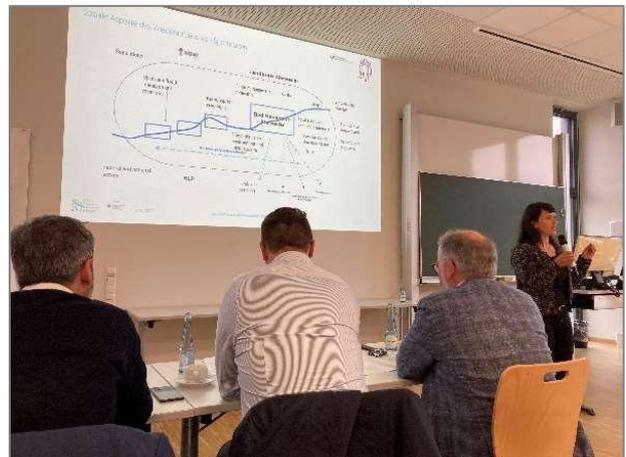


Handreichung

Stärkung der Hochwasserresilienz von Außensportanlagen



Im KAHR Projekt bearbeitet von:

Verbundpartner

L-Ahr | Landkreis Ahrweiler

Charlotte Burggraf, charlotte.burggraf@kreis-ahrweiler.de

IREUS | Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung, Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. habil. Jörn Birkmann, joern.birkmann@ireus.uni-stuttgart.de

Alessa Trüdinger, M.Sc., alessa-jasmin.truedinger@ireus.uni-stuttgart.de

Benjamin David Ehring, M.Sc., benjamin-david.ehring@ireus.uni-stuttgart.de

bwk | bauen-kunst-werkstoffe Bauingenieurwesen, Hochschule Koblenz

Prof. Dr. Lothar Kirschbauer, kirschbauer@hs-koblenz.de

Michael Schäfer, M.Sc., mschaefer@hs-koblenz.de

UFZ | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Zora Reckhaus, M.Sc., zora-marie.reckhaus@ufz.de

Zitiervorschlag:

Burggraf, C.; Reckhaus, Z.; Schäfer, M.; Trüdinger, A.; Birkmann, J.; Ehring, B.D.; Kirschbauer, L. (2024): Handreichung Stärkung der Hochwasserresilienz von Außensportanlagen. Veröffentlichung im Rahmen des Vorhabens KAHR – Klima-Anpassung, Hochwasser und Resilienz (2021-2024), BMBF-Förderkennzeichen 01LR2102. Online verfügbar: <https://www.hochwasser-kahr.de/index.php/de/kahr-produkte>.

Bildnachweise Titelseite:

L. Kirschbauer (Hochschule Koblenz): oben; A. Trüdinger (Universität Stuttgart): unten links, unten rechts.

Das dieser Handreichung zugrunde liegende Vorhaben KAHR – Klima-Anpassung, Hochwasser und Resilienz (2021-2025) wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01LR2102 gefördert.

November 2024, weitere Infos: KAHR-Webseite: <https://www.hochwasser-kahr.de>

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis.....	I
1. Einleitung	1
2. Bauliche Vorsorge.....	2
3. Multifunktionalität	4
3.1. Multifunktionalität im Sinne der Starkregen- und Hochwasservorsorge	4
3.2. Multifunktionalität im Sinne der sportlichen Nutzung	4
4. Organisatorische Vorsorge	5
4.1. Risikoanalyse	5
4.1.1. Gefährdungsanalyse.....	5
4.1.2. Expositionsanalyse	7
4.1.3. Vulnerabilitätsanalyse	7
4.2. Schutzziele und Notfallplan.....	7
4.3. Reaktion auf Ereignis und Umsetzung	8
4.4. Bewältigung und Wiederaufbau	9
5. Praxisbeispiele	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwässerung mit Kiespackungen (links), Entwässerung über Drainpackungen nach DIN 18035/3 wie bisher (rechts), @Tom Kirsten.....	2
Abbildung 2: Lage des Sportplatz Insul im Detail inklusive des Standortes des bisherigen sowie des zukünftigen Vereinsheims, verändert nach © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, Kartenausschnitt von Insul, RLP. 11	11
Abbildung 3: Lage des Sportplatzes Insul im neuen HQ-100 Bereich, verändert nach © Geo-Daten-Architektur-Wasser (Rheinland-Pfalz o.J.)	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ideen und Anregungen für den hochwasserresilienten Bau einer Außensportanlage.	3
Tabelle 2: Gefährdungsanalyse Beispiel SV Eintracht Sermuth.....	6

1. Einleitung

Außensportanlagen sind fester Bestandteil von Gemeinden und sind durch ihre vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, die oft über die reinen Sportaktivitäten hinausgehen, von zentraler Bedeutung für Bürgerinnen und Bürger. Die Relevanz von Sportanlagen wird besonders in Zeiten von Krisen deutlich. Sie dienen nicht nur der körperlichen Ertüchtigung, sondern bieten auch einen Raum für Begegnung und Integration – und die Identifikation mit grundlegenden Werten wie Gemeinschaft und Zusammenhalt wird gefördert. Außerdem bieten Außensportanlagen verschiedene Optionen, die Fläche im Ernstfall variabel einzusetzen. Beispiele dafür sind Evakuierungsräume, Hubschrauberlandeplätze oder Ausweich- und Ablageflächen.

Vor dem Hintergrund dieser Relevanz wurde die vorliegende Handreichung entwickelt, um Betreibende von Außensportanlagen sowie deren Nutzerinnen und Nutzer bei der Vorbereitung auf Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie dem Wiederaufbau nach Eintritt eines solchen Ereignisses zu unterstützen. Diese Handreichung ist zudem insbesondere für Kommunen, Vereine, Planungsbüros und Wiederaufbaugesellschaften relevant. Für die Entwicklung der Handreichung wurde die Expertise von Akteurinnen und Akteuren eingeholt, welche Erfahrungen mit dem Wiederaufbau von Außensportanlagen nach einem Hochwasser gemacht haben, beziehungsweise gerade den Wiederaufbau nach dem Hochwasser vom Juli 2021 umsetzen. Die Handreichung zielt darauf ab, konkrete Empfehlungen zu geben, wie Betreibende und Nutzende ihre Anlagen schützen und im Notfall effektiv handeln können. Dazu wurde die Handreichung in vier Themenbereiche untergliedert: Zunächst werden Beispiele aus der „baulichen Vorsorge“ vorgestellt. Diese umfassen erprobte Techniken und Bauweisen, die die Anlagen, Gebäude und Infrastrukturen vor dem Hochwasser schützen sollen. Anschließend wird auf die multifunktionalen Nutzungsmöglichkeiten von Außensportanlagen eingegangen. Darauf folgt die „organisatorische Vorsorge“, welche sich aus verschiedenen Analysen bezüglich Gefahren, Exposition und Vulnerabilität und schlussendlich dem

Risiko zusammensetzt. Zusätzlich werden noch mögliche Maßnahmen während und nach einer Überflutung vorgeschlagen.

Durch die Implementierung von Evakuierungsplänen und Notfallvorkehrungen können das Risiko von Verletzungen oder Schäden während eines Ereignisses minimiert und Außensportanlagen schneller wieder in den Betrieb genommen werden. Abgeschlossen wird zur Veranschaulichung mit zwei Beispielen aus der Praxis.

Es ist wichtig zu betonen, dass diese Handreichung keine umfassende Abhandlung zum Thema darstellt, sondern vielmehr als Inspiration und Orientierung dienen soll. Die Umsetzung der Empfehlungen hängt stark von den individuellen Umständen vor Ort ab. Jede Gemeinschaft steht vor einzigartigen Herausforderungen, weshalb die vorgeschlagenen Maßnahmen an die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten angepasst werden müssen. Gemeinsam kann dazu beigetragen werden, Außensportanlagen als wichtige Begegnungsstätte in Zeiten von Hochwasser und Starkregen zu schützen und wiederherzustellen.

