2018 eingegangen.

³² BVR 2018 S. 341 E. 3.4.2, 2016 S. 402 E. 6.2; BGE 140 II 262 E. 6.2; Michel Daum, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 52 N. 7

³³ Michel Daum, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 32 N. 24

d) Ausgangslage zur Beurteilung, ob die Emissionen aus dem Betrieb des Beschwerdegegners bei den Beschwerdeführenden zu übermässigen Immissionen führen, ist die FAT-Mindestabstandsberechnung. Gemäss der Mindestabstandsberechnung, die dem Entscheid der BVE vom 4. November 2013 zu Grunde lag, ist der halbe Mindestabstand zu den Wohngebäuden der Beschwerdeführenden eingehalten.³⁴ Anders als bei der Prüfung, ob eine Abweichung von der Baubewilligung vorliegt,³⁵ ist die Verwendung einer strengeren als der für die Baubewilligung verwendeten Mindestabstandsberechnung bei der Prüfung übermässiger Immissionen zwar nicht ausgeschlossen. In ihrer Beschwerde vom 5. Oktober 2020 bestreiten die Beschwerdeführenden im vorliegenden Beschwerdeverfahren die Mindestabstandsberechnung jedoch nicht mehr. Und dass die von den Beschwerdeführenden als Beilage zur Beschwerde vom 14. Februar 2018 eingereichte Mindestabstandsberechnung vom 12. Februar 2018 fehlerhaft und daher nicht aussagekräftig ist, wurde bereits in Erwägung 3.h des Entscheids der BVE vom 23. April 2019 im Beschwerdeverfahren RA Nr. 120/2018/6 ausgeführt. Somit bleibt es dabei, dass aufgrund der Mindestabstandsberechnung grundsätzlich keine übermässigen Immissionen bei den Beschwerdeführenden zu erwarten sind.

e) Allerdings muss die Mindestabstandsberechnung gemäss FAT 476 1995 adaptiert werden, soweit eine störungsgerechte Beurteilung nicht sichergestellt ist. Beim Betrieb des Beschwerdegegners handelt es sich um eine Schweinehaltung mit teilweise Stallauslauf, womit eine solche Beurteilung gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung alleine gestützt auf FAT 476 1995 nicht sichergestellt ist. Zudem darf von der Faustregel, wonach bei Einhaltung des halben Mindestabstands keine übermässigen Immissionen zu erwarten sind, nur solange ausgegangen werden, als nicht aufgrund genauer Abklärungen etwas anderes zu erwarten ist.

Ob Geruchsimmissionen nach Art. 2 Abs. 5 Bst. b LRV als übermässig bezeichnet werden können, müsste im Sinne des Verordnungstextes eigentlich mit einer Befragung der betroffenen Personen abgeklärt werden. Betroffen sind im vorliegenden Fall aber nur die Wohnungen der Beschwerdeführenden. Die Voraussetzungen für eine wissenschaftlich fundierte Befragung sind hier somit aufgrund des Umstands, dass zu wenig Betroffene vorhanden sind, nicht gegeben. In diesem Fall kann das Mass der Belästigung mit einer Hilfsgrösse ermittelt werden. Ein wissenschaftlich anerkanntes Mass ist die Häufigkeit, mit welcher Gerüche in einem Netz von Messpunkten auftreten. Die Häufigkeit von Geruchsimmissionen wird mit der Methode der Begehung ermittelt. Dabei begeben sich ortsfremde Probanden nach einem zeitlichen Stichprobenkonzept an den jeweiligen Messpunkt und überprüfen die Umgebungsluft während eines definierten Messzeitintervalls auf deren Gerüche.³⁶ Die höchstzulässige Anzahl Geruchstunden in der Landwirtschaftszone beträgt bezogen auf 1 Jahr 15 %; für landwirtschaftliche Gerüche in der Landwirtschaftszone kann allerdings der Faktor 2 angewendet werden.³⁷ Für landwirtschaftliche Gerüche beträgt die höchstzulässige Anzahl Geruchstunden in der Landwirtschaftszone bezogen auf 1 Jahr somit 30 %.

