

## EINFÜHRUNG

Klimawandel ist nicht mehr ein reines Zukunftsthema – der Klimawandel ist Realität, auch hier in Hamburg. Deshalb ist es gut, dass der Hamburger Senat seit langem das Thema Klimawandel angeht und mit dem Klimaplan von 2015 erstmals die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung miteinander verbindet.

Die Folgen des Klimawandels für die kommenden Jahrzehnte und Jahrhunderte können durch große Anstrengungen beim Klimaschutz zwar gemindert werden, der Klimawandel mit steigenden Temperaturen, Anstieg des Meeresspiegels und allen damit verbundenen Folgen ist aber nicht mehr zu verhindern, denn dies ist die Folge des weltweiten Kohlenstoffdioxid-Ausstoßes in der Vergangenheit.

Die Hamburger Region war bislang weniger stark vom Klimawandel betroffen als andere. Aber auch hier haben Starkniederschläge und Stürme bereits zu hohen Schäden geführt. In der Zukunft ist zunehmend mit Extremwetterereignissen zu rechnen. Außerdem kann es vor allem in innerstädtischen Quartieren im Sommer zu hoher Hitzebelastung kommen.

Es ist daher wichtig und ratsam, sich mit geeigneten Maßnahmen vor den Folgen des Klimawandels zu schützen. Gerade für Immobilieneigentümer oder Bauherren gibt es vieles, was man bereits bei der Planung berücksichtigen kann. So gibt es für den Umgang mit vermehrten Niederschlägen und für den Hitzeschutz zahlreiche technische Maßnahmen, die Sie bei Bau oder Sanierung mit durchführen können und die bei künftigen Extremwetterereignissen große Schäden vermeiden.

## BESUCHEN SIE UNS!

Das **EnergieBauZentrum** Hamburg ist das unabhängige Informations- und Beratungszentrum der Hansestadt Hamburg zum Thema Energieeinsparung. Es wurde 2008 gegründet und ist eine Kooperation zwischen Handwerkskammer Hamburg und Behörde für Umwelt und Energie. Das Beratungsangebot ist daher kostenlos und frei von Eigeninteresse.

Das hochkompetente, interdisziplinär zusammengesetzte **Expertenteam** des EnergieBauZentrums bietet individuelle Beratungsgespräche sowie verschiedene **Veranstaltungsformate** an.

Für die **Modelle in der Ausstellung** des EnergieBauZentrums wurden in Absprache mit den Produktherstellern zum Teil Sonderanfertigungen geschaffen, um Einblick in das Innenleben der Geräte und Bauteilaufbauten zu ermöglichen.

**Das Angebot steht allen Interessierten offen!**

### ► Öffnungszeiten:

Mo, Mi, Fr: 09.00 - 16.00 Uhr  
Di: 08.00 - 15.00 Uhr  
Do: 13.00 - 18.00 Uhr

- jeden letzten Samstag im Monat 10.00 - 14.00 Uhr
- montags bis samstags Termine nach Vereinbarung

### ► Kontakt:

Tel: 040 - 359 05 822  
E-Mail: energiebauzentrum@elbcampus.de  
Internet: www.energiebauzentrum.de

### EnergieBauZentrum

ELBCAMPUS (direkt am S-Bahnhof Harburg)  
Zum Handwerkszentrum 1  
D-21079 Hamburg



**ENERGIE | BAU | ZENTRUM**  
Hamburgs unabhängige Energieberatung.

## KLIMAFOLGENANPASSUNG INFORMATION UND BERATUNG



STAND 05/2017

CO<sub>2</sub>-neutraler Druck

## NIEDERSCHLÄGE

Starkregenereignisse und vermehrte Niederschläge treten immer häufiger auf. Es ist relativ einfach, sich davor zu schützen:

Technisch leicht einzubauen sind Rückstauventile, um das Gebäudeinnere bei Überlastung der Kanalisation vor Abwasser durch Rückstau zu schützen. Große Schäden am Gebäude und Mobiliar lassen sich so vermeiden.

Automatische Hochwasserschutzanlagen an Kellerfenstern und -türen sind leicht und kostengünstig nachzurüsten.

