

ENTSCHEID
DER
BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION

RA Nr. 110/2015/130

Bern, 5. April 2016

in der Beschwerdesache zwischen

Herrn **A.**_____
Beschwerdeführer 1

Frau **B.**_____
Beschwerdeführerin 2

Frau **C.**_____
Beschwerdeführerin 3

Herrn **D.**_____
Beschwerdeführer 4



alle vertreten durch Herrn Rechtsanwalt E._____

und

F._____ **AG**
Beschwerdegegnerin

vertreten durch Herrn Fürsprecher G._____

sowie

Regierungsstatthalteramt Emmental, Amthaus, Dorfstrasse 21, 3550 Langnau im Emmental

Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Lützelflüh, Gemeindeverwaltung, Kirchplatz 1, 3432 Lützelflüh

betreffend die Verfügung des Regierungsstatthalteramts Emmental vom 28. August 2015 (bbew 60/2015; Neubau von zwei Doppel Einfamilienhäusern)

I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdegegnerin reichte am 27. März 2015 bei der Gemeinde Lützelflüh ein Baugesuch ein für den Neubau von zwei Doppeleinfamilienhäusern mit Autounterständen auf der Parzelle Lützelflüh Grundbuchblatt Nr. H._____. Die Parzelle liegt in der Wohnzone 2 (W2). Gegen das Bauvorhaben erhoben unter anderen die Beschwerdeführenden Einsprache. Mit Gesamtentscheid vom 28. August 2015 erteilte das Regierungsstatthalteramt Emmental die Baubewilligung.

2. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden am 25. September 2015 Beschwerde bei der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE) ein. Sie beantragen die Aufhebung des Gesamtentscheides vom 28. August 2015 und die Erteilung des Bauabschlages. Sie machen insbesondere geltend, die Bauparzelle liege in der Nähe der Pistolenschiessanlage Brandis. Gemäss Baureglement der Gemeinde Lützelflüh (GBR¹) dürften Vorhaben auf der Bauparzelle erst bewilligt werden, wenn die Lärmemissionen aus der Pistolenschiessanlage mit baulichen oder anderen Massnahmen soweit begrenzt seien, dass auf der Parzelle die Grenzwerte der Empfindlichkeitsstufe II (ES II) gemäss Lärmschutzverordnung (LSV²) eingehalten werden könnten. Ein Bericht der I._____AG vom 27. Januar 2014 halte zwar fest, die Anforderungen der LSV an Neubauzonen seien bei der Bauparzelle erfüllt. Ein früher eingeholtes Lärm-Gutachten habe aber noch festgehalten, der Planungswert werde um 5 dB(A) überschritten. Da seither bei der Schiessanlage keine Massnahmen realisiert worden seien, sei es fraglich, wie das neuste Gutachten zum Schluss kommen könne, die Planungswerte seien nun eingehalten. Weiter sei zu wenig abgeklärt worden, wie sich die Bautätigkeit auf der Bauparzelle, die in der gelben Gefahrenzone liege und rutschgefährdet sei, auswirken werde. Schliesslich habe die Vorinstanz zu Unrecht keinen Umgebungsgestaltungsplan eingeholt.

3. Das Rechtsamt, welches die Beschwerdeverfahren für die BVE leitet³, holte die Vorakten ein und führte den Schriftenwechsel durch.

¹ Baureglement der Gemeinde Lützelflüh vom 28. Oktober 2009, genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 19. Februar 2010

² Lärmschutz-Verordnung des Bundesrates vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)

³ Art. 7 der Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (OrV BVE; BSG 152.221.191)

Die Vorinstanz hält in ihrer Stellungnahme fest, die Überprüfung des Lärmgutachtens für die Freigabe der Bauparzelle zur Überbauung sei nicht Prüfungsgegenstand des Baubewilligungsverfahrens. Da sich die Bauparzelle nur in einem Gefahrengebiet mit geringer Gefährdung befinde, bestehe keine Pflicht, ein Naturgefahrengutachten einzuholen. Was den Anschluss an das Nachbargrundstück betreffe, werde dieser "normal" ausgeführt und entspreche der baurechtlichen Grundordnung.

Die Gemeinde Lützelflüh beantragt die Abweisung der Beschwerde und führt aus, es bestehe kein Anlass, am Lärmgutachten der erfahrenen und renommierten I. _____ AG zu zweifeln. Den Befürchtungen der Beschwerdeführenden betreffend Auswirkungen auf die unterirdischen Wasserläufe und allfälligen Schäden bei ihrer Liegenschaft habe die Vorinstanz mit einer Rechtsverwahrung Rechnung getragen. Die Terraingestaltung sei in den Baugesuchsplänen dargestellt und das Grundstück der Beschwerdeführenden sei nur wenig von den Terrainanpassungen tangiert.

Die Beschwerdegegnerin beantragt die Abweisung der Beschwerde und die Bestätigung der Baubewilligung. Sie macht insbesondere geltend, die Lärmgutachten hätten einen verschiedenen Hintergrund. Das eine habe die Auswirkungen von Lärmschutzwänden an der Lärmquelle geprüft, das andere die Lärmimmissionen auf den Baulandparzellen. Die Stabilität des Baugrundes und mögliche Beeinträchtigungen der bestehenden Quellen habe sie untersuchen lassen. Es seien keine besonderen Risiken festgestellt worden.

4. Das Rechtsamt edierte bei der Gemeinde Lützelflüh die von dieser eingeholten Lärmgutachten (Gutachten der J. _____ AG vom 2. Oktober 2009 und Gutachten der I. _____ AG vom 5. September 2013 und vom 27. Januar 2014). Nach Eingang der Berichte beauftragte das Rechtsamt die I. _____ AG, ergänzend zum Bericht vom 27. Januar 2014 Zusatzfragen zu beantworten. Anschliessend erhielten die Verfahrensbeteiligten Gelegenheit zu Schlussbemerkungen.