f) Im vorliegenden Fall wurden mit dem Geruchsgutachten «Beurteilung der Geruchssituation» vom 28. Juni 2016³⁸ weitere Abklärungen vorgenommen. Im Gutachten wurden die dominierenden Geruchsquellen ermittelt (auch ausserhalb des Betriebs des Beschwerdegegners), deren Relevanz mit Blick auf die lokalmeteorologische Situation (insbesondere Kaltluftabflüsse) beurteilt und die Kaminhöhe der Lüftung beurteilt. Gestützt auf diese Untersuchungen wurden Massnahmenvorschläge gemacht. Dies einerseits technischer und/oder baulicher Art (Änderung der Lüf-

³⁴ Siehe auch oben Erwägung 2.c

³⁵ Vgl. oben Erwägungen 2 und 3, insbesondere 2.d

³⁶ Empfehlung zur Beurteilung von Gerüchen (Geruchsempfehlung), Entwurf Dezember 2015, Herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2015, Anhang A3.1

³⁷ Geruchsempfehlung Anhang A3.5 und A3.6

³⁸ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 62

tung, Reduktion diffuser Geruchsquellen, bauliche Massnahmen zur Reduktion der Geruchsausbreitung) und andererseits organisatorischer Art (zeitliche und/oder örtliche Verlagerung von geruchsemitierenden Arbeitsabläufen). Zur Übermässigkeit der Geruchsbelastung findet sich im Bericht die Aussage, die vorliegende Untersuchung sei nicht geeignet zu entscheiden, ob eine solche vorliege oder nicht. Dies könnte gemäss Bericht wegen der kleinräumigen Situation mit verschiedenen Geruchsquellen kombiniert mit einer eher komplexen meteorologischen Situation nur mit einer Befragung mit ortsfremden Probanden entschieden werden. Grundsätzliche Aussagen seien aber möglich. Demnach liegt der Betrieb der Beschwerdeführenden gegenüber dem Betrieb des Beschwerdegegners in einer meteorologisch ungünstigen Lage. Vor allem bei Kaltluftabflüssen aus Nordosten seien die Geruchsimmissionen auf jeden Fall regelmässig wahrnehmbar. Die grösste Geruchsquelle (Ferkelaufzuchtstall) führe kaum zu Immissionen, eine weitere wichtige Quelle (Abferkelstall) nur im Winterhalbjahr. Insgesamt würden im Sommer mindestens die Hälfte und im Winter mehr als ein Drittel der Geruchsemissionen sicher abgeführt. Angesichts der Abschätzung der Häufigkeit der Windrichtungen sei eine Überschreitung von 15 % Geruchsstunden an den Immissionspunkten (Wohnungen der Beschwerdeführenden) durch die Emissionen des Betriebs des Beschwerdegegners möglich, eine Überschreitung von 30 % Geruchsstunden hingegen unwahrscheinlich.

g) Gemäss dem Geruchsgutachten sind übermässige Immissionen bei den Beschwerdeführenden folglich unwahrscheinlich. Die von den Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 5. Oktober 2020 vorgebrachte Kritik, im Rahmen von Massnahmen des nachträglichen Immissionssschutzes könne die Prüfung nicht auf die Lüftung des Abferkelstalls beschränkt werden, ist unbegründet. Das Geruchsgutachten hat sämtliche Emissionsquellen auf dem Betrieb des Beschwerdegegners berücksichtigt.

