

BRKE II Nr. 0119/2007 vom 5. Juni 2007 in BEZ 2008 Nr. 15

(Bestätigt mit VB.2007.00307 vom 7. November 2007 = BEZ 2008 Nr. 05)

---

Der Gemeinderat X hatte die Erbengemeinschaft S verpflichtet, innert 60 Tagen einen Sanierungsvorschlag zu unterbreiten, mit dem die Blendwirkung von einer auf dem Schrägdach ihres Gebäudes montierten Photovoltaikanlage auf dem Balkon der Wohnung von K auf eine tägliche Maximaldauer von 20 Minuten reduziert werden sollte.

Aus den Erwägungen:

1. (...) Mit dem nunmehr angefochtenen Beschluss wird die Bauherrschaft gestützt auf Art. 11 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) dazu aufgefordert, Sanierungsvorschläge zur Reduzierung der Blendeinwirkungen auf dem Balkon der Mitbeteiligten auf eine tägliche Maximaldauer von 20 Minuten einzureichen. Zur Begründung wird im Wesentlichen angeführt, dass die mit dem Gutachten vom Juli 2005 ermittelten Blendeinwirkungen nicht mehr als geringfügige, umweltrechtlich irrelevante Störungen zu werten seien. (...)

4. Die Rekurrierenden stellen sich in materiellrechtlicher Hinsicht vorab auf den Standpunkt, bei den Blendungen handle es sich um nichts anderes als um natürliches Sonnenlicht, das von der Anlage zu einem geringen Teil umgelenkt werde, nicht aber um von der Solaranlage erzeugtes Licht. Mithin fehle es an einer Einwirkung im Sinne von Art. 7 Abs. 1 USG.

Das Bundesgesetz über den Umweltschutz bezweckt den Schutz der Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen (Art. 1 USG) wie beispielsweise «Strahlen» (Art. 7 Abs. 1 und 2 sowie Art. 11 Abs. 1 USG). Hierzu gehören auch optische Strahlen, darunter sichtbares Licht. Als Einwirkungen in diesem Sinne kommen nur Vorgänge in Betracht, die von Menschen verursacht werden, nicht solche die von der Natur ausgehen. Als Quelle der Einwirkungen nennt das Gesetz den Bau oder Betrieb einer Anlage. Im vorliegenden Fall stammen die optischen Strahlen zwar aus einer natürlichen Quelle (Sonnenlicht). Die als störend empfundene Blendwirkung rührt jedoch nicht direkt von der Sonne her, sondern entsteht wegen der Reflexion des Sonnenlichts von der Oberfläche der Photovoltaikanlage. Damit liegt eine von Menschen (mit)verursachte Einwirkung vor, die von einer Baute ausgeht. Solche

Lichtreflexionen stellen Strahlen im Sinne des Umweltschutzgesetzes dar (vgl. Umweltrecht in der Praxis [URP] 2006, S. 170 ff).

Das Umweltschutzgesetz ordnet zum Zwecke der Vorsorge an, dass Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen sind (Art. 1 USG). Einwirkungen werden primär an der Quelle, d.h. am Emissionsort beschränkt (Art. 11 Abs. 1 USG). Dabei sind zunächst ebenfalls im Sinne der Vorsorge unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung die Emissionen so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. In einem zweiten Schritt sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Art. 11 Abs. 3 USG). Dem Vorsorgeprinzip liegt der Gedanke der Prävention zugrunde. Es bezweckt unter anderem, unüberschaubare Risiken mit nachteiligen Folgen für die Umwelt zu vermeiden. Aus dem Vorsorgeprinzip lässt sich jedoch nicht ableiten, von einer Anlage Betroffene hätten überhaupt keine Belastungen hinzunehmen. Zwar zielt Art. 11 Abs. 1 USG, nach welchem Einwirkungen bei der Quelle zu begrenzen sind, darauf ab, bestimmte Emissionen gar nicht erst entstehen zu lassen. Soweit dies jedoch nicht möglich ist, dienen die gestützt auf das Vorsorgeprinzip zu ergreifenden Massnahmen dazu, Mensch und Umwelt gegen die Einwirkung abzusichern. Das Vorsorgeprinzip hat somit hinsichtlich der Einwirkungen nicht zwingend eliminierenden Charakter, doch leistet es jedenfalls einen Beitrag zu deren Begrenzung (vgl. etwa BGE II 126 300).

