

Fesl + Bauer Ingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH
Büchlberger Str. 35
94051 Hauzenberg



Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Allgemeine Projektinformationen

Planung: Mitwirkung, Durchführung:

Fesl + Bauer Ingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH
Büchlberger Str. 35
94051 Hauzenberg

Bearbeitung durch:

Herr Thomas Bauer

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Bewertung und Behandlung von schutzbedürftigen Gewässern

Flächenkategorien, Anteil, flächenspezifischer Stoffabtrag:

Flächenkategorie I, Anteil	A _{I,sum}	100,00	%
Flächenkategorie II, Anteil	A _{II,sum}	0,00	%
Flächenkategorie III, Anteil	A _{III,sum}	0,00	%
Ohne Flächenkategorie, Anteil	A _{0,sum}	0,00	%
Stoffabtrag	B _{R,a}	1.570,71	kg/a
Flächenspezifischer Stoffabtrag	b _{R,a}	280,00	kg/ha*a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	B _{R,a,max}	1.570,71	kg/a
Maximal zulässiger flächenspezifischer Stoffabtrag	b _{R,a,max}	280,00	kg/ha*a

Eine Regenwasserbehandlung ist nicht erforderlich

Die für eine systemseitige Einschätzung verwendeten Informationen, ob eine Behandlung erforderlich und eine eventuell zu berücksichtigende Behandlung ausreichend ist, basieren lt. Benutzereingabe auf der Betrachtung der Flächenkategorien I, II und III.

Berücksichtigte angeschlossene Flächen:

Bergfeldstraße Asphaltfläche	3.883,48	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	108,74	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	108,74	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Bergfeldstraße Dachfläche	5.510,09	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	154,28	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	154,28	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Bergfeldstraße Leere Parzellen Asphaltfläche	4.133,97	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	115,75	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	115,75	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Bergfeldstraße Leere Parzellen Dachfläche	4.133,97	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	115,75	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	115,75	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Bergfeldstraße Leere Parzellen Pflasterfläche	4.133,97	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	115,75	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	115,75	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Bewertung und Behandlung von schutzbedürftigen Gewässern

Berücksichtigte angeschlossene Flächen:

Bergfeldstraße Pflasterfläche	1.099,28	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	30,78	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	30,78	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Asphaltfläche	6.070,84	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	169,98	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	169,98	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Betonfläche	344,04	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	9,63	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	9,63	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Dachfläche	7.082,10	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	198,30	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	198,30	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Leere Parzellen Asphaltfläche	1.343,60	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	37,62	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	37,62	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Leere Parzellen Dachfläche	1.343,60	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	37,62	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	37,62	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Leere Parzellen Pflasterfläche	1.343,60	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	37,62	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	37,62	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Pflasterfläche	2.354,81	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	65,93	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	65,93	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Sterlwaid Schotterfläche	1.145,13	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	32,06	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	32,06	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Bewertung und Behandlung von schutzbedürftigen Gewässern

Berücksichtigte angeschlossene Flächen:

Wagnerstraße Asphaltfläche	2.326,95	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	65,15	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	65,15	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Dachfläche	5.028,08	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	140,79	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	140,79	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Leere Parzellen Asphaltfläche	942,52	m²
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	26,39	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	26,39	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Leere Parzellen Dachfläche	942,52	m²
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I)		
Stoffabtrag	26,39	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	26,39	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Leere Parzellen Pflasterfläche	942,52	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	26,39	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	26,39	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Pflasterfläche	1.854,01	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	51,91	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	51,91	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%
Wagnerstraße Schotterfläche	137,58	m²
Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I)		
Stoffabtrag	3,85	kg/a
Maximal zulässiger Stoffabtrag	3,85	kg/a
Erforderlicher Wirkungsgrad einer dezentralen Behandlungsmaßnahme	0,00	%

Fesl + Bauer Ingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH
Büchlberger Str. 35
94051 Hauzenberg



Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Hinweise

Die folgenden Hinweise ergeben sich aus der Prüfung der Ein- und Ausgabewerte gegen die in den verwendeten Normen empfohlenen Werte und Wertebereiche, sowie aus den durchgeführten Berechnungen und den dadurch festgestellten Besonderheiten. Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Hinweise.

Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen für die Prüfung, Planung und Ausführung erforderlich.

Weiteres ist bei Bedarf Quellen wie den verwendeten Normen, der Literatur, den gegenwärtig anerkannten Regeln der Technik, dem Stand der Technik und gesetzlichen oder behördlichen Vorgaben zu entnehmen.

- Keine der angegebenen angeschlossene Flächen benötigt eine Behandlung.

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Bergfeldstraße Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	3.883,48
Abflussminderungen			
Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,90
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,90
Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)			
<u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m:</u>			
Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	3.495,13
Flächenanteil:		%	7,61
<u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s:</u>			
Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cs}$	m^2	3.495,13
Flächenanteil:		%	7,61
Belastung, Bewertung DWA-A 102:			
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1			

Bergfeldstraße Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	5.510,09
Abflussminderungen			
Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,80
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,80
Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)			
<u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m:</u>			
Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	4.408,07
Flächenanteil:		%	9,60
<u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s:</u>			
Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cs}$	m^2	4.408,07
Flächenanteil:		%	9,60
Belastung, Bewertung DWA-A 102:			
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D			

Bergfeldstraße Leere Parzellen Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	4.133,97
Abflussminderungen			
Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,90
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,90
Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)			

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	3.720,57
Flächenanteil:		%	8,10

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	3.720,57
Flächenanteil:		%	8,10

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1

Bergfeldstraße Leere Parzellen Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	4.133,97
--------------------------------	-------	----------------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,80
--	-------	--	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,80
---	-------	--	------

Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	3.307,18
Flächenanteil:		%	7,20

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	3.307,18
Flächenanteil:		%	7,20

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D

Bergfeldstraße Leere Parzellen Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	4.133,97
--------------------------------	-------	----------------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,75
--	-------	--	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,75
---	-------	--	------

Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	3.100,48
Flächenanteil:		%	6,75

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	3.100,48
Flächenanteil:		%	6,75

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Bergfeldstraße Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	1.099,28
--------------------------------	-------	----------------	----------

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,75

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,75

Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 824,46

Flächenanteil: % 1,79

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 824,46

Flächenanteil: % 1,79

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Sterlwaid Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche: A_E m² 6.070,84

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,90

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,90

Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 5.463,76

Flächenanteil: % 11,89

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 5.463,76

Flächenanteil: % 11,89

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1

Sterlwaid Betonfläche

Gesamte angeschlossene Fläche: A_E m² 344,04

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,90

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,90

Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 309,64

Flächenanteil: % 0,67

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 309,64

Flächenanteil: % 0,67

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Sterlwaid Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	7.082,10
--------------------------------	-------	-------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,80
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,80
---	-------	------

Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	5.665,68
--	------------	-------	----------

Flächenanteil:	%	12,33
----------------	---	-------

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m^2	5.665,68
--	------------	-------	----------

Flächenanteil:	%	12,33
----------------	---	-------

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D

Sterlwaid Leere Parzellen Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	1.343,60
--------------------------------	-------	-------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,90
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,90
---	-------	------

Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	1.209,24
--	------------	-------	----------

Flächenanteil:	%	2,63
----------------	---	------

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m^2	1.209,24
--	------------	-------	----------

Flächenanteil:	%	2,63
----------------	---	------

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1

Sterlwaid Leere Parzellen Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	1.343,60
--------------------------------	-------	-------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,80
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,80
---	-------	------

Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	1.074,88
Flächenanteil:		%	2,34

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	1.074,88
Flächenanteil:		%	2,34

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D

Sterlwaid Leere Parzellen Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	1.343,60
--------------------------------	-------	----------------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,75
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,75
Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)			

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	1.007,70
Flächenanteil:		%	2,19

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	1.007,70
Flächenanteil:		%	2,19

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Sterlwaid Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	2.354,81
--------------------------------	-------	----------------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,75
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,75
Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)			

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m ²	1.766,11
Flächenanteil:		%	3,84

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	1.766,11
Flächenanteil:		%	3,84

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Sterlwaid Schotterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	1.145,13
--------------------------------	-------	----------------	----------

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,60

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,60

fester Kiesbelag (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 687,08

Flächenanteil: % 1,50

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 687,08

Flächenanteil: % 1,50

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Wagnerstraße Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche: A_E m² 2.326,95

