

## Hochwasserrisikovorsorge für die Pauliner Marsch Situationsanalyse

Fact Sheet

| Februar 2020



© GeoBasis-DE/GeoInformation Bremen 2017 | Die Verwendung der Daten unterliegt der Creative Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0: Namensnennung - nicht kommerziell - keine Bearbeitung

Die Grünzone „Pauliner Marsch und Im Suhrfelde“ liegt im Herzen von Bremen und wird durch Sport- und Kleingartenvereine und als Naherholungsgebiet intensiv genutzt. Da sich die Flächen vor dem Hauptdeich befinden, sind sie vom Hochwasser der Weser bedroht. Sturmfluten und Binnenhochwasser werden als Folgen des Klimawandels wahrscheinlich künftig häufiger und heftiger auftreten. Im Rahmen des Projektes BRESilient werden gemeinsam mit den Anlieger\*innen, Interessenvertreter\*innen sowie Akteuren aus Forschung, Verwaltung und Politik Maßnahmen zur Risikovorsorge im Modellgebiet „Pauliner Marsch und Im Suhrfelde“ entwickelt.

Dieses Fact Sheet stellt die Analyse der existierenden Infrastrukturen, Hochwasserschutzanlagen, Geländehöhen und Nutzungen des Gebietes dar. Die Informationen beruhen auf raumbezogenen Daten und 25 Interviews mit Akteuren vor Ort. Weitere Fact Sheets geben Auskunft über das Schadenspotenzial bei Überflutungen und die Entwicklung von Vorsorgemaßnahmen durch einen Beteiligungsprozess.

#### **Autor/innen:**

Dr. Lucia Herbeck, Imke Rolker, Jens Wunsch, Freie Hansestadt Bremen – Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Dr. Jürgen Meyerdirks, Dr. Frank Ahlhorn, Küste & Raum – Ahlhorn und Meyerdirks GbR (Fachgutachter Situationsanalyse)

### ■ Die Situation kurz & knapp

**Das Freizeit- und Erholungsgebiet „Pauliner Marsch und Im Suhrfelde“ umfasst 74 ha und liegt** zwischen der tidebeeinflussten Weser und der Hauptdeichlinie (Schutzniveau von 8,40 m ü. NHN\*), die das Stadtgebiet vor Sturmfluten und Binnenhochwasser schützt.

**Aufgrund seiner Lage** unterhalb des Bemessungswasserstandes\*\* der Weser von 7,45 ü. NHN ist der Bereich als „Hochwassergefährdetes Gebiet“ ausgewiesen <sup>[1]</sup>.

**Das Gebiet wird durch eine Verwaltung** mit einer Höhe von 5,50 m ü. NHN vor Überflutung geschützt. Die Verwaltung besteht aus unterschiedlichen Materialien und ist nicht überlaufsicher.

**Aufgrund der intensiven Nutzung** durch Sportvereine, Kleingärten und Gastronomie gibt es eine beachtliche Wertesammlung.

\* NHN: Normalhöhennull – Bezugssystem für Höhe über dem Meeresspiegel

\*\*Bemessungswasserstand: Wasserstand, der als Grundlage für die Festlegung der Höhe des Hochwasserschutzes dient

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Der Status Quo in der Pauliner Marsch – Flächennutzung, Infrastrukturen und Informationslage

### ■ Flächennutzung

Das Modellgebiet „Pauliner Marsch und Im Suhrfelde“ ist 74 ha groß und zeichnet sich durch eine **umfangreiche, historisch gewachsene Sport- und Freizeitnutzung sowie Gastronomie-Betriebe** aus. Zwei Kleingarten- und acht Sportvereine bieten innerhalb des Projektgebietes eine Vielzahl verschiedener Sport- und Freizeitaktivitäten an. Das Restaurant Jürgenshof ist der größte gastronomische Betrieb vor Ort. Daneben betreiben einige Vereine ganzjährig Gaststätten.

Im Gebiet befinden sich zudem **zwei stadteigene Betriebe**: die Gärtnerei der Werkstatt Bremen Im Suhrfelde und ein Betriebshof des Umweltbetriebes Bremen.