Für Lichteinwirkungen enthalten weder das Gesetz selbst noch die vom Bundesrat bis dato erlassenen Verordnungen Ausführungsbestimmungen. Da Grenzwerte heute noch fehlen, ist im Einzelfall zu beurteilen, ob die Immissionen schädlich oder lästig sind (Art. 13-15 USG). Die Vorinstanz hat demzufolge die Frage, ob die von der streitigen Anlage ausgehenden Emissionen noch als geringfügig zu qualifizieren seien, zu Recht unter dem Aspekt des Umweltschutzgesetzes geprüft. Dass die Vorinstanz das streitbetreffende Vorhaben im Rahmen der Stammbaubewilligung nach § 226 PBG beurteilt hatte, ist nicht entscheidungsrelevant, da Art. 11 Abs. 2 USG die zu treffenden emissionsbegrenzenden Massnahmen praktisch gleich wie die kantonale Norm umschreibt und die daraus entwickelte Rechtspraxis früher als wegweisend und anwendbar erachtet wurde (vgl. Entscheid der Baurekurskommission II Nr. 213/1992 = BEZ 1998 Nr. 18).

5. Zu entscheiden ist vorliegend somit, ob sich die aus dem Gutachten vom Juli 2005 gezogene Schlussfolgerungen der Baubehörde, dass die Störwirkung der Anlage angesichts der Dauer der Blendwirkungen erheblich sei und deshalb Massnahmen zur Begrenzung der optischen Strahlen ergriffen werden müssten, halten lasse. Der Vorinstanz kommt sodann bei der Abwägung der Interessen ein gewisses Ermessen zu.

Die Frage, ob für die Anlagen, das im Zeitpunkt der Erstellung das auf dem Markt blendärmste Glas verwendet worden sei, wurde gemäss Expertise für die Serienproduktion bejaht; die Blendung besser reduzierende Gläser seien nur als individuelle Speziallösung erhältlich gewesen, was aber für das streitbetreffende Dach nicht in Betracht gekommen sei. Der quantitative Einfluss der Blendung an der Zelloberfläche von multikristallinen bzw. monokristallinen Solarzellen sei vernachlässigt

bar. Nach den Ermittlungen treffen im Zeitraum zwischen dem 13. April bis 28. August reflektierende Sonnenstrahlen zwischen 15.30 Uhr bis 16.30 Uhr auf den Beobachtungspunkt. Die tägliche Dauer nimmt dem zunehmenden Sonnenstand entsprechend zu, erreicht am 22. Juni die maximal tägliche Dauer von 50 Minuten und geht danach bis zum 28. August auf Null zurück. Zwischen Mitte Mai und Ende Juli beträgt die tägliche Blenddauer mindestens 30 Minuten. Aufgrund des Einfallswinkels komme etwa die Hälfte der reflektierten Strahlen aus einer Richtung, wo auch ohne das streitbetreffene Gebäude in den Abendstunden der Sommermonate Sonnenstrahlen beim Beobachtungsstandort einträfen. Der andere Teil der Reflexstrahlung komme aus einer Richtung unterhalb des Horizontes, was natürlicher Weise nicht der Fall sei, weil die Sonne zu der Zeit hinter dem Horizont verschwunden sei. In diesem Sinne vergleichbare Reflexstrahlen könnten auch durch Wasser- oder Schneeflächen hervorgerufen werden. Bei bewölktem Himmel reduzieren sich die Dauer und Intensität der Einwirkung. Bei starker Bewölkung treten keine Blendungen auf; leichte Blendungseffekte durch helle, weisse Wolken seien auch ausserhalb der betreffenden Zeiten möglich. Die mittlere Intensität der reflektierten Sonnenstrahlen betrage zwischen 15 bis 30% der Intensität von direktem Sonnenlicht.

