

Flächenbilanzierung Niederschlagswasserabfluss



bei Schachtanschluss an das öffentliche Kanalnetz

Anschluss-Nr. _____

Nr. Anschlussschacht _____

Nr. Anfangsschacht _____

Nr. Endschacht _____

bei Haltungsanschluss (Rohrstutzen) an das öffentliche Kanalnetz

Art der Fläche		vorhandene Flächen (Bestandsflächen)							SOLL-Flächen (verbleibende Bestands- + Planungsflächen)								
		Fläche gesamt	Fläche mit Anschluss an				Abfluss- beiwert c _S	undurch- lässige Fläche A _U (B)	Fläche gesamt	Fläche mit Anschluss an				Abfluss- beiwert c _S	undurch- lässige Fläche A _U (P)		
			Versickerungs- fläche		Gewässer	Kanal				Versickerungs- fläche		Gewässer	Kanal				
			A _E (B)	A _{E,na,V-FL} (B)						A _{E,na,V-Anl.} (B)	A _{E,na,G} (B)					A _E (P)	A _{E,na,V-FL} (P)
[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]				
Schrägdach (Neigung größer 3°)	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement						1,00							1,00			
	Ziegel, Abdichtungsbahn						1,00							1,00			
Flachdach (Neigung bis 3°)	Metall, Glas, Faserzement						1,00							1,00			
	Abdichtungsbahn						1,00							1,00			
	Kiesschüttung						0,80							0,80			
Gründach (Neigung bis 15°)	Extensivbegrünung mit Neigung > 5°						0,70							0,70			
	Extensivbegrünung < 10 cm Aufbaudicke und Neigung ≤ 5°						0,50							0,50			
	Extensivbegrünung ≥ 10 cm Aufbaudicke und Neigung ≤ 5°						0,40							0,40			
	Intensivbegrünung ≥ 30 cm Aufbaudicke und Neigung ≤ 5°						0,20							0,20			
sonstige Dachfläche																	
D_{dach}	Σ =																
Verkehrsflächen (Straßen, Parkplätze, Fahr- und Fußwege, Hofflächen, Terrassen)	Rampen mit Neigung zum Gebäude						1,00							1,00			
	Betonflächen, Schwarzdecken (Asphalt)						1,00							1,00			
	Pflaster / Platten mit Fugendichtung						1,00							1,00			
	Pflaster / Platten in Sand / Schlacke ohne Fugendichtung						0,90							0,90			
	Pflaster / Platten in Sand / Schlacke ohne Fugendichtung mit Fugenanteil > 15%						0,70							0,70			
	Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker-/Drainsteine						0,40							0,40			
	Rasengittersteine mit häufiger Verkehrsbelastung (z.B. Park- und Stellplätze)						0,40							0,40			
	Rasengittersteine ohne häufige Verkehrsbelastung (z.B. Feuerwehruzufahrten, Fußwege)						0,20							0,20			
	wassergebundene Flächen						0,90							0,90			
	kleiner oder fester Kiesbelag						0,70							0,70			
lockerer Kiesbelag, Schotterrasen (z.B. Kinderspielplätze)						0,30							0,30				
Sportflächen mit Drainung	Kunststoffflächen, Kunststoffrasen						0,60							0,60			
	Tennenflächen, Rotgras						0,30							0,30			
	Rasenflächen						0,20							0,20			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände						0,20							0,20			
	steiles Gelände						0,30							0,30			
sonstige Flächen																	
F_{flächen außerhalb Gebäude}	Σ =																
Gesamt	Σ =																

$$\Delta \Sigma A_E = \Sigma A_{E(P)} - \Sigma A_{E(B)} = \quad = \quad - \quad \text{m}^2$$

$$\Delta \Sigma A_U = \Sigma A_{U(P)} - \Sigma A_{U(B)} = \quad = \quad - \quad \text{m}^2$$

Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR
 Stadtentwässerung/Infrastruktur
 Grundstücksentwässerung - WBD-SI 15
 Schifferstr. 190
 47059 Duisburg

Begleitbogen zum Entwässerungsgesuch (Grundstücksentwässerung)

Hinweis: nur für Bauvorhaben mit > 250 m² befestigte Fläche, sowie gewerbliche und Sammel-Bv.

