

Kenndaten

## Flächen und Externer Zufluss

Projekt

München\_ Ständlerstraße Tram\_ Betriebshof  
Bauteil Wohngebäude

**Flächen**

<b>Name WG Mittel</b>				Ziel(oberfl. Abfl.)	RW-Behandlung WG Mittel	
Flächengröße	420,00	m <sup>2</sup>		Abflussbildung	Steildach - Metall,Glas,Schiefer,	
Au	378,00	m <sup>2</sup>		Abflussbeiwert cm	0,90	
Kommentar				Abflussbeiwert cs	1,00	
(Überflungsnachweise)						
Luftverschmutzung	L3	Typ	L3	Punkte	Punkte	4,00
Flächenverschmutzung	F2	Typ	F2	Punkte	Punkte	8,00
<b>Name WG Ost</b>				Ziel(oberfl. Abfl.)	RW-Behandlung WG Ost	
Flächengröße	210,00	m <sup>2</sup>		Abflussbildung	Steildach - Metall,Glas,Schiefer,	
Au	189,00	m <sup>2</sup>		Abflussbeiwert cm	0,90	
Kommentar				Abflussbeiwert cs	1,00	
(Überflungsnachweise)						
Luftverschmutzung	L3	Typ	L3	Punkte	Punkte	4,00
Flächenverschmutzung	F2	Typ	F2	Punkte	Punkte	8,00
<b>Name WG West</b>				Ziel(oberfl. Abfl.)	RW-Behandlung WG West	
Flächengröße	210,00	m <sup>2</sup>		Abflussbildung	Steildach - Metall,Glas,Schiefer,	
Au	189,00	m <sup>2</sup>		Abflussbeiwert cm	0,90	
Kommentar				Abflussbeiwert cs	1,00	
(Überflungsnachweise)						
Luftverschmutzung	L3	Typ	L3	Punkte	Punkte	4,00
Flächenverschmutzung	F2	Typ	F2	Punkte	Punkte	8,00

Kenndaten

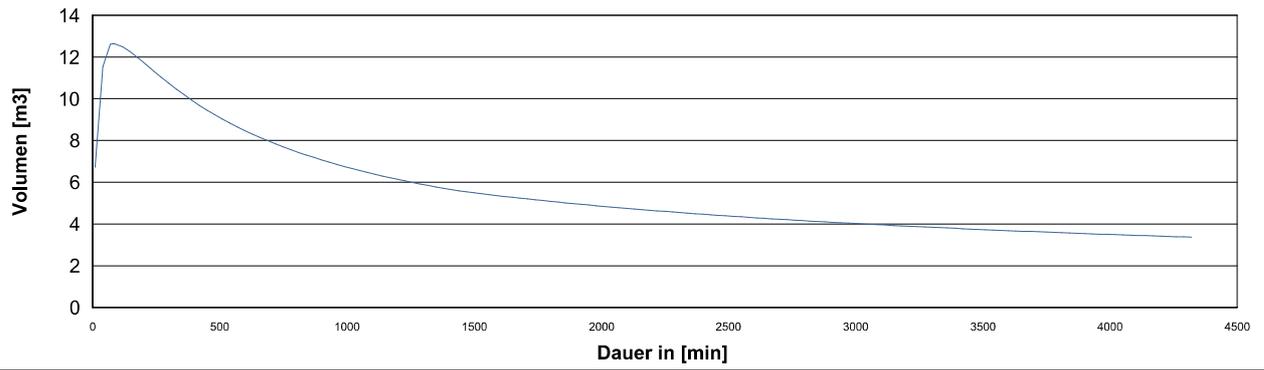
## Bemessung der Elemente

Projekt

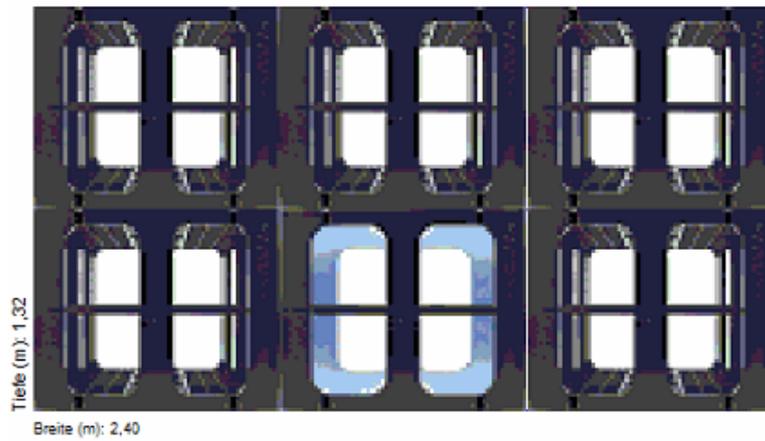
München\_ Ständlerstraße Tram\_Betriebshof  
Bauteil Wohngebäude