Auch die von den Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 vorgebrachte Kritik, wonach im vorliegenden Fall die höchstzulässige Anzahl Geruchsstunden nicht 30 % betragen dürfe, überzeugt nicht. Dass es sich bei Schweinegeruch grundsätzlich um einen landwirtschaftlichen Geruch handelt, dürfte kaum zu bestreiten sein. Ob dieser Geruch aus einem kleinen Schweinestall oder einem Zucht- bzw. Mastbetrieb stammt, macht geruchlich keinen Unterschied. Somit ist nicht einsehbar, weshalb in der Landwirtschaftszone bei einem kleinen Schweinestall ein Beurteilungswert von 30 % vertretbar sein sollte, nicht aber bei einem Zucht- bzw. Mastbetrieb. Im Übrigen gehört ein Zucht- bzw. Mastbetrieb nicht per se in eine Intensivlandwirtschaftszone. Sofern die Tiere überwiegend mit eigenem Futter gehalten werden oder die Voraussetzungen einer inneren Aufstockung erfüllt sind (Art. 16a RPG³⁹), kann ein solcher Betrieb auch in der Landwirtschaftszone zonenkonform sein. In den Amts- bzw. Fachberichten des Amts für Gemeinden und Raumordnung (AGR) vom 23. November 2012⁴⁰ und des Amts für Landwirtschaft und Natur (LANAT) vom 15. November 2012⁴¹, auf die sich die Baubewilligung der aktuellen Schweinehaltung des Beschwerdegegners stützt, wurde das Bauvorhaben des Beschwerdegegners denn auch als zonenkonform eingestuft.

Richtig ist der Hinweis der Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018, gemäss E-Mail des Lüftungsbauers betrage die Abluftgeschwindigkeit an beiden Kaminen bei voller Ventilatorenleistung ca. 9.8 m/s,⁴² demgegenüber sei das Geruchsgutachten von 15 m/s ausgegangen. Allerdings basiert die Annahme im Geruchsgutachten ebenfalls auf Angaben des Monteurs. Das Gutachten berücksichtigt neben der unbestrittenen Fördermenge von 12'400 m³/h auch die montierte Weitwurfdüse mit einem Innendurchmesser von 53 cm, woraus sich die Abluftge-

³⁹ Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700)

⁴⁰ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 289

⁴¹ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 290

⁴² Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 2, pag. 211

schwindigkeit von 15 m/s ergibt. Auf welchem Innendurchmesser die Angabe in der E-Mail beruht, ist nicht bekannt. Im Übrigen sind sich das Gutachten und die Beschwerdeführenden einig, dass der Betriebszustand bei der Lüftung des Abferkelstalls nicht bei voller, sondern bei geringer Ventilatorenleistung problematisch ist. Somit ist die Abluftgeschwindigkeit bei Volllast ohnehin nicht entscheidend. Folglich besteht kein Grund, an der Korrektheit des Geruchsgutachtens hinsichtlich seiner Aussage, übermässige Immissionen seien unwahrscheinlich, zu zweifeln.

h) Fraglich könnte aber sein, ob mit dem Geruchsgutachten genügend Abklärungen vorgenommen wurden. Systematische Rauchversuche zur Abklärung der lokalen Geruchsausbreitung, wie dies die Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde vom 14. Februar 2018 gefordert haben, wurden zwar keine vorgenommen. Das Geruchsgutachten hat jedoch die lokale Geruchsausbreitung unter Berücksichtigung der lokalmeteorologischen Situation in die Beurteilung mit einbezogen. Solche Rauchversuche sind somit nicht erforderlich und werden denn auch weder im Geruchsgutachten selber noch in den Stellungnahmen der Abteilung Immissionsschutz als nötig erachtet. Das Gutachten spricht allerdings selber davon, dass es nicht geeignet sei zu entscheiden, ob eine übermässige Geruchsbelastung vorliege. Dies ist insofern richtig, als die Geruchsstunden gemäss dem Geruchsempfehlungsentwurf mit der Methode der Begehung durch ortsfremde Probanden ermittelt werden müsste, im Rahmen des Geruchsgutachtens aber keine solche stattgefunden hat. Gemäss einer von der Gemeinde für eine solche Begehung eingeholten Offerte würden sich die Kosten für eine Jahresbegehung auf rund CHF 22 000.– belaufen, wobei hier gemäss Offerte allenfalls auch eine Kurzbegehung von 6 Monaten ausreichen würde, deren Kosten sich auf rund CHF 13 000.– belaufen würden.⁴³ Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch eine Begehung die tatsächlichen Immissionen nur annäherungsweise erfassen kann, zumal diese Immissionen keine konstanten Grössen sind, sondern sich im Verlaufe der Zeit verändern, beispielsweise aufgrund der sich wandelnden meteorologischen Einflüsse und von Details in der Betriebsführung. Da aufgrund eines fundierten Geruchsgutachtens übermässige Immissionen als unwahrscheinlich einzustufen sind, erscheint die Anordnung einer Begehung daher als unverhältnismässig. Der aufgrund einer Begehung zu erwartende objektive Erkenntnisgewinn stünde in keinem vernünftigen Verhältnis zu den Kosten.

