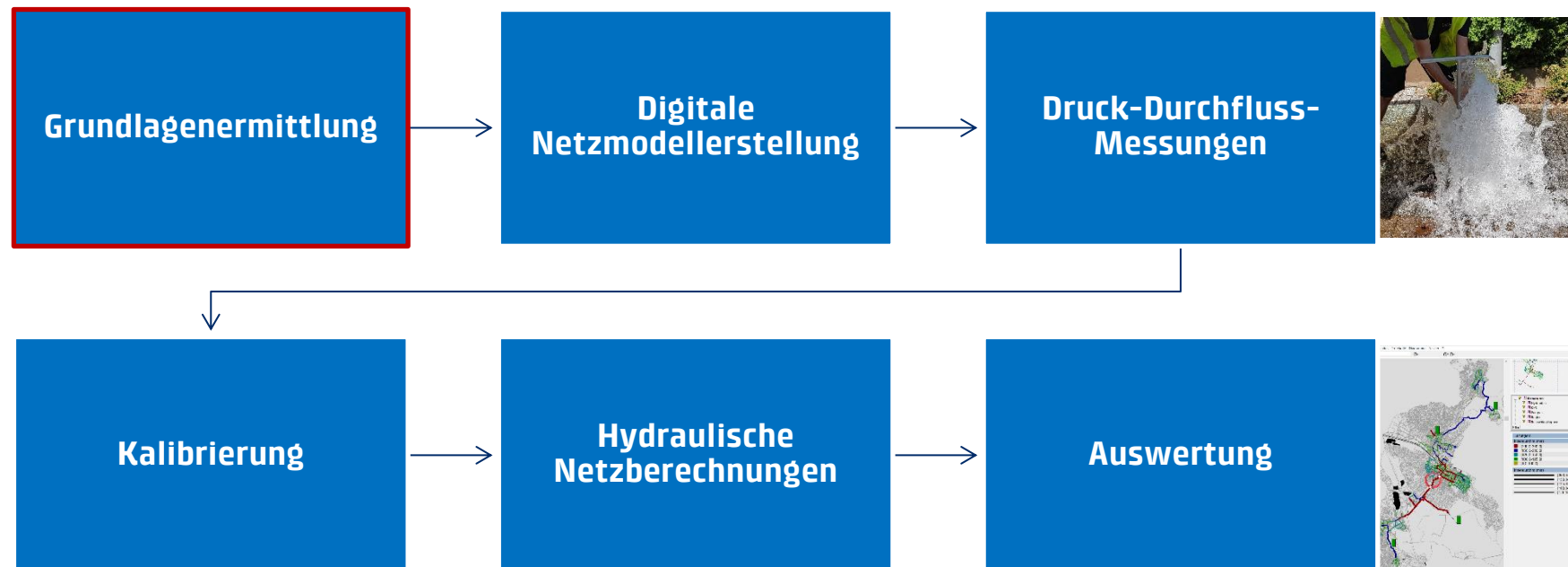


Vorstellung der
Ergebnisse bei der
Gemeinderatsitzung

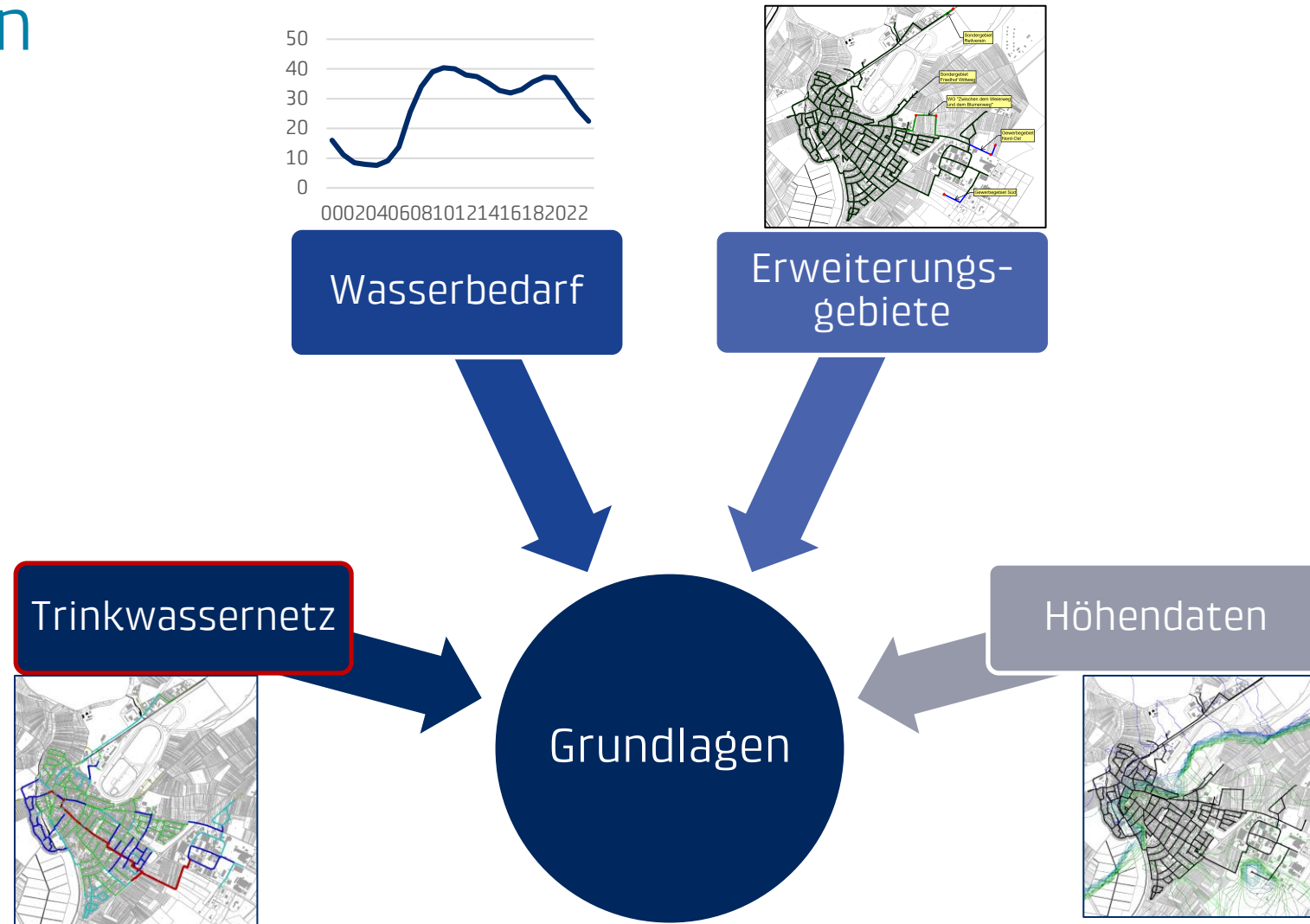
Iffezheim,
04.11.2024

Hydraulische Rohrnetz- berechnung WV Iffezheim

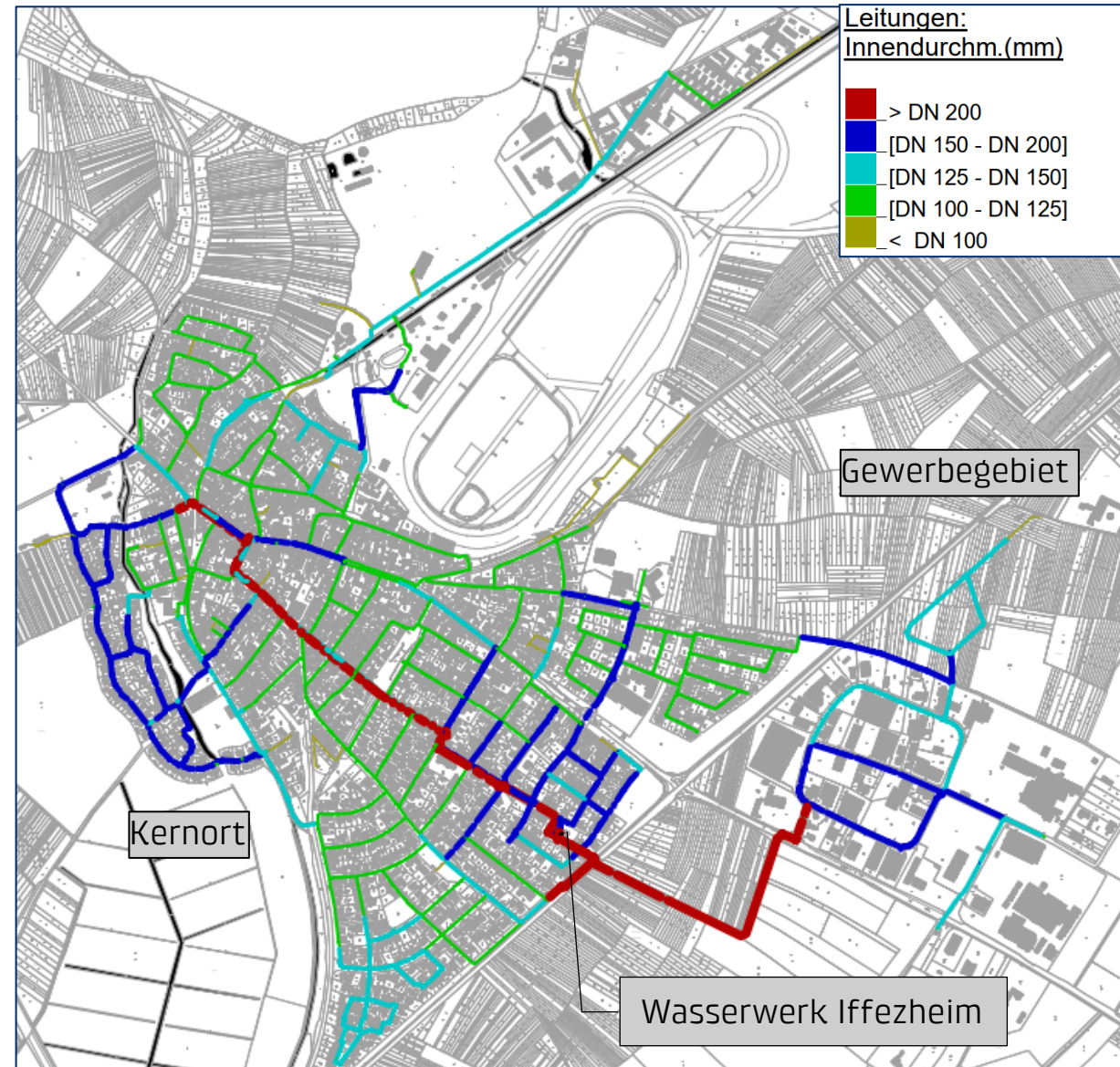
Ablauf



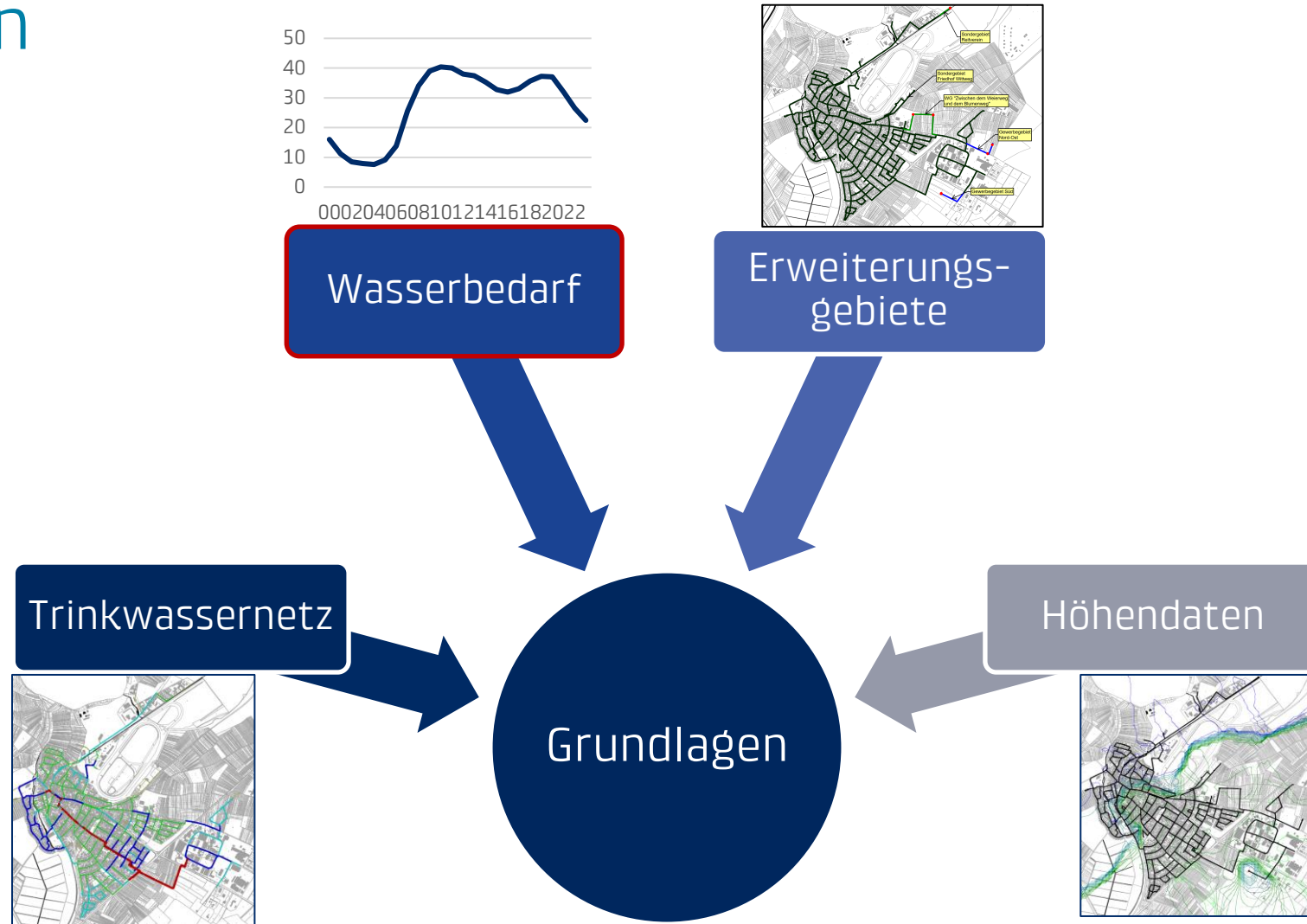
Grundlagen



Grundlagen – Trinkwassernetz



Grundlagen



Grundlagen – Wasserverbrauch Bestand

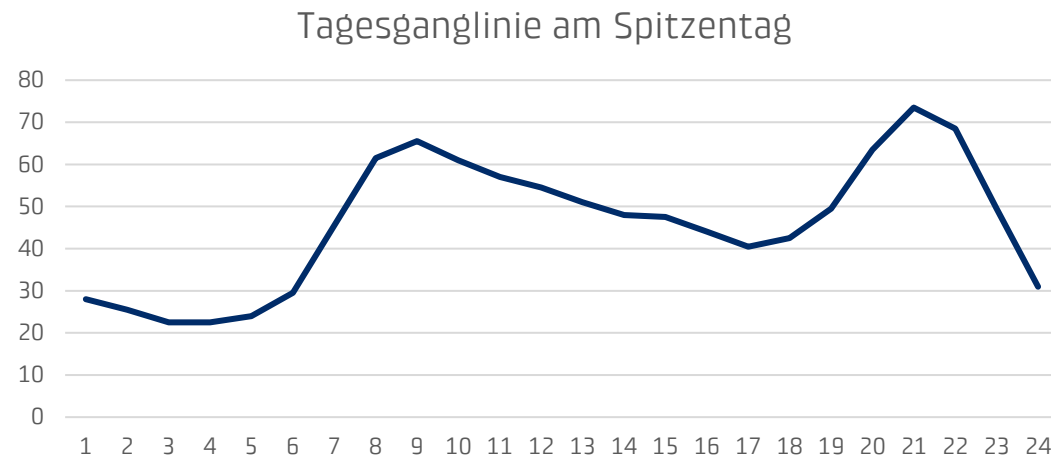
		Gesamt
Mittlere Netzaufgabe: Verkauf pro Straße (2022)	m³/a	ca. 251.000
Mittlere Netzeinspeisung: Netzaufgabe + Verluste	m³/a	ca. 266.645
Verluste		5,7 %

→ geringe Verluste, guter Zustand des Netzes

Grundlagen – Wasserverbrauch Bestand

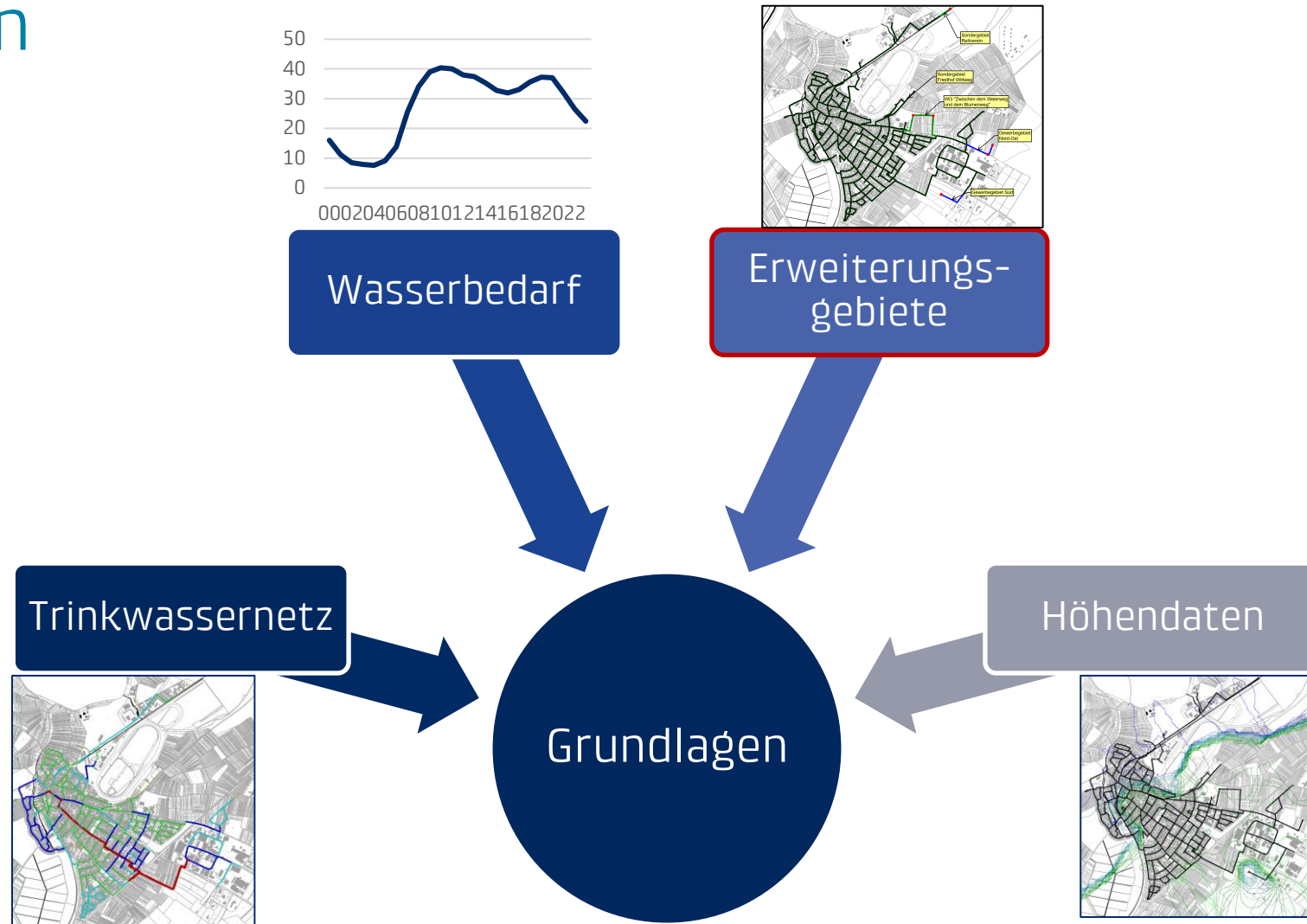
		Gesamt
Mittlere Netzaufgabe: Verkauf pro Straße (2022)	m³/a	ca. 251.000
Mittlere Netzeinspeisung: Netzaufgabe + Verluste	m³/a	ca. 266.645
Verluste		5,7 %

→ geringe Verluste, guter Zustand des Netzes

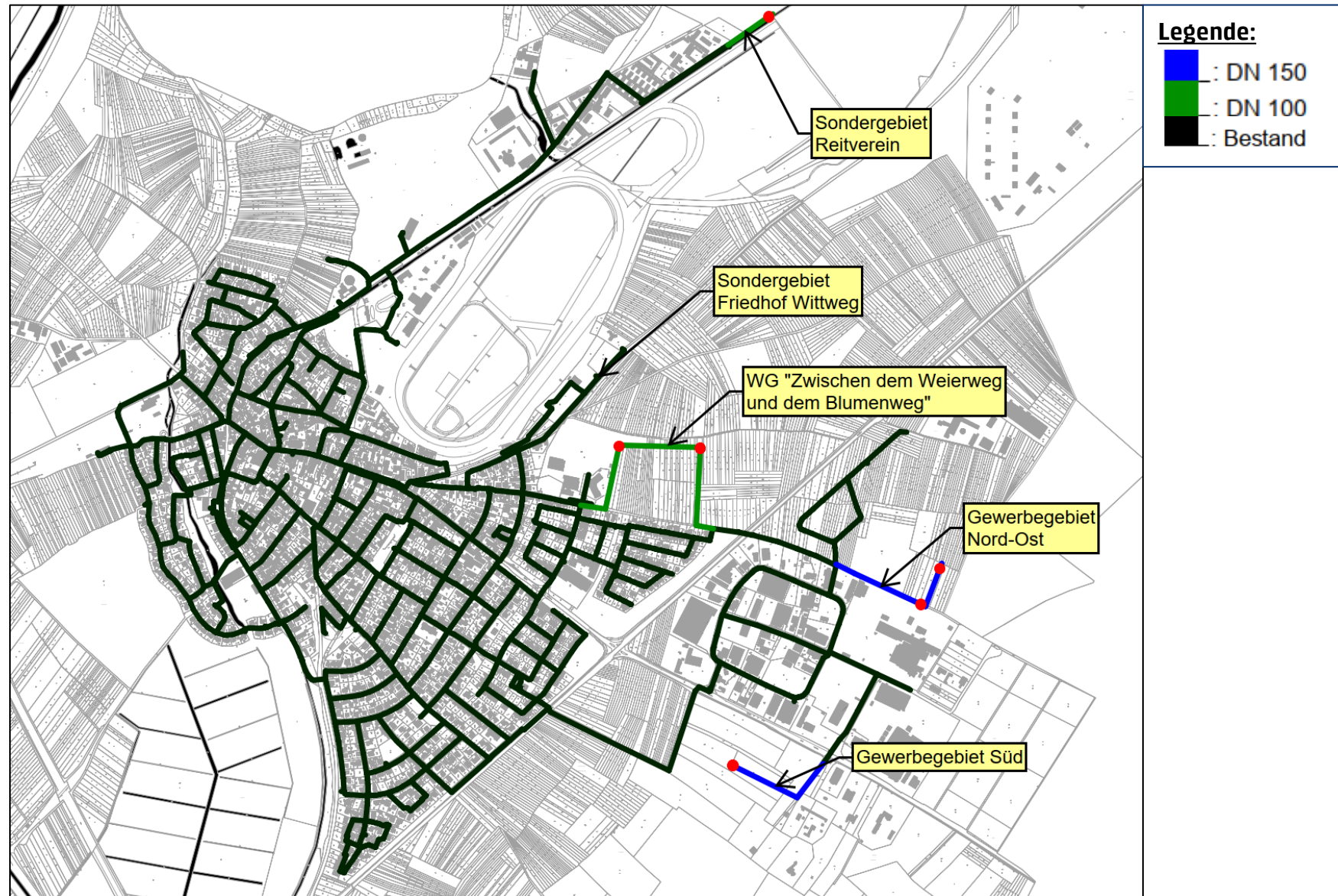


→ Berücksichtigung täglicher und stündlicher Spitzenwerte

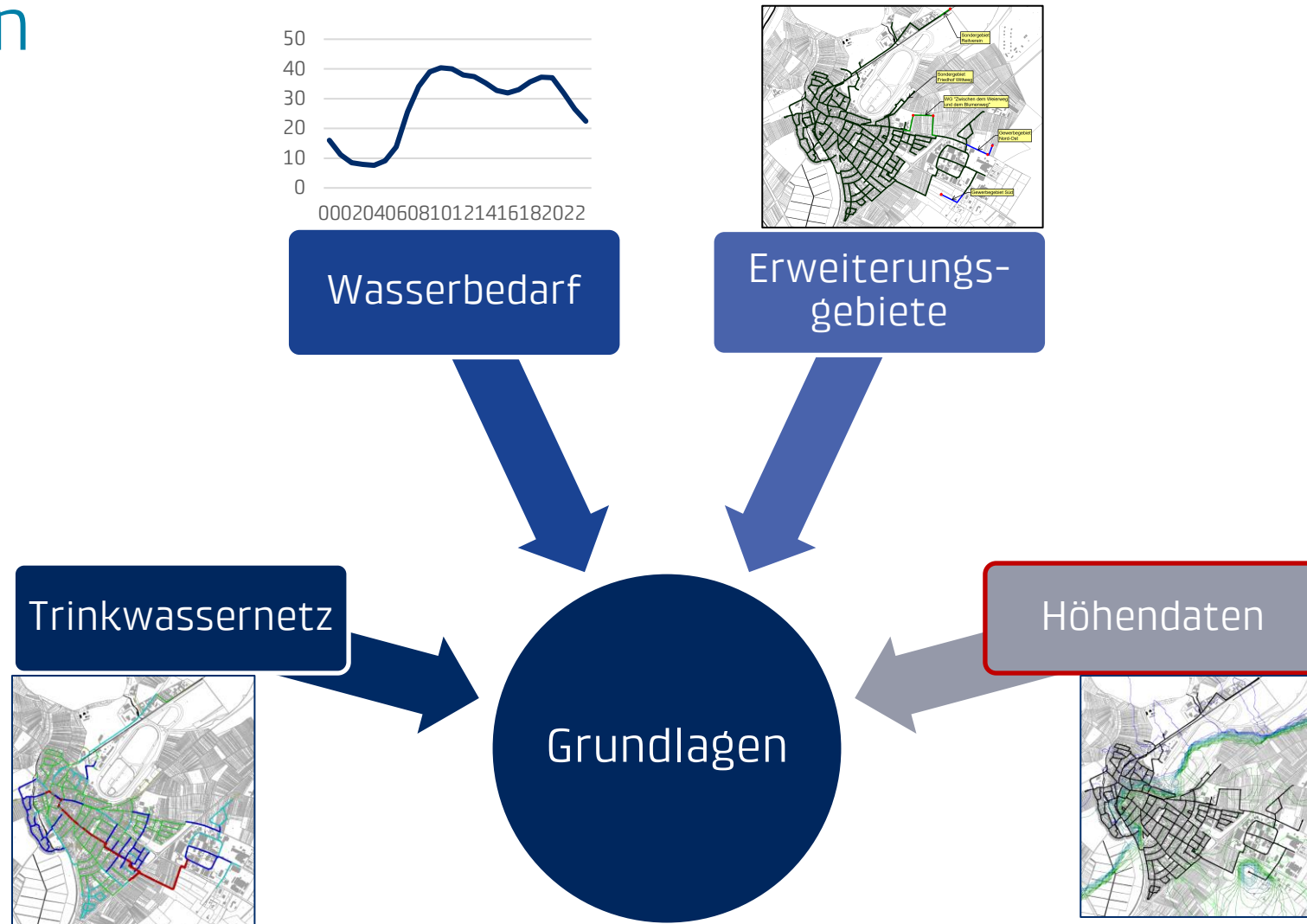
Grundlagen



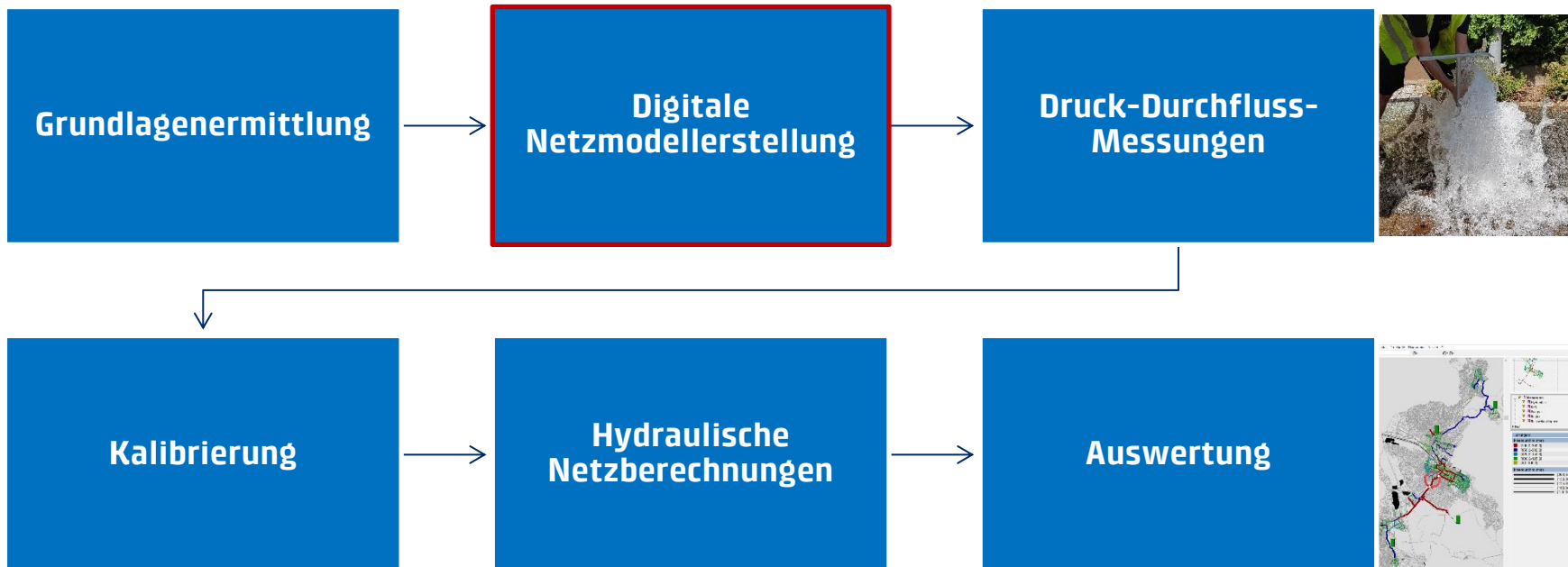
Grundlagen – Wasserverbrauch Prognose



Grundlagen

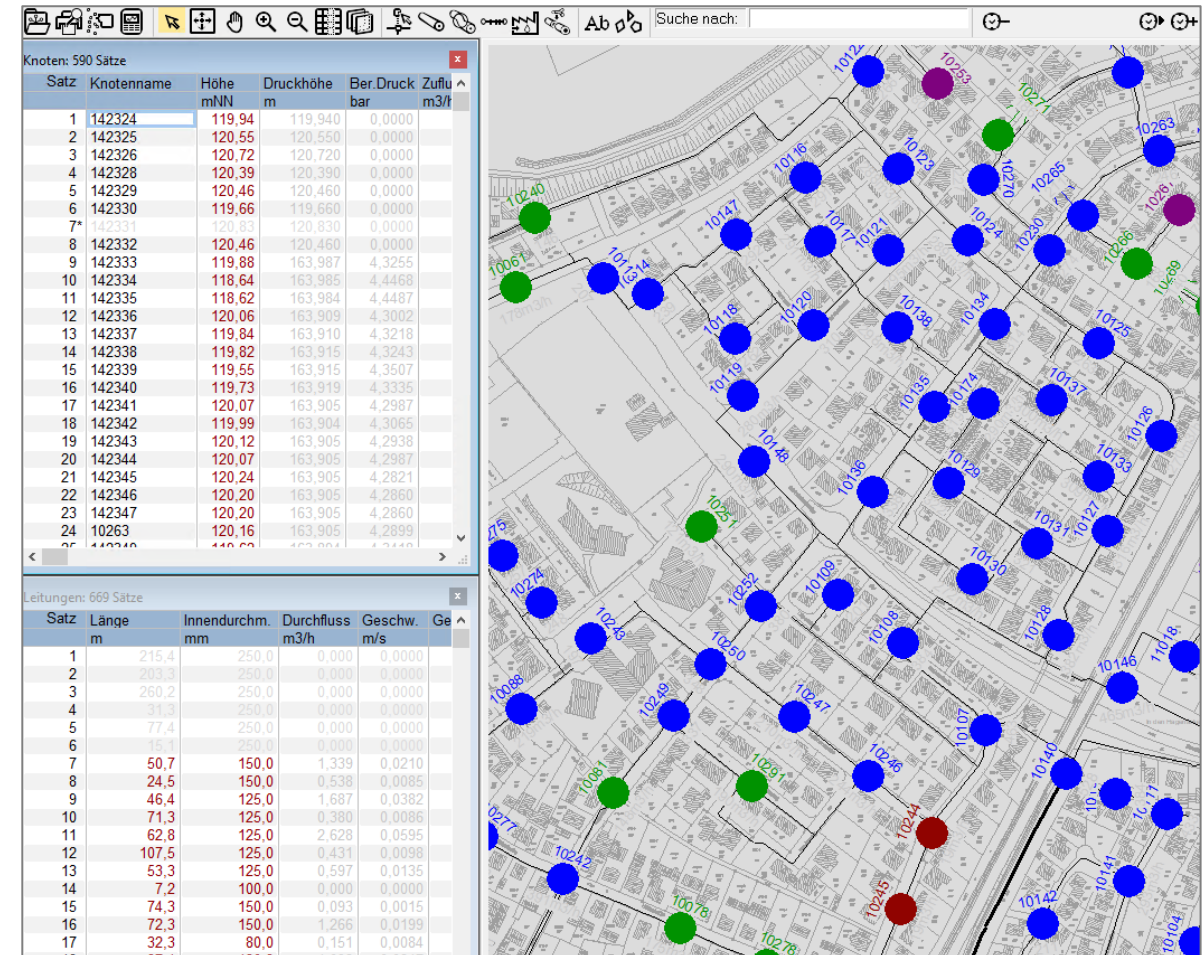


Ablauf

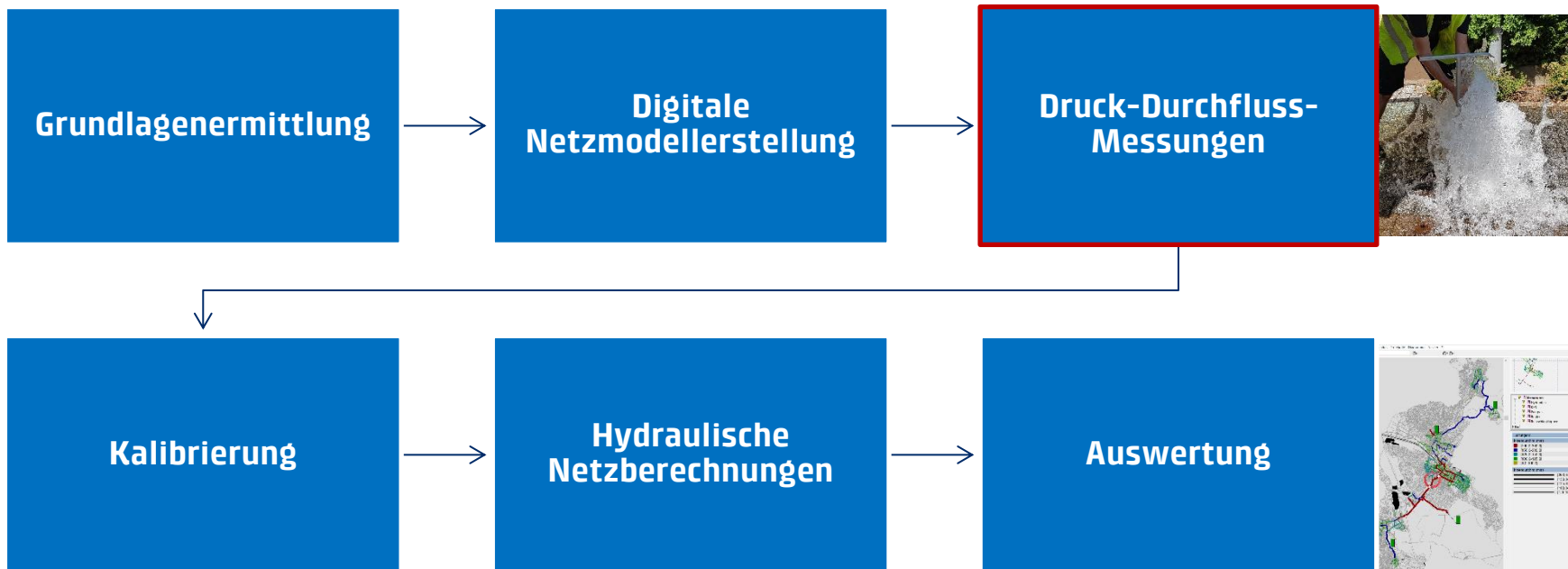


Modellerstellung

- Software: STANET
- alle Zubringer und Versorgungsleitungen
- 871 Knoten
- 942 Leitungen
- 274 Hydranten