5. Auf die Rechtsschriften wird, soweit für den Entscheid wesentlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

II. Erwägungen

1. Eintretensvoraussetzungen

a) Angefochten ist ein Gesamtentscheid nach Art. 9 KoG⁴. Laut Art. 11 Abs. 1 KoG kann er – unabhängig von den geltend gemachten Einwänden – nur mit dem Rechtsmittel angefochten werden, das für das Leitverfahren massgeblich ist. Das Leitverfahren ist im vorliegenden Fall das Baubewilligungsverfahren (Art. 5 Abs. 1 KoG). Bauentscheide können nach Art. 40 Abs. 1 BauG⁵ innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Baubeschwerde bei der BVE angefochten werden. Die BVE ist somit zur Beurteilung der Beschwerde gegen den Gesamtentscheid zuständig.

b) Zur Beschwerde befugt sind die Baugesuchsteller, die Einsprecher im Rahmen ihrer Einsprachegründe und die zuständige Gemeindebehörde (Art. 10 KoG in Verbindung mit Art. 40 Abs. 2 BauG). Die Beschwerdeführenden, deren Einsprache abgewiesen wurde, sind durch den vorinstanzlichen Gesamtentscheid beschwert und daher zur Beschwerdeführung legitimiert. Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist einzutreten.

2. Lärmimmissionen: Grundlagen

a) Die Bauparzelle befindet sich etwa 460 Meter nordöstlich der Pistolenanlage Brandis, die über eine 25-Meter und 50-Meter Schiessanlage verfügt. Laut Art. 29 Abs. 2 GBR dürfen Bauvorhaben auf dem Baugrundstück und auf zwei benachbarten Parzelle erst bewilligt werden, "wenn die Lärmimmissionen aus der Pistolenanlage Brandis mit baulichen oder anderen Massnahmen soweit begrenzt sind, dass auf den fraglichen Parzellen die Grenzwerte der Empfindlichkeitsstufe II gemäss LSV eingehalten werden können". Art. 8 Abs. 2 der Überbauungsvorschriften der UeO "Schützenweg Brandis" verlangt in diesem Zusammenhang, es sei bei beiden Schiessanlagen eine Lärmschutzwand zu realisieren. Diese Lärmschutzwände wurden bisher nicht erstellt. Es ist nun umstritten, ob der massgebende Grenzwert auf der Bauparzelle trotzdem eingehalten werden kann.

⁴ Koordinationsgesetz vom 21. März 1994 (KoG; BSG 724.1)

⁵ Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721)

b) Art. 29 Abs. 2 GBR verweist auf die Grenzwerte, die gemäss LSV für die ES II gelten. Die Vorschrift sagt aber nicht explizit, ob der bei Einzonungen geltende Planungswert oder der bei der Bewilligung von Bauten in lärmbelasteten Gebieten massgebende Immissionsgrenzwert (Art. 22 USG⁶) gemeint ist. Aus der Entstehungsgeschichte der Vorschrift ergibt sich jedoch zweifelsfrei, dass sie die Einhaltung des Planungswertes verlangt:

Die Gemeinde Lützelflüh wollte anlässlich ihrer letzten Ortsplanungsrevision die Bauparzelle sowie zwei weitere Parzellen neu in die Bauzone bzw. Wohnzone einzonen. Neue Bauzonen für Wohngebäude oder andere Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, dürfen aber nur in Gebieten ausgeschieden werden, in denen die Lärmimmissionen den Planungswert nicht überschreiten oder in denen dieser Wert durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden kann (Art. 24 Abs. 1 USG und Art. 29 LSV). Da man im Genehmigungsverfahren zum Schluss kam, bei den einzuzonenden Parzellen werde aufgrund der Lärmimmissionen von der Pistolenschiessanlage Brandis der massgebende Planungswert überschritten, beschloss der Gemeinderat, planerische Massnahmen in der Überbauungsordnung "Schützenweg Brandis" vorzusehen. Um die Lärmsituation zu klären, gab die Gemeinde ein Lärmgutachten in Auftrag. Die J. _____ AG kam in ihrem Gutachten vom 2. Oktober 2009 zum Schluss, mittels Lärmschutzwänden neben den beiden Schiessanlagen (25 m und 50 m) könne der Planungswert auch am exponiertesten Empfangsort der Einzonungen eingehalten werden. Nach einem längeren Verfahren genehmigte das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) einerseits eine Änderung der Überbauungsvorschriften der UeO "Schützenweg Brandis", gemäss der bei beiden Schiessanlagen eine Lärmschutzwand zu realisieren ist, und andererseits die Einzonung sowie den neuen Art. 29 Abs. 2 GBR.⁷ Das AGR hielt dazu in der Genehmigungsverfügung fest, in der UeO seien planerischen Massnahmen vorgesehen, damit die Lärmvorbelastung einer Einzonung nicht mehr entgegenstehe. Zur abschliessenden Sicherstellung und zur Verhinderung der Erstellung von Bauten vor der Realisierung der notwendigen Massnahmen, sei Art. 29 Abs. 2 GBR ins Baureglement eingefügt worden.

