

Peter-Busch-Straße in Jüchen

Kostenschätzung Niederschlagswasserableitung in Gewässer
Stand: 22.03.2018

Veranlassung: Für das Baugebiet wurde in der bisherigen Vorplanung von der Errichtung eines Mischsystems mit Vollanschluss an den Bestandskanal ausgegangen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist nun noch die Variante eines Trennsystems im Baugebiet mit Einleitung des Niederschlagswassers in das Gewässer Hochneufelder Flies zu untersuchen. In der vorliegenden Kostenschätzung werden die Zusatzkosten, die durch diese Variante entstehen, aufgeführt. Da nicht alle Rahmenbedingungen bekannt sind, wird von einigen Annahmen ausgegangen:



Annahmen:

Es wird von einer maximalen Einleitmenge in das Gewässer in Größe des natürlichen Abflusses ausgegangen, dies entspricht ca. 15 l/s. Je nach Trassenführung (Beanspruchung Drittgrundstücke oder nicht) würde für eine Ableitung im Freisiegelgefälle ein Höhenunterschied zwischen Baugebiet und Einleitstelle von mindestens 3,20m (bei der kurzen Trassenführung) erforderlich sein. Da nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass hier genügend Höhenunterschied im Bestand vorliegt, wird in den Kosten die Errichtung eines Pumpwerks im Plangebiet mit einer Druckrohrleitung bis zur Einleitstelle berücksichtigt.

Ingenieurbauwerke	Baukosten					anrechenbare Kosten für Honorar
Neubau öffentlicher RW-Kanal DN 300 Beton innerhalb Plangebiet	240,00 m	x	440,00 €/m	=	105.600,00 €	105.600,00 €
Neubau öffentlicher Stauraumkanal DN1500 StB innerhalb Plangebiet	125,00 m	x	1.550,00 €/m	=	193.750,00 €	193.750,00 €
RW-Hausanschlüsse an neuen öffentlichen Kanal B, StB oder Stz inkl. Leitung bis Rev.-Schacht, ohne Schacht	12,00 St.	x	780,00 €/St.	=	9.360,00 €	9.360,00 €
Regenwasserpumpwerk inkl. Schacht, Pumpen und Steuerung	1,00 St.	x	85.000,00 €/St.	=	85.000,00 €	85.000,00 €
Regenwasserdruckrohrleitung (kurze Trasse)	625,00 m	x	105,00 €/m	=	65.625,00 €	65.625,00 €
Zulage Verlegung in befestigter Fläche (kurze Trasse)	220,00 m	x	280,00 €/m	=	61.600,00 €	61.600,00 €
Zulage Unterpressung Bahndamm	1,00 psch	x	130.000,00 €	=	130.000,00 €	130.000,00 €
Sedipipe-System zur Regenklärung (Erfordernis nicht bekannt)	1,00 St.	x	33.000,00 €/St.	=	EP	EP
Trennbauwerk vor Sedipipe (Erfordernis nicht bekannt)	1,00 St.	x	13.500,00 €/St.	=	EP	EP
Zulage Einleitung in Oberflächengewässer mit Böschungsstück, Befestigung mit Wasserbausteinen	1,00 St.	x	6.000,00 €/St.	=	6.000,00 €	6.000,00 €
vorgelagerter Spannungsschacht	1,00 St.	x	8.000,00 €/St.	=	8.000,00 €	8.000,00 €
Summe Ingenieurbauwerke netto					664.935,00 €	664.935,00 €
prozentuale Anpassung der Baukosten auf Grund der Projektgröße	0 %				0,00 €	0,00 €
Summe Ingenieurbauwerke netto inkl. Anpassungen					664.935,00 €	664.935,00 €
MWST.	19,00 %				126.337,65 €	
Summe Ingenieurbauwerke brutto					791.272,65 €	
Ingenieurbauwerke gerundet brutto					791.000,00 €	

Ingenieurhonorar - geschätzt vorbehaltlich nach folgendem Honorarangebot nach HOAI					
Ingenieurbauwerke LPH 1-9	12,00 %	von	664.935,00 €		79.792,20 €
Ingenieurbauwerke örtliche Bauleitung (% der Bausumme)	5,00 %	von	664.935,00 €		33.246,75 €
Summe Ingenieurhonorar netto					113.038,95 €
MWST.	19,00 %				21.477,40 €
Summe Ingenieurhonorar brutto					134.516,35 €
Summe Ingenieurhonorar geschätzt brutto					135.000,00 €

Zusammenstellung:

Summe Ingenieurbauwerke brutto	791.000,00 €	
Summe Ingenieurhonorar geschätzt brutto	135.000,00 €	
Summe Erschließungskosten brutto	926.000,00 €	

Aufgestellt:
Annalena Breidenbach
Leinfelder Ingenieure GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan
Tel.: 02129 / 375 328-0
Fax.: 02129 / 375 328-24

nicht berücksichtigt:

- > Abriss/Altlasten, Baugrundrisiko
- > Vermessung/Vermarkung
- > Grundstücksentwässerung
- > private Außenanlagen, Terrasse, Stellplätze, Hauszugänge, Mistwege
- > Geländeauffüllungen/Geländemodellierung
- > Winkelstützen
- > BKZ der Versorger
- > Zuführung und ggf. nötige Umlegung der Versorgungsleitungen
- > Ausgleichszahlungen für Baumfällungen