



TOP 9

Informationsvorlage

Berücksichtigung von nachhaltigen Aspekten beim Planen, Bauen und Betreiben von öffentlichen Gebäuden der Stadt Melle

Ausschuss für Gebäudemanagement
18.02.2021



Themen

1. Einleitung
2. Bisherige Berücksichtigung
3. Maßnahmenkatalog
4. Finanzielle Auswirkung
5. Anwendung Maßnahmenkatalog



1. Einführung (1/2)

Anlass:

- Anforderungen aus Klimaschutz und Vorbild öffentliche Hand
- Gebäude haben eine hohe Auswirkung auf die Umwelt

Anteile der Bau- und Immobilienwirtschaft an Umweltwirkungen

Quelle Graubner et al (2012) / Darstellung Dr. Mielecke Life Cycle Engineering Experts (LCEE) (2020)



33 %

des Ressourcenverbrauchs in Deutschland sind dem Bauwesen zuzuschreiben



40 %

der europäischen Energie- und Stoffströme werden durch das Bauwesen verursacht



60 %

des bundesdeutschen Abfallaufkommens entfallen auf das Bauwesen



30 %

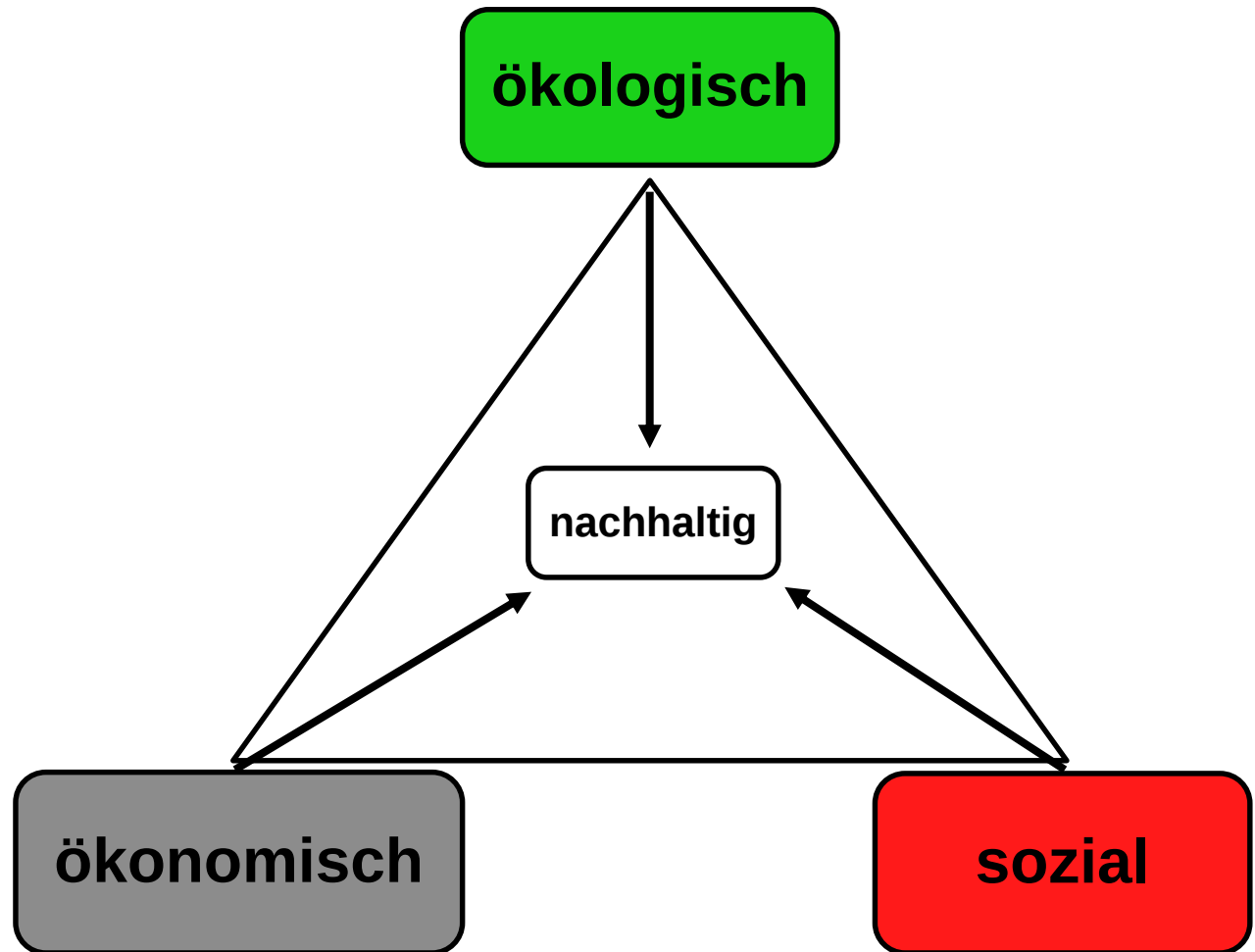
der CO₂-Emissionen in der OECD entfallen auf Wohn- und Gewerbeimmobilien



1. Einführung (2/2)

Definition „Nachhaltigkeit“

- Gleichzeitige Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen



Quelle Eigene Darstellung abgeleitet der Nachhaltigkeitskriterien
gem. BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) vom



