

■ Editorial

Die Bauleitplanung sowie deren (Abwägungs)Entscheidungen werden zunehmend durch umweltfachliche Aspekte bestimmt. Auch Anforderungen sowie Vorgaben verschiedener Fachplanungen gewinnen dabei stetig an Bedeutung und müssen im Verfahren in angemessener Weise Berücksichtigung finden.

Als zentrale materiell-rechtliche Verpflichtung nennt das Baugesetzbuch (BauGB) in diesem Zusammenhang das Abwägungsgebot, aus dem sich u.a. Vorgaben zur Ermittlung und Berücksichtigung sowie sachgerechten Behandlung der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange ergeben. Das BauGB konkretisiert diese Grundsätze insbesondere durch den nicht abschließenden Katalog zu berücksichtigender Belange und einzelner Pla-

nungsgrundsätze in § 1 Abs. 5 und 6 sowie § 1a BauGB in Bezug auf umweltschützende Belange. Beispiele dieser sind: allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Umweltschutz, Klimaschutz, Hochwasserschutz sowie der Schutz und Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen. Hinzu kommen Vorgaben aus Fachgesetzen, wie z.B. wasserrechtliche Fachplanungen oder Vorschriften und Regelwerke des Immissionsschutzrechts. Diese isu-aktuell Ausgabe greift in diesem Zusammenhang zwei Themen mit aktuellem Bezug - Radon und Hochwasserschutz - heraus und setzt sich mit deren Bedeutung für die kommunale Bauleitplanung auseinander. Daneben soll über die jüngste BauGB-Novelle 2014 II (Erleichterte Unterbringung von Flüchtlingen) informiert werden.

■ Thema

**AKTUELLE FACHTHEMEN DER BAULEITPLANUNG**

**RADON ALS ASPEKT IN DER BAULEITPLANUNG**

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran über das Zwischenprodukt Radium entsteht. Als Gas kann es sich leicht von seinem Bildungsort – den Böden und Gesteinen des Untergrundes – entfernen und wandern. Über Undichtigkeiten im (Keller)Boden oder den Fundamenten und den erdberührten Wänden kann es prinzipiell in das Gebäude eindringen und sich dort gegebenenfalls anreichern. Radon und seine radioaktiven Zerfallsprodukte gelangen dann mit der Atemluft in die Lunge und belasten diese.<sup>1</sup>

Ohne technische Hilfsmittel kann Radon vom Menschen nicht wahrgenommen werden, es ist:

- geruchlos,
- farblos,
- geschmacklos,
- chemisch nahezu inert (also untätig) und
- radioaktiv.<sup>2</sup>

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon durch Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können aber, je nach Bauuntergrund und der Bauweise, beträchtliche Anreicherungen auftreten.

Die Konzentration in Gebäuden hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab, wie:

- geologische Eigenschaften des Baugrunds (Uran- bzw. Radongehalt der Böden im näheren und tieferen Baugrund).

- technische Einflüsse des Bauwerks (Dichtigkeit des Gebäudes gegen Radoneintritt durch die Bodenplatte und erdberührenden Wände sowie Luftdichtigkeit der Fenster und Türen)

Die folgende Grafik zeigt beispielhafte Radonkonzentrationen in der Raumluft eines Gebäudes und in der Bodenluft des umgebenden Erdreichs. Die Konzentration des Radons in der Bodenluft wird dabei in ‚Becquerel pro Kubikmeter‘ (Bq/m<sup>3</sup>) angegeben.

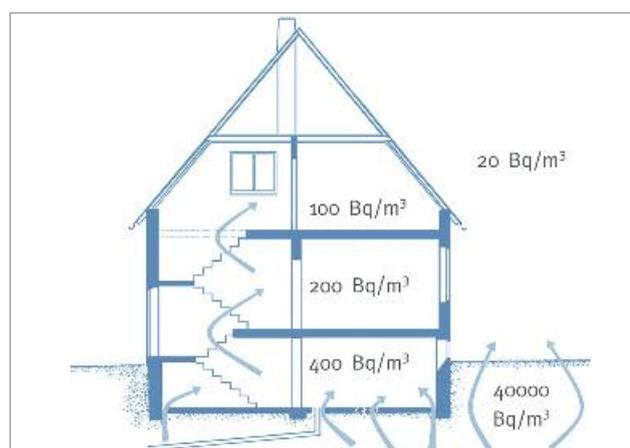


Abbildung 1: Beispielhafte Radonkonzentration. Quelle: Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz: Radon, Mainz, S. 13.

