



NEW'

Neue Wege in der Regenwasser- bewirtschaftung

**Bau eines versickerungsfähigen
Großprofiles zur Rückhaltung von
Niederschlagswasser mit
städtebaulicher Nutzung in einer
Parkanlage**



01

Vorstellung

NEW'

Wir kümmern uns.

NEW'

Wir stellen eine
sichere
Versorgung in der
Region sicher!



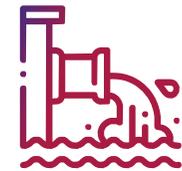
Strom



Gas



Trinkwasser



Abwasser

Wir erfüllen unseren Auftrag zur öffentlichen Daseinsvorsorge, schützen und betreiben die kritische Infrastruktur im gesamten Netzgebiet vom Rhein-Kreis-Neuss, Kreis Heinsberg über Viersen bis hin nach Mönchengladbach mit großer Sorgfalt.

450.000

Stromhaushalte

160.000

Gashaushalte

100.000

Trinkwasserhaushalte

36,5 Mio.

Fahrgäste pro Jahr
im öffentlichen Nahverkehr

0,8 Mio.

Badegäste pro Jahr
sowie der Betrieb von
9 Hallen- und Freibädern

1.800 km 44.000

Kanalnetzlänge

Schächte

Stand 31.12.2022

Als kommunaler
Dienstleister kommen
wir mit unseren
Kunden:innen täglich
in Kontakt



Zukunft zusammen erfinden



NEW'



Kurzvorstellung Referent

- Steffen Deuster (31 Jahre)
- Gruppenleiter Grundlagenplanung und Industrieentwässerung Abwasser
- Vorher: Fachreferent für Regenwasserbewirtschaftung
- Studium: RWTH Aachen
Umweltingenieurwissenschaften M. Sc.
- Zertifizierter Kanalsanierungsberater



02

Grundidee Neue Wege





<https://www.sieker.de/fachinformationen/article/wasserhaushalt-65.html>

- 45% höherer Oberflächenabfluss
- 20% geringere Tiefenversickerung
- 15% geringere flache Versickerung

Hydraulische Sanierung durch Nennweitenvergrößerung ist nicht nachhaltig!

Umdenken im Umgang mit Niederschlagswasser

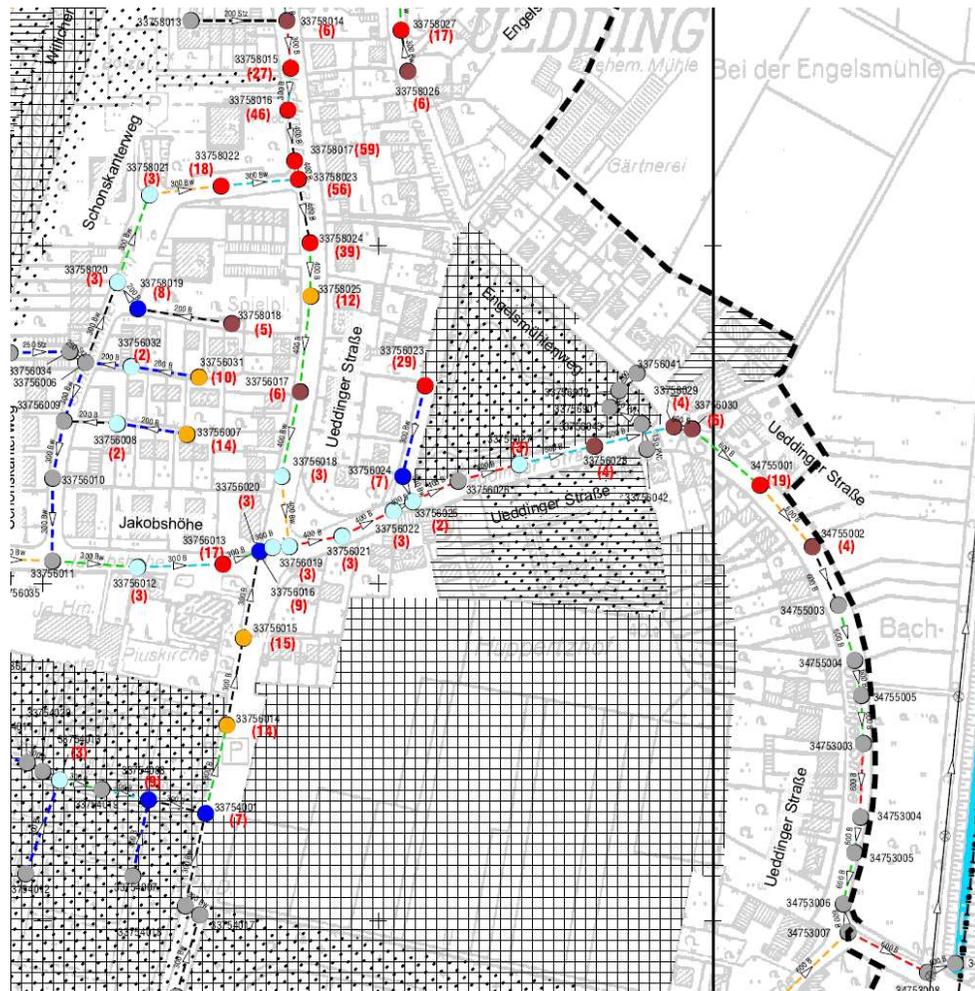
ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklart-232174>

