

Norm2050: Emissionsreduziertes, klimaresilientes Bauen und Wohnen in Wien im Jahr 2050

Der moderne Mensch verbringt den größten Teil seines Lebens in einer gebauten Umwelt. Wie wir diese Umwelt gestalten, hat nicht nur einen großen Einfluss auf unsere gegenwärtige Gesundheit und unser Wohlbefinden, sondern auch auf zukünftige Lebensbedingungen. Durch die voranschreitende Urbanisierung nehmen Städte in Zukunft bei der Lösung drängender Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsfragen eine immer wichtigere Rolle ein.

Die gebaute Umwelt unterliegt zahlreichen Vorschriften, Gesetzen und Normen. Diese sind oftmals nicht an die zukünftigen Erfordernisse und Klimasituationen angepasst und historische Wetterbeobachtungsdaten dienen als Grundlage für normative Vorgaben für ein Gebäude. Beispielsweise wird der Heizwärme- und Kühlbedarf von Gebäuden anhand der Temperaturmessungen der Periode 1978 bis 2007 errechnet (ÖNORM B 8110-5) statt mit zukünftigen Klimaszenarien zu arbeiten.

Nicht nur der Neubau, sondern auch Bestandsgebäude sind vom Klimawandel betroffen. Diese Tatsache wird durch die lange Lebensdauer von Immobilien und Sanierungszyklen von mindestens 30 Jahren erheblich verschärft. Die gebaute Umwelt ist als Lebensraum somit einerseits für das Wohlbefinden der Nutzer*innen ausschlaggebend, aber andererseits nimmt sie durch Energieverbrauch und Emissionen auch großen Einfluss auf den Klimawandel bzw. die Eindämmung dessen.

Ziel des Projekts Norm2050 ist es, die zahlreichen Vorschriften, Gesetze, Normen und Beschaffungsrichtlinie für den Wohnbau in Wien entsprechend der Zielsetzung eines emissionsreduziertes, klimaresilientes Bauen und Wohnen in Wien im Jahr 2050 zu analysieren, Hindernisse und Widersprüche zur Zielerfüllung aufzuzeigen und Handlungsempfehlungen abzugeben. Dies erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der fünf Einzelziele des Teilbereichs Gebäude der Rahmenstrategie „Smart City Wien 2019 bis 2050“. Hierzu werden die drei Themenfelder, „Innenraum, Komfort und Energie“, „Stadtklima und Außenraum“ und „Gesundheit und Baustoffe“ analysiert und Empfehlungen abgegeben.

Bereich: Innenraum, Komfort und Energie

Als besonders relevant wird die Aktualisierung der verwendeten Klimadatensätzen als normative Berechnungsgrundlage von Gebäudequalitäten identifiziert. Z.B. werden der Heizwärme- und Kühlbedarf von Gebäuden anhand der Temperaturmessungen von 1978 bis 2007 (ÖNORM B 8110-5) bestimmt. Nur wenn das Klima in den Berechnungen realistisch abgebildet wird, kann ein emissionsoptimiertes und klimaresilientes Gebäude errichtet werden.

Die Wärmebereitstellung von Gebäuden soll langfristig fossilfrei erfolgen, was bei Neubauten und Sanierungen bereits jetzt berücksichtigt werden soll. Die aktuelle Gesetzgebung wie z.B. die Wiener Bauordnung ist entsprechend anzupassen. Förderinitiativen wie „Raus aus Gas“ und „Raus aus Öl“ erleichtern den Umstieg.

Im Zuge der Klimaänderung ist mit einem sinkenden Heizwärmebedarf und einem steigenden Kühlbedarf zu rechnen. Folglich gewinnt die Kühlung von Gebäuden an Bedeutung. Aus diesem Grund bedarf es einer gemeinsamen Betrachtung und Beschreibung von Heizung und Kühlung. Eine zumutbare Raumtemperatur könnte sich an adaptiven Komfortmodellen orientieren. Diese ist in Abhängigkeit von der Außentemperatur und ohne zusätzliche aktive Kühlung zu gewährleisten. Nationale Gesetze, Normen oder Richtlinien sind entsprechend anzupassen.

Bereich: Stadtklima und Außenraum

Im Außenraum gilt es der Entstehung von urbanen Hitzeinseln durch gezielte Maßnahmen entgegenzuwirken. Die Berücksichtigung der Stadtklimaanalysekarte Wiens kann einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Stadtklimas, zur Freihaltung von Frischluftschneisen und zur nächtlichen Abkühlung beitragen und somit zur Abschwächung des Hitzeinseleffekts. Eine Berücksichtigung solcher Karten

wäre in ÖNORM B 8110, der Wiener Bauordnung neuen Richtlinie Nachhaltigkeit des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB RL 7 für Nachhaltigkeit) möglich. Ferner könnten im Zusammenhang zwischen Stadtklimaanalysekarte Wien und Wiener Naturschutzgesetz der Erklärung von Landschaftsschutzgebieten geschaffen werden. Auch bei der Erklärung einer Fläche zur ökologischen Entwicklungsfläche soll in Zukunft der Einfluss der betrachteten Fläche auf das Stadtraumklima mit in Betracht gezogen werden.

