

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dez. 2016

Stand: 28.11.2025

Bauvorhaben: **Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße**

Bauherr: **Stadt Dinslaken**
 Platz d'Agen 1
 46525 Dinslaken

Architekt: **kister scheithauer gross architekten und stadtplaner GmbH**
 Agrippinawerft 18
 50678 Köln

Abflussbeiwerte nach DIN 1986-100: 2016-12, Abs. 14.2.3, Tabelle 9

Bei Grundstücksflächen: Tabelle Berechnung $r(D,30)$

Für die Differenz der auf der befestigten Fläche des Grundstücks anfallenden Regenwassermenge zwischen dem mind. 30-jährigen Regenereignis und dem 2-jährigen Berechnungsregen muss der Nachweis für eine schadlose Überflutung des Grundstücks erbracht werden.

Für die Regendauer D ist die kürzeste Regendauer in Abhängigkeit der mittleren Geländeneigung und des Befestigungsgrades gem. Tabelle 4 der DWA-A 118 anzusetzen.

Stadt Dinslaken	$r_{(5,2)}$	243,3 l / (s * ha)
	$r_{(5,30)}$	440 l / (s * ha)
	$r_{(10,2)}$	161,7 l / (s * ha)
	$r_{(10,30)}$	295 l / (s * ha)
	$r_{(15,2)}$	124,4 l / (s * ha)
	$r_{(15,30)}$	226,7 l / (s * ha)

Bei Dachflächen/nicht schadlos überflutbaren Flächen: Tabelle Berechnung $r(5,100)$

Regeneinzugsflächen bestehen über > 70% aus Dachflächen, somit ist der Überflutungsnachweis in Verbindung mit der Notentwässerung für das 5-Minuten Regenereignis in 100 Jahren zu prüfen

Ermittlung der Regenspende (Regendauer D= 5 min.)

Stadt Dinslaken	$r_{(5,5)}$	303,3 l / (s * ha)	
	$r_{(5,100)}$	550 l / (s * ha)	(Notentwässerung)

Anlage:
 Plannr. und -namen

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20 nach DIN 1986-100
Nachweis Stauflächen

24-29 Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Datum: 28.11.2025

Anstauffläche	Anstauhöhe (m)	Anstaumenge (m³) (Ermittlung anhand 3 D-Modell)	Ges. Anstaumenge (m³)	zurückzuhaltende Regenwassermenge in 5 Min.
Staufläche SF 1				
SF 01 (SOLL)		1,85		
Anstauhöhe	10 cm			
Anstaumenge (IST)		3,51	3,51 m³	3,51 m³
zurückzuhaltende			1,85 m³	1,85 m³
Regenwassermenge				
Differenz			1,66 m³	1,66 m³
Staufläche SF 2				
SF 02 (SOLL)		5,75		
Überfluss aus SF 03		2,05		
Überfluss aus SF 04		2,80		
Anstauhöhe	30 cm			
Anstaumenge (IST)		7,51	7,51 m³	7,51 m³
zurückzuhaltende			10,60 m³	10,60 m³
Regenwassermenge				
Differenz			-3,09 m³	-3,09 m³
				<i>Überfluss in Staufläche 06</i>
Staufläche SF 3				
SF 03 (SOLL)		2,75		
Anstauhöhe	8 cm			
Anstaumenge (IST)		0,7	0,70 m³	0,70 m³
zurückzuhaltende			2,75 m³	2,75 m³
Regenwassermenge				
Differenz			-2,05 m³	-2,05 m³
				<i>Überfluss in Staufläche 02</i>

Staufläche SF 4			
SF 04 (SOLL)	0,85		
Notspeicher 07	2,46		
Anstauhöhe 8 cm			
Anstaumenge (IST)	0,51	0,51 m³	0,51 m³
zurückzuhaltende		3,31 m³	3,31 m³
Regenwassermenge			
Differenz		-2,80 m³	-2,80 m³
			<i>Überfluss in Staufläche 02</i>
Staufläche SF 5			
SF 05 (SOLL)	1,43		
Anstauhöhe 0,00			
Anstaumenge (IST)	0	0,00 m³	0,00 m³
zurückzuhaltende		1,43 m³	1,43 m³
Regenwassermenge			
Differenz		-1,43 m³	-1,43 m³
			<i>Überfluss in Staufläche 06</i>
Staufläche SF 6			
SF 06 (SOLL)	1,12		
Überfluss aus SF 02	3,09		
Überfluss aus SF 05	1,43		
Anstauhöhe 30 cm			
Anstaumenge (IST)	8,5	8,50 m³	8,50 m³
zurückzuhaltende		5,64 m³	5,64 m³
Regenwassermenge			
Differenz		2,86 m³	2,86 m³
Staufläche SF 7			
SF 07 (SOLL)	0,93		
Anstauhöhe 0,00			
Anstaumenge (IST)	0	0,00 m³	0,00 m³
zurückzuhaltende		0,93 m³	0,93 m³
Regenwassermenge			
Differenz		-0,93 m³	-0,93 m³
			<i>Überfluss in Staufläche 08</i>

