

VIZE-MINISTERPRÄSIDENT

**MINISTER FÜR GESUNDHEIT
UND SOZIALES, RAUMORDNUNG
UND WOHNUNGSWESEN**

ANTONIOS ANTONIADIS

April 2022 — Rundschreiben über die Bebaubarkeit in Überschwemmungsgebieten der Deutschsprachigen Gemeinschaft

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	2
2	Rechtsrahmen.....	4
3	Anwendungs- und Ausschlussbereich.....	4
4	Ziel	5
5	Grundbegriffe der Hydraulik und Hydrologie	5
6	Berücksichtigung des Hochwasserrisikos im Rahmen der Ausarbeitung oder Überarbeitung von Raum- und Stadtplanungsinstrumenten	7
7	Berücksichtigung des Hochwasserrisikos im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsanträge	11
8	Bestehende Bauten in Überschwemmungsgebieten und im Bereich der Abflussausbreitung - Verringerung der Vulnerabilität.....	19
9	Glossar	22

1 Vorwort

Die Hochwasser-Katastrophe hat Mitte Juli 2021 in unserer Region einen hohen Schaden verursacht und gezeigt, dass in Bezug auf Überschwemmungen zahlreiche Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen des Hochwassermanagementzyklus umgesetzt werden müssen: Prävention, Schutz, Vorbereitung und Sanierung, sowie Analyse nach der Krise.

Der seit mehreren Jahren beobachtete Klimawandel mit feuchten Wintern und teilweise heftigen Gewittern im Sommer lassen das fortan häufigere Auftreten von Naturphänomenen, wie zum Beispiel Überschwemmungen, auch in unserer Region erahnen. Das regt uns dazu an, dass auch wir uns an diese Phänomene durch mehr Voraussicht und durch die Ausarbeitung von Aktionsplänen zur Prävention und Bekämpfung von Überschwemmungen anpassen.

Die Problematik der Bauten und Anlagen in *Überschwemmungsgebieten** berührt vor allem die obengenannte Prävention. Um künftige und verheerende Auswirkungen von sintflutartigen Regenfällen, wie von Juli 2021, zu vermeiden, muss die Bausubstanz in überschwemmungsgefährdeten Gebieten angepasst und widerstandsfähiger gemacht werden.

Die bedeutsame Herausforderung wird sein, die Bodenversiegelung sowie die Zersiedlung weitgehend zu verhindern und, wenn möglich, Bau- oder Wiederaufbaumaßnahmen zu gewährleisten, die dem Hochwasserrisiko standhalten und zugleich die Sicherheit der Menschen garantieren.

Die von den Überschwemmungen betroffenen Bürger möchten bauen bzw. wiederaufbauen und eine gewisse Normalität in unserer zurzeit außergewöhnlichen Realität wiederfinden. Das ist nachvollziehbar. Unsere Aufgabe ist, sie dabei zu unterstützen, die richtige Entscheidung zu treffen.

Darüber hinaus verpflichtet die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2007 die Mitgliedsstaaten, Hochwasserrisikomanagementpläne zu erstellen: die *HWRM-Pläne**.

Die ersten *HWRM-Pläne** wurden am 10. März 2016 verabschiedet. Sie decken den Zeitraum 2016-2021 ab. Ein neuer Zyklus wird derzeit von der Wallonischen Regierung ausgearbeitet, um den Zeitraum 2022-2027 abzudecken.

Diese Managementpläne sehen unter anderem die Erstellung von *Hochwassergefährdungskarten** und globale Maßnahmen zum Hochwassermanagement auf wallonischer Ebene vor. Diese Maßnahmen betreffen unter anderem die Verfassung von technischen und administrativen Rundschreiben, die auf Fragen insbesondere zur Bebaubarkeit in einem *Überschwemmungsgebiet** Antwortansätze geben sollen.

In der Deutschsprachigen Gemeinschaft gibt es zahlreiche Genehmigungsanträge, die durch das Risiko von *Überschwemmungen** durch das *Ausufern von Wasserläufen** und *konzentrierten Oberflächenabfluss** betroffen sind.

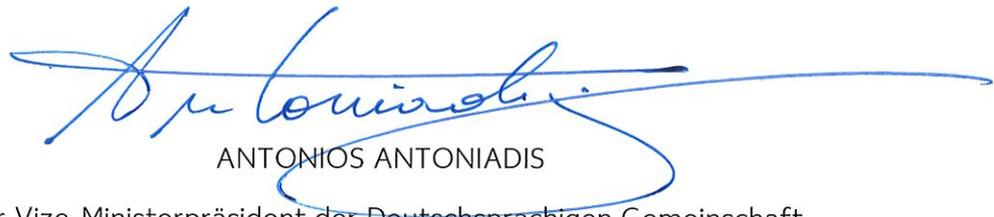
Für das vorliegende Rundschreiben haben wir uns vom Rundschreiben der Wallonischen Region inspirieren lassen. Es dient als Antwort auf die dringende Notwendigkeit, den Akteuren im Bauwesen und in der Raumplanung Orientierungshilfen und Bewertungskriterien bei der Ausarbeitung von Planungs-, Erschließungs- und Bauprojekten in betroffenen Gebieten zur Verfügung zu stellen.

Angepasst auf die Situation in der Deutschsprachigen Gemeinschaft dient es als ein Hilfsmittel im Rahmen des Entscheidungsprozesses jeder Behörde, die sich mit städtebaulichen Anträgen in Überschwemmungsgebieten befassen muss. Hiermit sollen die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Dienste auf gewisse Richtlinien zurückgreifen können, um einen äußerst begründeten Beschluss zur Genehmigung oder Verweigerung eines Antrages treffen können.

In den kommenden Monaten wird dieses Rundschreiben durch ein Referenzwerk ergänzt, das die, je nach Hochwasserrisiko, anzuwendenden Bau-, Einrichtungs- und Ausrüstungsprinzipien, veranschaulicht.

Diese neuen Richtlinien bezüglich der Bebauung in Überschwemmungsgebieten finden ab dem 1. April 2022 Anwendung.

Eupen, den 31. März 2022



ANTONIOS ANTONIADIS

Der Vize-Ministerpräsident der Deutschsprachigen Gemeinschaft
und Minister für Gesundheit und Soziales, Raumordnung und Wohnungswesen

2 Rechtsrahmen

2.1 Europäische Richtlinie 2007/60/EG, die in den Artikeln D.53.1 bis D.53.11 des Wassergesetzbuches in wallonisches Recht umgesetzt wurde

Das vorliegende Rundschreiben bildet eine der globalen Maßnahmen, die im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementpläne (*HRWR-Pläne**) im Sinne des Wassergesetzbuches ergriffen wurden.

2.2 Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung - Artikel D.IV.57 Ziffer 3

Dieses Rundschreiben findet seine Grundlage im Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung und insbesondere in Artikel D.IV.57 Ziffer 3, in dem Folgendes festgelegt ist:

"Die Genehmigung kann entweder verweigert oder an Sonderbedingungen zum Schutz von Personen, Gütern oder der Umwelt gebunden werden, falls die Handlungen oder Arbeiten sich auf Folgendes beziehen:

3° Immobilien, die einem natürlichen Risiko oder einer größeren geotechnischen Belastung wie Hochwasser in den Gebieten mit Überschwemmungsgefahr im Sinne von Artikel D.53 des Wassergesetzbuches, Absturz einer Felswand, Erdbeben, Karsterscheinung, Bodensenkung, auf Bergwerksarbeiten oder -bauwerke, Eisenerzbergbau oder unterirdische Hohlräume zurückzuführende Bodensenkungen oder seismische Gefahr ausgesetzt sind (von uns hervorgehoben).

Diese Bestimmung ermöglicht es den für die Erteilung von Genehmigungen zuständigen Behörden, Projekte, die einem *Hochwasserrisiko** ausgesetzt sind, mit Auflagen zu versehen oder gegebenenfalls abzulehnen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Aufzählung der Risiken in dieser Bestimmung nicht abschließend ist.

3 Anwendungs- und Ausschlussbereich

Das vorliegende Rundschreiben zielt auf die Berücksichtigung des *Hochwasserrisikos** durch *Ausufern eines Wasserlaufs** und *konzentrierten Oberflächenabfluss** ab und findet im Rahmen von zwei spezifischen Verfahren im Bereich der Raumordnung und Stadtentwicklung Anwendung.

Einerseits im Rahmen der Ausarbeitung und Revision der verschiedenen Dokumente in Sachen Raumordnung und Städtebau, wie z.B.: Sektorenplan, plurikommunales Entwicklungsschema, kommunales Entwicklungsschema, kommunaler Leitfaden für den Städtebau, lokales Orientierungsschema, usw.

Andererseits im Rahmen des Verfahrens zur Ausstellung von Städtebaugenehmigungen, Globalgenehmigungen, Genehmigungen für Handelsniederlassungen, Verstärkungsgenehmigungen und Städtebaubescheinigungen Nr. 2, wenn dieses Verfahren sich auf Grundstücke bezieht, die von der Problematik des *Ausufern von Wasserläufen** oder des *konzentrierten Oberflächenabflusses** betroffen sind.

Es betrifft also nicht die folgenden Themenbereiche, die jedoch ebenfalls ein Naturrisiko verursachen können, das unter Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung fallen könnte:

- Phänomene wie steigender Grundwasserspiegel und überlaufende Kanalisationen;

- katastrophale Ereignisse im Zusammenhang mit dem Bruch von Wasserbauwerken oder dem Ausfall von Pumpsystemen in Gebieten, die Gegenstand einer Entwässerung sind.

