

Die Hinweise werden in Abstimmung mit kommunalen Abwasserbetrieben verfasst. Sie bieten anderen Kommunen einen Rückhalt für die eigenen Argumentationen.

Starkregen- und Überflutungsvorsorge im Kanalbetrieb Betriebliche Maßnahmen nach Runderlass NRW mit Beitrag zur Überflutungsvorsorge



Frederik Köhler,
Bezirksregierung Detmold

„Abwasserbetriebe leisten stetig Beiträge zur Vorsorge bei Starkregen. Viele Maßnahmen gemäß Betriebs-erlass¹ des Umweltministeriums dienen insbesondere auch der Überflutungsvorsorge. [1 Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen (1995)]

Gesetzlicher Standard für den Kanalbetrieb

Abwasserbetriebe diskutieren derzeit Konzepte zur Überflutungsvorsorge. Daher stellt sich die Frage, welche standardmäßig im Kanalbetrieb geleisteten Tätigkeiten bereits die Überflutungsvorsorge unterstützen. Diese Frage beantwortete Frederik Köhler (Bezirksregierung Detmold) im Rahmen einer Arbeitskreissitzung im November 2016. Nach Betriebserlass NRW sind die Bauwerke eines Kanalisationsnetzes regelmäßig oder nach Bedarf entsprechend den Ergebnissen der nach SüwVO Abw durchzuführenden Untersuchungen zu betreiben und zu unterhalten. Die Tabelle auf der nachfolgenden Seite stellt die Maßnahmen aus dem Runderlass NRW heraus, welche bereits wesentlich zur Überflutungsvorsorge beitragen.

Einrichtung	Ergebnis der Prüfung nach § 2, Absatz 1 über Prüffröße (geschätzt)	Maßnahme	Durchführung	Beitrag
1 Kanäle (einschl. der Einbindung der Anwohnerstände)	Abseppern mit einer Höhe $\geq 10\%$ der Prüffröße (geschätzt)	Reinigung bis DN 1000 größer DN 1000	nach Reinigungsplan, sonst 1 von 3 Monaten 4 Monaten	<input checked="" type="checkbox"/>
	Beeinträchtigung des baulichen o. betrieblichen Zustandes einer Leitung	Sanierung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
	Beeinträchtigung d. Funktion d. Haltung	Reinigung	1 von 5-10 Jahren unverzüglich bis 1 von 10 Jahren	<input type="checkbox"/>
2 Schottrinne	Reifenrill	Bekämpfung	nach Regenbekämpfungsplan	<input type="checkbox"/>
	spätes an Kanalschalen, Schutzstreifen, Stiegen	Ausweitung, Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Dächer	Umstürzen am Schornstein	Abdichtung	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
	schadhafter Allgemeinzustand	gen. Kanalsanierung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Abwasser- und Hochwasserpumpwerke	Abhängen mit Rückstau	Räumung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funktionsstörungen der Einrichtung	Bewehrung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
5 Druckleitungen ohne Druckrohr	schreibbare Schäden im Material	Instandsetzung, Austausch	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
	Fehler in der Funktion der Pumpen, der Pumpenräume, der Signäl- und Abwehrvorrichtungen, der Fernbedienung und Fernmeldeanlagen	Instandsetzung, Erneuerung	Einzelfallentscheidung	<input type="checkbox"/>
6 Druck- und Vakuum-entwässerungsnetze	Schreibbare Schäden (z.B. Versagen) sachdienliche Anzeigen für die Entleerung, Entleerung, Druckabsicherung, Notstromvorsorge	Instandsetzung, Erneuerung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
7 Regenüberläufe	Mengen- und Schadenbehebung entsprechend den Angaben des Herstellers	Instandsetzung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
	Fehler in der Mengenregelung	Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
8 Regenklär- und Regenüberläufe	Verschleiß der Drossel	Reinigung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
	Messstörungen	Neueinstellung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
9 Hochwasser- verhältnisse	Abhängen in einzelnen Teilbereichen $> 20\%$ vom Schwell	Räumung	1 von 1 Woche bei Trockenheit	<input type="checkbox"/>
	schreibbare Schäden im Material	Neueinstellung, Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
10 Einleitungsbaueinrichtungen	Fehler in der Funktion der nach Artlage	Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einrichtungen wie Armaturen, Regenüberläufe, Regenüberläufe, Regenüberläufe	Neueinstellung, Wartung, Instandsetzung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
11 Abschleissanlagen	fehlende Messeneinrichtung	Kalibrierung, Neueinstellung	1 von 1 Monat	<input type="checkbox"/>
	Abweichung der Drosselwassermenge $> 20\%$ vom Schwell	Sanierung d. Drosselwasserleitung	innerhalb eines Jahres	<input type="checkbox"/>
12 Notstromaggregate	schreibbare Schäden im Material	Instandsetzung	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
	Abhängen mit einer Höhe $\geq 10\%$ der Prüffröße (geschätzt)	Räumung	1 von 3 Monaten	<input checked="" type="checkbox"/>
13 Notstromaggregate	Fehler in der Funktion der Verdichtungsorgane	Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entleerungsbedürftiger Zustand	Entleerung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
14 Notstromaggregate	schadhafter Allgemeinzustand	Instandsetzung	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
	Fehler in der Funktion	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>

Betriebliche Maßnahmen des Abwasserbetriebes mit Beitrag zur Überflutungsvorsorge



Weiterführende Anforderungen aus Normen

Für die weiterführende konzeptionelle Ausarbeitung der Überflutungsvorsorge werden u.a. nachfolgende Normen und Regelwerke verwendet.

