

ENTSCHEID DER BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION

RA Nr. 120/2016/20

Bern, 13. Februar 2017

in der Beschwerdesache zwischen

Frau **A.** _____
Beschwerdeführerin

und

Baupolizeibehörde der Gemeinde Ittigen, Gemeindeverwaltung, Rain 7, Postfach 226,
3063 Ittigen



betreffend die Verfügung der Baupolizeibehörde der Gemeinde Ittigen vom 3. Februar 2016 (Lichtimmissionen)

I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdeführerin gelangte mit E-Mail vom 25. August 2014 und erneut mit Schreiben vom 14. Oktober 2014 an die Gemeinde Ittigen mit dem Ersuchen, drei Strassenleuchten im Umfeld ihrer Liegenschaft (Parzelle Grundbuch Ittigen, Grundbuchblatt Nr. B. _____) mit Blenden auszustatten, um die Lichtimmissionen auf ihre Liegenschaft zu mindern. Nach Durchführung eines Augenscheins teilte die Gemeinde der Beschwerdeführerin am 31. März 2015 mit, dass die fragliche Beleuchtung zeitgemäss sei und die Liegenschaft der Beschwerdeführerin nicht übermässig beeinträchtigt werde. Mittelfristig sollten die Strassenbeleuchtungen der Gemeinde auf Licht emittierende Dioden (LED) umgerüstet werden. Die Beschwerdeführerin hielt an ihrem Begehren fest bzw. verlangte, dass die fraglichen Lampen durch von ihr selbst ausgewählte Leuchten ersetzt würden. Die Gemeinde erklärte mit Schreiben vom 29. Juni 2015 erneut, dass sie auf den

Wunsch der Beschwerdeführerin nicht eintreten werde. Sie betrachte die Angelegenheit nun als abgeschlossen. Am 20. August 2015 bekräftigte die Gemeinde diese Haltung in einem Schreiben des Gemeindepräsidenten an die Beschwerdeführerin. Nachdem die Beschwerdeführerin mit einem ärztlichen Zeugnis dargelegt hatte, dass die Lichtimmissionen bei ihr zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führten, befasste sich die Gemeinde erneut mit dem Anliegen. Sie hielt mit Schreiben vom 25. November 2015 an ihrer Haltung fest. Auf Begehren der Beschwerdeführerin erliess die Gemeinde am 3. Februar 2016 eine begründete Verfügung, wonach die Forderungen der Beschwerdeführerin bezüglich Lichtschutzmassnahmen an drei bzw. vier Leuchten der öffentlichen Beleuchtung an der C._____strasse und am D._____rain abgelehnt würden. Die Verfügung war mit einer Rechtsmittelbelehrung versehen, wonach die Verfügung innert 30 Tagen beim Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland angefochten werden könne.

2. Gegen diese Verfügung reichte die Beschwerdeführerin am 3. März 2016 Beschwerde beim Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland ein. Sie beantragt sinngemäss, dass die angefochtene Verfügung aufgehoben und die Installation von Blendschutz-Elementen (Lamellen sowie frontale bzw. rückseitige Schutzbleche) an vier sowie eventuell an einer fünften Lampe der öffentlichen Beleuchtung angeordnet wird. Darüber hinaus stellt sie folgende Anträge: Der Gemeinde Ittigen sei die Autorität über Blendschutz-Anfragen zu entziehen und an die BKW AG zu delegieren; die Gemeinde Ittigen sei zur Bezahlung einer Entschädigung für den Aufwand der Beschwerdeführerin sowie von Schmerzensgeld für den erlittenen Schlafentzug zu verpflichten; die Lichtplanung der Gemeinde Ittigen sei der Autorität des Leiters Bau der Gemeinde zu unterstellen; es seien der Gemeinde bestimmte Auflagen bezüglich Lichtstärke der zu installierenden LED-Leuchten und bezüglich der Höhe und Ausrichtung der Lampen zu machen; schliesslich sei der Gemeinde Ittigen eine formelle Rüge zu erteilen.

