

Anlage I - Schwerpunktübergreifender Maßnahmenkatalog

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind drei verschiedenen Prioritätsstufen zugeordnet:

1	Maßnahmen mit großem Effekt oder Grundvoraussetzung für weitere Maßnahmen
2	Wichtige Maßnahme für die Verbesserung von punktuellen Defiziten
3	Sonstige Maßnahmen, nur wenige Profiteure oder technisch bzw. rechtlich schwierig umzusetzen

Die Maßnahmenvorschläge sind in vier Stufen im zeitlichen Horizont eingeteilt:

fortlaufend	Maßnahme fällt wiederholt an
kurzfristig	< 5 Jahre
mittelfristig	< 10 Jahre
langfristig	> 10 Jahre



Leitbild

Fortlaufendes Ziel ist die **langfristige Transformation der Stadt hin zu den Prinzipien der wassersensiblen Stadt**. Dies bedeutet, bei **allen Neubauten und Sanierungen** innerhalb des Stadtgebietes die **Oberflächenentwässerung "neu" zu denken** mit dem **Ziel, die Verdunstungs- und Versickerungsrate zu steigern**, z.B. durch multifunktionale Flächennutzung, Baumrigolen, Tiefbeete, Versickerungsmulden in Grünsteifen, Zisternen, etc.

Kürzel	Maßnahmen	Zuständigkeit / Träger	zeitlicher Horizont	Priorität
RF	Flächenvorsorge und natürlicher Wasserrückhalt			
RF-01	Aufstellung von wassersensiblen Bebauungsplänen • Freihalten von Fließwegen aus den Starkregengefahrenkarten in künftigen Bebauungsplänen, Nutzung dieser Flächen für Retention • zulässigen Versiegelungsgrad auf ein Minimum reduzieren • Festsetzungen zu Gründächern, Fassadenbegrünungen, Zisternen etc. • hochwasser- und starkregensensibles Planen ermöglichen durch Festsetzungen zu Traufhöhen und GOK etc. • Bevorzugung naturnaher, flacher Retentionsbecken	Stadt	fortlaufend	1
RF-02	Optimierung der Außengebietsentwässerung bei Erschließungsmaßnahmen • Reduktion der Zuflusswassermenge • Einbau leistungsfähiger Einlaufbauwerke zur Aufnahme von Außengebietswasser in die Kanalisation, wo der Zufluss nicht vermieden werden kann • Bau von Notabflusswegen in Gebieten mit Betroffenheit	Stadt & STE	fortlaufend	1
RF-03	Ankaufen von Flächen für den Wasserrückhalt, gezielte Überflutungsflächen, Gewässerrandstreifen und um die Zugänglichkeit zu Gewässern im Hochwasserfall zu gewährleisten	Stadt	fortlaufend	1
LN_F	Landnutzungsweise im Flächennutzungsplan abbilden			
LN _F -01	Hochwasser- und Starkregenvorsorge im Flächennutzungsplan / Landschaftsplan abbilden • Ausweisung von Überschwemmungsflächen / Entwicklungsflächen an Gewässern • Ausweisung von Flächen für den Wasserrückhalt in den bebauten Bereichen - Umbau gemäß wassersensibler Stadtentwicklung • Ausweisung von Waldflächen zur gezielten Vernässung / Erhöhung der Grundwasserneubildung • Ausweisung von extensiven Grünlandflächen zur Wasserspeicherung / Rückhaltung / Grundwasserneubildung	Stadt	fortlaufend	1