Weitere Informationen unter: <http://www.wb-duisburg.de/>

<input type="checkbox"/> Antrag		<input type="checkbox"/> Änderungsantrag	
<input type="checkbox"/> für ein Grundstück mit gewerblicher oder industrieller Nutzung			
<input type="checkbox"/> für ein Grundstück auf dem Anlagen zur Regenwasserversickerung/-einleitung geplant sind			
Bauherr/in (Name, Anschrift, Telefon)			
Antragsteller/in (Name, Anschrift, Telefon)			
Bauvorhaben			
Bauort (Straße, Nr., Ortsteil):			
Gemarkung:		Flur:	Flurstück(e):
Grundstücksfläche insgesamt: m ²		Bebaute u. befestigte Fläche gesamt: m ²	
Ich/Wir beantrage(n) gemäß den §§ 8 und 13 der Abwasserbeseitigungssatzung (AbwBesS):			
Satzungs-Download unter: http://www.duisburg.de/micro2/wbd/formulare_downloads/downloads/downloads.php			
<input type="checkbox"/> den Neuanschluss an die öffentliche Abwasserkanalisation zu genehmigen. Die Anschlussherstellung erfolgt durch die Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (s. § 12 AbwBesS).			
<input type="checkbox"/> den Anschluss / die Benutzung an / der Abwasseranlage zu ändern (s. § 6 AbwBesS).			
<input type="checkbox"/> die Teilbefreiung von der Abwasserüberlassungspflicht für Niederschlagswasser (s. §§ 9 u. 10 AbwBesS).			

1.	Abwasser- beseitigung gem. DIN 1986-100 bzw. DIN EN 752 und DIN EN 12056	<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/> Einleitung von häuslichem Abwasser <input type="checkbox"/> Einleitung von gewerblichem Abwasser : <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> ohne Vorbehandlung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Vorbehandlung</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> ohne Vorbehandlung	<input type="checkbox"/> nach Vorbehandlung	<input type="checkbox"/> Anschlusskanal ist vorhanden
<input type="checkbox"/> ohne Vorbehandlung					
<input type="checkbox"/> nach Vorbehandlung					
1.1	Art der Abwasserbeseitigung	<input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem	<input type="checkbox"/> modifiziertes Trennsystem <input type="checkbox"/> Druckrohrleitung (Schmutzwasser)		

2.2	Schmutzwasser- beseitigung	<input type="checkbox"/> Einleitung in den öffentlichen Kanal (weiter bei Punkt 3) <input type="checkbox"/> dezentrale Entwässerungsanlage (private Schmutzwasserbeseitigung)	
2.1	Begründung für die private Schmutz- wasserbeseitigung	<input type="checkbox"/> Es ist kein öffentlicher Abwasserkanal vorhanden <input type="checkbox"/> Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang (§§ 9 und 14 AbwBesS) <input type="checkbox"/> Sonstiges	
2.2	Art der privaten Schmutzwasser- beseitigung	<input type="checkbox"/> vollbiologische Kleinkläranlage <input type="checkbox"/> vollbiologische Kleinkläranlage ohne Bauartzulassung	<input type="checkbox"/> industrielle Kläranlage <input type="checkbox"/> abflusslosen Grube (Kanal auf Rädern) <input type="checkbox"/> Sonstige:

2.3	Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht	<input type="checkbox"/> liegt vor, Aktenzeichen: <input type="checkbox"/> wurde beantragt am:	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich
2.4	Wasserrechtliche Genehmigung	<input type="checkbox"/> liegt vor, Aktenzeichen: <input type="checkbox"/> wurde beantragt am:	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich

3.	Niederschlagswasserbeseitigung gem. DWA-A138	<input type="checkbox"/> Anschluss an den öff. Regenwasserkanal <input type="checkbox"/> Anschluss an den öff. Mischwasserkanal <input type="checkbox"/> Einleitung in den Straßenseitengraben <input type="checkbox"/> Einleitung in eine öff. Versickerungsanlage	<input type="checkbox"/> vollständige private Beseitigung <input type="checkbox"/> teilweise private Beseitigung
----	--	--	---

Bei Versickerung bzw. Gewässereinleitung des Niederschlagswassers unbedingt vollständig ausfüllen!

