KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 30, Zeile 83
Ortsname : Winnenden (BW)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	185,7	245,6	280,7	324,9	384,9	444,8	479,9	524,1	584,1
10 min	146,6	186,8	210,3	239,9	280,0	320,2	343,7	373,3	413,5
15 min	121,1	152,9	171,5	194,9	226,7	258,4	277,0	300,4	332,2
20 min	103,2	130,1	145,8	165,6	192,6	219,5	235,2	255,0	281,9
30 min	79,6	100,9	113,3	129,0	150,3	171,6	184,0	199,7	221,0
45 min	59,3	76,1	86,0	98,4	115,2	132,0	141,9	154,3	171,1
60 min	47,2	61,5	69,8	80,3	94,6	108,8	117,2	127,7	141,9
90 min	35,1	45,1	50,9	58,2	68,1	78,0	83,8	91,1	101,0
2 h	28,5	36,2	40,6	46,3	54,0	61,6	66,1	71,8	79,4
3 h	21,2	26,5	29,7	33,6	38,9	44,3	47,4	51,3	56,7
4 h	17,2	21,3	23,7	26,8	30,9	35,0	37,4	40,5	44,6
6 h	12,8	15,7	17,3	19,5	22,3	25,2	26,9	29,0	31,9
9 h	9,5	11,5	12,7	14,2	16,1	18,1	19,3	20,8	22,8
12 h	7,7	9,3	10,2	11,3	12,8	14,4	15,3	16,4	18,0
18 h	5,7	6,8	7,4	8,2	9,3	10,4	11,0	11,8	12,9
24 h	4,7	5,5	6,0	6,6	7,4	8,2	8,7	9,3	10,2
48 h	2,8	3,3	3,6	4,0	4,5	5,0	5,2	5,6	6,1
72 h	2,1	2,4	2,7	2,9	3,3	3,7	3,9	4,1	4,5

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,90	17,00	40,20	53,70
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	29,90	51,10	87,90	116,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

KOSTRA-DWD 2010R 3.2.2 · Copyright © itwh GmbH 2017 · Engelbosteler Damm 22 · D-30167 Hannover · www.itwh.de

Abfluss nach Höfen

RÜB XXII Talaue
$Q_{Dr,Bestand}$ = 60 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 153 l/s

RÜB XXI Jahnstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 17 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 110 l/s

RÜB XX Silcherstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 14 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 14 l/s

Anschluss an Bestand
in Schacht K3100163

Bachquerung

Angenommener
Zufluss aus Berglen

Trassenvariante 1
Anschluss an Sammler in
Herzog-Philipp-Straße

Abfluss nach Höfen

RÜB XXII Talaue
$Q_{Dr,Bestand}$ = 60 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 153 l/s

RÜB XXI Jahnstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 17 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 17 l/s

RÜB XX Silcherstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 14 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 107 l/s

Anschluss an Bestand
in Schacht K3300013

Angenommener
Zufluss aus Berglen

Trassenvariante 2
Anschluss an Kanal in
Silcherstraße

Sporthalle
Sport
Wasser
Schule
Friedhof
Birkmannsweiler
(WIN)
WINNENDEN
L1140
Reitelw.
Talaue
Obere Kirchw.
Hauptstr.
Stuhlw.
Gebelsbergstr.
Robert-Koch-Weg
Röntgenweg
Rechbergstr.
Staufenstr.
Silcherstr.
Buchenbachstr.
Buchenbach
Hauptstr.
Straße
Wasserturm
Ottern-
häule
Kai

Abfluss nach Höfen

RÜB XXII Talaue
$Q_{Dr,Bestand}$ = 60 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 153 l/s

Anschluss an Bestand
in Schacht K3200224

RÜB XXI Jahnstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 17 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 17 l/s

RÜB XX Silcherstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 14 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 14 l/s

Bachquerung

Angenommener
Zufluss aus Berglen

Trassenvariante 3
Anschluss an Sammler
im Reiterweg

Anschluss an Bestand
in Schacht K3100316

Abfluss nach Höfen

RÜB XXII Talaue
$Q_{Dr,Bestand}$ = 60 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 60 l/s