- Hohe Auslastungsgrade der Kanalisation
- Mehrfacher Überstau an den Knotenpunkten (Schächte)

→ Hydraulische Sanierung erforderlich!



**Derzeitige
hydraulische
Auslastung**



Maßnahmensteckbrief:

Straße:

- Engelmühlenweg

ABK-Nr.:

- 2.1.784

Entwässerungssystem:

- Regenwasser

Maßnahmenlänge:

- ca. 745 m

Rohrdurchmesser:

- 500 mm

gepl. Baujahr:

- > 2025



Maßnahmensteckbrief:

Straße:

- RRK Ueddinger Straße

ABK-Nr.:

- 2.1.590

Entwässerungssystem:

- Regenwasser

Maßnahmenlänge:

- ca. 330 m

Volumen:

- 1.185 m³

gepl. Baujahr:

- 2023



Hydraulische Sanierung gem. Generalentwässerungsplan

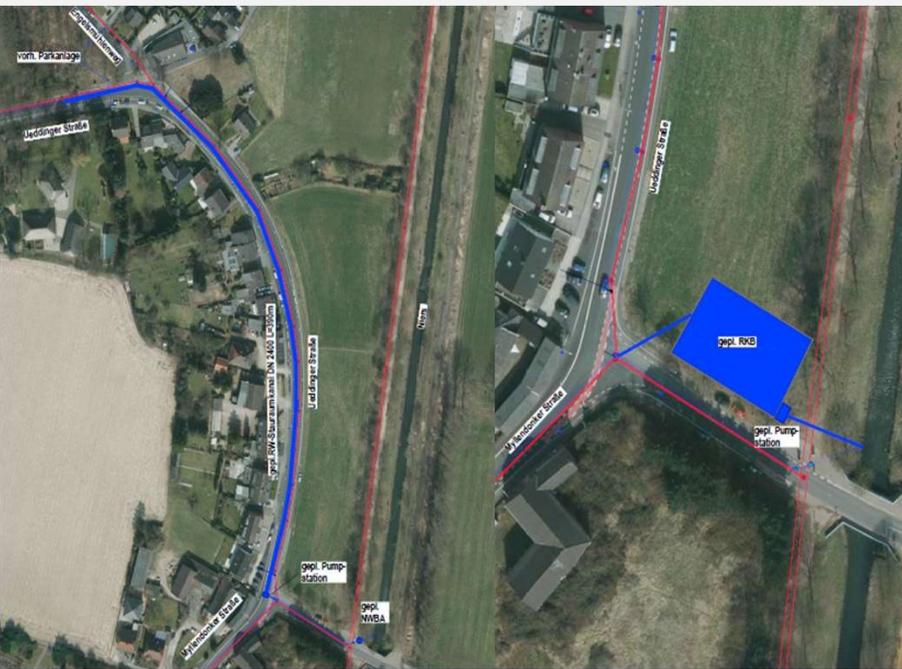
(Rückhalt)

Variante 1 Regenrückhaltekanal

- Erforderliche Nennweite: DN 2400
- Erforderliche Länge: rund 330 m
- Sich ergebendes Volumen: 1.500 m³ (erf. V. 1.185 m³)
- Lage: in der Ueddinger Straße, ausgehend von der Kreuzung Myllendonker/Ueddinger bis Ueddinger Park (Kuhle)
- Problematik: Erfordernis einer Pumpstation, Straßenaufbau relativ neu, Verkehrsbehinderungen, Einschränkungen der Anwohner*Innen

