

Stellungnahme zum Entwurf des § 37 HeNatG – Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen –

In Erster Lesung wurde der Gesetzentwurf der hessischen Landesregierung für ein Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) (Drucksache [20/10374](#)) am 25.01.2023 behandelt und zur weiteren Beratung an den [Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz](#) überwiesen.

In diesem Gesetzentwurf sind in § 37 mit der Überschrift „Artenschutz bei baulichen Anlagen, Vermeidung von Vogelschlag and Glasflächen“ erhebliche Einschränkungen des Bauens mit Glas vorgeschlagen, wozu wir, die unterzeichneten Verbände der Bauwirtschaft, unsere starken Bedenken anmelden und gleichzeitig unsere Mitarbeit zur Findung angemessenerer Vorgaben anbieten möchten. Wir zeigen hier auch einen Lösungsvorschlag auf.

Zu dem vorgesehenen § 37 wird in einem Dokument des Umweltministerium Hessen zu den Schwerpunkten der geplanten Novelle mit dem Titel „[Die Neufassung des hessischen Naturschutzgesetzes im Überblick](#)“ unter der Überschrift „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ folgendes kommentiert: „Bundesweit einzigartige Neuregelung – Lösungen sind erprobt, einfach und nicht teuer (...)“. Das ist zutreffend – umso unverständlicher ist es für uns, dass nicht auf diese am Markt verfügbaren Lösungen abgestellt, sondern der Einsatz von Glaskonstruktionen anhand weniger pauschaler Kriterien praktisch grundsätzlich verboten werden soll.

Wir halten die vorgesehenen baulichen Regelungen des § 37 HeNatG für Glaskonstruktionen erstens nicht für sachgerecht im Sinne des Vogelschutzes und zweitens nicht für praktikabel im Sinne der Umsetzung. Einige in der Ausführung des Entwurfes gewählten Formulierungen sind zudem ungenau oder nicht hinreichend definiert. Sie sind damit Einfallstore für widersprüchliche und damit streitfördernde Auslegungen der geplanten Regelung.

Wir unterstützen das Ziel der Verbesserung des Artenschutzes. Für eine Lösung im Interesse von Vogelschutz gibt es jedoch andere wirksame Maßnahmen, die auch mit großflächigen Glaskonstruktionen umzusetzen sind und bereits erfolgreich angewendet werden.

Der vorgesehene § 37 HeNatG ist in der jetzigen Form abzulehnen. Er ist entweder zu streichen oder muss unter Berücksichtigung der aktuellen Erkenntnisse umfassend geändert werden.

Im Einzelnen möchten wir zu den Absätzen des vorgesehenen § 37 „Artenschutz bei baulichen Anlagen, Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen“ folgende Stellungnahme abgeben:

(1) § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes ist auch bei Planung, Genehmigung, Errichtung, Betrieb und Änderungen baulicher Anlagen zu beachten.

§ 44 des Bundesnaturschutzgesetzes wird in der Regel als Generalklausel bei der Begründung von Auflagen zum Vogelschutz an Gebäuden herangezogen. Die ausdrückliche Erwähnung in einem Landesgesetz trägt zur Rechtssicherheit bei, was auch die Begründung des Gesetzesvorhabens zu Recht ausführt, und wird von uns begrüßt.

Stellungnahme zum Entwurf des § 37 HeNatG

(2) Die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern ist in der Regel unzulässig.

Wir unterstützen vollständig das Ziel der Verbesserung des Artenschutzes. Das pauschale Verbot „vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen“ – und sei es auch nur „in der Regel“ (Was ist die Ausnahme?) – ab einer bestimmten Größengrenze ist aber hoch problematisch und kein angemessenes, wirksames oder verhältnismäßiges Mittel, um dieses Ziel zu erreichen.

Richtig ist die grundsätzliche Benennung der beiden Mechanismen, durch die Vögel an Glasflächen zu Schaden kommen können: Transparenz oder Spiegelung. Sachgerecht ist es insoweit auch, beim Thema Spiegelung auf die Vorgabe eines Grenzwerts für die zulässige Lichtreflexion zu verzichten. In der einschlägigen Fachdiskussion wurde jahrelang ein Grenzwert von 15 % Lichtreflexion auf der äußeren Glasfläche angeführt. Nach neueren Erkenntnissen lässt sich diese Grenze nicht absolut angeben; so verzichtet auch der weit verbreitete und akzeptierte Leitfaden Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht¹ in der revidierten Ausgabe von 2022 jetzt darauf und belässt es bei dem Hinweis: *„Die Verwendung von reflexionsarmem Glas stellt (...) für sich allein und ohne zusätzliche Markierung keinen Vogelschutz dar (...). Als begleitende Massnahme ist ein geringer Aussenreflexionsgrad dennoch sinnvoll, denn mit steigendem Reflexionsgrad steigt auch das Kollisionsrisiko.“*

So zutreffend diese Zusammenhänge sind, so wenig operational handhabbar ist ein Verbot „spiegelnder Glaskonstruktionen“. Streitigkeiten über die Auslegung des Begriffes wären vorprogrammiert.

