

Die Wirtschaftlichkeit von Gründächern aus der Sicht des Bauherrn

Eine Kosten-Nutzen-Analyse

Fritz Hämmerle

Einleitung

Die Begrünung von Dächern, das ist unbestritten, hat eine ganze Reihe von positiven Wirkungen. Diese sind vor allem im ökologischen Bereich zu finden. Aber es sprechen beispielsweise auch günstige Einflüsse auf die Bauphysik für die Begrünung von Gebäuden. Dass trotzdem noch viel zu wenige Dachbegrünungen ausgeführt werden, liegt sicher an den Kosten für ihren Bau sowie für die Wartung und Pflege. Wenn das Geld des Bauherrn knapp geworden ist, besteht zunächst wenig Einsicht für den Bau von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen.

Anders ausgedrückt: Wenn die „Ökomaßnahme Gründach“ dem Bauherrn höhere Kosten verursacht, als sie in Euro und Cent an Nutzen erwirtschaftet, dann wird sie auf Dauer keine Chance haben. Der Abbau ökonomischer Vorbehalte und der schlüssige Nachweis, dass ein Gründach auch für den späteren Nutzer des Gebäudes wirtschaftlich ist, fördert deshalb die Dachbegrünung in besonderem Maße. Am Beispiel einer extensiven Dachbegrünung mit definierten Eigenschaften und konkreten Daten soll im folgenden dargestellt werden, dass sich eine Dachbegrünung auch ausschließlich aus der Sicht des Bauherrn, wirtschaftlich gestalten lässt.

Die Kosten

Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den hohen ökologischen Wirkungen von Dachbegrünungen und den dafür anfallenden Kosten. Wenn ein teilweiser Ausgleich für die von der Baumaßnahme verursachten massiven Eingriffe in die Natur durch die Dachbegrünung erreicht werden soll, dann muss die Begrünung auch einem hohen Qualitätsstandard gerecht werden. Begrünungsaufbauten mit einer objektiv nachweisbaren hohen ökologischen Wertigkeit haben ihren Preis.

Die Kosten des Begrünungsaufbaus bis zum abnahmefähigen Zustand

Extensive Dachbegrünung, mehrschichtiger Aufbau, 11 cm.

Ein konkretes Preisbeispiel aus der Praxis, bei 1000m² Dachfläche 17,- €/m²

Aufwendungen für Pflege und Wartung Pflegezeitraum 40 Jahre **17,- €/m²**

Der zusätzliche Aufwand für die Statik

Nach aktuellen Angaben als Mittelwert angenommen 10,- €/m²

Gesamtkosten für den Bauherrn **44,- €/m²**

Diesen Betrag muss der Investor zum Bau der Begrünung und zu deren Unterhalt aufbringen, wenn er den im Folgenden in Aussicht gestellten Nutzen erzielen will.

Die Einsparpotenziale

Dachbegrünungen wirken ökologisch und bauphysikalisch gleichermaßen positiv. Sie schützen die Dachhaut vor Einflüssen, die zu akuten Schäden und zu einer Beschleunigung des Alterungsprozesses führen können. Der Aufbau der Funktionsschichten und die Vegetation, leisten einen hohen Beitrag zum Schutz des Gebäudes gegen Wärmeverluste.

Vor allem aber spart die Dachbegrünung enorme Energiekosten bei der Klimatisierung von Gebäuden während des Sommers.

Der Nutzen für den Betreiber des begrünten Gebäudes lässt sich in konkreten Beträgen ausdrücken.

Die Verlängerung der Lebensdauer des Abdichtungspaketes

Durch die Begrünung wird die Lebensdauer der Abdichtung deutlich verlängert. Experten gehen von einer Verdoppelung aus. In dieser Analyse werden 60 % Verlängerung – von 25 Jahren auf 40 Jahre - der Lebensdauer angenommen. Kosten des kompletten

Abdichtungsaufbaus 55,- €/m²

Daraus 60% 33,-- €/m²

Die Dämmwirkung einer Dachbegrünung

Die Dämmwirkung wird in diesem Fall – es fehlen immer noch verlässliche Daten – von Fachleuten wie 2,5 cm eines herkömmlichen Dämmstoffes bewertet.

Einsparung von 2,5 cm Dämmstoff 1,20 €/m² 3,-- €/m²

Verringerung der Reparaturkosten

Die Dachbegrünung schützt vor Beschädigungen. Angenommener Wert 4,-- €/m²

Bisheriges Einsparungspotential für den Bauherrn 40,-- €/m²

Bei gleichzeitig aufgelaufenen Kosten von 44,00 €/m² wird damit noch kein wirtschaftlicher Erfolg der Dachbegrünung erreicht. Höchstens ein annähernder Ausgleich zwischen den Kosten und dem langfristige aufgelaufenen Nutzen kann festgestellt werden.

Der entscheidende Nutzen von Gründächern

Wissenschaftliche Untersuchungen wiesen nach, dass die Zurückhaltung von Wasser (Retention) als die bedeutendste Eigenschaft von Dachbegrünungen angesehen werden kann. Begrünungen wirken wie gigantische Regenrückhalteeinrichtungen. 17.000m² extensiv begrünte Dächer ersetzen ein Regenrückhaltebecken. Die Kommune spart durch begrünte Dächer deshalb viel Geld. Viele Gemeinden geben das an die Bürger weiter, indem begrünte Dächer mit einem Nachlass auf die Entwässerungsgebühren honoriert werden.

Am Beispiel der Stadt Bonn, soll diese direkt für den Hausbesitzer wirksam werdende Einsparung durchgerechnet werden.

Einsparung durch reduzierte Abwassergebühren

Die Stadt Bonn erlässt ihren Bürgern für jeden m² Dachbegrünungsfläche, jährlich 1,03 € Versiegelungsabgabe.

Bei 40 Jahren Lebensdauer des Gründaches sind das 41,20 €/m²

Kosten-Nutzen-Vergleich einer extensiven Dachbegrünung

Kosten der Begrünung über 40 Jahre 44,-- €/m²

Nutzen (Lebensdauer, Reparatur, Energie) 40,-- €/m²

Nutzen (Abwassergebühr) 41,20 €/m²

Gesamteinsparungen für den Bauherrn 37,20 €/m²

Unter diesen Voraussetzungen ist der Bau einer Dachbegrünung lohnend. Viele Kommunen verfügen bereits über Abwassersatzungen, die eine Dachbegrünung mit Gebühreennachlässen beim Abwasser honorieren. Inzwischen besteht ein Rechtsanspruch darauf.

Fazit

Der Nachweis, dass Dachbegrünungen sich auch für den Bauherrn als ertragreich erweisen, ist durch diese Kosten-Nutzen-Analyse geführt. Ökonomische Vorbehalte, das gewichtigste Argument gegen Gründächer, können damit entkräftet werden. Gründächer sind wirtschaftlich.