5.1. Diese Ergebnisse werden von den Rekurrierenden nicht grundsätzlich in Frage gestellt. Sie sind indessen der Auffassung, dass bei einer auf das gesamte Jahr hochgerechneten Durchschnittsbetrachtung die Blendwirkung vernachlässigbar sei. Gegenüber der ursprünglichen Prognose, die von einer durchschnittlich jährlichen Gesamtdauer der Blendeinwirkung von 90 Stunden (6 Monate à 30 Tage, 30 Minuten konstant) oder 45 Stunden (6 Monate à 30 Tage, 15 Minuten durchschnittlich) ausgegangen sei, müsse nun nach dem neuen Gutachten von einem theoretischen Wert von 56 Stunden (4.5 Monate mit durchschnittlich 25 Minuten Blendungen) ausgegangen werden. Je nach Lesart des Gutachtens seien die Blendzeiten sogar geringer. Es könne mithin keine Rede davon sein, dass die Einwirkungen die in der Baubewilligung prognostizierten Werte deutlich überschreiten würden.

Die Vorinstanz hat der auf ein Jahr hochgerechneten Durchschnittsbelastung zu Recht keine relevante Bedeutung zugemessen. Für die Frage, ob eine Einwirkung störend wirke, ist der Zeitraum, die Dauer und Intensität des tatsächlich stattfindenden Ereignisses massgebend (vgl. hierzu BGE 126 II 300, wo die Vereinbarkeit eines einmal jährlich stattfindenden Banntagschiessen mit dem eidgenössischen Lärmschutzrecht zu prüfen war). Die Störwirkung hängt von der aktuellen und beabsichtigten Tätigkeit der Betroffenen ab. Sie wird insbesondere dann als besonders störend empfunden, wenn die Betroffenen ihre Freizeit verbringen und zuhause Erholung suchen. Die Einwirkungen treten im Frühjahr/Frühsummer und damit in einer auch in unseren Breitgraden sonnenreichen Jahreszeit auf, wo Balkone gerne und häufig benutzt werden. Dass die Vorinstanz die relativ lange Dauer der Blendung – zeitweise bis zu 50 Minuten und während zweier Monaten mindestens 30 Minuten – als erheblich bezeichnet und damit als für die Betroffenen unzumutbar qualifizierte, ist nach dem Ausgeführten nicht zu beanstanden.

5.2. Die Rekurrierenden bringen ferner vor, die Vorinstanz habe die Reflexionen willkürlich nicht mit natürlichen Reflektionen von Seen, schneebedeckten Flächen, (Metall-)Bauteilen oder Werken (nasse Strassen/Plätze) verglichen. Blendwirkungen, die nicht von Menschen verursacht werden wie Sonnenstrahlen, Schneefelder oder Wasserflächen, werden wie angeführt vom Umweltschutzrecht

nicht erfasst. Dem Umstand, dass das Nachbargebäude aufgrund des Einfallswinkels auch ohne das streitbetroffene Mehrfamilienhaus direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wäre, hat die Vorinstanz zu Recht keine Rechnung getragen. Dass die durch die Reflexion des Sonnenlichts an einer Glasoberfläche entstehenden gleisenden Blendwirkungen von der Vorinstanz weit störender als Blendungen direkten Sonnenlichtes einstufte, entspricht einem objektivierten Empfinden. Auch aus dem Umstand, dass z.B. Blechteile eine vergleichbare oder sogar intensivere Blendung verursachen können, lässt sich nichts zugunsten der Rekurrierenden ableiten; je nachdem wären auch in solchen Fällen emissionsbegrenzende Massnahmen zu treffen.

5.3. Die Rekurrierenden machen sodann eine rechtsungleiche Behandlung geltend, weil es in X zahlreiche Beispiele von Solaranlagen gebe, wo keine emissionsbegrenzenden Massnahmen verlangt worden seien. Dieser Einwand ist unbegründet. Mit der strittigen Photovoltaikanlage steht eine Anlage zur Beurteilung, die aufgrund ihres Standorts, Grösse, geometrischen Ausrichtung und Ausgestaltung nur in einem bestimmten Umfeld und dem Sonnenverlauf entsprechend zu unterschiedlichen Zeiten Einwirkungen entfalten kann. Das Störpotential einer solchen Anlage kann nur einzelfallweise aufgrund eines konkret definierten Beobachtungsstandortes ermittelt werden. Die Frage, ob die räumlichen Verhältnisse und Ausgestaltungen anderer – ohnehin nicht näher konkretisierter – Anlagen mit der hier streitigen vergleichbar seien und sich deshalb eine unterschiedliche immissionsmässige Würdigung nicht rechtfertige, stellte sich mithin nicht.

Für die Ermittlung der objektivierten Empfindlichkeit kommt sodann immer die von der zu beurteilenden Immission aktuell und konkret betroffene Bevölkerung in Frage. Das gilt auch dann, wenn von den übermässigen Immissionen nur wenige oder sogar nur eine einzelne Person betroffen ist (vgl. A. Schrader/Th. Loretan in: Kommentar zum USG, 1998, Art. 13 N. 18). So gelten beispielsweise auch Lärmimmissionen einer Anlage als unzulässig, wenn sie an mindestens einem lärmempfindlichen Standort zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen (vgl. R. Wolf in: Kommentar zum USG, 1998, Art. 25 N. 16). Insoweit ist es vorliegend unerheblich, ob andere von Blendwirkungen ebenfalls betroffene Nachbarn keine Beanstandungen vorgebracht haben, zumal die jahreszeitlich abhängigen Blendzeiten und -dauer lokal sehr unterschiedlich ausfallen können. (...)

6. Das Gutachten vom Juli 2005 zeigt sodann auf, dass nach heutigem Kenntnisstand wirtschaftlich tragbare und technische Möglichkeiten bestehen, die Blendwirkung an der Quelle um bis zu 80% zu reduzieren. Mit der Vorinstanz ist daher einig zu gehen, dass es den Anlagebetreibern zumutbar ist, mit geeigneten Vorkehrungen die Einwirkungen auf eine Dauer von 20 Minuten zu begrenzen. Da nach dem Vorsorgeprinzip die Emissionen primär an der Quelle zu begrenzen sind, musste sich die Vorinstanz mit dem rekurrentischen Vorschlag, die Blendungen in erster Linie durch das Anbringen eines Sonnen-/Blendschutzes an der Liegenschaft der Betroffenen zu lösen, nicht weiter auseinandersetzen, zumal gemäss den Angaben der Betroffenen ihr Balkon bereits über eine Sonnenstore verfügt.

Die Frage, ob darüber hinausgehende Massnahmen im Sinne von Art. 11 Abs. 3 USG anzuordnen seien, hat die Vorinstanz zwar offen gelassen, implizit jedoch im Sinne einer Interessenabwägung zu Recht als unverhältnismässig eingestuft.

Wann Lichteinwirkungen die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden stören (Art. 14 lit. b USG), lässt sich nicht leicht beurteilen. Dass grelles Sonnenlicht oder Sonnenlichtreflexionen für die Augen schädlich sein können, insbesondere wenn der Blick direkt darauf gerichtet wird, ist unbestreitbar. Die angefochtene Anordnung hat gerade zum Ziel, diese Gefährdung zu begrenzen. Auch das Vorsorgeprinzip kann Risiken nur bestmöglich begrenzen, nicht aber völlig ausschliessen. Soweit dies wirksam und für die Betroffenen jedoch möglich und zumutbar ist, darf von den Betroffenen verlangt werden, dass sie sich selber vor den Immissionen schützen (BGE 126 II 300). Während der reduzierten Blenddauer erscheint es für die Betroffenen durchaus tragbar, sich entweder nicht auf dem Balkon aufzuhalten oder während dieser Zeit die Sonnenstoren auszufahren oder die Fenstervorhänge in den betreffenden Wohnräumen zu schliessen.

7. Die Vorinstanz hat in analoger Anwendung von Art. 16 Abs. 2 USG den Störer dazu verpflichtet, Sanierungsvorschläge einzureichen.

Die Regeln der Art. 16-18 USG über die Sanierung von Anlagen beziehen sich auf altrechtliche, beim Inkrafttreten des Gesetzes bereits rechtskräftig bewilligter Anlagen. Das Sanierungsrecht ist Übergangsrecht für Tatbestände, die sich vor dem Inkrafttreten der in Frage stehenden Vorschriften verwirklicht haben und auf die daher ein wenig strengerer Massstab angewendet wird. Unzulässige Emissionen, die durch neurechtliche Anlagen oder Anlageteile verursacht werden, werden daher nicht nach den Vorschriften des Sanierungsrechts, sondern anhand der Grundsätze über die Wiederherstellung des rechtmässigen Zustandes bei nicht rechtskonform erstellten Anlagen beurteilt (R. Wolf in: Kommentar zum USG, 1998, Art. 25 N. 44).

