

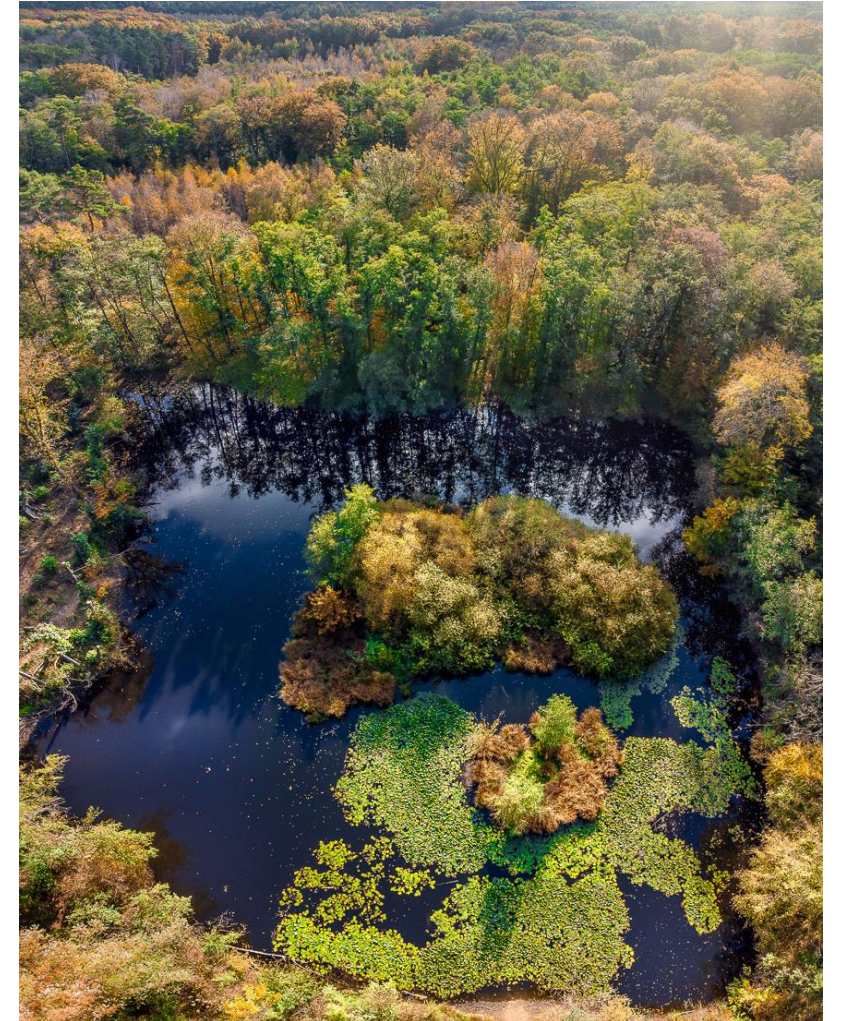


Hochwasserstrategie der Stadt Dreieich

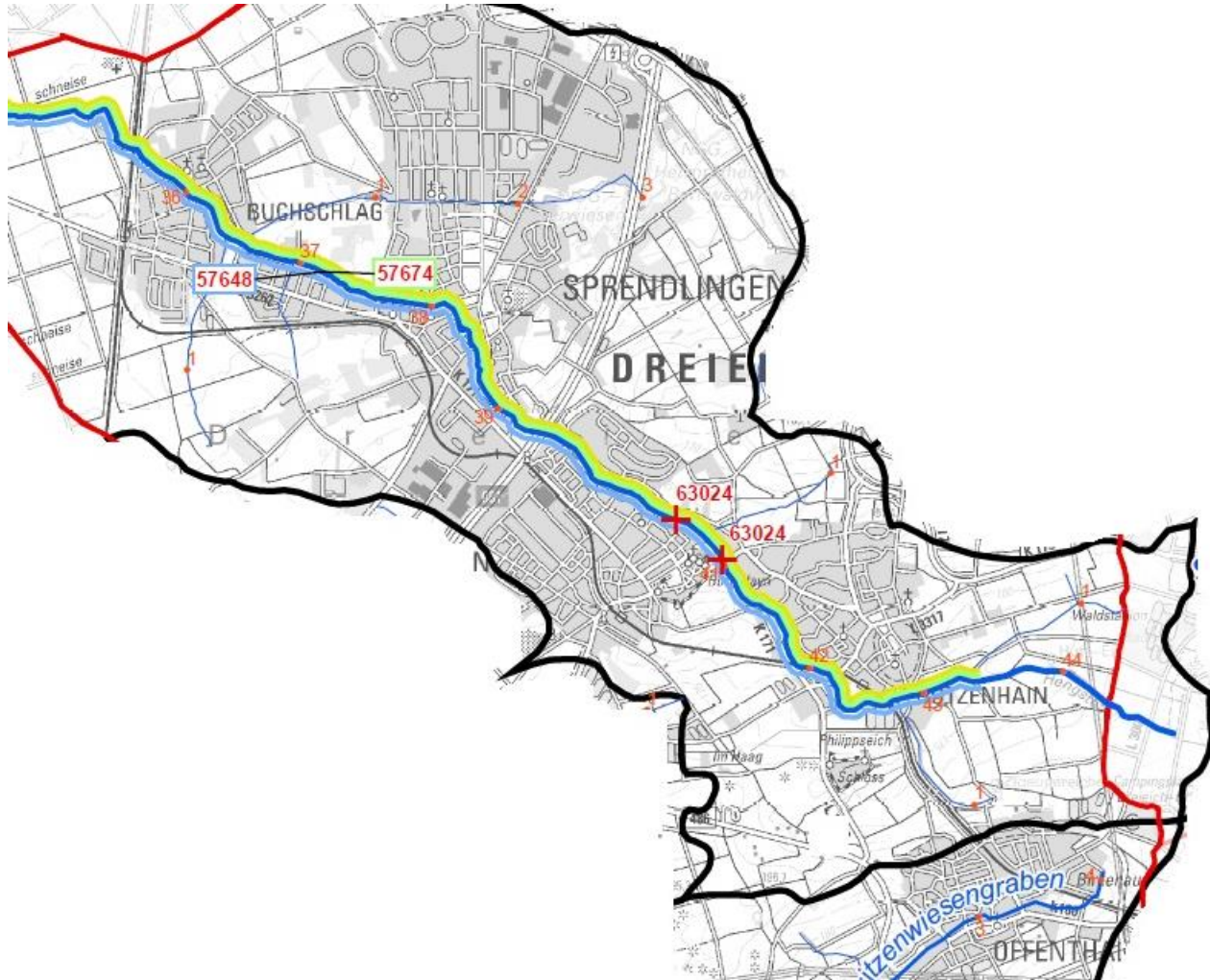
ein Vortrag zur Veranstaltung "Klima.Zukunft.Hessen"

Frankfurt, 26. Juni 2025 / Sergej Justus

Dreieich



Ausgangslage



EZG: $\approx 30 \text{ km}^2$ (mit Offenthal)

MW-Entlastung: 20 Stück

Zwangspunkt: Ufermauer

Lehm-Schluff-Sand-Gemische

Höhenlage: ≈ 125 bis $185 \text{ m} \ddot{\text{u}}\text{NN}$

Starkregenhinweis-Index:
im 70% des EZG > höchste Stufe

Ausgangslage



Ausgangslage



Herausforderung

- Technische Rahmenbedingungen lassen an Zwangspunkten keine wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen zu
- Prioritäres Dezernatsziel: Hochwasserschutz
- Klimaanpassungskonzept, Starkregengefahrenkarten, Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ...
- Auswirkungen auf Krisenkommunikation und Katastrophenmanagement
- Begrenzte finanzielle und personelle Ressourcenverfügbarkeit

Herausforderung

Strategie erforderlich!