3. Im Rahmen eines Meinungs austauschs nach Art. 4 Abs. 2 VRPG¹ erklärte sich die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE) für die Behandlung der Beschwerde zuständig. Das Rechtsamt, welches die Beschwerdeverfahren für die BVE

¹ Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21)

leitet², holte die Vorakten ein und führte den Schriftenwechsel durch. Es holte einen Fachbericht des Amtes für Berner Wirtschaft (beco), Abteilung Immissionsschutz ein zur Frage der technischen Möglichkeiten zur Reduktion von Lichtimmissionen und den entsprechenden Kosten. Das beco erstattete den Bericht am 26. Juli 2016. Die Gemeinde erklärte mit Stellungnahme vom 8. August 2016, dass ihr die vom beco dargelegten technischen Möglichkeiten bestens bekannt seien. Es gelte jedoch, ein Präjudiz zu vermeiden. Die Gemeinde befürchtet zudem eine Verminderung der Verkehrs- und Fussgängersicherheit. Die Lampen befänden sich in einer so grossen Distanz zum Grundstück und zum Wohnhaus der Beschwerdeführerin, dass Massnahmen unverhältnismässig seien. Die Beschwerdeführerin hielt mit Stellungnahme vom 24. August 2016 an ihren Anträgen fest. Sie erachtet die Ausführungen des beco als zu allgemein gehalten, insbesondere weil die Umrüstkosten für die streitigen Leuchten mit einer ihres Erachtens zu breiten Preisspanne beziffert werden. Die Beschwerdeführerin beantragt zudem, dass die Leuchtstärke bei Vergleichsobjekten gemessen werden solle. Für den Fall, dass die Gemeinde bei den streitigen Leuchten die ohnehin geplante Umstellung auf LED vorgezogen vornimmt, seien bestimmte Massnahmen zur Immissionsbegrenzung einzuhalten.

4. Das Rechtsamt holte in der Folge einen Fachbericht des Tiefbauamtes des Kantons Bern (TBA), Fachgruppe Beleuchtung ein. Gegenstand des Fachberichts war die Frage, in welchem Mass die beantragten Massnahmen die Lichtimmissionen bei der Beschwerdeführerin reduzieren würden, wie sich diese auf die Verkehrssicherheit auswirkten und wie hoch die diesbezüglichen Kosten wären. Das TBA erstattete den Fachbericht am 15. Dezember 2016. Danach sind bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin keine Lichtimmissionen von den beanstandeten Strassenleuchten messbar. Mit den beantragten Massnahmen (Blendschutzbleche, veränderte Ausrichtung der Leuchten) könne jedoch die Blendung beim direkten Blick ins Leuchtmittel reduziert werden. Die Lichteinwirkung auf der Strasse würde dadurch nicht reduziert. Auch bei der Verwendung von Lamellen sei die Verkehrssicherheit noch gewährleistet. Die Kosten für das Anbringen von Blendschutzblechen oder Lamellen würden mit Fr. 1'000.– pro Leuchte geschätzt. Das Verändern der Leuchtenausrichtung sei günstiger, jedoch nicht

² 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)

empfehlenswert. Dabei werde in gewissem Mass nebst der Strasse auch das angrenzende Land ausgeleuchtet.

Im Fachbericht führte das TBA weiter aus, die Gemeinde habe in Aussicht gestellt, die drei ursprünglich beanstandeten Leuchten stirnseitig abzdunkeln (Leuchten Nr. D 306, C._____strasse 16, sowie Nr. D 308, C._____strasse 22/24) bzw. mit einer LED-Leuchte umzurüsten und die Lichtpunkthöhe um 1 Meter auf 5 Meter zu reduzieren (Leuchte Nr. D 307, C._____strasse 20). Die Lichtquellen seien damit für die Beschwerdeführerin nicht mehr direkt einsehbar. Diese Massnahmen seien sinnvoll und zweckmässig. Die Gemeinde erklärte mit Stellungnahme vom 27. Dezember 2016, dass diese Massnahmen am 9. Dezember 2016 umgesetzt worden seien. Im Verlauf des Jahres 2017 werde die gesamte C._____strasse auf LED-Strassenbeleuchtung umgerüstet.