2. Bauliche Vorsorge

Baulicher Hochwasserschutz spielt eine entscheidende Rolle bei der Vorsorge und Minimierung von Schäden durch Überflutungen. Diese Maßnahmen umfassen eine Vielzahl von Techniken und Bauweisen, die darauf abzielen, Gebäude und Infrastrukturen vor den zerstörerischen Kräften des Hochwassers zu schützen. Zu den gängigen Methoden gehören die Errichtung von Schutzmauern und Deichen, die Anhebung von Gebäuden über potenzielle Hochwasserlinien, der Einbau wasserdichter Barrieren in Bauwerke sowie die Planung von Entwässerungssystemen, die darauf ausgelegt sind, große Wassermengen effektiv abzuleiten (Abb. 1). Außensportanlagen im Speziellen haben im Ernstfall möglicherweise nicht die höchste Priorität, wenn auch private Gebäude und kritische Infrastrukturen betroffen sind. Umso wichtiger ist es, im Vorfeld bereits mit baulichen Maßnahmen die Gefährdung zu minimieren. Bei der Neukonzeption einer Außensportanlage sollte daher in Betracht gezogen werden, diese an einer vor Hochwasser geschützten bzw. nicht-gefährdeten Fläche zu errichten.

Grundsätzlich unterteilt die Hochwasserschutzfibel, herausgegeben durch das Bundesministerium für Wohnen, Bauen und Stadtentwicklung, Maßnahmen in drei Schutzstrategien: „Ausweichen, Widerstehen und Anpassen“. Auch wenn „Ausweichen“ bei Bestandsgebäuden nur schwer umsetzbar ist, gibt es doch Komponenten, die dieser Strategie folgen können. Demontierbare Lichtmasten, hochrollbare Ballfangzäune bzw. demontierbare Zäune sind einige Beispiele für das Ausweichen vor dem Hochwasserereignis. Für größere Flächen, wie eine Außensportanlage mit mehreren Spielfeldern, kommt dies häufig nicht in Frage. Diese sollten daher so ausgebildet werden, dass sie dem Hochwasser widerstehen können (siehe Kasten Kunstrasen). Aber auch Umkleide-, Aufenthalts- und Lagerräume sollten vor Wasser geschützt sein und den Durchfluss nicht behindern. Lässt die Bausubstanz einen hundertprozentigen Schutz nicht zu, sollte die Strategie „Anpassen“ in Betracht gezogen werden. Angepasste Ausstattung vorausgesetzt, können einzelne Bereiche geflutet werden. Entsprechende Ausweichmöglichkeiten für Inventar ist dabei vorzuhalten. Zaunanlagen parallel zur Fließrichtung des

Gewässers fallen ebenfalls unter diese Strategie – durch die parallele Ausrichtung ist ein Wegreißen des Zaunes, z.B. aufgrund festhängender Teile wie Äste oder Müll, durch die Wassermassen unwahrscheinlich und der Durchfluss des Wassers wird ebenfalls nicht behindert.

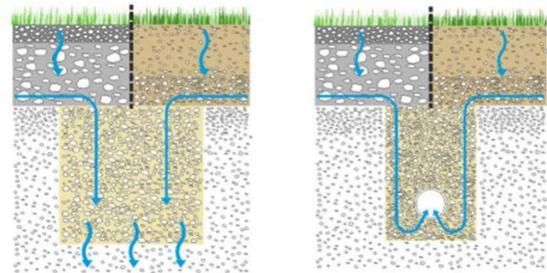


Abbildung 1: Entwässerung mit Kiespackungen (links), Entwässerung über Drainpackungen nach DIN 18035/3 wie bisher (rechts), @Tom Kirsten

Bauliche Hochwasserschutzvorkehrungen erfordern eine sorgfältige Planung und Umsetzung, um den Schutz der Außensportanlagen und der dazugehörigen baulichen Anlagen in gefährdeten Gebieten zu gewährleisten. In Tabelle 1 sind Maßnahmen für den hochwasserresilienten Bau von Außensportanlagen gesammelt. Diese werden um Vor- und Nachteile ergänzt.

Kunstrasen bietet eine praktikable Lösung für Sport- und Freizeitflächen, wobei nach Möglichkeit in Gebieten, die einem Überflutungsrisiko ausgesetzt sind, Naturrasen zu bevorzugen ist. Nicht immer ist letzteres aus sportfachlicher Sicht möglich. Um zu verhindern, dass der Kunstrasen bei Hochwasser aufschwimmt, sind besondere Maßnahmen zur Verankerung und Beschwerung notwendig. In Überschwemmungsgebieten wird empfohlen, auf eine **Verfüllung mit Granulaten zu verzichten** oder ausschließlich **Sand zu verwenden**. Die Verklebung des Kunstrasens sollte im Randbereich erfolgen und die Tragschicht elastisch ausgeführt werden. Zusätzlich sollte der Belag durch eine **gezielte Beschwerung** mit Sand vor einem erwarteten Hochwasserereignis gesichert werden. Für diese Maßnahme ist jedoch eine lange Vorlaufzeit erforderlich, um den Kunstrasen sicher am Platz zu halten. Diese Vorgehensweisen tragen dazu bei, die Funktion und Lebensdauer des Kunstrasens in gefährdeten Gebieten zu optimieren.

Tabelle 1: Ideen und Anregungen für den hochwasserresilienten Bau einer Außensportanlage.

Maßnahme	Vorteile	Nachteile
Regenwasserspeicherung unterirdisch durch Drainage/Rigolen	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Nutzung der Sportstätte nach Ereignis möglich • Schadfreier Abfluss durch unterirdisches System gesichert 	<ul style="list-style-type: none"> • Teuer und aufwendig im Bau • Nur schwierig nachzurüsten
Demontierbare/hochrollbare Ballfanganlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Schaden des Materials bei Hochwasserereignis 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuständigkeit für Demontage/Hochrollen festzulegen • Vorwarnzeit erforderlich
Hochwassersichere Lichtmasten	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Schaden des Materials bei Hochwasserereignis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenfrage: Nachrüstung nicht immer möglich
Fest installierte Zaunanlagen nur parallel zur Fließrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger Schaden des Materials bei Hochwasserereignis • Keine Verkläusung an Zäunen + Abfluss gewährleistet 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung des Platzes ggf. nicht 100%-ig gelöst

3. Multifunktionalität

Die multifunktionale Flächennutzung im Bereich von Außensportanlagen zielt vor allem auf die Überlagerung der Sportnutzung und Rückhaltefunktion von Wasser auf Freisportanlagen ab. Aber auch die sportlich-multifunktionale Nutzung sollte berücksichtigt werden.

3.1. Multifunktionalität im Sinne der Starkregen- und Hochwasservorsorge

So können angepasst geplante Außensportanlagen gleichzeitig Regenwasserrückhalteflächen sein, die zum Überflutungsschutz beitragen - ohne die Nutzung als Sportanlage zu verlieren. Die Grundidee ist hierbei, bei Starkregen- und Hochwasserereignissen das Wasser in Bereiche mit geringem Schadenspotential zu leiten bzw. die dort entstehenden Schäden in Kauf zu nehmen, um an anderer Stelle noch größere Schäden zu vermeiden.

Es ergeben sich einige Vorteile der Multifunktionalität eines öffentlichen Freiraums wie einer Außensportanlage im Sinne der Hochwasservorsorge:

- Flächenverfügbarkeit: Retentionsraum und Freizeitnutzung werden auf einer Fläche angewandt, was zu einer Reduktion von Engpässen bei der Flächenverfügbarkeit führt sowie die Mehrfachnutzung von Infrastruktur erhöht
- Synergiepotentiale für die Anpassung an den Klimawandel (z.B. Hitze, Dürre) und Entwässerungsmaßnahmen: Speicherung von Regenwasser für Trockenperioden führt zum Abfluss des überschüssigen Regenwassers und Verfügbarkeit bei Defizitphasen. Speicherung möglichst unterirdisch für schnelle Inbetriebnahme der Außensportanlage nach Starkregen-/ Hochwasserereignis

- Erweiterte Fördermöglichkeiten und Finanzierungsspielräume: Sowohl Nutzung von Sportstättenförderprogrammen als auch von Förderung für Klimaanpassungsmaßnahmen möglich.

Es ist nicht jede Außensportanlage unbegrenzt multifunktional nutzbar. Daher sollte vor allem nach einem Extremereignis und eventueller Zerstörung das Gelegenheitsfenster des Wiederaufbaus genutzt werden, um die Multifunktionalität im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge zu erhöhen.