Bachquerung

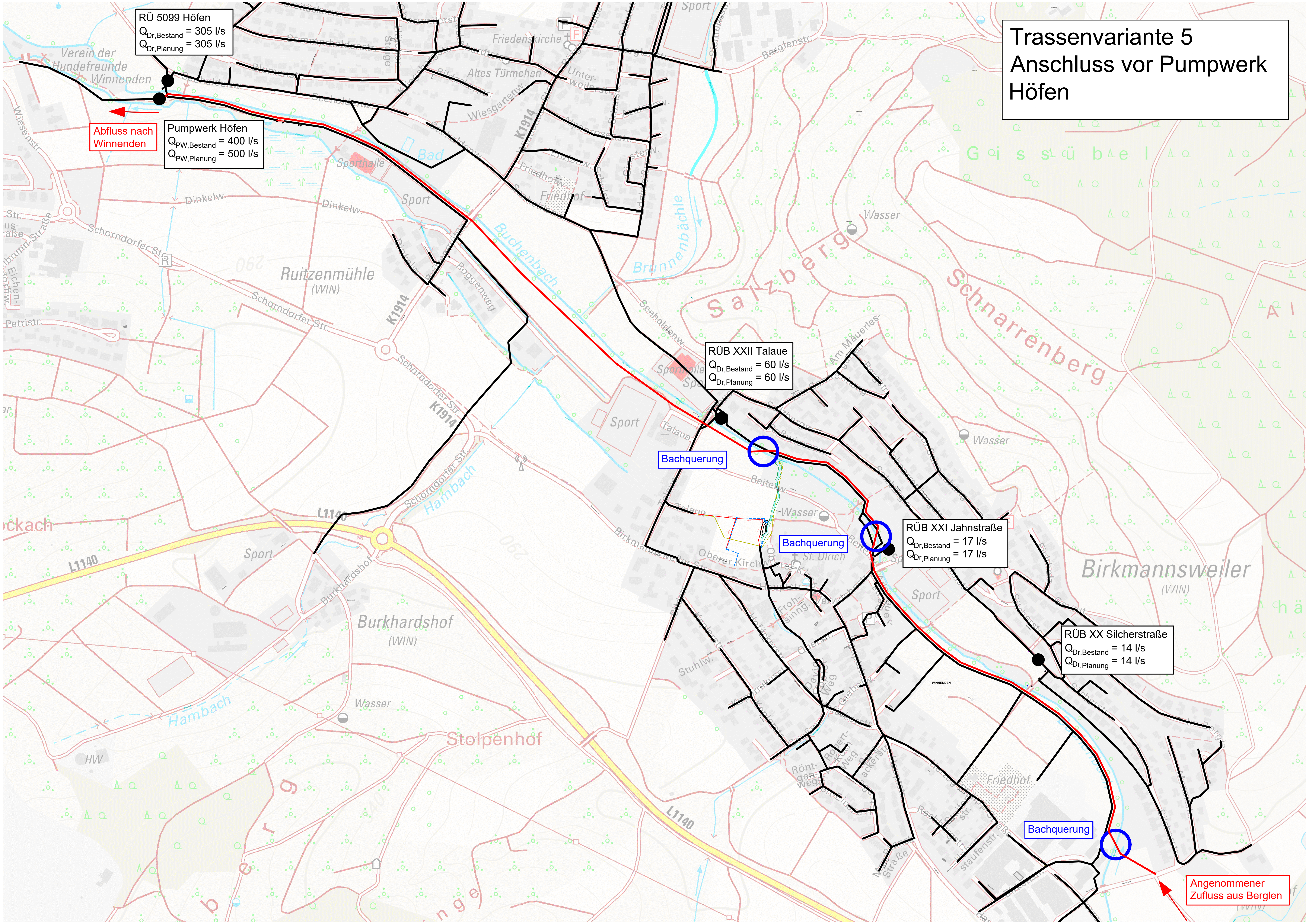
RÜB XXI Jahnstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 17 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 17 l/s

RÜB XX Silcherstraße
$Q_{Dr,Bestand}$ = 14 l/s
$Q_{Dr,Planung}$ = 14 l/s

Bachquerung

Angenommener
Zufluss aus Berglen

Trassenvariante 4
Anschluss an Sammler
nach RÜB XXII Talaue


Trassenvariante 5
Anschluss vor Pumpwerk
Höfen
RÜ 5099 Höfen
Q Dr,Bestand = 305 l/s
Q Dr,Planung = 305 l/s
Abfluss nach
Winnenden
Pumpwerk Höfen
Q PW,Bestand = 400 l/s
Q PW,Planung = 500 l/s
RÜB XXII Talaue
Q Dr,Bestand = 60 l/s
Q Dr,Planung = 60 l/s
Bachquerung
Bachquerung
RÜB XXI Jahnstraße
Q Dr,Bestand = 17 l/s
Q Dr,Planung = 17 l/s
RÜB XX Silcherstraße
Q Dr,Bestand = 14 l/s
Q Dr,Planung = 14 l/s
Bachquerung
Angenommener
Zufluss aus Berglen
Verein der
Hundefreunde
Winnenden
Ruitzenmühle
(WIN)
Burkhardshof
(WIN)
Stolpenhof
Birkmannsweiler
(WIN)
Buchenbach
Brunnenbächle
Hambach
Salzberg
Schnarrenberg
Gissübel
Friedhof
Friedenskirche
Altes Türmchen
Sporthalle
Schorndorfer Str.
L1140
K1914
WINNENDEN