Die Beschwerdeführerin führte mit Stellungnahme vom 14. Januar 2017 aus, die Abdunkelung an den Leuchten Nrn. D 306 und D 308 entschärfe das Problem bereits. Sie beantragt, die Leuchte an der D._____strasse 16/18 sowie die Leuchte Nr. D 305 zugunsten ihrer Nachbarn wie auch ihr selbst mit der gleichen Abdunkelung zu versehen. Die Gemeinde sei zudem zu verpflichten, die Abdunkelung bei Bedarf und insbesondere auf Ersuchen der Beschwerdeführerin zu erneuern. Bezüglich der Leuchte Nr. D 307 führt die Beschwerdeführerin aus, dass die Höhenreduktion auf 5 Meter einige Verbesserungen mit sich bringe. Allerdings sei eine Reduktion um einen weiteren Meter auf 4 Meter angezeigt. An anderen Standorten an der C._____strasse seien Leuchten auf dieser Höhe angebracht. Damit sowie mit einer Reduktion der Leuchtstärke könne die Streuung des Lichts über die Strassenränder hinaus vermindert werden.

II. Erwägungen

1. Sachurteilsvoraussetzungen

a) Bei der angefochtenen Verfügung handelt es sich inhaltlich um eine baupolizeiliche Verfügung nach Art. 45 ff. BauG³. Gemäss Art. 49 Abs. 1 BauG können baupolizeiliche

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

Verfügungen nach Art. 45 bis 48 BauG innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Beschwerde bei der BVE angefochten werden. Die Beschwerdeführerin ist als Anzeigerin und Adressatin der angefochtenen Verfügung durch diese beschwert und daher zur Beschwerde legitimiert. Auf ihre fristgerecht eingereichte Beschwerde ist grundsätzlich einzutreten. Dass die Beschwerdeführerin die Beschwerde gestützt auf die Rechtsmittelbelehrung in der angefochtenen Verfügung beim Regierungsstatthalteramt eingereicht hat, gereicht ihr nicht zum Nachteil.⁴

b) Die Beschwerdelegitimation besteht insoweit, als die Beschwerdeführerin in eigenen schutzwürdigen Interessen betroffen ist. Dies trifft namentlich nicht zu auf den Antrag, der Gemeinde seien auch unabhängig von den von der Beschwerdeführerin geltend gemachten Beeinträchtigungen Auflagen für die Planung und Umsetzung ihres Beleuchtungskonzepts zu machen. Auf diesen Antrag kann daher nicht eingetreten werden; ebenso wenig auf das Begehren um Anordnung von Blendschutzelementen an einer fünften Lampe, die gemäss den eigenen Angaben der Beschwerdeführerin ihr gegenüber keine Störwirkung entfaltet, sondern gegenüber Drittpersonen, die am vorliegenden Verfahren nicht beteiligt sind. Auch auf den Antrag um Reduktion der Leuchtstärke der Leuchte Nr. D 307 auf 8 LED ist nicht einzutreten, da die Beschwerdeführerin diesen mit den Interessen von anderen Personen und Lebewesen begründet, jedoch nicht darlegt, dass sie in eigenen schutzwürdigen Interessen betroffen ist.

c) Auf die Beschwerde ist ferner nur einzutreten, soweit sich die Begründung wenigstens in minimaler Form mit dem angefochtenen Entscheid auseinandersetzt und sinngemäss darauf schliessen lässt, welche Rechtsnormen oder Grundsätze der Ermessensausübung verletzt oder inwiefern Sachverhaltselemente unrichtig oder unvollständig festgestellt sein sollen.⁵ Diesen Anforderungen genügt die Beschwerde nicht in allen Teilen. Insbesondere ist sie ungenügend substantiiert, soweit die Beschwerdeführerin eine Verletzung des Grundsatzes der Gleichbehandlung der Geschlechter rügt.

d) Auf die Beschwerde ist schliesslich nur einzutreten, soweit die Beschwerdeführerin Anliegen vertritt, für deren Behandlung die BVE zuständig ist. Dies trifft nicht zu, soweit