Mit diesem Vorgehen haben die Planungsbehörden die abschliessende Prüfung, ob auf den einzonzten Parzellen die Planungswerte eingehalten werden, vom

⁶ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

⁷ Verfügungen des AGR vom 9. Oktober 2012 und vom 22. Januar 2013, Ziff. 3.6

Planungsverfahren ins Baubewilligungsverfahren verschoben. Art. 29 Abs. 2 GBR bezweckt daher, die Einhaltung des massgebenden Planungswertes sicherzustellen. Das Bauvorhaben kann somit nur bewilligt werden, wenn die Lärmimmissionen auf der Bauparzelle den Planungswert nicht überschreiten.

c) Das Baugrundstück befindet sich in einer Wohnzone, für welche die Empfindlichkeitsstufe II gilt (Art. 43 Abs. 1 Bst. b LSV i.V.m. Art. 47 Abs. 1 GBR). Gemäss Anhang 7 zur LSV, der die Belastungsgrenzwerte für den Lärm ziviler Schiessanlagen festlegt, gilt für solche Zonen ein Planungswert von 55 dB(A).

d) Gemäss Art. 38 Abs. 1 LSV werden die Lärmimmissionen als Beurteilungspegel L_r oder als Maximalpegel L_{max} anhand von Berechnungen oder Messungen ermittelt. Bei Lärm von Schiessanlagen ist der Beurteilungspegel L_r massgebend. Der Beurteilungspegel L_r ist gemäss Ziff. 31 Anhang 7 zur LSV die energetische Summe der Teilbeurteilungspegel L_{ri} der auf einer Anlage verwendeten Waffenkategorien. Der Teilbeurteilungspegel L_{ri} wiederum ist die Summe des mittleren Einzelschusspegels L_i einer Waffenkategorie und der Pegelkorrektur K_i , wobei der mittlere Einzelschusspegel L_i das über die Schusszahlen gewichtete energetische Mittel der energetisch gemittelten Einzelschusspegel eines Waffen- bzw. Munitionstyps ist. Der energetisch gemittelte Einzelschusspegel ist anhand von Messungen mittels eines auf die Zeitkonstante FAST eingestellten Schallmessgeräts mit A-Bewertungsfilter zu ermitteln. Die Pegelkorrektur K_i wird anhand der Anzahl jährlicher Schiesshalbtage und der Anzahl jährlicher Schüsse pro Waffenkategorie berechnet (Ziff. 32 Anhang 7 LSV). Bei der Erhebung der Schiesshalbtage und der Anzahl Schüsse sind alle Schiessen zu berücksichtigen, die innerhalb von drei Jahren regelmässig stattfinden. Jedes Schiessen, das länger als zwei Stunden dauert, zählt als Schiesshalbtage. Dauert es zwei Stunden oder weniger lang, so zählt es als halber Schiesshalbtage (Ziff. 321 und Ziff. 322 Anhang 7 LSV). Zudem ist zwischen Schiesshalbtagen an Werktagen (D_w) und Schiesshalbtagen an Sonn- und allgemeinen Feiertagen (D_s) zu unterscheiden.

3. Lärmimmissionen: Beurteilung

a) Die I. _____ AG hat 2013 im Auftrag der Gemeinde Lützelfüh die durch die Pistolenschiessanlage verursachte Lärmbelastung auf den Parzellen Nrn. K. _____,

L._____ und H._____ untersucht. Sie nahm am 28. November 2013 an vier Empfängerpunkten auf diesen Parzellen Messungen und anschliessend eine Lärmbeurteilung vor. Auf der Bauparzelle wurden an einem Empfängerpunkt Messungen durchgeführt (als Messpunkt 4 bezeichnet). In ihrem Bericht vom 27. Januar 2014 kam die I._____AG zum Schluss, der Planungswert von 55 dB(A) werde an allen vier Messpunkten eingehalten. Für den Messpunkt 4 auf der Bauparzelle kam sie zu folgenden Resultaten: Die auf Messungen basierenden Mittelwerte L_i der Kategorie Grosskaliberpistolen betrugen nach ihren Angaben für die 25 m Anlage 74.3 dB(A) und für die 50 m Anlage 74.6 dB(A), was einen Mittelwert für beide Anlagen von 74.5 dB(A) ergibt. Die Immissionen der Kategorie Kleinkaliberpistolen wurden nicht gemessen, sondern die Annahme getroffen, sie seien im Mittel der meist verwendeten Waffen um 9 dB(A) leiser als jene der am häufigsten verwendeten Grosskaliberpistolen. Die I._____AG nahm daher an, der Mittelwert L_i der Kategorie Kleinkaliberpistolen für beide Anlagen betrage 65.5 dB(A). Als Pegelkorrektur K_i berechnete sie anhand der Schiesshalbtage und der Anzahl jährlicher Schüsse in den Jahren 2011 bis 2013 für die Grosskaliberpistolen einen Wert von - 20.7 und für die Kleinkaliberpistolen einen solchen von - 22.8. Gestützt darauf berechnete die I._____AG am Messpunkt 4 für die Waffenkategorie Grosskaliber einen (gerundeten) Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 54 dB(A) und für die Kategorie Kleinkaliber einen (gerundeten) Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 43 dB(A), woraus ein Gesamtbeurteilungspegel L_r von 54 dB(A) resultierte.

b) Die Beurteilung der I._____AG vom 27. Januar 2014 beruht auf den Betriebsdaten (Schusszahlen und Schiesshalbtage) der Jahre 2011 - 2013 und ist nicht auf das hier umstrittene Bauvorhaben bezogen. Die I._____AG nahm eine allgemeine Beurteilung der Lärmbelastung der eingezonten Parzellen vor und hielt dazu fest, im Zeitpunkt der Einzonung (2013) sei der massgebende Planungswert eingehalten gewesen.⁸ Aufgrund des Wortlautes und der Entstehungsgeschichte der Spezialregelung in Art. 29 Abs. 2 GBR ist allerdings für die Beurteilung der Immissionen auf der Bauparzelle nicht der Zeitpunkt der Genehmigung der Einzonung massgebend, sondern die Beurteilung hat während des Baubewilligungsverfahrens im Hinblick auf das konkrete Bauvorhaben zu erfolgen. Der Lärmbeurteilung sind dabei die Betriebsdaten der letzten drei Jahre vor Einreichung des Baugesuches zu Grunde zu legen. Da das Baugesuch im März 2015 eingereicht wurde, sind vorliegend die Betriebsdaten Jahre 2012 bis 2014 massgebend.