Schließlich bleibt das Wallonische administrative Rundschreiben 2018/04 vom 3. Mai 2018 über die „Berücksichtigung der Aspekte zur Verhütung und Bekämpfung der Überschwemmungsrisiken durch das Übertreten von Wasserläufen, durch Oberflächenabfluss und Schlammströme bei der Erteilung von Genehmigungen“ anwendbar. Dieses Rundschreiben ist über folgenden Link abrufbar:

https://inondations.wallonie.be/files/documents_a_telecharger/GISER/circulaire_inondation_2018_de

4 Ziel

Ziel des vorliegenden Rundschreibens ist es, die für Raum- und Stadtplanung zuständigen Behörden über die ihnen zur Verfügung stehenden Instrumente zu informieren, um das *Hochwasserrisiko**, das sich auf ein Raum- oder Stadtplanungsprojekt auswirken kann, so weit wie möglich zu antizipieren, um die Schäden für Personen, Umwelt sowie bestehende und zu errichtende Güter zu begrenzen.

So müssen die Behörden, die für die Entwicklung von Instrumenten zur Verwaltung der Raum- und Stadtplanung zuständig sind, das Risiko von *Hochwasser** durch das *Ausufern von Wasserläufen** oder durch *konzentrierten Oberflächenabfluss** berücksichtigen, wenn sie Siedlungsgebiete ausweisen oder abgrenzen.

In ähnlicher Weise müssen die verschiedenen Behörden, die für die Erteilung von Genehmigungen zuständig sind, das *Hochwasserrisiko** berücksichtigen, das dem von einem Genehmigungsantrag betroffenen Grundstück innewohnt, um die Angemessenheit des Projekts im Hinblick auf dieses Risiko zu überprüfen. Gegebenenfalls muss die Genehmigung von der Einführung von Präventivmaßnahmen abhängig gemacht werden oder in den heikelsten Fällen verweigert werden.

Es sei daran erinnert, dass das Konzept des Risikos eine Kombination aus zwei Faktoren ist: die *Gefährdung** und die *Vulnerabilität**.

Die *Gefährdung** steht im Zusammenhang mit dem Verhalten des Wassers in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Geländes.

Die *Vulnerabilität** hängt von der Konstruktion, den Materialien, aus denen sie besteht, und den Aktivitäten ab, die darin stattfinden. Der Begriff "Risiko" beruht auf der Kombination dieser natürlichen und anthropogenen Faktoren.

Das vorliegende Rundschreiben zielt somit darauf ab, das Risiko vor allem für Menschen, aber auch für Eigentum und Umwelt zu verringern.

5 Grundbegriffe der Hydraulik und Hydrologie

Die hydrologische Analyse befasst sich mit der Entwicklung der Durchflussmengen im Zusammenhang mit Regenereignissen. Die hydraulische Analyse hingegen befasst sich mit den Fließvorgängen im Wassernetz. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zielt diese Analyse darauf ab, die wahrscheinlichen Durchflussmengen und folglich die

wahrscheinlichen Wasserhöhen und den Umfang potenzieller *Hochwasserereignisse** im Zusammenhang mit diesen Durchflussmengen zu bestimmen.

Wasserläufe führen in der Regel das aufsteigende Grundwasser und das Oberflächenwasser ab.

In Regenzeiten können Bäche abhängig von der Niederschlagsmenge über das *Niedrigwasserbett** hinaus in das *Hochwasserbett** fließen. Diese Entwicklung hängt natürlich von den Eigenschaften der Regenereignisse ab, aber auch von den Eigenschaften des Einzugsgebiets wie Größe und Form des Einzugsgebiets, Gefälle des Geländes, Bodenbedeckung, Geologie, Pedologie, Art und Dichte der Bebauung, landwirtschaftliche Praktiken, ...

Die wichtigsten Merkmale des Hochwassers (der *Hochwassergefährdung**) sind die Wasserhöhe (und damit die Oberflächenausdehnung), die Dauer der Überflutung, die Strömungsgeschwindigkeit und die Häufigkeit der Wiederkehr des Ereignisses.

Die Auswirkungen dieser Naturphänomene können durch unangemessene landwirtschaftliche Praktiken im Wassereinzugsgebiet (z. B. landwirtschaftliche Nutzung langer Hangflächen oder das Entfernen von Hecken oder gar von Wäldchen, Grünlandumbruch durch den Rückgang der gemischten Landwirtschaft), durch *Verkläusungen** in Wasserläufen, durch die Verrohrung von Wasserläufen oder durch die Bodenversiegelung aufgrund von Bebauungen ohne Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen oder durch das Aufschütten an Wasserläufen (im verbleibenden *Hochwasserbett**) intensiviert werden.

Letztlich kann die Entwicklung von Wetterphänomenen (heftige Sommerregen nach Dürreperioden, milde, aber regenreiche Winter über längere Zeiträume) die *Hochwasserereignisse** lokal so verschärfen, dass die Schäden mitunter beträchtlich sein können.

In der Deutschsprachigen Gemeinschaft sind Überschwemmungen infolge des *Ausuferns* von *Wasserläufen** im Allgemeinen durch einen langsamen Anstieg des Wassers mit begrenzter Strömungsgeschwindigkeit gekennzeichnet. In den letzten Jahren gab es jedoch eine nicht unerhebliche Anzahl schneller, manchmal heftiger *Hochwasserereignisse** mit entsprechend hohen Wasseranstiegen.

Die Komplexität der Bausituationen in einer Umgebung, die überschwemmt werden kann, erfordern die vorherige Durchführung von hydrologischen und/oder hydraulischen Studien, um fundierte Entscheidungen in voller Kenntnis der Sachlage treffen zu können.

Der Bau oder die Veränderung des Bodenreliefs in einem *Überschwemmungsgebiet** kann eine Dammwirkung für den Abfluss des *Hochwassers** in das *Hochwasserbett** haben, mit verhängnisvollen Folgen für die flussaufwärts gelegenen Nachbargrundstücke.

Außerdem kann ein Bau in einer solchen Situation das Überlaufvolumen des *Hochwassers** verringern, was zu einem Anstieg des Wasserstands und damit zu Auswirkungen auf die Nachbarschaft, zu einer Gesteinsablagerung, einer Veränderung des Grundwasserspiegels, usw. führt.

Schließlich besteht die Gefahr, dass bestehende Gebäude in *Überschwemmungsgebieten** durch den Anstieg des Wassers und die Geschwindigkeit des Abflusses gefährdet werden.

Diese verschiedenen Aspekte werden im Folgenden näher erläutert.

Es sei darauf hingewiesen, dass die heutigen Bauweisen es ermöglichen, Gebäude in *Überschwemmungsgebieten** zu errichten und gleichzeitig den Wasserdurchfluss zu ermöglichen. So kann das Gebäude z. B. über Hohlräume verfügen oder auf Stelzen gebaut werden. Konstruktionen mit wasserdichten Wänden sind ebenfalls möglich.

6 Berücksichtigung des Hochwasserrisikos im Rahmen der Ausarbeitung oder Überarbeitung von Raum- und Stadtplanungsinstrumenten

Eine fundierte Auseinandersetzung mit dem Thema der Überschwemmungen durch das *Ausufern von Wasserläufen** oder durch *konzentrierten Oberflächenabfluss** bei der Ausarbeitung und Genehmigung von Raum- und Stadtplanungsinstrumenten ist eine wichtige Gelegenheit für die Behörden, um Hochwasserproblemen in bestimmten Gebieten zuvorzukommen und so die Folgeschäden zu begrenzen.

Diese Dokumente sind nämlich wichtige Rahmenelemente bei der Ausarbeitung von Stadtplanungsprojekten und ermöglichen es, die Urbanisierung auf geeignete Grundstücke zu orientieren und die Projektplaner auf mögliche Risiken gewisser Parzellen aufmerksam zu machen.

Diese Berücksichtigung des Hochwasserrisikos auf Ebene der Raumplanungsinstrumente wird es ermöglichen, den Rückgriff auf Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung zu verringern, der entweder Bedingungen oder eine Verweigerung der Genehmigung mit sich bringt.

Das Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung legt die Ziele sowie das Verfahren für die Annahme und Überarbeitung einer Reihe von Raum- und Stadtplanungsinstrumenten fest.

Diese verschiedenen Instrumente ermöglichen eine Verwaltung auf verschiedenen Ebenen, von der Gesamtheit oder einem Teil des Gebiets einer Gemeinde für die kommunalen Schemen und Leitfäden bis hin zur gesamten Deutschsprachigen Gemeinschaft für das Raumentwicklungsschema, die Sektorenpläne und die regionalen Leitfäden.

Diese Instrumente werden auf der Grundlage einer Kontextanalyse des betreffenden Gebiets entwickelt (sie können insbesondere umweltfreundliche Gebiete im weitesten Sinne abgrenzen, einschließlich der Abgrenzung der *Hochwasserbetten** von Wasserläufen).

6.1 Die Schemen

In den verschiedenen Schemen werden entsprechend ihrer jeweiligen Ebene die Raumstrategien festgelegt, die in Anbetracht der Herausforderungen, Potenziale und Einschränkungen anzuwenden sind, unter anderem zum Thema Umwelt.

