

Amt für Umwelt

Thurgau 

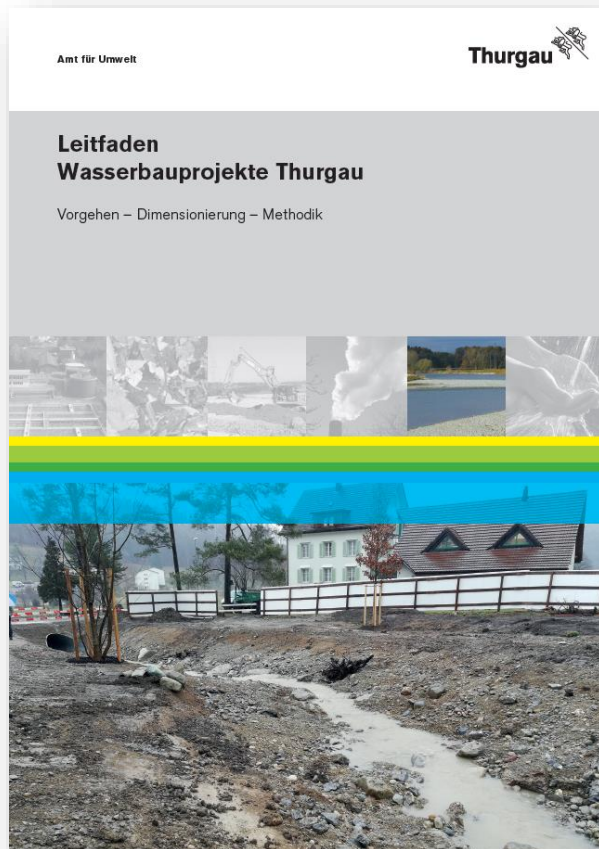


Vollzugstagung 2024

Leitfaden Wasserbauprojekte Thurgau

Tim Wepf, Abteilungsleiter Wasserbau und Hydrometrie

Leitfaden Wasserbauprojekte Thurgau



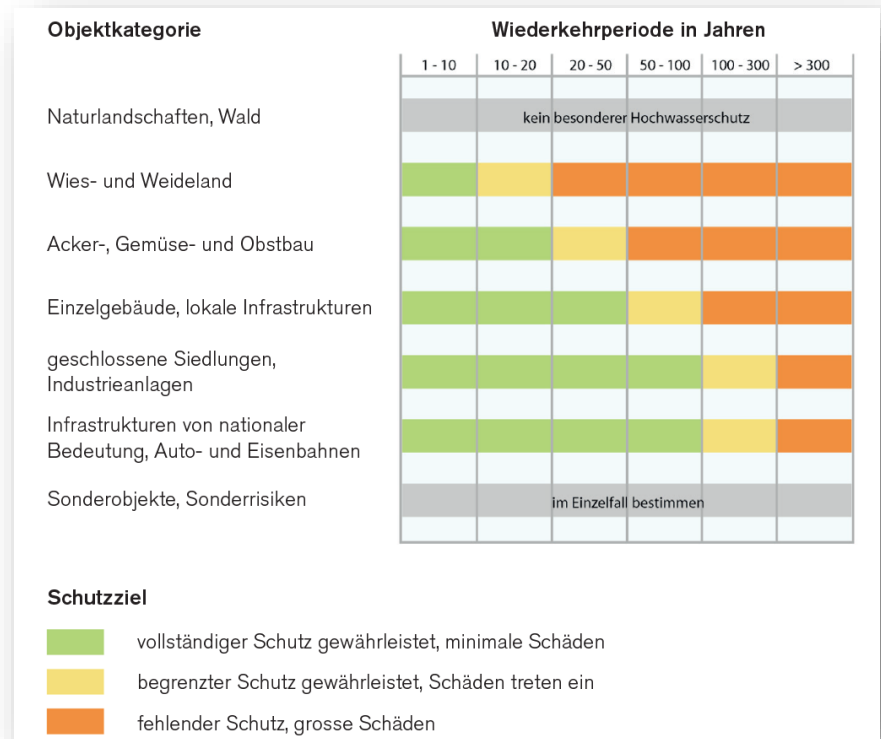
Ziele

- Definition der zu verwendenden wasserbaulichen- und hydrologischen Grundlagen.
- Definition & Harmonisierung der relevanten Methoden und Berechnungsansätze für Korrektionsprojekte.
- Synergien zwischen Korrektionsprojekten und Gefahrenkartierung werden realisiert und dadurch unnötige Kosten vermieden.