⁸ Bericht vom 11. Januar 2016 Seite 2 in der Mitte

Das Rechtsamt hat daher bei der I. _____ AG eine ergänzende Berechnung der Ki-Werte eingeholt, die auf den Betriebsdaten 2012 - 2014 basiert. Die I. _____ AG beziffert in ihrem ergänzenden Bericht vom 11. Januar 2016 die durchschnittliche Pegelkorrektur für die Kategorie Grosskaliberpistolen für die Jahre 2012 bis 2014 auf - 19.7 und jene für die Kategorie Kleinkaliberpistolen auf - 23.8. Mit diesen Pegelkorrekturen ergibt sich für die Waffenkategorie Grosskaliber ein (gerundeter) Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 55 dB(A) und für die Kategorie Kleinkaliber ein (gerundeter) Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 42 dB(A). Daraus resultiert ein Gesamtbeurteilungspegel L_r von 55 dB(A). Nach den Berechnungen der I. _____ AG wäre somit der Planungswert auch für den Beurteilungszeitraum 2012 bis 2014 eingehalten.

c) Aus ihren Berichten sowie den Schiesstagemeldungen für die Jahre 2012 - 2014 ergibt sich allerdings, dass die von der I. _____ AG verwendeten Zahlen der Schiesshalbtage nicht vollständig mit den Daten der Schiesstagemeldungen übereinstimmen. Zudem hat die I. _____ AG bei ihren Berechnungen der Pegelkorrekturwerte jene Schiesshalbtage, an denen auf der Anlage sowohl mit Gross- als auch mit Kleinkaliber geschossen wurde, nur in der Berechnung der Pegelkorrektur für Grosskaliberpistolen berücksichtigt. Dies entspricht nicht den Vorgaben von Anhang 7 der LSV. Die Pegelkorrekturen sind getrennt nach Waffenkategorien zu berechnen und dabei sind alle Schiesshalbtage bzw. halben Schiesshalbtage zu berücksichtigen, an denen mit einer Waffenkategorie geschossen wurde. Wird an einem Schiesshalbtage mit mehreren Waffenkategorien geschossen, ist der Schiesshalbtage bei allen Waffenkategorien in die Berechnung der Pegelkorrektur einzubeziehen. Aufgrund der Gesetzmässigkeiten der Dezibeladdition⁹ ergeben sich zwar bei diesen unterschiedlichen Vorgehensweisen nur geringfügige Unterschiede bei den resultierenden Werten. In Fällen, in denen ein Beurteilungspegel sehr nahe beim massgebenden Grenzwert liegt, können sich die Methodenunterschiede aber in entscheidender Weise auswirken. Aus diesen Gründen hat die BVE eine eigene Berechnung der Pegelkorrekturwerte vorgenommen. Sie ging dabei von folgenden Zahlen aus:

Schiesshalbtage gemäss Schiesstagemeldungen 2012 - 2014

Grosskaliber		Kleinkaliber	
Dw < 2 Std.	Dw > 2 Std.	Dw < 2 Std.	Dw > 2 Std.

⁹ Vgl. dazu beispielsweise Kurt Eggenschwiler / Jean Marc Wunderli, Lärmbekämpfung, Dübendorf, 2015, S. 41

2012	32	6	41	2
2013	31	6	42	3
2014	31	5	41	3

Anzahl Schüsse

	Grosskaliber	Kleinkaliber
2012	3'955	5'700
2013	7'501	8'300
2014	5'788	5'150

Gestützt auf diesen Zahlen beträgt der Pegelkorrekturwert für die Kategorie Grosskaliberpistolen - 19.5 und jener für die Kategorie Kleinkaliberpistolen - 18.9.

Ausgehend von den von der I. _____ AG für den Messpunkt 4 genannten gemessenen Mittelwerten L_i ergibt sich für die Kategorie Grosskaliberpistolen ein Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 55 dB(A) (74.5 dB(A) -19.5) und für die Kategorie Kleinkaliberpistolen ein Teilbeurteilungspegel L_{ri} von 46.6 dB(A) (65.5 dB(A) -18.9). Der Gesamtbeurteilungspegel L_r , das heisst die energetische Summe dieser Teilbeurteilungspegel, beträgt 55.6 dB(A). Allerdings sind die von der I. _____ AG genannten Mittelwerte L_i nicht vollumfänglich nachvollziehbar: Aufgrund der im Bericht vom 27. Januar 2014 aufgelisteten gemessenen Einzelschusspegeln ergibt sich für die Kategorie Grosskaliberpistolen rechnerisch ein durchschnittlicher Mittelwert von 74.6 dB(A) und nicht ein solcher von 74.5 dB(A). Zieht man davon 9 dB(A) ab, ergibt sich für die Kategorie Kleinkaliberpistolen ein Mittelwert von 65.6 dB(A). Mit den Pegelkorrekturwerten von 19.5 bzw. 18.9 führt dies zu Teilbeurteilungspegeln L_{ri} von 55.1 dB(A) und 46.7 dB(A) sowie zu einem Gesamtbeurteilungspegel von 55.7 dB(A). Sowohl gestützt auf die von der I. _____ AG genannten Mittelwerte als auch gestützt auf die korrigierten Werte ergibt sich ein gerundeter¹⁰ Gesamtbeurteilungspegel von 56 dB(A), der über dem Planungswert von 55 dB(A) liegt.

d) Der ermittelte Lärmbeurteilungspegel ist ein Mittelwert, der auf der Grundlage von unter variablen Bedingungen erhaltenen Messwerten berechnet wurde. Bei Lärmmessungen können sich "zufällige Fehler" ergeben, die auf zahlreichen Faktoren