Die Ziele der Schemen in Sachen Raumentwicklung und Raumordnung betreffen unter anderem die Bekämpfung der Zersiedelung, die rationelle Nutzung von Flächen und Ressourcen, die sozioökonomische Entwicklung und die territoriale Attraktivität, die qualitative Gestaltung des Lebensraums und das Meistern der Mobilität.

Die Berücksichtigung der Hochwasserrisiken ist daher in den meisten dieser Ziele klar verankert.

Die gesamten Schemen dienen als unverbindliche Leitlinien. Sie sind Instrumente, deren Zweck es ist, Ziele der Raumplanung zu definieren und Maßnahmen zu bestimmen, mit denen diese Ziele erreicht werden können.

Die verschiedenen Schemen unterliegen einem Verfahren, das unter anderem die Ausarbeitung eines Umweltverträglichkeitsberichts umfasst. Dieser Bericht beinhaltet die relevanten Informationen und Analysen, die den Behörden erlaubt, die *Herausforderungen** im Zusammenhang mit Naturrisiken und insbesondere dem *Hochwasserrisiko** zu berücksichtigen.

6.1.1 Das Raumentwicklungsschema - Artikel D.II.2 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Die zurzeit gültige Fassung des Raumentwicklungsschemas ist diejenige, die am 27. Mai 1999 verabschiedet worden war (und als "Entwicklungsschema des regionalen Raums" bezeichnet wurde).

Das zurzeit gültige Raumentwicklungsschema sieht in seinem Kapitel IV.5 des dritten Teils Präventionsmaßnahmen, insbesondere gegen Schäden durch Naturgefahren, vor. Diese Anweisungen gelten für die Sektorenpläne, die Schemen mit einem niedrigeren Maßstab und die Städtebauleitfäden.

Diese Maßnahmen betreffen vier Interventionsachsen auf der Grundlage des Wortlauts des Raumentwicklungsschemas:

- **Identifizierung der Risikogebiete auf einer objektiven Grundlage**
Eines der Kriterien für die Abgrenzung eines *Überschwemmungsgebiets** wird die Berücksichtigung eines "Referenz"-*Hochwassers** mit einer Jährlichkeit von 25 Jahren sein.
- **Begrenzung der Urbanisierung in diesen Risikogebieten**
Es sind Urbanisierungsverbote in diesen Risikogebieten und die Eintragung von Perimetern als Überdruck auf den Sektorenplänen vorgesehen. Eine Berücksichtigung der Naturrisiken wird ebenfalls in den kommunalen Raumordnungsplänen (zurzeit als "lokalen Orientierungsschemen" bezeichnet) empfohlen. In solchen Risikogebieten wären nur gemeinnützige Projekte zulässig, nach vorheriger Durchführung einer Umweltverträglichkeitsstudie.
- **Begrenzung der Risiken von *Hochwasserereignissen****
Diese Begrenzung erfolgt durch ein integriertes Management des Abflusswassers. Es werden konkrete Maßnahmen bestimmt, um die Verlangsamung des Oberflächenabflusses zu fördern, wie z. B. die Einführung durchlässigerer Beläge, die Verwendung kompensatorischer Infiltrationstechniken und die Einrichtung von Zisternen zur Regenwassersammlung.
- **Information der Gemeinden, Bauherren und Bevölkerung**
Das Ziel ist die Verbreitung von Informationen an die Öffentlichkeit (Gemeinden, Architekten, Landmesser, Bauherren, Bevölkerung) in Form von "bewährten Verfahren" im Bereich der Stadtplanung, die es ermöglichen, Naturgefahren bei der Ausarbeitung eines Projekts oder der Erteilung einer Genehmigung zu berücksichtigen.

6.1.2 Das kommunale Entwicklungsschema - Artikel D.II.10 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Auf kommunaler Ebene besteht das Ziel dieses Instruments unter anderem in der qualitativen Gestaltung der Lebensumwelt und der rationalen Bodennutzung.

In diesem Zusammenhang wird es sinnvoll sein, bei der Erstellung oder Überarbeitung dieses Raumplanungsinstruments auf folgende Punkte zu achten:

- Möglichkeit, Gebiete, die besonders anfällig für Überschwemmungen sind, wie z.B. bestimmte Gebiete mit hoher *Hochwassergefährdung**, in eine Bauverbotszone umzuwandeln;
- Abgrenzung von Gebieten, in denen Rückhaltezone und -becken oder temporäre Überflutungszone eingerichtet werden könnten;
- Kanalisierte Flussabschnitte vorsehen, die nach Möglichkeit wieder unter freiem Himmel gelegt werden können;
- Eine Überlegung zur Erstellung von grün-blauen Verbindungsachsen in städtischen Gebieten anregen.

6.1.3 Das plurikommunale Entwicklungsschema - Artikel D.II.5 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Die vorgenannten Punkte, die das kommunale Schema betreffen, gelten auch für das plurikommunale Schema. Denn die Ziele sind dieselben, der einzige Unterschied ist die betroffene Gebietsebene, die in diesem Fall gemeindeübergreifend ist.

Die Ausarbeitung dieses Schemas erfordert einen Konsens zwischen den betroffenen Gemeinden.

6.1.4 Das lokale Orientierungsschema - Artikel D.II.11 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Der Inhalt und die Ziele, die mit diesem Schema verfolgt werden, unterscheiden sich etwas von den beiden vorherigen Schemen. Der Maßstab ist eher lokal und wird in der Regel nicht das gesamte Gemeindegebiet abdecken. Außerdem enthält dieses Schema neben raumplanerischen Zielen auch städtebauliche Ziele.

So kann es beispielsweise Angaben zur Lage von Gebäuden und Bauwerken enthalten. Es sieht auch explizit die Erstellung einer Orientierungskarte vor, die unter anderem die Infrastruktur für die Abwasser- und Regenwasserbewirtschaftung, die ökologische Struktur und die bebaubaren Gebiete umfasst. Das lokale Orientierungsschema kann daher schützenswerte und nicht bebaubare Nutzungen festlegen.

Bei der Festlegung dieser Angaben ist darauf zu achten, dass die Maßstabsfaktoren zwischen den Karten des lokalen Orientierungsschemas (in der Regel im Maßstab 1:1.000) und den *Hochwassergefährdungskarten** (im Maßstab 1:10.000 oder 1:5.000) berücksichtigt werden.

6.2 Die Sektorenpläne

Die Deutschsprachige Gemeinschaft wird durch zwei Sektorenpläne abgedeckt. Diese Sektorenpläne orientieren sich an die im Raumentwicklungsschema stehenden Leitlinien. Sie können jedoch davon abweichen, ohne dessen Ziele gefährden zu dürfen, und müssen zum Schutz, zur Pflege oder zur Gestaltung der bebauten oder nicht bebauten Landschaften beitragen.

Diese Pläne haben einen verordnungsrechtlichen Wert und sind daher für die Behörden verbindlich, die für die Erstellung von untergeordneten Instrumenten und die Erteilung von Genehmigungen zuständig sind.

Diese Pläne unterliegen ebenfalls einem Verfahren, das die Erstellung eines Umweltverträglichkeitsberichts beinhaltet.

Dieser Bericht enthält die für die Behörden nützlichen Informationen, um die *Herausforderungen** im Zusammenhang mit Naturrisiken und insbesondere dem *Hochwasserrisiko** berücksichtigen zu können.

Darüber hinaus werden im Rahmen des Verfahrens zur Änderung eines Sektorenplans zahlreiche Instanzen um Stellungnahme gebeten.

Da diese Pläne die konkrete Raumnutzung festlegen, sollte bei ihrer vollständigen oder teilweisen Überarbeitung auf die Perimeter der *Hochwassergefährdung** geachtet werden und eine Bebauung der anfälligsten Perimeter vermieden werden.

Man sollte sich jedoch vor der Versuchung hüten, alle Gefährdungspereimeter in den Sektorenplänen endgültig festzulegen. Diese Vorgehensweise ist nicht zielführend, da es sich bei dem Sektorenplan um ein Instrument handelt, das für zeitliche Stabilität sorgen soll, während die Hochwassergefährdungskarte nach den Zyklen der Hochwasserrisikomanagementpläne aktualisiert werden. Im Übrigen gilt in der Raumplanung wie in anderen Bereichen das Prinzip der Kumulierung von verwaltungspolizeilichen Vorschriften, und eine Unbebaubarkeit kann sich aus der Anwendung einer anderen verwaltungspolizeilichen Vorschrift ergeben. Darüber hinaus bedeutet die reine Tatsache, dass ein Grundstück im Sektorenplan urbanisierbar ist, keineswegs, dass es auch urbanisiert wird, noch verleiht sie dem Eigentümer eine automatische Erlaubnis für die Urbanisierung des Grundstücks.

Als notwendigen Ausgleich für die Ausweisung neuer zur Verstädterung bestimmter Gebiete kann es sinnvoll sein, die Streichung von Gebieten vorzusehen, die aufgrund ihrer Gefährdung durch Überschwemmungen nicht für die im Sektorenplan vorgesehene Nutzung geeignet sind.

6.3 Die Leitfäden für den Städtebau

6.3.1 Der regionale Leitfaden für den Städtebau - Artikel D.III.1 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Der regionale Leitfaden für den Städtebau setzt, für das deutsche Sprachgebiet oder für einen Teil dieses Gebiets, dessen Grenzen er festlegt, die Raumentwicklungsziele des Raumentwicklungsschemas in städtebauliche Zielsetzungen um; dies erfolgt mittels Leitlinien und Normen, wobei ggf. die Spezifitäten des oder der betroffenen Gebiete berücksichtigt werden.

