

Inhaltsverzeichnis

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Allgemeines	7
Gebiete	8
Parametersätze	9
Trockenwetterabflüsse	10
Regenwetterabflüsse	11
Regenrückhaltebecken	12
Regenrückhaltebecken Details	13
Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen	19

Abkürzungsverzeichnis

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
A	ha or m²	Fläche
A ₁₂₈	ha	Au gem. A ₁₂₈
a _a		Einflusswert Kanalablagerungen (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
A _{b,a}		Angeschlossene befestigte Fläche (A ₁₀₂)
a _c		Einflusswert TW-Konzentration (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
A _E	ha	Einzugsgebietsfläche
a _f		Fließzeitabminderung (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
a _h		Einflusswert Jahresniederschlag (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
a _R		Einflusswert Fracht im RW-Abfluss (A ₁₀₂)
Abb	%	Abbauleistung (RWB)
AFS		Abfiltrierbare Stoffe
AFS ₆₃		Abfiltrierbare Stoffe, Siebdurchgang 0,45 bis 63µm
B	m	Breite
b _{R,a}	kg/(ha * a)	Flächenspezifischer Stoffabtrag (A ₁₀₂)
BB		Belebungsbecken
BF		Bodenfilter
C	mg/l	Konzentration
C _b	mg/l	Bemessungskonzentration (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
C _e	mg/l	rechn. Entlastungskonzentration (A ₁₂₈ /A ₁₀₂)
CSB	mg/l	Chemischer Sauerstoffbedarf
d	mm	Durchmesser
DBH		Durchlaufbecken im Hauptschluss
DBN		Durchlaufbecken im Nebenschluss
E		Einwohner
e ₀	%	Entlastungsrate A ₁₂₈ (Anhang 3)
ETA	%	Absetzwirkung
ETA _{hydr}	%	hydraulischer Wirkungsgrad (BF)
EW		Einwohnerwerte
f _D		Abminderungswert (A ₁₀₂)
FBH		Fangbecken im Hauptschluss
FBN		Fangbecken im Nebenschluss
h	m	Höhe
H	m	Wasserstand
H _s	m/a	Stapelhöhe (BF)
I	%	Gefälle
I _{Geb}	%	Gebietsgefälle
ISV	l/kg	Schlammindex
k	min	Speicherkonstante
k _b	mm	Betriebsrauheit
KA		Kläranlage
KN		Gesamtstickstoff (Kjeldahl Nitrogen)
L	m	Länge
L _{Gew}	km	Fließgewässerlänge

Abkürzungsverzeichnis ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
m		Mischverhältnis
MNQ		Mittlerer Niedrigwasserabfluß
MS		Mischwassersystem
n		Anzahl Speicher
n	1/a	Häufigkeit
N		Niederschlag
Nbrutto	mm	gemessener Niederschlag
NGm		Neigungsgruppe
NKB		Nachklärbecken
Nnetto	mm	abflusswirksamer Niederschlag
OF		Oberfläche
p	%	Flächenanteil der Belastungskategorien (A102)
P		Phosphor
Psi		Abflussbeiwert
Q	l/s	Abfluss
q	l/s/ha	Abflussspende
QDr	l/s	Drosselabfluss
QF	l/s	Fremdwasserabfluss
Qre	l/s	Regenabfluss bei Entlastung (A128/A102)
QT,d	l/s	Trockenwettertagesmittel Qt,24
QB		Basisabfluss
RRB		Regenrückhaltebecken
Rückstau		Rückstaugefährdet
RUE		Regenüberlauf
RV		Rücklaufschlammverhältnis
S		Konzentration der gelösten Stoffe
SF		Schmutzfracht
SFRef,102	kg/a	Referenzfracht gem. A102 (Entlastung + KA Ablauf mit dem FZB)
SFue,128	kg/a	Entlastungsfracht gem. A128
SG		Stoffgröße
SKOE		Stauraumkanal mit obenliegender Entlastung
SKUE		Stauraumkanal mit untenliegender Entlastung
tau		tau-Wert für Kanalablagerungen (A128/A102)
tf	min	Fließzeit
Ti	m	Tiefe
TL	min	Schwerpunktlaufzeit
Tr		Trennsystem
TS		Trockensubstanz
V	m³	Volumen
Vben	mm	Benetzungsverlust
VKB		Vorklärbecken
Vmuld	mm	Muldenverlust
wd	l/E/d	Wasserverbrauch (tägl.)

Abkürzungsverzeichnis ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
X		Konzentration abfiltrierbarer Stoffe
x	h/d	Verhältniszahl TW-Tagesspitze
x _a		Einflusswert Ablagerungen (Anhang 3)
Z		Zulauf (A131)

Abkürzungsverzeichnis ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizes)	
Kürzel	Langtext
0	Anfang, Beginn
a	Jahr, jährlich
A	Ablauf
ab	Abfluss
b	befestigt
BB	Belebungsbecken
BSB	BSB5 Konzentration
Bue	Beckenüberlauf
D	Direkt
d	Tag
De	Denitrifikation
Dr	Drossel
e	Ende, Entlastung
erf	erforderlich
F	Fremdwasser
ges	Gesamt
gew	gewählt
h	Stunden
Inf	Infiltration
Iw	Interflow
Kue	Klärüberlauf
kum	kumuliert über alle maßgebenden Fließwege
M	Mischwasser, Mittelwert
max	maximal
min	mindest
N	Nachklärung
nat	natürlich
nb	unbefestigt
nutz	nutzbar
ob	oberhalb
Prz	prozentual
R	Regen
ret	Retention
S	Schmutzwasser
s	spezifisch
sick	Versickerung
stat	statisch (ohne Simulation)
T	Trockenwetter
Tr	Trennsystem
TW	Trockenwetter
u	undurchlässig (A128)
ue	Überlauf
Verd	Verdunstung

Abkürzungsverzeichnis ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizes)	
Kürzel	Langtext
Vers	Versickerung
voll	Vollfüllung
vorh	vorhanden
WGA	Weitergehende Anforderungen
Z	Zulauf (A131)
zu	Zulauf

Allgemeines
ROCH-023.01
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Allgemeines	
Projekt	ROCH-023.01 Neuer WRA RW
Auftraggeber	Roche Diagnostics GmbH Werk Penzberg
Auftragnehmer	Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH Ammersee
Straße	Rossinistraße 17
Ort	85598 Baldham
Telefon	08106 / 3675-6
Fax	08106 / 3675-75
E-Mail	muenchen-ost@lindschulte.de
Bearbeiter	Straub
Allgemeines	
Rechenlauf	
	Kosim_Roche_Ist-2025
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Schneeansatz	nein
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	ja
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	nein
Dateiname	\\192.168.20.10\Projekte\Roche

Gebiete

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Gebiete						
Werkfl_Ist_Nord Istzustand_Nord	Typ	MS	A _{b,a}	8,1100 ha	Q _{T,d}	0,00 l/s
	EW	0,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,00 l/s
	wd	I/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	1.288,5 mm/a
	Q _{s,d}	0,00 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	0 m³/a
	Q _F	0,00 l/s	A _E	8,1100 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	0,0 %	x _{stat}	0,0 -	VQ _R	77.535 m³/a
	Periode F	-	Periode wd	-	VQ _M	77.535 m³/a
Werkfl_Ist Istzustand	Typ	MS	A _{b,a}	24,8000 ha	Q _{T,d}	1,70 l/s
	EW	0,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	1,70 l/s
	wd	0,0 I/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	1.288,5 mm/a
	Q _{s,d}	1,70 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	53.648 m³/a
	Q _F	0,00 l/s	A _E	24,8000 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	0,0 %	x _{stat}	24,0 -	VQ _R	237.100 m³/a
	Periode F	Konstant -	Periode wd	Konstant -	VQ _M	290.748 m³/a
Werkfl_Ist_Süd Istzustand_Süd	Typ	MS	A _{b,a}	4,2600 ha	Q _{T,d}	0,00 l/s
	EW	0,000 E	f _D	1,00	Q _{T,x}	0,00 l/s
	wd	I/E/d	A _{E,nb}	0,0000 ha	Nbrutto	1.288,5 mm/a
	Q _{s,d}	0,00 l/s	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	0 m³/a
	Q _F	0,00 l/s	A _E	4,2600 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
	Q _{F,Prz}	0,0 %	x _{stat}	0,0 -	VQ _R	40.728 m³/a
	Periode F	-	Periode wd	-	VQ _M	40.728 m³/a
Gesamt	Q _{s,d}	1,70 l/s	A _{E,b}	37,1700 ha	Q _{T,d}	1,70 l/s
	Q _F	0,00 l/s	A _{E,nb}	0,0000 ha	Q _{T,x}	1,70 l/s
	Q _{F,Prz}	0,0 %	A _{E,nat}	0,0000 ha	VQ _T	53.648 m³/a
			A _E	37,1700 ha	VQ _{R,Tr}	0 m³/a
					VQ _R	355.363 m³/a
					VQ _M	409.010 m³/a

Parametersätze
ROCH-023.01
Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Befestigte Flächen					
RRB-Flächen	V _{Ben}	1,0 mm	V _{Muld}	0,00 mm	Psi _{i,0} 1,00 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	0,00	Psi _{i,e} 1,00 -
Standard A128	V _{Ben}	0,5 mm	V _{Muld}	1,80 mm	Psi _{i,0} 0,25 -
	Verdunstung	657,0 mm/a	f _{D,direkt} (A102)	1,00	Psi _{i,e} 1,00 -

Trockenwetterabflüsse

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Trockenwetterabflüsse					
Werkfl_Ist_Nord (Gebiet)	Qs,d	0,00 l/s	Q _F	0,00 l/s	Q _{T,d} 0,00 l/s
	Periode wd	-	Q _{F,Prz}	0,0 %	Periode F -
	x	0,0 h/d	Qs,x	0,00 l/s	Q _{T,x} 0,00 l/s
	EW	0,0 E	wd	0,0 l/E/d	VQ _T 0 m³/a
Werkfl_Ist (Gebiet)	Qs,d	1,70 l/s	Q _F	0,00 l/s	Q _{T,d} 1,70 l/s
	Periode wd	Konstant -	Q _{F,Prz}	0,0 %	Periode F Konstant -
	x	24,0 h/d	Qs,x	1,70 l/s	Q _{T,x} 1,70 l/s
	EW	0,0 E	wd	0,0 l/E/d	VQ _T 53.648 m³/a
Werkfl_Ist_Süd (Gebiet)	Qs,d	0,00 l/s	Q _F	0,00 l/s	Q _{T,d} 0,00 l/s
	Periode wd	-	Q _{F,Prz}	0,0 %	Periode F -
	x	0,0 h/d	Qs,x	0,00 l/s	Q _{T,x} 0,00 l/s
	EW	0,0 E	wd	0,0 l/E/d	VQ _T 0 m³/a
Gesamt	Qs,d	1,70 l/s	Q _F	0,00 l/s	Q _{T,d} 1,70 l/s
	EW	0,0 E	Qs,x	1,70 l/s	Q _{T,x} 1,70 l/s
					VQ _T 53.648 m³/a

Regenwetterabflüsse
ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Regenwetterabflüsse					
Werkfl_Ist_Nord	Fläche	8,1100 ha	Ab,a	8,1100 ha	Parametersatz: Standard A128
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	956,0 mm/a	VQR 77.535 m³/a
Werkfl_Ist	Fläche	24,8000 ha	Ab,a	24,8000 ha	Parametersatz: Standard A128
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	956,0 mm/a	VQR 237.100 m³/a
Werkfl_Ist_Süd	Fläche	4,2600 ha	Ab,a	4,2600 ha	Parametersatz: Standard A128
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	956,0 mm/a	VQR 40.728 m³/a
HS_Nord (A)	Fläche	0,0000 ha	Ab,a	0,0000 ha	Parametersatz: RRB-Flächen
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	1.052,8 mm/a	VQR 0 m³/a
HS_Süd (A)	Fläche	0,0000 ha	Ab,a	0,0000 ha	Parametersatz: RRB-Flächen
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	1.052,8 mm/a	VQR 0 m³/a
SRK Ist + Erdb. (A)	Fläche	0,8731 ha	Ab,a	0,8731 ha	Parametersatz: RRB-Flächen
	Nbrutto	1.288,5 mm/a	Nnetto	1.052,8 mm/a	VQR 9.192 m³/a
Gesamt	AE,b	38,0431 ha		AE,nb	0,0000 ha
	AE,nat	0,0000 ha		AE	38,0431 ha
	VQR,b	364.554 m³/a		VQR,nb	0 m³/a
	VQR,nat	0 m³/a		VQR	364.554 m³/a

Regenrückhaltebecken

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

Regenrückhaltebecken					
HS_Nord	AE,b,kum	8,11 ha	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s	qr,ges 12,3 l/s/ha
	AE,nb,kum	0,00 ha	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s	VQDr 4.034.830 m³
	AE,kum	8,11 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 1.060 m³
	Länge	675,00 m	QDr1	100,00 l/s	n,ue,d 2,0 d
	Breite	3,00 m	QDr2	0,00 l/s	n,ue 2,0 -
	Tiefe	2,00 m	n,erf	0,20 -	n,vorh 0,03 -
	Neigung 1:	0,0 -	Vvorh	4.050 m³	Verf 402 m³
HS_Süd	AE,b,kum	4,26 ha	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s	qr,ges 3,5 l/s/ha
	AE,nb,kum	0,00 ha	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s	VQDr 2.063.744 m³
	AE,kum	4,26 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 54.995 m³
	Länge	174,00 m	QDr1	15,00 l/s	n,ue,d 116,0 d
	Breite	2,60 m	QDr2	0,00 l/s	n,ue 291,0 -
	Tiefe	2,00 m	n,erf	0,20 -	n,vorh 2,33 -
	Neigung 1:	0,0 -	Vvorh	905 m³	Verf 2.198 m³
SRK Ist + Erdb.	AE,b,kum	37,17 ha	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s	qr,ges 5,4 l/s/ha
	AE,nb,kum	0,00 ha	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s	VQDr 2,17*10 ⁰⁷ m³
	AE,kum	37,17 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 20.218 m³
	Länge	1.746,10 m	QDr1	200,00 l/s	n,ue,d 5,0 d
	Breite	5,00 m	QDr2	0,00 l/s	n,ue 6,0 -
	Tiefe	2,00 m	n,erf	0,20 -	n,vorh 0,12 -
	Neigung 1:	0,0 -	Vvorh	17.461 m³	Verf 15.013 m³
Gesamt	AE,b,kum	37,17 ha			
	AE,nb,kum	0,00 ha	Qsick	0,00 l/h	VQue 76.274 m³
	AE,kum	37,17 ha	Vvorh	22.416 m³	Verf 17.613 m³

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Nord, Seite 1			
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	8,11 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	8,11 ha
Kenndaten	Länge	L	675,00 m
	Breite	B	3,00 m
	Tiefe	T	2,00 m
	Böschungsneigung	1 :	0,0 -
	Maximaler Drosselabfluss 1	QDr1	100,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr1		0,00 m
	Maximaler Drosselabfluss 2	QDr2	0,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr2		0,00 m
	Regenabflussspende	qr,ges	12,3 l/s/ha
	Offenes Becken	RRB, offen	nein -
	Durchlässigkeitsbeiwert - Sohle	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s
	Durchlässigkeitsbeiwert - Böschung	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s
	Erforderliche Bemessungshäufigkeit	n,erf	0,20 1/a
	Max. Versickerungsleistung RRB	Qsick	0,00 l/h
	Volumen im Dauerstau	Vdauer	4.050 m³
	Nutzbare Volumen	Vnutz	0 m³
	Rückstauvolumen	Vstat	0 m³
	Vorhandenes Volumen	Vvorh	4.050 m³
	Ben. def. Kennlinie Volumen		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 1		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 2		nein -
	Ben. def. Kennlinie Überlauf		nein -
	Ben. def. Kennlinie Versickerung		nein -

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Nord, Seite 2			
Prozessdaten - Menge	Zufluss	VQzu	4.031.840 m³
	Drosselabflussmenge 1	VQDr1	4.034.830 m³
	Drosselabflussmenge 2	VQDr2	0 m³
	Überlaufmenge	VQue	1.060 m³
	Verdunstungsmenge	V,Verd	0 m³
	Versickerungsmenge	V,Vers	0 m³
	Volumen zu Beginn des Zeitraumes	V,Beginn	4.050 m³
	Volumen am Ende des Zeitraumes	V,Ende	0 m³
	Niederschlag auf RRB	VQRRB	0 m³
Einstau- / Überstaustatistik	Anzahl Einstauereignisse	Nein	2,0 -
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	2,0 d
	Einstaudauer	Tein	2,0 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	2,0 -
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	2,0 d
	Überlaufdauer	T,ue	2,0 h
	Maximaler Überlauf	Que,max	285,59 l/s
	Vorhandene Überlaufhäufigkeit	n,vorh	0,03 1/a
	Erforderliches Volumen	Verf	402 m³

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Süd, Seite 1			
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	4,26 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	4,26 ha
Kenndaten	Länge	L	174,00 m
	Breite	B	2,60 m
	Tiefe	T	2,00 m
	Böschungsneigung	1 :	0,0 -
	Maximaler Drosselabfluss 1	QDr1	15,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr1		0,00 m
	Maximaler Drosselabfluss 2	QDr2	0,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr2		0,00 m
	Regenabflussspende	qr,ges	3,5 l/s/ha
	Offenes Becken	RRB, offen	nein -
	Durchlässigkeitsbeiwert - Sohle	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s
	Durchlässigkeitsbeiwert - Böschung	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s
	Erforderliche Bemessungshäufigkeit	n,erf	0,20 1/a
	Max. Versickerungsleistung RRB	Qsick	0,00 l/h
	Volumen im Dauerstau	Vdauer	905 m³
	Nutzbares Volumen	Vnutz	0 m³
	Rückstauvolumen	Vstat	0 m³
	Vorhandenes Volumen	Vvorh	905 m³
	Ben. def. Kennlinie Volumen		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 1		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 2		nein -
	Ben. def. Kennlinie Überlauf		nein -
	Ben. def. Kennlinie Versickerung		nein -

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Süd, Seite 2			
Prozessdaten - Menge	Zufluss	VQzu	2.117.835 m³
	Drosselabflussmenge 1	VQDr1	2.063.744 m³
	Drosselabflussmenge 2	VQDr2	0 m³
	Überlaufmenge	VQue	54.995 m³
	Verdunstungsmenge	V,Verd	0 m³
	Versickerungsmenge	V,Vers	0 m³
	Volumen zu Beginn des Zeitraumes	V,Beginn	905 m³
	Volumen am Ende des Zeitraumes	V,Ende	0 m³
	Niederschlag auf RRB	VQRRB	0 m³
Einstau- / Überstaustatistik	Anzahl Einstauereignisse	Nein	291,0 -
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	116,0 d
	Einstaudauer	Tein	359,0 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	291,0 -
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	116,0 d
	Überlaufdauer	T,ue	359,0 h
	Maximaler Überlauf	Que,max	1.654,48 l/s
	Vorhandene Überlaufhäufigkeit	n,vorh	2,33 1/a
	Erforderliches Volumen	Verf	2.198 m³

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

SRK Ist + Erdb., Seite 1			
Angeschlossene Flächen	Befestigte Fläche	AE,b,kum	37,17 ha
	Unbefestigte Fläche	AE,nb,kum	0,00 ha
	Teilbefestigte Fläche	AE,tb,kum	0,00 ha
	Natürliche Fläche	AE,nat,kum	0,00 ha
	Gesamtfläche	AE,kum	37,17 ha
Kenndaten	Länge	L	1.746,10 m
	Breite	B	5,00 m
	Tiefe	T	2,00 m
	Böschungsneigung	1 :	0,0 -
	Maximaler Drosselabfluss 1	QDr1	200,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr1		0,00 m
	Maximaler Drosselabfluss 2	QDr2	0,00 l/s
	Rohrsohle über Beckensohle Dr2		0,00 m
	Regenabflussspende	qr,ges	5,4 l/s/ha
	Offenes Becken	RRB, offen	ja -
	Durchlässigkeitsbeiwert - Sohle	kf,Sohle	0*10 ⁰⁰ m/s
	Durchlässigkeitsbeiwert - Böschung	kf,Böschung	0*10 ⁰⁰ m/s
	Erforderliche Bemessungshäufigkeit	n,erf	0,20 1/a
	Max. Versickerungsleistung RRB	Qsick	0,00 l/h
	Volumen im Dauerstau	Vdauer	17.461 m³
	Nutzbare Volumen	Vnutz	0 m³
	Rückstauvolumen	Vstat	0 m³
	Vorhandenes Volumen	Vvorh	17.461 m³
	Ben. def. Kennlinie Volumen		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 1		nein -
	Ben. def. Kennlinie Drossel 2		nein -
	Ben. def. Kennlinie Überlauf		nein -
	Ben. def. Kennlinie Versickerung		nein -

Regenrückhaltebecken Details

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

SRK Ist + Erdb., Seite 2			
Prozessdaten - Menge	Zufluss	VQzu	2,17*10 ⁰⁷ m³
	Drosselabflussmenge 1	VQDr1	2,17*10 ⁰⁷ m³
	Drosselabflussmenge 2	VQDr2	0 m³
	Überlaufmenge	VQue	20.218 m³
	Verdunstungsmenge	V,Verd	13.593 m³
	Versickerungsmenge	V,Vers	0 m³
	Volumen zu Beginn des Zeitraumes	V,Beginn	17.461 m³
	Volumen am Ende des Zeitraumes	V,Ende	0 m³
	Niederschlag auf RRB	VQRRB	477.975 m³
Einstau- / Überstaustatistik	Anzahl Einstauereignisse	Nein	6,0 -
	Kalendertage mit Einstau	Nein,d	5,0 d
	Einstaudauer	Tein	26,0 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n,ue	6,0 -
	Kalendertage mit Überlauf	n,ue,d	5,0 d
	Überlaufdauer	T,ue	26,0 h
	Maximaler Überlauf	Que,max	1.876,65 l/s
	Vorhandene Überlaufhäufigkeit	n,vorh	0,12 1/a
	Erforderliches Volumen	Verf	15.013 m³

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen
ROCH-023.01

Modus: Nachweis

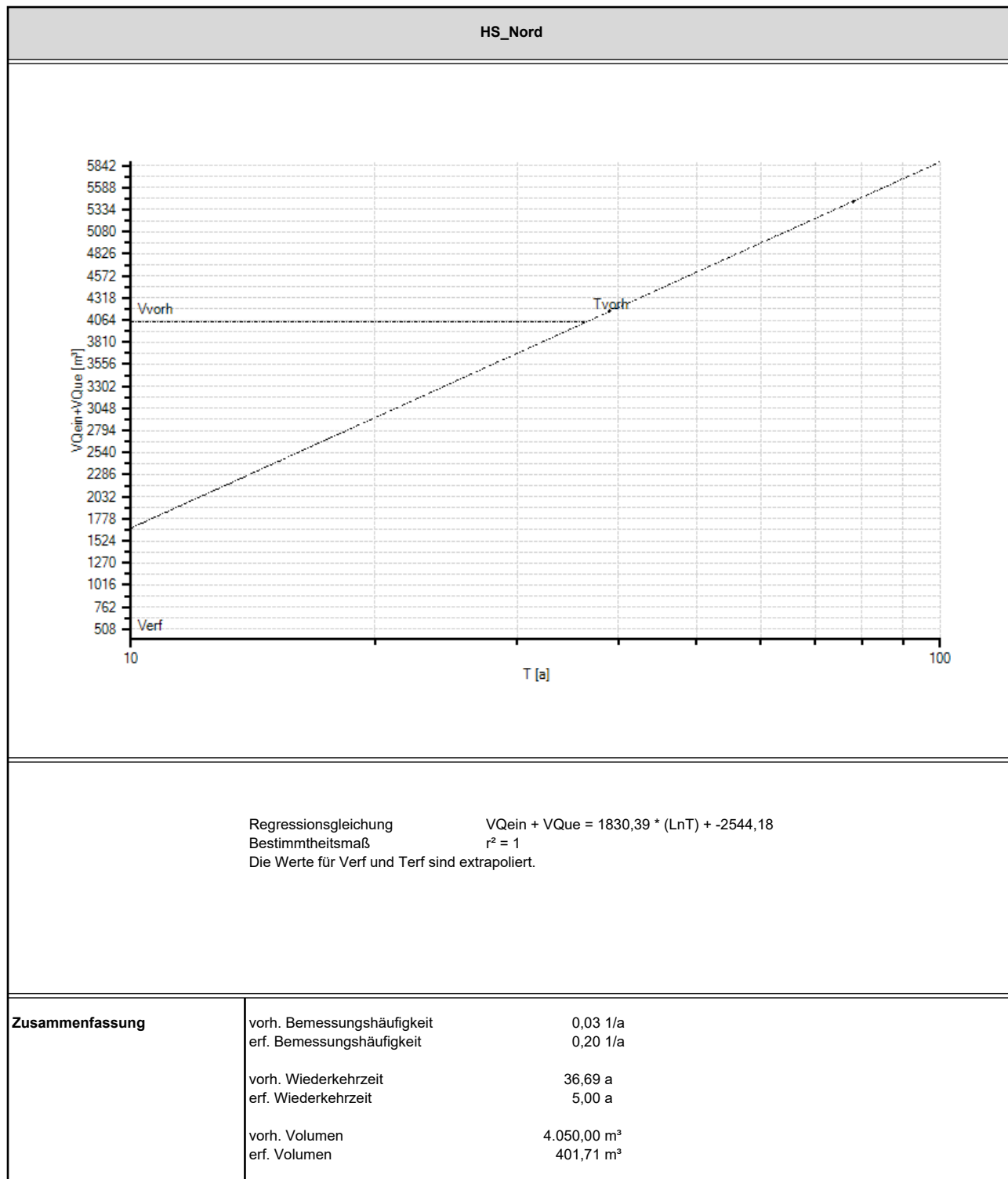
Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Nord											
Rang	Beginn		Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
1	08.06.1982	21:25:00	1,92	2,18	285,6	1.797,7	4.406,4	1.025,0	5.431,4	0,01	78,05
2	26.06.1990	02:20:00	0,50	2,04	29,9	285,7	4.127,3	35,4	4.162,7	0,03	39,02

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen
ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025



Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Süd										
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
1	08.06.1982 20:50:00	2,33	2,57	1.654,5	2.802,4	1.161,0	2.633,9	3.794,9	0,02	52,40
2	16.05.1973 21:35:00	10,58	2,49	1.366,1	3.239,6	1.127,1	2.664,3	3.791,3	0,04	26,20
3	12.08.1970 03:20:00	6,33	2,40	1.001,2	2.812,0	1.084,1	2.443,6	3.527,8	0,06	17,47
4	19.08.1973 17:50:00	2,67	2,35	816,3	1.941,1	1.062,4	1.681,8	2.744,2	0,08	13,10
5	25.06.1990 21:10:00	3,58	2,40	996,9	1.901,4	1.083,6	1.579,7	2.663,3	0,10	10,48
6	14.07.1976 23:50:00	2,42	2,40	1.024,8	1.640,0	1.086,9	1.319,3	2.406,2	0,11	8,73
7	11.08.1977 17:40:00	1,67	2,37	905,1	1.488,0	1.072,8	1.310,5	2.383,3	0,13	7,49
8	17.08.2000 03:20:00	3,75	2,23	442,1	1.497,6	1.010,8	1.175,1	2.185,9	0,15	6,55
9	06.09.1993 04:20:00	8,58	2,19	320,6	1.675,1	991,0	1.145,8	2.136,8	0,17	5,82
10	08.06.2001 15:20:00	5,83	2,20	346,0	1.458,7	995,7	1.098,4	2.094,1	0,19	5,24
11	29.06.1993 22:05:00	2,33	2,21	370,6	1.490,3	999,6	1.042,5	2.042,1	0,21	4,76
12	11.05.1987 18:15:00	3,58	2,30	637,1	1.169,0	1.041,3	972,1	2.013,3	0,23	4,37
13	15.06.1978 07:50:00	1,42	2,33	762,7	1.117,3	1.056,0	954,8	2.010,8	0,25	4,03
14	02.08.1969 07:45:00	2,92	2,31	672,1	1.111,4	1.045,4	948,8	1.994,2	0,27	3,74
15	05.06.2009 02:40:00	3,00	2,36	855,3	1.066,9	1.066,9	901,6	1.968,5	0,29	3,49
16	24.07.2010 04:05:00	1,25	2,32	709,8	982,1	1.049,8	911,8	1.961,6	0,31	3,28
17	06.07.1988 01:20:00	4,08	2,23	427,9	1.138,5	1.008,6	835,6	1.844,2	0,32	3,08
18	05.05.1996 11:00:00	8,42	2,08	84,9	1.237,1	939,9	759,4	1.699,2	0,34	2,91
19	20.06.1973 22:05:00	5,50	2,15	223,8	1.269,2	972,8	718,2	1.691,1	0,36	2,76
20	31.05.1966 03:50:00	3,08	2,23	433,8	987,5	1.009,5	669,4	1.678,9	0,38	2,62
21	08.07.1998 17:50:00	0,92	2,29	591,0	812,8	1.034,3	611,4	1.645,7	0,40	2,50
22	27.08.2002 01:25:00	2,83	2,17	272,9	821,0	982,0	661,7	1.643,7	0,42	2,38
23	29.05.1964 05:35:00	1,17	2,29	613,3	656,1	1.037,8	590,5	1.628,3	0,44	2,28
24	24.06.1971 10:20:00	3,67	2,16	238,9	848,0	975,6	645,0	1.620,6	0,46	2,18
25	31.08.1983 12:15:00	1,42	2,23	420,9	825,9	1.007,5	607,4	1.614,9	0,48	2,10
26	12.06.1967 19:45:00	1,00	2,29	600,6	707,4	1.035,8	573,2	1.609,0	0,50	2,02
27	09.06.1982 00:40:00	4,42	2,11	148,3	914,1	956,0	647,1	1.603,2	0,52	1,94
28	17.08.2000 13:10:00	1,67	2,21	372,1	694,2	999,8	595,4	1.595,2	0,53	1,87
29	08.06.1982 17:20:00	2,33	2,17	267,5	770,3	981,0	595,2	1.576,2	0,55	1,81
30	08.06.1989 16:35:00	2,92	2,19	331,1	785,1	993,0	560,2	1.553,2	0,57	1,75
31	03.05.1998 15:15:00	2,00	2,20	338,0	719,6	994,3	540,4	1.534,7	0,59	1,69
32	18.05.2008 00:05:00	2,08	2,17	262,1	818,9	980,0	544,2	1.524,2	0,61	1,64
33	08.06.2001 22:55:00	6,67	2,09	110,2	922,8	946,9	559,6	1.506,5	0,63	1,59
34	15.07.1977 23:45:00	6,33	2,08	86,6	903,1	940,4	557,6	1.497,9	0,65	1,54
35	01.06.1979 16:10:00	1,75	2,16	237,1	679,0	975,3	510,7	1.486,0	0,67	1,50
36	23.06.1991 00:55:00	1,67	2,15	214,1	607,2	970,7	513,5	1.484,2	0,69	1,46
37	05.05.1996 04:45:00	4,33	2,14	205,5	748,7	968,8	510,2	1.479,0	0,71	1,42
38	26.06.1990 01:10:00	1,92	2,14	208,5	604,4	969,4	497,7	1.467,1	0,73	1,38
39	06.09.1993 19:15:00	4,17	2,11	133,0	711,3	952,6	478,9	1.431,6	0,74	1,34
40	16.07.1973 22:20:00	6,58	2,07	77,3	848,3	937,7	488,7	1.426,4	0,76	1,31
41	28.05.1974 04:15:00	1,83	2,17	262,9	551,3	980,2	444,0	1.424,2	0,78	1,28
42	08.06.1982 07:40:00	2,25	2,18	294,4	564,1	986,1	436,6	1.422,6	0,80	1,25
43	08.11.1975 02:00:00	6,00	2,08	95,2	796,6	942,8	471,3	1.414,0	0,82	1,22
44	10.08.2011 10:40:00	5,42	2,07	74,6	814,7	937,0	469,9	1.407,0	0,84	1,19
45	06.09.1970 04:15:00	5,00	2,13	187,5	716,3	964,8	431,6	1.396,3	0,86	1,16
46	31.07.1974 20:20:00	0,92	2,21	359,5	442,8	997,8	376,4	1.374,3	0,88	1,14
47	05.06.1992 03:10:00	0,83	2,23	433,7	475,3	1.009,5	342,5	1.352,0	0,90	1,11
48	09.08.2002 17:40:00	1,67	2,17	265,0	578,3	980,5	369,5	1.350,0	0,92	1,09
49	30.05.1984 10:35:00	1,92	2,12	158,1	489,3	958,2	368,4	1.326,6	0,94	1,07
50	18.08.1970 21:05:00	0,83	2,22	397,6	513,7	1.003,8	316,3	1.320,1	0,95	1,05
51	14.07.1981 20:40:00	1,00	2,16	255,8	397,3	978,8	333,9	1.312,7	0,97	1,03
52	16.01.1962 20:55:00	2,17	2,11	151,4	520,5	956,7	345,2	1.301,9	0,99	1,01
53	29.05.1964 07:10:00	1,92	2,11	138,9	444,2	953,9	337,4	1.291,4	1,01	0,99
54	03.08.1979 23:45:00	0,75	2,20	343,2	353,4	995,3	290,2	1.285,5	1,03	0,97
55	08.07.1986 02:25:00	1,67	2,13	174,4	414,0	961,8	321,9	1.283,7	1,05	0,95
56	23.05.1995 02:45:00	1,50	2,11	144,0	453,5	955,1	316,9	1.272,0	1,07	0,94
57	02.08.1969 06:15:00	1,42	2,11	146,6	503,3	955,7	315,2	1.270,9	1,09	0,92
58	03.01.1985 02:30:00	1,83	2,13	187,5	441,3	964,8	302,8	1.267,6	1,11	0,90
59	17.07.1973 05:45:00	4,83	2,07	69,9	587,1	935,7	321,2	1.256,9	1,13	0,89
60	12.08.1970 10:40:00	2,58	2,11	143,7	438,8	955,0	298,5	1.253,5	1,14	0,87
61	12.07.2001 06:00:00	1,08	2,16	236,8	408,8	975,2	274,7	1.249,9	1,16	0,86
62	13.06.1967 07:40:00	2,08	2,11	133,2	408,9	952,7	295,2	1.247,8	1,18	0,85
63	16.06.1964 22:10:00	1,25	2,11	133,0	342,6	952,6	264,5	1.217,1	1,20	0,83

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

HS_Süd										
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]
64	29.05.1964 02:45:00	1,08	2,13	175,0	432,4	962,0	242,6	1.204,6	1,22	0,82
65	03.06.1996 19:20:00	2,08	2,10	124,4	373,7	950,7	250,5	1.201,2	1,24	0,81
66	03.09.1971 07:45:00	1,92	2,14	210,4	470,8	969,8	226,6	1.196,5	1,26	0,79
67	02.05.2006 20:40:00	1,75	2,10	113,5	373,0	947,8	246,6	1.194,5	1,28	0,78
68	27.07.1989 23:35:00	1,25	2,10	124,2	399,0	950,7	240,4	1.191,1	1,30	0,77
69	31.07.2008 05:45:00	2,42	2,11	139,7	406,3	954,1	235,3	1.189,4	1,32	0,76
70	11.08.1977 19:30:00	2,67	2,08	87,6	396,2	940,6	243,7	1.184,3	1,34	0,75
71	24.10.1993 05:00:00	4,25	2,07	75,3	494,0	937,2	238,5	1.175,7	1,35	0,74
72	14.07.1981 22:20:00	1,25	2,12	166,0	291,0	960,0	215,5	1.175,4	1,37	0,73
73	02.07.1974 23:55:00	0,75	2,17	262,3	456,3	980,0	188,6	1.168,6	1,39	0,72
74	07.07.1986 18:50:00	1,75	2,08	94,5	324,5	942,6	214,5	1.157,1	1,41	0,71
75	23.06.2010 17:30:00	3,17	2,07	79,7	391,5	938,4	217,2	1.155,6	1,43	0,70
76	03.01.1985 04:25:00	1,75	2,08	93,4	307,7	942,2	208,4	1.150,6	1,45	0,69
77	05.06.1975 12:00:00	0,92	2,12	158,9	327,7	958,4	192,1	1.150,5	1,47	0,68
78	31.07.1992 11:25:00	1,08	2,07	79,2	262,1	938,3	197,4	1.135,7	1,49	0,67
79	30.05.1984 13:40:00	2,08	2,08	84,8	307,8	939,9	190,3	1.130,1	1,51	0,66
80	09.06.2001 08:30:00	3,25	2,05	40,9	380,2	926,2	202,8	1.129,0	1,53	0,66
81	05.06.2009 23:20:00	2,00	2,06	62,3	305,2	933,6	194,1	1.127,7	1,55	0,65
82	07.07.1986 21:40:00	1,83	2,06	64,1	296,6	934,1	193,5	1.127,6	1,56	0,64
83	07.11.1975 21:25:00	2,83	2,06	58,8	355,1	932,6	192,5	1.125,1	1,58	0,63
84	07.07.2005 19:45:00	1,25	2,12	160,0	304,2	958,6	154,6	1.113,2	1,60	0,62
85	01.07.1989 15:40:00	0,75	2,11	150,6	229,3	956,5	150,4	1.106,9	1,62	0,62
86	03.06.1996 12:40:00	2,17	2,06	59,0	291,9	932,7	171,5	1.104,2	1,64	0,61
87	08.07.1986 00:15:00	1,75	2,07	75,7	262,4	937,3	166,4	1.103,7	1,66	0,60
88	06.11.2001 13:40:00	1,67	2,07	69,5	267,5	935,6	156,2	1.091,7	1,68	0,60
89	25.07.1993 00:35:00	2,50	2,05	47,9	282,4	928,8	142,9	1.071,7	1,70	0,59
90	28.05.1974 06:10:00	2,17	2,06	54,3	255,2	931,1	136,5	1.067,7	1,72	0,58
91	25.05.1986 01:40:00	2,92	2,04	34,4	304,7	923,8	142,5	1.066,3	1,74	0,58
92	17.06.1964 01:15:00	1,25	2,08	87,7	183,2	940,6	112,3	1.053,0	1,76	0,57
93	22.09.1991 16:55:00	1,08	2,07	78,2	199,8	938,0	113,3	1.051,3	1,77	0,56
94	24.02.1971 05:25:00	2,33	2,05	38,6	254,9	925,3	124,1	1.049,4	1,79	0,56
95	05.06.1975 14:35:00	2,17	2,04	37,7	241,1	925,0	118,9	1.043,9	1,81	0,55
96	19.07.2002 04:40:00	1,25	2,07	74,2	218,1	936,9	106,6	1.043,5	1,83	0,55
97	18.08.1970 22:05:00	2,17	2,04	37,3	240,3	924,8	116,5	1.041,4	1,85	0,54
98	05.06.1992 11:20:00	0,83	2,07	71,2	193,9	936,1	103,0	1.039,1	1,87	0,53
99	18.11.1996 11:40:00	1,08	2,07	70,4	177,8	935,8	95,1	1.030,9	1,89	0,53
100	01.07.1989 16:30:00	1,00	2,06	59,6	152,2	932,8	93,6	1.026,4	1,91	0,52
101	08.07.1998 19:45:00	1,08	2,06	61,7	146,9	933,4	83,9	1.017,3	1,93	0,52
102	04.05.1965 20:00:00	1,08	2,06	63,6	194,7	933,9	83,3	1.017,2	1,95	0,51
103	05.06.1992 00:05:00	1,08	2,05	44,1	164,6	927,4	87,7	1.015,0	1,97	0,51
104	12.12.1976 14:00:00	1,50	2,05	41,8	171,7	926,5	88,4	1.014,9	1,98	0,50
105	17.01.1962 03:35:00	1,25	2,07	69,9	148,6	935,7	78,1	1.013,8	2,00	0,50
106	27.07.2007 11:50:00	2,00	2,04	27,5	210,8	921,2	91,6	1.012,8	2,02	0,49
107	11.05.1987 16:30:00	1,50	2,05	47,4	167,9	928,6	82,7	1.011,3	2,04	0,49
108	09.08.2007 06:55:00	1,17	2,04	37,8	151,0	925,0	83,3	1.008,4	2,06	0,49
109	09.06.2001 05:45:00	1,58	2,05	41,4	172,3	926,4	81,0	1.007,4	2,08	0,48
110	16.01.2004 18:10:00	1,25	2,04	35,2	182,6	924,1	81,5	1.005,6	2,10	0,48
111	25.05.1986 04:40:00	2,25	2,03	18,5	210,9	917,4	87,9	1.005,4	2,12	0,47
112	03.05.1998 18:25:00	1,00	2,06	59,7	135,0	932,9	72,1	1.004,9	2,14	0,47
113	05.06.1992 05:00:00	1,08	2,05	43,2	143,8	927,0	76,9	1.004,0	2,16	0,46
114	02.08.1969 15:35:00	1,33	2,04	32,0	150,2	922,9	76,4	999,2	2,18	0,46
115	02.08.2010 14:10:00	0,67	2,06	51,5	116,8	930,1	65,8	995,9	2,19	0,46
116	02.05.2006 23:30:00	1,75	2,04	31,1	166,5	922,5	69,5	992,0	2,21	0,45
117	08.07.1986 04:10:00	1,83	2,04	34,7	166,3	923,9	64,8	988,7	2,23	0,45
118	12.07.2001 07:45:00	0,67	2,06	54,6	103,3	931,3	57,3	988,5	2,25	0,44
119	05.06.2009 11:45:00	1,50	2,04	28,9	159,4	921,7	65,5	987,2	2,27	0,44
120	16.07.1977 06:55:00	1,92	2,03	25,7	177,2	920,5	66,2	986,7	2,29	0,44
121	21.06.1973 07:50:00	1,33	2,04	36,8	134,2	924,7	57,1	981,8	2,31	0,43
122	29.05.1964 04:15:00	1,25	2,03	21,1	146,4	918,8	61,2	980,0	2,33	0,43
123	18.05.1965 23:20:00	0,67	2,05	44,7	141,9	927,6	49,6	977,1	2,35	0,43
124	09.08.2002 22:10:00	1,50	2,03	20,8	150,3	918,7	56,7	975,4	2,37	0,42
125	25.07.1991 05:25:00	0,75	2,04	31,2	85,0	922,5	42,7	965,2	2,39	0,42
126	27.08.2002 00:10:00	0,67	2,04	34,1	83,3	923,6	39,4	963,1	2,40	0,42

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

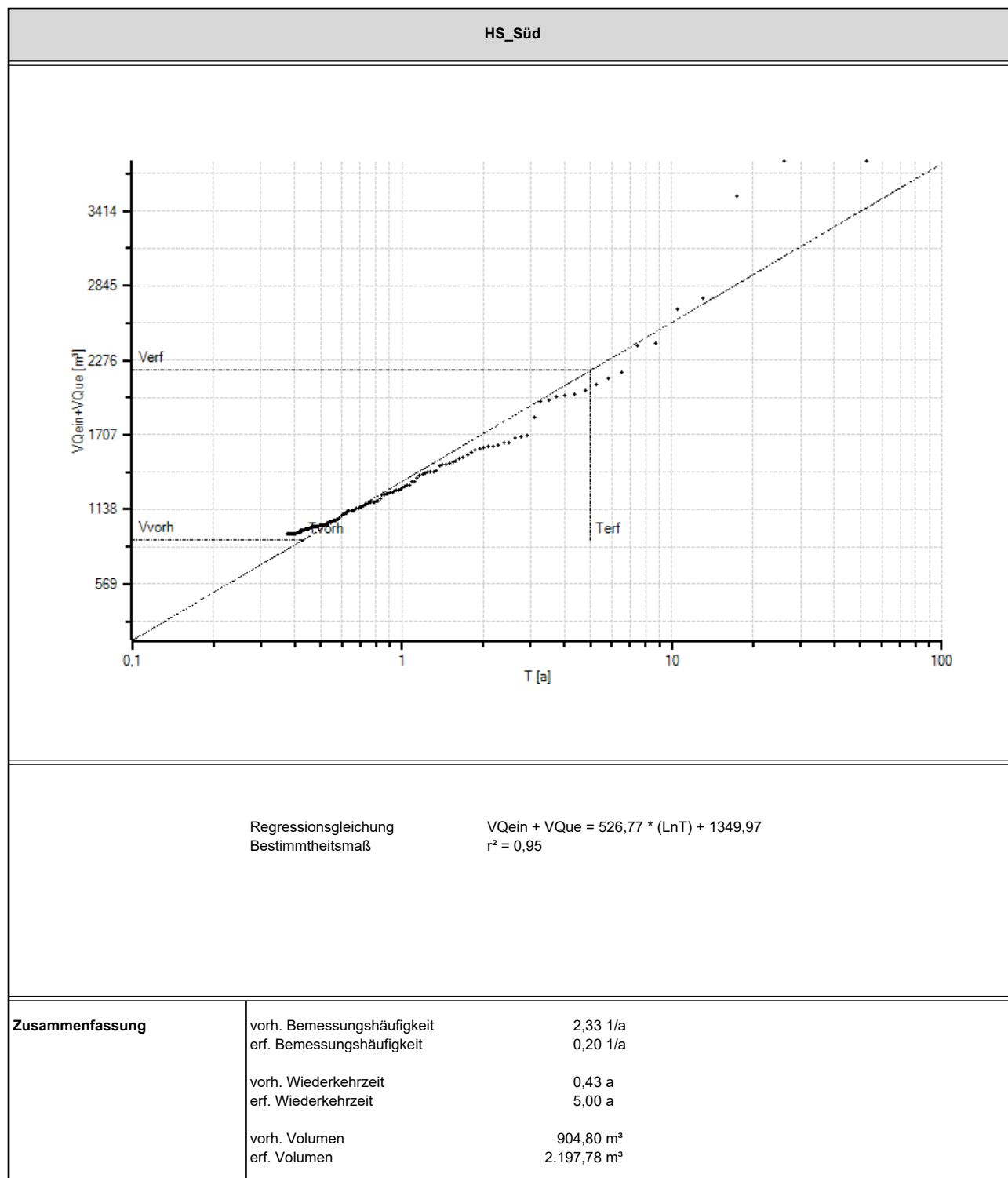
HS_Süd											
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]	
127	26.06.1990 03:55:00	2,58	2,02	13,9	200,3	914,2	48,1	962,3	2,42	0,41	
128	30.05.1984 12:35:00	0,92	2,03	21,9	92,8	919,1	40,3	959,4	2,44	0,41	
129	17.07.1973 10:40:00	0,83	2,04	31,0	84,5	922,5	35,9	958,4	2,46	0,41	
130	02.08.1988 08:15:00	0,67	2,04	31,2	74,4	922,6	33,2	955,7	2,48	0,40	
131	24.10.1993 09:20:00	1,00	2,03	20,2	95,2	918,5	36,1	954,6	2,50	0,40	
132	12.12.1976 15:55:00	0,75	2,03	25,2	79,6	920,3	32,1	952,4	2,52	0,40	
133	21.06.1973 10:25:00	1,42	2,02	15,1	115,6	915,1	36,8	951,9	2,54	0,39	
134	22.06.1991 23:40:00	0,58	2,03	22,9	68,9	919,5	31,8	951,3	2,56	0,39	
135	18.11.1996 12:55:00	0,67	2,03	22,6	73,5	919,3	30,3	949,6	2,58	0,39	
136	21.06.1973 06:00:00	0,58	2,03	21,3	65,2	918,9	30,2	949,1	2,60	0,39	
137	26.06.1990 06:35:00	1,00	2,02	15,8	88,9	915,5	33,3	948,8	2,61	0,38	
138	09.08.2007 08:20:00	0,92	2,02	16,0	84,9	915,7	33,0	948,7	2,63	0,38	
139	09.08.2007 09:20:00	1,17	2,02	14,5	99,0	914,7	34,0	948,6	2,65	0,38	
140	05.06.1975 13:15:00	1,17	2,02	12,9	99,0	913,6	34,9	948,5	2,67	0,37	

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025



Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

SRK Ist + Erdb.											
Rang	Beginn	Tein[h]	max h[m]	Que,max[l/s]	VQzu[m³]	VQein[m³]	VQue[m³]	VQein+VQue[m³]	n[1/a]	T[a]	
1	08.06.1982 21:10:00	3,17	2,21	1.876,7	10.000,7	19.304,2	7.709,6	27.013,7	0,02	60,71	
2	17.05.1973 05:40:00	3,67	2,15	1.143,4	7.033,4	18.791,1	4.064,9	22.856,0	0,03	30,35	
3	09.06.1982 00:30:00	6,08	2,10	575,8	8.507,6	18.300,6	4.113,7	22.414,3	0,05	20,24	
4	12.08.1970 07:20:00	6,33	2,10	574,2	7.515,3	18.298,7	2.925,8	21.224,5	0,07	15,18	
5	26.06.1990 02:20:00	6,33	2,05	216,9	5.936,2	17.891,2	1.297,4	19.188,6	0,08	12,14	
6	26.06.1990 08:45:00	1,33	2,01	34,7	1.102,7	17.552,0	107,0	17.659,0	0,10	10,12	

Statistische Auswertung von Ein- und Überstauereignissen

ROCH-023.01

Modus: Nachweis

Stand: Montag, 13. Oktober 2025

