



Sieker

Die Regenwasserexperten

Wie kann man sich ausreichend vor Starkregengefahren schützen?

Netzwerk-Veranstaltung Starkregenrisikomanagement

23.05.2024

Prof. Dr. Heiko Sieker

IPS, Hoppegarten / TU Berlin



Sieker

Die Regenwasserexperten

Wie kann man Starkregen- Risiken minimieren?

Netzwerk-Veranstaltung Starkregenrisikomanagement

23.05.2024

Prof. Dr. Heiko Sieker

IPS, Hoppegarten / TU Berlin



Herausforderungen im Umgang mit Regenwasser



Wird durch den Klimawandel verstärkt

Trockenheit

Zeitweise
zu wenig Wasser



Starkregen

Zeitweise
zu viel Wasser



Urbane Hitze

Wird durch Urbanisierung verstärkt

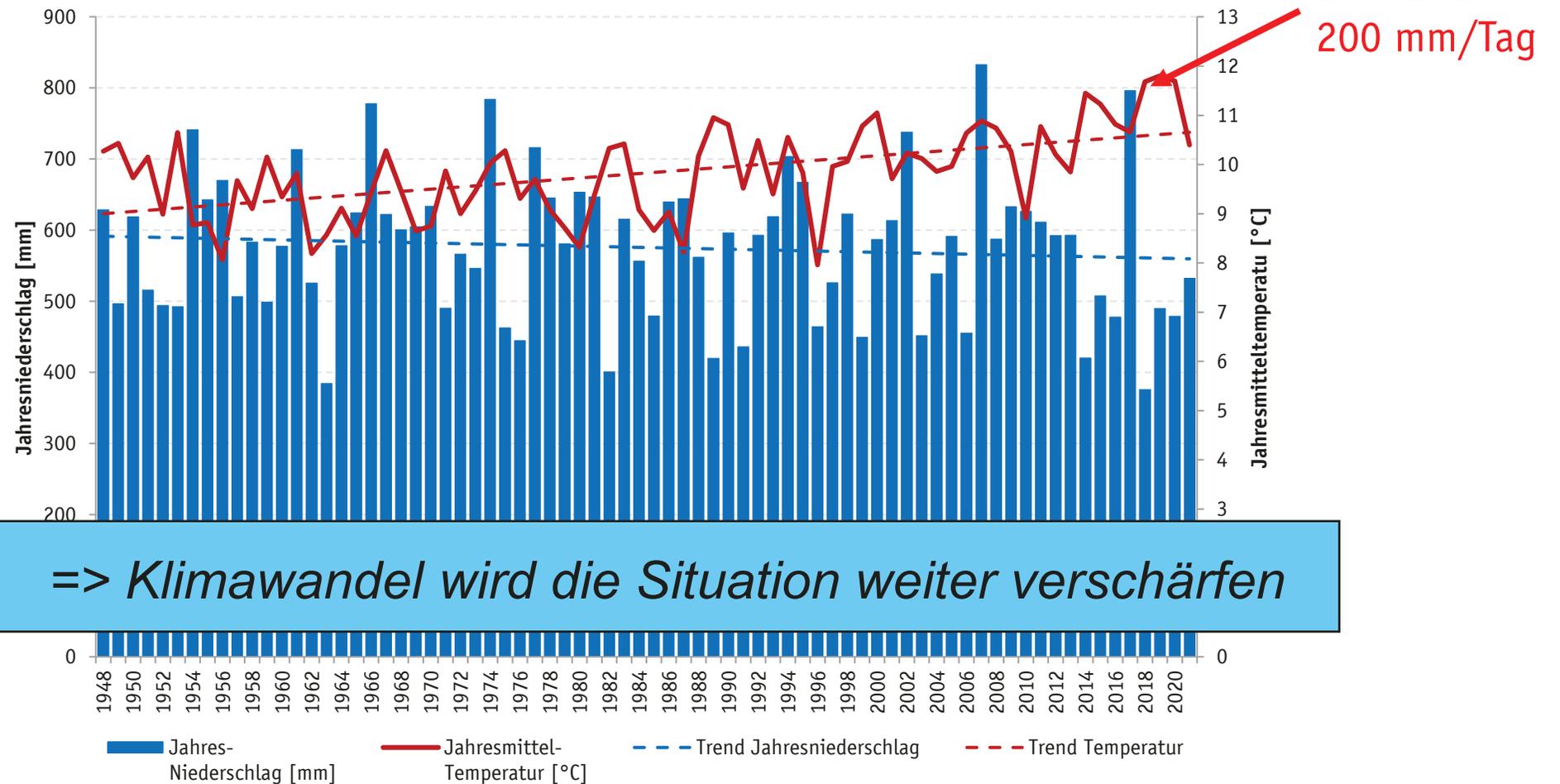


Versiegelung



Auswirkungen des Klimawandels

Klimadaten Station Berlin-Tempelhof



=> Klimawandel wird die Situation weiter verschärfen



„Regen-Sommer“ Berlin/Brandenburg 2017

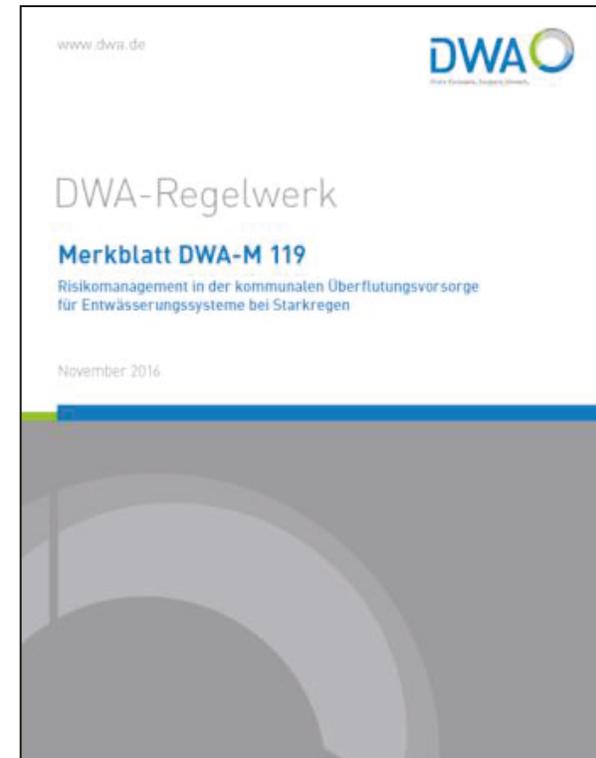
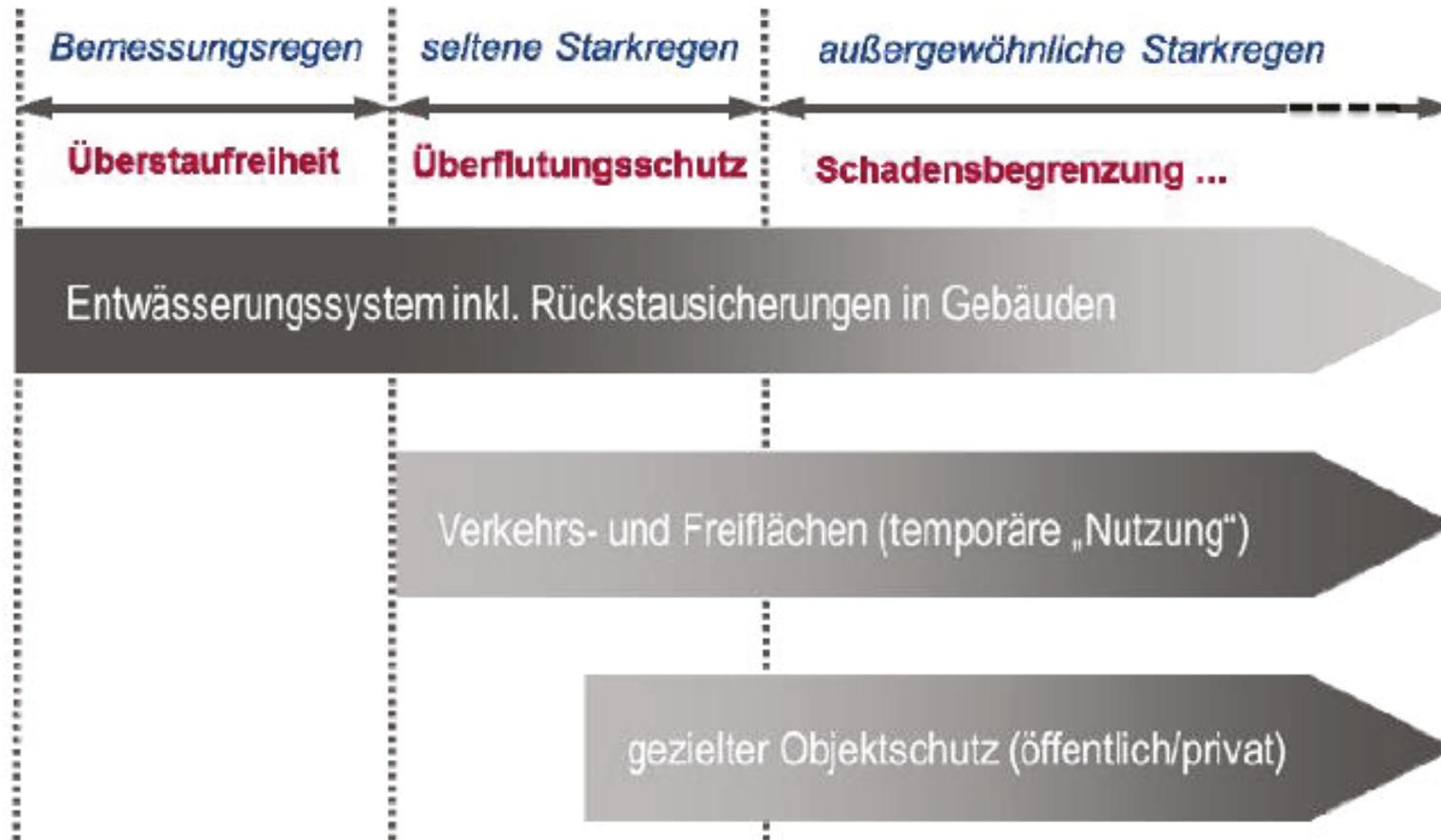