Kürzel	Maßnahmen	Zuständigkeit / Träger	zeitlicher Horizont	Priorität
LN	Landnutzungsweise anpassen / erhalten			
LN-01	Starkregenangepasste Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen • Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung von Bodenerosion, Verdichtung und Oberflächenabfluss auf landwirtschaftlichen Flächen z.B. bei Grünland • Vermeidung der Trittvverdichtung z.B. durch häufigen Weidewechsel • Anpassung der Beweidung an Bodenverhältnisse • Möglichst extensive Grünlandnutzung z.B. im Ackerbau • Vermeidung Tiefenverdichtung • Möglichst Vermeidung von Bearbeitung mit Pflug, hangparallele Bewirtschaftung • Einsaat einer Zwischenfrucht • Vermeidung von Brachflächen • Anlegen von Feldrandstreifen / Feldhecken - auch als Wallhecken • Vermeidung von Anbau erosionsanfälliger Kulturen, z.B. Mais, auf Flächen mit starker Neigung	Landwirte	fortlaufend	1
LN-02	Starkregenangepasste Bewirtschaftung von forstwirtschaftlichen Flächen • Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung von Bodenerosion, Verdichtung und Oberflächenabfluss auf forstwirtschaftlichen Flächen • Rückbau gering genutzter Waldwege, hangparallele Wegführung, Umgestaltung von Wegen (Dachprofile), Verschließen von Durchlässen, Vermeidung von linienhaften Abflüssen / Abflusskonzentrationen • Entwässerung in die Waldflächen hinein und Zwischenspeicherung in Tümpeln • Bodenschonender Maschineneinsatz • Anlage von standortgerechten Laub-, Misch- und Bodenschutzwäldern • Bei Waldgewässern: Fließwegverlängerung durch Breitenerosion und Mäandrierung, Überflutungsmöglichkeiten schaffen, Stabilisierung der Gewässersohle, Schwemmholtzmanagement, Einbau von naturnahen Schwemmgutbremsen • Gewässerentwicklungstreifen anlegen • Anlage von Kleinrückhalten	Forst	zukünftig & fortlaufend	1
LN-03	Flurbereinigungsverfahren für die Aufrechterhaltung der Attraktivität der landwirtschaftlichen Flächen sowie Neuordnung der Flächenentwässerung durchführen	Stadt, DLR & Landwirte	langfristig	2
O	Bauvorsorge - Objektschutzmaßnahmen			
O-1	Hochwasser- und Starkregenangepasstes Planen, Bauen und Sanieren • Einbau von Rückstausicherungen zur Verhinderung von Schäden durch Rückstau aus der Kanalisation • Aufklärung, Information und Beratungsprogramme zum hochwasser- und starkregenangepassten Planen und Bauen • Verwendung von wasserresistenten Materialien bei Sanierung und Bau	Betroffene, Stadt & STE	fortlaufend	1
O-2	Anpassung der Verkehrsinfrastruktur in Bezug auf die Gefahren von Hochwässern und Starkregenereignissen • Hochwasser- und starkregenangepasstes Planen, Bauen und Sanieren an öffentlichen Infrastruktureinrichtungen • Kartierung hochwassergefährdeter Verkehrsinfrastruktur • Erstellen von Sanierungskonzepten für langfristige Umsetzung	Stadt & Versorgungsträger	mittelfristig & fortlaufend	2
O-3	Anpassung der hochwasser- und starkregenbetroffenen öffentlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur • Verzicht bzw. Umbau von Ver- und Entsorgungseinrichtungen in überflutungsgefährdeten Gebieten • Hochwasserangepasste Bauweise von Ver- und Entsorgungseinrichtungen in überflutungsgefährdeten Gebieten • Erstellen eines Katasters der kritischen Infrastruktur bei der lokalen Ver- und Entsorgung (Strom-, Wasser- und Gasversorgung)	Stadt, Ver- & Entsorgungsunternehmen	langfristig & fortlaufend	2