3.1	Private Niederschlagswasserbeseitigung	<input type="checkbox"/> Flächenversickerung <input type="checkbox"/> Muldenversickerung <input type="checkbox"/> Mulden-Rigolenversickerung <input type="checkbox"/> Rigolenversickerung <input type="checkbox"/> Schachtversickerung <input type="checkbox"/> Brauchwasseranlage (Zisterne ohne Überlauf) <input type="checkbox"/> Einleitung in Gewässer, Gewässereigentümer: _____ <input type="checkbox"/> Sonstiges:
3.2	Wasserrechtliche Genehmigung	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich <input type="checkbox"/> liegt vor, Aktenzeichen _____ <input type="checkbox"/> wurde beantragt am _____
3.3	Teilbefreiung von der Abwasserüberlassungspflicht	<input type="checkbox"/> Hiermit beantrage(n) ich/wir für das vorgenannte Grundstück die Teilbefreiung von der Abwasserüberlassungspflicht für Niederschlagswasser gem. § 53 Abs. 1c LWG NRW i.V.m. §§ 9 und 10 der Abwasserbeseitigungssatzung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR
3.4	Schadlosigkeits-erklärung	<input type="checkbox"/> Ja, bei dem Versagen oder bei der Überlastung der Versickerungsanlage ist eine schadlose Ableitung des Niederschlagswassers sichergestellt. <input type="checkbox"/> Nein Wie und wohin erfolgt diese schadlose Ableitung der Niederschlagswässer im Versagensfall? Gegebenenfalls zusätzliche Erläuterung auf gesondertem Blatt.
3.5	Haftungsfreistellung	<input type="checkbox"/> Mit der nachstehenden Unterschrift verpflichte(n) ich mich/wir uns, die Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR von Ansprüchen Dritter frei zu stellen, die von diesen aufgrund von Schäden geltend gemacht werden, die im Zusammenhang mit der von mir/uns beantragten Teilbefreiung von der Abwasserüberlassungspflicht für Niederschlagswasser auf dem vorgenannten Grundstück stehen. Außerdem verpflichte ich mich/wir uns, eigene Schäden selbst zu tragen. Dies gilt nicht für Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, eines Ihrer Organe, Vertreter, Verrichtungs- oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Die Freistellung gilt weiter nicht für Sachschäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, eines ihrer Organe, Vertreter, Verrichtungs- oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Bauherr _____ (Ort/Datum) (Unterschrift)

Bitte vollständig ausfüllen!

3.6 Ersetzt durch Anlage - Flächenbilanzierung Niederschlagswasserabfluss

Bitte die Anlage pro geplantem bzw. vorhandenem Anschluss anfügen

4.	Bezeichnung der Abwässer	<input type="checkbox"/> Niederschlagswasserabfluss nach DIN 1989-100 bzw. DIN EN 752 <input type="checkbox"/> Schmutzwasserabfluss nach DIN 1986-100 bzw. DIN EN 12056			
4.1	Rückhaltung von Niederschlagswasser gem. DWA-A117	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich <input type="checkbox"/> Drosselabfluss _____ l/s gem. Vorgabe Wirtschaftsbetriebe Duisburg – AÖR Bemessungshäufigkeit $n = 0,20$ 1/a $\rightarrow r_{10,n=0,2} = 200$ l/(s·ha) Rückhaltevolumen _____ m ³			
4.2	Niederschlagswasserabfluss in die Kanalisation	Nennweite öffentl. Abwasserkanal	Nennweite Hausanschluss	angeschlossene abflusswirksame Fläche A_U	Niederschlagswassermenge $Q_r = A_U \cdot 200$ l/(s·ha) ^{*)}
	Anschluss I	DN	DN	m ²	l/s
	Anschluss II	DN	DN	m ²	l/s
	Anschluss III	DN	DN	m ²	l/s
*) für den Anschlusswert (Einleitung in das Kanalnetz) maßgebliche Regenspende $r_{(10),n=0,2}$					
4.3	Schmutzwasserabfluss in die Kanalisation	Nennweite öffentl. Abwasserkanal	Nennweite Hausanschluss	Summe Anschlusswerte	Schmutzwassermenge $Q_s = K \cdot \sqrt{\sum AWS}$
	Anschluss I	DN	DN	$\sum AWS$	l/s
	Anschluss II	DN	DN	$\sum AWS$	l/s
	Anschluss III	DN	DN	$\sum AWS$	l/s
4.4	Mischwasserabfluss (2.2 + 2.3)	Nennweite öffentl. Abwasserkanal	Nennweite Hausanschluss		Mischwassermenge $Q_m = Q_r + Q_s$
	Anschluss I	DN	DN		l/s
	Anschluss II	DN	DN		l/s
	Anschluss III	DN	DN		l/s

