

# Technik

---

Rundschreiben vom 15. März 2016

## **BMUB plant Wettbewerb zu seriellem Bauen in der Industrie und sucht Wohnungsunternehmen, die an einer Umsetzung der Ergebnisse interessiert sind.**

---

### **An alle Mitgliedsunternehmen**

Der Bund möchte bekannter Weise den Wohnungsneubau in Deutschland auch durch die Förderung des industriellen Bauens forcieren. Hierfür plant er einen Wettbewerb in der Industrie, um die beste Lösung auszuschreiben. Der Wettbewerb soll zu möglichst geringen Baukosten bei einem bestimmten fixierten Mindestbauvolumen führen.

Der Bund sucht Wohnungsunternehmen, die diese Idee mittragen und ggf. auch umsetzen möchten, sprich mit Hilfe eines solchen Verfahrens neuen Wohnraum errichten wollen.

Sofern Sie Interesse am Ergebnis des Wettbewerbes haben, bittet der GdW darum, Unternehmen und Ansprechpartner mitzuteilen. Das genaue Procedere ist bisher noch nicht bekannt. Das BMUB hat den GdW jedoch darum gebeten, eine entsprechende Liste vorzuhalten und bei Bedarf zur Verfügung zu stellen.

In diesem ersten Schritt bedeutet die Interessenbekundung keinerlei Verpflichtung für das Unternehmen. Ein Ausstieg ist jederzeit möglich. Erst zu einem späteren Zeitpunkt wird man sich in irgendeiner Weise festlegen müssen.

Der GdW bittet, wenn möglich, um erste Rückmeldung bis 18.03.2016. Die Liste ist dann aber nicht geschlossen.

Bitte richten Sie Ihre Interessensbekundung an Herrn Fabian Viehrig, Referat Energie, Technik, Normung beim

### **GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.**

Tel: 030 82403173

Fax: 030 82403189

E-Mail: [viehrig@gdw.de](mailto:viehrig@gdw.de)

Mecklenburgische Str. 57  
14197 Berlin

## **Anforderungen an einen Typenbau**

Zur Deckung des aktuell hohen Neubaubedarfs können Typengebäude und serielle Fertigung von Gebäuden einen entscheidenden Impuls geben, schneller und kostengünstiger als heute zu bauen. Im sich aktuell verknappenden Baumarkt ist serielles und modulares Bauen wahrscheinlich sogar notwendig, da klassische Baukapazitäten mehr und mehr zum knappen Faktor werden.

Ziel ist die Entwicklung von neuen, innovativen Wohnkonzepten, die mit Hilfe einer Kostendegression durch Mengeneffekte die Schaffung bezahlbaren (Miet-)Wohnraums ermöglichen. Notwendig hierfür sind auch adaptive Grundrisse von Häusern, um auf bestehenden Grundstücken effizient nachverdichten zu können. Dabei müssen diese Gebäude wie konventionell geplante und gebaute Wohngebäude Grundanforderungen bzw. Grundqualitäten erfüllen. Diese Qualitäten sind im Rahmen der Ausschreibung unbedingt zu berücksichtigen. Sie verfolgen für die bestandshaltende Wohnungswirtschaft insbesondere das Ziel der Sicherung einer langfristigen Vermietbarkeit des Wohnraums. Eine Orientierung an den Kriterien für nachhaltigen Wohnungsbau erscheint hier sinnvoll. Eine Ausschreibung sollte weiterhin verschiedene Bauweisen ermöglichen. Neben konventionellen massiven Bauweisen sind auch Skelettbauweisen in Stahl oder Stahlbeton und Holz sowie Holzhybridbauweisen, wie auch die Potenziale von Fertigteilen oder ganzen Modulen im Rahmen der Ausschreibung zu prüfen. Diese in anderen Bereichen des Bauens bereits mehrfach erfolgreich eingesetzten Bauweisen sollten gegebenenfalls auf den Wohnungsbau übertragen werden. Nicht alle Eigenschaften eines individuell geplanten und gebauten Gebäudes lassen sich im Rahmen eines Typenbaus realisieren. Daher gilt es, wichtige Elemente herauszufiltern und als Anforderung zu definieren. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist das Potenzial für Wiederholungseffekte, das durch serielle bzw. industrielle Konzepte erschlossen werden soll.

Nachfolgend sind Kernanforderungen an den Typenbau formuliert.