¹⁰ Zur Rundung von Resultaten bei der Ermittlung von Lärmpegeln: BGE 126 II 480 E. 6.d

beruhen (Wind, Druck etc.). Die "zufälligen Fehler" zeigen sich in der Streuung der Messwerte um den Mittelwert. Dafür wird häufig der Begriff "Standardabweichung" verwendet, um den Genauigkeitsgrad des Mittelwertes entsprechend dieser Streuung anzugeben. Angegeben wird dabei ein der Standardabweichung entsprechender symmetrischer Abstand auf beiden Seiten des Mittelwerts.¹¹ Die I. _____ AG hat in ihrem Bericht vom 11. Januar 2016 angegeben, die Messunsicherheit liege bei ± 2 dB(A). Eine solche Unsicherheitsspanne darf gemäss konstanter Praxis des Bundesgerichts nicht als Fehlerspielraum interpretiert werden, der eine Korrektur des Mittelwerts zur Folge hätte. Wenn ein Grenzwert 55 dB(A) beträgt und der Beurteilungspegel 55 dB(A) ± 2 dB(A), ist der Grenzwert eingehalten; wenn der Beurteilungspegel dagegen wie hier 56 dB(A) ± 2 dB(A) beträgt, ist der Grenzwert überschritten.¹² Die Erwähnung der Messunsicherheit in einem akustischen Bericht ist somit für die Beurteilung der Einhaltung eines Grenzwertes nicht entscheidend. Sie ermöglicht aber der zuständigen Behörde eine bessere Beurteilung der Bedeutung des Mittelwerts; sie hat gegebenenfalls zu prüfen, ob durch zusätzliche Messungen der Einfluss der Zufallsfaktoren zu beschränken bzw. die Beweiskraft des Resultats zu erhöhen ist.¹³

e) Da der basierend auf den auf der Bauparzelle erfolgten Messungen und den Betriebsdaten 2012 bis 2014 ermittelte Beurteilungspegel den Planungswert überschreitet, kann die von der Vorinstanz erteilte Baubewilligung nicht bestätigt werden. Allerdings liegt der ermittelte Beurteilungspegel nur knapp über dem Grenzwert. Zudem erfolgten die Messungen auf der Bauparzelle vor Einreichung des Baugesuches für das hier zu beurteilende Bauvorhaben und berücksichtigten dessen konkrete Ausgestaltung nicht. Heute wären projektbezogene Messungen möglich, da sich aufgrund der Baupläne die massgebenden Empfängerpunkte gemäss Art. 39 LSV bestimmen lassen. Die 2013 durchgeführten Messungen erfolgten zudem nur an einem Tag und nur für die Waffenkategorie Grosskaliber. Für die Immissionen von Kleinkaliberpistolen traf die I. _____ AG die Annahme, sie seien im Durchschnitt circa 9 dB(A) leiser und setzte um 9 dB(A) reduzierte Mittelwerte in ihrer Berechnung ein. Es handelt sich dabei nur um einen ungefähren, gerundeten Differenzwert, der allenfalls auch höher sein könnte und Auswirkungen auf das Gesamtergebn hätte. So hat beispielsweise die J. _____ AG in einer früheren Beurteilung eine Differenz von 9.7 dB(A) zwischen Klein- und Grosskaliber

¹¹ Kurt Eggenschwiler / Jean Marc Wunderli, a.a.O., S. 347 ff.

¹² BGE 126 II 480 E. 6

¹³ BGE 126 II 480 E. 6c

verwendet. Solche Unterschiede mögen in vielen Fällen nicht relevant sein; vorliegend könnten sie sich aber auswirken. Der gestützt auf die Messungen von 2013 ermittelte Beurteilungspegel ist daher zu wenig aussagekräftig. Es sind zusätzliche Messungen notwendig, um ein aussagekräftigeres Resultat zu erhalten. Der Sachverhalt ist noch ungenügend abgeklärt. Es ist eine neue Lärmbeurteilung, basierend auf neuen projektbezogenen Messungen und den Betriebsdaten 2012 bis 2014, erforderlich.

f) Die Vorinstanz hält dazu zwar grundsätzlich richtig fest, sie müsse Lärmgutachten, die als Grundlage für die Einzonung von Grundstücken dienen, im Baubewilligungsverfahren nicht mehr überprüfen oder weitere Abklärungen treffen. Vorliegend handelt es sich jedoch um einen Sonderfall: Die Planungsbehörden haben im Zeitpunkt der Einzonung nicht abschliessend geprüft, ob der massgebende Planungswert eingehalten ist, und diese Prüfung ins Baubewilligungsverfahren verschoben. Daher obliegt diese Prüfung hier den Baubewilligungsbehörden und die Bauherrschaft trägt ein gewisses Risiko, dass der Planungswert überschritten wird. Diesfalls würde es der Gemeinde obliegen, die in der UeO "Schützenweg Brandis" vorgesehenen Massnahmen bei der Schiessanlage durchzusetzen.

4. Gefahrenggebiet

a) Die Beschwerdeführenden machen weiter geltend, das Baugrundstück befinde sich in der gelben Gefahrenzone und im Bereich von Hangmuren. Der Hang, an dem sich die Bauparzelle befinde, enthalte viel Wasser, das in Quellen unterhalb der Bauparzelle zu Tage trete. Es bestehe die Gefahr, dass durch die Bautätigkeit an den Nachbarliegenschaften Schäden durch Wasser entstehen könnten. Im Bericht zur Revision der Ortsplanung sei festgehalten, dass Rutschungen nicht ausgeschlossen seien und deshalb im Baubewilligungsverfahren ein hydrogeologisches Gutachten erstellt werden müsse. Ohne ein solches Gutachten dürfe das Bauvorhaben nicht bewilligt werden.