<b>Box-Rigole</b>		<b>Box-Rigole WG Mittel</b>			
<b>Abmessungen</b>	Länge	4,80	m		
	Breite	2,40	m	Bruttovolumen	15,21 m <sup>3</sup>
	Fläche	11,52	m <sup>2</sup>	Speicherkoeffizient	95,00 %
	Tiefe	1,32	m	Speichervolumen	14,45 m <sup>3</sup>
<b>Externer Zufluss</b>	Qzu	0,00	l/s		
<b>Versickerung</b>	Bodenart	sandiger Kies			
	Kf-Wert	1,00 E -4	m/s		
	max. A-Sicker	17,86	m <sup>2</sup>	mittl. Sickerfläche	14,05 m <sup>2</sup>
	max. Q-Versickerung	8,93 E -1	l/s		
<b>Drossel</b>	Ziel	Fließgewässer			
	Drosselleistung autom.	Nein			
	Drosselspende (Ages)	0,00	l/(s*ha)	Drosselspende (Au)	0,00 l/(s*ha)
	max. Drossel	0,00	l/s	minimale Drosselleistung	0,00 l/s
	Dimensionierung mit	mittlerer Drosselleistung		Mittlerer Drosselleistung	0,00 l/s
<b>Flächen</b>	AE	420,00	m <sup>2</sup>	AU	378,00 m <sup>2</sup>
<b>Dimensionierung</b>	Dimensionierung mit :			Au	
				Zuschlagsfaktor fz	1,20 -
	Überlaufhäufigkeit	0,20	1/a	vorhandene Entleerungszeit	5,71 h
	vorhandenes Einstauvolumen	14,45	m <sup>3</sup>	maßgebende Regendauer	82,00 min
	erforderliches Einstauvolumen	12,64	m <sup>3</sup>	maßgebende Regenspende	72,73 l/(s*ha)
	Berechnung Überflutungsnachweis:	Ja	Zusätzlich erforderliches Rückhaltevolumen zur Bemessung in Anlage übernommen:		Nein
	<b>Rückhaltevolumen analog DIN 1986-100</b>				
Zusätzlich erforderliches Rückhaltvolumen:		12,97	m <sup>3</sup>	Jährlichkeit:	100 a
maßgeb. Regendauer		127,00	min	Zuschl.faktor für Überfl.	1,15 -
<p>Das Rückhaltevolumen wurde auf Basis der DIN 1986-100 (2016) und des dazu gehörigen Kommentars (2016) ausgewiesen. Dabei wird das zusätzlich benötigte Volumen bei einem 30 bzw. 100 jährlichen Ereignis und der dazu gehörigen Dauerstufe ermittelt. Es werden die Spitzenabflussbeiwerte cs verwendet. Diese Vorgehensweise entspricht den Empfehlungen der DWA und dem Kommentar zur DIN 1986-100.</p>					
<b>Durchgangswert</b>	Typ	Wert		Abflussbelastung	
	D6	1,00		0,00	

