

Methoden zur Abschätzung von Siedlungsflächenbedarfen in der Planungsregion Südwestfalen

1. Einführung

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) gibt in Ziel 6.1-1 vor, dass die Siedlungsentwicklung auf den Ebenen der Regional- und Bauleitplanung flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten ist. Bedarfsgerecht bedeutet dabei einerseits, ausreichende Flächen für eine entsprechende Entwicklung zur Verfügung zu stellen, andererseits aber die Festlegung von Flächen auf das erforderliche Maß zu beschränken. Gleiches sieht der LEP NRW für die Bauleitplanung vor. Damit kommt der sachgerechten Ermittlung quantitativer Flächenbedarfe für die Siedlungsentwicklung auf Ebene der Regional- und Bauleitplanung eine zentrale Rolle zu.

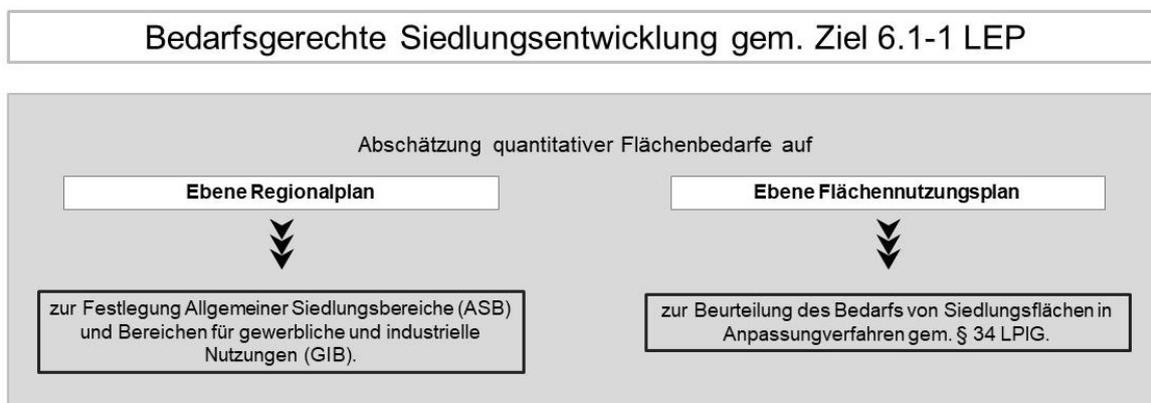


Abbildung 1 – Ebenenspezifische Funktionsdarstellung der abgeschätzten Bedarfe aus Sicht der Regionalplanungsbehörde

Die abgeschätzten Bedarfe übernehmen ebenenspezifisch (Regionalplanung / kommunale Planung) unterschiedliche Aufgaben:

- Auf Ebene der Regionalplanung sind die abgeschätzten Bedarfe die Grundlage für die zeichnerische Festlegung von ASB und GIB.
- Auf Ebene der kommunalen Planung sind die ermittelten Bedarfe Grundlage für die Aufstellung und Änderung von Flächennutzungsplänen. Sie stellen den Bedarf an Wohn-/ Misch- und gewerblichen Bauflächen dar und bilden die Bewertungsgrundlage für die Anpassungsverfahren nach § 34 LPlG NRW.

Die nachfolgend dargestellte Methode dient ausschließlich der Ermittlung des Bedarfes. Erst aus der Gegenüberstellung dieses rechnerisch ermittelten Bedarfs mit den vorhandener Reserven laut Siedlungsflächenmonitoring¹ ergibt sich ein konkreter Handlungsbedarf:

$$\text{Bedarf (-) Reserven} = \text{Handlungsbedarf}$$

Der Handlungsbedarf kann sowohl positiv als auch negativ sein. Somit kann er im Sinne der bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung einerseits eine Neudarstellung von Siedlungsflächen bzw. Neufestlegung von Siedlungsbereichen, andererseits auch deren Rücknahme begründen.

2. Methodik zur Abschätzung des Bedarfs an Wohnbauflächen / ASB

Das „ILS-Komponentenmodell“ zur Berechnung des Wohnbauflächenbedarfes, auf welchem die Bedarfsberechnung für Wohnbauflächen / ASB ursprünglich basiert, wird im Wesentlichen beibehalten. Es erfolgt weiterhin eine Bedarfsabschätzung anhand der Komponenten **Neubedarf**, **Ersatzbedarf** und **Fluktuationsreserve**.

Die Methode für die Berechnung des Wohnbauflächen- / ASB-Bedarfes im Planungsraum Südwestfalen auf Grundlage des LEP NRW wird durch die nachfolgenden Stichpunkte skizziert:

- **Neubedarf:** Vergleich Anzahl der Haushalte zu Beginn und während des Planungszeitraumes, volle Berücksichtigung negativen Neubedarfes
- **Ersatzbedarf:** 0,2% des Wohnungsbestandes pro Jahr für Abriss, Zusammenlegung und Umnutzung von Wohnungen
- **Fluktuationsreserve:** 1% des Wohnungsbestandes
- Wohnungsleerstand: entfällt
- Grundbedarf (Mindestbedarf): 50% des Ersatzbedarfes sofern die Summe der Komponenten einen niedrigeren Wert ergibt
- Umrechnung Wohneinheiten in Fläche anhand siedlungsstrukturtypischer Dichten (17 (20), 25 oder 30 WE / ha)

¹ Das Siedlungsflächenmonitoring wird durch die Kommune gepflegt. Zur Ermittlung des Handlungsbedarfes greift die Regionalplanungsbehörde auf die Zahlen des Siedlungsflächenmonitorings zu.

- Regionalplan: 20 % Planungszuschlag auf die Summe der Komponenten bzw. den Grundbedarf
- Planungshorizont Flächennutzungspläne: 14 Jahre, Regionalpläne 20 - 25 Jahre

Die Komponenten „**Neubedarf**“ und „**Ersatzbedarf**“ bilden den Kern des Modells. Der Gesamtbedarf einer Gemeinde darf auch weiterhin nicht niedriger als 50 % des Ersatzbedarfes liegen, damit ein gewisser Handlungsspielraum gewahrt bleibt. Die **Fluktuationsreserve** kann gemäß LEP nur noch mit 1 % des Wohnungsbestandes berücksichtigt werden, da keine validen Zahlen hinsichtlich der Leerstände vorhanden sind. Zu erwarten ist, dass das Ergebnis des Zensus 2022 hierzu aktuelle Daten liefern wird. Für eine Fortschreibung der Leerstand-Zahlen des Zensus 2011 fehlt es nach den umfangreichen Zuzügen von Schutzsuchenden der vergangenen Jahre an der notwendigen statistischen Kontinuität. Der Planungshorizont für die Bedarfsabschätzung wird derzeit analog zum Aufstellungsverfahren des Räumlichen Teilplanes MK-OE-SI mit 22 Jahren zugrunde gelegt.

Auf Grund der regionalen Gegebenheiten des Planungsraumes Südwestfalen wurde die bisherige Methode überarbeitet:

- Die Haushaltsprognose von IT.NRW, welche Ergebnisse auf Kreisebene liefert, wird wie bisher auf Gemeindeebene durch eine Analyse der Haushaltsentwicklung anhand der Bevölkerungsentwicklung und der Entwicklung der Altersstruktur ergänzt. Die Summe der Gemeindeergebnisse entspricht dabei dem vorgegebenen Kreiswert von IT.NRW. Dieses Vorgehen vermeidet, dass ein Schlüssel für die Verteilung der Kreiszahlen auf die Gemeindeebene gefunden werden muss.
- Die Entwicklung der Haushaltszahlen erreicht in demografischen Schrumpfungsräumen (wie derzeit der Planungsraum Südwestfalen) zum Endpunkt des Betrachtungszeitraums im Jahr 2050 den tiefsten Wert, d.h. zu diesem Zeitpunkt errechnet sich der geringste Bedarf bzw. zu keinem anderen Zeitpunkt des Betrachtungszeitraums liegt der Bedarf niedriger. Da die Validität der Prognose / Vorausberechnung zum Ende hin abnimmt und eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung während des gesamten Betrachtungszeitraums sicherzustellen ist, werden die Haushaltszahlen 2030 als Zielwert zugrunde gelegt.
- Hinsichtlich der Wohnbauflächen wurden bisher die laut LEP NRW vorgesehenen Ziel-dichten (mind. 20 / 30 / 40 WE/ha) berücksichtigt. Aufgrund der vorherrschenden Diskussionen um die Bereitstellung von ausreichendem und adäquatem Bauland wird die

Methodik, ohne die Maßgabe des LEP NRW zum flächensparenden Bauen zu vernachlässigen, stärker an den tatsächlichen, kommunalspezifischen Dichten (WE/ha) orientiert. Aus diesen werden schließlich Zieldichten für die Planungsregion abgeleitet, die in einem Bezug zum aktuellen und absehbaren Baugeschehen stehen. Gemäß den Vorgaben des Ziel 6.1-1 LEP NRW wird dabei eine Dreigliederung der Siedlungsstruktur-dichten (wenig verdichtet, verdichtet, stark verdichtet) beibehalten.