5.	Nicht häusliches Abwasser	<input type="checkbox"/> fällt nicht an (weiter bei Punkt 6) <input type="checkbox"/> fällt an	
5.1	Art des Abwassers	<input type="checkbox"/> fetthaltiges Abwasser <input type="checkbox"/> belastetes Niederschlagswasser <input type="checkbox"/> Abwasser aus der Fahrzeugreinigung	<input type="checkbox"/> Abwasser aus der Wasseraufbereitung <input type="checkbox"/> Kondensat aus Brennwertkesseln <input type="checkbox"/> Sonstige :
5.2	Vorbehandlung des Abwassers	<input type="checkbox"/> ist nicht vorgesehen weil <input type="checkbox"/> ist vorgesehen	
5.3	Art der Vorbehandlung	<input type="checkbox"/> Schlammfang <input type="checkbox"/> Leichtflüssigkeitsabscheider <input type="checkbox"/> Neutralisationsanlage <input type="checkbox"/> sonst. Anlagen _____	<input type="checkbox"/> Fettabscheider <input type="checkbox"/> Biofilmanlage <input type="checkbox"/> Emulsionsspaltanlage





5.4	Wasserrechtliche Genehmigung	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich <input type="checkbox"/> liegt vor, Aktenzeichen: _____ <input type="checkbox"/> wurde beantragt am: _____
-----	------------------------------	---

6.	Sicherheitseinrichtungen (Rückstau o. schädliche Stoffe)	<input type="checkbox"/> sind nicht erforderlich (weiter bei Punkt 7) <input type="checkbox"/> sind vorgesehen
----	--	---

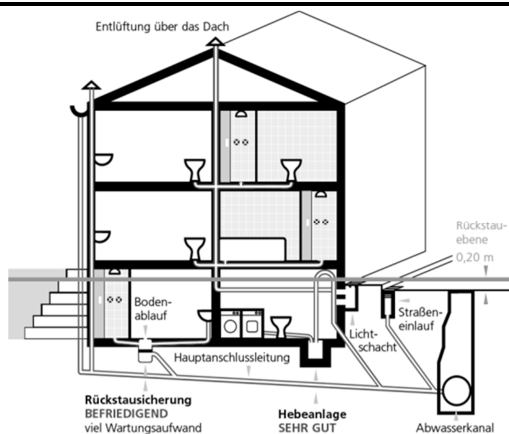
5.1	Art der Sicherheitseinrichtungen gegen Rückstau und schädliche Stoffe	<input type="checkbox"/> Heizölsperre ohne Rückstauverschluss <input type="checkbox"/> Heizölsperre mit Rückstauverschluss
		<input type="checkbox"/> Rückstauverschluss für fäkalienfreies Abwasser <input type="checkbox"/> Rückstauverschluss für fäkalienhaltiges Abwasser <input type="checkbox"/> Kellerentwässerungspumpe <input type="checkbox"/> Fäkalienhebeanlage
		<input type="checkbox"/> Bodenablauf mit Rückstauverschluss <input type="checkbox"/> Schacht mit geschlossenem Durchfluss und Reinigungsöffnung <input type="checkbox"/> sonst. Anlagen (z.B. Schieber bzw. Abflusssperren)

7.	Anlagen zum Entwässerungsgesuch	<input type="checkbox"/> Abwassermengenberechnung (Schmutz- und Niederschlagswasser) <input type="checkbox"/> Berechnung des ggf. erforderlichen Rückhaltevolumens gem. DWA-A 117 <input type="checkbox"/> Bemessung und technische Daten zu Anlagen der Abwasserbehandlung (Abscheider, Kleinkläranlagen, Regenklärbecken etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Übersichtslageplan <input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungslageplan (Maßstab 1 : 500) gem. § 3 Abs. 1 Pkt. 15 BauPrüfVO NRW mit Darstellung der Abwassermengen und Teileinzugsgebietsflächen <input type="checkbox"/> Entwässerungslageplan in digitaler Form dxf/dwg (für Grundstücke >800 m²) <input checked="" type="checkbox"/> dieses Formular als Deckblatt <input type="checkbox"/>
----	---------------------------------	--

Grundlage für die Planung der Grundstücksentwässerung sind die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik
 Die Rückstauenebene gem. § 8 Abs. 5-7 AbwBesS wird eingehalten (s.a. § 5 Abs. 1 AbwBesS)
 Ein Überflutungsnachweis gem DIN 1986 wurde geführt (**bei Grundstücken >800 m² erforderlich**)

Bauherr	Planverfasser	Prüfvermerk WBD-AÖR	Bauleitung WBD-AÖR
 _____ (Datum/Unterschrift)	 _____ (Datum/Unterschrift)	 _____ (Datum/Unterschrift)	 _____ (Datum/Unterschrift)

Hinweis zur Rückstauenebene



$$H = H_0 + 0,20 \text{ m}$$

- H: Höhe der Rückstauenebene über dem entferntesten Einlauf
- H₀: Straßenhöhe an der Anschlussstelle
- 0,20 m: Sicherheitsmaß für den Fall, dass Abwasser austritt