ca. 200 mm in ~10 Stunden

Quelle: BILD.de, 30.06.2017



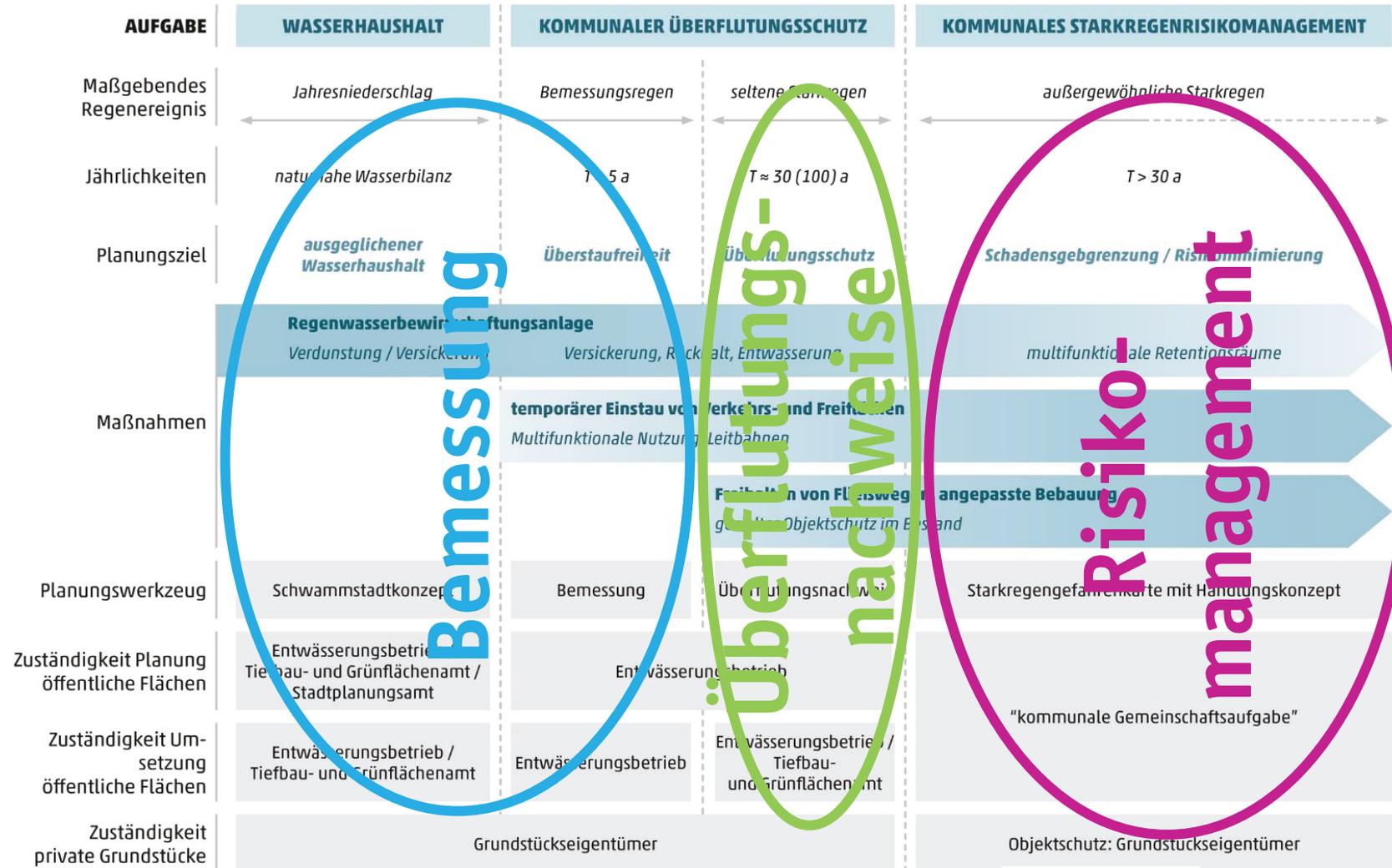
Aufgaben der Regenwasserbewirtschaftung



DWA-M 119, Bild 2: Überflutungsschutz und Überflutungsvorsorge als kommunale Gemeinschaftsaufgabe