Als Vorzeigeprojekt für eine multifunktional genutzte Außensportanlage dient der Sportplatz Möllner Landstraße in Hamburg, der im Rahmen des RISA-Projektes umgestaltet wurde und in Abschnitt 5 „Praxisbeispiele“ dargestellt wird.

3.2. Multifunktionalität im Sinne der sportlichen Nutzung

Erfahrungen im Austausch mit den Kommunen vor Ort verdeutlichen, wie wichtig Außensportanlagen nicht nur als Bewegungs-, sondern vor allem auch als Begegnungsraum für die Ortschaften sind. Neben dem Vereinsleben finden dort Dorffeste und Zeltlager statt, die maßgeblich zur Identifikation und Stärkung der sozialen Infrastruktur in den Gemeinden beitragen.

Als Vorzeigeprojekt für eine sportlich multifunktional genutzte Außensportanlage dient das interkommunale Projekt der Ortsgemeinden Insul, Schuld und Dümpelfeld. In Abschnitt 5 „Praxisbeispiele“ wird gezeigt, wie statt drei Außensportanlagen eine wettkampffähige Anlage für diverse Sportarten errichtet wird. Maßnahmen zur Hochwasserresilienz werden ebenfalls aufgezeigt.

4. Organisatorische Vorsorge

Die organisatorische Vorsorge bei Hochwasserrisiken für Sportplätze ist entscheidend, um Hochwasserschäden zu minimieren, die Sicherheit von Personen zu gewährleisten und den Wiederaufbau zu erleichtern. Sie ergänzt die bauliche Vorsorge aus Kapitel 2 mit Handlungsempfehlungen für die Phasen vor, während und nach einem Hochwasser und zeigt auf, welche Strukturen helfen, um mit einer akuten Hochwasserlage umgehen zu können. Diese Handlungsempfehlungen umfassen Hinweise und Maßnahmen zu den Themen „Risikoanalyse“, „Notfallplanung“, „Reaktion und Umsetzung“ sowie „Bewältigung und Wiederaufbau“.

Diese Aspekte werden im Folgenden im Detail erläutert und dienen als Orientierung für eine mögliche organisatorische Vorsorge. Das bedeutet, dass bestimmte Handlungsempfehlungen vorgeschlagen werden, die dann auf die entsprechenden Gegebenheiten vor Ort angewendet werden können. Es werden zur besseren Anschaulichkeit der Empfehlungen Beispiele genannt, im Anhang wird außerdem eine Checkliste für Betreiberinnen und Betreiber sowie ähnliche Akteure zur Vorbereitung, Bewältigung und Nachsorge eines Ereignisses zur Verfügung gestellt und auf der KAHR Homepage (www.hochwasser-kahr.de) wird ein Template zum Download bereitgestellt, welches mit den Daten und Informationen der eigenen Außenanlage gefüllt werden kann.

4.1. Risikoanalyse

Die Risikoanalyse setzt sich aus der Gefährdungsanalyse (4.1.1), der Expositionsanalyse (4.1.2) und der Vulnerabilitätsanalyse (4.1.3) zusammen. Die Ergebnisse aus diesen Analysen helfen, das Risiko bei Hochwasser und Starkregen abzuschätzen und entsprechende Maßnahmen zur Vorsorge und zum Schutz einzuführen. In den nächsten drei Abschnitten werden die verschiedenen Analysen im Detail erklärt, im Anhang befindet sich ein Fragenkatalog, mit denen die Analysen durchgeführt werden können.

4.1.1. Gefährdungsanalyse

Zunächst ist zu analysieren, welcher Hochwassergefährdung die Außenanlage ausgesetzt ist. Dazu können verschiedene Informationsquellen herangezogen werden:

- Gefahrenkarten: Informationen zu überschwemmungsgefährdeten Gebieten finden sich auf den entsprechenden Seiten der Bundesländer (sog. Hochwassergefahrenkarten sind in jedem Bundesland verfügbar, teils sind auch bereits Starkregen-/ Sturzflutgefahrenkarten vorhanden).
- Historische Hochwassermarken in der näheren Umgebung
- Wissen und Erfahrungen alteingesessener Mitwirkenden sowie Anwohnerinnen und Anwohnern zu lang zurückliegenden Überschwemmungsereignissen
- Lage des Standortes in der Nähe eines Gewässers, Entwässerungsgrabens oder von Feuchtwiesen und Sumpfbereichen; teils auch anhand von Straßennamen u.ä. erkennbar
- Lage des Standortes in einer lokalen Senke, die u. U. mit bloßem Auge noch nicht einmal zu erkennen ist
- Teilweise sind auf den Landes- oder Städteportalen weitere detailliertere Informationen verfügbar, wie z. B. die ggf. zu erwartenden Wassertiefen. Einzelne Kommunen haben außerdem nicht nur Gefahrenkarten für Gewässerausuferung, sondern auch für Starkregen/Sturzfluten und Grundhochwasser publiziert

Liegt der Sportplatz in einem Starkregen- und/oder Hochwassergebiet, ist es sinnvoll die Expositions- und Vulnerabilitätsanalyse durchzuführen. Damit sich diese Analysen auf konkrete Situationen beziehen können, werden in der Gefährdungsanalyse Szenarien entwickelt.

Diese Szenarien leiten sich im Falle von Flusshochwasser von den Pegelständen des nächstliegenden Pegels ab. Um eine Datengrundlage zu haben, auf die verschiedene Handlungen zurückzuführen sind, ist es zunächst wichtig, die relevanten Pegel für das Gebiet auszuwählen. Auf der Seite: <https://www.hochwasserzentralen.de/> können die Pegel der betreffenden Region mit den Informationen über die aktuelle Situation der Pegel gefunden werden. Abhängig davon, welcher Pegelstand vorliegt, können dafür bestimmte Alarmstufen definiert werden. In der folgenden Tabelle 2 findet sich dafür ein Beispiel des

Vereins SV Eintracht Sermuth. Diese Informationen und Vorgänge werden in einem Notfallplan festgehalten (siehe Anhang).

Außerdem kann es sich lohnen darüber nachzudenken, wie eine Außensportanlage während und nach einem Ereignis eingesetzt werden kann, wenn sie nicht in einem gefährdeten Gebiet liegt, aber in der Nähe von gefährdeten Gebieten. Die Beispiele reichen von der Nutzung als Füllstation für Sandsäcke über die Sammelstelle für Betroffene bis hin zum Landeplatz für Rettungshubschrauber.

Tabelle 2: Gefährdungsanalyse Beispiel SV Eintracht Sermuth

Einsehbar unter <https://www.sv-sermuth.de>

Pegelstand/ Alarmstufe	Was passiert?	Evakuierungszeit	Szenario Nr.
Pegelstand Freiburger Mulde – Messstation Nossen			
Wasserstand 440cm / Alarmstufe 1	Voller Wasserstand im Flussbett der Freiburger Mulde → keine Gefahr - Beobachtung		ES-HW 01
Wasserstand 470cm / Alarmstufe 2	Freiburger Mulde tritt aus dem Flussbett aus → keine Gefahr - Beobachtung		ES-HW 02
Wasserstand 500cm / Alarmstufe 3	Freiburger Mulde tritt bis zum Deich aus dem Flussbett aus → Sickerwasser an tiefliegenden Stellen + Wasser drückt in Abwasserkanal des Vereins zurück		ES-HW 03
Wasserstand 560cm / Alarmstufe 4	Wasser der Freiburger Mulde steht bis zur Deichkrone <ul style="list-style-type: none"> → Sickerwasser an tiefliegenden Stellen → Wasser drückt in Abwasserkanal des Vereins zurück → Überflutung von Zufahrtswegen, Sperrung von Straßen → Überschwemmung des Vereinsgeländes steht kurz bevor 	In Stunden	ES-HW 04

4.1.2. Expositionsanalyse

In der Expositionsanalyse wird sich konkret der Aufbau und die Zusammensetzung der Außensportanlage angeschaut. Dabei ist zu beachten, welche Flächen bei welchem Szenario (festgelegt in der Gefährdungsanalyse) betroffen sind. Außerdem ist es sinnvoll zu analysieren, welche Objekte explizit betroffen sein werden und welche Zufahrtswege durch Hochwasser oder Sturzfluten blockiert werden könnten, um zu gewährleisten, dass es immer eine Möglichkeit für die Benutzerinnen und Benutzer sowie die Helfenden gibt, sich zu evakuieren und zu retten. Zusätzlich sollte geprüft werden, welche Objekte den Abfluss bei Hochwasser und Starkregen verhindern.