Das Gesetzbuch sieht vor, dass der regionale Leitfaden für den Städtebau insbesondere Angaben zu Anpflanzungen, zur Gestaltung der Umgebung von Gebäuden, zu Veränderungen des Bodenreliefs und zu Maßnahmen gegen die Versiegelung des Bodens enthalten kann. Der Leitfaden kann ebenfalls Normen umfassen, und insbesondere die Bedingungen festlegen, um Bauten und Anlagen in Zonen zu gestatten, die dem Risiko eines schweren, natürlichen Unfalls oder einer größeren geotechnischen Belastung im Sinne von Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung ausgesetzt sind.

6.3.2 Der kommunale Leitfaden für den Städtebau - Artikel D.III.4 ff. des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung

Der kommunale Leitfaden setzt, für das ganze oder einen Teil des kommunalen Gebiets, die Raumentwicklungsziele des Raumentwicklungsschemas, des plurikommunalen Entwicklungsschemas und der kommunalen Schemen in städtebauliche Zielsetzungen um; dies

erfolgt mittels Leitlinien, wobei die Spezifitäten des oder der betroffenen Gebiete berücksichtigt werden.

Auf kommunaler Ebene kann der Leitfaden die gleichen Hinweise enthalten, die auch auf regionaler Ebene festgelegt werden können. Der kommunale Leitfaden kann jedoch keine Normen festlegen.

Naturgefahren können daher in diesem Leitfaden konkret berücksichtigt werden, z. B. bei der Art und Weise, wie gebaut wird (Materialien, die die *Vulnerabilität** gegenüber Überschwemmungen verringern können) oder durch Anpassung der Einpflanzung und der Größe von Gebäuden.

7. Berücksichtigung des Hochwasserrisikos im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsanträge

Die im Folgenden erläuterte Methodik ist auf Handlungen und Arbeiten anwendbar, die in den Artikeln D.IV.4 Ziffern 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15 und D.IV.2 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung aufgeführt sind, unabhängig davon, ob diese insbesondere den Bau oder Wiederaufbau von Gebäuden, deren Erweiterung, Anlagen, Lagerstätten, wesentliche Veränderungen des Bodenreliefs usw. betreffen.

Das grundlegende Ziel in diesem Rahmen ist es, so weit wie möglich zu vermeiden, in Gebiete einzugreifen, die einem nachgewiesenen *Hochwasserrisiko** unterliegen. Die angenommene Wasserhöhe an der Stelle des Projekts muss entsprechend den unten entwickelten Annahmen untersucht werden, insbesondere für *Wiederkehrintervalle** des Durchflusses von 25, 50 und 100 Jahren.

Bei der Analyse von Genehmigungsanträgen werden die raumplanerischen Instrumente der Raum- und Stadtplanung als Referenz herangezogen. Allerdings muss notwendigerweise eine Einzelfallanalyse je nach Ort und Bautechnik durchgeführt werden. Die Behörden können und müssen manchmal dabei von den zuständigen Beratungsstellen unterstützt werden.

In Artikel R.IV.35-1 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung werden die betroffenen Hypothesen und die obligatorisch zu befragenden Instanzen bestimmt:

- Wenn sich das Vorhaben auf eine Immobilie bezieht, die aufgrund ihres Standorts oder ihrer Art Auswirkungen auf den Wasserlauf haben kann oder im Sinne der von der Regierung in Anwendung von Artikel D.53-2 des Wassergesetzbuches verabschiedeten Karten hochwassergefährdet ist.

Schiffbarer Wasserlauf			ÖDW-MI Abteilung Wasserwege
Nichtschiffbarer Kategorie	Wasserlauf	erster	ÖDW - Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt - Abteilung Entwicklung, ländliche Angelegenheiten, Wasserläufe und Tierschutz - Direktion der nichtschiffbaren Wasserläufe - Bezirk Lüttich ÖDW - Abteilung Natur und Forstwesen
Nichtschiffbarer Kategorie oder Wasserlauf	Wasserlauf	zweiter oder nicht eingestuft	Technischer Provinzialdienst ÖDW - Abteilung Natur und Forstwesen
Nichtschiffbarer Kategorie	Wasserlauf	dritter	Gemeindekollegium ÖDW - Abteilung Natur und Forstwesen

- Befindet sich das Vorhaben innerhalb einer konzentrierten Abflussachse im Sinne von Artikel R.IV.4-3 Absatz 1 Ziffer 4 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung:

In allen Fällen (unabhängig von der Konzentration der Abflussachse)	ÖDW - Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt - Abteilung Entwicklung, ländliche Angelegenheiten, Wasserläufe und Tierschutz - Zelle GISER
---	--

Neben diesen obligatorischen Stellungnahmen ermöglichen die Bestimmungen von Artikel D.IV.35 letzter Absatz es außerdem der zuständigen Behörde, die Stellungnahme aller Dienste oder Kommissionen, deren Befragung sie für zweckmäßig erachtet, zu beantragen.

Da die Liste der in Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung genannten Risiken nicht abschließend ist, muss außerdem betont werden, dass diese Risiken gleichzeitig auftreten und in einigen Fällen sogar miteinander interferieren können: So können Karst oder das Erdrutschrisiko mit dem *Hochwasserrisiko** zusammenfallen oder interferieren.

7.1 Die Voraussetzungen für die Entwicklung eines städtebaulichen Projekts

7.1.1 7.1.1 Notarielle Auskünfte

Bevor die Entwicklung eines Projekts auf einem erworbenen oder noch zu erwerbenden Grundstück in Betracht gezogen wird, muss geprüft werden, ob das Grundstück im Hinblick auf die raumplanerischen Instrumente, aber auch im Hinblick auf das Naturrisiko, dem es möglicherweise ausgesetzt ist, für dieses Projekt geeignet ist.

Die notariellen Auskünfte müssen gemäß Artikel D.IV.99 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung Informationen angeben, ob das Gut einem Naturrisiko ausgesetzt ist.

7.1.2 Die Städtebaubescheinigung Nr. 1 (SbB1)

Diese Bescheinigung kann bei den Gemeindebehörden beantragt werden, um eine Reihe von Informationen über eine Immobilie auf städtebaulicher und umweltbezogener Ebene zu erhalten. Artikel D.IV.97 Ziffer 9 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung sieht vor, dass die SbB1 angeben muss, ob das Gut insbesondere einem Naturrisiko im Sinne von Artikel D.IV.57 Ziffer 3 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung ausgesetzt ist.

7.1.3 Die Städtebaubescheinigung Nr. 2 (SbB2)

Diese Bescheinigung kann beantragt werden, um die Machbarkeit eines Projekts zu prüfen. Dies ist z. B. der Fall, wenn die rechtlichen und technischen Beschränkungen, denen ein Gut unterliegen kann, erheblich sind. Dies kann selbstverständlich ein Bauprojekt in einem *Überschwemmungsgebiet** betreffen. Das Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung (Artikel D.IV.30 § 2 Absatz 3) sieht vor, dass die SbB2 u.a. alle Informationen der SbB1 enthält, d.h. ob eine Immobilie einem *erhöhten Naturrisiko** ausgesetzt ist oder nicht. Um eine ausreichende Prüfung und eine Entscheidungsfindung in voller Kenntnis der Sachlage zu ermöglichen, können die in Abschnitt 7.2 aufgeführten Regeln auf der Grundlage von Artikel R.IV.30-3 Absatz 2 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung auch auf die SbB2 angewendet werden.

Es sollte nicht vergessen werden, dass die Beurteilung der zuständigen Behörde über den Grundsatz und die Bedingungen der Erteilung einer Genehmigung, die zur Durchführung eines Projekts beantragt wurde, für zwei Jahre ab Ausstellung der Städtebaubescheinigung Nr. 2 gültig bleibt, und zwar für die Elemente des Genehmigungsantrags, die Gegenstand der

genannten Städtebaubescheinigung Nr. 2 waren, jedoch vorbehaltlich der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts, der Ergebnisse der öffentlichen Bekanntmachung (öffentliche Untersuchung, Projektankündigung), der Konsultationen und der Aufrechterhaltung der zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung geltenden Normen.

7.2 Zusammensetzung der Antragsakten für eine Genehmigung

Um eine ausreichende Prüfung der Genehmigungsanträge durch die zuständige Behörde in der besonderen Situation des *Hochwasserrisikos** zu ermöglichen, wäre es unerlässlich, dass die Akten die unten aufgeführten zusätzlichen Informationen enthalten.

Wie durch Artikel R.IV.26-3 Absatz 2 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung erlaubt, können diese zusätzlichen Informationen zu der im Gesetzbuch festgelegten Grundzusammensetzung der Unterlagen hinzugefügt werden, da sie sich angesichts der Aussetzung gegenüber dem *Hochwasserrisiko** als notwendig erweisen werden, um die Unterlagen zu verstehen.

Die so vervollständigten Unterlagen werden es den zuständigen Behörden ermöglichen, in voller Kenntnis der Sachlage über risikobehaftete Genehmigungsanträge zu entscheiden, aber auch den im Laufe des Verfahrens um Stellungnahme gefragten Instanzen (siehe oben), alle relevanten Informationen zur Verfügung zu stellen, damit sie sich zum Nutzen der zuständigen Behörde eine ausführliche und fundierte Meinung über das Projekt bilden können.

