

bdla Niedersachsen + Bremen Nahner Weg 11 49082 Osnabrück

**Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**
Referat 63 Bauordnungsrecht, Bauprodukte, Baunormen
Karin Manke
Archivstraße. 2

30169 Hannover

26.04.2021

**Gesetzentwurf zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) zu PV-
Pflicht und anderen Themen**

Beteiligung von Verbänden und sonstigen Stellen (§ 31 GGO)

Sehr geehrte Frau Manke,

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Bund Deutscher Landschaftsarchitekten bdla Niedersachsen + Bremen e.V.
bedankt sich für die Übersendung des vorgenannten Gesetzentwurfs und die Gele-
genheit, hierzu Stellung zu nehmen.

Die geplante Neuregelung zu Photovoltaikanlagen für die Stromerzeugung auf Dä-
chern (§ 32a NBauO-Entwurf) wird von uns begrüßt. Wir unterstützen ausdrück-
lich die mit der Regelung verfolgten Ziele der Energiewende und des Klimaschut-
zes. Die geplante gesetzliche Verpflichtung zur Nutzung von Dachflächen zur
Stromerzeugung ist hierbei ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer klima-
freundlichen Siedlungsentwicklung (vgl. NDS MU Nachhaltigkeitsstrategie2017:
115). Damit wird aber nur der energetische Teilaspekt einer zukunftsorientierten
baulichen Entwicklung berücksichtigt. Die aktuellen Herausforderungen durch den
Klimawandel und die erforderliche Klimafolgenanpassung sowie Erfordernisse des
Erhalts der Biodiversität in unseren hochversiegelten Siedlungsbereichen bleiben
dabei unberücksichtigt.

Städte in Deutschland/Niedersachsen werden vor allem von höheren Lufttempe-
raturen sowie von mehr Wetterextremen wie Hitzewellen und Gewitterstürmen
betroffen sein. (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen
und Klimaschutz 2019:28: Wohnbauland nachhaltig entwickeln). Bei höheren Luft-
temperaturen entsteht unter der Einwirkung der Sonneneinstrahlung auch
mehr bodennahes Ozon, was zu gesundheitlichen Problemen führen kann.
Hitzewellen wirken sich in Städten aufgrund der sowieso schon höheren
Temperaturen besonders stark auf Umwelt und Gesundheit aus, so zum
Beispiel durch Belastungen des Herz-Kreislauf-Systems, die Ausbreitung von

bdla-Landesverband
Niedersachsen + Bremen e. V.

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück
Tel.: 0541 99877510
Fax: 0541 99877511
niedersachsenbremen@bdla.de
www.bdla.de/niedersachsen-bremen

Allergien und Infektionskrankheiten bis hin zu vorzeitigen Todesfällen. Besonders betroffen sind alte und kranke Menschen und Kleinstkinder. Starkregenereignisse können Überflutungen verursachen, da in der Regel zu wenige Retentionsräume vorhanden und Kanalisationen schnell überlastet sind. Hinzu kommt, dass angesichts der zu erwartenden Hitzebelastung der Städte die Ableitung von Regenwasser nicht angebracht ist.

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind komplementäre Strategien, die beide gleichermaßen erforderlich sind, um die Risiken des Klimawandels zu verringern und zu managen (siehe <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/stadt-und-gesellschaft/216883/stadt-im-klimawandel>). Hier sind Städte und Gemeinden als Träger der Bauleitplanung Schlüsselakteure, um klimaangepasstes Planen und Bauen einzufordern.

Daher ist es aus Sicht des bdla erforderlich, die geplante Neuregelung zur Photovoltaik um Regelungen zur Anlage von Gründächern zu ergänzen. Gründächer haben neben positiven Effekten auf das Klima zahlreiche weitere Vorteile. Dies sind z.B. die Förderung und der Erhalt der Artenvielfalt, der Schutz vor Lärm und vor zunehmenden Feinstaubbelastung durch Absorption sowie eine effektivere Regenwasser-Bewirtschaftung in den immer stärker versiegelten Siedlungsbereichen. Extensiv begrünte Dächer halten im Jahresmittel etwa 60 bis 90% der Gesamtniederschlags zurück. Bei Intensivbegrünungen können es sogar bis zu 99% des Niederschlags sein. Dadurch werden die maximalen Abflussspitzen bei Starkregenereignissen um 50 bis 100% gemindert. Der positive Nutzen von Gründächern ist hinlänglich bekannt und in zahlreichen Publikationen dokumentiert, wie z. B. in aktuellen Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimagerechte-kommunale-infrastrukturen>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/open-air-labor-dachbegruenung-th-bingen-sucht-das>

Dachbegrünungen und Solaranlagen schließen sich nicht aus, sie lassen sich sogar bestens miteinander kombinieren. Das ist nicht nur doppelt gut fürs Klima, sondern schafft auch wertvolle Synergieeffekte.

Die Regenwasseragentur Berlin

(<https://www.regenwasseragentur.berlin/gruendach-solar/>) fasst die Vorteile wie folgt zusammen:

- Vorteile der Kombination für die Energiegewinnung: Gerade im Sommer können sich die Module einer PV-Anlage stark aufheizen – je nach Sonneneinstrahlung auf bis zu 90 Grad Celsius. Mit steigender Temperatur erhöht sich der elektrische Widerstand und die Anlage verliert an Leistung. Mit jedem Grad über dem Normwert von 25 Grad Celsius Zelltemperatur liefern die Solarzellen im Schnitt etwa 0,5 Prozent weniger Strom. Bei einer Erhitzung auf 65 Grad Celsius verringert sich die Stromausbeute also um 20 Prozent.

