

Erläuterungen zum Beispielprojekt für Pumpen (Pumpen.dwg)

Netz S500

Beispielnetz mit Pumpentyp: „**OFF-LINE mit Pumpensumpf und Schaltstufen**“.
Pumpe an der Haltung S501.

Ziel: die Fördermenge richtet sich nach dem Volumen im Pumpensumpf.

Verwendete Pumpe: Fördermenge zwischen 25 bis 80 l/s

In Stufe 1 richtet sich die Fördermenge nach der zufließenden Wassermenge.

Ist der Zufluss kleiner, so wird nur die Zulaufmenge weitergegeben.

Pumpenbauwerk (Unterbauwerk) - Freispiegelkanal Mischwasser bearbeiten

Bezeichnung: P-Typ1

an Haltung: Haltung - s501

Texte Koordinaten Geometrie Hydraulik Anderes Hystem-Extran

Leistungsstufe	Einheit	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Leistung	[m³/s]	0,025	0,030	0,045	0,065	0,080

Schaltstufe	Einheit	Stufe 1->2	Stufe 2->3	Stufe 3->4	Stufe 4->5	Stufe 5->4	Stufe 4->3	Stufe 3->2	Stufe 2->1
Schaltpunkt	[m³]	0,180	0,500	0,800	1,272	0,170	0,400	0,700	1,200

Pumpentyp: OFF-LINE mit Pumpensumpf und Schaltstufen

Info: Pumpe mit Pumpensumpf, Fördermenge abhängig vom Volumen im Pumpensumpf (hoch/runter)