i) Demzufolge ist hier davon auszugehen, dass der Betrieb des Beschwerdegegners bei den Beschwerdeführenden keine übermässigen Immissionen verursacht. Unter diesen Umständen sind keine verschärften Emissionsbegrenzungen zu verfügen, die Beschwerde ist auch hinsichtlich des zweiten Rechtsbegehrens abzuweisen. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit der Einschätzung der zuständigen kantonalen Fachbehörde. Die Abteilung Immissionsschutz des AUE zeigt sich in ihrer Stellungnahme vom 30. Oktober 2020 mit dem angefochtenen Entscheid der Gemeinde Worb einverstanden, keine baupolizeilichen Massnahmen anzuordnen. Sie stützt sich dazu auf das Geruchsgutachten, das gezeigt habe, dass alleine durch den Schweinezuchtbetrieb des Beschwerdegegners übermässige Immissionen bei den Beschwerdeführenden unwahrscheinlich seien. In seinem Bericht vom 16. Juni 2021 bekräftigt das AUE noch einmal, in Bezug auf die Luftreinhalteverordnung drängten sich keine weiteren Abklärungen oder Untersuchungen auf. Das AUE gehe davon aus, dass keine übermässigen Immissionen in der Nachbarschaft entstünden.

k) Vom Beweisantrag der Beschwerdeführenden (Antrag auf Durchführung der erforderlichen Abklärungen für die Prüfung und Anordnung von Massnahmen des nachträglichen Immissionsschutzes) waren keine neuen relevanten Tatsachen zu erwarten, weshalb gestützt auf eine antizipierte Beweiswürdigung darauf verzichtet werden konnte.

⁴³ Vorakten zur Beschwerde RA Nr. 120/2018/6, Ordner 1, pag. 71 ff.

6. Kosten

a) Die Verfahrenskosten im Beschwerdeverfahren bestehen aus einer Pauschalgebühr (Art. 103 Abs. 1 VRPG). Für Entscheide in einer Verwaltungsjustizsache wird eine Pauschalgebühr von CHF 200.– bis CHF 4000.– je Beschwerde erhoben (Art. 19 Abs. 1 i.V.m. Art. 4 Abs. 2 GebV⁴⁴). In Anwendung dieser Bestimmungen werden die Verfahrenskosten auf CHF 2000.– festgelegt.

Die Verfahrenskosten werden 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). Wer ein Gesuch, eine Klage oder ein Rechtsmittel zurückzieht, den Abstand erklärt oder auf andere Weise dafür sorgt, dass das Verfahren gegenstandslos wird, gilt als unterliegende Partei (Art. 110 Abs. 1 VRPG). Da die Beschwerde abgewiesen wird, soweit darauf eingetreten werden kann, gelten die Beschwerdeführenden grundsätzlich als unterliegend. Sie machen jedoch geltend, der Rückbau der fachlich nicht begründeten und eigenmächtig vorgenommenen Kaminerhöhung durch den Beschwerdegegner während des Beschwerdeverfahrens müsse im Kostenpunkt berücksichtigt werden. Schätzungsweise seien ein Drittel bis die Hälfte des Aufwands auf diesen Punkt zurückzuführen. Entsprechend seien unabhängig vom restlichen Ausgang des Beschwerdeverfahrens Verfahrens- und Parteikosten in diesem Umfang auszuscheiden und dem Beschwerdegegner aufzuerlegen. Demgegenüber macht der Beschwerdegegner geltend, die Entfernung der Kaminerhöhung sei in keiner Weise als Anerkennung der Beschwerde zu werten. Daher sei die Beschwerde unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zu Lasten der Beschwerdeführenden abzuweisen.