### Kennlinie des Einstauverhaltens

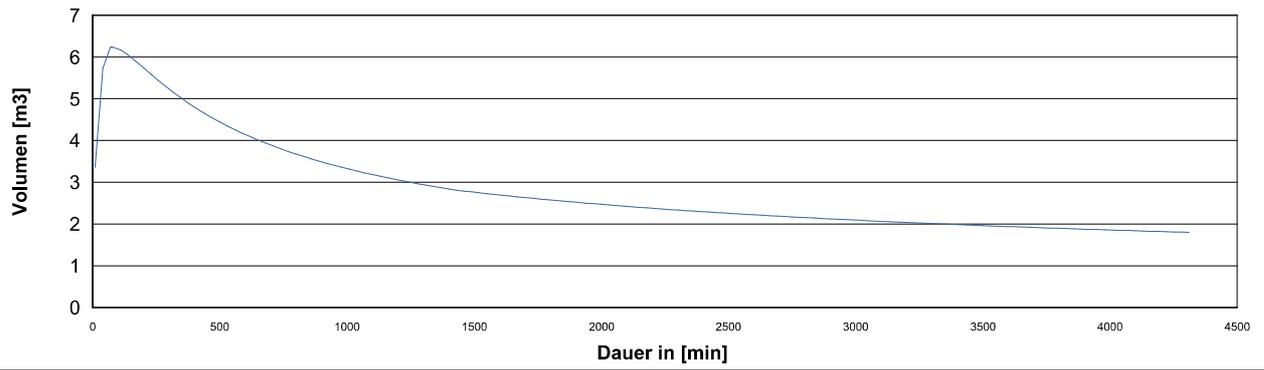


### Rigolenquerschnitt

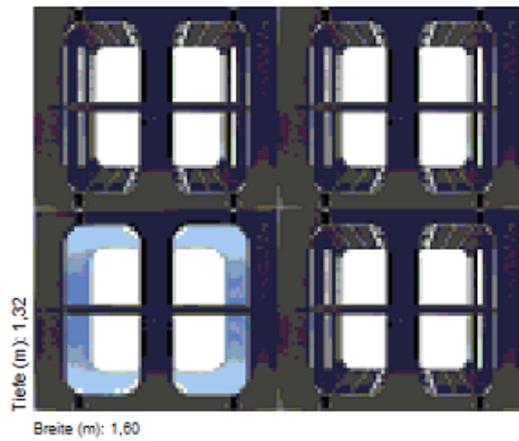


<b>Box-Rigole</b>		<b>Box-Rigole WG Ost</b>		
<b>Abmessungen</b>	Länge	3,20 m		
	Breite	1,60 m	Bruttovolumen 6,76 m³	
	Fläche	5,12 m²	Speicherkoeffizient 95,00 %	
	Tiefe	1,32 m	Speichervolumen 6,42 m³	
<b>Externer Zufluss</b>	Qzu	0,00 l/s		
<b>Versickerung</b>	Bodenart	sandiger Kies		
	Kf-Wert	1,00 E -4 m/s		
	max. A-Sicker	9,34 m²	mittl. Sickerfläche 6,59 m²	
	max. Q-Versickerung	4,67 E -1 l/s		
<b>Drossel</b>	Ziel	Fließgewässer		
	Drosselleistung autom.	Nein		
	Drosselspende (Ages)	0,00 l/(s*ha)	Drosselspende (Au) 0,00 l/(s*ha)	
	max. Drossel	0,00 l/s	minimale Drosselleistung 0,00 l/s	
	Dimensionierung mit	mittlerer Drosselleistung	Mittlerer Drosselleistung 0,00 l/s	
<b>Flächen</b>	AE	210,00 m²	AU 189,00 m²	
<b>Dimensionierung</b>	Dimensionierung mit :		Au	
		Zuschlagsfaktor fz	1,20 -	
	Überlaufhäufigkeit	0,20 1/a	vorhandene Entleerungszeit 5,41 h	
	vorhandenes Einstauvolumen	6,42 m³	maßgebende Regendauer 75,00 min	
	erforderliches Einstauvolumen	6,24 m³	maßgebende Regenspende 77,94 l/(s*ha)	
	Berechnung Überflutungsnachweis:	Ja	Zusätzlich erforderliches Rückhaltevolumen zur Bemessung in Anlage übernommen:	Nein
<b>Rückhaltevolumen analog DIN 1986-100</b>				
Zusätzlich erforderliches Rückhaltvolumen:	7,48 m³	Jährlichkeit:	100 a	
maßgeb. Regendauer	137,00 min	Zuschl.faktor für Überfl.	1,15 -	
<p>Das Rückhaltevolumen wurde auf Basis der DIN 1986-100 (2016) und des dazu gehörigen Kommentars (2016) ausgewiesen. Dabei wird das zusätzlich benötigte Volumen bei einem 30 bzw. 100 jährlichen Ereignis und der dazu gehörigen Dauerstufe ermittelt. Es werden die Spitzenabflussbeiwerte cs verwendet. Diese Vorgehensweise entspricht den Empfehlungen der DWA und dem Kommentar zur DIN 1986-100.</p>				
<b>Durchgangswert</b>	Typ	Wert	Abflussbelastung	
	D6	1,00	0,00	