### **Soziale Brauchbarkeit / Nutzung:**

Das Gebäude sollte unterschiedliche Formen des Wohnens grundsätzlich zulassen. Im Falle einer Umnutzung des Gebäudes sollten bauliche Veränderungen in vertretbarem Maße umsetzbar sein. Die hier gemeinten Umnutzungen können beispielsweise aus Veränderungen der Wohnansprüche erwachsen. Denkbar sind ebenfalls Veränderungen der Nachfragegruppen (steigende Anzahl von Singles, Patchworkfamilien, pflegebedürftigen Personen, etc.).

Das Gebäude muss langfristig als Wohngebäude nutzbar sein. Dies wird einerseits durch die Langlebigkeit der verwendeten Materialien, aber auch durch die veränderbaren Grundrisse der Wohneinheiten sichergestellt.

- Ausreichende Spannweiten in der Tragkonstruktion sind sicherzustellen.
- Die Lage der technischen Installationen muss eine Flexibilität weiter zulassen.
- Einbauten, technische Infrastrukturen, die über kürzere Lebensdauern als das Gesamtgebäude verfügen, müssen mit vertretbaren Aufwendungen ersetzt werden können.

Der Wohnbereich ist angemessen zu dimensionieren und es ist ausreichend Stauraum zusätzlich zu den Stellflächen für Möbel vorzusehen. Stauraum kann eine Abstellkammer, aber auch eine Nische für Stauraummodule der Größe 60x60x200 sein.

Wohnungen müssen ohne Änderung der Grundrisse vielseitig nutzbar sein. Hierfür ist es notwendig, dass Wohnräume nicht nur bestimmte Nutzungen zulassen. Die individuelle Nutzung von Räumen innerhalb einer Wohnung wird durch die Gestaltung möglichst gleich großer Räume erleichtert. Grundrisse müssen weiterhin mit vertretbarem Aufwand baulich veränderbar sein. Für die Anpassung der Wohnfläche an unterschiedliche Familiengrößen sollten Wohnungszusammenlegungen oder -teilungen durch benachbarte große und kleine Wohnungen möglich sein.

Das Gebäude und die Wohneinheiten sollten so gestaltet werden, dass Lebenszyklen und demographische Entwicklungen in der Bewohnerstruktur angemessen berücksichtigt werden können. Insbesondere das Angebot von kleinen, mittleren und großen Wohnungen im Gebäude oder im Quartier ermöglicht ein auf Wunsch lebenslanges Wohnen in gewohnter Umgebung.

Altersbedingte Änderungen der Anforderungen an das Wohnen sind im Voraus baulich zu berücksichtigen. Das Thema Barrierearmut ist insbesondere zu beachten. Aufzüge sind nicht zwingend vorzusehen, jedoch für eine spätere Nachrüstbarkeit mit einzuplanen.

Es sind ausreichend Stellplätze für Kinderwagen, und Rollatoren im Gebäude, sowie ausreichend private Abstellflächen vorzusehen, wofür jedoch nicht zwingend ein Keller erforderlich ist.

Es sind Freisitze vorzusehen. Grundrisse und Fenster müssen eine ausreichende Tageslichtversorgung der Bewohner sicherstellen. Es ist für ausreichenden Schallschutz zu sorgen.

Das Gebäude sollte einen Beitrag zur Stabilisierung von Nachbarschaften erbringen, z. B. durch die Integration von Gemeinschaftsräumen und / oder wohnortnahe Flächen für soziale Dienstleistungen.

Das Gebäude muss die Aspekte der Wohngesundheit berücksichtigen. Es sind emissionsarme Bauprodukte zu verwenden.

### **Wirtschaftlichkeit und tragbare Kosten:**

Das Gebäude muss ein Optimum aus Bau- und Betriebskosten erreichen, die Aspekte der Ressourceneffizienz berücksichtigen (z. B. langlebige Materialien, hoher Wiederverwertungsgrad, usw.) sowie eine qualitätsvolle Architektur präsentieren.

Die Planung des Gebäudes muss so erfolgen, dass die Folgekosten für Bewirtschaftung und Instandhaltung möglichst gering ausfallen. Hierzu kann auch der Verzicht auf teure und wartungsintensive Haustechnik beitragen.

Hinsichtlich der Planung und Ausführung des Gebäudes ist ein Optimum aus Bau- und Betriebskosten zu finden. Hierbei sollten bestehende Normen und Vorschriften erfüllt, nicht jedoch übererfüllt werden, um möglichst kostenbewusste Lösungen zu erhalten.

