

Das Konzept der Schwammstadt am Beispiel der Marktstraße in Oberhausen

Nachhaltiger Überflutungsschutz
durch
innovative Entwässerungsplanung

Zur Person



Mirko Molt

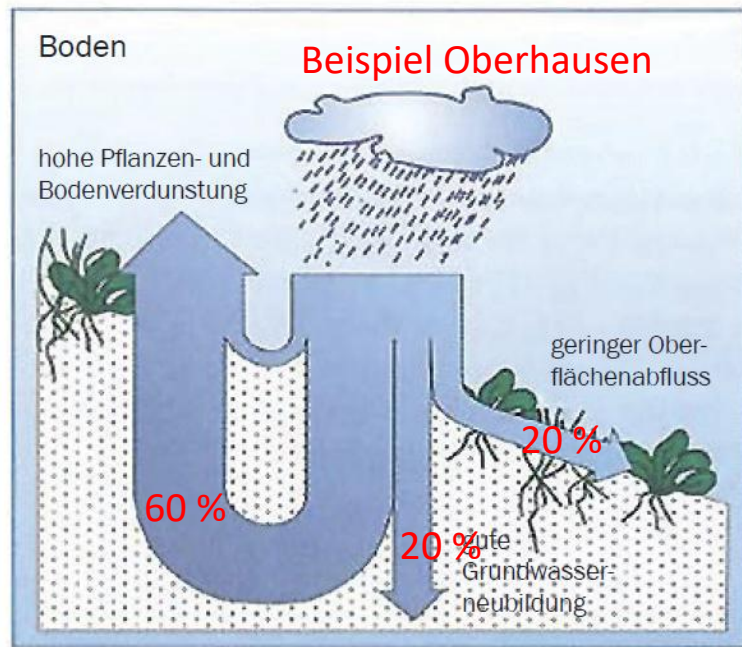
- Dipl.-Ing. für Siedlungswasserwirtschaft, zertifizierter Fachplaner für Regenwassermanagement
- Inhaber des Ing.-Büros Molt - Lippstadt

Inhalt

- Grundlagen
- Umsetzung in der Marktstraße
- Ausblick (Planungsfortschreibung)

