

## **Ressourceneffiziente Stadtquartiere – Memorandum of Understanding** (Januar 2023)

Seit 2019 fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Entwicklung und Erprobung umsetzungsorientierter Konzepte für „Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft (RES:Z)“. Die 12 inter- und transdisziplinären Forschungsprojekte haben unter Beteiligung von über 20 Modellkommunen im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme RES:Z Ergebnisse für eine nachhaltige Entwicklung der Flächennutzung, Wasserwirtschaft und des Stoffstrommanagements in Stadtquartieren sowie eine DIN SPEC „Ressourceneffiziente Stadtquartiere“ erarbeitet. Auf dieser Grundlage wurde das nachfolgende „Memorandum of Understanding“ verabschiedet.

### **Die Ausgangslage:**

Weltweit leben mehr als die Hälfte, in Deutschland sogar drei von vier Menschen, in Städten. Prognosen gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2050 über 70 % der Weltbevölkerung in Städten leben. Städte verbrauchen schon jetzt bis zu 80 % der weltweit erzeugten Energie und sind für bis zu 70 % des weltweiten Ressourcenverbrauchs verantwortlich.

Quartiere sind Orte, an denen alle städtischen Funktionen wie z.B. Wohnen, Dienstleistungen, Gewerbe und Verkehr verortet sind.

### **Unser Ziel**

- ***Das Potenzial für ressourceneffizientes Wirtschaften in den Quartieren der Städte auszuschöpfen und***
- ***dabei die Ressourcen Fläche, Wasser, Grün, Energie sowie (Roh-)Stoffe gemeinsam zu betrachten***

### **Unsere Eckpfeiler**

#### ***Fläche als knappe Ressource schonen und multifunktional nutzen***

Die verfügbare Fläche stellt eine knappe und nicht vermehrbare Ressource in der Quartiersentwicklung dar. Ihre Inanspruchnahme durch bauliche Nutzung ist mit der Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen verknüpft. Ressourceneffiziente Stadtquartiere müssen daher sparsam mit Fläche umgehen, Versiegelung minimieren und Suffizienzpotenziale nutzen. Die Dichte sollte durch doppelte Innenentwicklung erhöht werden, d.h. der baulich sinnvollen Nutzung von Flächenreserven im Bestand bei gleichzeitiger Entwicklung und Vernetzung urbanen Grüns. Multifunktionale Flächennutzungen verknüpfen in Zukunft unterschiedliche Nutzungsansprüche.

#### ***Wasser als multifunktionale Ressource bewirtschaften***

Wasserressourcen müssen im Einklang mit den Zielen nachhaltiger Stadtentwicklung und der Klimaanpassung mit Blick auf den Ausbau „blau-grüner Infrastrukturen“ als eine multifunktionale Ressource

bewirtschaftet und die Gestaltung der Infrastruktur auch für Extremwetterereignisse angepasst werden. Die heute praktizierte und auf ordnungsgemäße Bewirtschaftung ausgerichtete Abwasserentsorgung muss unter diesen Gesichtspunkten zu einem multifunktionalen Ressourcenmanagement ausgebaut werden, das ressourceneffizient die Stark- und Extremniederschläge in die Bewirtschaftung einbezieht, den nachhaltige Wasserhaushalt und die Hitzevorsorge fördert und substantielle Beiträge zur Entwicklung von Stadtgrün und Biodiversität leistet. Dazu sind Maßnahmen auf gebäude- (Dachbegrünung, Regenwassernutzung) und quartiersbezogener Ebene (offene Rückhaltung, Versickerung, Speicherung für die Bewässerung grüner Infrastrukturen) erforderlich. Ebenso sollte für eine Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auch die Wassernutzung so gestaltet werden, dass durch die sinnvolle Nutzung von Brauch- statt Trinkwasser der Trinkwasserverbrauch gesenkt wird.

### ***Energie sichern und integriert bewirtschaften***

Die Energiebewirtschaftung als Teil ressourceneffizienter Stadtquartiere (Neu- und Bestandsgebäude) setzt eine effizient funktionierende und robuste Energieversorgung voraus. Es gilt, flächendeckend die Potenziale zur Minimierung der Energiebedarfe sowie zur Reduzierung des Einsatzes fossiler Energieträger zu nutzen (Solarkataster, Wärmenetze) und Synergien mit anderen Infrastrukturen zu nutzen (z.B. Abwärme aus Abwasser).

