



## Energetische Gebäudesanierung

- Welche Pflanzen eignen sich besonders zur Fassaden-/ Dachbegrünung und welcher Wartungsaufwand resultiert daraus?
- Was sind Gebäudebrüter.
- Nistkästen für Vögel.
- Aktiver Schutz zur Stadtnatur

Referenten: Diplomingenieurin Daniela Bock und Diplombiologe Oliver Wolfgang Fehse

**Di., 28.04.2020, 18 bis 20.30 Uhr,  
Gewerbemuseumsplatz 2,  
Eintritt frei, Kurs Nr. 70847**

### > Fotovoltaik, Speicher und E-Mobilität – die richtige Kombination?

- Vorstellung Stiftung Stadtökologie
- Eigene Tankstelle für E-Auto?
- E-Mobilität und Batteriespeicher.
- Unterschied zwischen Eigenverbrauch und Autarkie.
- Autarkie durch Photovoltaik möglich?
- Anrechenbarkeit von PV-Strom im zukünftigen Gebäudeenergiegesetz
- Solarthermie versus PV.
- Möglichkeiten der Photovoltaik.
- Welche Speicher gibt es und was ist dabei zu beachten?
- Dimensionierung von PV / Solarthermie.
- Autarkie oder Wirtschaftlichkeit.
- Sommer- und Winterausrichtung.

Referent: Diplomingenieur Klaus Richter

**Di., 12.05.2020, 18 bis 20.30 Uhr,  
Gewerbemuseumsplatz 2,  
Eintritt frei, Kurs Nr. 70849**

### Kooperationspartner:

Stadt Nürnberg – Referat für Umwelt und Gesundheit  
Wolfgang Müller – Klimaschutzbeauftragter  
Hauptmarkt 18, 90403 Nürnberg  
Telefon: 0911 231-3977

Stiftung Stadtökologie Nürnberg  
Thomas Späth – Geschäftsführer  
Fürther Straße 244a, 90429 Nürnberg  
Telefon: 0911 28 82 32

### Anschrift

Bildungszentrum im Bildungscampus Nürnberg  
Fachteam Beruf und Karriere  
Gewerbemuseumsplatz 1  
90403 Nürnberg  
Telefon 0911 231-4180 und -3213  
Fax 0911 231-2170



### Impressum:

Herausgeber: Stadt Nürnberg,  
Bildungszentrum im Bildungscampus Nürnberg,  
Verantwortlich: Jochen Ott  
Gestaltungskonzept: weinberg-brothers.de



Bildungscampus

## Bildungszentrum

Erstes Halbjahr 2020



# Energetische Gebäudesanierung

Vortragsreihe in Kooperation mit dem  
Referat für Umwelt und Gesundheit  
und der Stiftung Stadtökologie

[www.bz.nuernberg.de](http://www.bz.nuernberg.de)



## Energetische Gebäudesanierung

Vortragsreihe in Kooperation mit dem Referat für Umwelt und Gesundheit und der Stiftung Stadtökologie.

Sie sind Besitzer(in) eines Gebäudes und es stehen Sanierungsarbeiten an oder Sie haben Schimmelprobleme und möchten diese nachhaltig beseitigen. Ihnen sind Ihre Energiekosten zu hoch und Sie wollen das Gebäude energetisch sanieren oder auch eine neue Heizung einbauen, Sie sind durch die Vielzahl an Informationen und durch widersprüchliche Berichterstattungen verunsichert? Mit den Vorträgen möchte die Stiftung Stadtökologie in Zusammenarbeit mit dem Referat für Umwelt und Gesundheit über die wichtigsten Fakten informieren, Vorurteile beseitigen und Ihre Fragen beantworten. Es steht ausreichend Zeit für Diskussion und Fragen der Teilnehmer/innen zur Verfügung.

Jeweils 18 bis 20:30 Uhr,

Gewerbemuseumsplatz 2, 90403 Nürnberg

Eintritt frei

Anmeldung beim BZ unter der jeweiligen Kursnummer erwünscht.