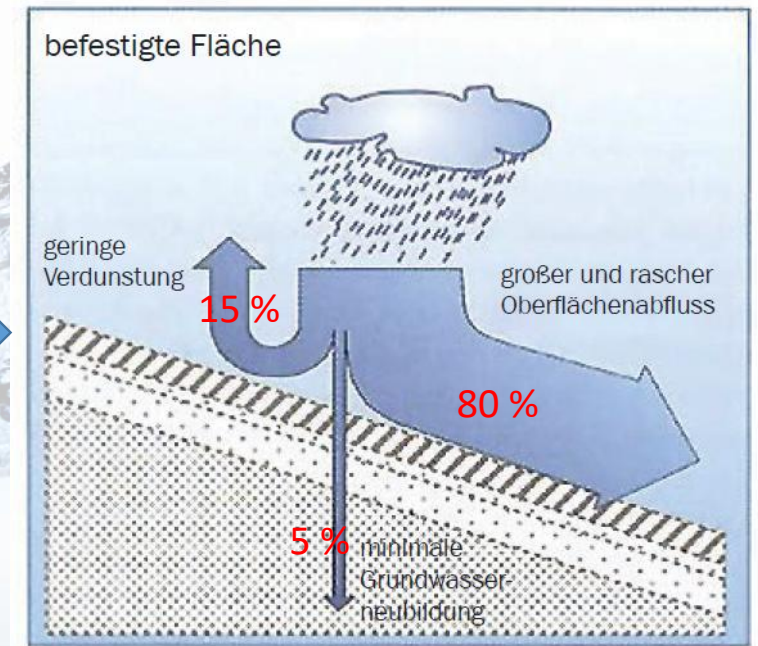
Grundlagen Siedlungswasserhaushalt

Natürlicher Wasserhaushalt



Siedlungsentwicklung mit
klassischer
Entwässerungsplanung

Veränderter Wasserhaushalt



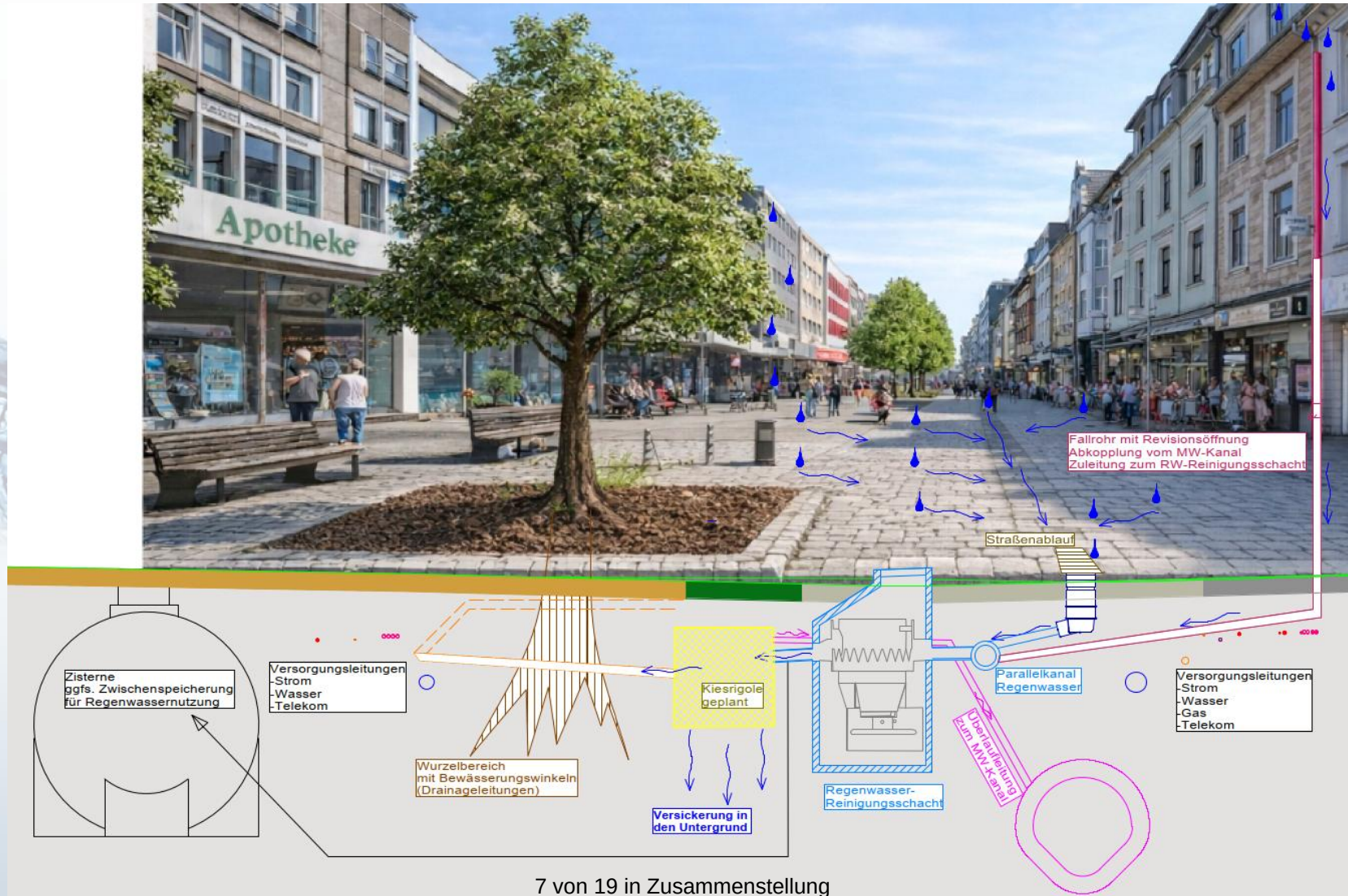
Umsetzung in der Marktstraße

- Gesamtfläche Fuzo: ca. 34.000 m²
- Flächenentsiegelung: 5.475 m² (begrünt, wassergebundene Wegedecke, Rasenfugenpflaster)
- Dachflächenabkopplung: 5.550 m²
- Baumpflanzungen: 79 St.
- Rigolenversickerung: 1.940 m² (3.285 m³) → Versickerung und Bewässerung der neu geplanten Bäume
- RW-Nutzung über kleinere Zisternen
- RW-Reinigung dezentral über techn. Anlagen (z. B. Hydroshark)