Im Nordwesten der Pauliner Marsch werden auf insgesamt 40 Sportplätzen und Feldern **verschiedene Außensportarten** (z. B. Fußball, Tennis) angeboten. Darüber hinaus werden zwölf Gebäude für den Sportbetrieb, als Lagerflächen oder Vereinsheime genutzt.

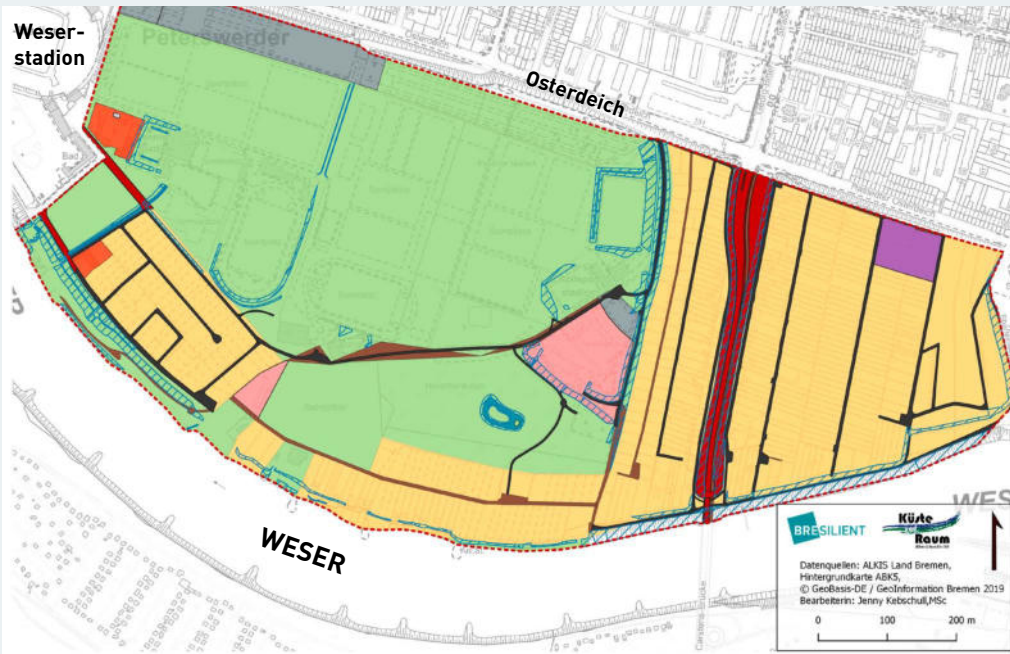
Im Osten und Süden befinden sich vor allem **Kleingärten**. Insgesamt 432 Parzellen teilen sich auf die Vereine „Weserlust“ (350) und „Peterswerder“ (82) auf. In den Gärten befinden sich 537 Gebäude unterschiedlicher Größe und Funktion.

Die Mehrzahl der **Vereinsflächen ist im Besitz der Stadt**, wobei die darauf errichteten Gebäude und Sportanlagen Eigentum der Vereine bzw. Nutzer\*innen sind. Neben Pachtparzellen gibt es eine Pferdekoppel und Gastronomie (Jürgenshof) auf dem Grundeigentum der Sparkassenstiftung Bremen. Im Verein „Weserlust“ sind große Teile der Parzellen privater Grundbesitz.