2. Bisherige Berücksichtigung

Auszug aus der Auflistung

- Sanierung und Einbau von LED-Beleuchtung
- Einbau von Solaranlagen zur Erwärmung von Warmwasser
- Anschluss an Nahwärmenetze
- Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden / Verpachtung
- Zusammenarbeit mit der Stiftung für Ornithologie- und Naturschutz (SON)
- Beispiele ohne Nennung
 - Auswahl der Baustoffe (Beton vs. Holz)
 - insektenfreundliche Beleuchtung
 - Reduzierung tragender Wände für eine spätere vereinfachte Anpassung bei Änderung der Raumaufteilung bzw. Umnutzung



3. Maßnahmenkatalog

Nr.	Handlungsfeld / Maßnahme	Beschreibung
Bauwerk		
3.1	Baukonstruktion	
3.1.1	Flächeneffizienz	Reduktion der Flächeninanspruchnahme bei gleichzeitiger Erhöhung der Nutzfläche durch Geschossbau, Nutzungsstapelung, multifunktionale Flächennutzung
3.1.2	Kompakte Baukörper	Schaffung von kompakten Bauformen zur Reduktion der Wärmeverluste
3.1.3	Baustoffe	Schadstoffarme, lösemittelarme und geruchsneutrale Produkte und Materialien verwenden. Gebäude müssen mindestens der Kategorie „schadstoffarm“ nach Anhang C der DIN EN 15251 entsprechen.
3.1.4	Raumluftmessung	Vor der Inbetriebnahme Freimessung von leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen (VOC/TVOC), Aldehyde (incl. Formaldehyd) und Carbonsäuren
3.1.5	Recyclingmaterialien	Es sollen bevorzugt Recyclingmaterialien eingesetzt werden (z.B. bei Sand, Kies, Schotter, Kunststoff), sofern diese nicht schadstoffbelastet sind und keine Nachteile gegenüber "neue" Materialien zu erwarten sind.
3.2	Fassade	
3.2.1	Sommerlicher Wärmeschutz	Schutz der Innenräume vor sommerlicher Hitze durch Sonnenschutzelemente, Dachüberstand, Möglichkeit zur Nachtlüftung
3.3	Dach	
3.3.1	Dachbegrünung	Extensive Begrünung von Dachflächen
3.3.2	Flachdach (unter Dachbegrünung)	Flachdächer sind mit einem Mindestgefälle von 3-4 % auszuführen, die Entwässerung ist nicht innenliegend, sondern auf der Außenwand zu führen.
Technische Anlagen		
3.4	Heizungstechnik	Bei Neubau und Sanierung von Heizungsanlagen ist zu überprüfen, ob der Einsatz von Fernwärme mit KWK, Blockheizkraftwerken, Holzfeuerungsanlagen, Solaranlagen oder anderen Wärmequellen (z.B. Erdsonden, Luft-Wasser-Wärmepumpe Abwasserkanäle,
3.5	Sanitärtechnik	
3.5.1	Regenwassernutzung	Nutzung von Regenwasser zur Verringerung des Trinkwasserverbrauchs ab >60m³/a ohne Trinkwasseranforderung
3.5.2	Trinkwasserbrunnen	Aufstellen von öffentlich zugänglichen Trinkwasserbrunnen
3.6	Elektrotechnik	
3.6.1	Photovoltaik und Speicherung	Erzeugung und Speicherung von Strom über Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen oder an Fassaden
3.6.2	Stromtankstelle	Ladestationen für Elektromobilität
3.7	Gebäudeautomation	
3.7.1	Energie Monitoring	Regelungssystem für die Betriebsführung und Überwachung.
Außenanlagen		
3.8	Verkehrsflächen	Befestigte Flächen
3.8.1	Regenwasserversickerung	Stärkung des Wasserkreislaufes vor ortsnahe Versickerung des Regenwassers
3.8.2	Starkregenereignisse	Durch zu erwartende Starkregenereignisse sind Türen, Fenster und sonstige Öffnungen bei Berücksichtigung der Barrierefreiheit möglichst 20 cm über dem Straßenniveau anzubringen oder vor Überflutung entsprechend zu schützen.
3.8.3	Fahrradstellplätze	Überdachte Fahrradstellplätze in der Nähe des Haupteingangs vorsehen
3.9	Vegetationsflächen	Grünflächen etc.
3.9.1	Pflanzung heimischer Arten	Pflanzung von Arten, die heimischen Tieren eine Lebensgrundlage bieten / anlegen von Blühflächen

- Derzeitiger Stand beschreibt erste Ideen und dient als Vorschlagsliste für die weitere Abstimmung
- Vorstellung Maßnahmenkatalog im Zuge der Einbringung einer Baumaßnahme im Zuge der Lph.0
- Bewertung bis zur Lph. 3 und Vorstellung im Zuge des Umsetzungsbeschlusses
- Praktische Umsetzung im nächsten TOP 10 / Umbau Schürenkamp 14
- Grundsätzlich soll eine Diskussion zwischen Politik und GM erfolgen, jedoch bitte mit „Maß“ vorgehen

4. Finanzielle Auswirkung

+

5. Anwendung Maßnahmenkatalog

4. Finanzielle Auswirkung

- keine pauschale Aussage möglich
- Bewertung im Einzelfall / Vorstellung im Zuge der Lph. 3
- Derzeitige Ansätze auf Grundlage von Erfahrungswerten „mittlerer Standard“ / Bsp. PV-Anlage erhöhen die Kostenansätze
- Disziplin „Nicht alles ist möglich“!

5. Anwendung Maßnahmenkatalog

- Ergebnishaushalt: Berücksichtigung bei Instandsetzung (intern)
- Investition:
 - Bedarfsmitteilung / Diskussion im Zuge der Lph. 0
 - Vorstellung der Ergebnisse und Festlegung im Zuge der Lph. 3