In diesem Beispiel führt eine Bodenluftkonzentration von  $40.000 \text{ Bq/m}^3$  zu einer Raumlufkonzentration im Keller von  $400 \text{ Bq/m}^3$ , die Radonkonzentration nimmt zu den oberen Stockwerken hin ab. Im Freien beträgt sie hier nur  $20 \text{ Bq/m}^3$ .<sup>3</sup>

Eine gesetzliche Regelung mit verbindlichen Grenzwerten für die Radonkonzentration in der Raumluf gibt es in Deutschland bisher nicht. Stattdessen empfehlen verschiedene Institutionen Richtwerte für Radon, die nach Möglichkeit in Gebäuden nicht überschritten werden sollen, und oberhalb derer Maßnahmen zur Verringerung der Radonkonzentration ergriffen werden sollten. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt für Neubauten einen Richtwert von  $100 \text{ Bq/m}^3$ .

### RADONPROGNOSEKARTE AM BEISPIEL RHEINLAND-PFALZ

Die Wahrscheinlichkeit einer erhöhten Radonkonzentration in Gebäuden hängt in erster Linie vom Radonpotenzial ab. Damit wird die Radonkonzentration in der Bodenluft, also der Luft in den Poren, Klüften und Spalten des Erdreichs, bezeichnet.

Derzeit wird untersucht, wieviel Radon (Radonpotenzial) in unterschiedlichen Gesteinen und Böden in Rheinland-Pfalz entsteht. Für das Land liegen bisher regional unterschied-

lich viele, in manchen Regionen nur wenige oder auch keine Messungen vor.

Die untenstehende landesweite Karte zeigt das Radonpotenzial für Rheinland-Pfalz. Sie enthält verschiedene Radonklassen, die Anhaltspunkte über die Höhe des wahrscheinlichen großflächigen Radonpotenzials angeben. Dabei können kleinräumig, also am konkreten Bauplatz, aufgrund der oben genannten geologischen Eigenschaften des Baugrunds deutliche Abweichungen der Radonwerte auftreten.<sup>4</sup>

### EMPFEHLUNGEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) für Rheinland-Pfalz gibt vor, dass das geogene Radonpotenzial in seiner Auswirkung bei bestehenden und geplanten Siedlungen von der Kommune berücksichtigt werden soll. Unter fachlichen Gesichtspunkten werden bei erhöhten Radonwerten bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in Gebäude weitgehend zu verhindern. Dazu zählen beispielsweise:

- konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten.
- Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien.

