

REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT,
ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
NORD

Technischer Hochwasserschutz Lahnstein

Ergebnisse der verfeinerten Machbarkeitsstudie

Martin Hoffman

Christian Ehses

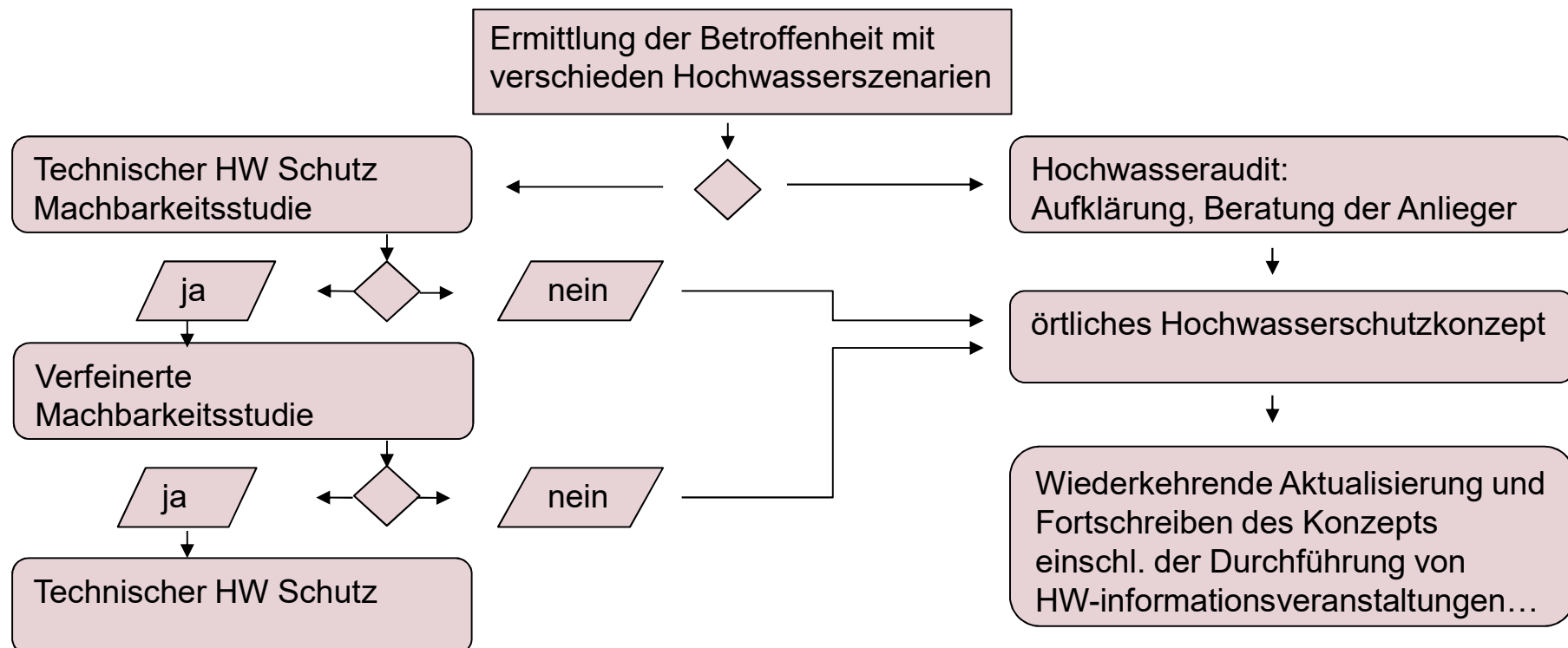
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz



REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

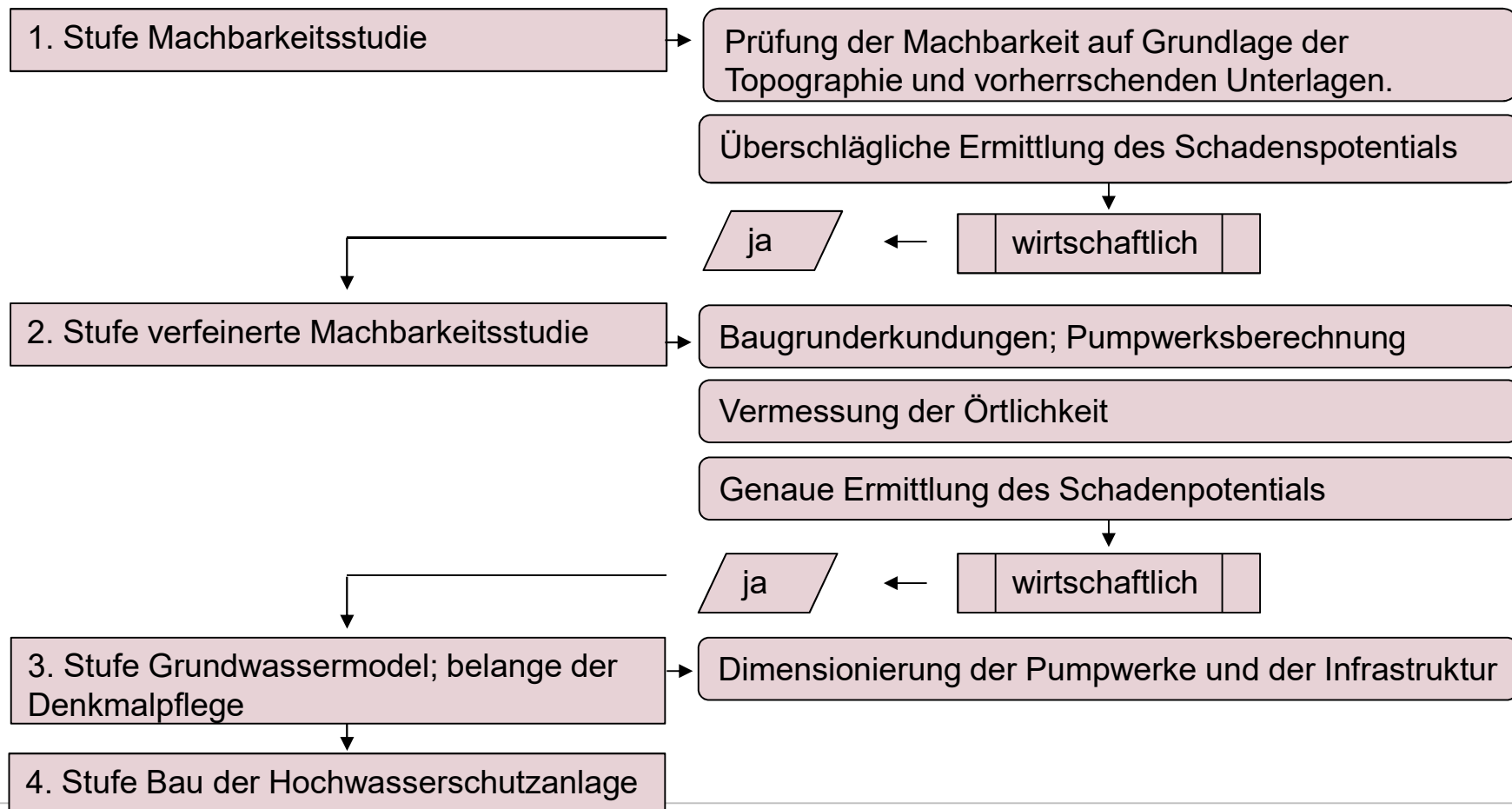
Allgemeiner Prozess der örtlichen Hochwasservorsorge:





REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Prozess technischer Hochwasserschutz:





REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Technischer Hochwasserschutz:

In der 2. Stufe verfeinerte Machbarkeitsstudie für ein städtebaulich noch vertretbares Schutzziel für ein Hochwasser was mit einer Wahrscheinlichkeit von 20 Jahren oder geringer auftritt (HQ20)
→ unwirtschaftlich

Das Verhältnis Nutzen zu Kosten beträgt für

- Niederlahnstein 0,39
- Oberlahnstein 0,31

Eine Wirtschaftlichkeit ist erst ab einem Faktor $\geq 1,0$ gegeben



REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Verschiedenste Linienführungen wurden geprüft

- Niederlahnstein, Oberlahnstein, Teil- und Insellösungen
 - Problem von Teil- und Insellösungen ist der unterirdische Anschluss an das Hochufer

