

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

$$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000 \text{ [l/s]}$$

Q_r	Regenwasserabfluss			
	Berechnungsregenspende Dinlaken	$r_{(5,5)}$	303,3	l / (s*ha)
	Grundstücksflächen		3.000	m ²
ψ	Abflussbeiwert nach DIN 1986-100			
A	wirksame Niederschlagsfläche			

Hofabläufe

HA 01	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	116,77	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			3,19
Sand	11,45	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,07
Rasen-/ Staudenflächen	0,00	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 01			3,26
Regenwasserabfluss HA 01 Gesamt			3,26
HA 02	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	27,96	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,76
Sand	53,58	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,33
Rasen-/ Staudenflächen (Spielhügel)	9,50	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,06
Regenwasserabfluss für HA 02			1,15
Regenwasserabfluss HA 02 Gesamt			1,15
HA 03	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	24,56	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,67
Sand	103,12	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,63
Terraway	23,34	0,4	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,28
Rasen-/ Staudenflächen	0,00	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 03			1,58
Regenwasserabfluss HA 03 Gesamt			1,58

HA 04		A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster		25,27	0,9	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,69
Sand		9,87	0,2	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,06
Terraway		16,82	0,4	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,20
Rasen-/ Staudenflächen		0,00	0,2	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 04				0,95
Regenwasserabfluss HA 04 Gesamt				0,95
HA 05		A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster		90,25	0,9	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			2,46
Sand		31,23	0,2	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,19
Terraway		35,10	0,4	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,43
Holzhack		48,76	0,3	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,44
Regenwasserabfluss für HA 05				3,52
Regenwasserabfluss HA 05 Gesamt				3,52
HA 06		A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster		42,40	0,9	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			1,16
Rasen-/ Staudenflächen		0,00	0,2	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 06				1,16
Regenwasserabfluss HA 06 Gesamt				1,16
HA 07		A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster		201,40	0,9	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			5,50
lockerer Kiesbelag/ Schotterrasen		0,61	0,3	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,01
Rasen-/ Staudenflächen		0,00	0,2	
	$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 07				5,50
Regenwasserabfluss HA 07 Gesamt				5,50

HA 08	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	68,21	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			1,86
Rasen-/ Staudenflächen	0,00	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 08			1,86
Regenwasserabfluss HA 08 Gesamt			1,86

HA 09	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	30,18	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,82
Rasen-/ Staudenflächen	0,00	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,00
Regenwasserabfluss für HA 09			0,82
Regenwasserabfluss HA 09 Gesamt			0,82

HA 10	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	111,00	0,9	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			3,03
Rasen-/ Staudenflächen	24,00	0,2	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			0,15
Regenwasserabfluss für HA 10			3,18
Regenwasserabfluss HA 10 Gesamt			3,18

Rinnen

R 01	A	ψ	[l/s]
Betonfläche (Spieltreppe)	108,40	1,0	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			3,29
Regenwasserabfluss für R 01			3,29
Regenwasserabfluss R 01 Gesamt			3,29

Dachabläufe

DA 05/06/07	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	88,00	1,0	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			2,67
Regenwasserabfluss für DA 05/06/07			2,67
Regenwasserabfluss DA 05/06/07 Gesamt			2,67

DA 01/02/03/04/08/09	A	ψ	[l/s]
Betonsteinpflaster	260,00	1,0	
$Q_r = r_{(5,5)} * \psi * A / 10.000$			7,89
Regenwasserabfluss für DA 05/06/07			7,89
Regenwasserabfluss DA 05/06/07 Gesamt			7,89