Während sich ein Bitumen- oder Kiesdach im Sommer auf mehr als 70 Grad Celsius aufheizen kann, wird ein Gründach selten wärmer als 35 Grad Celsius. Die Verdunstung hat einen kühlenden Effekt,

bdla-Landesverband
Niedersachsen + Bremen e. V.

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück
Tel.: 0541 99877510
Fax: 0541 99877511
niedersachsenbremen@bdla.de
www.bdla.de/niedersachsen-bremen

der auch der Solaranlage zugutekommt, weil sie sich weniger aufheizt. In Kombination mit einem Gründach kann sich die Leistungsfähigkeit einer PV-Anlage im Sommer um 1 bis 17 Prozent erhöhen (abhängig u. a. von Standort, Sonneneinstrahlung, Pflegezustand und Art der Dachbegrünung).

Auch Solarthermieanlagen können im Sommer überhitzen. Dann verdampft die Solarflüssigkeit und kondensiert anschließend wieder. Die Sonnenstrahlung kann dann nicht in nutzbare Wärme umgewandelt werden (thermische Stagnation) und der Gesamtertrag der Anlage wird geschmälert. Ein Pufferspeicher kann das zwar in gewissem Maße ausgleichen, aber bei intensiver Sonne erreicht auch er seine Maximaltemperatur. Somit hat auch hier die Verdunstungskühlung einen positiven Effekt. Zudem arbeitet eine Solarwärmeanlage umso effizienter, je besser das Gebäude – auch dank Gründach – gedämmt ist.

- Vorteile der Kombination für das Gebäude: Eine extensive Dachbegrünung wiegt in etwa so viel wie ein lose verlegter Kiesbelag. Das reicht, um eine Solaranlage bei Sturm zu sichern, ohne dass sie, wie sonst üblich, am Dach festgeschraubt werden muss. Eine solche Dachdurchdringung birgt immer die Gefahr, dass die Dachabdichtung beschädigt wird und Wasser eindringen kann.

Die gleichmäßige Verteilung der Substratschicht macht zudem Punktlasten (z. B. Betonplatten) überflüssig, die ebenfalls das Dach beschädigen und undicht machen können.

Der durchdringungsfreie Aufbau ermöglicht eine schnellere, einfachere und kostengünstigere Montage der Solaranlage.

- Vorteile der Kombination für die Umwelt: Begrünte Dächer sind ein wichtiger Lebensraum für Insekten und andere Kleinlebewesen und bieten ihnen ein zusätzliches Nahrungsangebot. Die Solaranlage sorgt für unterschiedliche Licht-Schatten- sowie Feuchtigkeitsverhältnisse. Die dadurch geschaffenen abwechslungsreichen Standortbedingungen fördern die Artenvielfalt sowohl von Fauna als auch von Flora.

Aus Sicht des bdla sollte daher eine entsprechende Pflicht zur Dachbegrünung insbesondere für Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu 15° in die NBauO aufgenommen werden. Diese Ergänzung könnte in Form eines neuen § 32 b NBauO erfolgen. Der Bundesverband GebäudeGrün e.V. hat dazu folgenden Formulierungsvorschlag gemacht:

(1) Flachdächer und flach geneigte Dächer baulicher Anlagen mit einer Neigung bis zu 15° und ab einer Gesamtfläche von 100 m² sind flächig und dauerhaft zu begrünen, soweit die Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung der Dachfläche es zulässt.

(2) Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Energie (u. a. Photovoltaik) können bis zu einem Flächenanteil von insgesamt 50 Prozent der jeweiligen Dachfläche von der Begrünung ausgenommen werden. Photovoltaikanlagen und Dachbegrünungen schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern sind kombinierbar.

bdla-Landesverband
Niedersachsen + Bremen e. V.

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück
Tel.: 0541 99877510
Fax: 0541 99877511
niedersachsenbremen@bdla.de
www.bdla.de/niedersachsen-bremen

In Anlehnung an die Vorgaben des Entwurfs der NBauO § 32 a Satz 1 wäre aber entgegen dem oben aufgeführten ersten Formulierungsvorschlags eine angemessenen Tragkonstruktion auch für einen neuen § 32 b verpflichtend vorzuschreiben.

Bezüglich der weiteren vorgesehenen Änderungen im Entwurf der NBauO sowie den detaillierten Hinweisen zu den Einzelregelungen im § 32 a NBauO-Entwurf schließt sich der bdla Niedersachsen+Bremen vollumfänglich der Stellungnahme der Architektenkammer Niedersachsen an, die sich intensiv mit diesen für die planenden Disziplinen wichtigen Themen auseinandergesetzt hat.

Wir möchten an dieser Stelle allerdings noch einmal auf die aus Sicht der Landschaftsarchitekt*innen bislang nicht befriedigende Lösung der Entwurfsverfasserregelung in § 53 NBauO hinweisen. Die hierzu bereits abgegebene Stellungnahme vom 13.08.2020 fügen wir daher der aktuellen Stellungnahme bei.

Mit besten Grüßen



Gotthard Storz

(Vorsitzender des Landesverbands)

bdla-Landesverband
Niedersachsen + Bremen e. V.

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück
Tel.: 0541 99877510
Fax: 0541 99877511
niedersachsenbremen@bdla.de
www.bdla.de/niedersachsen-bremen