b) Das Baugesetz teilt die Gefahrenggebiete in Gebiete mit erheblicher Gefahr (rote Gefahrenggebiete), solche mit mittlerer Gefährdung (blaue Gefahrenggebiete) und solche mit geringer Gefährdung (gelbe Gefahrenggebiete) ein (Art. 6 Abs. 1 bis Abs. 3 BauG). Bei Bauvorhaben in roten und blauen Gefahrenggebieten und bei besonders sensiblen Bauvorhaben in gelben Gefahrenggebieten hat die Bauherrschaft nachzuweisen, dass die

nötigen Schutzmassnahmen getroffen werden (Art. 6 Abs. 5 BauG). Gemäss Zonenplan Gefahrenhinweise der Gemeinde Lützelflüh¹⁴ befindet sich das Baugrundstück teilweise in der gelben Gefahrenzone. In gelben Gefahrengebieten sind Bauten und Anlagen jeder Art grundsätzlich zulässig.¹⁵ Gemäss Art. 6 Abs. 3 BauG ist in solchen Gefahrengebieten nur bei besonders sensiblen Bauten wie beispielsweise Spitälern oder Kläranlagen sicherzustellen, dass Menschen und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind. Vorliegend handelt es sich nicht um ein besonders sensibles Bauvorhaben. Für normale Objekte in Gebieten mit geringer Gefährdung (gelbes Gefahrengebiet) gelten keine öffentlich-rechtlichen Einschränkungen. Hier sind Personen nicht gefährdet und Schäden können in der Regel mit einfachen Massnahmen vermieden werden. Diese Massnahmen sind der Eigenverantwortung der Bauherrschaft zu überlassen.¹⁶ Die Vorinstanz kam daher zu Recht zum Schluss, dass die Beschwerdegegnerin keine Sicherheitsmassnahmen nachzuweisen hat.

c) Die Beschwerdeführenden berufen sich im Zusammenhang mit den befürchteten Hangrutschen auf den Bericht zur Ortsplanung 2007/2009, der die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens im Baubewilligungsverfahren fordere. Bei diesem Bericht handelt es sich um einen Planungsbericht im Sinne von Art. 47 RPV¹⁷ in Verbindung mit Art. 118 BauV¹⁸. Planungsberichte richten sich in erster Linie an die kantonale Genehmigungsbehörde und dienen zur Verständlichkeit und Erläuterung der Ortsplanung. Sie entfalten jedoch keine Rechtswirkung und begründen Privaten gegenüber weder Rechte noch Pflichten.¹⁹ Die Beschwerdegegnerin kann daher gestützt auf den Bericht zur Ortsplanung nicht verpflichtet werden, ein hydrogeologisches Gutachten einzureichen. Im Übrigen erwähnt der Bericht die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens nicht im Zusammenhang mit allfälligen Hangrutschen, sondern wegen Quellen, die sich auf einer anderen Parzelle befinden. Zur Rutschgefahr auf der Bauparzelle hält der Bericht nur fest, Rutschungen seien aufgrund der Steilheit des Geländes nicht ausgeschlossen und diesem

¹⁴ Zonenplan Gefahrenhinweise der Gemeinde Lützelflüh vom 27. November 2007, genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 19. Februar 2010

¹⁵ Aldo Zaugg/Peter Ludwig, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, 4. Aufl., Band I, Bern 2013, Art. 6 N. 6

¹⁶ Amt für Gemeinden und Raumordnung, Berücksichtigung von Naturgefahren in der Ortsplanung, Arbeitshilfe für die Ortsplanung, 2009, S. 5

¹⁷ Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV; SR 700.1)

¹⁸ Bauverordnung vom 6. März 1985 (BauV, BSG 721.1)

¹⁹ Vgl. Amt für Gemeinden und Raumordnung, Bericht zu Planungen der Gemeinde, Arbeitshilfe für die Ortsplanung, 2000, S. 5

Umstand müsse beim Bauen Rechnung getragen werden. Der Bericht verweist damit auf die Eigenverantwortung der Bauherrschaft, bietet aber keine Grundlage, um von der Bauherrschaft im Baubewilligungsverfahren besondere Massnahmen oder Nachweise zu verlangen. Das Baurecht beschränkt sich darauf, die Bauherrschaft auf die Regeln der Baukunde zu verweisen (Art. 57 Abs. 1 BauV). Diese müssen eingehalten werden auch ohne dass dies ausdrücklich als Auflage in die Baubewilligung aufgenommen werden muss. Allfällige durch die Bautätigkeit verursachte Schäden auf Nachbargrundstücken sind auf zivilrechtlichem Weg geltend zu machen. Die Vorinstanz hat den entsprechenden Befürchtungen der Beschwerdeführenden im Bauentscheid mit einer Rechtsverwahrung Rechnung getragen.

Im Übrigen hat die Beschwerdegegnerin ein spezialisiertes Ingenieurunternehmen, die M._____AG beigezogen und die Stabilität des Baugrundes sowie die mögliche Beeinträchtigung der Quelfassungen auf dem Nachbargrundstück untersuchen lassen. Die M._____AG kam zum Schluss, eine Beeinträchtigung der Quelfassungen sei nicht zu erwarten; sie empfahl aber Massnahmen zur Hangsicherung und zur Beweissicherung hinsichtlich der Quelfassungen.²⁰

d) Aus diesen Gründen musste die Vorinstanz weder aufgrund der Quellen noch wegen des Gefahrengebietes ein hydrogeologisches Gutachten oder Schutzmassnahmen im Sinne von Art. 6 Abs. 5 BauG fordern. Die Rügen der Beschwerdeführenden sind unbegründet.

5. Gewässerschutz / Versickerung

a) Das Bauvorhaben umfasst unter anderem das Erstellen von Gebäuden, bei denen verschmutztes Abwasser anfällt, und eine Versickerungsanlage. Beides erfordert eine Gewässerschutzbewilligung (Art. 11 KGSchG²¹ und Art. 26 Abs. 1 Bst. a und c KGV²²).

b) Die Vorinstanz hat in ihrem Gesamtentscheid keine Gewässerschutzbewilligung erteilt. Sie verweist nur auf den Amtsbericht "Entwässerung" der Gemeinde und hält in

²⁰ Bericht der M._____AG vom 22. Juni 2015, Vorakten p. 74 ff.