Aufgaben der Regenwasserbewirtschaftung



Bemessung

Überflutungsnachweise

Risiko-management



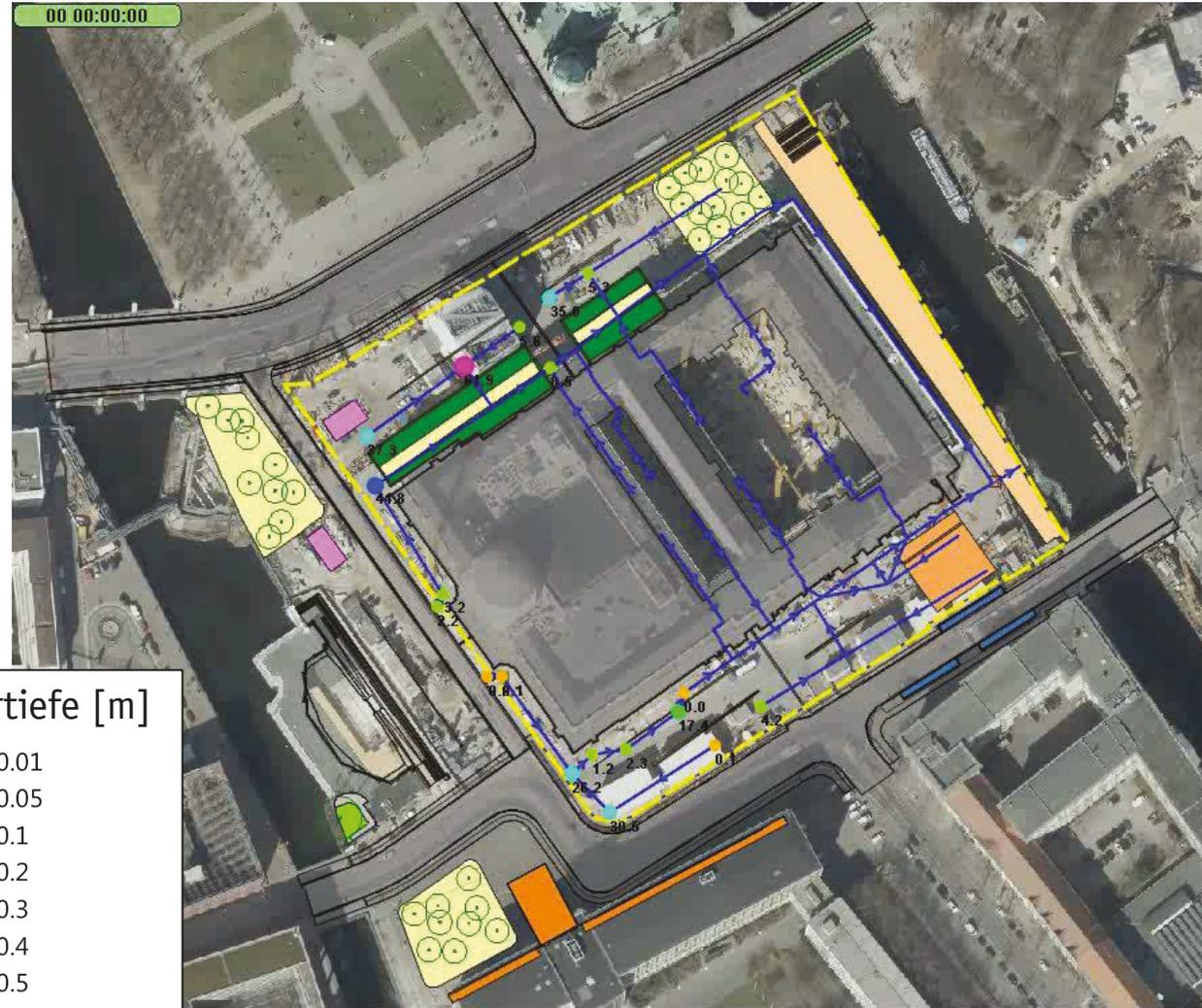
Überflutungsnachweise für Grundstücke

- Grundlagen
 - Grundstücke: DIN 1986 (2016)
 - Öffentliche Flächen/Systeme: DIN-EN 752/ DWA A118
- Vorgaben
 - Ausreichender Schutz vor unplanmäßiger Überflutung
 - Schäden an Gebäuden u.ä. zu vermeiden
 - Wasser muss auf dem Grundstück verbleiben!
- Vorgehensweise gemäß DIN 1986
 - Bemessung auf übliche Häufigkeiten ($T \approx 2-5$ a)
 - Ermittlung der zusätzlichen Wassermenge bei $T=30$ a
 - $$V_{\text{überflutung}} = V_{T=30} - V_{T=2}$$
 - Nachweis der Überflutungsnachweise
 - Oberflächennachweise