Bei den **Zieldichten** handelt es sich **ausschließlich** um eine **Rechengröße**, die zur Umrechnung des Wohnungsbedarfes in Fläche herangezogen wird. Zieldichte bedeutet in diesem Zusammenhang nicht die Vorgabe zu berücksichtigender Siedlungsdichten in der Bauleitplanung.

Eine Ermittlung der aktuell realisierten Siedlungsdichten in den Gemeinden ist exakt nicht möglich, da hierfür eine statistische Erhebung der Grundstücksfläche je Neubaubehausung erforderlich wäre. Über die Grundstückflächen lässt sich die Siedlungsfläche ermitteln. Eine entsprechende Auswertung wurde bis 1998 regelmäßig im Rahmen der Baufertigstellungsstatistik von IT.NRW veröffentlicht. Diese Statistik wurde jedoch eingestellt. Die Daten Wohnfläche je Wohnung oder Wohnfläche je Person helfen in diesem Zusammenhang nicht weiter, weil kein Bezug zur Siedlungsfläche besteht.

Möglich ist jedoch die Ermittlung einer durchschnittlichen gemeindebezogenen Siedlungsdichte auf Grundlage der Wohn- und Mischbauflächen laut Flächenstatistik (IT.NRW) und der Wohnungsbestandsstatistik (IT.NRW). Diese Werte stellen zwar die Dichte der historischen Bausubstanz dar, dienen aber bei der Herleitung der Siedlungsstruktur-dichten als geeigneter Anhaltspunkt.

Die Siedlungsfläche errechnet sich aus den Wohnbauflächen laut Flächenstatistik. Diese werden mit dem Faktor 1,3 multipliziert, um die Flächen für Erschließung und wohngebietsbezogener Einrichtungen (z.B. Spielplätze, Kindergärten, Ausgleichsflächen) einzu-beziehen. Bei dem Faktor handelt es sich um einen im Städtebau üblichen Wert. Die Dichte (WE / ha) ergibt sich schließlich, wenn die Anzahl der Wohnungen durch die Bruttofläche geteilt wird. Für die Kommunen in Südwestfalen ergibt sich hierbei eine Verteilung der Dichten im Bereich von 9 WE/ha bis 32 WE/ha. Die teilweise sehr geringen Dichtewerte sind vor allem auf die stark disperse Siedlungsstruktur in Südwestfalen zurück zu führen. Um der raumordnerischen Zielvorgabe einer flächensparenden Siedlungsentwicklung zu entsprechen, ist die Festlegung von gemittelten Zieldichten notwendig. Somit werden die siedlungsstrukturtypischen Dichten (weniger verdichtete, verdichtete und stark verdichtete Kommunen) laut LEP NRW (mind. 20 / 30 / 40 WE/ha) auf Grund empirischer Ermittlungen angepasst (17 / 25 / 30 WE/ha). Soweit Mittelzentren

der Gliederung „gering verdichtet“ angehören, erhalten diese statt 17 WE/ha eine Ziel-
dichte von 20 WE/ha, da von einer dichteren Bebauung als in einem Grundzentrum aus-
zugehen ist. Es handelt sich um über die gesamte Kommune gemittelte Siedlungsdich-
ten.