⁴ Art. 44 Abs. 6 VRPG

⁵ Merkli/Aeschlimann/Herzog, Kommentar zum bernischen VRPG, 1997, Art. 32 N. 15

sich die Rügen gegen Aussagen und Lösungsvorschläge der Gemeindevertreter im Verlauf des erstinstanzlichen Verfahrens richten. Für die beantragte Erteilung einer Rüge an die Gemeinde ist die BVE nicht zuständig. Ebenso wenig kann sie die Kompetenz zur Lichtplanung der Gemeinde einer bestimmten Person zuweisen oder die Kompetenz zur Behandlung von Blendschutzfragen an die BKW AG übertragen. Schliesslich ist mangels Zuständigkeit nicht einzutreten auf die Begehren der Beschwerdeführerin im Zusammenhang mit den von ihr gewünschten Anpassungen beim Beleuchtungskonzept der Gemeinde, die nicht im Zusammenhang mit Einwirkungen auf ihre Liegenschaft stehen.

2. Rechtliches Gehör

a) Die Beschwerdeführerin rügt sinngemäss eine Verletzung des rechtlichen Gehörs. Die Gemeinde sei nicht bzw. nicht genügend auf die von ihr angeführte Nichtbeachtung verschiedener Gesetze, Normen, Richtlinien und verfassungsmässiger Grundsätze eingegangen.⁶

b) Der Anspruch auf rechtliches Gehör nach Art. 21 ff. VRPG gibt den Parteien das Recht, sich zur Sache zu äussern, erhebliche Beweise beizubringen, Einsicht in die Akten zu nehmen, mit erheblichen Beweisanträgen gehört zu werden und an der Erhebung wesentlicher Beweise entweder mitzuwirken oder sich zumindest zum Beweisergebnis zu äussern.

Nach Art. 52 Abs. 1 Bst. b VRPG muss die Begründung einer Verfügung 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.⁷

c) Die Gemeinde ist ihren Pflichten im Zusammenhang mit dem Gehörsanspruch der Beschwerdeführerin nachgekommen. Sie hat in der angefochtenen Verfügung die Gründe

⁶ Beschwerde, S. 11

⁷ BVR 2013 S. 443 E. 3.1.1; Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 52 N. 5

für ihren Entscheid dargelegt und dabei die wesentlichen Aspekte einbezogen. Nach dem Gesagten war sie nicht gehalten, auf jedes der Argumente der Beschwerdeführerin einzeln einzugehen, sondern durfte diese zusammenfassen und auf diejenigen Gesichtspunkte reduzieren, die im Verfahren relevant waren. Insbesondere bildete das allgemeine Beleuchtungskonzept der Gemeinde nicht Gegenstand dieses Verfahrens; die Gemeinde musste daher nicht auf die darauf bezogenen Vorbringen der Beschwerdeführerin eingehen.

3. Immissionsschutz

a) Die Beschwerdeführerin rügt sinngemäss eine unzulässige Störung durch Lichtimmissionen von vier Strassenleuchten (Standorte C._____strasse 16/18, C._____strasse 20, C._____strasse 22/24 sowie D._____rain 16/18).

b) Nach Art. 45 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. 2 BauG obliegt es der Baupolizeibehörde, gegen Störungen der öffentlichen Ordnung vorzugehen, die von ordnungswidrigen Bauten und Anlagen ausgehen. Einrichtungen zur öffentlichen Beleuchtung von Strassen stellen Anlagen im Sinne dieser Bestimmung dar.⁸ Bauten und Anlagen sind insbesondere ordnungswidrig, wenn die anwendbaren bau- und umweltschutzrechtlichen Vorschriften nicht eingehalten werden.

c) Die Einrichtungen der Strassenbeleuchtung erzeugen künstliches Licht in Form von elektromagnetischen Strahlen. Bei diesen handelt es sich um Einwirkungen i.S.v. Art. 7 Abs. 1 USG⁹, die beim Austritt aus Anlagen als Emissionen, am Ort ihres Einwirkens als Immissionen bezeichnet werden.¹⁰ Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, durch Massnahmen bei der Quelle zu begrenzen, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.¹¹ Nach diesem sogenannten Vorsorgeprinzip sind Emissionsbegrenzungen nicht nur zum Schutz gegen schädliche oder lästige Emissionen geboten, sondern auch zur Vermeidung unnötiger