4.1.3. Vulnerabilitätsanalyse

Bei der Vulnerabilitätsanalyse wird geprüft, welche Anlagen und Nutzergruppen besonders vulnerabel sind, um Schutzmaßnahmen entsprechend zu gestalten. Dafür müssen zunächst besonders schutzbedürftige Anlagen und Objekte identifiziert werden.

Mögliche Anlagen und Objekte (nicht vollständige Liste):

- Stromkästen
- Ölheizung
- Sammelplätze
- Digitale und analoge Dokumente, z.B. Archiv

Außerdem sollte in die Analyse integriert werden, welche Gruppen die Außensportanlage benutzen, und ob die Gruppen bestimmte Bedarfe im Falle einer Evakuierung haben, was beispielsweise bei Menschen mit Behinderung oder jungen Kindern (insb. unter 6 Jahren) sowie mobilitätseingeschränkten Personen der Fall wäre.

4.2. Schutzziele und Notfallplan

Das Schutzkonzept und der Notfallplan einer Außensportanlage sind von entscheidender Bedeutung, um sich vor potenziellen Gefahren zu schützen und im Falle eines Notfalls angemessen reagieren zu können. Dabei müssen verschiedene Schutzmaßnahmen ergriffen werden, die je nach Art und Schwere der Gefahren sowohl technischer, organisatorischer als auch betriebswirtschaftlicher Natur sein können.

Der Notfallplan selbst sollte auf Basis einer gründlichen Risikoanalyse erstellt werden und verschiedene Aspekte abdecken, darunter Pegel- und Alarmstufen, mögliche Szenarien, erforderliche Aktionen sowie die Verantwortlichkeiten der beteiligten Personen. Für jedes Szenario sollten klare Aufgaben und Maßnahmen festgelegt werden. Auch Inventarlisten aller Gebäude und Außenanlagen sowie Festlegungen von Ausweich-Lagermöglichkeiten und Kontaktdaten relevanter Ansprechpersonen sowie Helferinnen und Helfer sollten darin enthalten sein. Wie dies genau aussehen kann, wird im Anhang gezeigt.

Besonders wichtig ist die Festlegung kritischer Orte sowie die regelmäßige Aktualisierung der Kontaktdaten des Krisenstabs und weiterer Ansprechpersonen. Zudem sollten Notfallübungen durchgeführt und gegebenenfalls mit externen Partnern wie der Feuerwehr oder Behörden abgestimmt werden, um im Ernstfall optimal vorbereitet zu sein. Um die Wirksamkeit dieser Schutzmaßnahmen sicherzustellen, sind eine regelmäßige Wartung sowie die Durchführung von Übungen (z.B. zum schnellen Hochrollen der Zaunanlagen oder der Verlagerung und Sicherung des Inventars) unerlässlich – teils können solche Übungen auch „spielerisch“ in einen Übungsabend inkludiert werden. Durch realistische Szenarien und klare Festlegungen, wer wann welche Aufgaben zu erfüllen hat, können potenzielle Notfälle besser bewältigt werden.

Ein wichtiger Bestandteil des Notfallplans ist auch die Planung von Interimslösungen, beispielsweise

in Zusammenarbeit mit den Betreibenden anderer Sportanlagen oder Vereinen, um den Betrieb aufrechtzuerhalten, falls die eigene Einrichtung beschädigt wird. Diese Aspekte zeigen nicht nur die praktische Bedeutung eines durchdachten Notfallmanagements, sondern betonen auch die soziale Rolle von Vereinen und Gemeinschaftseinrichtungen in der Krisenbewältigung. Welche Aktionen dabei Sinn ergeben, hängt von der Risikoanalyse sowie den Gegebenheiten der Außensportanlage ab.

Bereits weit vor einem potentiellen Hochwasser ist ein guter Zeitpunkt, um über mögliche Interimslösungen/Zwischenlösungen nachzudenken und diese vorzubereiten. Häufig können betroffene Außensportanlagen nicht sofort nach dem Hochwasser für die regulären sportlichen Aktivitäten wieder genutzt werden und Ausweichmöglichkeiten, um den Sportbetrieb und somit auch die soziale Bedeutung des gemeinsamen Trainierens und die Unterstützung zur psychischen Bewältigung aufrecht zu erhalten, müssen gefunden werden. Dafür können Kooperationen mit anderen Betreibenden von Sportanlagen und Vereinen entwickelt werden, die in nicht-gefährdeten Gebieten liegen. Diese Kooperationen kommen dann nach einem Hochwasser zum Einsatz, sodass Alternativen für den Sportbetrieb zur Verfügung stehen. Trotz der bereits getanen Vorarbeit muss bedacht werden, dass dies mit einem Zusatzaufwand für alle Beteiligten verbunden ist, z.B. durch Einrichtung eines Shuttleservices oder zusätzliche Absprachen und Wege.

4.3. Reaktion auf Ereignis und Umsetzung

Beim Eintreten eines Hochwasserfalls werden die Aktionen umgesetzt, die in den vorherigen Schritten vorbereitet und etabliert worden sind.

Unter anderem kann sich über folgenden Kanal über die aktuelle Hochwassersituation informiert werden: www.hochwasserzentralen.de. Zudem stellt auch nochmal jedes Bundesland

Informationen zu den aktuellen Pegelständen vieler Flüsse digital zur Verfügung.

Der entwickelte Notfallplan bietet eine gute Orientierung für den Ernstfall. Der Krisenstab muss eingerichtet und funktionsfähig sein. Pegelstände sollten beobachtet werden. Es ist wichtig einzuschätzen, was Priorität hat: Muss evakuiert werden? Sind die Mitglieder und relevanten Personen und Ansprechpartner kontaktiert? Kann der Notfallplan umgesetzt werden? Welche Schutzmaßnahmen sollten umgesetzt werden und wie kann Equipment gesichert werden?

Wichtig: Die Pläne und Aktionen können immer nur unter der Prämisse umgesetzt werden, dass dies nur bei auszuschließender Gefahr für Leib, Leben und Seele durchzuführen ist.

Das Umsetzen der Maßnahmen ist mit Herausforderungen verbunden: es kann ggf. nur eine kurze Vorwarnzeit und somit eine kurze Vorlaufzeit geben. Eine solche Katastrophe verlangt großen Einsatz - nicht nur auf der Außensportanlage - und kann zu Grenzen von personellen und persönlichen Kapazitäten führen.

4.4. Bewältigung und Wiederaufbau

Nach einer Hochwasserkatastrophe kann die Situation sehr überfordernd und belastend sein. Wenn sich entschieden wird, die betroffene Außensportanlage aufzuräumen und wiederaufzubauen, gibt es verschiedene Aspekte, die es zu beachten gibt.

- Außensportanlage erst betreten, wenn sicher und freigegeben
- Aufräum- und Reinigungsarbeiten mit Schutzkleidung!
- Dokumentation der Schäden; ggf. Versicherung kontaktieren
- Identifikation von Prioritäten, um bspw. in reduzierter Form dennoch eine sportliche Betätigung zu ermöglichen
- Überprüfung des Notfallplans und der Schutzmaßnahmen und eventuell Anpassung dieser

Für den materiellen Wiederaufbau gibt es verschiedene Ansätze und Konzepte. Welcher Ansatz der richtige für die eigene Außensportanlage ist, kann und muss häufig mit Betreibenden, Sportvereinen, Nutzerinnen und Nutzern, Ortsvertretern und Ortsvertreterinnen und Genehmigungsbehörden besprochen und abgestimmt werden. Es ist möglich, dass sich die rechtlichen Bedingungen für die Bebauung des Sportplatzes nach einem Hochwasser verändern, da sich z.B. das festgesetzte Überschwemmungsgebiet erweitert hat. Gerade im Wiederaufbau gilt außerdem auch die Standortwahl zu überdenken. Grundsätzlich ist es wichtig, mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren, die für den Wiederaufbau oder Neuaufbau von Bedeutung sind, in den Kontakt zu kommen. Wenn es keine automatische Mitteilung gibt, sollte sich frühzeitig informiert werden. Weiteren Informationsbedarf gibt es auch bei der Finanzierung des (Wieder-)Aufbaus: Wurden Fonds etabliert, die einen Wiederaufbau finanzieren? Gibt es mögliche Förderungen, die beantragt werden können, oder Initiativen, die Gelder bereitstellen? Im Falle einer Versicherung muss mit dieser besprochen werden, welche Schadenssumme übernommen wird.