Das Gutachten zeigt verschiedene technische und betriebliche Möglichkeiten und deren prospektiven Kosten auf, die zur Wiederherstellung des rechtmässigen Zustandes ergriffen werden könnten. Als wirtschaftlich tragbare Lösung wurde darin die Pflanzung hoher Laubbäume erachtet. Die Rekurrierenden wurden jedoch nicht zur Ergreifung dieser Massnahme verpflichtet, sondern wurde ihnen die Wahl unter verschiedenen, das Nachbesserungsziel ermöglichenden Varianten belassen. Sofern sie die Tauglichkeit der erwähnten Vorkehrung in Frage ziehen, ist es ihnen unbenommen, eine zur Erreichung des anvisierten Zwecks besser geeignete Massnahme vorzuschlagen.

Damit wurde dem auch im Vollstreckungsverfahren beachtlichen Verhältnismässigkeitsprinzip in rechtsgenügender Weise Rechnung getragen.

8. Die Rekurrierenden wehren sich sodann dagegen, dass ihnen die Kosten für die Expertise vollumfänglich überwältzt worden sind.

Gemäss § 13 Abs. 2 Satz 2 des Verwaltungsrechtspflegegesetzes (VRG) sind Kosten, die eine Partei verursacht hat, dieser ohne Rücksicht auf den Ausgang des Verfahrens zu überbinden; nach der Praxis wird dieses Verursacherprinzip über die im Gesetz aufgezählten Tatbestände hinaus auf vergleichbare Situationen angewandt (A. Kölz/J. Bosshart/M. Röhl, Kommentar zum Verwaltungsrechtspflegegesetz, 2. A., 1999, § 13 N. 20). So wurden einer Partei die Kosten eines im Rekursverfahren angeordneten Gutachtens trotz ihres Obsiegens grossenteils auferlegt, weil sie nach den anwendbaren Bestimmungen ohnehin verpflichtet gewesen wäre,

entsprechende Abklärungen vorzunehmen (RB 1998 Nr. 4; Kölz/Bosshart/Röhl, § 13 N. 21). Dies tritt für die Erbgemeinschaft S als Inhaberin der streitbetroffenen Anlage zu.

Gestützt auf Art. 46 Abs. 1 USG kann der Inhaber der Anlage nicht nur dazu verpflichtet werden, die für den Vollzug notwendigen Auskünfte zu erteilen, sondern nötigenfalls auch Abklärungen durchzuführen (U. Brunner in: Kommentar USG, 1999, Art. 46 N. 14 f.), also z.B. ein Lärmgutachten beizubringen (Wolf, Art. 25 N. 97). Soweit die Kosten dieser Abklärungen direkt beim Auskunftspflichtigen anfallen, hat er sie selber zu tragen (BGr, 7. Juli 1998 = URP 1998, S. 538 E. 4d; Brunner, Art. 46 N. 29; Wolf, Art. 25 N. 101). Wird der Auftrag für die Ermittlungen von der Vollzugsbehörde erteilt, kann diese die Kosten mittels Gebühren auf den Inhaber der Anlage überwälzen. Die Gebühren müssen jedoch verhältnismässig sein und bedürfen einer gesetzlichen Grundlage im kantonalen Recht (BGE 119 Ib 389 E. 4 = URP 1994, S. 1; Brunner, Art. 46 N. 29a, Art. 48 N. 14 a.E. und 16; Wolf, Art. 25 N. 101), was hier gemäss § 2 der Gebührenordnung zum Vollzug des Umweltrechts vom 3. November 1993 zutrifft. Expertisen, die eine Behörde durch Dritte ausarbeiten lässt, werden zu den tatsächlichen Kosten belastet; im Einzelfall dürfen die Gebühren die Summe von Fr. 25 000 in der Regel nicht übersteigen (§§ 8 und 10 der Gebührenordnung zum Vollzug des Umweltrechts). Die von der Vorinstanz erhobene Gebühr von Fr. 1000.– liegt innerhalb des gegebenen Gebührenrahmens und erscheint in Anbetracht der auf dem Spiel stehenden Interessen als verhältnismässig.

Die Gutachtenskosten betragen gemäss Rechnung vom 12. Dezember 2005 Fr. 8214.50 und wurden demgemäss zu Recht den Rekurrierenden auferlegt.

9. Zusammengefasst ergibt sich, dass der Rekurs vollumfänglich abzuweisen ist.