⁸ Vgl. Aldo Zaugg/Peter Ludwig, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, 4. Aufl., Band I, Bern 2013, Art. 1a N. 10

⁹ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01)

¹⁰ Art. 7 Abs. 2 UGS; BGE 140 II 33 E. 4 S. 36

¹¹ Art. 11 Abs. 1 und 2 USG

Emissionen.¹² Wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen.¹³ Die Begrenzungen werden auf Verordnungsebene geregelt; soweit dies nicht der Fall ist, können sie unmittelbar gestützt auf das Umweltschutzgesetz vorgeschrieben werden.¹⁴ Für sichtbares Licht hat der Verordnungsgeber keine Immissionsgrenzwerte festgelegt. Die Beurteilung erfolgt daher im Einzelfall unmittelbar gestützt auf Art. 11-14 USG sowie 16-18 USG. Dabei muss analog Art. 14 Bst. a und b USG sichergestellt werden, dass die Immissionen nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume nicht gefährden und die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören.¹⁵

d) Der Experte des TBA hält in seinem Fachbericht vom 15. Dezember 2016 fest, dass bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin keine Lichtimmissionen messbar sind. Mangels feststellbarer Einwirkung am Immissionsort kann diese auch kein schädliches oder lästiges Ausmass im Sinne von Art. 11 Abs. 3 USG erreichen. In Frage steht jedoch, inwieweit die Lichtemissionen aufgrund des Vorsorgeprinzips an der Quelle begrenzt werden müssen. Zu vermeiden sind nach dem Gesagten unnötige Emissionen – unabhängig davon, ob sie zu objektiven Beeinträchtigungen führen – soweit sich die Begrenzung im Rahmen der Verhältnismässigkeit (Art. 11 Abs. 2 USG) bewegt. Ausgenommen ist der Bagatellbereich.¹⁶

Emissionen sind unnötig, soweit sie über das Mass hinausgehen, das zur Erfüllung ihres Zwecks notwendig ist. Zu beleuchten ist nur, was beleuchtet werden muss, wobei die notwendigen Bedürfnisse mit der geringstmöglichen Gesamtlichtmenge abzudecken sind.¹⁷ Auch die kantonale Energiegesetzgebung (Art. 51 Abs. 1 KEnG¹⁸) schreibt vor, dass Beleuchtungen energieeffizient und umweltschonend zu betreiben sind und dass die Lichtstärke und die Dauer der Beleuchtung auf das Mass zu beschränken sind, das aus

¹² BGE 140 II 33 E. 4.1 S. 36

¹³ Art. 11 Abs. 3 USG

¹⁴ Art. 12 Abs. 2 USG

¹⁵ BGE 140 II 33 E. 4.2 S. 36 f.

¹⁶ VGE 208/2010 vom 24. Januar 2011, E. 2.2

¹⁷ Urteil des Bundesgerichts 1C_602/2012 vom 2. April 2014, E. 4.1

¹⁸ Kantonales Energiegesetz vom 15. Mai 2011 (KEnG; BSG 741.1)

Sicherheitsgründen erforderlich und für den Verwendungszweck geboten ist. Beleuchtungen, die himmelwärts strahlen oder die Landschaft beleuchten, sind grundsätzlich verboten.¹⁹

e) Die öffentliche Beleuchtung von Strassen dient der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und gewährleistet die Strassenverkehrssicherheit. Insbesondere dient sie dazu:

- Allen Verkehrsteilnehmern die Wahrnehmung der Verkehrs- und Aufenthaltsflächen zu erleichtern
- Alle Verkehrsteilnehmer auch bei Dunkelheit und nasser Fahrbahn erkennbar zu machen
- Menschen mit Sehbehinderung und älteren Menschen mit erhöhtem Lichtbedarf die Orientierung zu erleichtern und eine sichere Fortbewegung zu gewährleisten
- Auf besondere Stellen des Strassenraums hinzuweisen
- Bei Dunkelheit zur Sicherheit von Fussgängern und Radfahrern beizutragen
- Die optische Führung zu unterstützen
- Die Gliederung und die Gestaltungsqualität des Strassenraums bei Tag und Nacht zu verbessern
- Das Gefühl von Sicherheit und Wohlbefinden zu verstärken.²⁰

