

## Ausbreitung Sickerwasser Kugelsegment

### Rigole

<b>Volumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,68 max. Speichervolumen</b>
Breite	B	m	1,60 2 x Elemente
Länge	L	m	1,60 2 x Elemente
Höhe	H	m	0,66 1 x Elemente
Grundfläche	A	m <sup>2</sup>	2,56
Sickerfläche	As	m <sup>2</sup>	3,72

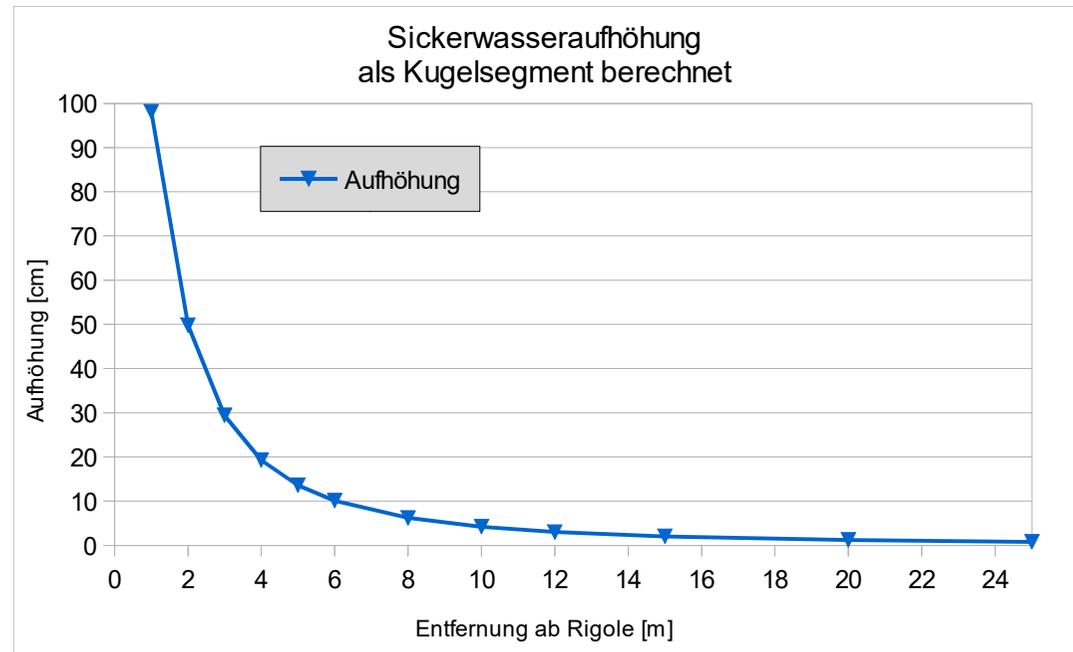
### Sickerraum

Deckfläche vergrößert	Rd	m	als Pyramidenstumpf
Sickerfläche oben	D	m <sup>2</sup>	<b>0,00</b> gewählt
Breite	b	m	3,72 Deckfläche
Länge	a	m	1,93
Sickerhöhe	h	m	1,20 Abstand: Basis – GW
Sickerfläche unten	B	m <sup>2</sup>	6,40 Basisfläche
Breite unten	B	m	2,53
Länge unten	A	m	2,53
<b>Sickerhöhe neu</b>	<b>hs</b>	<b>m</b>	<b>1,68 iterativ ermittelt für Vs = V</b>
Volumen	V	m <sup>3</sup>	8,40 Pyramidenstumpf
Speicherkoefizient	s	%	20 Mittelsand
<b>Nutzb. Sandvolumen</b>	<b>Vs</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,68 wassergefüllter Hohlraum</b>
nicht versickerte Menge	Vr	m <sup>3</sup>	0,00 noch in der Rigole
Überstau	hü	m	0,00 in der Rigole

### Ausbreitung

Reichweite zusätzlich	R	m	<b>25,00</b> ab Rigole (Längsseite)
Sickerfläche oben	D	m <sup>2</sup>	3,72 Deckfläche
Breite	b	m	1,93
Länge	a	m	1,93

Sickerfläche unten	A <sub>KS</sub>	m <sup>2</sup>	2167 Basisfläche A <sub>KS</sub>
Radius unten	a	m	26,27 Kugelsegmentradius
<b>Sickerhöhe neu</b>	<b>hs</b>	<b>m</b>	<b>0,0078 iterativ ermittelt für Vs = V</b>
Volumen	V <sub>KS</sub>	m <sup>3</sup>	8,40 Kugelsegment
Speicherkoefizient	s	%	20 Mittelsand
<b>Nutzb. Sandvolumen</b>	<b>Vs</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,68 wassergefüllter Hohlraum</b>



+Reichweite	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25
Aufhöhung	98,1	49,8	29,4	19,3	13,6	10,1	6,2	4,2	3,0	2,0	1,2	0,8

Formel für Kugelsegment

$$\text{Volumen } V_{KS} = \pi / 6 * h * (3a^2 + h^2)$$

$$\text{Basisfläche } A_{KS} = a^2 * \pi$$