Variante 2 Regenrückhaltebecken

- Erforderliche Grundfläche: 320 m² (20m x 16 m)
- Erforderliche Tiefe: rund 3,75 m
- Sich ergebendes Volumen: 1.200 m³ (erf. V. 1.185 m³)
- Lage: in der Grünfläche oberhalb der Kreuzung Myllendonker/Ueddinger Straße (Niersaue)
- Problematik: Erfordernis einer Pumpstation, Lage in der Niersretentionsfläche, Flächen sind in Besitz privater Eigentümer*Innen



04

Variantenvergleich

Graphischer Variantenvergleich

V1 Regenrückhaltekanal

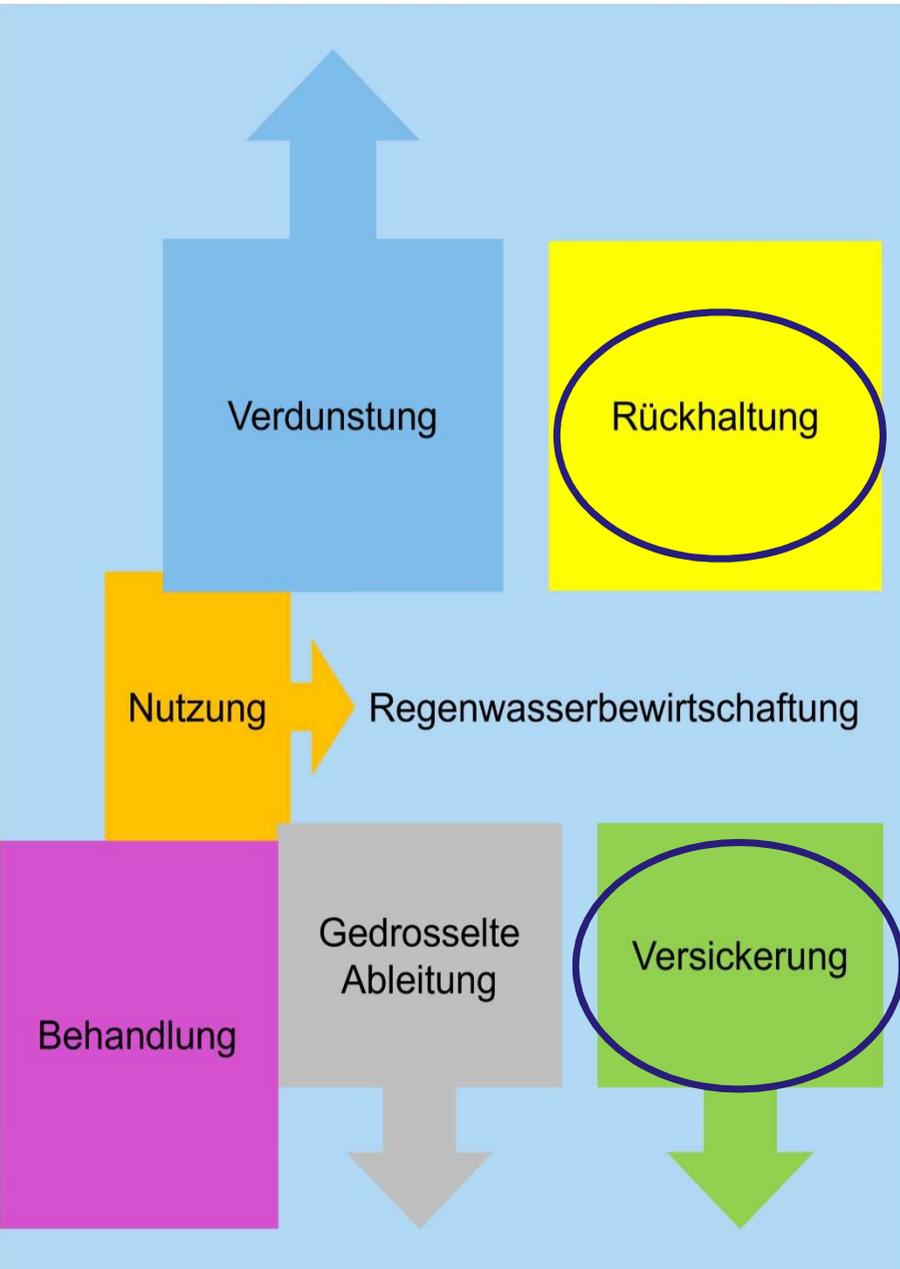
V2 Regenrückhaltebecken

V3 Treppenkonstruktion



Faktischer Variantenvergleich

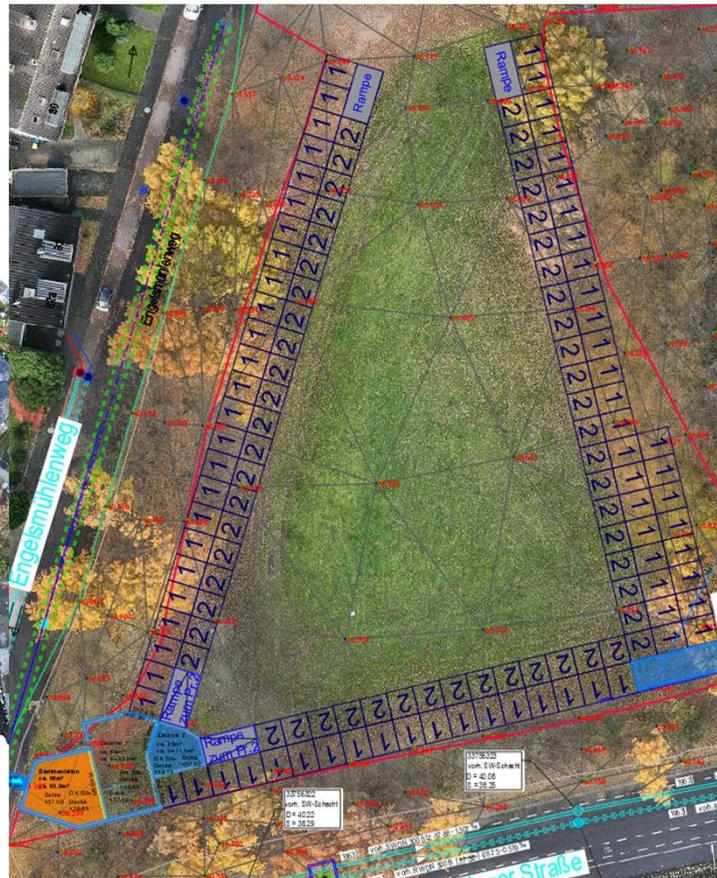
Kriterium	V1 Regenrückhaltekanal	V2 Regenrückhaltebecken	V3 Treppenkonstruktion
Volumina	1.500 m ³	1.200 m ³	2.250 m ³
Einschränkungen	Straße erst vor kurzem neu hergestellt, Pumpwerk	Niersretentionsfläche, Pumpwerk	Baumfällungen (Ersatzpflanzungen)
Flora & Fauna	Keine negativen oder positiven Einflüsse	Negativer Einfluss auf „Niersaue“	Zu erwartender positiver Einfluss durch gezielte Neupflanzungen