Die lichttechnischen Anforderungen an die Beleuchtung des Strassenraumes hängen u.a. vom Typ und von der Funktion der Strasse, von der Menge des motorisierten Verkehrs bei Nacht, von der Häufigkeit der Querbewegungen von Fussgängern und leichten Zweirädern bei Nacht und von den angrenzenden Nutzungen ab.²¹

Die vorliegend beanstandeten Leuchten befinden sich an Gemeindestrassen in der Wohnzone W2, welche der Wohnnutzung und dem stillen Gewerbe vorbehalten ist.²² Die Strassenzüge sind geprägt von freistehenden Einfamilienhäusern mit Gärten. Es ist von einer eher geringen Frequenz von Verkehrsbewegungen bei Dunkelheit auszugehen. Aufgrund der Wohnnutzung besteht ein grosses Interesse daran, dass ein Ausleuchten der Umgebung vermieden wird. Bezüglich der guten Sichtverhältnisse auf der Strasse selbst

¹⁹ Art. 51 Abs. 3 KEnG

²⁰ VSS-Norm SN 640 212 "Entwurf des Strassenraums – Gestaltungselemente", 2013, Ziff. 19.1. Bezüglich Sicherheit von Fussgängern vgl. auch VSS-Norm 640 075 "Fussgängerverkehr – Hindernisfreier Verkehrsraum", Ziff. 25

²¹ VSS-Norm SN 640 212 "Entwurf des Strassenraums – Gestaltungselemente", 2013, Ziff. 19.4

²² Art. 211 Baureglement der Gemeinde Ittigen vom 18. November 2008

dürfen jedoch keine Abstriche gemacht werden. Strassen in Wohnquartieren werden erfahrungsgemäss von zahlreichen Fussgängern und leichten Zweirädern benutzt. Deren Sicherheitsgefühl und Wohlbefinden hängen gerade auch bei spärlichem Verkehr in der Dunkelheit stark von guten Sichtverhältnissen ab. Gute Sichtverhältnisse auf der Strasse sind daher für die Erfüllung des Zwecks der Strassenbeleuchtung unabdingbar.

f) Zur Beurteilung von Lichtemissionen können Richtlinien und Empfehlungen von Fachstellen herangezogen werden. Dies gilt insbesondere für die "Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen" des BUWAL²³, die Empfehlungen "Lichtverschmutzung vermeiden" des Amtes für Berner Wirtschaft (beco)²⁴ sowie die SIA-Norm 491²⁵ zur "Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum". Nach diesen sollen Lichtquellen so platziert und ausgerichtet sein, dass ihr Licht möglichst viel nützt und wenig stört. Zu vermeiden sind ineffiziente Beleuchtungen, deren Licht zu einem guten Teil ungenutzt in den Himmel strahlt. Störendes, auf die Seite strahlendes Licht soll mit einem Raster oder einer Blende abgeschirmt werden. Alternativ sind Leuchten zu verwenden, die eine präzise Lichtlenkung aufweisen. Wenn möglich soll die Beleuchtung zeitlich begrenzt werden; dies gilt besonders für Beleuchtungen, die nicht der Sicherheit dienen (gestalterische Beleuchtungen und Werbung).²⁶ Bei der Beleuchtungsstärke ist auch der Reflexion des Lichts von der angeleuchteten Fahrbahn Rechnung zu tragen.²⁷

g) Gemäss Fachbericht des TBA sind bei der Liegenschaft der Beschwerdeführerin keine Lichtimmissionen von den beanstandeten Strassenleuchten messbar. Beim direkten Blick in die Leuchte habe – vor Ergreifen von Blendschutzmassnahmen durch die Gemeinde – eine Blendwirkung bestanden. Unterdessen hat die Gemeinde bei zwei der beanstandeten Leuchten stirnseitig eine Verdunkelung zur Vermeidung seitlicher Abstrahlung angebracht. Ein weiteres Leuchtmittel hat sie durch eine LED-Leuchte ersetzt, die zudem einen Meter tiefer angebracht wurde als die bisherige Leuchte. Laut dem Fachbericht des TBA ist mit den von der Gemeinde ergriffenen Massnahmen kein direkter