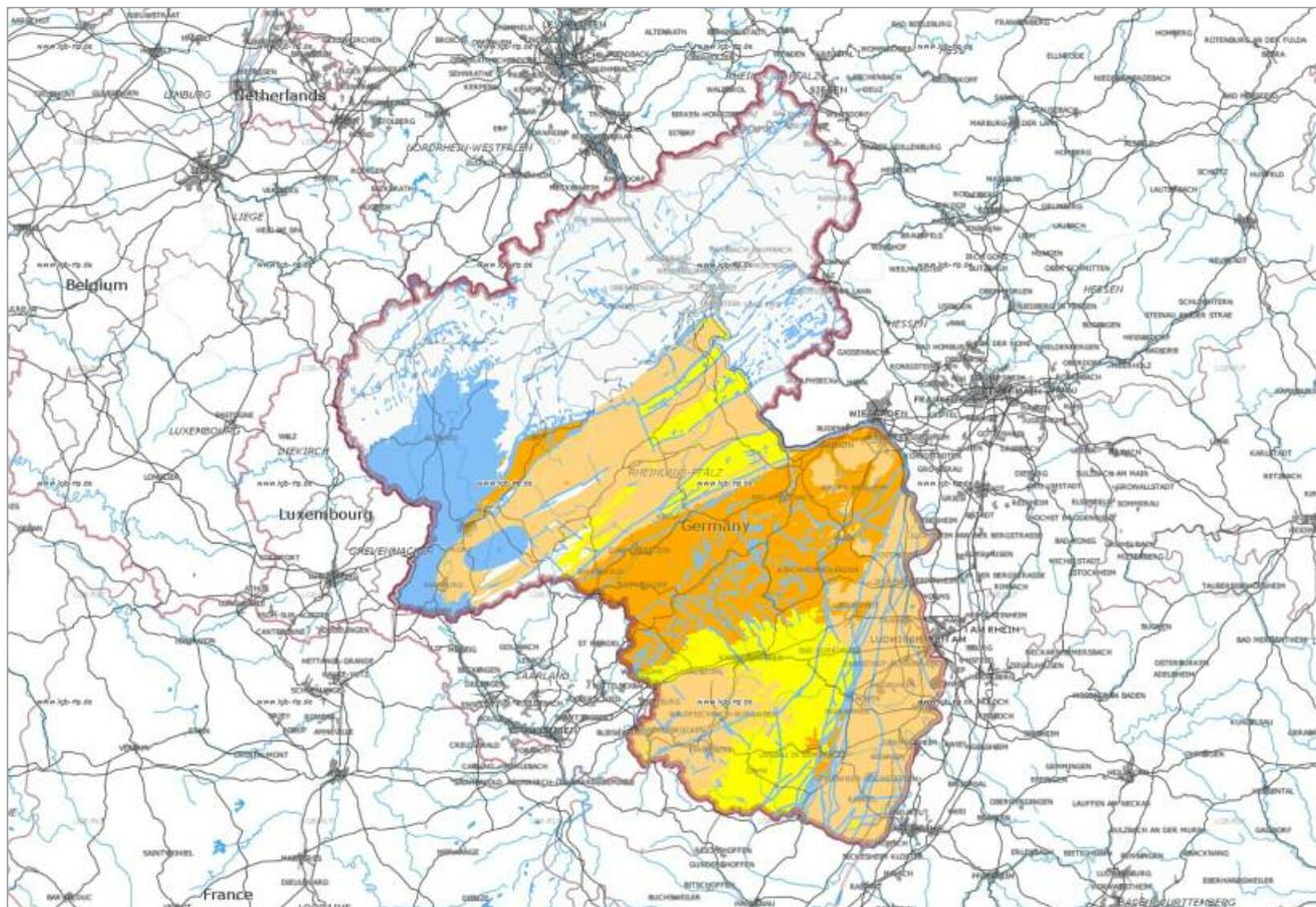


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Online-Karten-Anwendung 'Radonprognosekarte' mit Radonklassen des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, online verfügbar unter: [http://mapclient.lgb-rlp.de///?app=lgb&view\\_id=5](http://mapclient.lgb-rlp.de///?app=lgb&view_id=5).

- Abdichten von Kellertüren, Verzicht auf Aufenthaltsräume im Keller.<sup>5</sup>

Diese Maßnahmen sind bereits vielfach ohnehin Standard bei der heutigen Bausausführung und üblich bei bspw. hohen Wasserständen.

Nach Aussage des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist nach dem Stand der bisher gemessenen Radonkonzentrationen in der Bodenluft bei geeigneter Bauweise praktisch überall in Rheinland-Pfalz die Errichtung von Gebäuden, die einen ausreichenden Schutz vor Radon bieten, möglich.<sup>6</sup>

Frühzeitige Kenntnisse über die räumliche Verteilung der Radonkonzentration und Gasdurchlässigkeit des Baugrundes auf Ebene der Bauleitplanung können mit dazu beitragen, dass Neubauten nicht in unangepasster Bauweise errichtet werden. Dort, wo mit einem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu rechnen ist, hat es sich daher in der Praxis bewährt, Radonuntersuchungen bereits auf Ebene des Bebauungsplanes durchzuführen (Vorsorgegedanke): Durch einen Gutachter werden Dosimeter in den Boden eingebracht und, nach ca. vierwöchiger Verweildauer, ausgewertet. Je nach Messergebnis werden dann Maßnahmen zur Radonvorsorge empfohlen. Dort, wo lediglich ein zeitlich begrenzter Aufenthalt von Menschen zu erwarten ist, wird eine Radonuntersuchung vielfach auf die nachfolgende Vorhabenebene zu verlagert.

## BAULEITPLANUNG BEI HOCHWASSERRISIKEN UND IN ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN

Die nachfolgenden Ausführungen sollen einen komprimierten Überblick über die Systematik des Hochwasserschutzes in der Bauleitplanung geben.