Staufläche SF 8			
SF 08 (SOLL)	3,03		
Überfluss aus SF 07	0,93		
Überfluss aus SF 09	1,14		
Notspeicher 08	2,46		
Anstauhöhe 29 cm			
Anstaumenge (IST)	8,28	8,28 m³	8,28 m³
zurückzuhaltende Regenwassermenge		7,56 m³	7,56 m³
Differenz		0,72 m³	0,72 m³
Staufläche SF 9			
SF 09 (SOLL)	1,70		
Anstauhöhe 6 cm			
Anstaumenge (IST)	0,56	0,56 m³	0,56 m³
zurückzuhaltende Regenwassermenge		1,70 m³	1,70 m³
Differenz		-1,14 m³	-1,14 m³
			<i>Überfluss in Staufläche 08</i>
Staufläche SF 10			
SF 10 (SOLL)	0,32		
Anstauhöhe 7 cm			
Anstaumenge (IST)	0,32	0,32 m³	0,32 m³
zurückzuhaltende Regenwassermenge		0,32 m³	0,32 m³
Differenz		0,00 m³	0,00 m³
			<i>Überfluss in Staufläche 09</i>
Staufläche SF 11			
SF 11 (SOLL)	1,47		
Anstauhöhe 6 cm			
Anstaumenge (IST)	1,76	1,76 m³	1,76 m³
zurückzuhaltende Regenwassermenge		1,47 m³	1,47 m³
Differenz		0,29 m³	0,29 m³

Staufläche DF 01			
DF 01 (SOLL)	11,82		
Anstauhöhe 1,4 cm			
Anstaumenge (IST)	13,16	13,16 m³	13,16 m³
zurückzuhaltende		11,82 m ³	11,82 m ³
Regenwassermenge			
Differenz		1,34 m³	1,34 m³
Staufläche DF 02			
Staufläche SF 02 (SOLL)	2,39		
Anstauhöhe 3,5 cm			
Anstaumenge (IST)	5,9	5,90 m³	5,90 m³
zurückzuhaltende		2,39 m ³	2,39 m ³
Regenwassermenge			
Differenz		3,51 m³	3,51 m³
Staufläche DF 03			
DF 03 (SOLL)	0,81		
Anstauhöhe 0,00			
Anstaumenge (IST)	0	0,00 m³	0,00 m³
zurückzuhaltende		0,81 m ³	0,81 m ³
Regenwassermenge			
Differenz		-0,81 m³	-0,81 m³
			Abfluss durch Notspeier 2,46 m ³

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: DF 01

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	68,27	0,80	54,616
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	670,7	0,40	268
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	173	1,00	173
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	39	0,90	35
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			951	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,56	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			531	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			739	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,44	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			212	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,98	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: DF 01

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	739
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,44
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	212
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,98
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	951
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	11,82

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: DF 02 Vordach

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen Flachdach (Neigung bis 3° oder etwa 5%)	260	1,00	260
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	0	0,90	0
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			260	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			1,00	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			260	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			260	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			1,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,00	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: DF 02 Vordach

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	260
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	1,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	0
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	260
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	2,39

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: DF 03 Terrasse

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	88	1,00	88
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			88	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			1,00	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			88	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			88	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			1,00	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: DF 03 Terrasse

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	88
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	1,00
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	88
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	0,81

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 01

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	117	0,90	105,09
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	Sand	11	0,20	2,29
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	36	0,30	10,85
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			164	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,72	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			118	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			164	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,72	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 01

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	164
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,72
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	164
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	1,85

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 02

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	119	0,90	107,2
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	Terraway	35	0,40	14
	Sand	86	0,20	17,3
	Holzhack	49	0,30	14,6
Sportflächen mit Dränung	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0,0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	90	0,20	18,0
	steiles Gelände	52	0,30	15,5
Summe Fläche A _{ges} [m ²]		431		
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]		0,43		
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]		187		
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]		0		
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]		0,00		
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]		431		
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]		0,43		

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 02

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	431
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,43
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	431
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	5,75

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 03

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	25	0,90	22,10
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	Terraway	23	0,40	9,34
	Sand	102	0,20	20,31
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0,00
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	44	0,20	8,82
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			194	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,31	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			61	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			194	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,31	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 03

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	194
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,31
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	194
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	2,75