Anfangsvol. Pumpensumpf [m³]: 0,100 Gesamtvolumen [m³]: 2,000

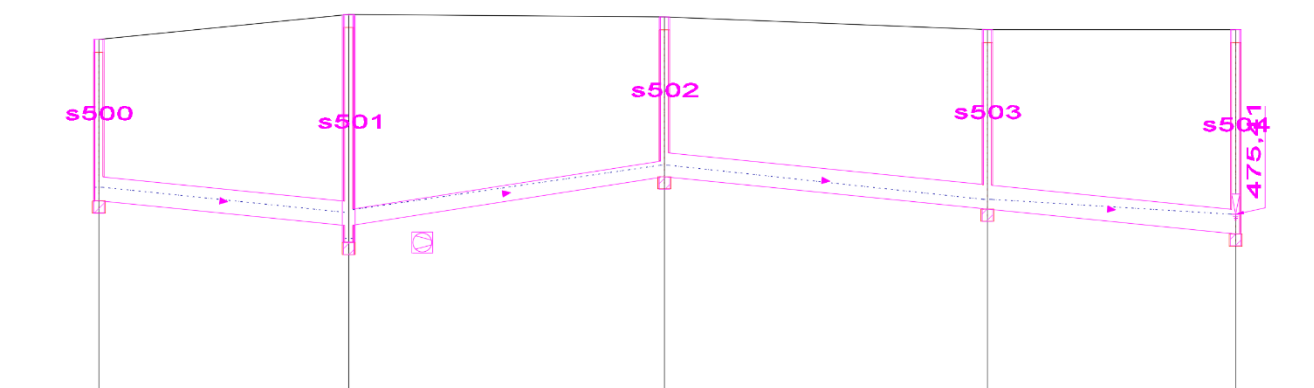
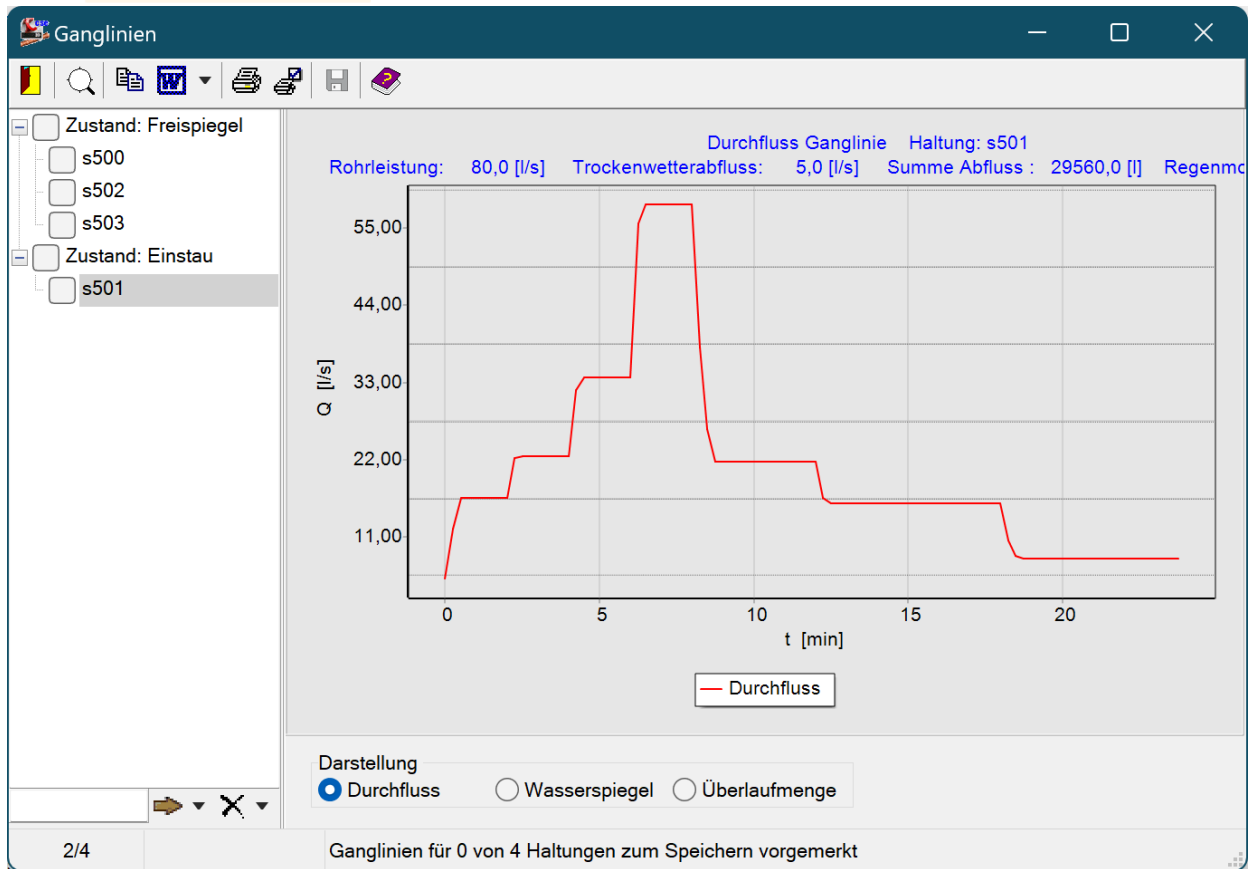
Sohlhöhe Pumpensumpf: 475,060

Bezeichnung Steuerschacht:

1/5

Ergebnisse

- über 30 Jahre Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- erfolgreiche Softwareentwicklung für die Planung und Verwaltung
- umfangreiche Projekterfahrung
- in Mitteldeutschland ansässiges Unternehmen



Netz S600

Beispielnetz mit Pumpentyp „**ON-LINE mit Kennlinie**“.

Pumpe an der Haltung S603P.

Ziel: die Fördermenge richtet sich nach dem Wasserstand im Pumpensumpf.

Pumpenparameter

Pumpenbauwerk (Unterbauwerk) - Freispiegelkanal Mischwasser bearbeiten

Bezeichnung: P-Typ4
an Haltung: Haltung - s604P

Texte	Koordinaten	Geometrie	Hydraulik	Anderes	Hystem-Extran				
Leistungsstufe	Einheit	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Leistung	[m³/s]	0,025	0,040	0,050	0,075	0,100	0,100	0,150	0,200

Schaltstufe	Einheit	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Wasserstand	[DHHN2016]	474,400	474,800	475,000	475,500	476,000	476,400	476,500	477,400

Pumpentyp: ON-LINE mit Kennlinie

Info: Pumpe, kontinuierliche Fördermenge nach Wasserstand u. Kennlinie

Anfangsvol. Pumpensumpf [m³]: 0,000 Gesamtvolumen [m³]: 0,000

Sohlhöhe Pumpensumpf: 0,000

Bezeichnung Steuerschacht:

2/5

Die zweite Haltung der Verzweigung ist an eine Drossel angeschlossen.

Damit wird ein konstanter Abfluss von max. 20 l/s erreicht.

Die Drossel kann auch durch eine Pumpe mit folgenden Parametern ersetzt werden:

- über 30 Jahre Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- erfolgreiche Softwareentwicklung für die Planung und Verwaltung
- umfangreiche Projekterfahrung
- in Mitteldeutschland ansässiges Unternehmen

Pumpenbauwerk (Unterbauwerk) - Freispiegelkanal Mischwasser bearbeiten

Bezeichnung: PumpeT203

an Haltung: Haltung - s603

Texte Koordinaten Geometrie Hydraulik Anderes Hystem-Extran

Leistungsstufe	Einheit	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Leistung	[m³/s]	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

Schaltstufe	Einheit	Stufe 1->2	Stufe 2->3	Stufe 3->4	Stufe 4->5	Stufe 5->4	Stufe 4->3	Stufe 3->2	Stufe 2->1
Wasserstand	[DHHN2016]	999,000	999,000	999,000	999,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Pumpentyp: ON-LINE mit Schaltstufen

Info: Pumpe, Fördermenge nach Wasserstand, Schaltstufen (hoch/runter)

Anfangsvol. Pumpensumpf [m³]: 0,000 Gesamtvolumen [m³]: 0,000

Sohlhöhe Pumpensumpf: 0,000

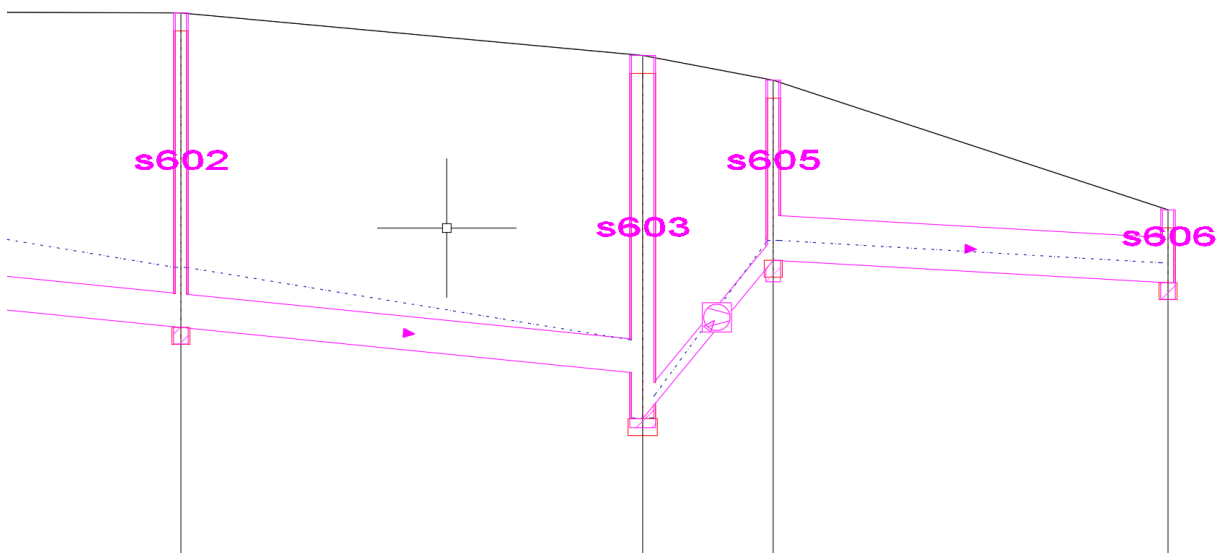
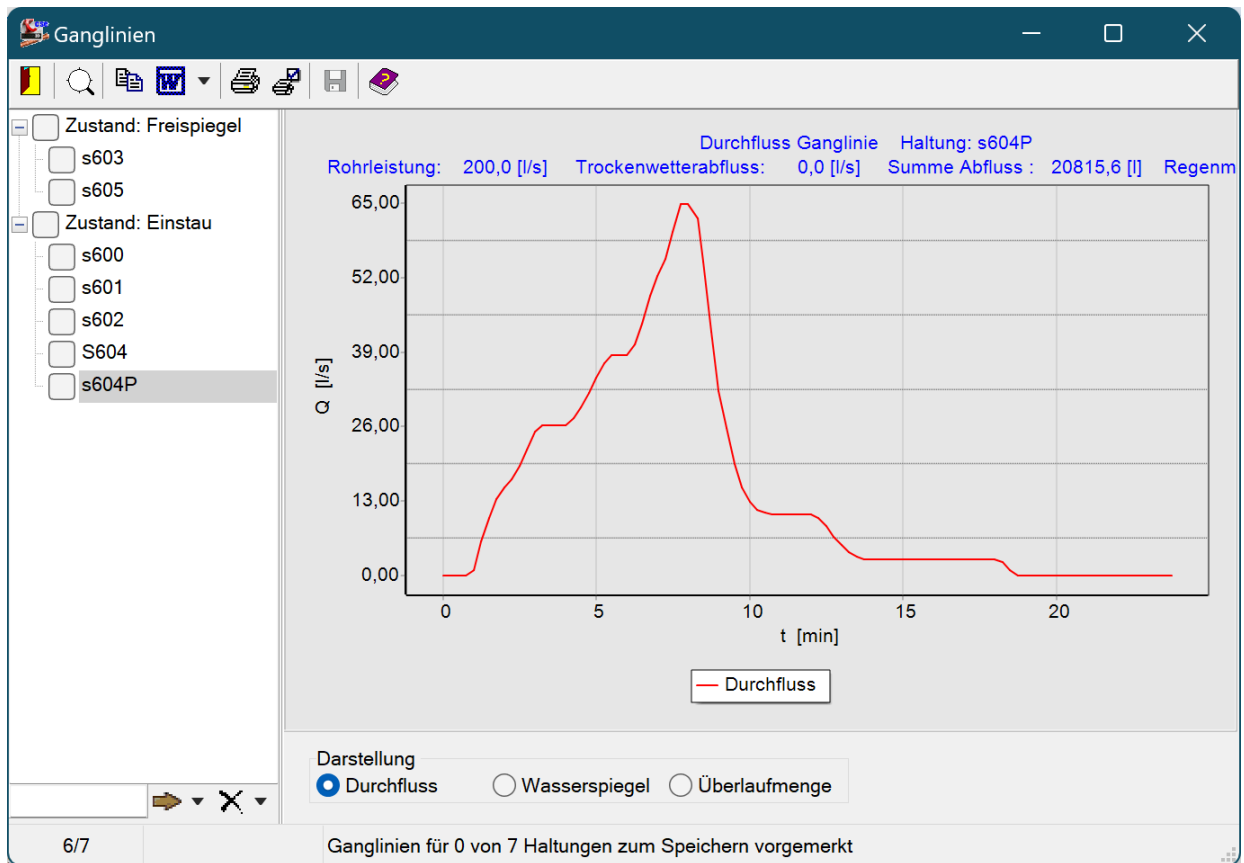
Bezeichnung Steuerschacht:

3/5

Durch die Angabe des Wasserstands oberhalb des Schachtdeckels fördert die Pumpe unabhängig vom Wasserstand immer die vorgegebene Wassermenge.

- über 30 Jahre Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- erfolgreiche Softwareentwicklung für die Planung und Verwaltung
- umfangreiche Projekterfahrung
- in Mitteldeutschland ansässiges Unternehmen

Hydraulische Ergebnisse



Netz S700

Beispielnetz mit Pumpentyp: „**ON-LINE mit Schaltstufen**“.

Pumpe an der Haltung S704.

Verwendeter Pumpentyp: ON-LINE mit Schaltstufen

Ziel: variable Fördermenge abhängig vom Wasserstand im Schacht S703.

Pumpenbauwerk (Unterbauwerk) - Freispiegelkanal Regenwasser bearbeiten

Bezeichnung: PumpeT205

an Haltung: Haltung - s704

Texte	Koordinaten	Geometrie	Hydraulik	Anderes	Hystem-Extran	
Leistungsstufe	Einheit	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Leistung	[m³/s]	0,030	0,045	0,050	0,055	0,065

Schaltstufe	Einheit	Stufe 1->2	Stufe 2->3	Stufe 3->4	Stufe 4->5	Stufe 5->4	Stufe 4->3	Stufe 3->2	Stufe 2->1
Wasserstand	[DHHN2016]	97,800	97,900	97,950	98,400	0,000	0,000	0,000	0,000

Pumpentyp: ON-LINE mit Schaltstufen

Info: Pumpe, Fördermenge nach Wasserstand, Schaltstufen (hoch/runter)

Anfangsvol. Pumpensumpf [m³]: 0,000

Gesamtvolumen [m³]: 0,000

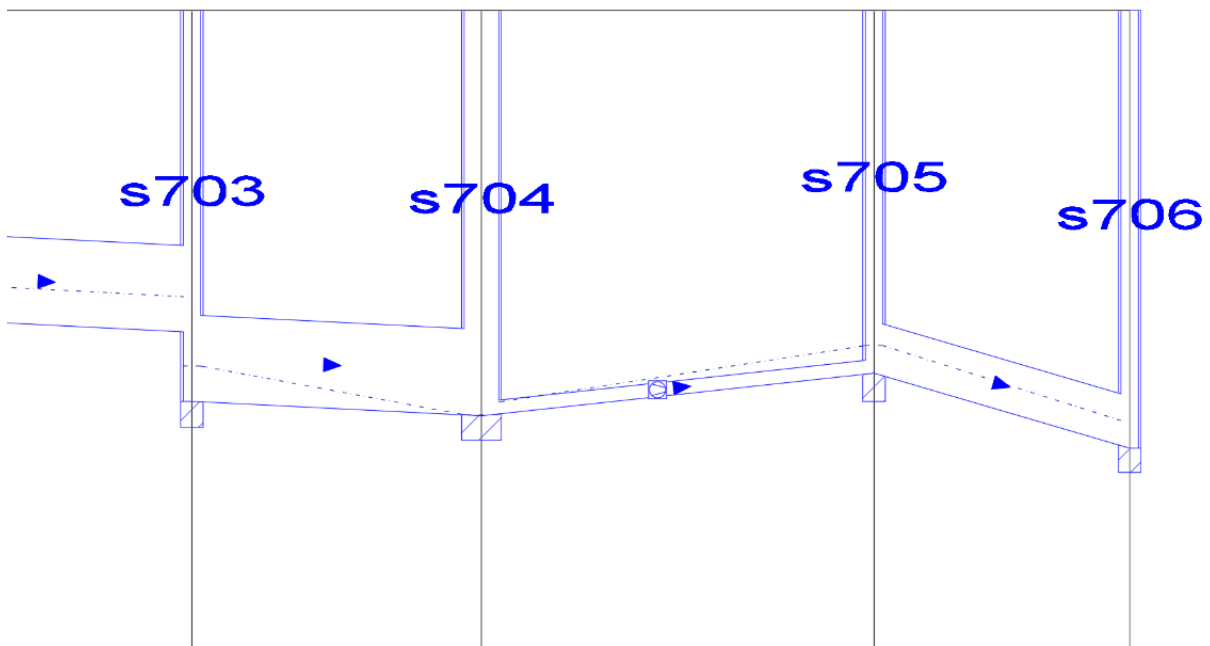
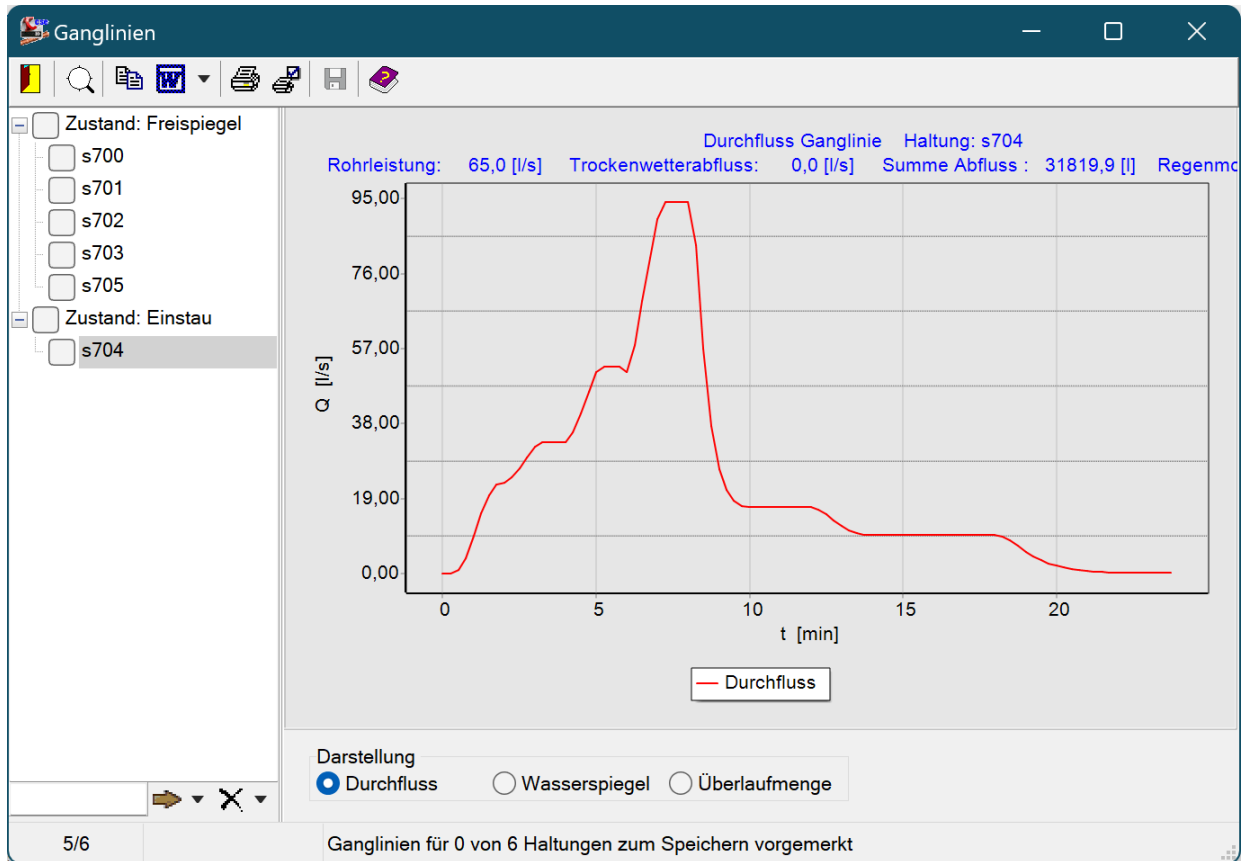
Sohlhöhe Pumpensumpf: 0,000

Bezeichnung Steuerschacht:

5/5

- über 30 Jahre Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- erfolgreiche Softwareentwicklung für die Planung und Verwaltung
- umfangreiche Projekterfahrung
- in Mitteldeutschland ansässiges Unternehmen

Hydraulische Ergebnisse



- über 30 Jahre Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- erfolgreiche Softwareentwicklung für die Planung und Verwaltung
- umfangreiche Projekterfahrung
- in Mitteldeutschland ansässiges Unternehmen

Die Pumpe fördert die definierte Förderleistung, wenn der Zulauf größer als diese Fördermenge ist.
Ist der aktuelle Zulauf geringer als die definierte Fördermenge, so wird nur die Zulaufmenge transportiert.