Hinsichtlich einer klimaresilienten Flächenwidmung sollte die Wiener Bauordnung auf die Erhaltung, beziehungsweise Herbeiführung von Umweltbedingungen, die gesunde Lebensgrundlagen sichern, eingehen. Die Schaffung von Voraussetzungen, die einen sorgsam Umgang mit Grund und Boden bzw. Energieressourcen fördern, ist anzustreben. Die Aufschließung von Freiflächen für den Neubau von Garagen sollte im Wiener Garagengesetz generell verboten werden. Ebenso sollte die Die Unterbauung von Freiflächen für den Neubau von Garagen reguliert werden. Alternativ sind zumindest Mindestaufbaustärken zu definieren.

Die Erhaltung und Schaffung von versickerungsfähigen Flächen sollte ebenfalls Berücksichtigung finden. Hier wäre die Erwähnung in der Wiener Bauordnung, OIB RL 3, Wiener Gehsteigverordnung, Wiener Kanalanlagen und Einmündungsgebührengesetz empfehlenswert. Unter bestimmten Bedingungen soll die Möglichkeit der Versickerung auf angrenzenden bzw. öffentlichen Flächen geschaffen werden. Zukünftig gilt es die Kreislaufnutzung von Niederschlagswässern gesetzlich vorzuschreiben. Dafür könnte die OIB RL 3 als Basis herangezogen werden.

Bereich: Gesundheit und Baustoffe

Die eingesetzten Materialien müssen in Zukunft auch umfassend aus Sicht der Ressourcenschonung ausgewählt und eingesetzt werden. Dazu zählen auch Transportwege. Eine Wiederverwendung von Abriss- oder Aushubmaterial vor Ort ist anzustreben. Es bedarf einer gesetzlichen Regelung, beispielsweise anhand einer neuen OIB RL 7 für Nachhaltigkeit. Die bisher hauptsächlich durch die Ökobilanz beleuchtete Wiederverwendbarkeit und Wiederverwertbarkeit sowie Entsorgungsfähigkeit von Materialien, soll zukünftig von Beginn an in Planungsprozessen berücksichtigt werden.

Es braucht konkrete Empfehlungen für nachwachsende Rohstoffe (Linoleum, Holz etc.) bzw. ein (zumindest stufenweiser) Ausschluss von fossilen Kunststoffprodukte (Gummi, PVC-freie Kunststoffe etc.) im Raumbuch Wien und in den Ökokauf Wien-Kriterien. Gleiches gilt für Dämmstoffe. Auch für den Ökokauf Wien-Kriterienkatalog Ausbauplatten (Nr. 08007) wird vorgeschlagen, im Sinne der Kreislaufwirtschaft ein Mindestgehalt an recyceltem Material (z.B. Gips aus alten Gipskartonplatten für neue Gipskartonplatten) vorzuschreiben. Dieser sollte in einem Stufenplan umgesetzt werden, der eine langfristige Perspektive gibt. Derzeit fehlt eine solche Vorgabe. Im Kriterienkatalog für textile Bodenbeläge (Nr.08003) sollte im Sinne der Kreislaufwirtschaft einerseits eine Rücknahmegarantie der Hersteller*innen verpflichtend verlangt werden, andererseits ein Recycling - d.h. klare Trennung der unterschiedlichen Teppichteile (Nutz- und Trägerschicht) nachvollziehbar möglich sein. Bei Teppichen mit festverklebten (Bitumen)Rücken ist das nicht nachvollziehbar. Führende Teppichhersteller bieten solche Produkte seit mehreren Jahren an.

Es wird empfohlen bereits bei der Sanierung aber insbesondere bei Neubauten in der Entwurfsplanung ein Rückbau- und Verwertungskonzept sowie einen materiellen Gebäudepass verpflichtend vorzuschreiben. Eine Anleitung können Gebäudebewertungssysteme und -zertifizierungen, wie z.B. klimaktiv, die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (ÖGNB) oder die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI), bieten. Es bedarf darüber hinaus einer gesetzlichen Regelung, beispielsweise anhand einer neuen OIB RL 7 für Nachhaltigkeit.

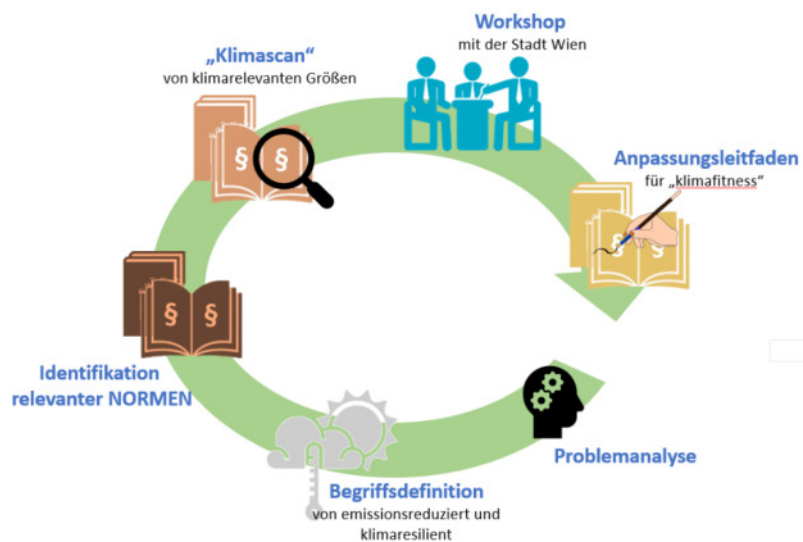


Abbildung 1: Ablaufschema Norm2050