Die Zusammensetzung der Antragsunterlagen könnte auf diese Weise variieren, je nachdem, ob das Projekt nur in der *Hochwassergefährdungskarte** (7.2.1) enthalten ist oder ob es möglicherweise bereits durch das *Ausufern von Wasserläufen** oder durch *konzentrierten Oberflächenabfluss** (7.2.2) überflutet wurde. Für den Fall, dass das Projekt sowohl in der *Hochwassergefährdungskarte** eingetragen ist als auch eine Überschwemmung erlitten hat, werden beide Arten von Ergänzungen angegeben.

Schließlich kann der Antragsteller vor der Einreichung des Genehmigungsantrags oder vor der Bestätigung des Eingangs und der Vollständigkeit des Antrags auf verschiedene gemäß dem Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung erforderliche Elemente aufmerksam gemacht werden, die im Falle eines *Hochwasserrisikos** (7.2.3) genauer belegt werden müssen.

7.2.1 Für die Projekte in einem Perimeter, der einem Hochwasserrisiko ausgesetzt ist

Der Zweck der vorgeschlagenen Studien und Analysen besteht darin, die maximale Wasserhöhe und die maximale Durchflussmenge am Standort des Projekts zu ermitteln, um die Vereinbarkeit des Projekts mit dem Hochwasserrisiko zu überprüfen.

Die Bereitstellung dieser zusätzlichen Elemente wird in der Regel den Einsatz von Fachleuten erfordern, die auf Hydrologie und Raumplanung spezialisiert sind.

7.2.1.1 In den Perimetern mit **niedriger Hochwassergefährdung - das Ziel besteht darin, die bestehende Lage nicht zu verschlimmern**

Zusätzlich zu den aufgrund des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung erforderlichen Informationen, wird die zuständige Behörde in der Lage sein, in Kenntnis der Sachlage zu entscheiden, wenn sie zur Unterstützung des Genehmigungsantrags über Folgendes verfügt:

- Ansichten:
 - bemaßte Profilansichten des Projekts bis zum Wasserlauf (einschließlich der Kämme der beiden Ufer), die es ermöglichen, Folgendes zu beurteilen:
 - das natürliche Relief des Geländes;

- das geplante Relief (neben den Höhenangaben im Verhältnis zur Höhe 0.00 des Projekts ist auch die *funktionale Höhe** anzugeben, die sich auf das allgemeine Höhenmessungssystem des Königreichs bezieht);
 - Grundriss- und Profilsichten des ungefähren Verlaufs der Überflutung im Falle einer Überschwemmung durch das *Ausufern von Wasserläufen** entsprechend den Grenzen des Gefährdungsbereichs auf beiden Seiten des Wasserlaufs, mit der genauen Standortangabe des Projekts (z.B. auf der Grundlage der *DGM**-Informationen und der Hochwassergefährdungskarte, die auf *WalOnMap** verfügbar sind);
- eine Notiz,
 - die die Berechnung der umgestalteten Flächen (teilweise oder vollständig undurchlässig) und das von der „Bereichsübergreifenden Arbeitsgruppe Hochwasser“ der *HWRM**-Pläne erstellte, ordnungsgemäß ausgefüllte und auf die Grundrisszeichnung angewandte Berechnungsblatt für mögliche Rückhaltebecken enthält;
 - mit der Bewertung der Auswirkungen des Projekts auf das Wasserrückhaltevolumen im *Hochwasserbett** und auf den Hochwasserabfluss (mögliche Dammwirkung);
 - mit einer Schätzung der Wasserhöhe bei *Hochwasser** am Standort des Projekts.

7.2.1.2 In den Perimetern mit **mittlerer** Hochwassergefährdung - das Ziel besteht darin, die bestehende Lage nicht zu verschlimmern und die *Vulnerabilität** gegenüber Überschwemmungen zu begrenzen

Für Projekte mit mittlerer Hochwassergefährdung können den unter 7.2.1.1 angeführten Elementen die folgenden Angaben hinzugefügt werden:

- ein Auszug (vorzugsweise aus den *WalOnMap**-Karten), mindestens im A5-Format, aus einer Karte oder einem Luftbild im Maßstab 1:5.000, auf der/dem die Landnutzung in unmittelbarer Nähe stromaufwärts und stromabwärts ersichtlich ist;
- eine technische Notiz,
 - in der die hydraulischen Auswirkungen des Projekts angeführt sind;
 - mit
 - der Messung des potenziellen Hindernisses für den Wasserfluss;
 - einer Schätzung der Wasserhöhe am Standort des Projekts;
 - durch die nachgewiesen wird, dass das Projekt so konzipiert ist, dass seine Vulnerabilität für Hochwasserrisiken verringert wird.

Wenn eine vom Antragsteller vorgelegte Situationsanalyse zeigt, dass der Gefährdungsbereich eine Anomalie aufweist und/oder dass das Projekt insbesondere in Anbetracht der baulichen Merkmale nicht hochwassergefährdet ist und die Sicherheit der Personen gewährleistet ist, können abweichend vom vorstehenden Absatz nur die in Abschnitt 7.2.1.1 bei geringer Gefährdung vorgeschlagenen Elemente ausreichen.

7.2.1.3 In den Perimetern mit **hoher** Hochwassergefährdung - Das Prinzip besteht darin, eine Urbanisierung zu vermeiden

In diesen Gebieten ist das Risiko in vielerlei Hinsicht erwiesen, so dass Land- und Naturkatastrophenversicherungen (Gesetz vom 17. November 2005) möglicherweise nicht mehr für Güter aufkommen, wenn sie in diesen Gebieten liegen. Der Beweis für die Machbarkeit des Bauvorhabens muss also unwiderlegbar erbracht werden.

Für Projekte mit hoher Hochwassergefährdung können den unter 7.2.1.2 angeführten Elementen die folgenden Angaben hinzugefügt werden:

- die Bodennutzung auf Ebene des Wassereinzugsgebiets (aktuellster Orthophotoplan, auf *WalOnMap** verfügbar), um zu verstehen, wie das Wassereinzugsgebiet hinsichtlich des Abflusses von Wasserläufen und Achsen funktionieren kann, und um potenzielle Hindernisse zu identifizieren, die den diffusen Abfluss verlangsamen;
- Ansichten, mit
 - dem Umfang des Hochwassergefährdungsperimeters:
 - Grundrissansicht:
 - im katastralen Maßstab (1:2.000 oder 1:2.500);
 - auf Ebene des Projekts und aufgrund seines Standorts;
 - Querschnittansicht;
 - die Wasserhöhe aufgrund einer Schätzung oder aufgrund bestehender Modellierungen für *Wiederkehrintervalle** von 25, 50 und 100 Jahren;
- eine Notiz, die Folgendes angibt:
 - den Abflussquerschnitt geschlussfolgert aus dem betroffenen Gefährdungsbereich;
 - die Auswirkungen des Projekts auf die *Hochwasserabflüsse** in Abhängigkeit von den *Wiederkehrintervallen** und den eventuell geplanten Maßnahmen, um diese zu lindern;
 - die historische Zusammenfassung der *Hochwasserereignisse**, die in unmittelbarer Nähe des Projekts zu Überschwemmungen durch das *Ausufern von Wasserläufen** geführt haben und bei der betroffenen Gemeinde gesammelt wurden;
 - die *Vulnerabilitäten** des Projekts (siehe Kapitel 8 des vorliegenden Rundschreibens) und die Maßnahmen, die geplant werden, um diese zu beheben.

Wenn eine vom Antragsteller vorgelegte Situationsanalyse zeigt, dass der Gefährdungsbereich eine Anomalie aufweist und/oder dass das Projekt insbesondere in Anbetracht der baulichen Merkmale nicht hochwassergefährdet ist und die Sicherheit der Personen gewährleistet ist, können abweichend vom vorstehenden Absatz nur die in Abschnitt 7.2.1.2 bei mittlerer Gefährdung vorgeschlagenen Elemente ausreichen.

Was die Anpassung von geplanten Projekten innerhalb eines bereits modellierten Wasserlaufabschnitts betrifft, so sind zum Nachweis der oben erwähnten Bebaubarkeit neue hydraulische und topographische Studien mit einem Vergleich der erhobenen Daten erforderlich.