Leitfaden Wasserbauprojekte Thurgau

Hinweis

- Das Wasserbauprojekt gibt die Vorgaben für die Nachführung der Gefahrenkarte → Wasserbauingenieur hat vollständig zu dokumentieren
- Unterscheidung Vollständiger / Begrenzter Schutz gemäss Kantonaalem Richtplan



Rückblick Pilotphase 2023

Soundingboard unter Beteiligung von diversen Ingenieurbüros und BAFU

- Rege Mitwirkung seitens Ingenieurbüros mittels schriftlichen Eingaben und Teilnahmen an Workshops.

Rückmeldungen:

- Dimensionierungsansätze stossen im Allgemeinen auf Akzeptanz
- Freibordberechnung nach KOHS
- Sinnvoll wenn die Gefahrenkarte / Projekte deckungsgleicher werden

➔ **Publikation des überarbeiteten Leitfadens: April 2024**

Neuerungen 2023

Hydrologie

- Mit der Publikation der aktualisierten Karten zu extremen Punktniederschlägen (HADES, 2022) wurden die Niederschlagsdaten aus dem HADES von 1992 abgelöst.
→ siehe Faktenblatt zur neuen Hades-Tafel (BAFU, 10. Mai 2023)
- Es gibt deutliche Unterschiede zwischen den alten und den neuen Tafeln (+ 25 Prozent)
- Aus Sicht des BAFU sind die neuen Grundlagen zu verwenden

Faktenblatt zur neuen HADES-Tafel *Extreme Punktniederschläge (B04)*

10. Mai 2023

Ausgangslage

Im Frühjahr 2022 wurden auf der Daten- und Analyseplattform des Hydrologischen Atlas der Schweiz (HADES) aktualisierte Karten zu Extremen Punktniederschlägen publiziert. Sie lösen die Tafeln 2.4 und 2.4² aus dem analogen HADES ab.

Im Begleittext zu den Karten B04 wurde darauf hingewiesen, dass es Unterschiede zwischen den neuen (B04) und den alten Karten (2.4 resp. 2.4²) gibt. Nutzerinnen und Nutzer aus privaten Büros sowie Vertreter aus kantonalen Verwaltungen haben sich in den letzten Wochen und Monaten bei den Abteilungen Gefahrenprävention und Hydrologie des BAFU gemeldet und auf Fälle hingewiesen, wo sich Niederschläge nach B04 stark von den bisherigen Daten unterscheiden.

Die Autoren von B04 haben in einer Besprechung den BAFU-Abteilungen die Methodik zur Erarbeitung der neuen Karten erläutert und die Gründe für die Unterschiede dargelegt. **Aus Sicht des BAFU gibt es keinen Grund, an der Qualität der Grundlagen von MeteoSchweiz zu zweifeln.**

Die neuen Karten (aus Begleittext im HADES)

Die Muster extremer Niederschläge weisen ausgeprägte räumliche und saisonale Unterschiede auf und unterscheiden sich zwischen dem 60-Minuten- und dem 24-Stunden-Niederschlag deutlich.

Beim **24-Stunden-Niederschlag** variiert der 100-jährliche Wiederkehrwert um etwa einen Faktor 5 zwischen den kleinsten Werten im Talboden des Wallis und den grössten Werten im westlichen Tessin. Nördlich des Alpenhauptkamms findet man die höchsten Werte entlang der zentralen und östlichen Voralpen sowie im westlichen Jura.

Im jahreszeitlichen Verlauf zeigt sich, dass entlang der nördlichen Voralpen extreme 24-Stunden-Niederschläge vor allem im Sommer auftreten. Lokale Gewitter, aber auch grossskalige dynamische Ereignisse mit starkem Feuchteimport und Hebung (zum Beispiel im August 2005) tragen dazu bei. Südlich des Alpenkamms treten extreme 24-Stunden-Niederschläge von Frühling bis Herbst auf. Im westlichen Jura sowie in den Waadtländer-, den nördlichen Walliser Alpen und in Teilen des Berner Oberlandes sind die Ereignisse im Winter am grössten.

Bei den Starkniederschlägen mit einer Dauer von **60 Minuten** unterscheidet sich das räumliche Muster stark von dem der 24-Stunden-Niederschläge. Insbesondere ist die Verteilung der Starkniederschläge über das ganze Gebiet nördlich des Alpenkamms viel unformer und der Nord-Süd-Kontrast deutlich weniger ausgeprägt. Auch im saisonalen Verhalten gibt es deutliche Unterschiede zum 24-Stunden-Niederschlag. Die stärksten Niederschläge finden vor allem im Sommer statt. Ausser im Winter treten die höchsten Wiederkehrwerte in allen Jahreszeiten im Tessin auf.