*Überflutungsnachweis bedeutet nicht,
die Anlagen auf $T=30$ a zu bemessen!*



Humboldtforum T=100a





Rechtliche Grundlagen

- **Strafgesetzbuch § 319: Baugefährdung**
(1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerks gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- Entwässerungsanlagen sind Bauwerke
- DIN 1986 ist als allgemein anerkannte Regeln der Technik anzusehen
 - Überflutungsnachweis wurde 2008 in die DIN aufgenommen
 - Kommentare erläutern ausführlich die Durchführung von Überflutungsnachweis
 - Viele Kommunen fordern bereits Überflutungsnachweise



Überflutungsnachweise für Grundstücke





Rückhalt an der Oberfläche





Starkregenrückhalt im öffentlichen Raum





Multifunktionale Flächen



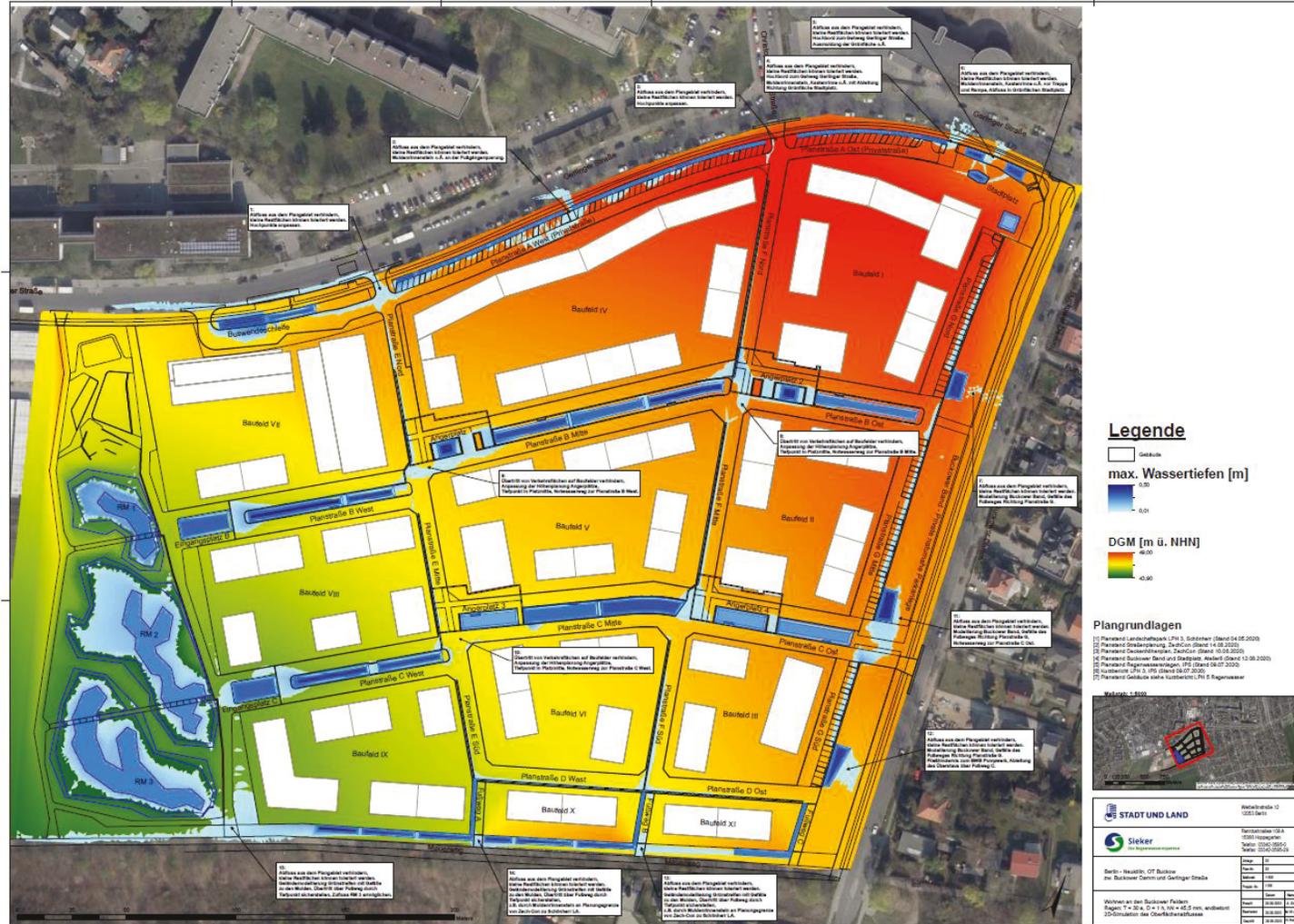
Landschaftspark Buckower Felder, Berlin
(Entwurf: herrburg Landschaftsarchitekten)