### > CO<sub>2</sub>-neutrale Heizung – wie kann das gelingen?

- Vorstellung Stiftung Stadtökologie
- Neue Forderungen der Gesetzgeber (GEG-Gebäudeenergiegesetz)?
- Was bedeutet das Heizungslabel und wer braucht es?
- Wann lohnen sich Infrarotheizsysteme?
- regenerative Heizungssysteme und deren Möglichkeiten.
- Wann sind welche hybriden Systeme sinnvoll?
- Welche Wärmepumpen gibt es (Unterschied Luft oder Sole).
- Vorteile und Einsatzmöglichkeiten der Brennstoffzelle.

- Warten und Optimieren der Heizungsanlage („Hydraulischer Abgleich“).
- Was bedeutet das Anpassen des Heizsystems an das Gebäude und welche Potentiale können darüber erschlossen werden?
- Fördermöglichkeiten und wer hilft dabei?

Referentin: Diplomingenieurin Jutta Maria Betz

**Di., 28.01.2020, 18 bis 20.30 Uhr, Gewerbemuseumsplatz 2, Eintritt frei, Kurs Nr. 70841**

### > Wärmedämmung und kein Schimmel?!

#### Zusammenhänge und Maßnahmen im Detail

- Vorstellung der Stiftung Stadtökologie
- Motivation für Wärmedämmung: Muss ich das? Lohnt sich das? Nützt es was?
- Was fordert der Gesetzgeber (GEG -Gebäudeenergiegesetz ab 2020) und welche Vorgaben müssen umgesetzt werden?
- Welche Auswirkungen hat die Dämmung der Gebäudehülle auf das Wohnklima und das Schimmelwachstum?
- Schimmel (Ursache und Abhilfe).
- Wann ist der richtige Zeitpunkt für Wärmedämmmaßnahmen am Gebäude?
- Wird bei der Herstellung von Wärmedämmstoffen mehr Energie verbraucht, als später eingespart wird?
- Schäden/Schimmel vermeiden durch RAL-korrekten Fenstereibau.
- Schäden vermeiden durch korrekt ausgeführte Übergänge (z.B. Dach zur Fassade, EG zum Keller).
- Nachträgliche Dämmung eines Flachdaches (Warm- und Kaltdach) und eines Sparrendaches. Welche Fördermittel gibt es und was muss beachtet werden damit Wärmedämmmaßnahmen wirtschaftlich sind?

Referent: Prof. Wolfgang Sorge

**Mi., 12.02.2020, 18 bis 20.30 Uhr, Gewerbemuseumsplatz 2, Eintritt frei, Kurs Nr. 70843**

### > Lüftung und Luftdichtigkeit - wie hängt das zusammen?

- Vorstellung Stiftung Stadtökologie
- Lüftungskonzept nach DIN 1946 - was bedeutet das?
- Warum sollte luftdicht gebaut werden?
- Sind Dämmstoffe luftdicht?
- Welche Vorteile bieten die feuchteadaptiven Dampfbremsen?
- Wind- und Luftdichtigkeit – ist beides nötig?
- Gesetzliche Vorgaben zur Luftdichtigkeit der Gebäudehülle.
- Schäden an der Gebäudehülle aufgrund von Undichtigkeiten.
- Was ist ein „Blower Door Test“?
- Wie beeinflusst die Lüftung und Luftdichtigkeit die Behaglichkeit im Wohngebäude?
- Was bedeutet: „Atmende Wände“?

Referent: Diplomphysiker Dr. Markus Renn

**Di., 17.03.2020, 18 bis 20.30 Uhr, Gewerbemuseumsplatz 2, Eintritt frei, Kurs Nr. 70845**

### > Klima- und Sonnenschutz durch Gebäudebegrünung – so machen Sie es richtig

- Vorstellung Stiftung Stadtökologie
- Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten bei Begrünungsmaßnahmen.
- Schutz der Dachabdichtung bei Extrembeanspruchung (UV-Strahlung, Hagel, etc.).
- Wasserrückhaltefähigkeit von Dachbegrünungen.
- Hitze- und Sonnenschutz im Sommer und Wärmedämmung im Winter.
- Steigerung des Photovoltaikertrags durch Dachbegrünungsmaßnahmen.
- Begrünung als Sonnenschutz oder konventioneller Sonnenschutz?
- Bindung von Schadstoffen durch Pflanzen an der Fassade oder am Dach.

