

Erläuterungen zum Nachhaltigkeitscheck des Hochbauamts

Das Hochbauamt/Kommunale Energiemanagement und Bauphysik (H/ZA-KEM) hat auf Grundlage des Stadtratsbeschlusses vom 24.07.2019 ein Tool zur Beurteilung der ökologischen Nachhaltigkeit von Baumaßnahmen entwickelt. Sanierungen und Neubaumaßnahmen ab 500.000 € werden bewertet.

Alle Baumaßnahmen verbrauchen Ressourcen und Energie und stellen damit im Normalfall eine Belastung für Umwelt und Klima dar.

Als Kriterien für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Baumaßnahmen werden die insbesondere die SDGs (Sustainable Development Goals) herangezogen, zu deren Umsetzung sich die Stadt Nürnberg mit Beschluss vom 25.10.2017 bekannt hat. In der Regel werden folgende SDGs überprüft:

SDG 7 Energieversorgung, erneuerbare Energien

SDG11 Flächennutzung, Grünflächen, Ressourceneffizienz

SDG13 Klimawandelanpassung

Aus diesem Bewusstsein resultiert die Bezeichnung der Einstufungen. Die Auswirkungen der Baumaßnahme auf den Klimaschutz können negativ, moderat, gering oder in seltenen Fällen auch positiv sein.

Angegeben wird der Erfüllungsgrad der Nachhaltigkeitsanforderungen. Je besser die Anforderungen erfüllt werden, desto klimafreundlicher ist die Maßnahme und desto höher ist der Erfüllungsgrad.

Bewertet werden die folgenden Kategorien:

- CO₂-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)
Öl- und Gasheizungen verursachen einen CO₂-Ausstoß. Diese Emissionen werden hier erfasst. Wird beispielsweise Umweltwärme über eine Wärmepumpe angezapft, fallen die CO₂-Emissionen entsprechend niedriger aus und das Gebäude erreicht eine bessere Einstufung.
- "Graue Energie" (CO₂-Emissionen durch Materialienherstellung)
Rohstoffgewinnung, Aufbereitung und Verarbeitung haben negative Auswirkungen auf die Umwelt. Der CO₂ Ausstoß dieser Prozesse ist ein Indikator für die Schwere der Auswirkungen.
- Energetische Qualität Gebäudehülle (Wärmeschutz, mittlerer U-Wert [W/[m²K)])
Damit im Winter möglichst wenig Wärme verloren und im Sommer möglichst wenig Wärme eingetragen wird, müssen die Wände gut gedämmt und die Fenster hochwertig sein. Je geringer der U-Wert ist, umso besser sind die Bauteile diesbezüglich.
- Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien
Heizung müssen einen hohen Wirkungsgrad haben, Lüfter in RLT-Anlagen wenig Strom verbrauchen, Wärmetauscher möglichst viel Wärme zurückgewinnen. All diese wird in dieser Kategorie bewertet.
- Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung
Gebäude sollten heute so konstruiert werden, dass sie vor sommerlicher Überhitzung geschützt sind. Besonders vorteilhaft sind passive Sonnenschutzmaßnahmen, wie z.B. Außenjalousien, die selbst keine Betriebs-Energie benötigen. Nachtlüftung ist zudem ein geeignetes Mittel, um tagsüber eingetragene Hitze aus den Gebäuden nachts wieder abzuführen. Zunehmend wichtiger werden Verschattung der Aufenthaltsbereiche außen und von Begrünungen auf, am oder um das Gebäude herum. Hier wird bewertet, wie gut das Gebäude vor Überhitzung geschützt ist.
- Bonus Nachhaltigkeit und Innovation
Diese Kategorie dient dazu, innovative Bemühungen zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit, welche in anderen Kategorien nur ungenügend erfasst werden können, abzubilden.

Bewertung der Gesamtmaßnahme:

Jede Kategorie ist in Abhängigkeit ihrer Relevanz für den Klimaschutz mit einem Gewichtungsfaktor versehen. Der gewichtete mittlere Erfüllungsgrad aller Kriterien ergibt die Bewertung der Gesamtmaßnahme. Auch hier weist ein höherer Erfüllungsgrad auf höhere Nachhaltigkeit hin.

Im Sanierungsfall wird zusätzlich der unsanierte Zustand mit dem Ergebnis der betrachteten Maßnahme verglichen.