Die Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken – kurz Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) – vom 23. Oktober 2007 hat europaweite Anforderungen an den Hochwasserschutz gestellt. Ziel ist die Verringerung und Bewältigung

hochwasserbedingter Risiken, insbesondere an Flussläufen und in Küstengebieten.<sup>7</sup>

Die Umsetzung in nationales Recht ist durch Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erfolgt. Ergänzt werden diese durch das Wasserrecht der Länder, denen vor allem auch die Vollzugsaufgaben zum Hochwasserschutz obliegen.

Zur Erreichung ihrer Zielsetzung sieht das WHG bzw. die HWRM-RL drei Arbeitsschritte mit zugehörigen Durchführungsfristen vor (siehe hierzu Abbildung 3).

Die in der zweiten Bearbeitungsstufe erstellten Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten stellen für die örtliche Planung wichtige Informations- und Arbeitsgrundlagen über mögliche hochwassergefährdete Flächen und das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken dar. Da der Hochwasserschutz bei der kommunalen Bauleitplanung ein zwingend einzustellender Belang ist und in Gebieten mit Hochwassergefahren ein besonderes Augenmerk auf einen vorbeugenden Hochwasserschutz zu legen ist, sollten die Gefahren- und Risikokarten als Orientierungs- und Entscheidungshilfe unbedingt herangezogen werden.<sup>8</sup>

Insbesondere die Hochwassergefahrenkarten besitzen hierfür den notwendigen Detaillierungsgrad. Sie erfassen Gebiete, die nach folgenden drei Szenarien überflutet werden können:

- HQextrem: Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignisse, die im statistischen Mittel viel seltener als alle 100 Jahre auftreten),
- HQ100: Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel alle 100 Jahre und seltener auftreten. Es bildet in der Regel auch die Grundlage für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten),
- HQ10: Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel häufiger, beispielsweise alle 10 Jahre auftreten).

Die Gefahrenkarten enthalten dabei beispielsweise Angaben über die räumliche Ausdehnung der Überflutungen, Überflutungstiefen, die Lage von Hochwasserschutzeinrichtungen sowie die Hochwassergefährdung einzelner Flächen.

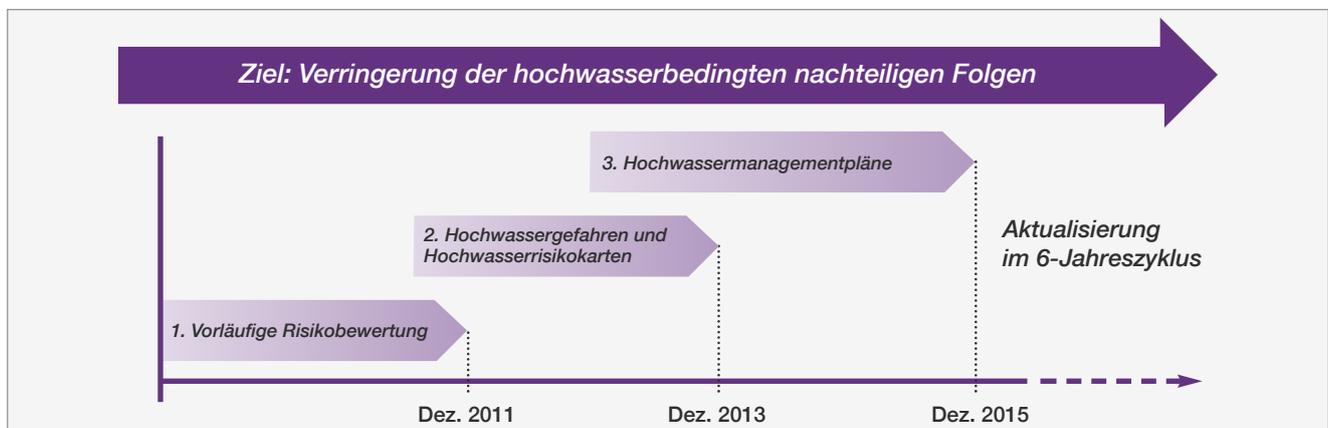


Abbildung 3: Hochwasserrisikomanagement in drei Schritten. Eigene Darstellung, 2015. Auf Grundlage von: Bayrisches Landesamt für Umwelt: Hochwasserrisikomanagement, Augsburg (2014), S. 2.

