

Sehr geehrte Damen und Herren,

Starkregen der maximalen DWA-Indexstufen 10 bis 12 hat in den vergangenen Wochen zu menschlichen und wirtschaftlichen Tragödien geführt. Im Gegensatz zu Fluss- und Küstenhochwasser, können Starkregenereignisse und daraus resultierende Überflutungen laut Deutschem Wetterdienst überall auftreten. Der Weltklimarat ging bereits 2014 davon aus, dass extreme Niederschlagsereignisse in Europa bis zum Ende des Jahrhunderts weiter zunehmen werden. Daher muss sich jede Kommune daran anpassen und mindestens auf dem Stand der Technik vorsorgen. Gegen Starkregenereignisse muss Überflutungsschutz gemäß eigener Gefahrenlage betrieben werden.

Die Überflutungsvorsorge ist Bestandteil der kommunalen Gemeinschaftsaufgabe und die Gesamtverantwortung bzw. eindeutige Zuordnung der Zuständigkeiten liegt bei den Kommunen. Ausgangspunkt für eine Risikokommunikation ist eine für alle relevanten Zielgruppen verständliche Beschreibung von Starkregen. HST rüstet Bauwerke in unterschiedlichen wasserwirtschaftlichen Bereichen aus: Talsperren und Flusspegelmonitoring, Poldersysteme und Hochwasserrückhaltebecken sowie im Kanalbereich, von Einzelbauwerken bis Kanalsystemen. Durch lokale und regionale Verknüpfung der Lösungen mit 4.0-Netzbewirtschaftung wird der Hochwasserschutz erheblich gesteigert.

Betreiben Sie Risikokommunikation nach DWA-Standard!

Ihre Teilnahme am Webseminar zum Praxistipp am 13.08.2021 sichern! 10:00 Uhr DWA-Starkregenindex | 10:20 Uhr 4.0-Ausrüstung | 10:40 Uhr 4.0-Netzbewirtschaftung

Der Starkregenindex wurde im Merkblatt DWA-M 119 als geeignetes Hilfsmittel zur Risikokommunikation wie folgt vorgeschlagen:

- Entwässerungsanlagen werden üblicherweise mit Bemessungsregen der Stärke 1-3 bemessen (entspricht Starkregenstufe 2 des DWD - Deutscher Wetterdienst)
- Ein Überflutungsschutz wird für Indizes von 4-5 angestrebt (entspricht den maximalen Starkregenstufen 3 bzw. 4 des DWD)
- Für Indizes von 6-12 ist ein vollständiger Schutz weder technisch noch wirtschaftlich leistbar – vorsorgende Schadensbegrenzung steht hier im Vordergrund

Eine Besonderheit stellt die Kombination und Vernetzung mit Niederschlagsdaten aus dem Niederschlagsportal NiRA.web dar. NiRA.web liefert aktuelle Informationen zum Niederschlag und der Niederschlagsprognose online über eine OPC UA-Schnittstelle direkt an andere Softwaresysteme. Smarte Maschinen wie HST-Wehre und –Drosseln agieren dann autonom und sorgen für den ersten Schutz. Die Prognosedaten dienen der vorbereitenden Entleerung von Wasserspeichern und der rechtzeitigen Entlastung z.B. in Poldern. Darüber hinaus lässt sich der Starkregenindex im Webportal NiRA.web zu dokumentarischen Zwecken direkt integrieren. Eine Erklärung zu Datenbezug und -verarbeitung durch NiRA.web finden Sie HIER.

Kombinieren Sie 4.0-Maschinen mit den IoT-Daten aus Niederschlagsdatenportalen, um autonom Gefahren durch Starkregen vorzubeugen und bestmöglich abzuwehren!

Mehr zum DWA-Starkregenindex

Zum Planerservice

Mit SCADA-Systemen werden Daten zentral zur Verfügung gestellt. TeleCams ermöglichen auch optische Lagebeurteilungen. Diese Daten können lokal in Bauwerken und regional in Flusspegelmonitoringsystemen vernetzt werden, um die besten Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Systeme schlagen dem Fachpersonal bestmögliche Verfahrensweisen vor, verbessern sich mit künstlicher Intelligenz kontinuierlich selbst und agieren teilautonom, wenn kein menschlicher Eingriff möglich ist.
Die Echtzeit- und Prognosedaten initiieren in technischen Betriebsführungssystemen wie KANiO Routine-Personaleinsatzpläne und vermeiden durch schnellstmögliche Standardeinsatzplanung präventiv, ereignisbegleitend und direkt nach Starkregenereignissen Schäden.

Erreichen Sie durch optimale Datennutzung in Ihrer 4.0-Netzbewirtschaftung maximalen Hochwasserschutz!

Mehr zur 4.0-Ausrüstung

Zum Planerservice

Zur optimalen Stauraumnutzung gehen aus dem Arbeitsblatt DWA-A 102-1/BWK-A 3-1 ausdrückliche Empfehlungen für Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer hervor. Häufig ist eine Verbesserung des Hochwasserschutzes bereits durch 4.0-Ausrüstung ohne bauliche Maßnahmen möglich. Dies gilt insbesondere für die Starkregenindizes 1 -3. Zum Schutz bei Index 4 oder 5 kommt man häufig nicht um bauliche Maßnahmen herum. Jede Maßnahme verbessert in jedem Fall die Sicherheit von Besitz, Leib und Leben graduell, hat damit Einfluss auf die Lebensqualität in einer Region und wird mittelfristig auch über die Versicherbarkeit von Objekten entscheiden.

Mehr zur 4.0-Netzbewirtschaftung zur optimalen Stauraumnutzung

Zum Planerservice