DWA-M 119	Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen
ATV-A 128	Richtlinien für die Bemessung und Gestaltung von Regenentlastungsanlagen in Mischwasserkanälen
DWA-A 166	Konstruktive Gestaltung und Ausrüstung von Bauwerken der zentralen Regenwasserbehandlung
DWA-A 118	Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen
DWA-M 103	Hochwasserschutz von Abwasseranlagen
DWA-M 153	Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser
DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056
DIN EN 752	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

Normen zur Ausarbeitung von Überflutungsvorsorgekonzepten

KOMMUNALER HINWEIS

in Beratung, 27. März 2017

Die Hinweise werden in Abstimmung mit kommunalen Abwasserbetrieben verfasst.
Sie bieten anderen Kommunen einen Rückhalt für die eigenen Argumentationen.

Betriebliche Maßnahmen des Abwasserbetriebes mit **Beitrag zur Überflutungsvorsorge:**

	Einrichtung	Ergebnis der Prüfung nach § 2 SÜwVO Abw	Maßnahme	Durchführung	Beitrag
1	Kanäle (einschl. der Einbindung der Anschlusskanäle)	Ablagerungen mit einer Höhe > 15% der Profilhöhe (geschätzt) bis DN 1000 größer DN 1000	Reinigung Reinigung	nach Reinigungsplan, sonst i. von 3 Monaten 6 Monaten	<input checked="" type="checkbox"/>
		Beeinträchtigung des baulichen o. betrieblichen Zustandes einer Haltung	Sanierung		<input type="checkbox"/>
		Beeinträchtigung Standsicherheit		unverzüglich	<input type="checkbox"/>
		Beeinträchtigung d. Funktion d. Haltung		i. von 5-10 Jahren	<input type="checkbox"/>
		Exfiltration		unverzüglich bis i. von 10 Jahren	<input type="checkbox"/>
		Rattenbefall	Bekämpfung	nach Rattenbekämpfungsplan	<input type="checkbox"/>
2	Schachtbauwerke	Schäden an Kanaldeckeln, Schmutzfängern, Steigeisen	Auswechslung, Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Undichtigkeiten am Schachtkörper	Abdichtung	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
		schadhafter Allgemeinzustand	Instandsetzung	gem. Kanalsanierung	<input type="checkbox"/>
3	Düker	Ablagerung mit Rückstau	Räumung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Funktionsstörungen der Einrichtung	Beseitigung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		sichtbare Schäden im Material	Instandsetzung	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
4	Abwasser- und Hochwasserpumpwerke	Fehler in der Funktion der Pumpen, der Pumpsteuerung, der Signal- und Alarmanlagen, der Fernüberwachung und Fernwirksysteme	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Druckleitungen ohne Drucknetz	Sichtbare Schäden (z.B. Korrosion)	Instandsetzung, Erneuerung	Einzelfallentscheidung	<input type="checkbox"/>
		schadhafte Armaturen für die Entlüftung, Entleerung, Druckstoßsicherung, Kontrolleinrichtungen	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Druck- und Vakuumentwässerungsnetze	Mängel- und Schadensbehebung entsprechend den Angaben des Herstellers			<input type="checkbox"/>
7	Regenüberläufe	Fehler in der Mengenregelung	Neueinstellung, Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Verstopfung der Drossel	Reinigung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Meßeinrichtung	Neueinstellung		<input type="checkbox"/>
8	Regenklär- und Regenüberlaufbecken, Stauraumkanäle, Regenrückhaltebecken	Ablagerung in einzelnen Teilbereichen > 20 cm Höhe (geschätzt)	Räumung	i. von 1 Woche bei Trockenwetter	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fehler in der Drossel-/Mengenregelung	Neueinstellung, Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fehler in der Funktion der masch. Anlage	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fehler in der Funktion von mechanischen Einrichtungen wie Armaturen, Reinigungseinrichtungen usw.	Neueinstellung, Wartung, Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		fehlerhafte Messeinrichtung	Kalibrierung, Neueinstellung	i. von 1 Monat	<input type="checkbox"/>
		Abweichung der Drosselwassermenge > 20% vom Sollwert	Sanierung d. Drosseleinrichtung	innerhalb eines Jahres	<input checked="" type="checkbox"/>
		sichtbare Schäden im Material	Instandsetzung	wie Kanäle	<input type="checkbox"/>
9	Einleitungsbauwerke	sichtbare Schäden im Material	Instandsetzung	i. von 5 Jahren	<input type="checkbox"/>
		Ablagerungen mit einer Höhe > 15% der Querschnittshöhe (geschätzt)	Räumung	i. von 3 Monaten	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Hochwasserverschlüsse	Fehler in der Funktion der Verschlussorgane	Instandsetzung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Abscheideanlagen	Entleerungsbedürftiger Zustand	Entleerung	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>
		schadhafter Allgemeinzustand	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input type="checkbox"/>
12	Notstromaggregate	Fehler in der Funktion	Instandsetzung, Austausch	unverzüglich	<input checked="" type="checkbox"/>

Nach Runderlass des Umweltministeriums „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen“ (1995)