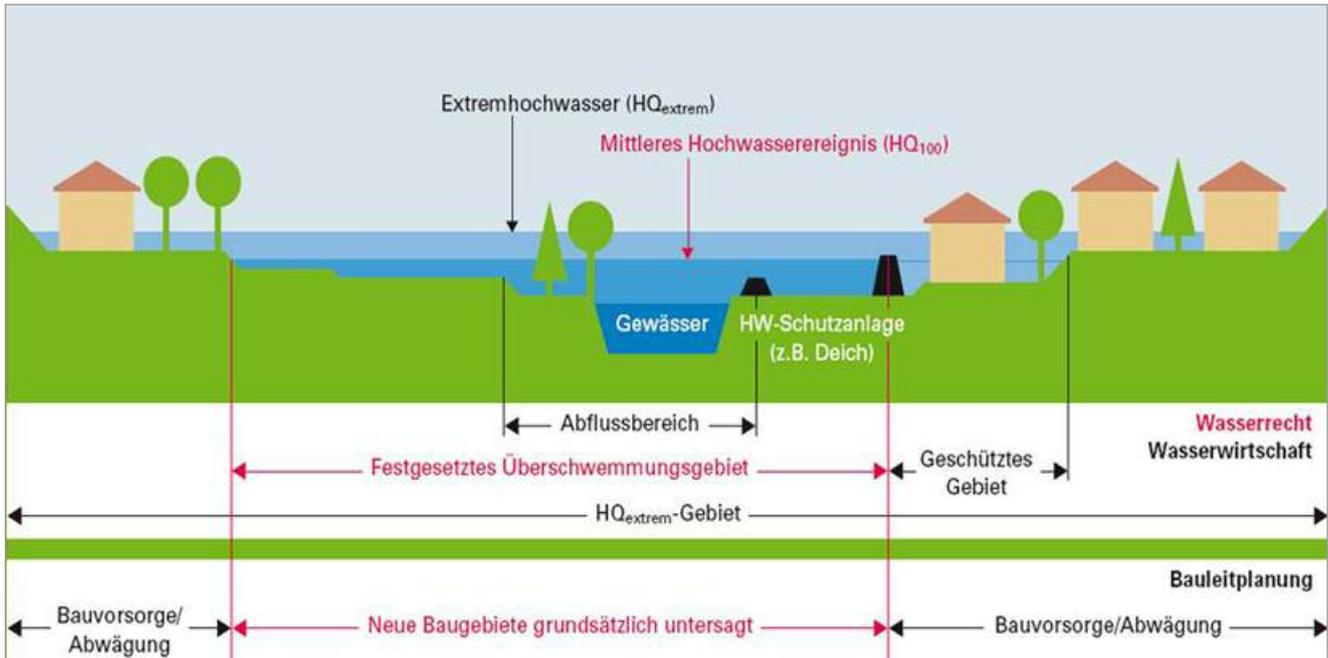


Abbildung 4: Begriffe des Wasserrechts, des Planungsrechts und Gebiete der Hochwassergefahrenkarten.

Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Städtebau und Bauleitplanung bei Hochwasserrisiken und in Überschwemmungsgebieten, Stuttgart, 2015, verändert.

Die weiterführenden Hochwasserrisikokarten bauen auf den Gefahrenkarten auf und zeigen die Betroffenheiten bei den verschiedenen Hochwasserszenarien. Sie enthalten beispielsweise Angaben über potenzielle hochwasserbedingte negative Auswirkungen (z.B. Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner) nach den beschriebenen Szenarien. Rechtlich zu unterscheiden sind die Gefahren- und Risikokarten von den festgesetzten Überschwemmungsgebieten (ÜSG). Erstere haben informellen Charakter und sind im Gegensatz zu den festgesetzten ÜSG nicht rechtsverbindlich. Nach § 76 Abs. 2 WHG waren die Länder bis Dezember 2013 verpflichtet, mindestens jene Gebiete als Überschwemmungsgebiete festzusetzen, in denen ein Hochwasser statistisch einmal in hundert Jahren (HQ<sub>100</sub>) zu erwarten ist. Diese sind generell in ihrer Funktionalität als Retentions- oder Rückhalteräume zu erhalten. Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass die Grenzziehung von Überschwemmungsgebieten nicht besagt, dass außerhalb liegende Bereiche nicht auch von Hochwasser erreicht werden könnten.<sup>9</sup> Auch in Bereichen jenseits der festgesetzten Überschwemmungsgebiete muss die Bauleitplanung, im Sinne einer Bauvorsorge, mögliche Hochwasserrisiken im Zuge der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigen (siehe hierzu auch Abbildung 4).