Zur Versickerung von Regenwasser sollten ausreichend Flächen zur Verfügung gehalten werden. Auf Flächenversiegelungen auf dem Grundstück sollte – wo immer es geht – verzichtet werden. Auf diese Weise spart man auch Abwassergebühren. Eine Alternative ist eine wasserdurchlässige Pflasterung.

Bei der Dach- und Fassadengestaltung sollten Materialien gewählt werden, die Starkregenereignissen standhalten. Bei einer anstehenden Sanierung wird es vor diesem Hintergrund noch bedeutender, den Zustand der Fassade auf Risse hin zu untersuchen. Denn wenn zu viel Feuchtigkeit in die Fassade eindringt, geht der Wärmeschutz verloren und es muss mit Bauschäden als Folge gerechnet werden.

Gerade im Dach- und Sockelbereich ist es wichtig, Dämmstoffe bzw. Konstruktionen zu wählen, die dauerhaft gegen starken Regeneinfall beständig sind.

Anpflanzungen und Dach- bzw. Fassadenbegrünungen bieten nicht nur Hitzeschutz, sondern leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Speicherung von Feuchtigkeit. Für die Errichtung von Gründächern stehen Förderprogramme zur Verfügung.

## HITZESCHUTZ

Große sommergrüne Bäume vor der Südfassade spenden im Sommer Schatten und schützen so vor Überhitzung, lassen aber im Winter die Nutzung solarer Wärmegewinne zu und lassen vor allem Sonnenlicht in die Gebäude, was der Innentemperatur und dem Wohlbefinden zugutekommt.

Als konstruktive Maßnahmen des Hitzeschutzes kommen Vordächer in Betracht, die die hochstehende Sommersonne abschirmen, jedoch die tiefstehende Wintersonne durchlassen. Zum Hitzeschutz gehören außerdem Verschattungselemente an den Fenstern. Außenliegende Systeme sind sinnvoller als innenliegende, damit die Hitze gar nicht erst in den Innenraum gelangt.

Lüftungsanlagen können ebenfalls hilfreich sein. Technisch hochwertigere Systeme mit Wärmerückgewinnung ermöglichen die Umstellung auf Sommerbetrieb, so dass die im Sommer nicht erwünschte Wärmerückgewinnung entfällt. Auch lässt sich durch eine zeitliche Steuerung eine erhöhte Nachtlüftung realisieren. Durch vorgelagerte Rohre im Erdreich oder andere technische Möglichkeiten kann die Zuluft gekühlt werden.

Zu beachten ist außerdem, dass elektrische Geräte Wärme abgeben. So kann auch Energieeinsparung zu einem angenehmeren Raumklima führen.

Je nach Bauteil und Exponiertheit sollten geeignete Baumaterialien ausgewählt werden. Insbesondere Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen bieten guten sommerlichen Wärmeschutz.

## INFORMATION UND BERATUNG

### ► **Beratungsstelle:**

EnergieBauZentrum Hamburg  
[www.energiebauzentrum.de](http://www.energiebauzentrum.de)



### ► **Aktuelle Infos Klimawandel in Norddeutschland:**

Norddeutscher Klimaatlas  
[www.norddeutscher-klimaatlas.de](http://www.norddeutscher-klimaatlas.de)



### ► **Broschüre (für Unternehmen):**

Der Klimawandel ist schon Realität!  
[www.hamburg.de](http://www.hamburg.de)



### ► **Forschungsprojekt RISA:**

Hinweise zum Umgang mit Regenwasser in Hamburg  
[www.risa-hamburg.de](http://www.risa-hamburg.de)



### ► **KATWARN:**

Öffentlicher Warndienst  
[www.katwarn.de](http://www.katwarn.de)



### ► **Förderprogramm Hamburg:**

Gründach  
[www.ifbhh.de/gruendachfoerderung](http://www.ifbhh.de/gruendachfoerderung)



### ► **Förderprogramm:**

Hochwasserschutz  
[www.hamburg-port-authority.de](http://www.hamburg-port-authority.de)



Scannen Sie den QR-Code und gelangen Sie direkt auf die angegebene Homepage.