

## Anlage

### Rechenweg und Beispielrechnung Wohnbauflächen-Bedarf

1) Die einzelnen **Bedarfs-Komponenten** berechnen sich wie folgt:

a) Der **Ersatzbedarf (E)** errechnet sich aus dem Wohnungsbestand<sup>1</sup> mit 0,2% pro Jahr

$$E = \text{Wohnungsbestand} \times 0,002 \times \text{Laufzeit}$$

b) Der **Neubedarf (N)** errechnet sich aus der Entwicklung der Privathaushalte<sup>2</sup> im Berechnungszeitraum. Negativer Bedarf wird zu 50% angerechnet.

$$N = \text{Prognose Privathaushalte im Zieljahr (-) Privathaushalte im Basisjahr}$$

Die Privathaushalte im Zieljahr ergeben sich aus der Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW und der Gegenüberstellung der Bevölkerung im haushaltsfähigen Alter (>19 Jahre) im Basisjahr sowie im Zieljahr.

c) Die **Fluktuationsreserve (F)** errechnet sich aus dem Wohnungsbestand (3%)

$$F = \text{Wohnungsbestand} \times 0,03$$

d) Der **anzurechnende Leerstand (L)** ergibt einen negativen Wert. Die Anrechnung erfolgt zu 50%.

$$L = -(\text{Leerstand}/2)$$

2) Der rechnerische **Wohnungsbedarf** ergibt sich aus der Summe der Komponenten:

a) Ersatzbedarf (E)

b) Neubedarf (N)

c) Fluktuationsreserve (F)

d) Leerstand (L)

$$\text{Wohnungsbedarf} = E + N + F + L$$

Der rechnerische Wohnungsbedarf soll den vorgesehenen Grundbedarf (Mindestbedarf), welcher 50% der Komponente Ersatzbedarf umfasst, nicht unterschreiten:

**wenn (rechnerischer Wohnungsbedarf < E/2) dann**

$$\text{Wohnungsbedarf} = E/2$$

---

<sup>1</sup> Die Zahl der Wohnungen wird im konkreten Anwendungsfall um die Zahl der „Freizeitwohnungen“ reduziert (Quelle: Zensus 2011)

<sup>2</sup> Die Zahl der Privathaushalte berücksichtigt, dass Personen außerhalb von Haushalten leben (z.B. Anstaltsbewohner) oder einen Nebenwohnsitz vorhalten (Quelle: Zensus 2011)

**3) Der Wohnbauflächenbedarf** ergibt sich aus der Umrechnung des Wohnungsbedarfes von Wohneinheiten in Hektar-Fläche und erfolgt über einen gesetzten Wert, der die durchschnittliche Anzahl der Wohnungen je Hektar darstellt. Dabei wird zwischen folgenden Siedlungsstrukturtypen unterschieden, welche durch die Einwohnerzahl /km<sup>2</sup> Gemeindegebiet definiert sind:

- Hochverdichtet: > 2000 Einwohner je km<sup>2</sup> (40 Wohnungen / ha)
- Verdichtet: 1000 - 2000 Einwohner je km<sup>2</sup> (30 Wohnungen / ha)
- Gering verdichtet: < 1000 Einwohner je km<sup>2</sup> (20 Wohnungen / ha)

Für Südwestfalen wird durchgängig der Siedlungsstrukturtyp „Gering verdichtet“ angesetzt. Ausnahme: Stadt Siegen fällt in die Kategorie „Verdichtet“.

**Wohnbauflächenbedarf = Wohnungsbedarf/20**

Ausnahme:

**Wohnbauflächenbedarf Stadt Siegen = Wohnungsbedarf/30**

Der Wohnbauflächenbedarf wird auf der Ebene des Flächennutzungsplanes i.d.R. für einen Zeitraum von 14 Jahren berechnet.

**4) Der rechnerische Bedarf an zusätzlichen ASB-Darstellungen für Wohnbauflächen** im Regionalplan ergibt sich aus dem Wohnbauflächenbedarf und einem Planungszuschlag von 20%. Dabei ist der (längere) Planungszeitraum eines Regionalplanes zu berücksichtigen

**ASB-Bedarf (Wohnen) = Wohnbauflächenbedarf \* 1,2**

Hinweis: Neben dem ASB-Bedarf für Wohnbauflächen sollen zukünftig lt. Empfehlungen des ISB-Gutachtens / Hinweisen der Staatskanzlei auch gewerbliche GIFPro-Siedlungsflächenbedarfe der Branchen „Einzelhandel“ und „Übrige Dienstleistungen“ (jeweils zuzüglich Planungszuschlag) als ASB dargestellt werden.

#### **Erläuterung zu den nachfolgend angehängten 2 Beispielrechnungen:**

Die Bedarfsberechnung für die Gemeinde G1 führt in der Summe der Komponenten zu einem Ergebnis, welches den Grund- oder Mindestbedarf übersteigt. Im Fall der Gemeinde G2 wird der Grundbedarf hingegen unterschritten. In diesem Fall wird der Ersatzbedarf zu 50 % als rechnerischer Bedarf anerkannt.