Gleichzeitig ist es wichtig, dass wesentliche Potenziale für Skaleneffekte identifiziert und entsprechend auch genutzt werden:

- Optimierung sämtlicher Prozesse bei der Fertigung
- Standardisierung der Bäder für alle Wohnungstypen und damit Bündelung des Materialeinkaufs
- Lernkurveneffekte durch signifikante Volumen
- Konsequente Anwendung von BIM

Externe Faktoren spielen eine wesentliche Rolle im Kontext seriellen Bauens:

- Landesbauordnungen
- Kommunales Planungsrecht
- Stellplatzschlüssel

### **Städtebau:**

Das Gebäude muss sich in verschiedene städtebauliche und ggf. historische Kontexte einfügen lassen:

- Dies muss im Rahmen einer Nachverdichtung im Bestand möglich sein.
- Das Gebäude muss sich für Gebäudeanordnungen eignen, die neue Quartierszusammenhänge bilden.

Aus dem Gebäudekonzept sollten sich idealerweise verschiedene Gebäudetypologien i.S. Solitär, Zeile oder Eckbebauung ableiten lassen.

Die städtebauliche Erschließung und die Gestaltung des Wohnumfeldes sind in der Konzeption eines Typenbaus zu berücksichtigen.

### **Architektur:**

Es ist eine qualitätsvolle Bauwerksgestaltung sicherzustellen.

Die Außengestaltung sollte möglichst variabel, ggf. losgelöst von der Tragkonstruktion möglich sein, damit auch eine standortgerechte Materialwahl möglich wird.

Es sind gute, funktionale Grundrisse zu konzipieren, die eine maßvolle Wohnfläche bei ausreichendem Platzangebot sicherstellen.

Die Schaffung von möglichst klaren, einfachen und effizienten Grundrissen, die im Gebäude mehrfach bzw. übereinanderliegend angeordnet werden (sogenannte gestapelte Grundrisse), führen zu wirtschaftlichen Lösungen im Geschosswohnungsbau.

Zur Sicherstellung von städtebaulicher Vielfalt und Eingliederung in bestehende Strukturen müssen mit einem Typus verschiedene Gebäudehöhen und -längen, bestenfalls aber auch verschiedene Gebäudetiefen realisierbar sein.

Für das Verhältnis von Nutzfläche zu Bruttogrundfläche gilt je höher das Verhältnis, desto wirtschaftlicher und günstiger wird das Bauwerk. Dies kann unter anderem durch effiziente Grundrisse und das Eliminieren von Nebenflächen erreicht werden.

Die Erschließung beeinflusst wesentlich die Wirtschaftlichkeit eines Gebäudes. Je mehr Wohnungen über ein Treppenhaus erschlossen werden, desto besser ist das Verhältnis von Wohnfläche zu Verkehrsfläche.

Für das Verhältnis Fassadenfläche zu Bruttorauminhalt ist die Bauform, d. h. die Gebäudetypologie maßgeblich. Verdichtete Bebauungsformen tendieren grundsätzlich zu günstigen Verhältnissen. Je geringer das Verhältnis, desto wirtschaftlicher ist das Bauwerk.

### **Energieeffizienz und Klimaschutz:**

Die Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien ist für verschiedene Standortsituationen und damit unterschiedlicher Energien in der Konzeption vorzusehen.

Das Gebäude ist so zu konzeptionieren, dass die Möglichkeiten passiver Energiegewinnung berücksichtigt werden.

Hierfür ist ausreichender Wärmeschutz vorzusehen.

Die Nutzung unterschiedlicher fossiler Energien ist vorzusehen.

Dem sommerlichen Wärmeschutz sollte nach Möglichkeit bauseitig entsprochen werden (z. B. Verschattung mittels Balkonen).

### **Ökologische Qualität / Nachhaltigkeit:**

Der Klimawandel stellt eine enorme Herausforderung für die Menschheit dar. Die Reduktion des Treibhauseffekts ist somit eine elementare Aufgabe. Das Treibhauspotenzial (GWP) für die Herstellung und die Nutzung sowie die Entsorgung des Bauwerks über den angesetzten Betrachtungszeitraum sollte daher möglichst gering sein.

Der Ressourcenschutz ist eine weitere wichtige Zielvorgabe im Bausektor. Die Wiederverwendbarkeit von Bauprodukten und Baustoffen sollte daher schon in der Planung gesichert werden.

In der Konzeption des Gebäudes sind Prinzipien der Ressourcenschonung und Dauerhaftigkeit in ganzheitlicher Betrachtung zu verfolgen.