7.2.1.4 Für Projekte, die auf einer **Achse mit konzentriertem Oberflächenabfluss** liegen – gilt der Grundsatz, den natürlichen Abfluss nicht zu behindern, die Abflussdienstbarkeit der unteren Grundstücke nicht zu verschärfen und die *Vulnerabilität** für Überschwemmungen zu begrenzen

Bei Projekten, die einem konzentrierten Abflussrisiko im Sinne von Artikel R.IV.4-3 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung unterliegen, d.h. einer natürlichen Konzentrationsachse für das abfließende Wasser, die einem Talweg, einem Tal oder einem Trockental entspricht, wäre es unerlässlich, wenn die Unterlagen der Genehmigungsanträge die unten aufgeführten zusätzlichen Informationen enthalten:

- einen Kartenauszug (vorzugsweise aus den *WalOnMap**-Karten) mindestens im A5-Format oder ein aktuelles Luftbild im Maßstab 1:5.000, auf dem Folgendes ersichtlich ist:
 - die Position der natürlichen Abflussachsen, einschließlich der Ausbreitung und der möglichen Variation des Abflussverlaufs;
 - die Flächennutzung;
 - die städtebauliche und hydrologische Umgebung des Projekts (Vorhandensein von Einrichtungen zur Steuerung des Abflusses wie Gräben, Sumpfundgründe, Kanalisationen, Durchlässe, Mauern usw.);
- Ansichten:
 - Profilansichten, auf denen Folgendes ersichtlich ist:
 - das bemaßte Relief des natürlichen und geplanten Geländes bis zur Grenze der Parzelle (oder Parzellengruppe) mit der Straße (einschließlich Graben und/oder Seitenstreifen) und mit den Nachbargrundstücken;
 - die *funktionale Höhe** des Projekts (in Bezug auf das allgemeine Höhenmessungssystem des Königreichs); die Höhenangaben des bewohnbaren Niveaus, der Tief- und Hochpunkte des Geländes und insbesondere das Niveau des Bodens des Trockentals;
 - Draufsichten, auf denen Folgendes ersichtlich ist:
 - der effektive Verlauf des natürlichen Abflusses vor dem Projekt;
 - der Verlauf des natürlichen Abflusses nach dem Projekt;
- eine Notiz:
 - mit einer kurzen Beschreibung der geplanten Einrichtungen zur Beherrschung des Ablaufes;
 - mit einer hydrologischen Berechnung, mit der die zu bewältigenden Wassermengen aus den durch das Projekt neu (vollständig und teilweise) versiegelten Flächen geschätzt werden können;
 - mit den technischen Lösungen, die zur Bewältigung dieser Volumina ohne Beeinträchtigung der unteren Grundstücke (Tanks oder andere zeitlich begrenzte Vorrichtungen) erbracht werden.

Schließlich könnten genauere Informationen für Projekte relevant sein, die an einer Abflussachse von mehr als 10 Hektar (LIDAXES - violette Tönung) liegen, die einer *Überschwemmungsgefahr** durch Abfluss ausgesetzt sind oder deren Zweck die (ggf. teilweise) Kanalisierung eines Grabens oder eines nicht klassierten Wasserlaufs ist:

- eine Karte, die Form und Größe des beitragenden Einzugsgebiets oberhalb des Projekts verdeutlicht (auf der Grundlage des digitalen Geländemodells - *DGM**, das auf *WalOnMap** zugänglich ist);
- eine historische Zusammenfassung der Regenereignisse, die in der unmittelbaren Umgebung des Projekts zu Überschwemmungsproblemen durch *Abflüsse** oder Schlammlawinen geführt haben;
- eine detaillierte und bemessene Beschreibung der Einrichtungen für die Beherrschung der abfließenden Wassermengen und/oder der Ausgleichsvorrichtung im Falle einer Verringerung des Volumens eines Speicherbereichs für abfließendes Wasser (Gräben, Sumpfbereiche, temporäre Überflutungszone, Becken usw.).

7.2.2 Für Projekte auf einem Grundstück, das bereits überflutet worden ist

Der Zweck der angeforderten Informationen besteht darin, die konkreten Auswirkungen zu bewerten, die eine Überschwemmung durch *Ausufern eines Wasserlaufs** oder durch *konzentrierten Oberflächenabfluss** auf die Immobilie, die Gegenstand des Genehmigungsantrags ist, gehabt haben könnte, unabhängig davon, ob sich die Immobilie in einem *Hochwassergefährdungsgebiet** befindet oder nicht.

Die Vorlage dieser zusätzlichen Elemente setzt einen rückblickenden Ansatz des Genehmigungsantragstellers und seines Architekten zu den Überschwemmungen voraus, die die Immobilie betroffen haben könnten. Die auf Hydrologie und Raumplanung spezialisierten Fachleute, die für die im vorherigen Punkt genannten Studien herangezogen werden, sollten sich nicht auf diese Daten stützen, um die konstruktiven Lösungen für das Projekt vorzuschlagen, wenn sie extremen Szenarien entsprechen.

Ebenfalls auf der Grundlage von Artikel R.IV.26-3 Absatz 2 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung kann die zuständige Behörde daher auf die folgenden, zusätzlichen Elementen zurückgreifen:

- einer Notiz mit:
 - der Art(en) der Überschwemmungen, die das Gut betroffen haben: Ausufern eines Wasserlaufs, Oberflächenabfluss, sonstiges (Bruch einer Verkläusung, Verstopfung eines Bauwerks, Rückfluss aus Kanalisationen oder Straßenabläufen ...);
 - ggf. Fotos des Gutes während der Überschwemmungen (wenn möglich mit Angabe des Datums und der Uhrzeit);
 - Angabe des Wasserstands, der auf jeder Ebene des Gebäudes oder an der Straßenfront erreicht wurde, wenn es sich um ein Grundstück handelte, auf dem sich kein Gebäude befindet (auf dem aber Anlagen, Mauern, Dämme, ... hätten gebaut werden können);
 - Angabe der Art der am Gut festgestellten Schäden (am Grundstück, am Haupt-/Nebenvolumen, am Mobiliar).
- Ansichten:
 - Grundrissansicht:
 - des städtebaulichen Kontextes der Nebenvolumen und eventuelles Vorhandensein von Möbeln, die dauerhaft bleiben sollen (Gartenhaus, Kinderspiele, Holzlager, Grill ...);
 - der Lage und Art der technischen Anlagen / Ausrüstungen (Heizkessel, Lüftung, Elektrokästen, Tank, Aufzug(e), ...);
 - Querschnitt ab dem Projekt bis zu einem Wasserlauf/Talweg, der weniger als 50 Meter entfernt ist (wenn das Projekt weiter als 50 Meter entfernt ist, reicht eine *WalOnMap**- Höhenaufnahme des Tals mit dem Standort des Projekts);

7.2.3 Besondere Aufmerksamkeitspunkte bezüglich der vom Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung geforderten Informationen

Bei der Kontaktaufnahme mit dem Antragsteller oder seinem Architekten sollte darauf hingewiesen werden, dass der Genehmigungsantrag (Anhang 4, Pläne, Bewertungsnotiz über die Umweltverträglichkeit, statistisches Formular Modell 1, ...) zumindest in folgenden Punkten gut begründet sein muss:

- spezifische Bautechniken (Stelzen, Schraubpfähle, Pfosten, Betonstützen, belüfteter Überschwemmungshohlraum, ...) und verwendete Materialien;
- versiegelte Fläche vor und nach der Durchführung des Projekts;
- Schutzvorrichtung, die fest im/am Gebäude oder auf der Parzelle vorgesehen ist (Dambalken, Sandsäcke, Gewitterauffangbecken, ...);
- Vorrichtung zur Verzögerung des Regenwassers (Zisterne mit doppeltem Überlauf, Gewitterauffangbecken, ...);
- Identifizierung von risikobehafteten Verschmutzungen (Vorhandensein von speziellen Behältern wie individuelle Kläranlagen, Brennstofftanks, ...);
- Funktionen/Zwecke der einzelnen Räume auf den verschiedenen Ebenen des Gebäudes;
- ...

7.3 Die Prüfung der Anträge durch die zuständigen Verwaltungen und Behörden

Die Kontrolle der Siedlungsentwicklung im *Hochwassergefährdungssperimeter** oder entlang einer konzentrierten Abflussachse erfordert eine spezifische Analyse des Antrags auf der Grundlage der unten aufgeführten Informationen.

Diese manchmal technische Analyse wird durch die Prüfung der Unterlagen durch die zuständigen Beratungsinstanzen erleichtert, da diese auch in der Lage sind, Empfehlungen aussprechen zu können. Dies wird es der Behörde ermöglichen, in voller Kenntnis der Sachlage zu befinden.

Die Verwaltungen (Wasserlaufverwalter, Urbanismusdienste, "Giser"-Zelle) und zuständigen Behörden werden aufgefordert, das Projekt im Hinblick auf die Einschränkungen zu bewerten und gegebenenfalls die Bestimmungen von Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung anzuwenden, um die Risiken für Personen, Güter und Umwelt zu verringern.