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,90

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,90

Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 2.094,26

Flächenanteil: % 4,56

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 2.094,26

Flächenanteil: % 4,56

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1

Wagnerstraße Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche: A_E m² 5.028,08

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen C_m 0,80

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche: C_s 0,80

Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cm}$ m² 4.022,46

Flächenanteil: % 8,76

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche: $A_{C,Cs}$ m² 4.022,46

Flächenanteil: % 8,76

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Belastung, Bewertung DWA-A 102:
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D

Wagnerstraße Leere Parzellen Asphaltfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	942,52
--------------------------------	-------	-------	--------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,90
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,90
---	-------	------

Asphalt, fugenloser Beton (lt. DWA)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	848,27
--	------------	-------	--------

Flächenanteil:	%	1,85
----------------	---	------

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m^2	848,27
--	------------	-------	--------

Flächenanteil:	%	1,85
----------------	---	------

Belastung, Bewertung DWA-A 102:
Kategorie I, V1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe V1

Wagnerstraße Leere Parzellen Dachfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	942,52
--------------------------------	-------	-------	--------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,80
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,80
---	-------	------

Schrägdach Ziegel, Dachpappe (ATV)

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C_m :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,Cm}$	m^2	754,02
--	------------	-------	--------

Flächenanteil:	%	1,64
----------------	---	------

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C_s :

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m^2	754,02
--	------------	-------	--------

Flächenanteil:	%	1,64
----------------	---	------

Belastung, Bewertung DWA-A 102:
Kategorie I, D - Dächer (Kat. I), Gruppe D

Wagnerstraße Leere Parzellen Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m^2	942,52
--------------------------------	-------	-------	--------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m	0,75
--	-------	------

Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s	0,75
---	-------	------

Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Angeschlossene Flächen

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,m}$	m ²	706,89
Flächenanteil:		%	1,54

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	706,89
Flächenanteil:		%	1,54

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Wagnerstraße Pflasterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	1.854,01
--------------------------------	-------	----------------	----------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,75
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,75
Pflaster mit dichten Fugen (lt. DWA)			

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,m}$	m ²	1.390,51
Flächenanteil:		%	3,03

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	1.390,51
Flächenanteil:		%	3,03

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Wagnerstraße Schotterfläche

Gesamte angeschlossene Fläche:	A_E	m ²	137,58
--------------------------------	-------	----------------	--------

Abflussminderungen

Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen	C_m		0,60
Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:	C_s		0,60
fester Kiesbelag (lt. DWA)			

Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert C,m:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,m}$	m ²	82,55
Flächenanteil:		%	0,18

Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert C,S:

Abflusswirksame angeschlossene Fläche:	$A_{C,CS}$	m ²	82,55
Flächenanteil:		%	0,18

Belastung, Bewertung DWA-A 102:

Kategorie I, VW1 - Hof- und Wegeflächen (Kat. I), Gruppe VW1

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Bilanz					
	Brutto		Netto (C,m)		Netto (C,S)
			C,m		C,S
Dachfläche und Undefinierte:	24.040,36 m²	x 0,80	19.232,29 m²	x 0,80	19.232,29 m²
Freifläche:	32.056,30 m²	x 0,83	26.706,63 m²	x 0,83	26.706,63 m²
Unbefestigte Fläche:	./. m²	x ./.	./. m²	x ./.	./. m²
Gesamte Fläche:	56.096,66 m²	x 0,82	45.938,92 m²	x 0,82	45.938,92 m²

Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers

Planungstitel: Bewertung Jahrdorf Trennsystem RRB Nord

Berechnung nach DWA-A 102 (11/2020)

Hinweise:

Nach den staatlichen, regionalen oder örtlichen Gesetzen zum Wasserhaushalt bedarf die Nutzung der Gewässer der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung.

In der Regel ist hierzu ein Antrag bei der entsprechend zuständigen Behörde, z. B. der zuständigen Verwaltung vor Ort, zu stellen.