Vermeidung redundanter Maßnahmen

Nutzung von thematischen und räumlichen Überschneidungen

Bündelung personeller und finanzieller Ressourcen

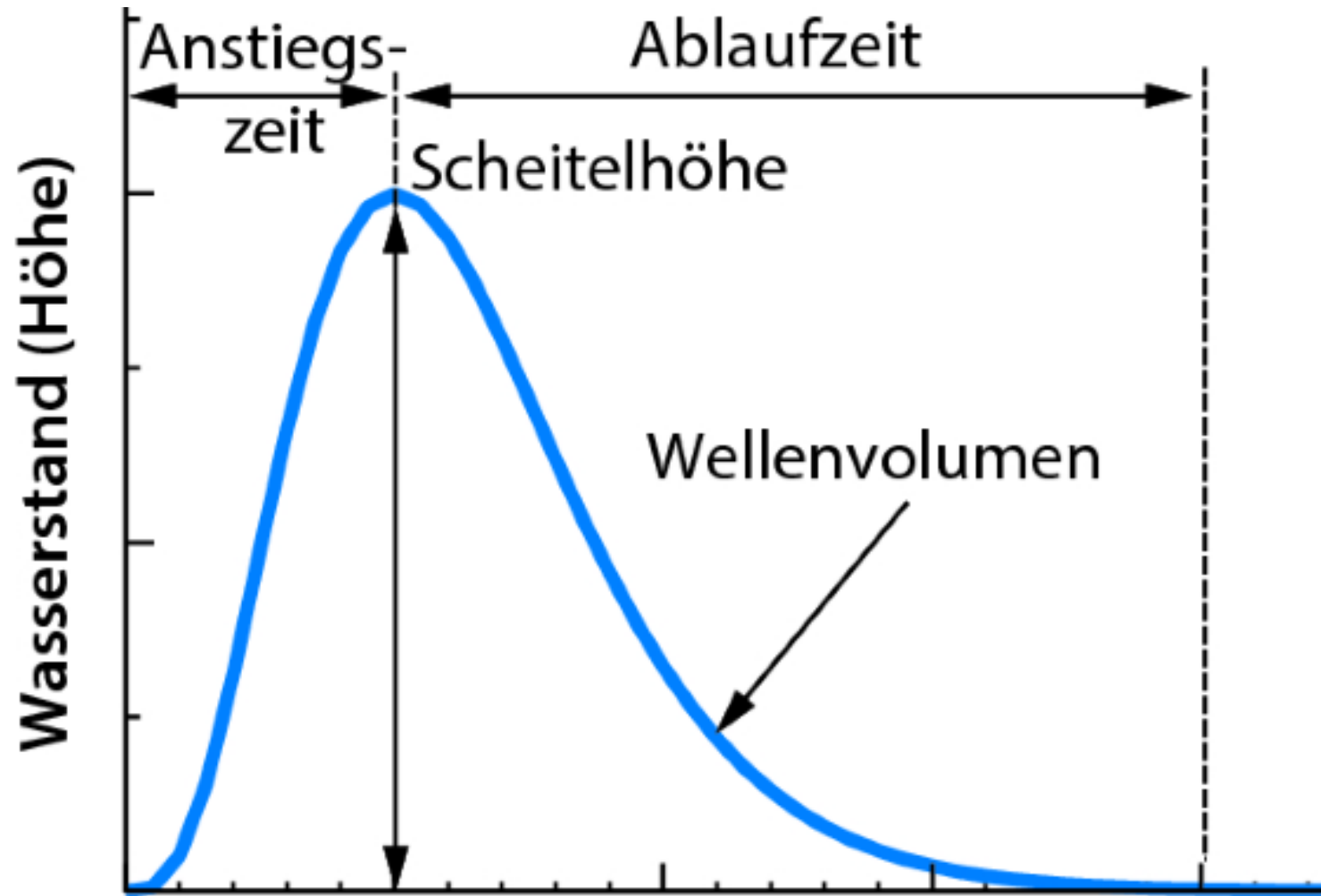
Berücksichtigung dynamischer Rahmenbedingungen

Stärkung der internen Abstimmung und der Außendarstellung

Herausforderung



Ansatz



Ansatz

- Interzeption
- Oberflächenrauigkeit
- Infiltration
- (Zwischen-) Speicherung
- Neigung / Topographie
- Entwässerungssysteme
- Gewässerprofil (Retentionsräume)

Wenn Rückhalt und Abflusskapazität überschritten werden ?