Multifunktionsflächen in Hoppegarten, Foto: Sieker

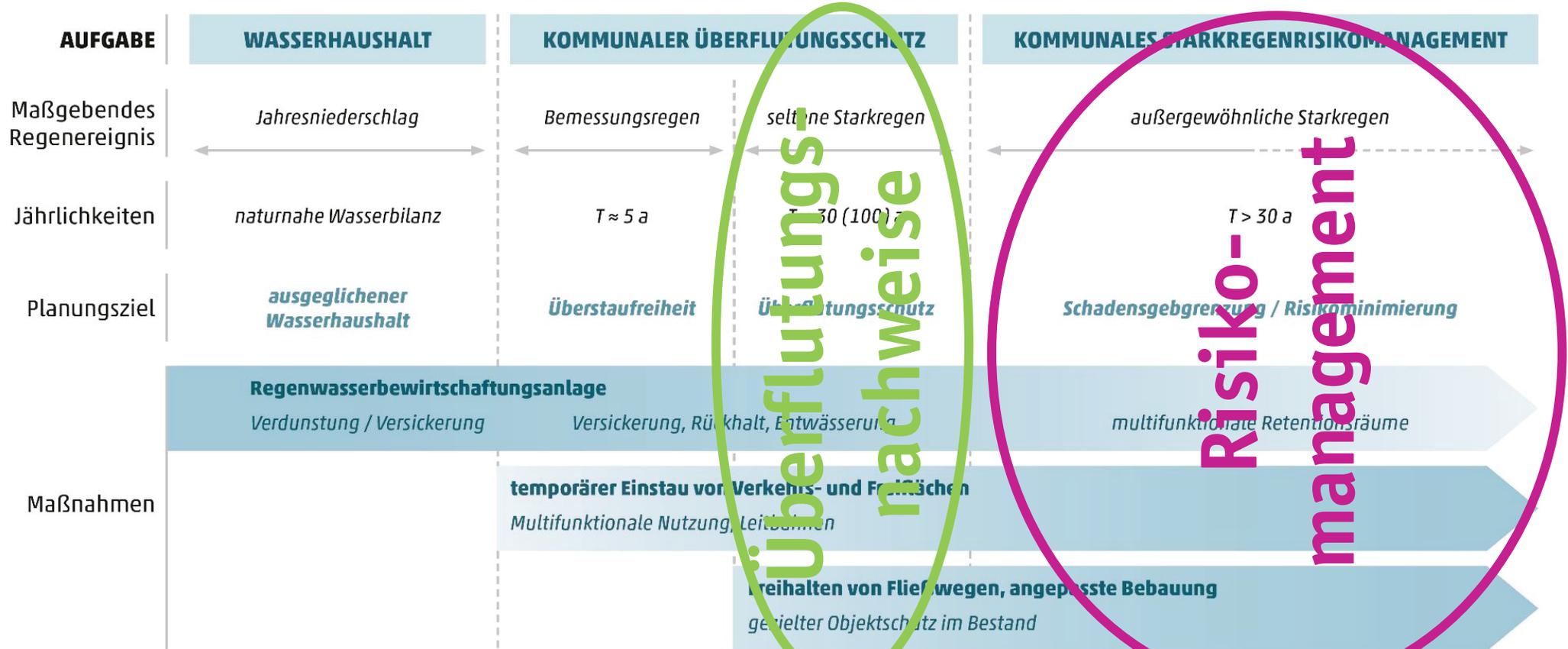


Überflutungsnachweise





Aufgaben der Regenwasserbewirtschaftung

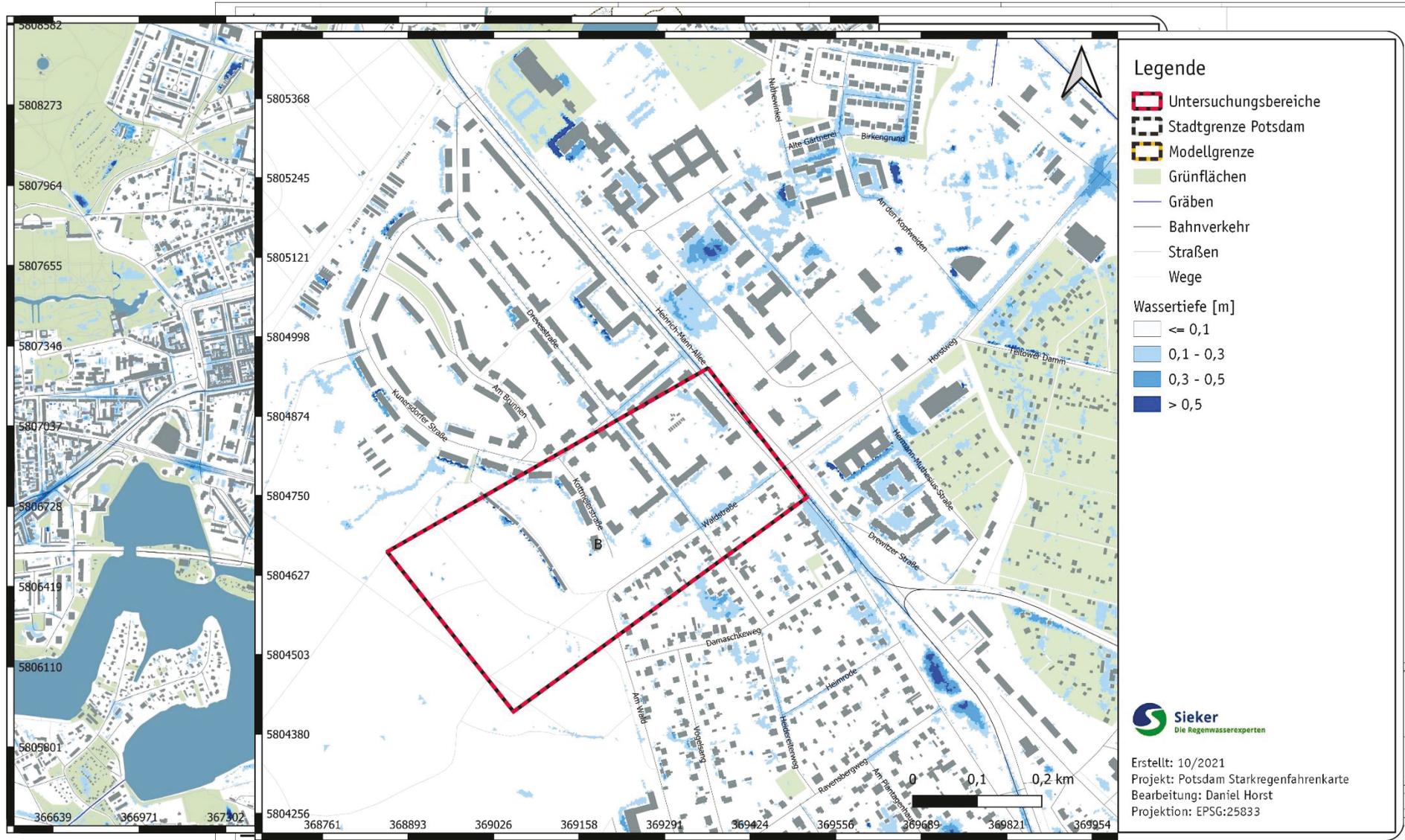