Ein Verbot „vollständig transparenter Glaskonstruktionen“ ist unverhältnismäßig und nicht sachgerecht. Der Gedanke geht mutmaßlich darauf zurück, dass die Erkennbarkeit von Glas für Vögel durch Aufbringen von sichtbaren Markierungen verbessert werden kann, wodurch das Glas natürlich nicht mehr „vollständig transparent“ ist. Unsere Branche arbeitet aber auch intensiv an Lösungen, die Erkennbarkeit für Vögel bei Beibehaltung der optischen Transparenz zu erreichen. Dazu der Leitfaden Vogelfreundliches Bauen¹: *„Auf dem Weg zur hoch wirksamen transparenten Markierung – Grosse Aufmerksamkeit wird derzeit der Entwicklung von weitgehend transparenten Markierungen gewidmet. Dabei wird versucht, das derzeitige Verständnis über die Kontrastwahrnehmung fliegender Vögel umzusetzen und mit komplexen Beschichtungsmethoden Reflexionen in optimalen Spektralbereichen zu erzeugen. Einzelne Prototypen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) erreichen bereits hohe Wirksamkeit.“*

Ebenso ist ein Verbot einer „...Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern“ nicht angemessen oder sachgerecht. Der Grenzwert ist willkürlich. Dazu der Leitfaden Vogelfreundliches Bauen¹: *„Prinzipiell steigt mit zunehmender Glasfläche das Kollisionsrisiko. Bei hoher Vogelaktivität und attraktiver Umgebung können aber auch schon verhältnismässig kleine Glasflächen an Gebäuden ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko darstellen...“*

Die Begründung des Gesetzesvorhabens verweist zu Abs. 2 berechtigterweise auf die LAG VSW². Dort wird ein Bewertungsverfahren für das Vogelschlagrisiko angeboten. Dieses bezieht

¹ Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): [Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, 3. überarbeitete Auflage](#), Schweizerische Vogelwarte Sempach.

² Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: [Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas](#), Beschluss 21/01

Stellungnahme zum Entwurf des § 37 HeNatG

aber eine Vielzahl von Faktoren ein, wie Durchsicht auf freien Himmel oder auf Landschaft / Vegetation hinter dem Glas, Spiegelungen von Vegetation oder freiem Himmel, Größe des Bauwerkes (Größe und Anzahl der Scheiben), nächtliche Beleuchtung oberhalb der umgebenden Bebauung, helle Innenbeleuchtung auch in Bodennähe oder Standort in der Nähe von Habitaten, die Vögel anziehen. Das Verfahren erwähnt auch Einflüsse wie Gebäudehöhe oder Fassadengestaltung.

Die Reduktion auf die Faktoren „transparent“ oder „spiegelnd“ sowie „mehr als 20 Quadratmeter“ ist dagegen nicht sachgerecht.

Das von der LAG VSW² angebotene Bewertungsschema soll der Bemessung von Schwellenwerten für ein „signifikant erhöhtes Risiko“ dienen, bei dem nach allgemeiner Rechtsprechung ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG vorliegt. Die Schriftenreihe Natur und Recht³ bietet eine in der Fachwelt allgemein beachtete Zusammenfassung und Bewertung der einschlägigen Rechtslage. Ohne einer detaillierten rechtlichen Bewertung der geplanten Novelle des Hessischen Naturschutzgesetzes vorzugreifen, lässt sich feststellen, dass sich das Gebot zur Abwägung verschiedener Rechtsgüter und Interessen in der Schriftenreihe Natur und Recht³ durchgängig findet. Dieses Gebot der Abwägung und das Gebot der Verhältnismäßigkeit scheinen uns im vorliegenden Gesetzentwurf nicht hinreichend beachtet zu sein.