Welche Möglichkeiten es für eine Außensportanlage gibt, baulich für ein Hochwasser vorzusorgen und sich anzupassen, wird in Kapitel 2 vorgestellt. Außerdem gibt es in Deutschland bereits Beispiele, wie Außensportanlagen für die Vorsorge im Hochwassermanagement eingesetzt werden können - diese Beispiele werden in Kapitel 5 vorgestellt.

5. Praxisbeispiele

In Deutschland wurden bereits bei verschiedenen Projekten die hier vorgestellten Aspekte und Prinzipien im Neubau bzw. Wiederaufbau von Außensportanlagen integriert. Wenn auch nicht in jedem Projekt alle Maßnahmen im gleichen Maß berücksichtigt werden können, sind die im Folgenden vorgestellten Projekte zwei aktuelle Beispiele für hochwasserangepasste und multifunktionale Sportanlagen. Während das erste vorgestellte Projekt ein Sportplatz im Ahrtal ist, der 2021 durch die Flutkatastrophe zerstört worden ist, liegt das zweite Projekt in einem hochwassergefährdeten Gebiet in Hamburg.

Beispiel interkommunaler Sportplatz Insul/Schuld/ Dümpelfeld

Gerade im Wiederaufbau bzw. bei der Sanierung bestehender Anlagen bietet sich auch die Chance, bisherige Konzepte zu überdenken und neue Kapazitäten durch interkommunale Zusammenarbeit zu nutzen. Nach dem Ahrhochwasser im Juli 2021 entschieden sich z.B. die Ortsgemeinden Insul, Schuld und Dümpelfeld anstelle des Wiederaufbaus von drei Fußballplätzen dazu, die Chance eines multifunktionalen Neubaus zu nutzen und eine

gemeinsame wettkampffähige Anlage zu errichten (s. Abbildung 2 und 3). Die ursprünglichen Außensportanlagen bleiben aber als Bolzplätze/Bewegungsräume erhalten.

Die neue, gemeinsam genutzte Außensportanlage wird ein hochwasserangepasster Kunstrasenplatz mit zusätzlichem Kleinspielfeld für Basketball, Volleyball, Fußball und Tennis am Standort Insul sein. Das Füllmaterial des Kleinspielfeldes ist hochwassersicher und bereits in vergleichbaren Anlagen am Rhein verbaut. Der Kunstrasen hingegen wird vollständig verankert, die Ballfangzäune orthogonal zur Ahr sind abbaubar und das Vereinsheim wird auf die gegenüberliegende Platzseite in den Hang versetzt (s. Abbildung 2). Somit wird es zukünftig knapp zwei Meter höher liegen als der Sportplatz. Das ehemalige Gebäude für Umkleiden und Duschen, das im HQ100 Bereich liegt, bleibt interimsmäßig erhalten, bis das neue Gebäude errichtet ist. Durch die Zusammenlegung der drei Anlagen ist auch die Fördersumme entsprechend angepasst und die neue Anlage wird zu 100% aus dem Wiederaufbaufond gezahlt.



Abbildung 2: Lage des Sportplatz Insul im Detail inklusive des Standortes des bisherigen sowie des zukünftigen Vereinsheims, verändert nach © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, Kartenausschnitt von Insul, RLP.

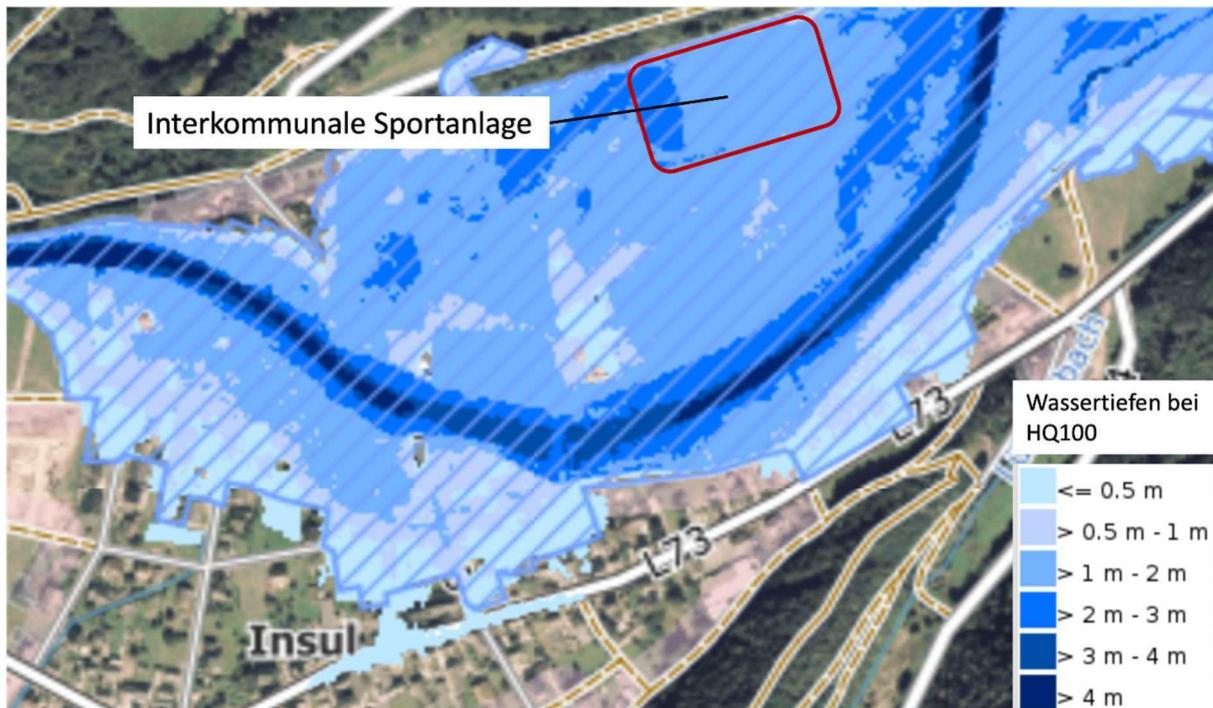


Abbildung 3: Lage des Sportplatzes Insul im neuen HQ-100 Bereich, verändert nach © Geo-Daten-Architektur-Wasser (Rheinland-Pfalz o.J.).

Beispiel RISA – Sportplatz Möllner Landstraße, Hamburg:

Das Best-Practice-Beispiel der Außensportanlage an der Möllner Landstraße in Hamburg zeigt nicht nur, dass Anlagen künftig besser vor Hochwasser geschützt sein bzw. besser damit umgehen können sollten (Stichwort: trockene und nasse Bauvorsorge, Notfallplanung), sondern dass diese auch selbst zu einer besseren Starkregenvorsorge im umliegenden Gebiet beitragen können. Im Rahmen des Forschungsprojektes RISA (RegenInfraStrukturAnpassung) entstand ein bis dato einmaliges Pilotprojekt zur Nutzung des Untergrundes des Hein-Klink-Stadions als Speicher- und Versickerungsanlage.

Grund dafür waren mehrfache Überflutungen der Möllner Landstraße und der U-Bahnstation „Merkenstraße“ bei vergangenen Starkregenereignissen, wobei eine Erweiterung der Kanalquerschnitte nicht infrage kam. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird nun das überschüssige Wasser, das bei Starkregen anfällt, von der Straße zum Stadion entsprechend abgeleitet und gelangt dort in die unterirdische Speicher- und Versickerungsanlage (Rigolen), die unter das Hein-Klink-Stadion gebaut wurde und ein Fassungsvermögen von mehr als 500.000 Litern Wasser hat (Abbildung 4). Für die Ableitung des Wassers wurde auch eine Verbindung über die Kanalisation zum Stadion geschaffen. Bei besonders starken Regenfällen, sprich Regenereignissen mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 5 Jahren oder seltener, kann sogar die Außensportanlage selbst eingestaut werden – wobei das Hein-Klink-Stadion insgesamt tieferliegend ist.