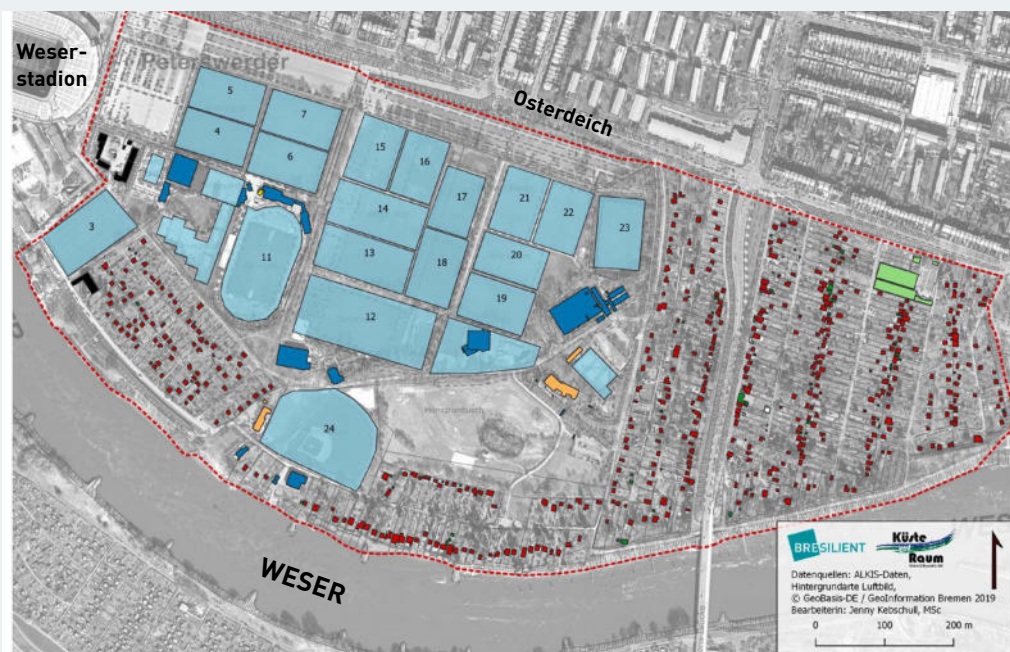
Das Gebiet ist **flächendeckend mit Strom und Trinkwasser versorgt**. Wenige Objekte werden durch einen Gasanschluss erreicht. Abwasser wird über Trennkanalisation entsorgt. In den Kleingartenvereinen erfolgt die Entsorgung vornehmlich über Gruben oder Abwassersammelbehälter.

Eine Wohnnutzung der Parzellen ist rechtlich untersagt. Es besteht ein **Übernachtungsverbot vom 1.10.-30.4.** jeden Jahres. Eine Ausnahme bilden widerruflich **geduldete Wohnverhältnisse** von einigen „Kaisenhäuser“-Bewohner\*innen, die in der Wohnungsnot nach dem Krieg gewährt wurden.