Bei der Prüfung der Akte sind folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen:

- Identifizierung der Relevanz des Standorts des Projekts;
- Charakterisierung der Hochwasserrisiken: geschätzte Wasserhöhe am Gebäude, Ausdehnung des *Überschwemmungsgebiets**, *Wiederkehrintervall** des *Hochwassers**, Strömungsgeschwindigkeit des *Hochwassers**, Ausbreitungsgebiet des Abflusses;
- Analyse der Auswirkungen des Projekts gegenüber diesen Risiken: Grundfläche, Höhenlage, Verringerung des Volumens von Wasserspeichern im Zusammenhang mit dem Übertreten von *Hochwasser**, Abflusshindernis, Lage in Bezug auf das Trockental oder die Überschwemmungsachse bei Oberflächenabfluss;
- Bewertung der *Vulnerabilität** des Projekts in Bezug auf diese Risiken: Baumaterialien, empfindliche Installationen wie elektrische Systeme, Risiko der Beschädigung von Strukturelementen, Lagerung von gefährlichen Stoffen, verderblichen Lebensmitteln usw.;
- Gewährleistung der Sicherheit der Personen: die Zugänglichkeit und Sicherheit für Rettungsdienste und die Vorkehrungen für die Evakuierung des Gebäudes, vor allem in kritischen Situationen, überprüfen. Eine vorherige Beratung mit den Rettungsdiensten wird dringend empfohlen;
- Prüfung, dass es im *Hochwasserbett** des Wasserlaufs, außer in Sonderfällen, im Talweg und in anthropogenen oder natürlichen Rückhaltebereichen keine

- nennenswerten Aufschüttungen gibt. In solchen Fällen sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um eine neutrale Volumenbilanz zu erreichen;
- Bevorzugung von hydraulisch transparenten Gebäuden, die auf einem vollständigen, belüfteten, überflutbaren und entleerbaren Hohlraum errichtet werden (Analyse des erwarteten Dämmeffekts und des Verlusts des *Hochwasserübertretungsvolumens**);
 - Bekämpfung der Versiegelung: Bevorzugung von wasserdurchlässigen Materialien (auf wasserdurchlässigen Fundamenten außer z.B. Magerbeton oder stabilisiertem Sand) für die Umgebung und die Zugänge und Zufahrten zu einem Gebäude und Gestaltung der Umgebung in einer Weise, die den Abfluss verlangsamt (Mikroveränderung des Bodenreliefs, Bepflanzung usw.) und die Rückkehr zur Normalität nach einer Überschwemmung ermöglicht;
 - Für den Fall, dass eine Versickerung des Regenwassers nicht möglich ist (unter Bezugnahme auf Artikel R.277 § 4 des Wassergesetzbuches) und in Absprache mit dem Wasserlaufverwalter soll eine Rückhaltung des Regenwassers und des Rieselwassers in Betracht gezogen werden: Für Neubauten, deren Regenwasserbewirtschaftung auf der Parzelle eine direkte Einleitung in einen angrenzenden Wasserlauf vorsieht, die Bedingungen für eine zeitweilige Speicherung in angemessen dimensionierten Vorrichtungen (Regenwasserzisterne, Gewitterauffangbecken) auf der Grundlage des von der „Bereichsübergreifenden Arbeitsgruppe Hochwasser“ der HWRM*-Pläne ausgearbeiteten Instruments zur Dimensionierung einer Rückhaltezone nach der rationalen Methode für Projekträger festlegen; eine besondere Aufmerksamkeit wird dem möglichen Zusammenwirken von Risiken und ihren Wechselwirkungen gewidmet (Überschwemmungen und Karst, Überschwemmungen und Erdbeben usw.);

Die oben beschriebene Analyse wird je nach der Sensibilität der Aktivitäten, die von dem Genehmigungsantrag oder dem Gesetzbuch über die räumliche Entwicklung getroffenen Raumordnungsdokument betroffen sind, Gegenstand einer besonderen Aufmerksamkeit sein.

Es gibt zwei Arten von sensiblen Einrichtungen:

- sensible Einrichtungen, die für die Funktion der öffentlichen Dienste (Kraftwerke, Trinkwassernetze, Telefonnetze, Polizeistationen, Feuerwehrwachen) erforderlich sind;
- sensible Einrichtungen, die für die Öffentlichkeit oder die Umwelt eine besonders hohe *Vulnerabilität** aufweisen: Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, Zentren für Menschen mit Behinderungen, Kindertagesstätten, Gefängnisse, Schulen, Tanklager, SEVESO-Anlagen, Abfallwirtschaftszentren, Klärstationen.

Aufgrund des hohen Risikos für diese Art von Einrichtungen sollten Bauprojekte für diese Einrichtungen grundsätzlich außerhalb von Gebieten mit geringer, mittlerer oder hoher *Hochwassergefährdung** angesiedelt werden.

8 Bestehende Bauten in Überschwemmungsgebieten und im Bereich der Abflussausbreitung - Verringerung der Vulnerabilität

Bestehende Bauten in *Überschwemmungsgebieten** können angepasst werden, um den Auswirkungen von Überschwemmungen dauerhaft standhalten zu können und so die Schäden zu verringern. Manchmal genügen einfache Maßnahmen, um die *Vulnerabilität** zu verringern. Andere Maßnahmen erfordern dagegen aufwändigere Arbeiten. Der Wiederaufbau oder die

Reparatur nach einem Schadensereignis kann eine Gelegenheit sein, Anpassungen vorzunehmen, die diese Verringerung der *Vulnerabilität** der Gebäude ermöglichen.

Die Analyse der *Vulnerabilität** eines Gebäudes betrifft insbesondere die Sicherheit der Personen. Sie betrifft ebenfalls mögliche Wassereintritte in das Gebäude. Schließlich geht sie auf die Frage ein, wie man nach einem Hochwasserereignis wieder zur Normalität zurückkehren kann.

8.1 Gewährleistung der Sicherheit der Personen

Die Evakuierung ist der beste Weg, um Menschen bei *Hochwasser** oder Überschwemmungen durch *Oberflächenabfluss** zu schützen. Diese radikale Maßnahme ist jedoch nur bei großen und lang anhaltenden *Hochwassern** oder wiederholten Überschwemmungen in einem Wassereinzugsgebiet notwendig.

Wenn eine solche Evakuierung nicht in Frage kommt, müssen andere Maßnahmen ergriffen werden:

- Das Gebäude muss so konzipiert sein, dass es dem steigenden Wasser und dem Druck des Wassers standhält (Druck auf die Wände, Gefahr der Unterspülung unter den Fundamenten). Nach 48 Stunden einer signifikanten Überflutung eines Gebäudes wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass das Risiko einer Destabilisierung des Gebäudes beträchtlich ist und dazu führt, dass ein Abriss in Betracht gezogen wird;
- In Situationen mit hohem Risiko müssen die Gebäude mit einem Zufluchtsort ausgestattet sein, in dem die Menschen sicher auf die Rettungsdienste warten können. Das Gebäude muss für diese Rettungsdienste zugänglich bleiben. Die Personen müssen auf sichere Weise evakuiert werden können;
- Bestimmte Räume des Gebäudes müssen so gestaltet sein, dass sie als Wohnräume ausgeschlossen sind, es sei denn, das Gebäude ist ausreichend vor dem höchsten Wasserstand geschützt;
- Risiken in Bezug auf die Umgebung müssen berücksichtigt werden (treibende Gegenstände, Tanks, rutschige Bodenbeläge, Vorhandensein von Wasserflächen, ...). Daher sollte man darauf achten, die Holzvorräte z. B. mit Gurten zu sichern.
- Um den Auftrieb des Wassers auf die Tanks zu verhindern, werden in der Regel Karkassen oder Gurte in einer Betonplatte oder an einem Betonblock befestigt, die/der im unteren Bereich abgelegt wird. Tanks werden entweder hoch aufgestellt oder angedockt. Sie sollten mit einem Absperrhahn ausgestattet sein, das ein Auslaufen des Tanks verhindert, wenn das Verbindungsrohr reißt. Eventuelle Entlüftungs- oder Füllrohre sollten sich hoch oben befinden, um das Eindringen von Wasser in die Tanks zu verhindern.

8.2 Das Eindringen von Wasser in Gebäude verhindern - drei Strategien

8.2.1 Schützen

Wenn man den Anstieg des Wassers nicht verhindern kann, insbesondere aufgrund eines ungeeigneten Standorts in Bezug auf den Wasserlauf, gibt es mehrere Lösungen, um sich zu schützen: z. B. die Errichtung von Dämmen, mit Zustimmung der zuständigen Verwaltung gemäß Artikel R.IV.35 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung, oder die Installation von mobilen Schutzwänden (Hochwasserschutzwand, Dammplatten, U-förmige Mauer um die Lüftungsschächte, ...). Diese Vorrichtungen werden andererseits dem Artikel 3.129 des neuen

Zivilgesetzbuches entsprechen (seit dem 1. September 2021 geltende Bestimmung - Artikel 640 des früheren Zivilgesetzbuches).

8.2.2 Widerstand leisten

Ein gewöhnliches Gebäude weist zahlreiche Öffnungen im Sockelbereich der Fassade (wie z. B. Schattenfugen, Risse, Schachteingänge, Lüftungsschächte, Falltüren), und im Boden (durch aufsteigendes Grundwasser) auf. Um diesen potenziellen Wassereintritten entgegenzuwirken, gilt es, sie so weit wie möglich abzudichten und liegende Leitungen und Rohre hoch zu verlegen. Die Bodenplatten sind wasserdicht zu machen. Außerdem sollten, falls nötig, an bestimmten Stellen Dammplatten oder Sandsäcke angebracht werden.

8.2.3 Nachgeben

Ab einer Wasserhöhe von 70 cm ist es in der Regel besser, das Wasser in das Gebäude eindringen zu lassen, da es sonst zu unumkehrbaren Schäden kommen kann, wenn auch nur durch die Kraft des hydrostatischen Drucks (archimedisches Auftriebsprinzip).

8.3 Die Rückkehr zur Normalität nach einer Überschwemmung

Die Gebäude werden in dem/den Teil(en), der/die überflutet werden könnte(n), verbessert:

- Wände und Trennwände werden demontierbar und/oder aus wasserabweisenden Materialien hergestellt;
- Die elektrische Anlage wird in ausreichender Höhe angebracht, einschließlich des Heizsystems;
- Die Möbel werden hochgestellt;
- Um die Austrocknung und Sanierung der Wohnräume zu erleichtern, wird die natürliche Belüftung über Öffnungen gefördert, die entsprechend den vorherrschenden Winden positioniert sind;
- Die Umgebung wird so gestaltet, dass das Wasser leicht abfließen kann: keine Aufschüttungen, angepasste Geländeneigungen, Anpflanzungen, die den Wasserabfluss ermöglichen, Zäune und Holzstapel sind zu vermeiden, Brennstofftanks sind zu sichern oder sogar zu erhöhen, Gartenmöbel sind während der sensiblen Zeit zu verstauen, mobilisierbare Materialien (Kies, Rinde, ...) sind zu vermeiden usw.