Die Kosten für den Bau der Notentwässerungsanlage und die gleichzeitige Modernisierung und Aufwertung der Sportflächen betragen rund vier Millionen Euro, wobei eine Teilförderung durch RISE-Mittel sowie das „Bundesprogramm Sanierung kommunaler Einrichtungen“ im RISE-Fördergebiet Billstedt/Horn stattfand (RISE = Rahmenprogramm Integrierte Stadtteilentwicklung). Die restlichen etwa zwei Millionen Euro stammten aus Mitteln des bezirklichen Sportstättenbaus, der Senatskanzlei, der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft sowie von Hamburg Wasser. Neben

den Elementen zur Starkregenvorsorge im Rahmen des RISA-Projekts wurden noch viele weitere Neuerungen umgesetzt, z.B. eine multifunktionale Bepflanzbarkeit, hochbelastbare Kunststoff- und Kunststoffrasenoberflächen, LED-Beleuchtung, attraktive Freiflächen, neue Umkleiden usw..

Da der Sportplatz durch die bis dato einzigartigen Elemente der Starkregenvorsorge und der natürlichen Regenwasserversickerung einen erheblichen Beitrag zum Schutz des Stadtteiles vor Überflutung leistet und das Projekt somit für erfolgreich befunden wurde, sollen künftig auch bei anderen Umbaumaßnahmen des Hamburger Sportstättenbaus die Sportstätten auf ihr jeweiliges Potenzial zur Regenwasserbewirtschaftung hin geprüft werden.



Abbildung 4: Systemskizze der Überstau- und Notüberlaufmöglichkeit des Hein-Klink-Stadions in Hamburg – ist das unterirdische Rigolensystem komplett ausgelastet, kann noch das tiefergelegte Stadion selbst eingestaut werden, Quelle: © Naumann Landschaft.

Weiterführende Links:

Bayerisches Landesamt für Umwelt und Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: **Länderübergreifendes Hochwasserportal**. Verfügbar unter: <https://www.hochwasserzentralen.de/> (Zugriff am: 6. November 2024)

Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (2022): **Hochwasserschutzfibel**. Objektschutz und bauliche Vorsorge. Verfügbar unter: <https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/> (Zugriff am: 6. November 2024)

Hamburg.de (2021): **Wiedereröffnung des Hein-Klink-Stadions in der Möllner Landstraße**. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/bezirke/mitte/aktuelles/pressemitteilungen/wiedereroeffnung-hein-klink-stadion-434816> (Zugriff am: 6. November 2024)

Hochwasserkompetenz Centrum e.V.: **Hochwasser-Pass**. Verfügbar unter: <https://www.hochwasser-pass.info/> (Zugriff am: 6. November 2024)

IHK Karlsruhe: **Betrieblicher Hochwasserschutznotfallplan: Hochwasservorsorge und -nachsorge im Unternehmen betreiben**. Verfügbar unter: <https://www.ihk.de/karlsruhe/fachthemen/umwelt/hochwasser-und-starkregen/hochwasserschutz-aktuell/betrieblicher-hochwasserschutznotfallplan-hochwasservorsorge-un-2475950> (Zugriff am: 6. November 2024)

KAHR: **KAHR Produkte. Unser Beitrag für die Region**. Verfügbar unter: <https://www.hochwasser-kahr.de/index.php/de/kahr-produkte> (Zugriff am: 6. November 2024)

RISA: **Hein-Klink-Stadion. Breitensport mit Tiefenwirkung DWA Klimapreis**. Verfügbar unter: <https://www.risa-hamburg.de/projekte/projekte-detail-ansicht/hein-klink-stadion> (Zugriff am: 6. November 2024)

Anhang

Hochwasser-Checkliste für Außensportanlagen

Wichtiger Hinweis: Unter keinen Umständen darf man sich selbst oder andere Personen durch sein Handeln in Gefahr bringen. Im Zweifelsfall sollte immer der Rat der Einsatzkräfte, der zuständigen Behörden und erfahrener Fachleute eingeholt werden.

Name der Sportstätte:

Adresse:

Ansprechperson:

Namen der nutzenden Vereine:

Ansprechperson:

Abschnitt 1: Risikoanalyse

Die Risikoanalyse ergibt sich als Produkt aus der Gefährdungs-, der Expositions- und der Vulnerabilitätsanalyse.

Gefährdungsanalyse

Bewerten Sie das gesamte Gelände der Außensportanlage (inklusive baulicher Anlagen) und seine Umgebung hinsichtlich möglicher Hochwassergefahren unter Einbezug folgender Kriterien und Informationen:

- in der Nähe befindliche Ausgangspunkte für mögliche Überschwemmungen wie Flüsse, Bäche, Entwässerungsgräben, Kanäle, Stauseen, Grundwasser etc.
- Hochwassergefahren- und Starkregen-/Sturzflutengefahrenkarten
- frühere Hochwasserereignisse und Erfahrungen
- Senken, in denen sich Oberflächenwasser sammeln kann
- Abfluss- oder Entwässerungsleitungen, über die sich Wasser ins Gebäude und/oder das Gelände zurückstauen kann
- Gerätschaften und Gegenstände, die zu gefährlichem Treibgut oder einer Verstopfung der Kanalisation führen können, z.B. Fahnen, Banner, Netze oder Vegetation

Erstellen Sie die Gefährdungsanalyse nach Möglichkeit für die maßgeblichen **Hochwasserereignisse** (meist HQ-100 und HQ-extrem) und Hochwasserpegel sowie für die maßgeblichen **Starkregen-/Sturzflutereignisse** (z.B. außergewöhnlicher und extremer Starkregen) – die Gefahren (sowie nachfolgend die Exposition und Vulnerabilität) sind hier nicht zwangsläufig dieselben! Aufbauend auf den gewählten Szenarien erfolgt dann jeweils die Expositions- und Vulnerabilitätsanalyse.

Beispiel für die Gefährdungsanalyse (Flusshochwasser) aus Sachsen – SV Eintracht Sermuth:

Pegelstand/ Alarmstufe	Was passiert?	Evakuierungszeit	Szenario- Nummer
Pegelstand Freiburger Mulde – Messstation Nossen			
Wasserstand 440cm / Alarmstufe 1	Voller Wasserstand im Flussbett der Freiburger Mulde → keine Gefahr - Beobachtung		ES-HW 01
Wasserstand 470cm / Alarmstufe 2	Freiberger Mulde tritt aus dem Flussbett aus → keine Gefahr - Beobachtung		ES-HW 02
Wasserstand 500cm / Alarmstufe 3	Freiberger Mulde tritt bis zum Deich aus dem Flussbett aus → Sickerwasser an tiefliegenden Stellen + Wasser drückt in Abwasserkanal des Vereins zurück		ES-HW 03
Wasserstand 560cm / Alarmstufe 4	Wasser der Freiburger Mulde steht bis zur Deichkrone → Sickerwasser an tiefliegenden stellen → Wasser drückt in Abwasserkanal des Vereins zurück → Überflutung von Zufahrtswegen, Sperrung von Straßen → Überschwemmung des Vereinsgeländes steht kurz bevor	In Stunden	ES-HW 04

Hinweise: Jede Gefährdungsanalyse muss auf die einzelne Außensportanlage angepasst werden. Zudem sollte bei einer solchen Analyse neben dem Flusshochwasser auch das Thema Starkregen/Unwetter/Sturzflut betrachtet werden, sodass bei einer entsprechenden Starkregen-/Unwetterwarnung (Tag(e) zuvor) ggf. ebenfalls entsprechende Schritte eingeleitet werden können.

Expositionsanalyse

- Prüfen Sie, wieviel Fläche bei den gewählten Szenarien überschwemmt ist. Tragen Sie, soweit vorhanden, auch die Überflutungstiefen und die Überflutungsgeschwindigkeiten ein.
- Prüfen Sie, welche baulichen Anlagen und welche Zugangswege bei den gewählten Szenarien betroffen sind. Tragen Sie bei Vorhandensein auch die Überflutungstiefe und die Überflutungsgeschwindigkeiten ein.

Hinweis: Die Betrachtung der Zugangswege ist insbesondere bei flussnahen Außensportanlagen unabdingbar, sodass in keinem Fall Helferinnen und Helfer vom Hochwasser überrascht und eingeschlossen werden.

