



Bild 2: Jährliche Treibhausgas-Emissionen in Deutschland nach Kategorie

Plage 2: Lärm

Die Lärmbelastung in innerörtlichen Straßen durch den Automobilverkehr hat nicht nur quantitativ, sondern auch in der Lautstärke durch die vorherrschenden glatten Putz- und Glasfassaden sehr stark zugenommen, trotz geringerer Motorenlärmemissionen neuerer Fahrzeuge. Ab 40 km/h Fahrgeschwindigkeit sind jedoch die Abroll- und Windgeräusche dominant, auch bei Elektrofahrzeugen.

Plage 3: Luftqualität

Die nicht nur durch den Straßenverkehr verursachte Luftverschmutzung ist in Innenstädten nicht oder kaum zu beseitigen. Die Aufheizung der Gebäudfassaden führt zu einer Schmutzumwälzung durch die hierbei entstehenden Luftbewegungen von den wärmeren, licht- bzw. sonnenzugewandten Seiten, über die Straßenräume hinweg zu den kühleren, nicht licht- oder sonnenbeschienenen Fassaden mit ihren Fenstern und Balkonen.

Nachhaltige Abhilfemöglichkeiten

ARUP, eines der bedeutendsten Ingenieur- und Planungsbüros hat bereits vor etwa zehn Jahren mit verschiedenen,

weltweit angelegten Studien begonnen, die Veränderungen und Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen auf allen fünf Kontinenten des Planeten zu untersuchen und zu beschreiben. Diese sind unabhängig von beschlossenen Klimaschutzzielen und Klimaschutzmaßnahmen und werden unsere Lebensverhältnisse bestimmen, zumal sie schon seit Jahrzehnten die Lebensbedingungen, vor allem in Städten prägen.

Die Studien hierzu wurden unter dem Titel „Living Cities“ veröffentlicht. Die Teilstudie „Green Building Envelopes“ (Grüne Gebäudehüllen) beschreibt die klimatischen Veränderungen weltweit, vor allem auch die sehr unterschiedlichen Temperaturdifferenzen zwischen innerstädtischen und Umlandtemperaturniveaus. ARUP schlägt deshalb umfassende Begrünungen - nicht nur von Gebäude-dächern, sondern auch von Gebäudefassaden und städtischen Außenräumen als - sogar nachhaltige - Verbesserung- und Problemlösungsmöglichkeiten vor.²⁾

Der „Bundesverband Gebäudegrün“ veröffentlicht ebenfalls Fachbroschüren auf seinen Internetseiten - auch zu „Solar-Gründächern“, die mehreres sollen: Strom erzeugen, Feuchtigkeit binden

und damit Dach, Photovoltaik /Solarthermie (bzw. sogar PVT) kühlen und deren Leistung bis zu 20% steigern können.³⁾

In ganz Europa, Australien, Asien und vor allem Nordamerika werden seit ungefähr zehn Jahren zunehmend Projekte mit begrünten Gebäuden realisiert und geben Hoffnung, wenigstens in diesem Bereich erfolgreich - und nachhaltig - Besserung und Abhilfe zu schaffen.

All dies kann jedoch lediglich eine Kompensation von - durch den Klimawandel potenzierten - Problemen darstellen und keine Reduzierung der selben.

Fußnoten

- 1) alle Angaben aus: Reimer / Staudt, Deutschland 2050, Köln 2021
- 2) www.arup.com/living cities
- 3) siehe Artikel in dieser Ausgabe S. 26 sowie: www.gebaeudegruen.info

ZUM AUTOR:

► Hinrich Reyelts
Diplomingenieur/Architekt
Vorsitzender Fachausschuss Solares Bauen der DGS

bureau@reyelts.de