#### BAULEITPLANUNG IN FESTGESETZTEN ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN

Die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten hat erhebliche Beschränkungen zur Folge. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind grundsätzlich in ihrer Funktionalität als Rückhalteflächen zu erhalten (§ 77 WHG). Daher ist in solchen Überschwemmungsge-

bieten die Ausweisung neuer Baugebiete nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG prinzipiell untersagt.

Es stellt sich für die Bauleitplanung insofern zunächst die Frage, was ein ‚neues Baugebiet‘ im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz ist. Neue Baugebiete dahingehend sind solche, bei denen durch Bauleitplanung (oder städtebauliche Satzung) auf bisher un bebauter Fläche erstmals eine zusammenhängende Bebauung ermöglicht werden soll.

Unabhängig davon ist eine, an die jeweilige Planungssituation angepasste, Berücksichtigung des Hochwasserschutzes (insbesondere auch im Fall einer durch die Planung ermöglichten Nachverdichtung eines bereits vorhandenen Baugebiets im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung sowie der für die Vorhabenzulassung erforderlichen wasserrechtlichen Abweichungsentscheidung) sicherzustellen.

Sofern das Planungsverbot in festgesetzten Überschwemmungsgebieten greift, können Ausnahmen von den zuständigen Wasserrechtsbehörden zugelassen werden, wenn die Gemeinde darlegen kann, dass alle in § 78 Abs. 2 WHG genannten Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:<sup>10</sup>

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,

5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

### HOCHWASSERANGEPASSTES BAUEN

Zur Vermeidung von Schäden durch Überflutungen in potenziell gefährdeten Bereichen sollte durch die Planung sichergestellt werden, dass die Nutzung der Grundstücke an die möglichen nachteiligen Folgen von Hochwasser für Menschen, Umwelt und Sachwerte angepasst ist.

Auch dann, wenn eine Bauleitplanung in einem Überschwemmungsgebiet kein neues Baugebiet (im Sinne des § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG) betrifft (oder wenn sie im Wege der Ausnahme wasserrechtlich genehmigt ist), sollte sie hochwasserangepasst gestaltet werden. Dies sollte immer auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche gelten.

Im Bebauungsplan kommen, neben Informationen und Hinweise über hochwasserbedingte Risiken, Vorgaben für eine hochwasserangepasste Bauausführung durch Festsetzungen, wie z.B. der Bauweise und der Stellung baulicher Anlagen, der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, der von Bebauung freizuhaltenen Flächen und der Höhenlage der zulässigen Nutzung (mit Blick auf Gebäude wie auch einzelne Geschosse oder Teile baulicher Anlagen) in Betracht. Generell sollten dort, wo aufgrund vorliegender Fachinformationen (i.d.R. Hochwasserfahren- und risikokarten) Überflutungen auftreten können, entsprechende Hinweise im Bebauungsplan gegeben werden.<sup>11</sup>

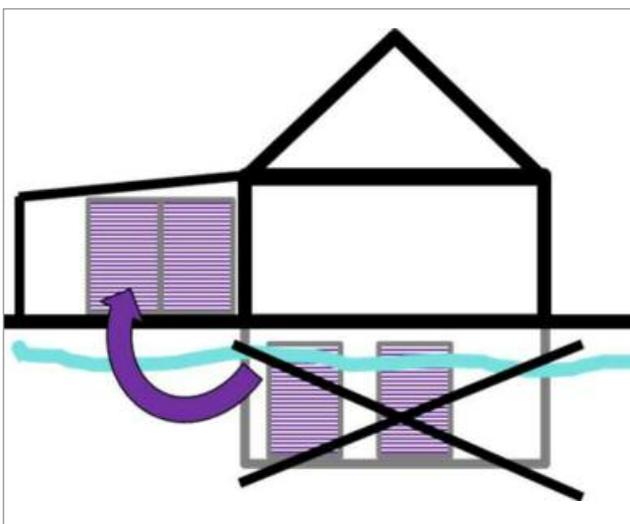


Abbildung 5: Beispiel für hochwasserangepasstes Bauen. Eigene Darstellung, 2015. Auf Grundlage von: Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung: Hochwasser-Risikobewusstes Planen und Bauen.