Prüfen Sie, welche Objekte tendenziell den Abfluss von Hochwasser – wenn das Gelände am Fluss liegt – beeinflussen bzw. negativ beeinflussen, z.B. Zäune, Gebäude, andere Barrieren im Gelände.

Vulnerabilitätsanalyse

Prüfen Sie, welche Objekte und Anlagen a) besonders verwundbar sowie b) besonders schadensanfällig sind. Hierzu können z.B. Ölheizungen, Sammelpätze, Stromkästen... zählen. Berücksichtigen/notieren Sie hierbei auch bereits ergriffene Schutzmaßnahmen.

Prüfen Sie, ob die Nutzergruppen Ihrer Außensportanlage besonders vulnerabel sind (Personen unter 6 Jahren/über 65 Jahren, Personen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen / Mobilitätseinschränkungen und Schwangere).

Prüfen Sie, ob die Nutzergruppen der umgebenden Infrastrukturen besonders vulnerabel sind (s. oben; z.B. Pflegeheim oder Kindertagesstätte in direkter Nähe zur Außensportanlage).

Prüfen Sie, ob ein höher gelegener, „hochwassersicherer“ Ort in angemessener Zeit von den verschiedenen Nutzergruppen erreicht werden kann (hierbei muss bedacht werden, dass manche Wege bereits deutlich früher überschwemmt sein können).

Risikoanalyse: Die Risikoanalyse ergibt sich als Produkt aus der Gefährdungs-, der Expositions- und der Vulnerabilitätsanalyse.

Abschnitt 2: Vor dem Hochwasser

Legen Sie einen Krisenstab für Hochwasserereignisse fest (mit Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Entscheidungswegen, Informationswegen etc. samt zeitlicher Zielplanung) → Unbedingt aktuell halten! Zudem eine Kontaktperson des Krisenstabes an die Leitstelle melden.

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Risikoanalyse (insb. nach einem Hochwasser) und passen Sie bei Bedarf die Szenarien sowie die Schutz- und Vorsorgemaßnahmen an.

Überprüfen Sie (bzw. Fachpersonal) regelmäßig die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen (feste bauliche Schutzmaßnahmen, mobile und/oder temporäre Maßnahmen) → Sind diese gewartet und aktuell? Sind die zuständigen Personen mit der Handhabung vertraut?

Hinweis: Bei mehreren Maßnahmen diesen Checklisten-Punkt nach Möglichkeit zusätzlich aufschlüsseln.

Halten Sie Entwässerungseinläufe u.ä. frei (insb. im Herbst von Blättern) und kümmern Sie sich um Baumpflegemaßnahmen u.ä., um bspw. herabfallende Äste oder Verstopfungen zu verhindern.

Informieren Sie Ihre Mitglieder über das richtige Verhalten bei Überflutung.

----- (Folgendes s. auch Beispiel aus Sachsen – SV Eintracht Sermuth)

Identifizieren Sie, welches Equipment bewegt und hochwassersicher gelagert werden kann/muss. Hierbei insb. auch gefährliche/wassergefährdende Stoffe berücksichtigen (z.B. Dünger, Treibstoffe etc.).

Identifizieren Sie, welches Equipment gesichert werden kann/muss (z.B. Tanks, Kunstrasen).

Identifizieren Sie, wer für die Verlagerung und/oder Sicherung verantwortlich ist. Und schätzen Sie zudem den zeitlichen sowie personellen Aufwand für die Schutz- und Verlagerungs-/Sicherungsmaßnahmen ein.

Erstellen Sie von wichtigen Unterlagen (z.B. Spielerpässen) und EDV-Daten Sicherungskopien, die außerhalb des hochwassergefährdeten Bereiches aufbewahrt werden, und halten Sie wichtige Dokumente griffbereit und aktuell.

Dokumentieren Sie regelmäßig den aktuellen Zustand der Sportstätte (zur Schadensabschätzung etc.). Führen Sie eine Inventarliste (auch für Verlagerung sinnvoll).

Planen Sie bereits im Voraus für Sanierungs- und Wiederaufbauaktivitäten, z.B. durch eine aktuelle Liste wesentlicher Ansprechpersonen, Dienstleitenden sowie Fachleute zur Schadenssanierung (s. Beispiel aus Sachsen). Halten Sie z.B. auch Schutzkleidung wie Handschuhe vor.

Halten Sie sämtliche Kontaktdaten (insb. Krisenstab, Ansprechpersonen im Hochwasserfall sowie Helferinnen und Helfern) aktuell.

Führen Sie regelmäßig (mind. 1x pro Jahr) Notfallübungen durch und überprüfen Sie hierbei insb. die Koordination und Kommunikation.

Stimmen Sie den Notfallplan ggf. mit Kommune, Behörden, Feuerwehr etc. ab.

Klären Sie mit der für Abwasser zuständigen Stelle eine mögliche Optimierung der Entwässerung auf Ihrem Platz (möglichst automatisch ab Warnstufe), z.B. Entfernung/Reinigung der Schmutzgitter.

Beispiel aus Sachsen – Check-Liste im Ernstfall – SV Eintracht Sermuth:

Szenario-Nr.	Welche Aufgaben sind zu erledigen?	To-Do	Wann ist diese Maßnahme durchzuführen?	Aufwand in Stunden	Qualifikation Helferinnen/Helfer	Transportmittel	Wer ist verantwortlich? 1 Person - Name, Telefon, andere Kontaktmöglichkeiten	Wer unterstützt die Verantwortlichen? Wie viele Personen sind notwendig? (Name + Tel.)	Benötigtes Material/ Werkzeug/ fähige Personen Wo ist was gelagert? Wer stellt was zur Verfügung?
ES-HW 01 ES-HW 05	Beobachtung Pegelstände	- Beobachtung Pegelstände	ab Pegelstand Messstation Nossen 440 cm (Tendenz "steigend") und Messstation Kriebstein 200 cm (Tendenz "steigend")				1. Verantwortliche Personen mit Kontaktinformationen	Kontaktdaten Krisenstab ➤ Separat erstellen und griffbereit haben	./.
			ab Pegelstand Messstation Wechselburg 280 cm (Tendenz "steigend")						
ES-HW 02 ES-HW 06	Beobachtung Pegelstände	- Beobachtung Pegelstände - Alarmbereitschaft Krisenstab	ab Pegelstand Messstation Nossen 470 cm (Tendenz "steigend") und Messstation Kriebstein 240 cm (Tendenz "steigend")	1 Std.			1. Verantwortliche Personen mit Kontaktinformationen	Kontaktdaten Krisenstab Separat erstellen und griffbereit haben	./.

			ab Pegelstand Messstation Wechselburg 280 cm (Tendenz "steigend")						
ES-HW 03 ES-HW 07	Einberufung Krisenstab	Meldekette aktivieren, Einberufung Krisenstab	ab Pegelstand Messstation Nossen 500 cm (Tendenz "steigend") und Messstation Kriebstein 280 cm (Tendenz "steigend")	1 Std.			1. Verantwortliche Personen mit Kontakt- informationen	Kontaktdaten Krisenstab	/.
			ab Pegelstand Messstation Wechselburg 340 cm (Tendenz "steigend")					Separat erstellen und griffbereit haben	
	Krisenmanage- ment	Einstellen des Spiel- und Sportbetriebes - Absagen aller Trainingseinheiten und Spiele - Information an alle Übungsleiter und potenziellen Helfer - Information an Gaststätte, dass eine Evakuierung des Vereinsgeländes bevorsteht	siehe oben	1 Std.					