Maßnahmen Marktstraße in Oberhausen



Maßnahmen Marktstraße in Oberhausen



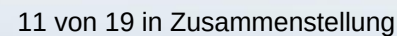
Warum kein wasserdurchlässiges Pflaster

- Neue Vorschrift: DWA A 138, Oktober 2024
- Belastungskategorie reine Fußgängerzonen: gering belastet (VW1) → Versickerung über Rasenflächen als Reinigung erforderlich → bei Sickerpflaster nicht möglich
- Belastungskategorie mit Marktnutzung oder häufigen Freiluftveranstaltungen: mäßig belastet (VW2) → weitergehendes Behandlungserfordernis
- Winterdienst und Chloridbelastung: Chlorid aus Tausalzen kann durch den Boden nicht zurückgehalten werden. Wenn in der Fußgängerzone ein intensiver Winterdienst stattfindet, gelangt das Chlorid ungefiltert in das Grundwasser.
- Havariefall → wassergefährdende Stoffe sickern großflächig ein

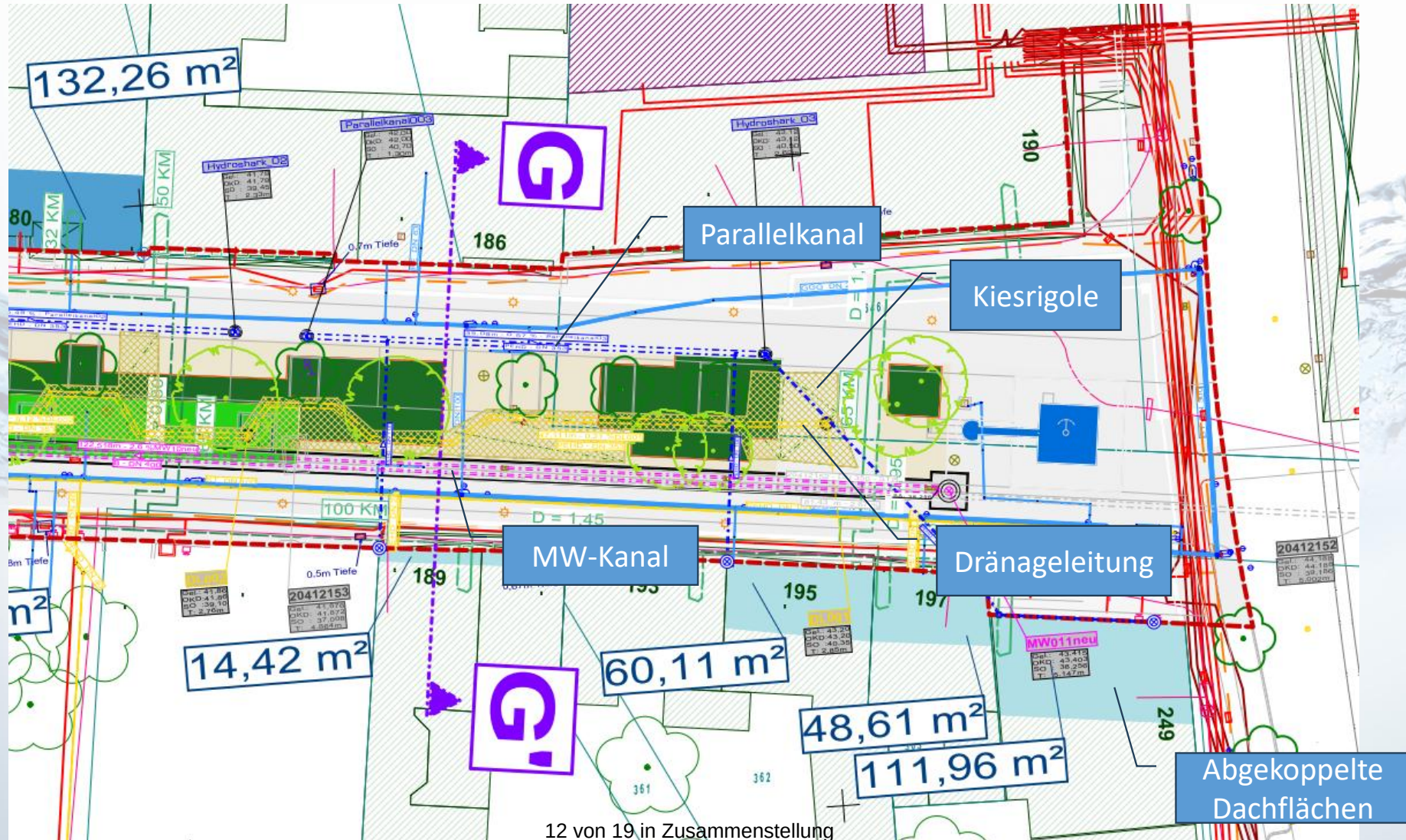
9

BA: Zentrale Marktstraße



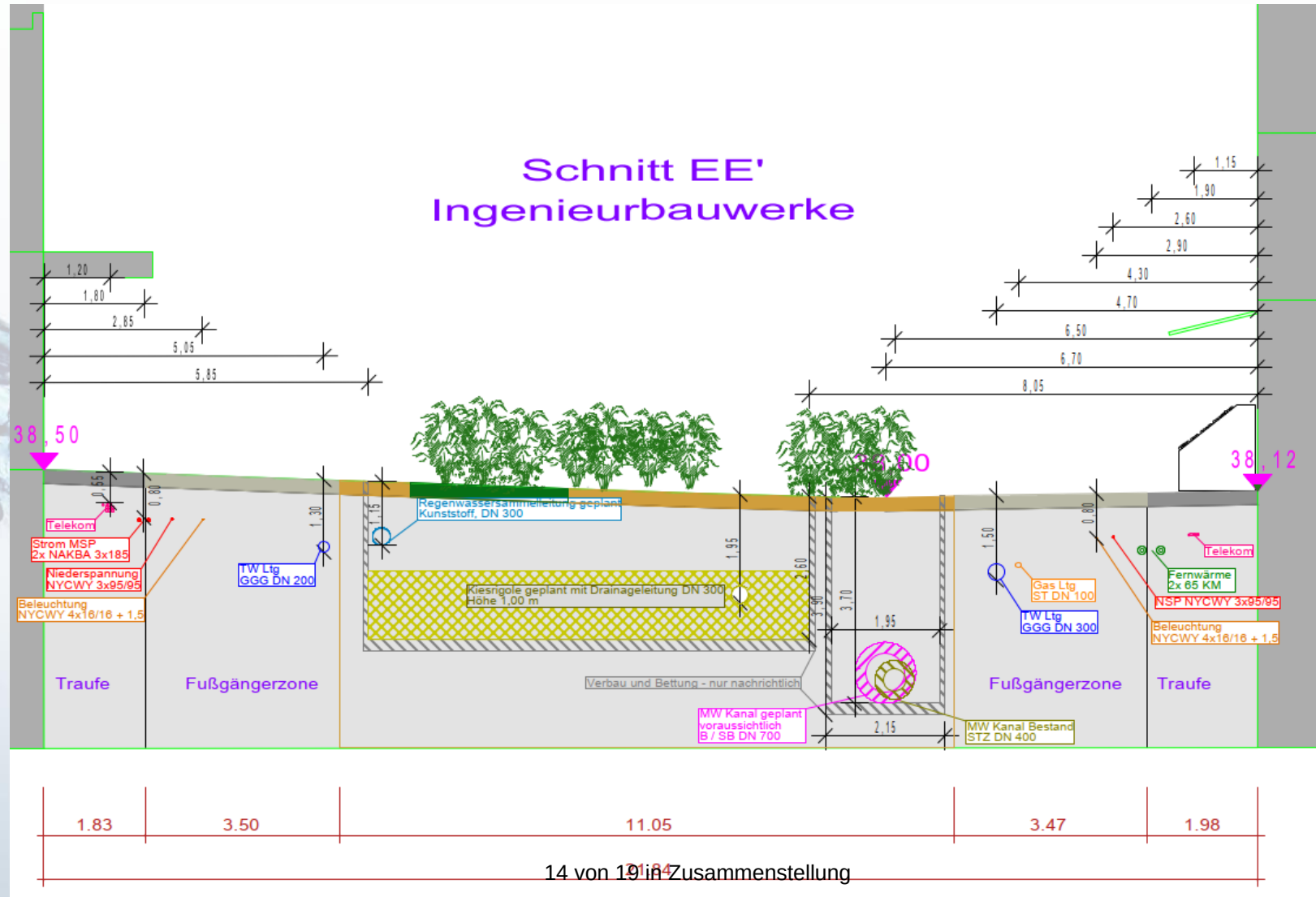


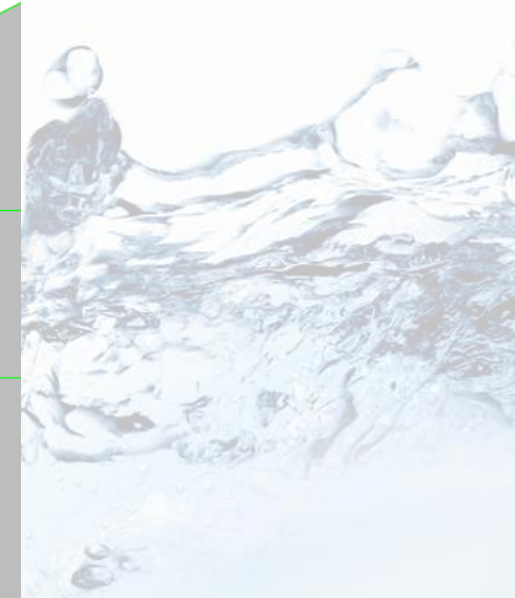
Maßnahmen Marktstraße in Oberhausen



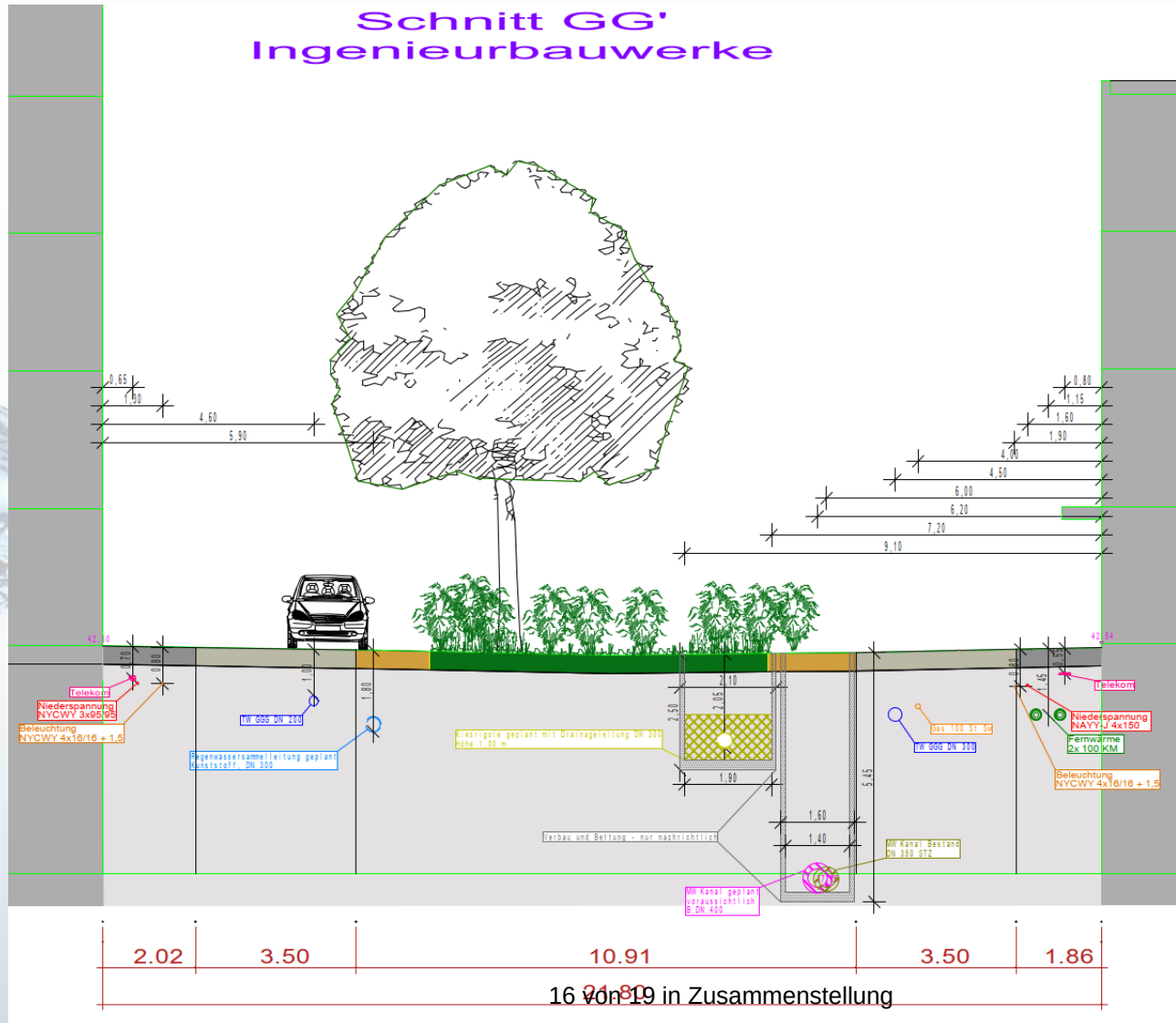


Maßnahmen Marktstraße in Oberhausen





Maßnahmen Marktstraße in Oberhausen



16 von 19 in Zusammenstellung

Was jetzt konkret zu schärfen ist:

- Baugrund & Altlasten: kf-Werte, Versickerungsnachweis, Erdstoffmanagement (Einfluss auf Bauweise/Kosten)
- Höhen- und Gefälleplanung: Baumstandorte/Tiefbeete/Rigolen + Notabflusswege (gemeinsam mit WES)
- Leitungs- und Kanalkoordination: Trassen RW-Parallelkanal, Rigolen, Reinigungsbauwerke – enge Abstimmung WBO/Versorger
- Vorreinigung finalisieren: bevorzugt belebte Bodenzone/Baumstandorte, sonst semizentrale DIBt-Anlagen
- Langzeitsimulation (KOSIM): Überlaufhäufigkeiten, Rückhaltewirkung, Versickerungsanteile – belastbar erst nach LP3-Grundlagen
- Optionen: Zisternen/Bewässerungskonzept (SBO/Pflege) + Unterflurcontainer-Standorte technisch verifizieren

Abhängigkeiten / Meilensteine

- GEP-WBO als verbindliche Grundlage: Ergebnisse Ende 2025 / Anfang 2026
- Leitungsbestand verifizieren: zusätzliche Vermessung/Schürfe in kritischen Abschnitten
- Feuerwehr-Abstimmung: Baumstandorte/Zentrale Marktstraße ggf. Anpassungen
- Bauablauf/Terminlogik: WBO MW-Kanal Obere Marktstraße frühestens ab 2027, Bauzeit bis Ende 2028 → Schnittstellen früh „festzurren“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wasser ist Leben!
Leben mit dem
Wasser!



www.risa-hamburg.de