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 04

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	25	0,90	22,74
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	Terraway	17	0,40	6,73
	Sand	10	0,20	1,97
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
Sportflächen mit Dränung	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
Parkanlagen, Gärten	Rasenflächen	0	0,20	0
	flaches Gelände	15	0,20	2,91
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]		66		
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]		0,52		
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]		34		
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]		0		
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]		0,00		
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]		66		
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]		0,52		

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 04

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	66
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,52
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	66
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	0,85

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 05

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	110	1,00	110
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	42	0,90	38
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	Terraway	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen, Sand	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			152	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,97	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			148	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			152	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,97	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 05

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	152
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,97
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	152
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	1,43

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 06

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	0	0,90	0
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	44	0,20	8,82
	steiles Gelände	32	0,30	9,58
Summe Fläche A _{ges} [m ²]		76		
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]		0,24		
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]		18		
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]		0		
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]		0,00		
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]		76		
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]		0,24		

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 06

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	76
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,24
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	76
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	1,12

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 07

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	94	0,90	84,17
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	0	0,20	0
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]		94		
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]		0,90		
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]		84		
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]		0		
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]		0,00		
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]		94		
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]		0,90		

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 07

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	94
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,90
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	94
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	0,93

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 08

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	106	0,90	95,76
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrase	0,6	0,30	0,19
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	115	0,20	22,97
	steiles Gelände	17	0,30	5,01
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			239	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,52	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			124	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			239	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,52	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 08

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	239
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,52
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	239
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	3,03

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 09

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	68	0,90	61
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	68,31	0,20	13,662
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			137	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,55	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			75	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			137	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,55	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: 9

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	137
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,55
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	137
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	1,70

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_{U}) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 10

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	30	0,90	27
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	1,22	0,20	0,244
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]			31	
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]			0,87	
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]			27	
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]			0	
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]			0,00	
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]			31	
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]			0,87	

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 10

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	31
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,87
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	31
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	0,32

Ermittlung der befestigten (A_{Dach} und A_{FaG}) und
 abflusswirksamen Flächen (A_U) nach DIN 1986-100:2016-12

Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße

Regeneinzugsfläche: SF 11

Datum: 28.11.2025

Flächentyp	Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986 Tabelle 9	Teilfläche A [m ²]	C gewählt	Teilfläche A _U [m ²]
Gebäudedachflächen	Dachflächen	0	1,00	0
	Kiesschüttung	0	0,80	0
	Extensivbegrünung (> 5°)	0	0,70	0
	Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,20	0
	Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,40	0
	Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (5°)	0	0,50	0
Verkehrsflächen	Betonflächen	0	1,00	0
	Schwarzdecken (Asphalt)	0	1,00	0
	befestigte Flächen mit Fugendichtung	0	1,00	0
	Rampen	0	1,00	0
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege)	Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	111	0,90	100,34
	Pflaster mit Fugenanteil > 15%	0	0,70	0
	wassergebundene Flächen	0	0,90	0
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasse	0	0,30	0
	Verbundsteine mit Sickerfugen	0	0,40	0
	Rasengittersteine (häufige Verkehrsbelastungen)	0	0,40	0
	Rasengittersteine (geringe Verkehrsbelastungen)	0	0,20	0
Sportflächen mit Dränung	Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0	0,60	0
	Tennenflächen	0	0,30	0
	Rasenflächen	0	0,20	0
Parkanlagen, Gärten	flaches Gelände	24	0,20	4,76
	steiles Gelände	0	0,30	0
Summe Fläche A _{ges} [m ²]		135		
resultierender mittlerer Abflussbeiwert C [-]		0,78		
Summe abflusswirksame Fläche A _U [m ²]		105		
Summe Gebäudefläche A _{Dach} [m ²]		0		
resultierender Abflussbeiwert Gebäudeflächen C _{Dach} [-]		0,00		
Summe befestigte Flächen außerhalb von Gebäuden A _{FaG} [m ²]		135		
resultierender Abflussbeiwert C _{FaG} [-]		0,78		

Überflutungsnachweis mit Gleichung 20
 aus DIN 1986-100, Ausgabe Dezember 2016

 Projekt / Bauteil: Dinslaken, Neubau KiTa Douvermannstraße
 Regeneinzugsfläche: SF 11

Datum: 28.11.2025

gesamte Gebäudedachflächen	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	C_{Dach}	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	135
Abflussbeiwert der befestigten Flächen	C_{FaG}	-	0,78
gesamte befestigte Fläche des Grundstückes	A_{ges}	m^2	135
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	Minuten	5
maßgebende Regenspende für D und T=2 Jahre	$r_{(5,2)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	243,3
Regenspende D und T = 100 Jahre	$r_{(5,100)}$	$\text{l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$	550,0
Zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	1,47