



# Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden

## Kostenschätzung zur Ermittlung der Prüfgebühren

(ohne sanitäre Einrichtungen)

für die Herstellung des Entwässerungsanlage des Grundstücks:

Strasse: \_\_\_\_\_ Nr.: \_\_\_\_\_ in Wiesbaden-

Beschreibung	Einheit	Menge	Richtpreis EURO	Gesamtpreis EURO
1. Straßenaufbruch und Wiederherstellung	m <sup>2</sup>		68,00	
2. Erdaushub	m <sup>3</sup>		42,00	
3. Verbau	m <sup>2</sup>		26,00	
4. Austauschboden	m <sup>3</sup>		21,00	
5. Grundleitung bis DN 150	m		32,00	
6. wie vor, jedoch DN 200	m		42,00	
7. Kontrollschächte ø 1,0 m bis 1,0 m	Stück		775,00	
8. wie vor, jedoch bis 2,0 m	Stück		1.135,00	
9. wie vor, jedoch bis 3,0 m	Stück		1.650,00	
10. Bodenablauf mit Rückstausicherung	Stück		210,00	
11. Hofablauf, frostfrei	Stück		312,00	
12. Dachablauf	Stück		210,00	
13. Entwässerungsrinne	m		130,00	
14. Fall- und liegende Leitungen bis DN 150	m		42,00	
15. Anschlussleitungen bis DN 100	m		37,00	
16. Regenrinne	m		21,00	
17. Regenfalleitung bis DN 125	m		21,00	
18. Tauchpumpe *)	Stück			
19. Geschlossene Hebeanlage *)	Stück			
20. Rückstauverschluss für fäkalhaltiges Abwasser *)	Stück			
21. Rückstauverschluss für fäkalfreies Abwasser *)	Stück			
22. Heizölsperre	Stück		780,00	
23. Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten incl. Schlammfang und Probenahmeeinrichtung *)	Stück			
24. Abscheideranlage für Fette incl. Schlammfang und Probenahmeeinrichtung *)	Stück			
25. Zisterne *)	Stück			
26. Sonstige Entwässerungseinrichtungen: .....*)	Stück			

**Gesamtbetrag, netto :**

€

\*) Bitte Preis einsetzen

1	<b>Baubeschreibung</b> <b>Entwässerungsanlage</b> (als Bestandteil des Antrages auf Einleitgenehmigung)	AZ der ELW :  <b>70.4101/</b>	
	<b>An die Entsorgungsbetriebe der          Landeshauptstadt Wiesbaden          Grundstücksentwässerung          Postfach 140144          65208 Wiesbaden</b>	Eingangsstempel :	
2	<b>Baugrundstück          (Liegenschaft)</b>	Gemeinde, Ortsteil  Straße, Hausnummer  Gemarkung, Flur, Flurstück-Nr.	
3	<b>Antragsteller/in</b>	Name, Vorname  Straße, Hausnummer  PLZ, Ort <span style="float: right;">tel. tagsüber zu erreichen</span>	
4	<b>Anlage</b>	<input type="checkbox"/> Neuerstellung	<input type="checkbox"/> Veränderung/Erneuerung einer vorhandenen Anlage-
5	<b>Art des          Abwassers</b>	<input type="checkbox"/> Niederschlagswasser Gesamtgröße des bebaubaren Grundstücks $A_E = \quad \quad \quad m^2, ha$ Abflusswirksame reduzierte Entwässerungsfläche $A_{red,ges} = \quad \quad \quad m^2, ha$ Grundflächenzahl GRZ =  <input type="checkbox"/> Häusliches Abwasser Anzahl der Wohneinheiten : Wohnfläche, gesamt: $A_{W,ges} = \quad \quad \quad m^2, ha$  <input type="checkbox"/> Gewerbe-/Industrie- abwasser Anfallende Menge : $\quad \quad \quad m^3/Tag$ Gewerbeart : Spitzenanfall: $\quad \quad \quad l/s$ <input type="checkbox"/> Abwasserbehandlung ist entsprechend beiliegenden Plänen und Erläuterungen vorgesehen	
6	<b>Beseitigung des          Abwassers</b>	<input type="checkbox"/> Öffentliche Abwasseranlage mit zentraler Kläranlage <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Trennsystem</span> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Mischsystem</span> <input type="checkbox"/> Private Abwasseranlage mit zentraler Kläranlage <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Trennsystem</span> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Mischsystem</span> <input type="checkbox"/> Kleinkläranlage nach DIN 4261 Teil 2 - Juni 1984 - (mit Abwasserbelüftung) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> geeigneter Vorfluter          vorhanden</span> <input type="checkbox"/> Abwassersammelgrube  <input type="checkbox"/> Niederschlagswasser wird unmittelbar in Vorfluter geleitet <span style="float: right;">Abflusswirksame angeschlossene          Entwässerungsfläche:  <math>A_{red1} = \quad \quad \quad m^2, ha</math></span> <input type="checkbox"/> Niederschlagswasser versickert <span style="float: right;"><math>A_{red2} = \quad \quad \quad m^2, ha</math></span> <input type="checkbox"/> Niederschlagswasser wird in Zisterne geleitet (ohne Kanalanschluss) <span style="float: right;"><math>A_{red3} = \quad \quad \quad m^2, ha</math> <math>V = m^3</math></span> <input type="checkbox"/> Niederschlagswasser wird in Zisterne geleitet (mit Kanalanschluss) <span style="float: right;"><math>A_{red4} = \quad \quad \quad m^2, ha</math> <math>V = m^3</math></span> <input type="checkbox"/> Regenrückhaltung erforderlich <span style="float: right;"><math>A_R = \quad \quad \quad m^2, ha</math> <math>V = m^3</math></span>	

