

## Dichte und Schrumpfung

### Kriterien zur Bestimmung angemessener Dichten in Wohnquartieren schrumpfender Städte aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur

Dr.-Ing. Christiane Westphal, [cwestphal@gmx.de](mailto:cwestphal@gmx.de)

Dissertation an der TU Dortmund, Fakultät Raumplanung

Erschienen in der Reihe IÖR-Schriften Band Nr. 49, ISBN 978-3-933053-34-3

Zu beziehen über: <http://www.ioer.de/index.php?id=341>

Dichte ist eine bedeutende stadtplanerische Handlungsgröße, über deren optimale oder ideale Ausprägung seit jeher intensiv diskutiert wird. Ostdeutsche Städte sind seit 1989 von Schrumpfungprozessen betroffen, die zu Bevölkerungsverlusten und einer starken Ausdünnung der Siedlungsstruktur führen. Von diesen ist die stadttechnische Infrastruktur mit der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung sowie der Fernwärmeversorgung in besonderer Weise betroffen.

Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel der Arbeit darin, Kriterien zur Bestimmung angemessener Dichten in Wohnquartieren schrumpfender Städte aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur zu ermitteln. Die Betrachtung wird dabei auf ostdeutsche Städte beschränkt.

Das methodische Vorgehen stützt sich auf vier Bausteine: Literaturlauswertung, Auswertung sekundärstatistischer Daten, leitfadengestützte Experteninterviews und Modellrechnungen.

Zentrales Ergebnis der Arbeit sind die qualitativen und quantifizierten Kriterien zur Bestimmung angemessener Dichten aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur, die erstmals differenziert für fünf Stadtstrukturtypen (Altbau in traditioneller Blockstruktur, Großwohnsiedlung in Plattenbauweise, Zeilenbebauung, Geschosswohnungsbau nach 1990 und Ein- und Zweifamilienhäuser) entwickelt wurden.

Qualitative Kriterien werden in Form von spezifischen Stadtumbauzielen dargestellt. Neben einer stärkeren Berücksichtigung der Stadttechnik im Stadtumbau wird ein Rückbau von außen nach innen gefordert. Dieser ist durch eine koordinierte Stadtumbau- und Infrastrukturplanung abzusichern.

Die quantifizierten Kriterien werden auf der Basis von Modellrechnungen ermittelt, die sich an Grenzen des Infrastrukturaufwands, der technischen Funktionsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit orientieren. Angegeben werden die Kriterien in Form der Geschossflächenzahlen und der Einwohnerdichte in Einwohner je ha Nettowohnbauland. Insgesamt zeigt sich, dass die Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der stadttechnischen Infrastruktur bis zu Rückgängen der Einwohnerdichten von etwa 40 bis 50 % in Bezug zum Bemessungswert aufrecht erhalten werden kann.

Stadtumbau in ostdeutschen Städten ist eine integrative Aufgabe und kann deshalb nicht allein aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur betrieben werden. Daher werden die stadttechnischen Kriterien solchen aus Sicht anderer stadtplanerischer Handlungsfelder (Verkehr, soziale Infrastruktur, Freiraumversorgung und Wohnungsnachfrage) gegenübergestellt. Widersprüche und Synergien zwischen den Kriterien werden aufgezeigt.

In einem Ausblick werden für die Zielgruppen der Arbeit (Stadtplaner, Ver- und Entsorger und Wissenschaftler) Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt und Handlungsempfehlungen formuliert. Diese beziehen sich z. B. auf die Einbindung der ermittelten Kriterien in Planungsprozesse (insbesondere den Stadtumbau Ost) und die Entwicklung von an Schrumpfungprozesse angepassten Orientierungswerten und Leitbildern.