²¹ Kantonales Gewässerschutzgesetz vom 11. November 1996 (KGSchG; BSG 821.0)

²² Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 24. März 1999 (KGV; BSG 821.1)

einer Auflage fest, die Versickerungsanlage müsse gemäss den Angaben des Büros M._____AG und mit einer Oberbodenpassage ausgeführt werden.²³ Dieses Vorgehen ist nicht zulässig: Einerseits darf ohne die erforderliche Gewässerschutzbewilligung keine Baubewilligung erteilt werden. Andererseits muss vor Erteilung der Gewässerschutzbewilligung geprüft werden, ob deren Voraussetzungen erfüllt sind und die massgebenden Vorschriften eingehalten werden. Dabei muss insbesondere auch die Versickerungsanlage in gewässerschutzrechtlicher Hinsicht geprüft werden. Diese Prüfung ist nur möglich, wenn Detailangaben und Detailpläne zur Versickerungsanlage vorhanden sind. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Die Baugesuchspläne bezeichnen nur den Standort der Anlage und halten fest, es handle sich um eine unterirdische Versickerungsanlage. Die Vorinstanz und die Gemeinde haben denn auch keine konkrete Prüfung vorgenommen, sondern nur als Auflage festgehalten, die Versickerung müsse – anders als in den Plänen vorgesehen – oberirdisch erfolgen. Dies reicht nicht aus. Es ist eine gewässerschutzrechtliche Beurteilung gestützt auf eine von der Bauherrschaft vorgelegte Detailplanung der Versickerungsanlage vorzunehmen. Zudem ist zu beachten, dass die von der Gemeinde und der Vorinstanz geforderte Versickerung mit Oberbodenpassage ohne Änderungen des Bauvorhaben schwierig zu realisieren sein dürfte: Das Baugrundstück befindet sich gemäss Versickerungskarte in einer schlecht durchlässigen Zone (Versickerungszone gelb). Die Versickerung über eine Oberbodenpassage würde daher wahrscheinlich eine grosse Fläche in Anspruch nehmen. Zudem ist eine konzentrierte Versickerung laut der M._____AG einzig im südöstlichen Teil der Bauparzelle möglich.²⁴ In diesem Teil der Parzelle ist aufgrund der vorgesehenen steilen Böschungen und einer Spiel- und Aufenthaltsfläche kaum Platz für eine grossflächige oberirdische Versickerung. Aus diesen Gründen ist die Versickerung auf der Bauparzelle sorgfältig zu planen und zu überprüfen, bevor eine Gewässerschutzbewilligung erteilt werden kann.

6. Umgebungsgestaltung

a) Die Gemeinde Lützelflüh forderte in ihrem Amtsbericht vom 7. Juli 2015, es sei ihr vor Baubeginn ein detaillierter Umgebungsgestaltungsplan, der die Anforderungen von Art. 4

²³ Vgl. Ziff. 4.1.5 des Gesamtentscheides und den Amtsbericht "Gewässerschutz" der Gemeinde vom 2. Juni 2015 (Vorakten p. 119).

²⁴ Bericht der M._____AG vom 22. Juni 2015, S. 2 (Vorakten p. 78)

GBR erfülle, zur Genehmigung vorzulegen. Die Vorinstanz hielt dazu im angefochtenen Entscheid fest, die meisten der in Art. 4 GBR genannten Umgebungsmassnahmen wie Terrainveränderungen, Stützmauern, Böschungen und Höhenangaben seien bereits in den Baugesuchsplänen enthalten. Einzig die Terrainübergänge zu den Nachbargrundstücken auf der Ost- und Westseite ergäben sich aus den Plänen nicht klar. Die Vorinstanz forderte daher in einer Auflage, der Baupolizeibehörde der Gemeinde sei vor Inangriffnahme der Umgebungsarbeiten ein Umgebungsgestaltungsplan einzureichen, aus dem ersichtlich sei, wie die Terrainanschlüsse an die Nachbargrundstücke ausgeführt werden. Die Beschwerdeführenden kritisieren dieses Vorgehen und machen geltend, der Umgebungsgestaltungsplan müsse im Baubewilligungsverfahren eingereicht werden, damit sich die Nachbarn allenfalls zur Wehr setzen könnten. Zudem müsse gemäss Art. 7 GBR geprüft werden, ob der Übergang zu den Nachbargrundstücken harmonisch gestaltet werde.

b) Gemäss Art. 14 ist die Umgebung von Bauten und Anlagen so zu gestalten, dass sich eine gute Einordnung in die Landschaft und Siedlung ergibt und sie den Bedürfnissen der Benutzer entspricht. Die Gemeinden können nähere Vorschriften über die Umgebungsgestaltung erlassen. Bestehen solche besonderen Vorschriften, ist im Baubewilligungsverfahren ein Umgebungsgestaltungsplan einzureichen (Art. 14 Abs. 1 Bst d BewD²⁵). Die Gemeinde Lützelfüh hat von der Möglichkeit gemäss Art. 14 BauG Gebrauch gemacht und folgende Bestimmungen in ihr Baureglement aufgenommen:

Art. 4 GBR

"Sofern die Umgebung neu- oder umgestaltet wird, ist zusammen mit dem Baugesuch ein Umgebungsgestaltungsplan einzureichen (Art. 14 BauG, Art. 14 lit. d BewD). Der Umgebungsgestaltungsplan muss unter anderem aufzeigen:

- a) Anordnung der notwendigen Parkplätze und deren Zufahrten sowie die zum Verständnis notwendigen Höhenangaben,*
- b) Terrainveränderungen, Terrainübergänge zu Nachbargrundstücken, Stützmauern, Böschungen, Höhenangaben, Art von Einfriedungen,*
- c) Belagsänderungen (Vorplätze, Parkplätze, Gehwege, usw.)."*

Art. 7 GBR

"1 Bei der Erstellung von Wohn-, Gewerbe- oder Industriebauten ist die Baukommission befugt, eine angemessene Bepflanzung der zu überbauenden Parzellen zu verlangen.