Die Berechnung wurde unter Berücksichtigung der Berechnungsvorschriften der DWA-A 138-1 (10/2024), DWA-A 138 (04/2005), DWA-A 117 (02/2014), DIN 1986-100 (12/2016), DWA-M 153 (08/2012), DWA-A 102 (12/2020) und DIN 1989-1 durchgeführt. Die Software überprüfte die Plausibilität der Ein- und Ausgabewerte in Form einer Bereichsüberprüfung, z. B. ob sich Werte in bestimmten Bereichen bewegen, ob Grenzwerte über- oder unterschritten wurden. Die Software stellt umfangreiche Eingabewerte in Form von Parametern zu verwendbaren Beiwerten, Regenspenden, etc. als Vorbelegung und Vorschlag zur Verfügung.

Das Dokument inkl. der im Dokument angegebenen Ein- und Ausgabewerte, Bedingungen, Gleichungen und Ergebnisse ist seitens der planenden Stelle vom Anwender der Software vor Weiterverwendung zu prüfen.

Die Verwendung von RAINPLANER-Online ersetzt kein Fachwissen, und macht es daher zwingend erforderlich, entsprechend den in RAINPLANER-Online angebotenen Berechnungsmöglichkeiten zu Planung, Bau, Wartung von Versickerungen, Rückhaltungen, etc. entsprechend fundierte Kenntnisse mitzubringen: z.B. Kenntnisse über die entsprechend anzuwendenden Normen, z. B. DWA-Arbeitsblatt- und Merkblattreihe, DIN-Normen zur Entwässerung, sowie über die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Arten von Versickerungen und Rückhaltungen, Trinkwasserverordnungen, Gewässerschutzverordnungen, gesetzliche, lokale, regionale, staatliche behördliche Regelungen für Entwässerungen, Bodengutachten und/oder entsprechend fundierte Untersuchungen zur Feststellung von kf-Beiwerten für Versickerungen, Verwendung nachweisbarer Niederschlagsdaten; zu beachten sind auch stets aktueller Stand der Technik und die Hinweise zu den Genehmigungsverfahren. Mit der Nutzung der Software setzen wir gemäß Softwareüberlassungs- und Nutzungsbedingungen und DVIA voraus, daß diese Kenntnisse beim jeweiligen Anwender der Software umfassend und fundiert vorhanden sind. Diese wurden mit Start der Nutzung der Software bestätigt.

Desweiteren gelten unsere Softwareüberlassungs- und Nutzungsbedingungen. Hier ein Auszug:

- (1) Die Haftung für Schäden und Vermögensverluste, die aus der Benutzung der Software entstanden sind, wird ausgeschlossen, es sei denn, der Schaden ist auf eine grob fahrlässige Vertragsverletzung durch den Leistungserbringer zurückzuführen. Der Kunde ist allein verantwortlich für den korrekten Einsatz sowie Datensicherung. Ersatzansprüche wegen mittelbarer oder unmittelbarer Schäden oder Mangelgeschäden aufgrund Unmöglichkeit der Leistung, Verzug, positiver Vertragsverletzung, Verschulden bei Vertragsabschluss und unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen, es sei denn, die Schäden beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit seitens des Leistungserbringers. Eine Haftung bei grober Fahrlässigkeit ist maximal bis zur Betragshöhe der in Anspruch genommenen Dienstleistung dieses Onlineangebots möglich.
- (2) Es wird keine Garantie dafür gegeben, dass die in der Software benutzten Algorithmen und mathematischen Modelle die Wirklichkeit ausreichend genau abbilden. Eine Haftung für Anlagen oder Geräte jeglicher Art, die nach den Vorschlägen oder Ergebnissen der vom Leistungserbringer entwickelten Software entwickelt, gebaut oder in sonst einer Form umgesetzt wurden, wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- (3) Der Anwender kann jederzeit Auskunft über sämtliche mathematischen Modelle und Algorithmen erhalten, die zur Berechnung von der Software herangezogen werden.
- (4) Des Weiteren stehen als Auskunftsmöglichkeit die bereitgestellten Hilfen während des Softwareeinsatzes zur Verfügung.
- (5) Die Weitergabe dieser und anderer PDF-Ausgaben von RAINPLANER-Online in Form einzelner Seiten oder im Gesamten ist nur unmodifiziert (so wie von der Software generiert), mit den auf den Seiten enthaltenen Quellenvermerk/Urhebervermerk sowie den darin enthaltenen Datums- und Zeitangaben zur Erzeugung des PDF sowie den darin ggf. enthaltenen Herstellerweisen und Produkthinweisen gestattet.