### ***Effizienz der Nutzung stofflicher Ressourcen erhöhen***

Der Gebäudebestand stellt das größte „Rohstofflager“ der Gesellschaft dar, gleichzeitig stammt aus diesem Bereich der größte Anteil des Abfallaufkommens in Deutschland. Werden diese Abfälle in die Verwertung als hochwertige Baumaterialien gelenkt, so können erhebliche Entlastungen hinsichtlich der Umweltwirkungen erzielt werden. Aber auch die längere Nutzung von Gebäuden, also deren Sanierung an Stelle von Abriss und Neubau, ist eine wesentliche Chance zur Erhöhung der Ressourceneffizienz im Bausektor, genauso wie die ressourcensparende und auf eine spätere Verwertung von Bauteilen und Recycling von Baumaterialien ausgerichtete Konstruktion.

### ***Blau-grüne Quartiere schaffen***

Ressourceneffiziente Stadtquartiere nutzen die Ressource Grün bzw. grüne Infrastruktur u.a. für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Dabei müssen neben den Bereichen Garten- und Parkanlagen, Gründächer und Fassadenbegrünungen in Zukunft auch blau-grüne Infrastruktur, wie z.B. Retentions Gründächer, kombinierte Grün- und Wasseranlagen (Versickerungsbeete, Baumrigolen, etc.) integriert werden. Hierdurch kann eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität, die Minderung des urbanen Hitzeinseleffekts, die Verbesserung der Biodiversität, der Luft- und der Wasserqualität und die Verminderung der Folgen von Starkregenereignissen erreicht werden. „Grün schaffen“ bedeutet dabei mit Blick auf den Betrieb der grünen Infrastruktur auch immer „das Wasser mitzudenken“.

## **Unsere Forderung**

### **Ressourceneffiziente Quartiere in Forschung und Praxis implementieren - Ressourcenplan einführen**

Nur durch einen ganzheitlichen Blick auf die Stadtquartiere können die Synergien genutzt und Konflikte gelöst werden.

**Kommunen und Fachverwaltungen** müssen daher durch entsprechende Aufgaben- und Verantwortungsverteilung, durch Ausbau der Finanzierungsmöglichkeiten sowie durch das Entwickeln und Umsetzen von integralen Planungsprozessen und -werkzeugen die Voraussetzungen für ressourceneffiziente Stadtquartiersentwicklung verbessern und entsprechende Konzepte zur Ressourceneffizienz in Stadtquartieren testen und gemeinsam umsetzen. Der in der BMBF-Fördermaßnahme RES:Z erarbei-

tete [RessourcenPlan](#), in Verbindung mit der im November 2022 veröffentlichten [DIN SPEC 91468 „Leitfaden für ressourceneffiziente Stadtquartiere“](#), stellt einen Verfahrensrahmen für Entscheidungsträger:innen für die Erarbeitung von Handlungskonzepten, die erforderlichen interdisziplinären Abwägungen und die Aufstellung ganzheitlicher Bewirtschaftungskonzepte bereit. Hierfür bedarf es der aktiven, verstetigten Institutionalisierung der Zusammenarbeit ausgewählter Akteursgruppen, sowohl für den Umbau von Bestands- als auch für die Errichtung von Neubauquartieren. Die BMBF-Fördermaßnahme RES:Z unterstützt mit Vorlage des Prozessablaufs einer strategischen Quartiersplanung die Institutionalisierung der verwaltungsinternen integralen Planung.

**Bürger:innen** müssen bei den angestoßenen Veränderungen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsverfahren einbezogen werden. Die Verfahren haben die Aufgabe, die Nutzung innovativer Technologien zu befördern und den Wertewandel hin zu nachhaltigen Konsummustern und Steigerung der Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen in ressourceneffizienten Stadtquartieren zu unterstützen.

**Private Eigentümer:innen sowie kommunale und privatwirtschaftliche Immobilienunternehmen (bzw. Investor:innen/ Bauherr:innen)** müssen sich aktiv einbringen, um die Stadtquartiere an die derzeitigen Klimabedingungen anzupassen, z.B. durch die Umsetzung von blau-grünen Maßnahmen (Innenhofgestaltung, Dachbegrünung) oder den Umbau von Verkehrsflächen. Hierfür müssen von Seiten der Kommunen die Rahmenbedingungen verbessert und private Eigentümer:innen durch Informationen, Förderung und Anreize sowie koordinierte Vernetzungsangebote unterstützt, aber auch deren Beiträge einfordert werden. Integrierte Förderprogrammkulissen, wie die energetische Quartierssanierung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), müssen weiter ausgebaut werden, um die Akteure finanziell zu unterstützen.

Die **Forschung** zu ressourceneffizienten Stadtquartieren muss in enger Zusammenarbeit mit Praxispartnern (bspw. in Form von „Reallaboren“, „Research by Design“) unterstützt werden und entsprechende Instrumente und (digitale) Tools zur Erfassung der Ressourceneffizienz von Maßnahmen der Quartiersplanung entwickelt und für die Praxis bereitgestellt werden.