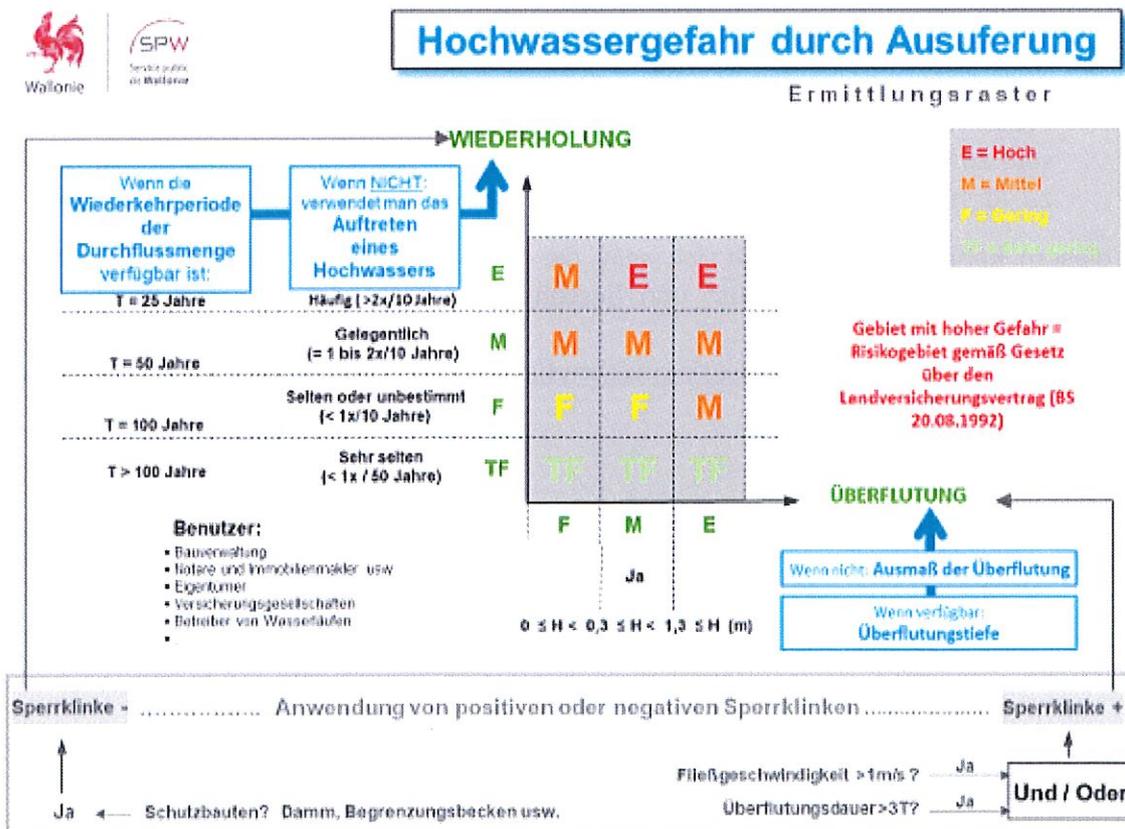
In diesem Rahmen kann es nützlich sein, die Leitlinien für eine gute fachliche Praxis zur Verringerung der *Vulnerabilität** von bestehenden Bauten zu berücksichtigen, die über folgenden Link abrufbar sind:

http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/myfiles/views/documents/publications/horscollect ions/Guide_inondations.pdf

9 Glossar

Die im Glossar definierten Wörter werden im Text kursiv* geschrieben.

1. **DGM**: digitales Geländemodell zur Bewertung des Bodenreliefs (topografische Vermessung des Geländes durch mit LIDAR ausgestattete Luftflüge).
2. **Erhöhtes Naturrisiko einer Überschwemmung**: nach Artikel D.53 des Wassergesetzbuches. Dieses Risiko entspricht den Hochwassergefährdungszonen der Gefahrenkarten, die von der Wallonischen Regierung alle sechs Jahre genehmigt werden (Der Artikel D.IV.57 des Gesetzbuches über die räumliche Entwicklung bezieht sich auf diese Bestimmung des Wassergesetzbuches).
3. **Funktionale Höhe**: Höhe des Teils eines Gebäudes oder einer festen Anlage, der dauerhaft (oder vorübergehend) als Wohnraum, für Handwerk, Einzelhandel, Dienstleistungen, Vertrieb, Forschung, Kleingewerbe oder Industrie, soziokulturelle Einrichtungen, öffentliche Dienstleistungen und Gemeinschaftseinrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe und Fremdenverkehrseinrichtungen genutzt wird.
4. **Herausforderungen** (oder: Risikoempfänger): es handelt sich um eine Person, einen Gegenstand, ein Gut oder eine Tätigkeit, die im Falle einer Überschwemmung einen Schaden oder eine Beeinträchtigung erleiden könnte.
5. **Hochwasser / Hochwasserereignis**: Anstieg der Durchflussmenge und des Wasserstands eines Wasserlaufs bis zu einem Höchstwert, ab dem der Pegel wieder sinkt.
6. **Hochwasserbett**: Überlaufbereich von Hochwasser außerhalb des Niedrigwasserbetts.
7. **Hochwassergefahr / Hochwassergefährdung**: Kombination aus der Wahrscheinlichkeit eines Hochwasserereignisses (oder Auftreten oder Wiederkehrintervall*) und der Überflutung durch dieses Hochwasser (Wasserhöhe). Die Hochwassergefährdungskarte basiert auf dem folgenden Bestimmungsraster:



8. **Hochwasserrisiko:** Kombination aus der Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Überschwemmung (Gefährdung) und den potenziellen negativen Folgen (Vulnerabilität) für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die Wirtschaftstätigkeit, die mit einer Überschwemmung verbunden sind.
9. **HWRM-Pläne:** Hochwasserrisikomanagementpläne. Die vier Flussgebietseinheiten der Wallonie (Maas, Schelde, Mosel, Seine) sind Gegenstand von Projekten von Hochwasserrisikomanagementplänen, die lokale, allgemeine und globale Maßnahmen, sowie Studien umfassen. Die Erstellung von Kartenmaterial ist ebenfalls Teil dieser Pläne, die gemäß der EU-Richtlinie 2007/60/EG alle sechs Jahre aktualisiert werden.
10. **Niedrigwasserbett:** Raum, in dem ein Wasserlauf üblicherweise fließt und der in der Regel von seinen Ufern begrenzt wird (künstlich angelegte oder nicht künstlich angelegte Fläche des Landes, die vom höchsten Wasserstand eines Wasserlaufs vor der Ausuferung eingenommen wird, einschließlich der üblichen Fließrinne und der Ufer bis zur Uferkante).
11. **Überschwemmung durch Ausuferung eines Wasserlaufs:** Das Ausuferung eines Wasserlaufs tritt ein, wenn das Niedrigwasserbett nicht ausreicht, um die Wassermenge abzuführen. Der Wasserstand steigt dann bis zu dem Punkt, an dem der Wasserlauf in das Hochwasserbett* übertritt. Der Wasserlauf führt dann Hochwasser.
12. **Überschwemmung durch konzentrierten Oberflächenabfluss:** Der Oberflächenabfluss entspricht dem Anteil des Regens oder der Schneeschmelze, der an der Bodenoberfläche abfließt, ohne zu versickern. Dieser Abfluss kann diffus sein, ohne klar definierte Organisation. Er kann auch lokal begrenzt sein, z. B. in einer Geländevertiefung oder einem Tal, um einen konzentrierten Abfluss zu bilden.
13. **Überschwemmungsgebiet:** natürlicher oder angelegter Raum, in dem sich das Wasser ausbreitet, wenn ein Wasserlauf bei Hochwasser in sein Hochwasserbett überläuft.
14. **Verklausung:** der teilweise oder vollständige Verschluss eines Wasserlaufes infolge angeschwemmten Treibgutes oder Totholzes. Dieser verursacht einen Rückstau des Wassers, was zu schnell und stark steigenden Wasserständen oberhalb des Abflusshindernisses führt.
15. **Vulnerabilität:** das Vorhandensein von Gütern, Gegenständen und Tätigkeiten, die Schaden nehmen könnten, und von Personen, die Schaden erleiden könnten, z. B. als Folge einer Überschwemmung.
16. **WalOnMap:** das kartografische System des ÖDW, das zahlreiche natürliche und anthropogene Einschränkungen berücksichtigt.
17. **Wiederkehrintervall / Wiederkehrperiode:** Periode, die sich z. B. auf Hochwasser in Wasserläufen bezieht, und der Wahrscheinlichkeit entspricht, dass dieses Hochwasser wieder auftritt. Ein 100-jährliches Hochwasser entspricht einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren oder einer Wahrscheinlichkeit von 1:100, dass es jedes Jahr auftritt (oder überschritten wird). Es ist jedoch zu beachten, dass dieses Phänomen innerhalb eines Jahres oder einiger Jahre mehr als einmal auftreten kann.