Von dem rechnerischen Bedarf sind die im Siedlungsflächenmonitoring ermittelten Reserveflächen abzuziehen, woraus sich ein ggf. vorhandener Handlungsbedarf ergibt. Siedlungsflächenbedarfe werden anlassbezogen auf Gemeindeebene berechnet. Anlässe sind in der Regel eine Regionalplanfortschreibung oder eine geplante Ausweisung von Siedlungsflächen. Durch die ständige Aktualisierung der Eingangsdaten soll die Bedarfsberechnung möglichst eng an die realen Entwicklungen anknüpfen.

**Beispielrechnung 1** (Quelle Eingangsdaten: IT.NRW)

Gemeinde:	„G 1“
Planungszeitraum F-Plan:	14 Jahre
Planungszeitraum R-Plan:	18 Jahre
Bevölkerung 2012:	28.365
Bevölkerung 2030:	26.847
Privathaushalte 2012:	11.890
Privathaushalte 2030:	11.986
Wohnungsbestand 2012:	12.982
Wohnungsleerstand:	621
Leerstandsquote:	4,6 %

**1) Bedarfs-Komponenten**

a) Ersatzbedarf (E) = Wohnungsbestand x 0,002 x Laufzeit Regionalplan

$12.982 \cdot 0,002 \cdot 18 =$	467 WE
---------------------------------	--------

b) Neubedarf (N) = Privathaushalte Zieljahr (-) Privathaushalte Basisjahr

$11.986 - 11890 =$	96 WE
--------------------	-------

c) Fluktuationsreserve (F) = Wohnungsbestand x 0,03

$12.982 \cdot 0,03 =$	389 WE
-----------------------	--------

d) Leerstand (L) = -(Wohnungsleerstand/2)

$-(621/2) =$	-311 WE
--------------	---------

**2) Wohnungsbedarf = E + N + F + L**

$467 + 96 + 389 + (-311) =$	641 WE
-----------------------------	--------

wenn [Wohnungsbedarf < E/2] dann [E/2]

$467/2 =$	234 WE
-----------	--------

**3) Wohnbauflächenbedarf Regionalplan = Wohnungsbedarf/20**

$641/20 =$	32 ha
------------	-------

**Wohnbauflächenbedarf FNP = ((E+N)\*Laufzeit FNP/Laufzeit R-Plan+F+L)/20**

$((467+96) \cdot 14/18 + 389 + (-311))/20 =$	26 ha
--	-------

**4) ASB-Bedarf (Wohnen) = Wohnbauflächenbedarf Regionalplan \* 1,2**

$32 \cdot 1,2 =$	38 ha
------------------	-------

**Beispielrechnung 2** (Quelle Eingangsdaten: IT.NRW)

Gemeinde:	„G 2“
Planungszeitraum F-Plan:	14 Jahre
Planungszeitraum R-Plan:	18 Jahre
Bevölkerung 2012:	16.413
Bevölkerung 2030:	13.885
Privathaushalte 2012:	7.194
Privathaushalte 2030:	6.318
Wohnungsbestand 2012:	7.942
Wohnungsleerstand:	376
Leerstandsquote:	4,7 %

**1) Bedarfs-Komponenten**

a) Ersatzbedarf (E) = Wohnungsbestand x 0,002 x Laufzeit Regionalplan

$7.942 * 0,002 * 18 =$	286 WE
------------------------	--------

b) Neubedarf (N) = (Privathaushalte Zieljahr (-) Privathaushalte Basisjahr)

$(6.318 - 7.194) = -876 \mid -876 / 2 =$	-438 WE
--	---------

c) Fluktuationsreserve (F) = Wohnungsbestand x 0,03

$7.942 * 0,03 =$	238 WE
------------------	--------

d) Leerstand (L) = -(Wohnungsleerstand/2)

$-(376/2) =$	-68 WE
--------------	--------

**2) Wohnungsbedarf = E + N + F + L**

$286 + (-438) + 238 + (-68) =$	18 WE
--------------------------------	-------

wenn [Wohnungsbedarf < E/2] dann [E/2]

$286 / 2 =$	143 WE
-------------	--------

**3) Wohnbauflächenbedarf Regionalplan = Wohnungsbedarf/20**

$143 / 20 =$	7 ha
--------------	------

**Wohnbauflächenbedarf FNP = E/2 \* Laufzeit FNP / Laufzeit R-Plan / 20**

$286 / 2 * 14 / 18 / 20 =$	6 ha
----------------------------	------

**4) ASB-Bedarf (Wohnen) = Wohnbauflächenbedarf Regionalplan \* 1,2**

$7 * 1,2 =$	8 ha
-------------	------