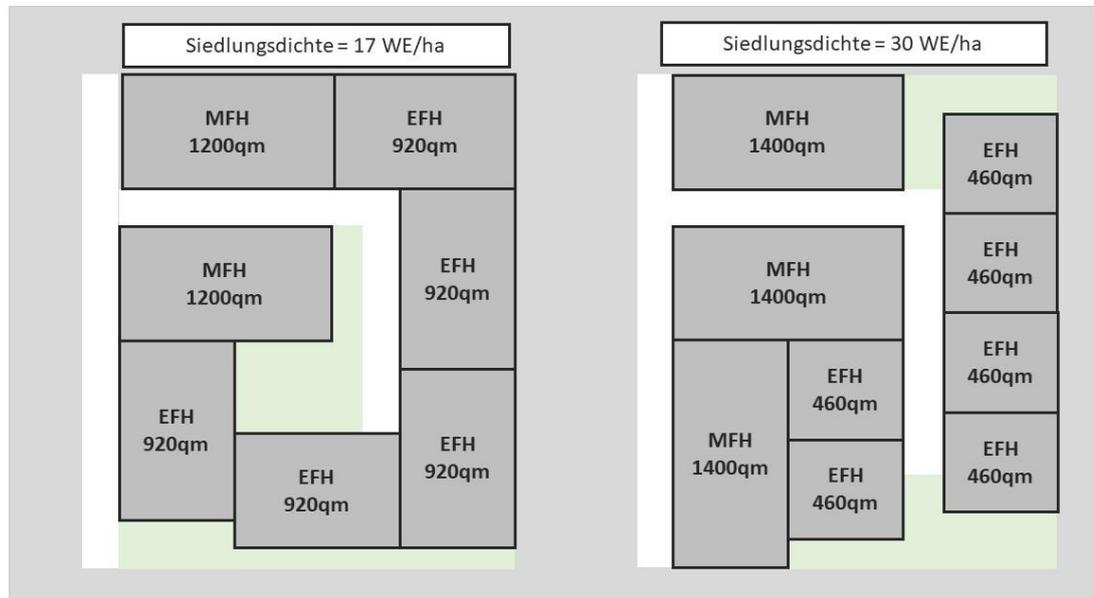


Abbildung 2 – Schematische Darstellung zweier beispielhafter Wohngebiete (jeweils 1 ha) [EFH = Einfamilien-
häuser = 1 WE] / MFH = Mehrfamilienhäuser = 6 WE bei 1.200qm und 8 WE bei 1400qm]

Aus der schematischen Darstellung (Abbildung 2) wird ersichtlich, dass die zugrunde-
gelegten Siedlungsdichten auch im für Südwestfalen typischen ländlichen Raum realisti-
sche Bezugsgrößen darstellen. Eine zeitgemäße Planung muss sich mit der Bereitstel-
lung verschiedener Wohnformen auseinandersetzen und somit adäquate Siedlungsdich-
ten generieren.

**Aus den obigen Erläuterungen ergibt sich der folgende Rechenweg für den Wohnbau-
flächenbedarf auf FNP-Ebene:**

Die **Bedarfs-Komponenten** berechnen sich wie folgt:

- a) Der **Ersatzbedarf (E)** errechnet sich aus dem Wohnungsbestand mit 0,2 % pro Jahr

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

- b) Der **Neubedarf (N)** errechnet sich aus der Entwicklung der Privathaushalte im Berechnungszeitraum. Negativer Bedarf wird zu 100 % angerechnet.

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

Die Privathaushalte auf Kreisebene im Basis- (2018) und Zieljahr (2030) ergeben sich aus der Haushaltsprognose von IT.NRW, auf Gemeindeebene durch Gegenüberstellung der Bevölkerung im haushaltsfähigen Alter (>19 Jahre) im Basisjahr sowie im Zieljahr.

c) Die **Fluktuationsreserve (F)** errechnet sich aus dem Wohnungsbestand (1 %)

$$F = \text{Wohnungsbestand} \times 0,01$$

Der **Wohnungsbedarf** ergibt sich aus der Summe der Komponenten:

- a) Ersatzbedarf (E)
- b) Neubedarf (N)
- c) Fluktuationsreserve (F)

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

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

wenn (Wohnungsbedarf < E/2) dann

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

Der **Wohnbauflächenbedarf** ergibt sich aus der Umrechnung des Wohnungsbedarfs von Wohneinheiten in Hektar. Dabei wird zwischen folgenden Siedlungsstrukturtypen und Dichten unterschieden:

- Gering verdichtet: 17 Wohneinheiten / ha (Ausnahme: Mittelzentren 20 WE/ha)
- Verdichtet: 25 Wohneinheiten / ha
- Hochverdichtet: 30 Wohneinheiten / ha

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

Der rechnerische **Bedarf an ASB (Wohnen)** auf Ebene der Regionalplanung ergibt sich aus dem Wohnbauflächenbedarf auf FNP-Ebene und einem Planungszuschlag von 20 %. Dabei ist der (längere) Planungszeitraum eines Regionalplans (hier 22 Jahre) zu berücksichtigen:

ASB-Bedarf (Wohnen)

$$= \text{Wohnbauflächenbedarf} \times \text{Zeitraum (R-Plan)} / \text{Zeitraum (FNP)} \times \text{Planungszuschlag}$$

$$= \text{Wohnbauflächenbedarf} \times 22/14 \times 1,2.$$

Neben dem ASB-Bedarf (Wohnen) werden auch Bedarfe der Branchen „Einzelhandel“, „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ und „Übrige Dienstleistungen“ (jeweils zuzüglich Planungszuschlag) als ASB festgelegt. Dies ist sachdienlich, da die Allgemeinen Siedlungsbereiche

neben einer Wohnnutzung auch der Unterbringung von wohnverträglichem Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen sowie öffentlichen und privaten Dienstleistungen dienen. Diese ASB für Wirtschaftsflächen (ASB Gewerbe) werden mit den ASB für Wohnbauflächen zum ASB-Bedarf (gesamt) summiert.

Die **ASB (Gewerbe)** errechnen sich mittels GIFPro aus den relevanten Beschäftigten, den Quoten, der Flächenkennziffer, der Laufzeit und dem Planungszuschlag.

Als relevante Beschäftigte werden die aus den Wirtschaftszweigen und -gruppen Einzelhandel (100 %), Verkehr und Nachrichtenübermittlung (60 %) und Übrige Dienstleistungen (90 %) abgegrenzt. Die Quoten betragen 0,3% Neubedarf, 0,7% Verlagerungsbedarf abzüglich 25% für Flächenreaktivierung der relevanten Beschäftigten. Als Flächenkennziffer wird entsprechend den Empfehlungen des Bedarfsgutachtens der RWTH Aachen ein Wert von 50 (m² / relevanten Beschäftigten) angesetzt. Laufzeit (22 Jahre) und Planungszuschlag (20 %) entsprechen der erläuterten Methodik zur Abschätzung von Wirtschaftsflächen- / GIB-Bedarfen aus der [Methodenerläuterung vom 27.02.2020](#).

Der Gesamt-Bedarf an ASB ergibt sich damit zukünftig wie folgt:

$$\text{ASB-Bedarf (gesamt)} = \text{ASB (Wohnen)} + \text{ASB (Gewerbe)}.$$

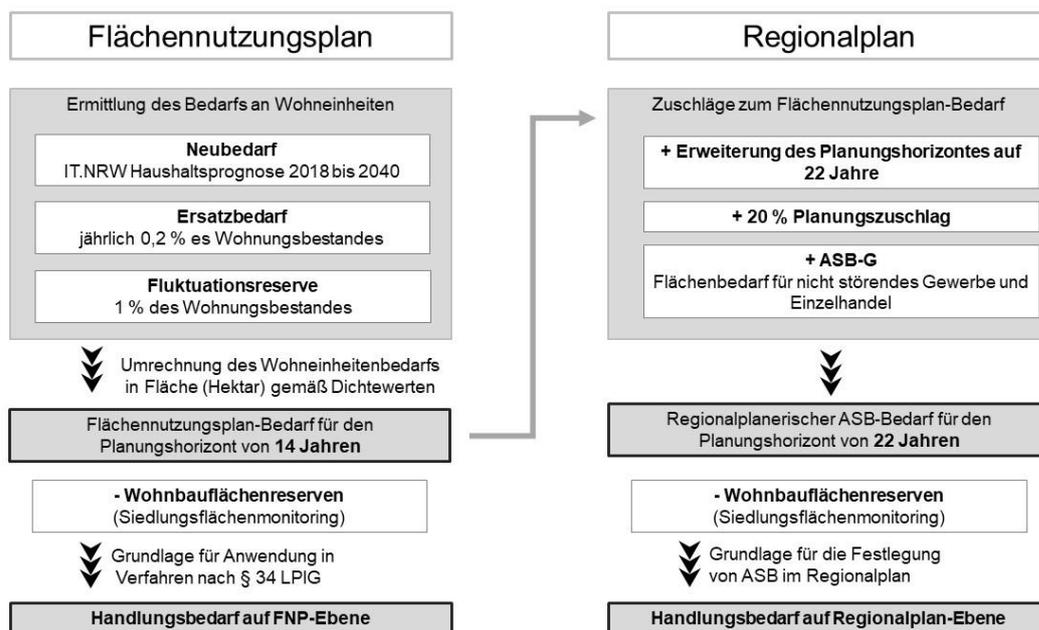


Abbildung 3 - Schematische Darstellung zur Ermittlung von Wohnbauflächen- / ASB-Bedarfen