## ■ Kurz notiert

### BAUGB-NOVELLE 2014 II (ERLEICHTERTE UNTERBRINGUNG VON FLÜCHTLINGEN)

Der Bundestag und der Bundesrat haben das Gesetz über Maßnahmen im Bauplanungsrecht zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen beschlossen (BGBl. vom 25.11.2014, S. 1748). Es ist am 26. November 2014 in Kraft getreten und ändert bzw. ergänzt das Baugesetzbuch.

Die sog. BauGB-Novelle 2014 II ermöglicht durch die Erweiterung planungsrechtlicher Vorschriften die erleichterte Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden. Regelungsziel des Gesetzgebers ist es, die stark angestiegene Zuwanderung von Flüchtlingen bauplanerisch zu bewältigen.

Nach Auffassung der Bundesregierung bietet zwar schon das geltende Bauplanungsrecht eine Vielzahl von Instrumenten, um den Bau von Flüchtlingsunterkünften oder die entsprechende Umnutzung bestehender Gebäude auch kurzfristig zu ermöglichen. Gleichwohl sah sich der Gesetzgeber in der Pflicht, in Teilbereichen durch Klarstellungen oder Erleichterungen unterstützend tätig zu werden.<sup>12</sup>

Nach den maßgeblichen Neuregelungen der Novelle ist die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Flüchtlingsunterkünften in bestimmten Fällen nun privilegiert. Diese Änderungen gelten befristet bis zum 31. Dezember 2019, da der Gesetzgeber davon ausgeht, bis zu diesem Datum eine ausreichende Anzahl von Unterkünften geschaffen zu haben.<sup>13</sup> In Dauerrecht wurde übernommen, dass die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung nun auch in der Abwägung zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB). Weiterhin können nun Gründe des Wohls der Allgemeinheit einschließlich des Bedarfs zur Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes erfordern (§ 31 Abs. 2 BauGB). Wer Flüchtling oder Asylbegehrender ist, wird im Gesetz nicht definiert.<sup>14</sup>

### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

#### Radon

Die Radonkarte für Deutschland kann im Internet auf der Seite des Bundesamts für Strahlenschutz:

<http://www.bfs.de> (dort weiter zum Thema: Ionisierende Strahlung / Radioaktivität in der Umwelt) eingesehen werden.

Die Radonkarte für das Land Rheinland-Pfalz ist beim Landesamt für Geologie und Bergbau, unter:

<http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html>, verfügbar.

#### Hochwasser und Überschwemmungsgebiete

Rheinland-Pfalz: Hochwassergefahren- und Hochwasser-risikokarten können im Internet unter:

<http://www.hochwassermanagement.rlp.de> (dort weiter über: Was macht das Land) eingesehen werden. Bereits festgesetzte Überschwemmungsgebieten (sowie vorläufig gesicherten ÜSG) sind unter <http://www.wasser.rlp.de> (dort weiter über: Hochwasserschutz / Überschwemmungsgebiete) abrufbar.

Baden-Württemberg: Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete können im Internet unter: <http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/110810/> (dort weiter über: Karten und Pläne) eingesehen werden.

Thüringen: Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im Internet unter: [http://www.thueringen.de/th3/tlvwa/umwelt/wasserwirtschaft\\_eins/](http://www.thueringen.de/th3/tlvwa/umwelt/wasserwirtschaft_eins/) (dort weiter über: Überschwemmungsgebiete) bereit gestellt.