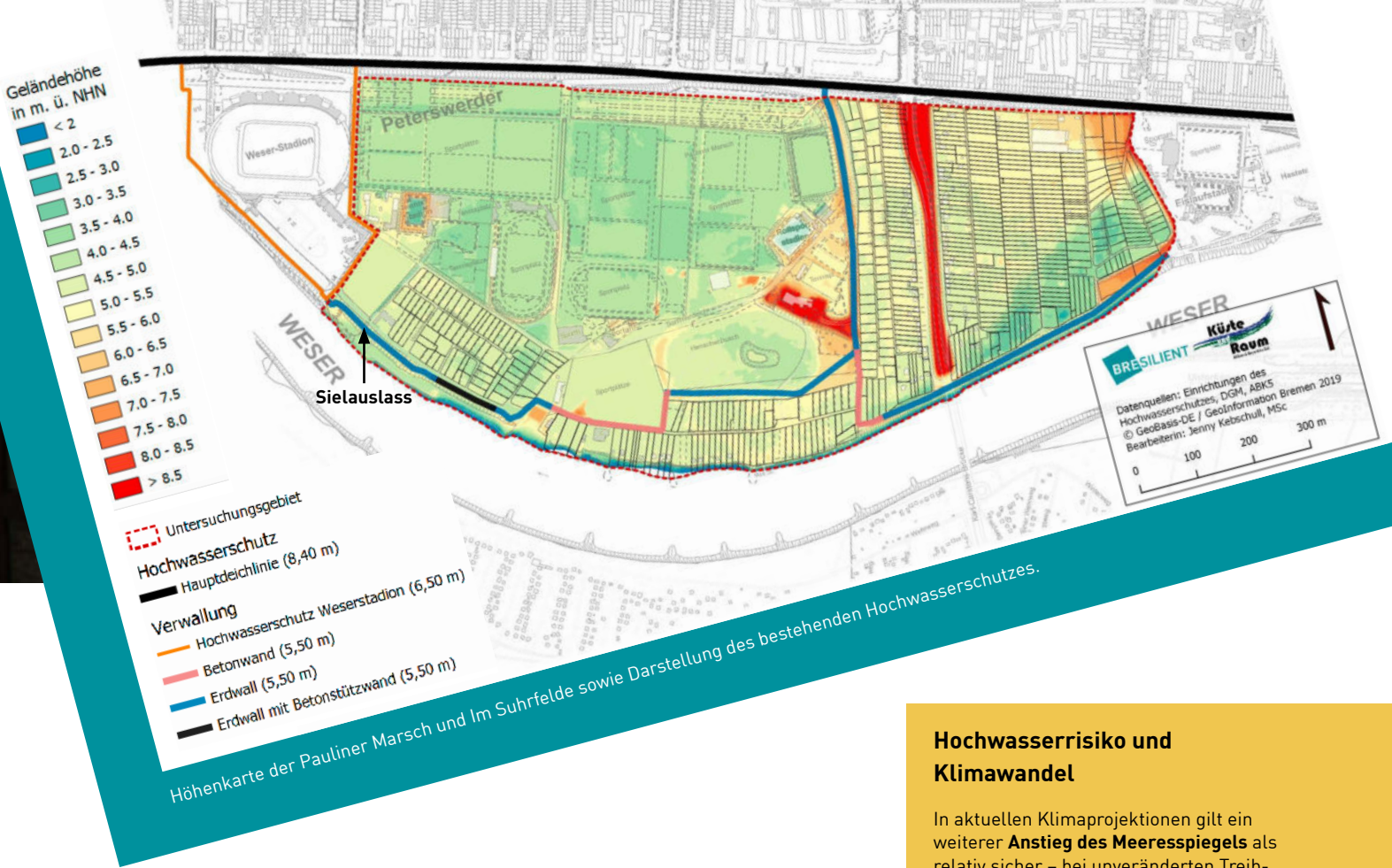




Flächennutzung in der Pauliner Marsch und Im Suhrfelde



Sport- und Freizeitanlagen sowie Gebäude und ihre Funktion in der Pauliner Marsch und Im Suhrfelde



## ■ Infrastrukturen des Hochwasserschutzes

Das Gebiet befindet sich **vor der Hauptdeichlinie** (Osterdeich – Schutzniveau 8,40 m ü. NHN) und liegt überwiegend auf einer Höhe zwischen 2,50 und 5,00 m ü. NHN. Aufgrund der Lage unterhalb des Bemessungswasserstands der Weser in diesem Bereich von 7,45 m ü. NHN wurde die Fläche als „Hochwassergefährdetes Gebiet“ ausgewiesen <sup>[1]</sup>.

Zum Schutz des Gebietes vor höher auflaufenden Sturmfluten oder erhöhten Oberwasserabflüssen existiert seit 1979 eine **Verwallung mit einer Höhe von 5,50 m ü. NHN**. Die Verwallung aus unterschiedlichen Konstruktions- und Aufbauabschnitten (Beton- und Erdwälle, Betonstützwände) **entspricht nicht dem Schutzniveau eines Hauptdeichs** und kann im Falle einer Überströmung brechen.

Die Verwallung schließt im Westen an den 2016 errichteten **privaten Hochwasserschutz des Weserstadions** mit einem Schutzniveau von 6,50 m ü. NHN an. Dieser besteht aus Erdwällen, Spundwänden und mobilen Elementen.

Die Pauliner Marsch wird **über einen Sielauslass entwässert**. Eine Entwässerungsinfrastruktur in Form eines Grabensystems liegt nicht vor.

## Hochwasserrisiko und Klimawandel

In aktuellen Klimaprojektionen gilt ein weiterer **Anstieg des Meeresspiegels** als relativ sicher – bei unveränderten Treibhausgasemissionen global um bis zu 110 cm im Jahr 2100 <sup>[2]</sup>. 15 cm ist das Wasser im vergangenen Jahrhundert bereits angestiegen, aktuell steigt es doppelt so schnell <sup>[2]</sup>. Dadurch wird es an den Küsten zu höheren Sturmflutwasserständen kommen.