²³ Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, heute BAFU; 2005

²⁴ <http://www.vol.be.ch/vol/de/index/direktion/organisation/beco/downloads/publikationen/luft_immissionen.assetref/dam/documents/VOL/BECO/de/Luft/Licht_Elektrosmog/beco-luft-licht-verschmutzung_DE.pdf>

²⁵ SN 586 491

²⁶ BUWAL-Empfehlungen, S. 8, S. 29 ff.; Empfehlungen beco, S. 1-4; SIA-Norm 491 Ziff. 2.6.1, Ziff. 2.7, Ziff. 3.1.4.2

²⁷ SIA-Norm 491, Ziff. 3.3.2, Ziff. 3.3.4.2

Blick in die fraglichen drei Leuchtmittel mehr möglich. Dies ist auch aus dem von der Beschwerdeführerin eingereichten Bildmaterial ersichtlich.²⁸

Nach den Ausführungen der Beschwerdeführerin haben die ergriffenen Massnahmen das Problem deutlich entschärft. Gleichwohl erachtet sie zusätzliche Massnahmen (Abdunkelung der Leuchte an der D._____strasse 16/18, weitere Höhenreduktion sowie Verringerung der Lichtstärke bei der Leuchte Nr. D 307, C._____strasse 20) als angezeigt. Die Beschwerdeführerin hat in verschiedenen Eingaben eindringlich dargelegt, dass sie sich von den Lichtimmissionen, wie sie vor den von der Gemeinde ergriffenen Massnahmen bestanden, subjektiv stark gestört fühlte und diese bei ihr gesundheitliche Störungen hervorriefen. Die Intensität des Lichteinfalls bei ihrer Liegenschaft bewegte sich bereits damals unterhalb des messbaren Bereichs. Mit ihren Massnahmen hat die Gemeinde die Einwirkungen zusätzlich gemindert. Damit hat sich das subjektive Empfinden der Beschwerdeführerin nach deren Ausführungen wesentlich verbessert. Mit der Beseitigung der seitlichen Strahlung der drei Leuchten an der C._____strasse zur Liegenschaft der Beschwerdeführerin hin wurde die Lichtemission auf das für den Verwendungszweck (Verkehrssicherheit einschliesslich Sicherheitsempfinden der verschiedenen Verkehrsteilnehmer) notwendige Mass reduziert. Zwar ist es nicht auszuschliessen, dass für Lichteinwirkungen besonders empfindliche Personen auch die noch vorhandene Beleuchtung als Störung wahrnehmen könnten; die Ausführungen der Beschwerdeführerin in ihrer Stellungnahme vom 14. Januar 2017 lassen darauf schliessen. Auf der anderen Seite muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Verwendungszweck der Strassenbeleuchtung die Rücksichtnahme auf Personen mit besonderer Verletzlichkeit einschliesst. Zu denken ist etwa an Personen mit Sehbehinderung, ältere Menschen, Kinder, Fahrradfahrer etc. Einzubeziehen ist ferner, dass die Beleuchtung auch ausreichend sein muss, um zur Vermeidung von Delikten bzw. zur Steigerung des Sicherheitsempfindens und Wohlbefindens der Verkehrsteilnehmer beizutragen.²⁹ Bei Einbezug dieser Aspekte können die noch vorhandenen Lichtemissionen der streitigen Strassenleuchten nicht als unnötig qualifiziert werden. Entsprechend besteht im Rahmen des Vorsorgeprinzips keine weitergehende Pflicht zur Reduktion von Lichtemissionen.

