

Neubaugelbiet "An der ehemaligen Landwirtschaftsschule"

Die Planung sieht für das Baugelbiet "an der ehemaligen Landwirtschaftsschule" die Entwässerung im modifizierten Trennsystem vor. Das bedeutet für Sie:

- an die öffentliche Kanalisation darf ausschließlich Schmutzwasser abgeleitet werden. Hierzu bekam das Grundstück einen Hausanschluß, der ca. 1 m hinter der Grundstücksgrenze mit einem Übergabeschacht endet.
- Niederschlagswasser bis zur Wiederkehrzeit $T_n = 10$ a muß weitgehend auf dem privaten Grundstück bewirtschaftet, d.h. zurückgehalten und genutzt bzw. versickert, werden. Das öffentliche Entwässerungssystem (oberflächennahe Ableitung und zentrale Versickerungsmulden) ist zur Aufnahme von Regenwasserabflüssen entsprechend maximal 5 % der jeweiligen privaten Grundstücksfläche, der Straßenflächen und von Notüberlaufmengen ausgelegt.

Der Nachweis der privaten Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung ist dem Entwässerungsgesuch beizulegen. Er ist auf Basis der Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A 138 für $T_n = 10$ a zu führen. Die Grundwasserflurabstände liegen im Bereich der ehemaligen Landwirtschaftsschule bei 3 bis 4 m unter Geländeoberkannte. Ein Berechnungsbeispiel ist hinterlegt. Weitergehende Hinweise sind im Bebauungsplan dokumentiert.

Kennwerte zur Auslegung der Grundstücksentwässerung im Baugelbiet "An der ehemaligen Landwirtschaftsschule"

Niederschlagsdaten:

Niederschlagsdaten nach KOSTRA-DWD 2000														
Niederschlagsbelastung für $T_n = 10$ a – Auslegung der privaten Versickerungseinrichtungen														
Dauerstufe D [min]	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	540	720
Niederschlagshöhe h_n [mm]	12,2	17,5	21,3	24,1	28,2	32,4	35,5	38,0	39,9	42,7	44,8	48,0	51,4	54,0
Niederschlagsspende RN [l/s·ha]	406,4	292,3	236,1	200,6	156,6	120,1	98,6	70,4	55,4	39,5	31,1	22,2	15,9	12,5

Durchlässigkeiten:

Sofern für das betroffene Grundstücke keine separaten Durchlässigkeiten ermittelt und dokumentiert werden, wird empfohlen, sich bei der Auslegung der Versickerungseinrichtungen an den für die öffentlichen Mulden im Baugelbiet maßgebenden Wert von $k_{f,cal} = 2 \cdot 10^{-5}$ m/s zu orientieren.

Achtung: Bei der Erstellung der Versickerungsanlage ist sicherzustellen, daß der schwach durchlässige Bereich (Schluff, sandig bzw. Feinsand, schluffig) durchstoßen und gegen ein versickerungsfähiges Material* ausgetauscht wird. Der zu erreichende Horizont liegt zwischen 1,1 und 2,0 m unter der vorhandenen Geländeoberkannte.

(Grundlage: Baugrunduntersuchung Ingenieurbüro für Geotechnik, 67549 Worms vom 16.11.2001, und der Genehmigungsplanung "Antrag auf Erteilung zur Erlaubnis einer Versickerung von Oberflächenwasser aus dem NBG „An der ehemaligen Landwirtschaftsschule in Frankenthal“, Ingenieur-Büro J. Schmieling, Juli 2009)

* Der Bodenaustausch sollte mit gewaschenem Rundkorn, wie Grobsand (0,63-2,0 mm) bzw. mit Feinkies (2,0-6,3 mm) durchgeführt werden.