### Kennlinie des Einstauverhaltens

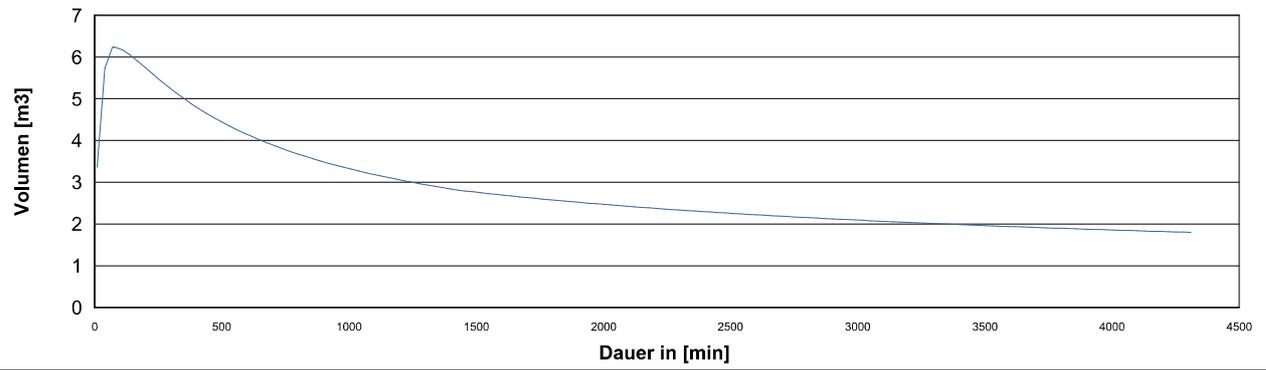


### Rigolenquerschnitt

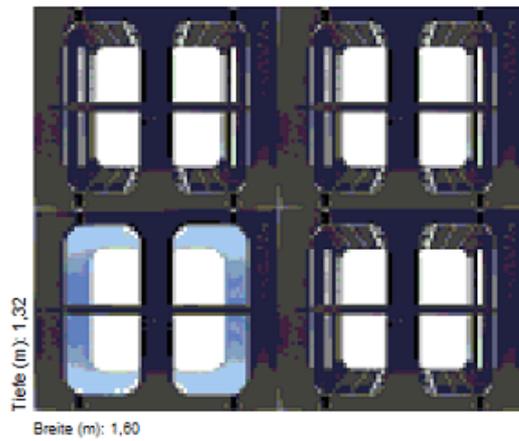


<b>Box-Rigole</b>		<b>Box-Rigole WG West</b>		
<b>Abmessungen</b>	Länge	3,20 m		
	Breite	1,60 m	Bruttovolumen 6,76 m³	
	Fläche	5,12 m²	Speicherkoeffizient 95,00 %	
	Tiefe	1,32 m	Speichervolumen 6,42 m³	
<b>Externer Zufluss</b>	Qzu	0,00 l/s		
<b>Versickerung</b>	Bodenart	sandiger Kies		
	Kf-Wert	1,00 E -4 m/s		
	max. A-Sicker	9,34 m²	mittl. Sickerfläche 6,59 m²	
	max. Q-Versickerung	4,67 E -1 l/s		
<b>Drossel</b>	Ziel	Fließgewässer		
	Drosselleistung autom.	Nein		
	Drosselspende (Ages)	0,00 l/(s*ha)	Drosselspende (Au) 0,00 l/(s*ha)	
	max. Drossel	0,00 l/s	minimale Drosselleistung 0,00 l/s	
	Dimensionierung mit	mittlerer Drosselleistung	Mittlerer Drosselleistung 0,00 l/s	
<b>Flächen</b>	AE	210,00 m²	AU 189,00 m²	
<b>Dimensionierung</b>	Dimensionierung mit :		Au	
		Zuschlagsfaktor fz	1,20 -	
	Überlaufhäufigkeit	0,20 1/a	vorhandene Entleerungszeit 5,41 h	
	vorhandenes Einstauvolumen	6,42 m³	maßgebende Regendauer 75,00 min	
	erforderliches Einstauvolumen	6,24 m³	maßgebende Regenspende 77,94 l/(s*ha)	
	Berechnung Überflutungsnachweis:	Ja	Zusätzlich erforderliches Rückhaltevolumen zur Bemessung in Anlage übernommen:	Nein
<b>Rückhaltevolumen analog DIN 1986-100</b>				
Zusätzlich erforderliches Rückhaltvolumen:	7,48 m³	Jährlichkeit:	100 a	
maßgeb. Regendauer	137,00 min	Zuschl.faktor für Überfl.	1,15 -	
<p>Das Rückhaltevolumen wurde auf Basis der DIN 1986-100 (2016) und des dazu gehörigen Kommentars (2016) ausgewiesen. Dabei wird das zusätzlich benötigte Volumen bei einem 30 bzw. 100 jährlichen Ereignis und der dazu gehörigen Dauerstufe ermittelt. Es werden die Spitzenabflussbeiwerte cs verwendet. Diese Vorgehensweise entspricht den Empfehlungen der DWA und dem Kommentar zur DIN 1986-100.</p>				
<b>Durchgangswert</b>	Typ	Wert	Abflussbelastung	
	D6	1,00	0,00	