²⁵ Dekret vom 22. März 1994 über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD; BSG 725.1)

² *Abgrabungen und Aufschüttungen sind so zu gestalten, dass sie sich harmonisch in die herkömmliche Bebauungsstruktur und in das bestehende Gelände einfügen und ein guter Übergang zu den Nachbargrundstücken entsteht. Ganz besonders ist darauf zu achten, dass der Bezug der Gebäude Strassenraum nicht durch Aufschüttungen gestört wird.*

³ *Stützmauern, auf die aus topographischen Gründen nicht verzichtet werden kann, sind in Grund- und Aufriss zu gliedern (Staffeln, Versätze). Stützmauern mit einer Höhe von mehr als 1.50 m werden nur in begründeten Ausnahmefällen bewilligt (vgl. Anhang I)."*

c) Da die Gemeinde Lützelflüh detaillierte Vorschriften zur Umgebungsgestaltung erlassen hat, ist für Bauvorhaben in ihrer Gemeinde grundsätzlich ein Umgebungsgestaltungsplan einzureichen. Darauf kann nur dann verzichtet werden, wenn die übrigen Pläne sämtliche der in den Artikeln 4 und 7 GBR genannten Details der Umgebungsgestaltung darstellen. Die von der Beschwerdegegnerin eingereichten Pläne zeigen zwar einige Elemente der Umgebungsgestaltung. Es fehlen allerdings Angaben und Darstellungen zu den Terrainübergängen gegenüber den Nachbarparzellen Nr. N._____, O._____ und K._____. Diese Angaben sind vorliegend wichtig, da das Bauvorhaben mit grossen Terrainanpassungen verbunden ist und die Bewilligungsbehörde prüfen muss, ob ein guter Übergang zu den Nachbargrundstücken entsteht (Art. 7 Abs. 2 GBR). Diese Prüfung darf nicht auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, sondern hat im Baubewilligungsverfahren zu erfolgen. Die Vorinstanz hat daher zu Unrecht auf das Einholen eines Umgebungsgestaltungsplans verzichtet.

7. Rückweisung

a) Nach Art. 72 Abs. 1 VRPG entscheidet die Beschwerdeinstanz in der Sache oder weist die Akten ausnahmsweise mit verbindlichen Anordnungen an die Vorinstanz zurück. Mangelnde Entscheidungsfähigkeit einer Sache kann ein Grund für eine solche Rückweisung sein.²⁶

b) Das umstrittene Bauvorhaben kann noch nicht abschliessend beurteilt werden: Es fehlt eine Detailplanung der Grundstückentwässerung bzw. Versickerungsanlage. Gestützt auf eine solche Detailplanung muss beurteilt werden, ob die Gewässerschutzbewilligung erteilt werden kann. Weiter fehlt ein detaillierter Umgebungsgestaltungsplan, gestützt auf den beurteilt werden muss, ob das Vorhaben die Anforderungen von Art. 7 GBR erfüllt, das

²⁶ Merkli/Aeschlimann/Herzog, Kommentar zum bernischen VRPG, 1997, Art. 72 N. 3

heisst, ob es sich harmonisch in die Bebauungsstruktur und in das bestehende Gelände einfügt und ob ein harmonischer Übergang zu den Nachbargrundstücken entsteht. Weiter ist eine neue Lärmbeurteilung basierend auf neuen, projektbezogenen Messungen vorzunehmen. Es ist nicht Aufgabe der BVE als Beschwerdeinstanz, in diesem Ausmass weitere Abklärungen vorzunehmen. Daher ist der Gesamtentscheid der Vorinstanz vom 28. August 2015 aufzuheben und die Sache zur Fortsetzung des Verfahrens im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.

8. Kosten

a) Bei diesem Ausgang des Verfahrens unterliegt die Beschwerdegegnerin. Sie hat die Verfahrenskosten zu tragen (Art. 108 Abs. 1 VRPG). Die Verfahrenskosten im Beschwerdeverfahren bestehen aus einer Pauschalgebühr. Für besondere Untersuchungen, Gutachten und dergleichen können zusätzliche Gebühren erhoben werden (Art. 103 Abs. 1 VRPG). Die Pauschalgebühr wird festgesetzt auf Fr. 1'200.00 (Art. 103 Abs. 2 VRPG in Verbindung mit Art. 19 Abs. 1 GebV²⁷). Als zusätzliche Gebühr kommen die Kosten für den Zusatzbericht der I. _____ AG vom 11. Januar 2016 von Fr. 2'600.00 hinzu. Die Verfahrenskosten betragen gesamthaft Fr. 3'800.00 und werden der Beschwerdegegnerin auferlegt.

b) Die Beschwerdegegnerin hat zudem den Beschwerdeführenden die Parteikosten zu ersetzen (Art. 108 Abs. 3 VRPG). Der Anwalt der Beschwerdeführenden macht ein Honorar von Fr. 3'500.00, Auslagen von Fr. 114.00 sowie Mehrwertsteuern von Fr. 289.10 geltend. Dies gibt zu keinen Bemerkungen Anlass. Die Beschwerdegegnerin hat den Beschwerdeführenden Parteikosten von Fr. 3'903.10 zu ersetzen.

III. Entscheid

1. Die Beschwerde wird teilweise gutgeheissen. Der Gesamtentscheid des Regierungsstatthalteramtes Emmental vom 28. August 2015 wird aufgehoben und

²⁷ Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21)

die Sache wird zur Fortsetzung des Verfahrens im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückgewiesen.

2. Die Verfahrenskosten von Fr. 3'800.00 werden der Beschwerdegegnerin zur Bezahlung auferlegt. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
3. Die Beschwerdegegnerin hat den Beschwerdeführenden die Parteikosten im Betrag von Fr. 3'903.10 zu ersetzen.

IV. Eröffnung

- Herrn Rechtsanwalt E._____, eingeschrieben
- Herrn Fürsprecher G._____, eingeschrieben
- Regierungsstatthalteramt Emmental, A-Post
- Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Lützelflüh, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben

BAU-, VERKEHRS- UND
ENERGIEDIREKTION
Die Direktorin

Barbara Egger-Jenzer
Regierungsrätin