Bürger*Innen	Keine negativen oder positiven Einflüsse	Negative optische Einflüsse auf Niersumland	Zu erwartende positive Einflüsse durch Aufwertung zu Parkanlage
Eingriff in Oberfläche	Erheblicher Eingriff, Straßenaufbruch und Tiefbau	Eingriff ins Grundwasser	Geringer Eingriff, da vorwiegend oberflächennahe Bauweise
Beeinflussung Dritte	Anwohner	Niersverband und Anwohner	Anwohner
Ziele nachhaltige Entwicklung	Keine	Keine	5 von 17 Stück (siehe Folie 9)



05

Regenwasser- bewirtschaftung

Geplante Regenwasserversickerung/-rückhaltung



Graben und Treppentrückhalt

Querschnittsfläche: 7,5m²
 Länge: 300 m; 2.Stufe 6,0m x 1,0m)

Länge: 300 m

Speicherkapazität: 2.250 m³ (erf. V. 1.185 m³)

Standort: Ueddinger Park (Kuhle), Neu-
 Parkanlage

Grundlage: Ergebnis der Baumfällung

Geplanter Treppenkörper



Ansicht des Treppenkörpers in der Landschaft



Geplante Flächennutzung und Regenwasserversickerung/-rückhaltung



Haben Sie noch
Fragen ?



NEW'