

Strategien der Klimaanpassung im Gebäudebereich

Handlungsmöglichkeiten und Voraussetzungen für
Neubau und Sanierung

12.11.2013

IÖW Berlin

Martin Vaché
Institut Wohnen und Umwelt

Welche Anpassungsstrategien bestehen im Neubaubereich?

Risikovermeidung: Vermeidung von Risikoexposition, z.B. durch

- Geeignete Standortwahl
- Geeignete Nutzungszuweisung

Risikominimierung: Erhöhung der Widerstandskraft, z.B. durch

- Erhöhung der Sicherheitszuschläge bei der Bemessung von Bauteilen
- Wahl möglichst resilienter Bauteile

Entlastungsstrategien, z.B. durch

- Vergemeinschaftung von Schadensfolgen (Versicherung, staatliche Kompensationsleistungen)
- Wahl schadensminimierender Bauweisen (kostengünstiger Bau, leicht reparable Bauteile)

Welche Anpassungsstrategien bestehen im Gebäudebestand?

Risikovermeidung, z.B. durch

- angepasste Nutzung von hochwassergefährdeten Geschossen
- Situierung der Haustechnik im Dachgeschoss

Risikominimierung, z.B. durch

- Statische Verstärkung von Dachtragwerken
- Einbau von Rückstausicherungen im Abwassersystem
- Verbesserung der thermischen Qualität durch Dämmung
- Vorhalten von Schotts oder Dammbalkensysteme für Fassadenöffnungen

Entlastungsstrategien, z.B. durch

- Versicherung
- staatliche Kompensationsleistungen

Welcher Informationsbedarf besteht? Welche Handlungsoptionen bestehen unter Unsicherheit?

Zukünftiger Trend ist nicht abschätzbar, aber derzeitige Klimabedingungen machen Handeln aus Kosten-Nutzen-Sicht effizient („No regret“), z.B.

- Siedlungs- und baulicher Hochwasserschutz in bekannten Risikozonen
- Verbesserung des thermischen Komforts durch Dämmung und Verschattungseinrichtungen, oder/ und Dach- und Fassadenbegrünungen

Zukünftiger Trend der Eintrittswahrscheinlichkeit ist abschätzbar: „low Regret“- Maßnahmen sind im Erwartungswert kosteneffizient, z.B.

- Starkregenvorsorge (Dimensionierung von Grundstücksentwässerungsanlagen, Rückstausicherungen)
- Verwendung von trockenheits- und hitzeresilienter Stadtvegetation
- **Zukünftige Eintrittswahrscheinlichkeit ist nicht abschätzbar**: Heuristische Strategien wie „MaxiMin“ oder „Minimax-Regret“ sind anwendbar, z.B.
- Elementarversicherungsschutz
- Sturmsichere Dachdeckung

Wer soll für die Klimarisikovorsorge Verantwortung tragen?

Die Durchführung von Anpassungsstrategien erfordert eine effiziente Lastenverteilung nach dem Subsidiaritätsprinzip:

- Je geringer das Einzelrisiko und je bekannter die Eintrittswahrscheinlichkeit ist, desto stärker muss die Verantwortung beim Bauherrn/Eigentümer liegen (z.B. Minderung thermischer Belastung)
- Je extremer das Risiko und je schwerer der Eintrittsfall einzuschätzen ist, desto sinnvoller ist eine Vergemeinschaftung (z.B. Hagelversicherung)
- Je größer der öffentliche Nutzen von Maßnahmen und je komplexer die Risikotragung ist, desto eher liegt die Verantwortung bei der öffentlichen Hand (z.B. Hochwasserschutz)

Welche Anreize sind zur Übernahme von Verantwortung erforderlich?

Eine Anreizstruktur, die sich auf das Subsidiaritätsprinzip stützt, sollte

- Marktnachfrage nach Resilienz schaffen (z.B. Sicherstellung langfristiger Marktfähigkeit durch Erfüllung übergesetzlicher Standards)
- Negativanreize in Form von Schadensfolgehaftung oder dem Ausschluss von der gesellschaftlichen Risikoübernahme setzen (z.B. Kopplung von staatlicher Hilfe an private Vorsorge)
- Ordnungsrecht vor allem dort einsetzen, wo andere Anreize aufgrund von Marktversagen unwirksam sind (z.B. durch Vorgabe baukonstruktiver Mindeststandards oder Versicherungspflichten)

Welche Unterschiede bestehen hierbei zwischen Bestand und Neubau?

Im Neubaubereich: größere Ex-Ante-Handlungsspielräume erlauben eine stärkere Lastentragung bei der vorbeugenden Resilienz

- Integration in werkvertragliche Risikotragung: Normen und andere implizite Gütestandards der Bauausführung
- Integration in öffentlich-rechtliche Risikotragung: Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Daseinsvorsorge

Im Baubestand: Höherer Aufwand und beschränkte Verpflichtung zur Lastentragung durch (passiven) Bestandsschutz

- Integration in zivilrechtliche Haftung: Verkehrssicherungspflicht
- Integration in privatrechtliche Vertragspflichten: Sicherstellung der dauerhaften Benutzbarkeit von Mieträumen, z.B. durch marktadäquaten thermischen Komfort

**Erfolgsfaktoren der Klimaanpassung
im soziotechnischen System „Bauen“:**

**Entscheidungsfähigkeit
Subsidiarität
Anreizwirksamkeit**

Martin Vaché
Dipl.-Ing. MSc. Architekt AKH, Immobilienwirt
Institut Wohnen und Umwelt GmbH
m.vache@iwu.de