## QUELLEN

### Literatur

- 1 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Themenpapier Radon – ein Edelgas belastet das Wohnen, S. 2.  
Online verfügbar unter: [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Strahlenschutz/radon\\_themenpapier.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Strahlenschutz/radon_themenpapier.pdf), zuletzt geprüft am 10. Aug. 2015.
- 2 Vgl. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: Radon – Experten geben Tipps zum Umgang mit Radon, Mainz. Online verfügbar unter: <http://www.luwg.rlp.de/icc/luwg/med/ba6/ba640095-db31-a501-33e2-dcfc638b249d,11111111-1111-1111-1111-111111111111.pdf>, zuletzt geprüft am 10. Aug. 2015.
- 3 Vgl. Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz: Radon in der Bauleitplanung – Informationen und Empfehlungen zur Radonvorsorge bei Neubauten und Neubaugebieten im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung, S. 2f.
- 4 Vgl. Internetseite Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: Online-Karten: Radonprognosekarte. Online verfügbar unter: <http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html>, zuletzt geprüft am 13. Aug. 2015.
- 5 Vgl. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: Radon – Experten geben Tipps zum Umgang mit Radon, Mainz, a.a.O., S. 13ff.
- 6 Vgl. Landesamt für Geologie- und Bergbau Rheinland-Pfalz: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_radon/meta/erlaeuterungen.pdf](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf), S. 4, zuletzt geprüft am 14. Aug. 2015.
- 7 Vgl. Internetseite Umweltbundesamt: Hochwasserschutzrecht. Online verfügbar unter:

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/wasserrecht/hochwasserschutzrecht>, zuletzt geprüft am 11. Aug. 2015.

- 8 Vgl. Ministerium für Umwelt- Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Städtebau und Bauleitplanung bei Hochwasserrisiken und in Überschwemmungsgebieten, Stuttgart, 2015, S. 1. Online verfügbar unter: [http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/115757/Hochwassergerechte\\_Bauleitplanung.pdf?command=downloadContent&filename=Hochwassergerechte\\_Bauleitplanung.pdf](http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/115757/Hochwassergerechte_Bauleitplanung.pdf?command=downloadContent&filename=Hochwassergerechte_Bauleitplanung.pdf), zuletzt geprüft am 13. Aug. 2015.
- 9 Vgl. Internetseite: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Artikel: Überschwemmungsgebiete, 2013. Online verfügbar unter: [http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=26286&article\\_id=89490\\_psmad=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=26286&article_id=89490_psmad=10), zuletzt geprüft am 13. Aug. 2015.
- 10 Vgl. Ministerium für Umwelt- Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: a.a.O., S. 1f.
- 11 Vgl. Ministerium für Umwelt- Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: a.a.O., S. 2f.
- 12 Vgl. Dr. Dirk Kues: Übersicht zum BauGB 2014 – Sonderregeln zur Unterbringung von Flüchtlingen (Jura Intensiv), S. 1. Online verfügbar unter: [http://www.jura-intensiv.de/pdf\\_files/leipzig/baugb-2014-sonderregeln-fuer-fluechtlinge.pdf](http://www.jura-intensiv.de/pdf_files/leipzig/baugb-2014-sonderregeln-fuer-fluechtlinge.pdf), zuletzt geprüft am: 10. Aug. 2015.
- 13 Vgl. Dr. Anne-Kathrin Wilts: BauGB Novelle 2014 II: Erleichterte Unterbringung von Flüchtlingen, Frankfurt, 2015, S. 1, in: Update Immobilien & Bau. Online verfügbar unter: [https://www.heuking.de/fileadmin/user\\_upload/Newsletter/Deutsch/Immobilien\\_Bau\\_Vergabe/Update\\_Immobilien\\_Bau\\_Nr\\_2-2015.pdf](https://www.heuking.de/fileadmin/user_upload/Newsletter/Deutsch/Immobilien_Bau_Vergabe/Update_Immobilien_Bau_Nr_2-2015.pdf), zuletzt geprüft am: 11. Aug. 2015.
- 14 Vgl. Krautzberger/Stüer: BauGB Novelle 2014 II: Erleichterte Unterbringung von Flüchtlingen, 2015, S. 74 in: Deutsches Verwaltungsblatt 2/2015. Online verfügbar unter: <http://www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/dvbl0215.pdf>, zuletzt geprüft am: 11. Aug. 2015.

### IMPRESSUM

isu aktuell ist eine Veröffentlichung des Planungsbüros isu. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen zu kommerziellen Zwecken nur mit schriftlicher Genehmigung des Büros isu.

**Herausgeber:** isu – Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung  
Am Tower 14 · 54634 Bitburg · Tel. (06561) 94 49 01  
Fax (06561) 94 49 02 · E-Mail: info-bit@i-s-u.de

**Redaktion:** Dipl.-Ing. Günter Beckermann, Rebecca Ober M. Sc.

**DTP-Realisation / Fotos:** BohnFoto&Design, 54636 Trimport

**Copyright:** Inhalte, Konzept, Layout und Fotos unterliegen dem Urheberrecht.