Überflutungs-
nachweise

Risiko-
management



Starkregengefahrenkarte Potsdam



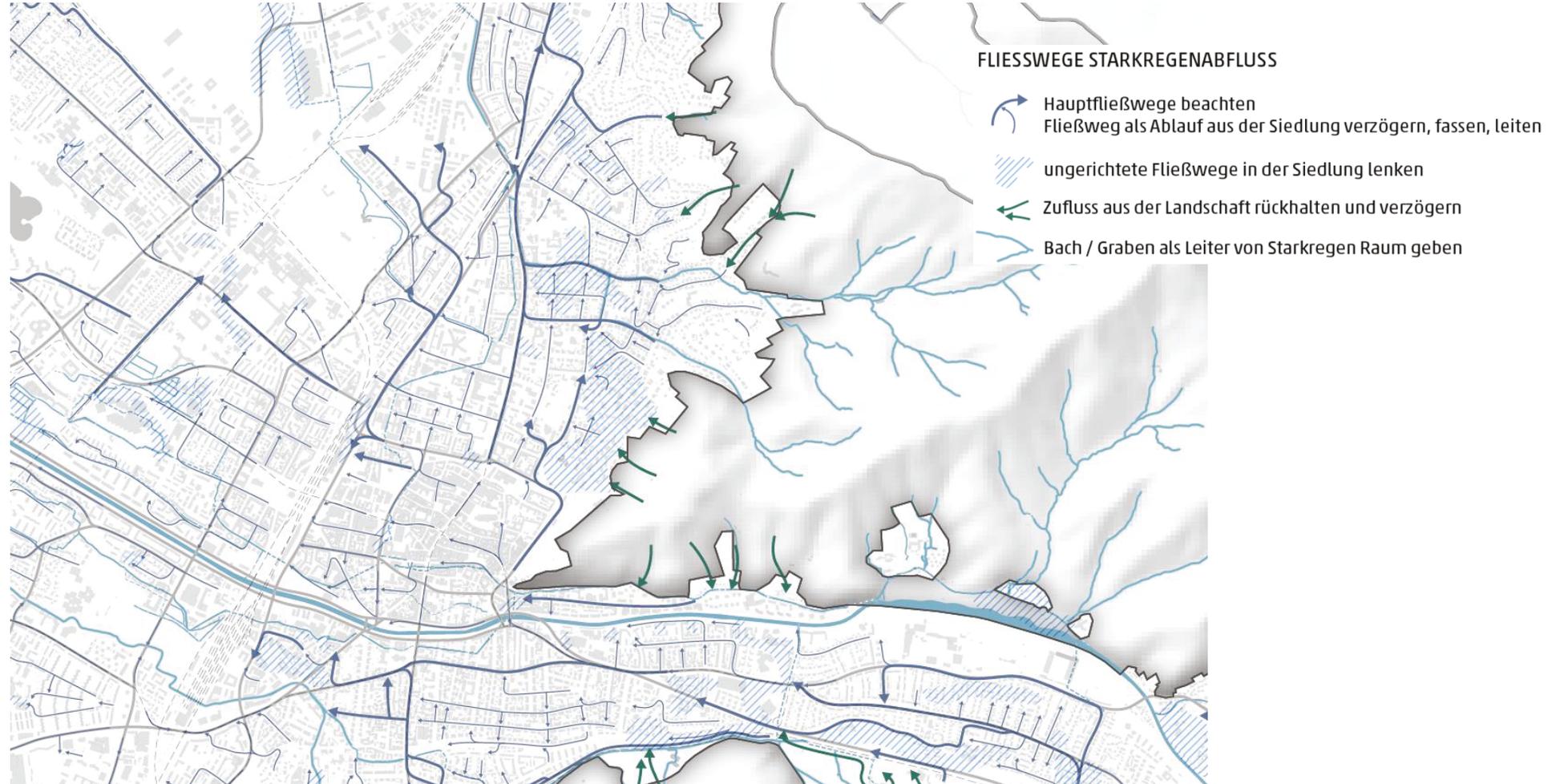


Starkregengefahrenkarten



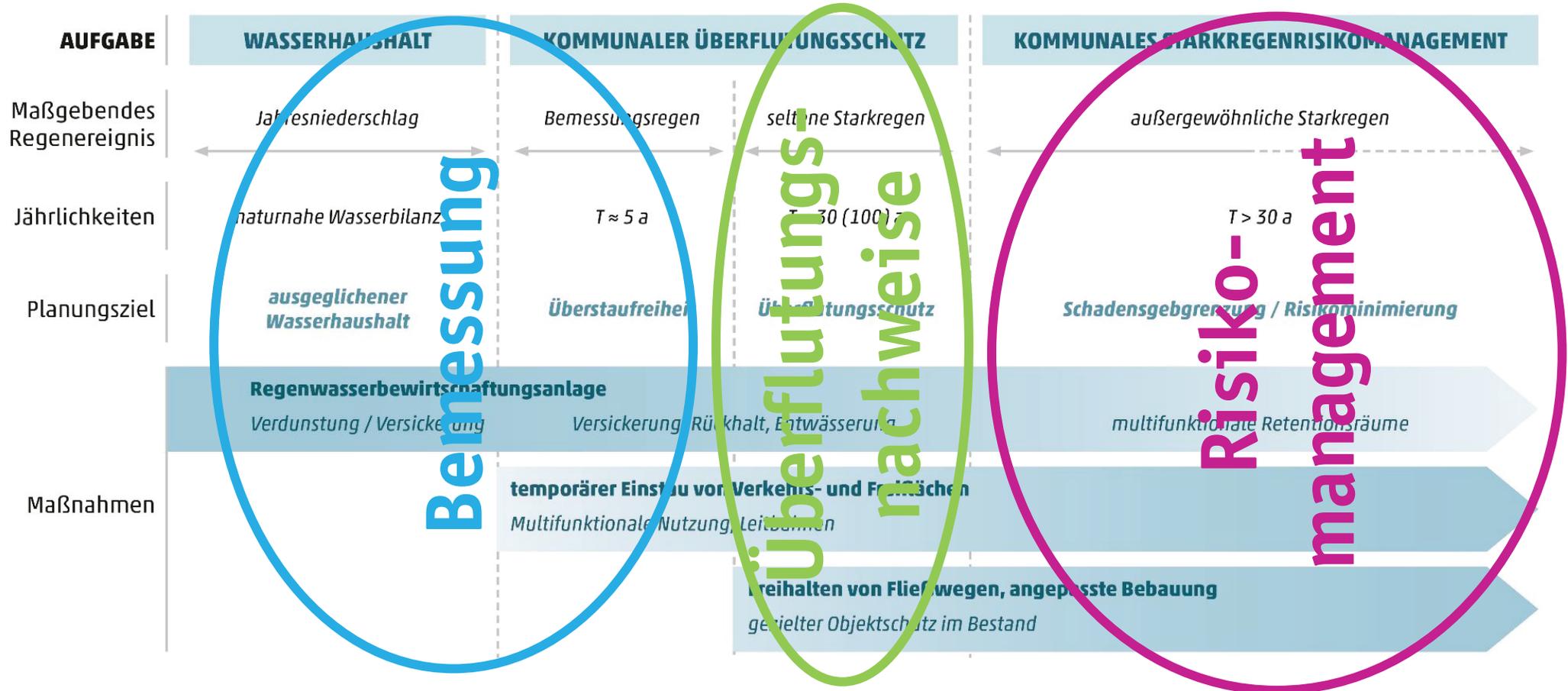


Integration in die Stadtplanung





Aufgaben der Regenwasserbewirtschaftung





Starkregenrückhalt im öffentlichen Raum





Danke für Ihre
Aufmerksamkeit !

Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH
www.sieker.de