Aus der Stellungnahme des AUE vom 16. Juni 2021 ergibt sich, dass durch die vom Beschwerdegegner nach erfolgreichem Nebelversuch eigenmächtig vorgenommene Kaminerhöhung die Aussagekraft des Nebelversuchs hinsichtlich der Funktionsfähigkeit der Lüftung nachträglich wieder in Frage gestellt wurde. Somit hat sich der Beschwerdegegner hinsichtlich der von den Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde geäusserten Zweifel an der Funktionsfähigkeit der Lüftung durch den Rückbau der Kaminerhöhung während des Beschwerdeverfahrens insoweit unterzogen, als die Beschwerdeführenden diese Zweifel mit der Kaminerhöhung begründet haben. Da die Beschwerdeführenden ihre Zweifel an der Funktionsfähigkeit der Lüftung nicht nur mit der Kaminerhöhung begründet haben und sie neben der Funktionsfähigkeit der Lüftung auch übermässige Immissionen geltend gemacht haben, erscheint es angemessen, den grundsätzlich unterliegenden Beschwerdeführenden drei Viertel und dem sich teilweise unterziehenden Beschwerdegegner ein Viertel der Verfahrenskosten zu auferlegen.

b) Die unterliegende Partei hat der Gegenpartei die Parteikosten zu ersetzen, sofern nicht deren prozessuales Verhalten oder die besonderen Umstände eine andere Teilung oder die Wett-schlagung gebieten oder die Auflage der Parteikosten an das Gemeinwesen als gerechtfertigt erscheint (Art. 108 Abs. 3 VRPG). Analog zu den Verfahrenskosten haben die Beschwerdeführenden dem Beschwerdegegner drei Viertel seiner Parteikosten und der Beschwerdegegner den Beschwerdeführenden ein Viertel ihrer Parteikosten zu ersetzen.

Die Parteikosten umfassen den durch die berufsmässige Parteivertretung anfallenden Aufwand (Art. 104 Abs. 1 VRPG). Die Kostennote der Anwältin der Beschwerdeführenden beläuft sich auf CHF 6741.60, die Kostennote des Anwalts des Beschwerdegegners auf CHF 5192.25. Beide Kostennoten verstehen sich inklusive Auslagen und Mehrwertsteuer und geben zu keinen Bemerkungen Anlass.

⁴⁴ Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21)

III. Entscheid

1. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann. Die Verfügung der Gemeinde Worb vom 4. September 2020 wird bestätigt.
2. Von den Verfahrenskosten in der Höhe von CHF 2000.– werden den Beschwerdeführenden CHF 1500.– und dem Beschwerdegegner CHF 500.– zur Bezahlung auferlegt. Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten ihnen auferlegten Betrag. Separate Zahlungseinladung folgen, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
3. a) Die Beschwerdeführenden haben dem Beschwerdegegner Parteikosten in der Höhe von CHF 3894.20 (inklusive Auslagen und Mehrwertsteuer) zu ersetzen. Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten Betrag.

b) Der Beschwerdegegner hat den Beschwerdeführenden Parteikosten in der Höhe von CHF 1685.40 (inklusive Auslagen und Mehrwertsteuer) zu ersetzen.

IV. Eröffnung

- Frau Rechtsanwältin G. _____, eingeschrieben
- Herrn Rechtsanwalt I. _____, eingeschrieben
- Baupolizeibehörde der Gemeinde Worb, Bauabteilung, eingeschrieben
- Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Immissionsschutz, per Mail, zur Kenntnis

Bau- und Verkehrsdirektion

Der Direktor

Christoph Neuhaus
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.