Ansatz

Maßnahme	Wirkung	Anstiegszeit	Wasservolumen	Hochwasserscheitel
Begrünung (Dächer, Fassaden, Plätze)	Erhöhte Verdunstung, Rückhalt und Abflussverzögerung	▲ Verzögert	▼ Geringfügig	▼ Leicht gemindert
Ausbau von Verdunstungsflächen (Teich, Feuchtbiotop)	Erhöhung der Verdunstung und Wasserspeicherung	▼ Geringfügig	▼ Gering	▼ Geringfügig
Integration von Versickerungsmulden und Rigolen	Rückhalt und dezentrale Versickerung	▲ Verzögert	▼ Mittel	▼ Mittel
Regenwassernutzung/-speicherung	Entlastung von Kanalisation, dezentrale Rückhaltung	▲ Verzögert	▼ Gering	▼ Geringfügig
Bodenentsiegelung	Versickerung und Reduktion oberflächlicher Abflüsse	▲ Verzögert	▼ Gering	▼ Gering
Erstellung und Nutzung von Starkregengefahrenkarten	Risikoermittlung, gezielte Maßnahmenplanung	✗ Keine direkte Wirkung		
Einrichtung temporärer Überflutungsflächen	Gezielte Rückhaltung, Entlastung der Fließwege	▲ Verzögert	▼ Mittel bis stark	▼ Mittel bis stark
Rückhaltebecken und Regenrückhalteanlagen	Temporäre Speicherung großer Regenmengen	▲ Verzögert	▼ Deutlich	▼ Deutlich
Notabflusswege (z. B. durch Straßenführung)	Gezielte Ableitung von Wasser zur Schadensminderung	✗ Keine	✗ Keine	✗ Keine
Nachhaltige Bodennutzung (Humusaufbau, Landwirtschaft)	Erhöhung der Wasserhaltekapazität im Boden	▲ Verzögert	▼ Mittel	▼ Mittel
Aufweitungen oder Rückverlegung von Deichen	Mehr Retentionsraum, natürliche Dynamik	▲ Stark verzögert	▼ Stark reduziert	▼ Stark reduziert
Wiederanbindung von Auen bzw. Senken	Erhöhung des Wasserrückhalts in der Fläche	▲ Verzögert	▼ Stark reduziert	▼ Stark reduziert
Renaturierung kleiner Zuflüsse und Gräben	Natürliche Wasserspeicherung und -abfluss	▲ Verzögert	▼ Mittel	▼ Mittel
Entsiegelung von Ufern/Sohle	Natürliche Dynamik	▲ Verzögert	▼ Mittel	▼ Mittel

Hochwasserstrategie



Klimaanpassung

Fokus: Abflussverzögerung ► Klimamodell



Überflutungsmanagement

Fokus: Volumenreduzierung ► Abflussmodell



Gewässerrenaturierung

Fokus: Spitzenabflussminderung ► Hydraulisches Modell

Hochwasserschutzmanagement

► Risikomodell bzw. Schadenmodell zur Bewertung von Schutzwirkungen, verbleibenden Risiken und Kosten-Nutzen-Verhältnissen technischer Maßnahmen

Hochwasserstrategie



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Kontaktdaten

Stadt Dreieich
Umwelt und Energiemanagement

Sergej Justus, Produktverantwortlicher
06103 601-477 (sergej.justus@dreieich.de)