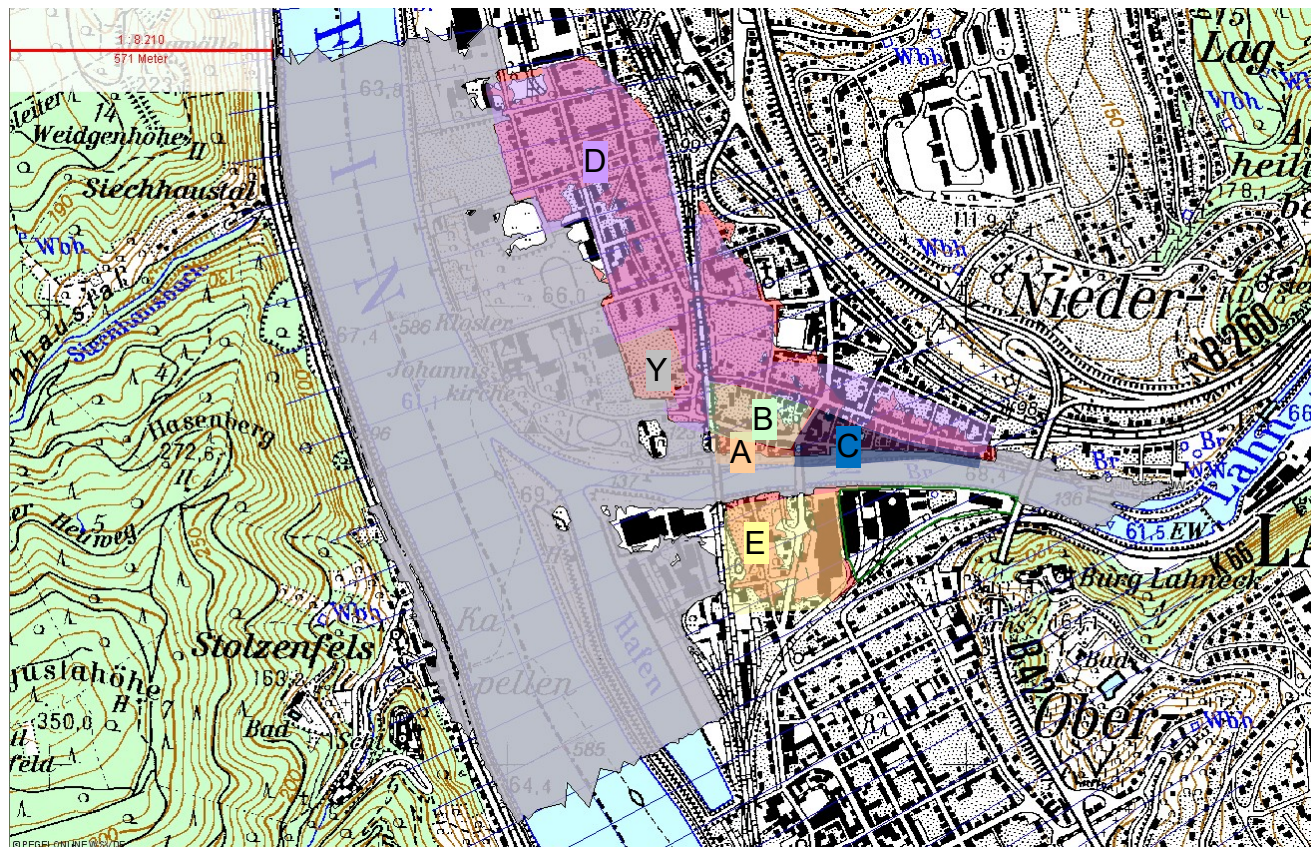
Maßgebliche Kostenfaktoren sind

- ✓ Untergrundabdichtung
- ✓ Pumpwerkskosten



REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

Untersuchung verschiedener Teilbereiche und Insellösungen A,B,C,....





REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

- Die Maßgeblichen Kostenfaktoren einer Hochwasserschutzanlage im städtischen Bereich liegen im Untergrund
- Je höher das Schutzziel desto wirtschaftlicher
- Städtebaulich verträglich ist ein Schutzziel für ein 20 jährliches Ereignis (HQ20)
- Ein höheres Schutzziel lässt hier auch keine Wirtschaftlichkeit erwarten



REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

- Ein technischer Hochwasserschutz ist immer endlich, d.h. auch wenn das ein oder andere Ereignis abgewehrt werden kann kommt mit Sicherheit wiederkehrend Hochwasserereignisse die über das Schutzziel der technischen Anlage hinaus gehen (Versagen der Anlage).
- Das sog. Versagen eines technischen Hochwasserschutzes endet ohne eine entsprechende Hochwasservorsorge in einer Katastrophe!



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
NORD

REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT,
ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ

VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT

Martin Hoffmann
Christian Ehses
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz