



RKN GmbH
Rechenzentrum für Kommunale Netze

RKN GmbH Rechenzentrum für Kommunale Netze
Herderstraße 26, D-40721 Hilden

Herderstraße 26, D-40721 Hilden
Telefon 02103 367-150 – Fax 02103 367-199

E-Mail: info@rkn-gmbh.de
<http://www.RKN-GmbH.de>

Elektrizitätswerk
Goldbach-Hösbach GmbH & Co. KG
Aschaffstraße 1
63773 Goldbach

- Analyse, Planung und Berechnung
- STANET-Netzberechnung
- Löschwasserpläne
- Netz-Digitalisierung

Geschäftsführer:
M. Krauß, J. Wadenpohl
Amtsgericht Düsseldorf HRB 45973
Steuer-Nr. 135-5760-0168

Ihre Nachricht vom

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
Kr/PI

Durchwahl
367-154

Datum
04.02.2025

Sehr geehrter Herr Dubis,

wie gewünscht haben wir unter Berücksichtigung des geplanten Neubaugebietes in Wenighösbach eine Spitzenlast- und eine Löschwasserberechnung durchgeführt.

Als erstes wurden die neuen Leitungsabschnitte in das bestehende Netz digitalisiert. Gewählt wurde hier der Rohrtyp 110 PE 100 SDR 11, für Endstränge der Rohrtyp 90 PE 100 SDR 11. Zusätzlich wurde das bestehende Netz auf Richtigkeit überprüft und teilweise aktualisiert.

Des Weiteren wurden den neuen Knotenpunkten die geodätischen Geländehöhen zugeordnet. An Schieberkreuzen sowie an Endsträngen wurden 10 neue Hydranten eingepflegt. Im weiteren Verlauf der Bearbeitung wurde für das Neubaugebiet eine Verbrauchsverteilung durchgeführt. Dabei wird von einem durchschnittlichen Jahresverbrauch je Einwohner von etwa 50 m³ ausgegangen.

Insgesamt umfasst das Neubaugebiet 76 Wohneinheiten. Bei Ansatz von 2,5 Einwohnern je Wohneinheit ergibt dies eine Gesamteinwohnerzahl von 190. Bei einem Jahresverbrauch von 50 m³ je Einwohner beträgt dann die zusätzliche Jahresabnahme 9500 m³.

Spitzenlastberechnung

Es ergibt sich für den Spitzenlastfall eine zusätzliche Abnahmemenge des Neubaugebietes von 3,1 m³/h.

Die Einspeisemenge am Übergabeschacht Spessartgruppe steigt dann von derzeit 2,7 m³/h auf 5,8 m³/h.

Die Netzberechnungen zeigen, dass die Spitzenlastabnahme von zusätzlichen 3,1 m³/h problemlos möglich ist.

An allen Knotenpunkten des Neubaugebietes beträgt der Versorgungsdruck noch mindestens 4,9 bar.

Minimaler Versorgungsdruck: 3,1 bar – Knoten RKN0058 – Kahlgrundstr. (Nähe HB)

Maximaler Versorgungsdruck: 6,4 bar – Knoten RKN0071 – Friedhofstr.

Es treten keine Versorgungsprobleme auf.

Löschwasserberechnung

Für den Löschwasserfall wird nach DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 405 eine Abnahme von 70% der Spitzenlastmenge angesetzt.

Dies sind entsprechend 70% von 5,8 m³/h = 4,1 m³/h.

Es wird nach fünf Feuerlöschklassen unterschieden. Jeder Hydrant ist farblich gekennzeichnet.

- Schwarze Markierung weniger als 24 m³/h
- Gelbe Markierung mindestens 24 m³/h (1 x TS 4)
- Blaue Markierung mindestens 48 m³/h (1 x TS 8/8)
- Grüne Markierung mindestens 96 m³/h (1 x LF 16)
- Rote Markierung mindestens 192 m³/h (2 x LF 16)

Die Berechnung zeigt, dass für das geplante Neubaugebiet in Wenighösbach die vom DVGW geforderte Menge von mindestens 48 m³/h an allen Hydranten bereitgestellt werden kann.

Wir hoffen, Ihnen alle Fragen beantwortet zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

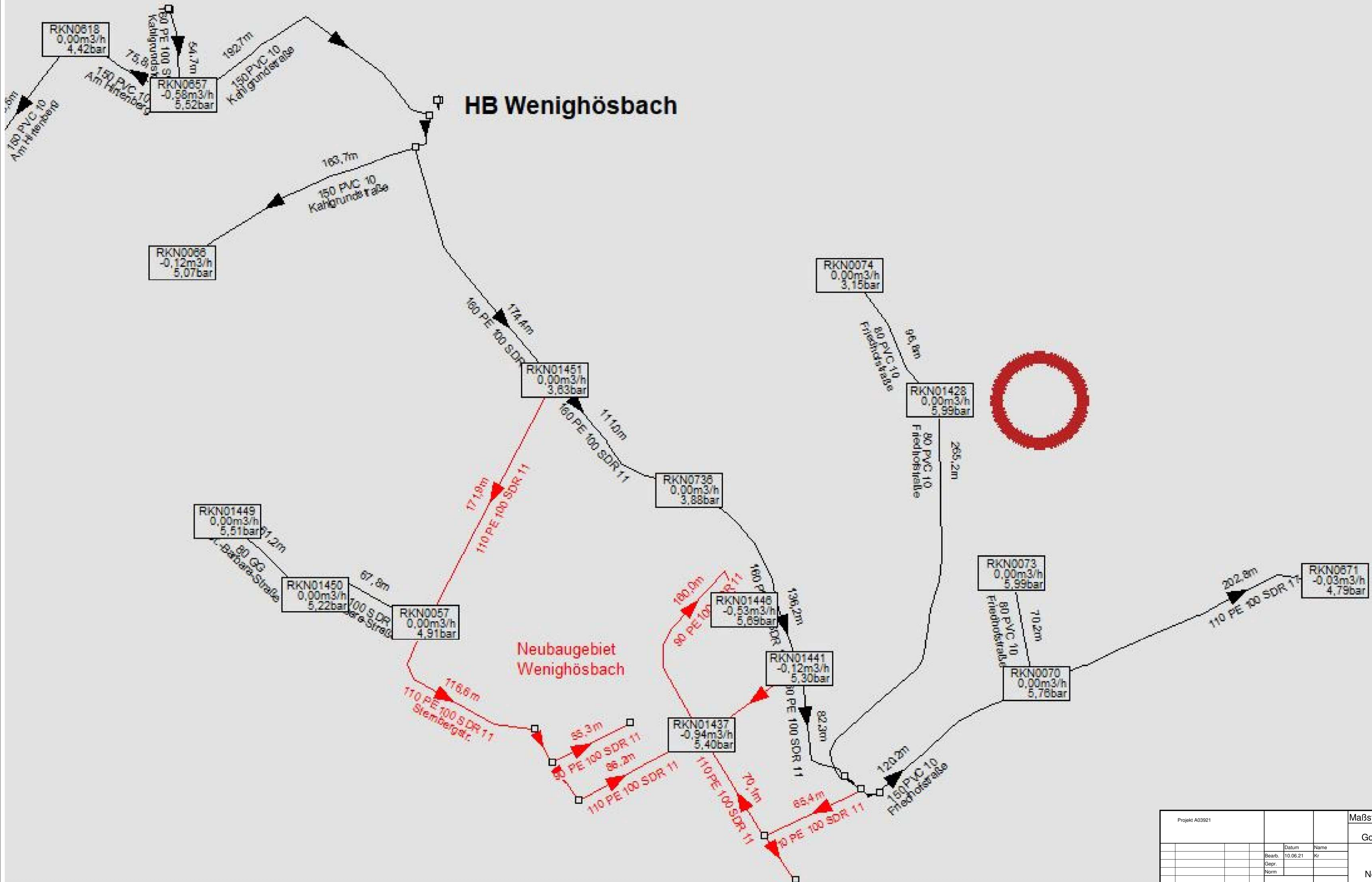


Milan Krauß

Anlagen

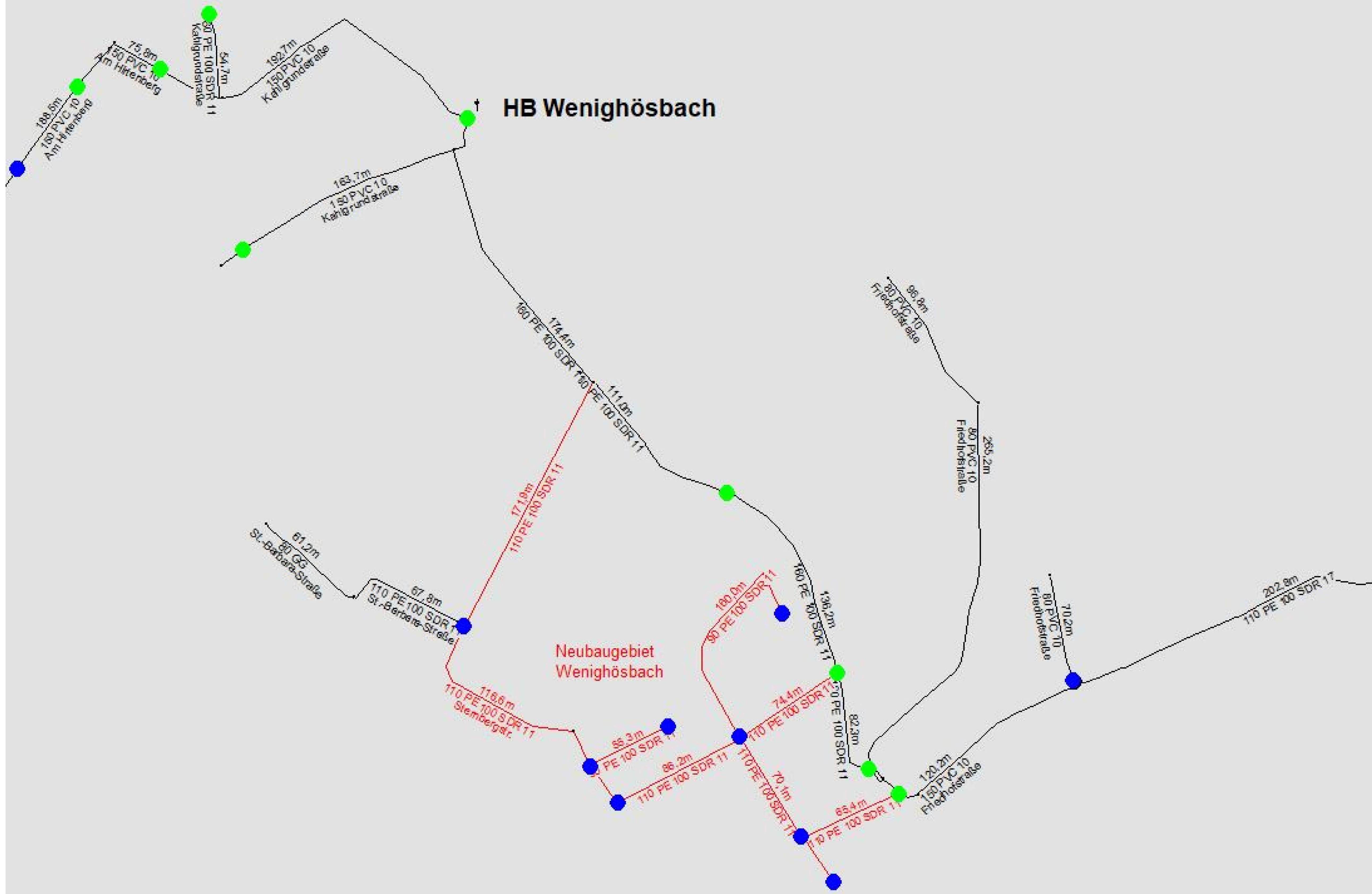
- 1 – Spitzenlastplan Neubaugebiet Wenighösbach
- 2 – Löschwasserplan Neubaugebiet Wenighösbach Nachrechnung des Wasserrohrnetzes der

DMA Spessartgruppe



Projekt A03921		Maßstab 1:400	
		Elektrizitätswerk Goldbach-Hösbach GmbH & Co. KG	
Datum		Name	
Bearb. 10.06.21		Kr	
Gepr.			
Norm			
Spitzenlastberechnung unter Einbeziehung des geplanten Neubaugebietes in Wenighösbach			
RKN GmbH Heidenstraße 26 40721 Hilden Tel.: (02103) 367154			
Zust.	Änderung	Datum	Name
			Anlage 1

DMA Spessartgruppe



HB Wenighösbach

Neubaugebiet Wenighösbach

Projekt A03921		Maßstab 1:400	
Elektrizitätswerk Goldbach-Hösbach GmbH & Co. KG			
Datum		Name	
Bearb.	10.06.21	Kr	
Gepr.			
Norm			
Löschwasserberechnung unter Einbeziehung des geplanten Neubaugebietes in Wenighösbach			
RKN GmbH Heidenstraße 26 40721 Hilden Tel.: (02103) 367154			
Zust.	Änderung	Datum	Name
			Anlage 2