**Anlage 1**

**Aufstellung der einzelnen Entwässerungsflächen**

<b>Art der Flächen</b>	<b>Größe der Einzel-</b>	<b>Abflussbei-</b>	<b>reduzierte Entwäs-</b>
<b>Abflusswirksame Entwässerungsflächen</b>	<b>flächen An</b>	<b>wert Psi</b>	<b>serungsfläche Ared</b>
<b>Wasserundurchlässige Flächen, z.B. Dachflächen</b>			
- Schrägdach			
Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
Ziegel, Dachpappe	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
- Flachdach (Neigung bis 3° oder etwa 5%)			
Metall, Glas, Faserzement	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
Dachpappe	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
Kiesschüttung	m <sup>2</sup>	0,8	m <sup>2</sup>
- Begrünte Dachflächen			
Extensivbegrünung (>5°)	m <sup>2</sup>	0,7	m <sup>2</sup>
Intensivbegrünung, ab 30cm Aufbaudicke (<=5°)	m <sup>2</sup>	0,2	m <sup>2</sup>
Extensivbegrünung, ab 10cm Aufbaudicke (<=5°)	m <sup>2</sup>	0,4	m <sup>2</sup>
Extensivbegrünung, < 10cm Aufbaudicke (<=5°)	m <sup>2</sup>	0,5	m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen (Straße, Plätze, Zufahrten, Wege)</b>			
Betonflächen	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
Schwarzdecken (Asphalt)	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
befestigte Flächen mit Fugendichtung, z. B. Pflaster mit Fugenverguss	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
<b>Rampen</b>			
Neigung zum Gebäude, unabhängig von der Neigung und der Befestigungsart	m <sup>2</sup>	1,0	m <sup>2</sup>
<b>Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen</b>			
<b>z. B. Verkehrsflächen (Straße, Plätze, Zufahrten, Wege)</b>			
Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt, Flächen mit Platten	m <sup>2</sup>	0,9	m <sup>2</sup>
Pflasterflächen mit Fugenanteil >15%, z. B. 10cm*10cm und kleiner oder fester Kiesbelag	m <sup>2</sup>	0,7	m <sup>2</sup>
wassergebundene Flächen	m <sup>2</sup>	0,9	m <sup>2</sup>
lockerer Kiesbelag, Schotterrasen z. B. Kinderspielplätze	m <sup>2</sup>	0,3	m <sup>2</sup>
Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker-/ Drainsteine	m <sup>2</sup>	0,4	m <sup>2</sup>
Rasengittersteine (mit häufigen Verkehrsbelastungen, z. B. Parkplatz)		0,4	
Rasengittersteine (ohne häufige Verkehrsbelastung, z. B. Feuerwehzufahrt)		0,2	
<b>Sportflächen mit Dränung</b>			
Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	m <sup>2</sup>	0,6	m <sup>2</sup>
Tennenflächen	m <sup>2</sup>	0,3	m <sup>2</sup>
Rasenflächen	m <sup>2</sup>	0,2	m <sup>2</sup>
<b>Summe An = AE1=</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Aredges=</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Nicht abflusswirksame Entwässerungsflächen</b>			
<b>Wasserdurchlässige Flächen ohne oder mit unbedeutender Wasserableitung, z.B. Parkanlagen und Vegetationsflächen</b>			
flaches Gelände	m <sup>2</sup>	0,0	
steiles Gelände	m <sup>2</sup>	0,0	
<b>Summe An = AE2=</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>Flächen, deren Niederschlagswasser</b>			
unmittelbar in einen Vorfluter (z. B. Bach) geleitet wird	m <sup>2</sup>	x =	<b>Ared1=</b> m <sup>2</sup>
auf dem Grundstück (ungezielt) versickert	m <sup>2</sup>	x =	<b>Ared2=</b> m <sup>2</sup>
in eine Zisterne ohne Kanalanschluss geleitet wird	m <sup>2</sup>	x =	<b>Ared3=</b> m <sup>2</sup>
<b>Summe An = AE3=</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>Gesamtgröße des Grundstücks:</b>			
<b>AE = AE1 + AE2 + AE3</b>			
<b>AE =</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