### Kennlinie des Einstauverhaltens



### Rigolenquerschnitt



<b>Regenwasserbehandlung</b>		<b>RW-Behandlung WG Mittel</b>	
<b>Anlagentyp &amp; Ziel</b>			
Maßnahme	RAUSIKKO Zulaufschacht DN600		
Ziel	Box-Rigole WG Mittel		
Anzahl Anlagen	1		
<b>Flächen</b>	AE	420,00 m <sup>2</sup>	AU 378,00 m <sup>2</sup>
<b>Durchgangswert</b>			
Typ	Wert	Abflussbelastung	
D25	0,80	12,00	
<b>Regenwasserbehandlung</b>		<b>RW-Behandlung WG Ost</b>	
<b>Anlagentyp &amp; Ziel</b>			
Maßnahme	RAUSIKKO Zulaufschacht DN600		
Ziel	Box-Rigole WG Ost		
Anzahl Anlagen	1		
<b>Flächen</b>	AE	210,00 m <sup>2</sup>	AU 189,00 m <sup>2</sup>
<b>Durchgangswert</b>			
Typ	Wert	Abflussbelastung	
D25	0,80	12,00	
<b>Regenwasserbehandlung</b>		<b>RW-Behandlung WG West</b>	
<b>Anlagentyp &amp; Ziel</b>			
Maßnahme	RAUSIKKO Zulaufschacht DN600		
Ziel	Box-Rigole WG West		
Anzahl Anlagen	1		
<b>Flächen</b>	AE	210,00 m <sup>2</sup>	AU 189,00 m <sup>2</sup>
<b>Durchgangswert</b>			
Typ	Wert	Abflussbelastung	
D25	0,80	12,00	

Kenndaten

## Bewertungsverfahren nach M153

Projekt

München\_ Ständlerstraße Tram\_Betriebshof  
Bauteil Wohngebäude

Grundwasser		Grundwasser						
Typ	G12	Gewässer Punkte:					10,00	
Gewässertyp:	Grundwasser							
Element	Flächen	Flächenanteil fi		Luft Li		Flächen Fi		Abflussbelastung Bi
		AU,i	fi	Typ	Punkte	Typ	Punkte	Bi = fi * ( Li + Fi )
<u>RW-Behandlung WG Ost</u>								
	WG Ost	189,0	1,000	L3	4,0	F2	8,0	12,00
-----								
	Summen:	189,0	1,00					12,00
<p style="text-align: center;">RW-Behandlung WG Ost(0,80) -&gt; Box-Rigole WG Ost(1,00); E = B * D = 12,00 * 0,80 = 9,60</p> <p style="text-align: center;">vorhandener DW=0,80;benötiger DW=0,83;Behandlung ausreichend.</p>								
<u>RW-Behandlung WG Mittel</u>								
	WG Mittel	378,0	1,000	L3	4,0	F2	8,0	12,00
-----								
	Summen:	378,0	1,00					12,00
<p style="text-align: center;">RW-Behandlung WG Mittel(0,80) -&gt; Box-Rigole WG Mittel(1,00); E = B * D = 12,00 * 0,80 = 9,60</p> <p style="text-align: center;">vorhandener DW=0,80;benötiger DW=0,83;Behandlung ausreichend.</p>								
<u>RW-Behandlung WG West</u>								
	WG West	189,0	1,000	L3	4,0	F2	8,0	12,00
-----								
	Summen:	189,0	1,00					12,00
<p style="text-align: center;">RW-Behandlung WG West(0,80) -&gt; Box-Rigole WG West(1,00); E = B * D = 12,00 * 0,80 = 9,60</p> <p style="text-align: center;">vorhandener DW=0,80;benötiger DW=0,83;Behandlung ausreichend.</p>								