ES-HW 04 ES-HW 08	Evakuierung	<ul style="list-style-type: none"> - Information an alle Nutzenden des Vereinsgeländes über die Evakuierung des Vereinsgeländes - das Vereinsgelände ist für den Sportbetrieb und die Gaststättennutzung gesperrt - Beschaffung Lagerraum für Inventar 	<p>ab Pegelstand Messstation Nossen 560 cm (Tendenz "steigend") und Messstation Kriebstein 360 cm (Tendenz "steigend")</p> <p>ab Pegelstand Messstation Wechselburg 430 cm (Tendenz "steigend")</p>	0,5 Std.					<p>Kontaktdate n Technik</p> <p>Separat erstellen und griffbereit haben</p>
	Evakuierung und Räumung EG Hauptgebäude	<ul style="list-style-type: none"> - Räumung EG Hauptgebäude nach Inventarliste Priorität: <ul style="list-style-type: none"> - alle Dokumente aus dem Trainerzimmer (Spieler-Pässe, "Verträge" usw.) - Alle demontierbaren Haustechnikkomponenten - Alle technischen Geräte (Rechner, Kühlschränke, Waschmaschinen usw.) - Türblätter - Sportgeräte - Trikots - Einbau der 	siehe oben	2 Std.	<ul style="list-style-type: none"> - Fachperson für Demontage Haustechnik ansprechen (siehe Kontaktdaten Technik) - Helfende ohne "Qualifikation" für Beräumung 	1 LKW mit Ladeboardwand und Hubwagen organisieren	1. Verantwortliche Personen mit Kontaktinformationen	<p>Kontaktdate n Krisenstab</p> <p>Separat erstellen und griffbereit haben</p>	<p>Inventarliste für Hauptgebäude</p> <p>Separat erstellen und griffbereit haben</p>

	<p>Schottwände - Abflüsse/ Flutklappen verschließen - Flutung EG mit Frischwasser - alle Wasserhähne öffnen</p>								
Evakuierung und Räumung Nebengebäud e	<p>Räumung Nebengebäude nach Inventarliste Prioritäten: - Rasentraktor + Anhängen mit elektr. Werkzeug - Technische Geräte - Türblätter + Biertischgarnituren</p>	siehe oben	1 Std.	- Helferinnen und Helfer ohne Qualifikation für Beräumung	2 offene Traktor- anhänger organisieren oder einen Trailer				<p>Inventarliste für Neben- gebäude</p> <p>Separat erstellen und griffbereit haben</p>
Evakuierung und Räumung Außenanlagen	<p>Räumung Außenanlagen nach Inventarliste Prioritäten: - Stühle am Grillpavillon - Tische am Grillpavillon - Holzkohlegrill - Bewegliche Fußballtore - "Krosse Krabbe" mit Kühlschrank</p>		1 Std.						<p>Inventarliste für Außenanlage n</p> <p>Separat erstellen und griffbereit haben</p>

Hinweis: Inventarlisten für EG Hauptgebäude, Nebengebäude und Außenanlagen existieren bei dem Beispiel des SV Eintracht Sermuths gesondert; ebenso eine aktuelle Kontaktdatenliste, wobei hier sowohl die Kontaktdaten des Krisenstabs (mit Telefonnummer, Wohnort und Schlüsselbesitzer) hinterlegt sind als auch extra die Kontaktdaten der „Technik“, z.B. Entsorgung von Müll, Miete von Radlader, Notstromaggregat und Hochdruckreiniger, Transport und Laderaum, Energie und Elektrik, Sanitär, Heizung und Lüftung sowie die Kontaktdaten der Helferinnen und Helfer (mit Telefonnummer, Wohnort, Schlüsselbesitzer und Erreichbarkeit unter der Woche)

Beispiel für Inventarliste EG Hauptgebäude:

Raum / Bereich	Artikel Beschreibung	Lagerort im Evakuierungsfall
Kabine 1	Umkleidebänke	Sportsaal OG
Kabine 1	Tische	Sportsaal OG
...		
Hauswirtschaftsraum	Druckerhöhungsanlage	
Hauswirtschaftsraum	Haustechnik	
Trainerraum	Computer	Sportsaal OG
Trainerraum	Drucker	Sportsaal OG
Trainerraum	Büroschrank	Sportsaal OG
...		
Lageraum 1	Spinde	Sportsaal OG
...		

Beispiel für Kontaktdatenliste „Technik“:

Kategorie		Firma	Kontaktperson	Telefon-Nr.	Adresse
Transport	Laderaum	Muster Agrarhof	Max Mustermann	0123 -456 789	Musterstr. 1, 12345 Musterstadt
Lagerraum	Zwischen-lager	Muster Agrarhof	Max Mustermann	0123 -456 789	Musterstr. 1, 12345 Musterstadt
Equipment	Hochdruck-reiniger	Muster Mietpark	Erika Musterfrau	0987 - 654 321	Musterweg 1, 09876 Musterort
Technik	Elektro	Muster Elektrotechnik
...					

Abschnitt 3: Unmittelbar vor dem Hochwasser

- Beobachten Sie die Pegelstände/Hochwassermeldungen/Wettervorhersagen.
- Alarmieren Sie bei den entsprechenden Schwellenwerten den Krisenstab und stellen Sie dessen Funktionsfähigkeit sicher. → Dieser ist insb. für die Koordination und Kommunikation verantwortlich.
- Stellen Sie den Spiel- und Sportbetrieb ein und evakuieren Sie das Gelände (Ausnahme: Mitglieder, die bei Sicherung/Verlagerung mithelfen, wenn **ausreichend** Vorlaufzeit vorhanden ist).

Bei **ausreichend** Vorlaufzeit (steht das Überflutungsereignis unmittelbar bevor, sind jegliche Maßnahmen sofort einzustellen/gar nicht erst einzuleiten!):

- Verlagern/sichern Sie das Equipment wie zuvor geplant.
- Aktivieren/implementieren Sie die mobilen/temporären Schutzmaßnahmen (z.B. Flutschotts, Sandsäcke etc.) → geschulte und geübte Personen.
- Unterbrechen Sie, falls möglich und sicher, die komplette Stromversorgung. Falls geboten und sicher auch die Haupthähne für Gas und Wasser abstellen.

Hinweis: Bei sehr geringem zeitlichem Aufwand könnte es sich anbieten, gewisses Equipment nach Nutzung/am Ende jeden Tages zu sichern/zu verlagern, z.B. Aufrollen von Ballfangzäunen, Verstauen von wichtigen Dokumenten im 2. Stock (falls vorhanden), Verstauen mobiler Tore oder Pfosten etc. Der Abbau solcher Hindernisse hilft insb. auch turbulente Strömungen zu verhindern, die beispielsweise zu schweren Schädigungen des Bodens/Bodenbelags führen können.

Abschnitt 4: Während dem Hochwasser

- Halten Sie weiterhin die Funktionsfähigkeit des Krisenstabes aufrecht. Dieser verfolgt die Hochwassersituation und hält bei Bedarf Kontakt zu Behörden etc.
- Bereiten Sie Erstmaßnahmen für die Phase nach dem Hochwasser vor und informieren Sie bei Bedarf Ihre Mitglieder.

Abschnitt 5: Nach dem Hochwasser

- Betreten Sie das Sportstättengelände (dies gilt insb. auch für die baulichen Anlagen) erst, wenn es sicher und freigegeben ist. Konsultieren Sie im Zweifelsfall immer die entsprechenden fachlichen Behörden und/oder Fachleute.
- Kontrollieren Sie Ihren Platz auf Gefährdung durch hochgedrückte Straßenabläufe/Kanaldeckel (Absturzgefahr/Ertrinkungsgefahr).
- Lassen Sie die Sanitäreanlagen und die Elektrik vor erneuter Inbetriebnahme von einem qualifizierten Experten überprüfen und freigeben (Kontaktaten in Kontaktliste)
- Dokumentieren Sie das Hochwasserereignis sowie etwaige Schäden.
- Kontaktieren Sie, falls vorhanden, die Versicherung.
- Treiben Sie die Aufräum- und Reinigungsarbeiten voran (unbedingt an Schutzkleidung denken – z.B. Infektionsgefahr durch Bakterien im Schlamm).
- Entfernen Sie, wenn möglich und wenn außen kein Wasser mehr steht, Wasser aus Gebäudestrukturen, um Schäden an der Statik zu vermeiden. Hinweis: Vorhandener Schlamm trocknet schnell ein!
- Identifizieren Sie für die Wiederherstellung Prioritäten, um bspw. in reduzierter Form dennoch eine sportliche Betätigung zu ermöglichen. Hinweis: Planungen für Interimslösungen – in Abstimmung mit weiteren Betreibenden von Außensportanlagen/Kommunen/Vereinen... – sind natürlich bereits im Voraus sinnvoll.
- Stimmen Sie die Wiederaufbaumaßnahmen mit anderen Kommunen/Trägern ab → Interkommunale Kooperation.
- Überprüfen Sie die Risikoanalyse, die Schutzmaßnahmen sowie den gesamten Notfallplan und bessern Sie ggf. nach