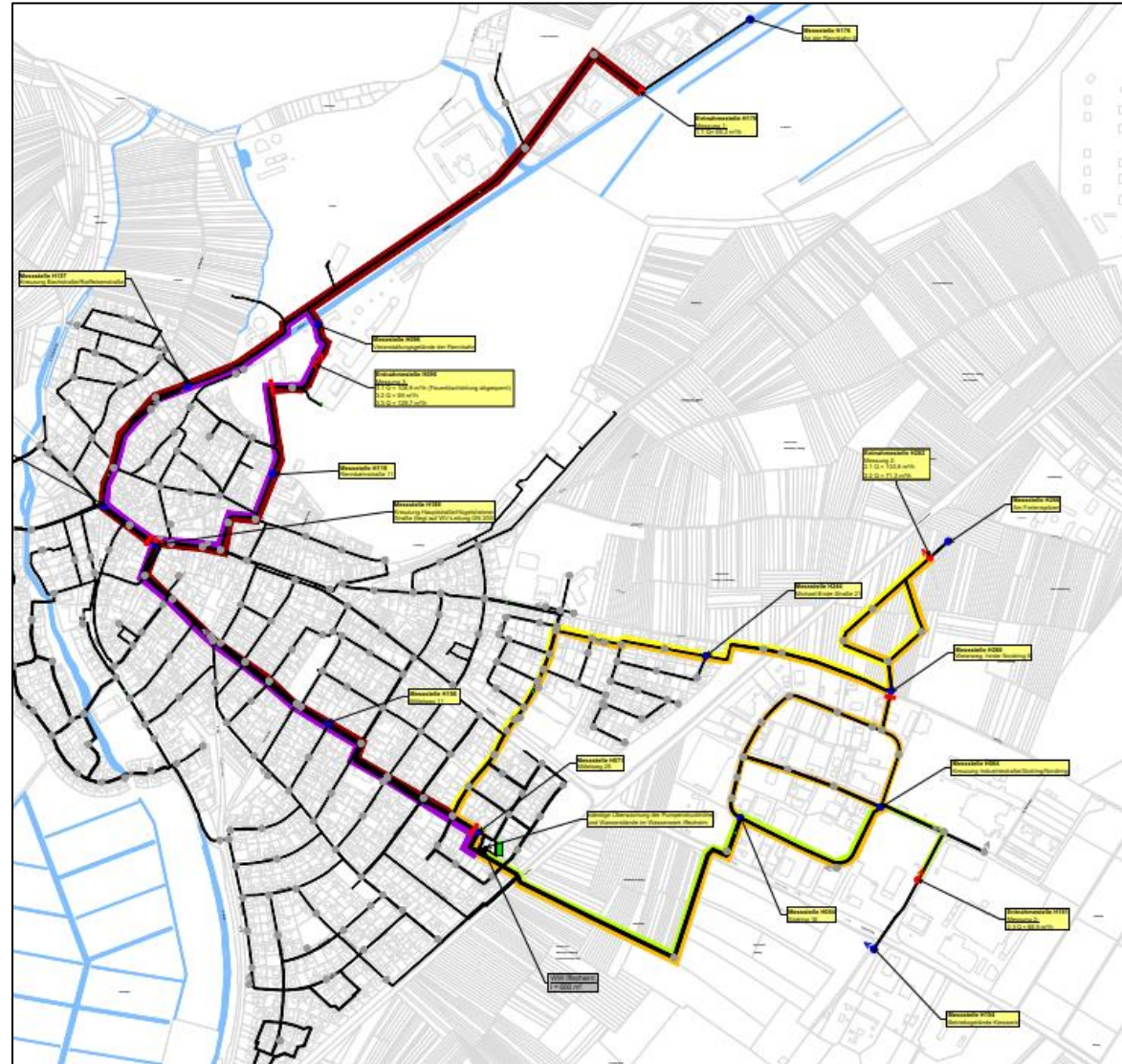


Ablauf



Druck-Durchfluss-Messungen

- 3 Messprogramme
- 7 Einzelmessungen
- 14 Druckmessdosen



Druck-Durchfluss-Messung



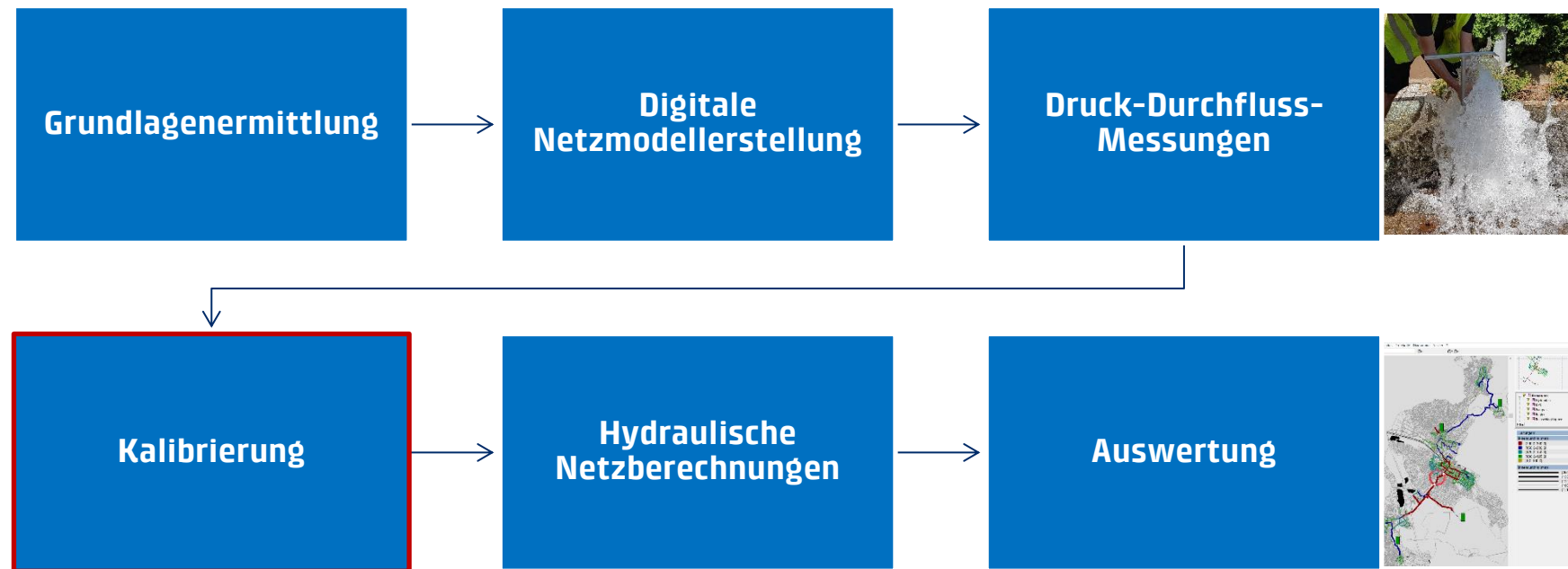
Druck-Durchfluss-Messung



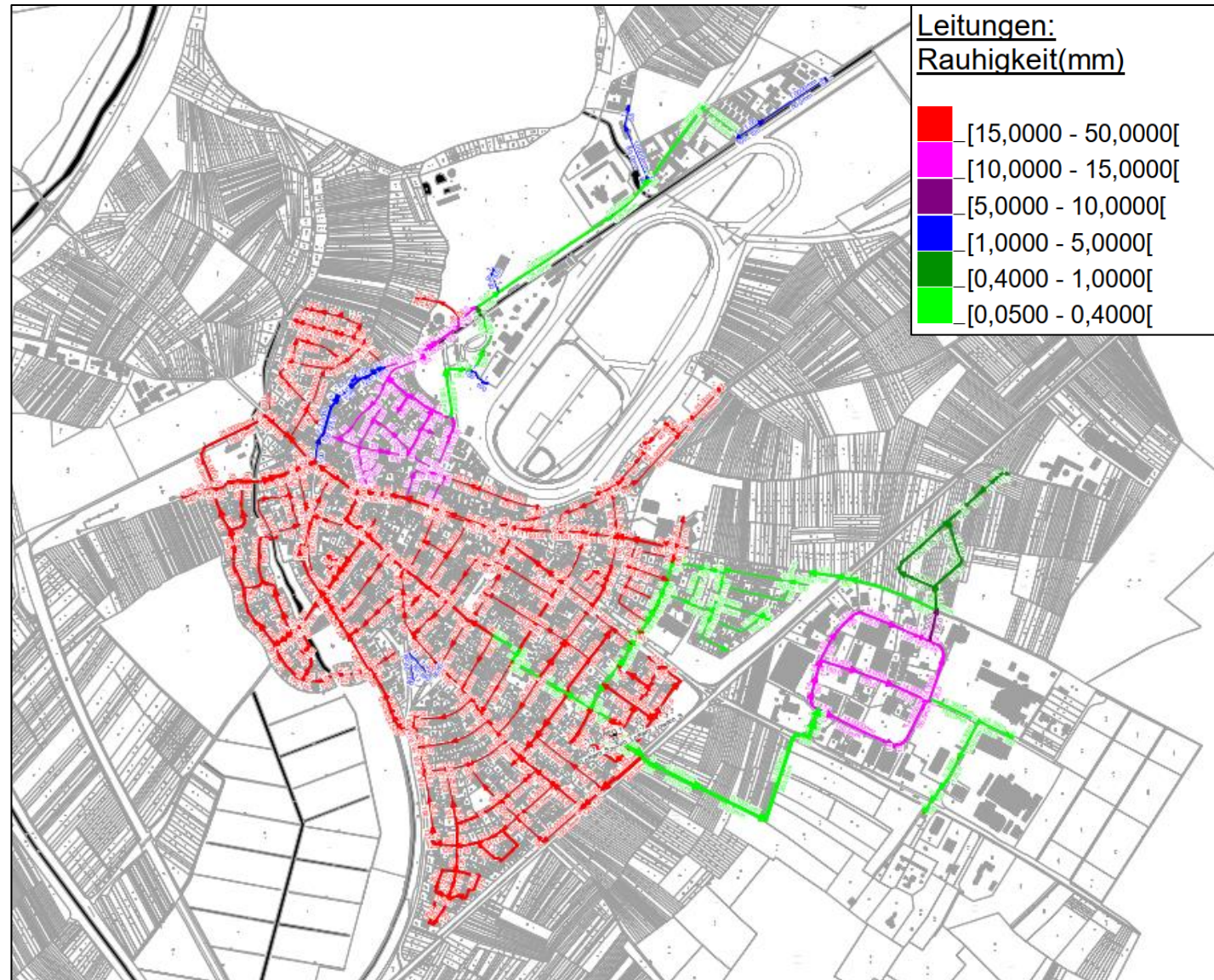
Druck-Durchfluss-Messung



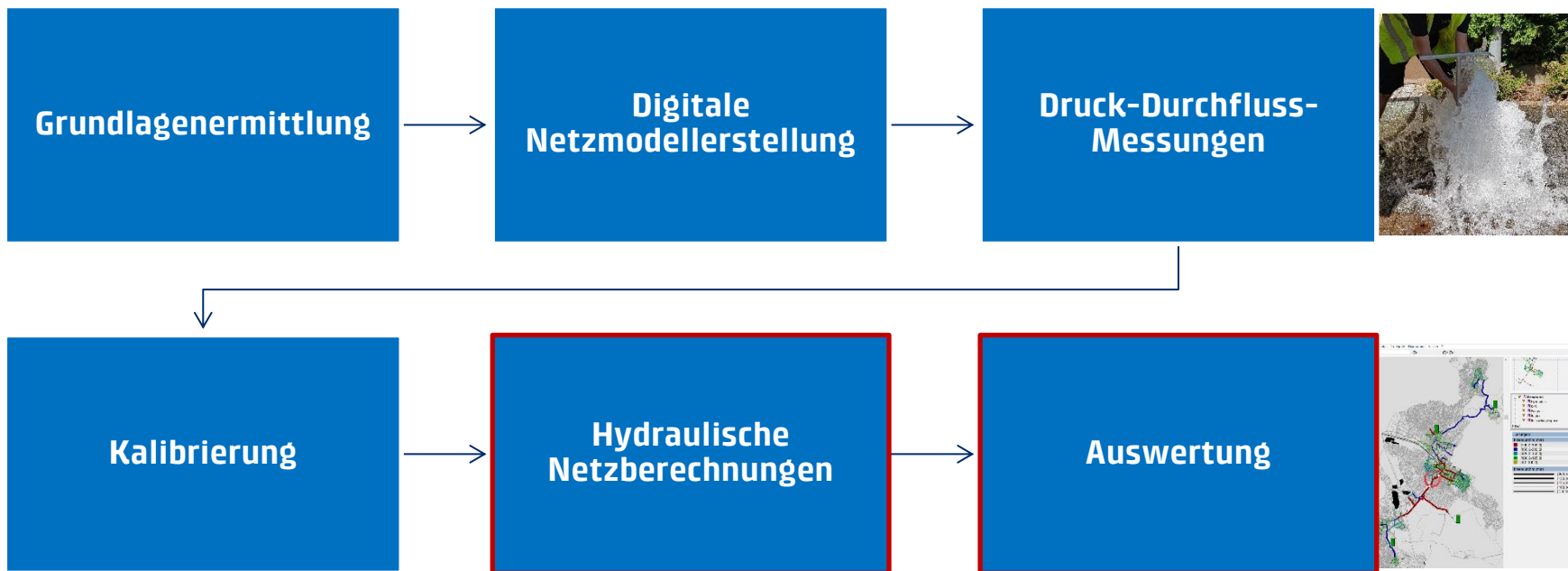
Ablauf



Kalibrierung



Ablauf



Ergebnisse hydraulische Netzberechnung

Untersuchungen zum

- Ruhedruck OP_0 ✓
- Betriebs- und Versorgungsdruck ✓
- Druckschwankungen ✓
- Maximale Fließgeschwindigkeiten ✓

Ergebnisse hydraulische Netzberechnung

Untersuchungen zum

- Ruhedruck OP_0 ✓
- Betriebs- und Versorgungsdruck ✓
- Druckschwankungen ✓
- Maximale Fließgeschwindigkeiten ✓
- Minimale Fließgeschwindigkeiten ✓
 - Regelmäßige Spülungen seitens SWBB
 - ggf. Redimensionierung



Ergebnisse hydraulische Netzberechnung



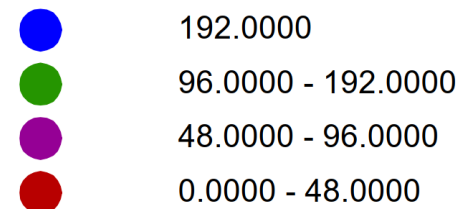
LW-Forderung:

Wohngebiet $> 48 \text{ m}^3/\text{h}$

Gewerbegebiet $> 96 \text{ m}^3/\text{h}$

Über 2 Stunden

Hydranten: Ber. Löschwassermenge (m^3/h)



Ergebnis

- Sehr leistungsfähiges Trinkwassernetz
- Keine akuten Sanierungsmaßnahmen notwendig
- Sanierungs- und Rehabilitierungsmaßnahmen zum Erhalt des Netzes auf Grund von Alterserscheinungen und Verschleiß (ggf. Redimensionierung)
- Überwachung von Bereichen mit geringen Fließgeschwindigkeiten und bei Bedarf Spülung.
→ ggf. Stilllegung der Feuerlöschleitung DN 200 bei anhaltenden Problemen mit Stagnation

Sonderfall: Stilllegung Feuerlöschleitung DN 200

Stagnation mit Feuerlöschleitung



Stagnation ohne Feuerlöschleitung



Sonderfall: Stilllegung Feuerlöschleitung DN 200

LW-Bereitstellung mit Feuerlöschleitung



LW-Bereitstellung ohne Feuerlöschleitung



Dadurch Verschlechterung der Löschwasserbereitstellung. Anforderung der DVGW-W 405 werden jedoch weiterhin eingehalten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Jessica Sienel
Projektingenieurin