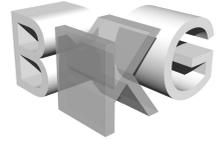


# Konstruktives Gestalten und Baukonstruktion



## Bachelorthesis – Jasmin Ewert

### Entwicklung einer praxistauglichen Konfiguration der QNG-Anforderung „Aktivierung von Gründachpotentialen“

#### Hintergrund und Zielsetzung

Im Rahmen des Klimaschutzprogramms hat die Bundesregierung die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ins Leben gerufen. Diese beinhaltet das Nachhaltigkeitszertifikat „Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude“ (QNG), welches besondere Anforderungen an Gebäude stellt und unter anderem das Kriterium Gründach bewertet. In der Praxis zeigt sich, dass die Umsetzung der Anforderungen mit Schwierigkeiten verbunden ist, die bis zum Verlust der Förderung führen können. Die Zielsetzung ist daher die Entwicklung einer praxistauglichen Konfiguration der Anforderungen.



#### Ergebnisse

Die Vorzugsvariante besteht aus der Kombination der drei Möglichkeiten, die Anforderung anzupassen: Maximierung des Flächenpotentials, Berücksichtigung des nachhaltigen Effekts und Verweis auf externe Richtlinien.



Als Bezugsfläche dient die gesamte Dachfläche bis zur Außenkante der Attika, um die eine Aufweichung der Anforderung zu verhindern. Zu dem Gründachflächenpotential zählen alle Fläche, die nicht als ungeeignet gelten, d.h. bis 35 Grad Dachneigung. Durch den Verweis auf weitere Richtlinien können Ausschlusskriterien definiert werden, die von der Bezugsfläche abgezogen werden dürfen. Beispielsweise Flächen, die für die Installationen der Haustechnik benötigt werden und nicht ins Gebäude integriert werden können, oder aus brandschutztechnischen Gründen nicht begrünt werden dürfen. Dies würde auch Wartungswege und Sicherungen von Photovoltaikanlagen sowie Glasflächen miteinbeziehen. Lösungen für den Umgang mit der Haustechnik und Bauvorhaben mit mehreren Gebäuden sollten festgelegt werden und somit die Planenden bei der Gestaltung des Gründaches mittels bewährten Praktiken unterstützen. Eine regelmäßige Aktualisierung wäre mittels Anpassung einzelner Richtlinien einfacher vorzunehmen.

Weitere Bewertungskriterien sind Aspekte des Wassermanagement, wie z.B. die Verdunstung des Jahresniederschlags, den Beitrag zur Biodiversität und weitere technische sowie energetische Eigenschaften. Dadurch wären keine Kompensationsmaßnahmen mehr notwendig und die Ansprüche der Förderung bleiben gewahrt.

Die Berücksichtigung der Gebäudehöhe kann ebenfalls über eine Randbedingung integriert werden und eine Ausweitung auf Wohngebäude ab einer bestimmten Größe unter Betrachtung der Wohnungseinheiten erfolgen.

#### Kriteriumanalyse

Die QNG Anforderung „Gründach“ umfasst eine Analyse zur Gründacheignung, wobei das sogenannte Gründachflächenpotential festgelegt wird. Dieses ergibt sich aus der Summe der als sehr gut und gut geeignet klassifizierten Dachflächen mit einer Neigung von 0 bis 10 Grad. Je nach Anforderungsniveau muss davon ein bestimmter Mindestanteil (50 bzw. 70%) der neuerrichteten Dachfläche als Gründach genutzt werden, der ohne Kompensationsmaßnahmen zu erreichen ist.

Die Vorteile des Kriteriums liegen in der übersichtlichen und schnellen Bewertung mit klaren Kategorien und einer einfachen Prüfung. Allerdings wirft die Vereinfachung auf lediglich zwei Parameter sowie die Nichtberücksichtigung von Dachflächen ab einer Dachneigung von 10 Grad Defizite auf. Eine wesentliche Herausforderung stellt die Bezugsfläche dar, die entlang der Außenkante der Attika gemessen wird. Es ist außerdem nicht zulässig, Flächen abzuziehen, die für technische Aufbauten oder Photovoltaikanlagen vorgesehen sind. Somit bezieht sich das Gründachflächenpotential nicht auf die tatsächlich begrünbaren Flächen und stellt die Förderung erheblich Hürden entgegen.

#### Fachliches Meinungsbild



Abb. 2: Interviewpartner

In der Expertenmeinung herrschte Einigkeit darüber, dass Schwierigkeiten bei der Umsetzung anfallen und dass ein Bedarf besteht die Ermittlung des Gründachflächenpotentials anzupassen. Auch wenn Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden sollten, wäre es Erhöhung der Flexibilität sinnvoll, weitere Aspekte, wie z.B. das Wassermanagement oder die Qualität der Begrünung zu berücksichtigen. Die Beschränkung auf Nichtwohngebäude stößt auf Unverständnis.

#### Handlungsempfehlung

Eine Überarbeitung des Kriteriums wird als notwendig erachtet. Bedarf besteht bei der Vermittlung von klaren Definitionen und Lösungsanweisungen über das Handbuch. Die Komplexität sollte beachtet aber nicht zusätzlich erhöht werden. Außerdem sollten eine größere Anzahl an Gebäude adressiert werden. Zusätzlich sind Schulungen und Weiterbildungen zu den Themen Gründach bzw. Zertifizierungen von Bedeutung, um mehr Konsens und den Austausch von Fachwissen zu schaffen. Wichtig ist das Image von Gebäudebegrünungen in der Öffentlichkeit zu stärken und die positiven Wirkungen in unsere Städte aufzunehmen.