## Anlage 2

### Regenrückhaltung

<b>1. Grundlagenermittlung</b>			
1.1 Gesamtgröße des bebaubaren Grundstücks	⇒	AE = .....	m <sup>2</sup> , ha
1.2 Grundflächenzahl ( aus Bebauungsplan)	⇒	GRZ = .....	
1.3 Zulässig befestigte Fläche	⇒	Azul = AE x GRZ	
	⇒	Azul = .....	m <sup>2</sup> , ha
1.4 Abflusswirksame reduzierte Entwässerungsfläche (gemäß Aufstellung-Einzelflächen)	⇒	Ared,ges =	m <sup>2</sup> , ha
1.5 Über die erlaubte Bebauung hinausgehende Zusätzlich befestigte Fläche	⇒	Azus = Ared,ges - Azul	
	⇒	Azus = .....	m <sup>2</sup> , ha
1.6 Eine Rückhaltung ist erforderlich, wenn:	⇒	Ared,ges > Azul (dann weiter mit Ziffer 2)	
1.7 Keine Rückhaltung ist erforderlich, wenn: (eine Überschreitung von Azul um 100 m <sup>2</sup> ist möglich)	⇒	Ared,ges < Azul (dann: Rechnungsende)	
<b>2. Erforderliches Rückhaltevolumen</b>			
Maßgebendes Regenereignis*:			
Regendauer	⇒	t = 45 min	
Niederschlagspende	⇒	r = 87,1 l/s x ha	
2.1 spezifisches Volumen / ha Niederschlagsfläche	⇒	spez V = 87,1 x 60 x 45 : 1000 = 235,17	m <sup>3</sup> /ha
2.2 Erforderliches Rückhaltevolumen	⇒	erf V = Azus x spez V	
	⇒	erf V = .....ha x 235,17	m <sup>3</sup> /ha
	⇒	erf V = .....	m <sup>3</sup>
<b>3. Ermittlung der an die Rückhaltung anzuschließende Fläche "AR"</b>			
Um einen gedrosselten Abfluss Qab zu ermöglichen, müssen zusätzliche Flächen an die Rückhaltung angeschlossen werden (max Qab ist abhängig vom gewählten Drosselorgan; erf V wird nicht verändert).			
3.1 Gewähltes Drosselsystem (zutreffendes ankreuzen; bitte Herstellerdaten, Pumpenkennlinie oder hydraulischen Nachweis beifügen)			
<input type="checkbox"/> Rohrdrossel, DN 100			
<input type="checkbox"/> Pumpenanlage			
<input type="checkbox"/> mechan. Drosselorgan			
<input type="checkbox"/> Sonstiges.....			
	⇒	max Qab = .....	l/s
3.2 Niederschlagsfläche für gedrosselten Abfluss	⇒	ADr = max Qab : r	m <sup>2</sup>
Gewähltes max Qab einsetzen in l/s	⇒	ADr = ..... x 10.000 : 87,1	m <sup>2</sup>
Für Abflussbeiwert $\psi = 1,0$	⇒	ADr = .....	m <sup>2</sup>
Für Abflussbeiwert $\psi < 1,0$ ; $\psi =$ .....	⇒	ADr, red = ADr : $\psi =$ .....	m <sup>2</sup>
3.3 Anzuschließende Gesamtfläche (ergibt sich aus der zusätzlich befestigten Fläche und der für einen Abfluss erforderlichen "Drosselfläche")			
	⇒	AR = Azus + ADr, red	m <sup>2</sup>
	⇒	AR = .....	m <sup>2</sup>
<b>4. Ermittlung des maximalen Abflusses bei vorgegebener Drosselfläche</b>			
Je abgeleiteten l/s Niederschlagswasser ist eine zusätzliche Fläche (spez ADr) an die Rückhaltung anzuschließen.			
4.1 Die spezifische Drosselfläche ergibt sich aus d.h. für Qab = 1 l/s	⇒	spez ADr = Qab x 10.000 : 87,1	m <sup>2</sup> /l/s
	⇒	spez ADr = 115	m <sup>2</sup> /l/s
4.2 Zur Verfügung stehende Drosselfläche	⇒	vorh ADr = .....	m <sup>2</sup>
Maximaler Abfluss	⇒	max Qab = vorh ADr : spez ADr	l/s
	⇒	max Qab = ..... : 115	l/s
	⇒	max Qab = .....	l/s
<b>5. Unterschriften</b>			
.....		.....	
Datum / AntragstellerIn		Datum / Entwurfsverfasser	