86 % der Fläche Bremens ist potenziell hochwassergefährdet – das betrifft mehr als 530.000 Menschen. Besonders kritisch wird es, wenn starker Regenfall zu Binnenhochwasser in der Weser führt und mit einer von der Nordsee kommenden Sturmflut in der Weser zusammenfällt. Daher ist der Hochwasserschutz eine existenzielle Landesaufgabe.

Die 2007 in Kraft getretene europäische **Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie** soll Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe und für wirtschaftliche Tätigkeiten verringern und die Vorsorge stärken. Die von der Richtlinie geforderten **Gefahren- und Risikokarten** bilden Informationen zu diesen Schutzgütern ab. In Bremen werden die Karten zusammen mit dem **Hochwasserrisikomanagementplan** veröffentlicht und alle sechs Jahre aktualisiert <sup>[3]</sup>. Das Forschungsprojekt BRESilient greift für den Bereich der Pauliner Marsch und Im Suhrfelde die Grundgedanken des Hochwasserrisikomanagements auf und vertieft diese.



## ■ Hochwasserrisiko: Informationslage und Gefährdungsbewusstsein der Nutzer\*innen

Die **Menschen und Akteure vor Ort** sind durch den „Runden Tisch der Vereine in der Pauliner Marsch“<sup>[4]</sup> und das „Leitbild-Gremium Pauliner Marsch“ **gut untereinander vernetzt** und besitzen ein **ausgeprägtes Gefährdungsbewusstsein** hinsichtlich der bestehenden Hochwassergefahren.

Vorbereitungen in Form von Notfallplänen oder Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind jedoch nur wenig verbreitet. Bislang **existiert kein abgestimmter Notfallplan oder eine Kommunikationsstrategie für den Hochwasserfall**, der alle Nutzer\*innen, Ämter und Behörden einbezieht.

Eine **deutliche Sensibilisierung** für die Belange des Hochwasserschutzes erfolgte **durch die schwere Sturmflut in Folge des Orkantiefs „Xaver“ im Jahr 2013**. Einige Vereine haben daraufhin bauliche Schutzmaßnahmen ergriffen oder Treibstoffe aus dem hochwassergefährdeten Bereich entfernt.



© Henry Fried

## ■ Maßnahmenvorschläge befragter Akteure zur verbesserten Hochwasservorsorge

In Interviews nannten die befragten Akteure eine Reihe **möglicher Maßnahmen für eine verbesserte Hochwasservorsorge** in der Pauliner Marsch und Im Suhrfelde:

### Maßnahmen zur Eigenvorsorge

Beratung zum baulichen Objektschutz

Durchführung einer Wertanalyse, inkl. Inventaraufnahme

Aufnahme des bestehenden Schutzniveaus von Objekten

Bereitstellung von Sandsäcken

Aufständern von Schalterkästen

Installation hochwassersicherer Hausanschlüsse

Sicherung von wassergefährdenden Stoffen und Heizöltanks

Fixierung von Kanaldeckeln gegen Abwasserkontamination



### Kommunikations-, informations- und verhaltensbezogene Maßnahmen

Beschilderung als „Hochwassergefährdetes Gebiet“

Zugang zu Informationen zu Wasserstandsmeldungen

Bereitstellung von Karten (z. B. Höhenkarte, Orthofotos)

Information zum Stand und rechtlichem Hintergrund der Hochwasserrisikovorsorge

Beratung zu Verhaltensweisen bei Hochwasser

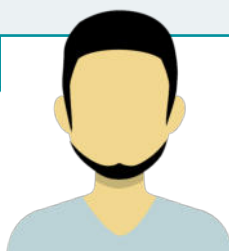
Beratung zu Alarm-, Notfall- und Gefahrenabwehrplänen

Einbeziehung der Vereine/Organisationen in Informationsketten

Erstellung eines Gesamtplans für die Alarmierung der Vereine und Nutzer

Einrichtung eines Hochwasser-Fonds

Bürgerschaft durch Stadt/Land Bremen zur Kreditaufnahme für Instandhaltungs- bzw. Renovierungsmaßnahmen



### Infrastruktur-, gewässer- und flächenbezogene Maßnahmen

Erweiterung der Entwässerungskapazität des Siels (Bau eines 2. Siels)