Kürzel	Maßnahmen	Zuständigkeit / Träger	zeitlicher Horizont	Priorität
U_G	Gewässerunterhaltung			
U _G -1	Einrichtung Schwemmgutmanagement - Entwicklung naturnaher Gewässer oberhalb von Ortslagen als Treibgutbremsen, Verringerung der Tiefen- und Seitenerosion durch ingenieurblogische Bauweisen an geeigneten Standorten, Nutzung von verankertem Totholz zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit - Integration von Treibgutfängen - Aufstellung von Gewässerentwicklungskonzepten	Stadt	mittelfristig & fortlaufend	2
U _G -2	Erstellen eines Gewässerunterhaltungskonzeptes inklusive festgelegter Gewässerentwicklungsziele für die vorhandenen natürlichen und künstlichen Gewässer in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, unterteilt in die Gewässerzonierungen (freie Landschaft, Übergang, Ortslage) und regelmäßige Gewässerbegehungen als Teil des Unterhaltungskonzeptes	Stadt	mittelfristig & fortlaufend	2
U _G -3	Unterhaltung von Gräben - Sicherstellen der dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Durchgängigkeit	Unterhaltungs-pflichtige	fortlaufend	1
U _G -4	Überprüfung der Zulässigkeit von Bebauung im 10m-Bereich von Gewässern III. Ordnung inklusive einer Rückbauverordnung für nicht genehmigte Bauten	Stadt & Wasserbehörde	fortlaufend	2
U _G -5	Kartierung und Erfassung aller Bauwerke am und im Gewässer - Zustandsbewertung und daraus ableitend ggf. Sanierungs- oder Rückbaukonzept	Stadt	mittelfristig	2
U _G -6	Fortführung GIS-gestütztes Direkteinleiterkataster mit Eigentümer und rechtlichem Status	Stadt	fortlaufend	2
U_E	Unterhaltung Entwässerungsanlagen			
U _E -1	Unterhaltung Kanalisation und abwassertechnische Anlagen - Instandhaltung der vorhandenen Regenrückhaltebecken - regelmäßige Unterhaltung von allen abwassertechnischen Anlagen entsprechend Unterhaltungskonzept - regelmäßige Reinigung der Sinkkästen - regelmäßige TV-Befahrung mit Auswertung und eventueller Schadensbehebung	Unterhaltungs-pflichtige	fortlaufend	2
U _E -2	Erfassen, Dokumentieren und Einpflegen der Entwässerungseinrichtungen in ein GIS-System	Unterhaltungs-pflichtige	fortlaufend	2
U _E -3	Anpassung des Generalentwässerungsplanes an die Erfordernisse der wassersensiblen Stadtentwicklung sowie an die Anforderungen des DWA - A 102	STE	fortlaufend	1
U _E -4	Überflutungsnachweis einfordern für Bauvorhaben > 800 m² und Kontrolle der Umsetzung	STE	fortlaufend	2
RV	Risiko- und Verhaltensvorsorge			
RV-1	Objekte mit einer Elementarschadenversicherung absichern für Gebäude und Hausrat (Inhalt bei Gewerbe)	Grundstücks-eigentümer & Mieter	kurzfristig	1
RV-2	Sichere Lagerung von wassergefährdenden Stoffen privat und gewerblich, z.B. Heizöl- oder Gastanks - Sicherung gegen Aufschwimmen / Auftrieb in Überschwemmungsgebieten - Einsatz von Spezialtanks - Anlage von Heizölverbraucheranlagen in Überschwemmungsgebieten und in weiteren Risikogebieten ist verboten (Ausnahmen möglich)	Anlieger & Wasserbehörde	fortlaufend	1
RV-3	Keine Lagerung von mobilen Gütern in Risikogebieten und an Gewässerrandstreifen sowie Freihalten von Notabflusswegen	Anlieger & Stadt	fortlaufend	1
RV-4	Kontrolle und Ahndung von Fehlverhalten an Gewässern / Entwässerungseinrichtungen	Stadt	fortlaufend	2



Kürzel	Maßnahmen	Zuständigkeit / Träger	zeitlicher Horizont	Priorität
IV	Informationsvorsorge			
IV-1	Regelmäßige Information der Bürger zum Thema Starkregen- und Hochwasservorsorge (z.B. durch Veröffentlichungen, Infoveranstaltungen, Infosprechstunden etc.)	Stadt	fortlaufend	1
IV-2	Öffentliche Hinweise über kostenlose mobile Applikationen z.B. Katwarn, NINA, Mein-Pegel, WarnWetter usw.	Stadt	fortlaufend	2
IV-3	Öffentliche Informationen zu Rechten und Pflichten für Gewässeranlieger	Stadt	fortlaufend	1
IV-4	fortlaufende Weiterbildung der Mitarbeiter zum Umgang / rechtlicher Rahmen / Unterhaltung an Gewässern und zum Thema Starkregen und wassersensible Stadtentwicklung	Stadt	fortlaufend	1
GK	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz			
GK-1	Fortlaufende Überarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen inkl. Zuständigkeiten und fortlaufende Überarbeitung des Informationsflusses bei der Alarmierung	Feuerwehr & Stadt	fortlaufend	1
GK-2	Erarbeitung besonders sensibler Gefahrenpunkte (z.B. Objekte mit wassergefährdenden Stoffen etc.) und Priorisierung möglicher Einsatzpunkte	Feuerwehr	mittelfristig & fortlaufend	2
GK-3	Kartierung bzw. Ausweisung von Umleitungsstrecken im Katastrophenfall für Feuerwehren, Rettungsdienste, etc. und Aktualisierung der zur Verfügung stehenden Materialien	Feuerwehr & Stadt	mittelfristig & fortlaufend	2
GK-4	Anbringen von Wasserstandsmesslatten an Unterführungen zur Abschätzung des Wasseraufstaus	Stadt	kurzfristig	1
GK-5	Aufbau eines digitalen Frühwarnsystems unter Nutzung von vernetzten Regenschreibern, Messsonden an Gewässern und in der Kanalisation	Stadt	langfristig	2