4. Zusammenfassung und Kosten

²⁸ Anhang zur Stellungnahme vom 14. Januar 2017

²⁹ Vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_602/2012, E. 6.4

a) Zusammenfassend ergibt sich, dass die Gemeinde Massnahmen zur Beseitigung unnötiger Lichtstrahlung aus der öffentlichen Beleuchtung ergriffen hat. Die verbleibenden Emissionen werden vom Verwendungszweck der öffentlichen Beleuchtung umfasst und sind nicht verzichtbar. Es sind daher keine weiter gehenden Massnahmen zur Reduktion von Lichtemissionen anzuordnen. Soweit die Anträge der Beschwerdeführerin über die Massnahmen hinausgehen, welche die Gemeinde zwischenzeitlich ergriffen hat, ist die Beschwerde daher abzuweisen, soweit überhaupt darauf einzutreten ist. Auf den beantragten Augenschein kann verzichtet werden, da der Sachverhalt anhand der Vorakten, der Eingaben der Beteiligten und des Fachberichts des TBA beurteilt werden kann.

b) Nach Art. 108 Abs. 1 VRPG werden die Verfahrenskosten der unterliegenden Partei auferlegt, es sei denn, das prozessuale Verhalten einer Partei gebiete eine andere Verlegung oder die besonderen Umstände rechtfertigten, keine Verfahrenskosten zu erheben. Die Verfahrenskosten werden bestimmt auf eine Pauschalgebühr von Fr. 1'000.– (Art. 103 Abs. 2 VRPG in Verbindung mit Art. 19 Abs. 1 GebV³⁰). Bei der Kostenverlegung ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde im Verlauf des Beschwerdeverfahrens die Anliegen der Beschwerdeführerin zu einem wesentlichen Teil umgesetzt hat. Die Beschwerdeführerin hat daher die Pauschalgebühr nur zur Hälfte, d.h. im Umfang von Fr. 500.–, zu tragen. Da der Gemeinde keine Verfahrenskosten auferlegt werden (Art. 108 Abs. 2 VRPG), trägt der Kanton die übrigen Verfahrenskosten.

c) Es sind keine ersatzfähigen Parteikosten angefallen. Als solche gelten nur die durch die berufsmässige Parteivertretung angefallenen Kosten (Art. 104 Abs. 1 VRPG). Die persönlichen Aufwendungen der Beschwerdeführerin sind nicht ersatzfähig, so dass über deren Verlegung nicht zu befinden ist. Soweit die Beschwerdeführerin Forderungen nach Schmerzensgeld erhebt, ist sie auf den zivilrechtlichen Weg zu verweisen.

III. Entscheid

³⁰ Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21)

1. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann und soweit sie nicht durch die von der Gemeinde getroffenen Massnahmen zur Minderung der Lichteinwirkung auf die Liegenschaft der Beschwerdeführerin gegenstandslos geworden ist.

Die Verfügung der Gemeinde Ittigen vom 3. Februar 2016 wird insoweit bestätigt, als zusätzlich zu den getroffenen Massnahmen (stirnseitiges Abdunkeln der Leuchten Nr. D 306, C. _____ strasse 16, sowie Nr. D 308, C. _____ strasse 22/24; Umrüsten der Leuchte Nr. D 307, C. _____ strasse 20, mit einer LED-Leuchte und Reduktion von deren Lichtpunkthöhe auf 5 Meter) keine weiter gehenden Massnahmen zur Minderung der Lichteinwirkung auf die Liegenschaft der Beschwerdeführerin anzuordnen sind.

2. Der Beschwerdeführerin werden Verfahrenskosten in Höhe von Fr. 500.– auferlegt. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
3. Es werden keine Parteikosten gesprochen.

IV. Eröffnung

- Frau A. _____, eingeschrieben
- Baupolizeibehörde der Gemeinde Ittigen, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben
- Amt für Berner Wirtschaft (beco), Immissionsschutz
- Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis I (TBA OIK I), z.H. Herrn Jürg Herrmann, Schlossberg 20, Postfach, 3602 Thun

BAU-, VERKEHRS- UND
ENERGIEDIREKTION
Die Direktorin

Barbara Egger-Jenzer
Regierungsrätin