Glasflächen werden in Gebäuden nicht bloß aus ästhetischen oder repräsentativen Gründen eingesetzt. Sie sorgen für eine Versorgung der Menschen mit physiologisch wichtigem Tageslicht und für visuellen Kontakt mit der Außenwelt, der ebenfalls gesundheitlich hoch bedeutsam ist. Hierfür ist möglichst hohe Transparenz gewünscht. Moderne Wärmedämmgläser sammeln außerdem kostenlose solare Energiegewinne und reduzieren dadurch den Energiebedarf für die Gebäudebeheizung, was voraussichtlich auch durch neue Vorgaben in den nächsten Novellierungen des Gebäudeenergiegesetzes stärker berücksichtigt werden wird. Mit Sonnenschutz-Beschichtungen reduzieren moderne Gläser den Energiebedarf für die Gebäudekühlung im Sommer.

Ein Verbot dieser nutzbringenden Bauteile anhand der Faktoren „transparent“ oder „spiegelnd“ sowie „mehr als 20 Quadratmeter“ wird dem Gebot zur Abwägung daher nicht gerecht.

Schließlich ist noch anzumerken, dass diese Formulierung auch im Innern von Gebäuden gilt, wo nicht mit Vogelschlag zu rechnen ist. Beispielsweise wäre eine Glastrennwand in einem Büroraum mit den Abmessungen 7m lang und 3 m hoch ($7 \times 3 = 21 \text{m}^2$) nicht mehr zu bauen.

(3) Bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper sind großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird. Bestehende Baugenehmigungen bleiben hiervon unberührt, soweit eine Anordnung nach § 3 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unverhältnismäßig wäre.“

Das Gebot zur Vermeidung „großflächiger Glasfassaden und spiegelnder Fassaden“ ist auch hier unverhältnismäßig und außerdem nicht operational handhabbar, weil die Kriterien nicht messbar oder hinreichend definiert sind.

Ebenso problematisch scheint uns die Formulierung „dort wo sie unvermeidbar sind“ – Streitigkeiten über die Auslegung dürften auch hier die Folge sein.

³ Benedikt Huggins, Sabine Schlacke: [Schutz von Arten vor Glas und Licht – Rechtliche Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten](#), Schriftenreihe Natur und Recht, Springer Verlag

Stellungnahme zum Entwurf des § 37 HeNatG

Das Gebot, Flächen „so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird“, ist grundsätzlich sinnvoll. Allerdings fehlt ein Kriterium zur Entscheidung, wann das als erreicht gelten soll.

(4) Die Absätze 2 und 3 gelten nicht für Betriebe der gartenbaulichen Erzeugung.

Die Ausnahme erscheint grundsätzlich begründet und vertretbar, wirft allerdings die Frage auf, warum Vogelschlag an Glasflächen in diesen Betrieben, anders als in anderen Zusammenhängen, hinnehmbar sein soll.

Die Gefährdungswirkung, die von Glasflächen für Vögel ausgeht, hängt von vielen Faktoren ab, u. a. steigt sie tendenziell mit einer naturnahen und für Vögel attraktiven Umgebung. Es ist anzunehmen, dass das im Umfeld solcher Betriebe sogar in besonderem Maße der Fall sein wird.

Insofern überzeugt auch die Begründung des Gesetzgebungsvorhabens mit Verweis auf die Analogie zu § 35 Abs. 1 Nr. 2 des Baugesetzbuches hier nicht.

(5) Zusammenhängende Glasflächen von mehr als 20 Quadratmetern an öffentlichen Gebäuden sind spätestens bis zum 31. Dezember 2030 so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird.

Wir begrüßen die Vorgabe, dass die öffentliche Hand hier ihrer Vorbildfunktion gerecht werden soll. Ebenso ist zu begrüßen, dass große Glasflächen hier nicht pauschal verboten werden, sondern vielmehr so gestaltet werden sollen, „dass Vogelschlag vermieden wird“. Allerdings fehlt auch hier wieder ein Kriterium zur Entscheidung, wann das als erreicht gelten soll.

Lösungsvorschlag:

Ein Kriterium sollte eingeführt werden, wann Gläsfächen als so gestaltet gelten sollen, „dass Vogelschlag vermieden wird“.

Neben der Möglichkeit vorgebauter Strukturen und feststehender Sonnenschutzvorrichtungen bietet unsere Branche zahlreiche Lösungen zur Markierung von Gläsern mit verschiedenen Technologien an, wie Siebdruck, Lasermarkierung, Beschichtungen oder Verwendung von Folien-Zwischenlagen mit entsprechenden Markierungen. An transparenten, aber dennoch wirksamen Beschichtungen wird, wie erwähnt, gearbeitet.