Ausbau vorhandener Gräben und Straßen als Flutwege

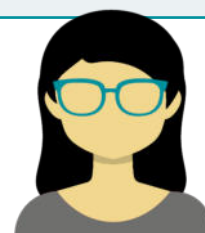
Unterhaltungspflege vorhandener Gräben

Verstärkung/Ertüchtigung der Verwallungen (Überströmungssicherheit)

Maßnahmenentwicklung zur kontrollierten Flutung geringwertiger Flächen

Kurzzeitige Öffnung der Sperrwerke zum „Kappen“ von Hochwasserspitzen

Umgestaltung der Kunstrasenplätze



Die Maßnahmenvorschläge sind Grundlage für die **Workshop-Reihe „Pauliner Marsch – Überflutungsvorsorge gemeinsam gestalten“** zwischen November 2019 und Mai 2020. Während der Workshops werden diese Maßnahmenvorschläge von verschiedenen Akteuren gemeinsam ergänzt, diskutiert, priorisiert und weiterentwickelt.

Literaturverzeichnis unter  
<https://bresilient.de/publikationen/>



## Kontakt und Infos

### Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Referat Umweltinnovationen &  
Anpassung an den Klimawandel  
Projektleitung Dr. Lucia Herbeck

An der Reeperbahn 2  
28217 Bremen  
[kontakt@bresilient.de](mailto:kontakt@bresilient.de)  
[www.bresilient.de](http://www.bresilient.de)

# BRESILIENT

## KLIMAFOLGEN KENNEN UND VORBEREITUNGEN TREFFEN

### Das Projekt BRESilient

Extremwetterereignisse wie Starkregen oder Hochwasser beeinflussen Bremen als Lebens- und Wirtschaftsstandort künftig immer mehr. Diesen Folgen des Klimawandels gemeinsam vorzubeugen – das ist das Ziel von BRESilient. Das Forschungsprojekt knüpft an die 2018 verabschiedete Bremer Klimaanpassungsstrategie an, die konkrete Schlüsselmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel für Bremen und Bremerhaven benennt.

Das Projekt „BRESilient – Klimaresiliente Zukunftsstadt Bremen“ bündelt Kompetenzen aus Forschung, Verwaltung und Praxis, um auf lokaler Ebene Handlungsbedarfe zu identifizieren. Unter Einbezug des Wissens derer, die es betrifft – Menschen, Unternehmen und Verbände vor Ort – werden in vier Modellbereichen gemeinsam Strategien und konkrete Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel entwickelt. BRESilient wird von der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau geleitet und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Weitere Infos zum Projekt unter  
[www.bresilient.de](http://www.bresilient.de)

### Verbundleitung:

Die Senatorin für Klimaschutz,  
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung  
und Wohnungsbau



### Verbundpartner:



i | ö | w  
INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG



**Literaturverzeichnis BRESilient-Fact Sheet „Situationsanalyse Pauliner Marsch“**

- [1] Hochwassergebietsverordnung Weser (Weser-HW GebV): „Verordnung über hochwassergefährdete Gebiete im tidebeeinflussten Einzugsbereich der Weser, der Lesum und der Ochtum in der Stadtgemeinde Bremen“. Verfügbar unter: <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/hochwasserschutz/ueberschwemmungsgebiete-23706>. Zuletzt abgerufen: Februar 2020.
- [2] Intergovernmental Panel on Climate Change (2019): „IPCC-Sonderbericht über den Ozean und die Kryosphäre in einem sich wandelnden Klima“ (SROCC).
- [3] Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau: „Hochwasserrisikomanagement“. Verfügbar unter: [https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasserwirtschaft\\_hochwasser\\_und\\_kuestenschutz/hochwasserrisikomanagement-23599](https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasserwirtschaft_hochwasser_und_kuestenschutz/hochwasserrisikomanagement-23599). Zuletzt abgerufen: Februar 2020.
- [4] Runder Tisch der Vereine in der Pauliner Marsch: <http://pauliner-marsch.de/>. Zuletzt abgerufen: Februar 2020.

## VERBUNDLEITUNG

Die Senatorin für Klimaschutz,  
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung  
und Wohnungsbau



## VERBUNDPARTNER



GEFÖRDERT VOM