Entscheidend sollte der Nachweis der Wirksamkeit von Markierungen sein. Es gibt keine eingeführte Norm zur Bewertung von „Vogelschutzglas“. Die Branche arbeitet mit entsprechenden Forschungsprojekten auf ein solches Normungsvorhaben hin. Derzeit wird der Nachweis der Wirksamkeit von Vogelschutzgläsern mit Hilfe so genannter Fluchtunneltests ermittelt, in Europa insbesondere durch Wahlversuche der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf in Österreich; vgl. Leitfaden Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht¹, und in den USA insbesondere im Powdermill Avian Research Center der American Bird Conservatory.

Diese Institutionen bieten eigene Bewertungsschemata an, wann ein getestetes Glas Vogelschlag wirksam reduziert; für Hohenau-Ringelsdorf vgl. auch dazu den Leitfaden Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht¹. Entsprechende Schwellenwerte der Wirksamkeit finden sich auch in Kriterien für die Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden, z. B. im System der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen DGNB. Vorgaben wären anhand dieser

Stellungnahme zum Entwurf des § 37 HeNatG

Schemata sinnvoll auszuwählen. Entscheidend ist, dass dabei auf die nachgewiesene Wirksamkeit und nicht auf Eigenschaften des Glases wie „transparent“ oder „spiegelnd“ abgehoben werden sollte.

Gläser mit entsprechend nachgewiesener Wirksamkeit bei der Reduzierung des Vogelschlag-Risikos sollten auch nicht pauschal ab einem Schwellenwert für die Fläche der Glaskonstruktionen wie „mehr als 20 Quadratmeter“ verlangt werden, sondern dann, wenn die Risikobewertung anhand eines angemesseneren, zwangsläufig komplexeren Schemas wie z. B. dem von der LAG VSW² angebotenen, ein signifikant erhöhtes Risiko ergeben hat. Da diese Prüfung Aufwand erfordert, sollte sie nicht für jedes Bauvorhaben gefordert werden, sondern nur bei einem noch näher zu definierenden, hinreichenden „Verdacht“ auf erhöhtes Risiko.

14. Februar 2023

für die oben genannten Verbände:

Dr.-Ing. Barbara Siebert, Vorsitzende des AA Stahl & Glas, bauforumstahl, Düsseldorf

Jochen Grönegräs, Bundesverband Flachglas, Troisdorf

Stefan Kieckhöfel, Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar

Ulrich Leber, Fachverband Leben Raum Gestaltung Hessen/Rheinland-Pfalz, Bad Wildungen

Ralf Spiekers, Tischler Schreiner Deutschland, Berlin

Rainer Fuchs, Unabhängige Berater für Fassadentechnik, Schwäbisch Gmünd

Frank Lange und Frank Koos, Verband Fenster + Fassade, Frankfurt (Main)

bauforumstahl e.V., Sohnstraße 65, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 54012 080, zentrale@bauforumstahl.de, www.bauforumstahl.de

Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, An der Glasfachschule 6, 65589 Hadamar
Tel.: 06433 9133 0, Fax: 06433 57 02, biv@glaserhandwerk.de, www.glaserhandwerk.de

Bundesverband Flachglas e. V., Mülheimer Straße 1, 53840 Troisdorf
Tel.: 02241 87 27 0, Fax: 02241 87 27 10, info@bundesverband-flachglas.de, www.bundesverband-flachglas.de

Fachverband Leben Raum Gestaltung Hessen/Rheinland-Pfalz, Auf der Roten Erde 9, 34537 Bad Wildungen
Telefon: 05621 7919 76, Fax: 05621 7919 967, info@leben-raum-gestaltung.de, www.leben-raum-gestaltung.de

Tischler Schreiner Deutschland, Bundesinnungsverband, Littenstraße 10, 10179 Berlin
Telefon: 030 308823 0, info@tischler-schreiner.de, www.tischler-schreiner.de

Unabhängige Berater für Fassadentechnik e.V., Alexander-von-Humboldt-Str. 19, 73529 Schwäbisch Gmünd
Telefon: 07171 10408 41, info@ubfassade.de, www.ubfassade.de

Verband Fenster + Fassade, Walter-Kolb-Str. 1-7, 60594 Frankfurt am Main
Tel.: 069 95 50 54 0, Fax: 069 95 50 54 11, vff@window.de, www.window.de