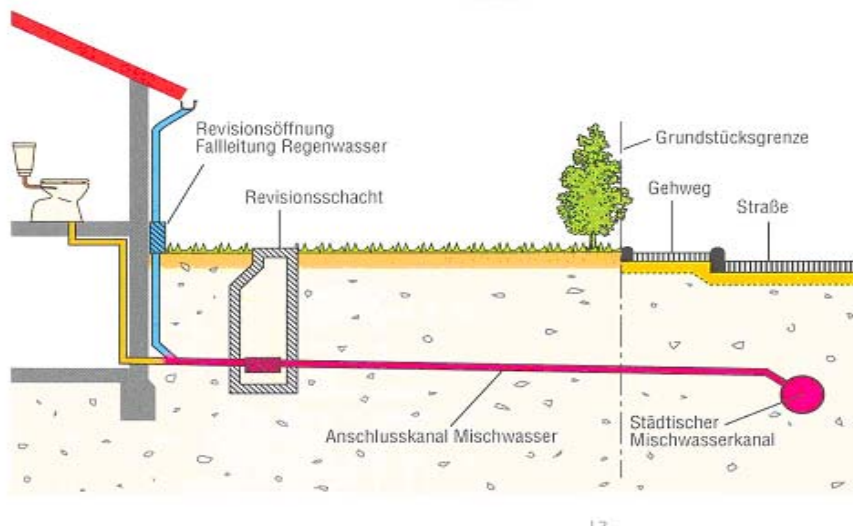


Die Entwässerungsverfahren

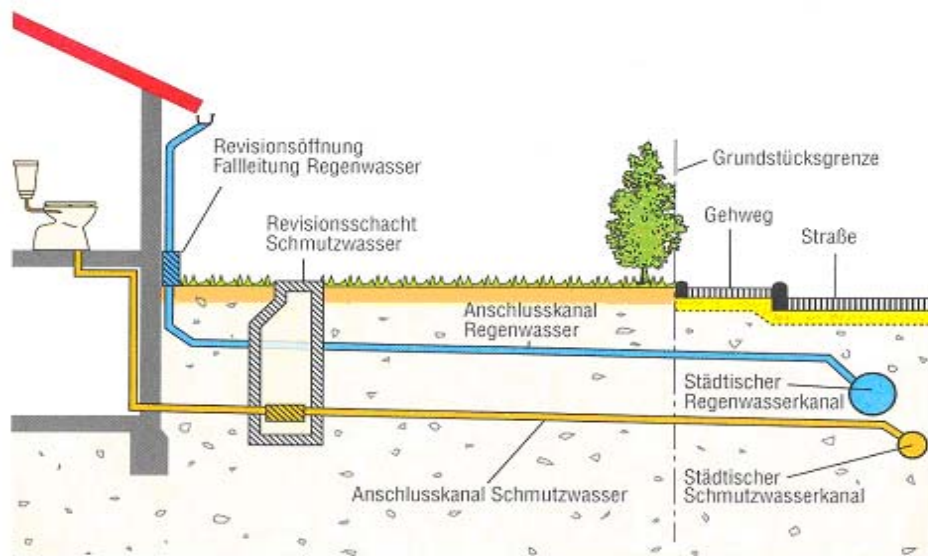
Um die gesetzlichen Aufgaben zu erfüllen zu können, betreiben die Gemeinde Möhnesee und die Wasserverbände umfangreiche Abwasseranlagen. Zur Entwässerung werden prinzipiell zwei unterschiedliche Verfahren, das Misch- und das Trennsystem, eingesetzt.

Im Mischsystem werden Schmutz- und Niederschlagswasser gemeinsam durch ein Rohrsystem abgeleitet. Die Vorteile dieses Systems liegen u.a. darin, dass nur ein Kanalsystem gebaut und betrieben werden muss. Weiterhin wird das gerade zu Regenbeginn durch Staub, Öl- und Benzinreste, Reifen- und Bremsabrieb und durch organische Stoffe (Laub, Pollen) stark verschmutzte Regenwasser von Hof- und Verkehrsflächen mit auf der Kläranlage gereinigt. Da von den Kanälen, Pumpwerken und Kläranlagen aber aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nur bestimmte Abwassermengen aufgenommen werden können, müssen an gewissen Punkten sog. Entlastungsbauwerke errichtet werden. Bei sehr starken Regenereignissen und nach Füllung aller Speicherbecken kommt es daher zur Entlastung von stark verdünntem Mischwasser in die Gewässer. Die Häufigkeit und Menge dieser Entlastungen wird nach umfangreichen Prüfungen und Berechnungen durch die Aufsichtsbehörden festgelegt und ist nachweislich einzuhalten.



Im Trennsystem werden getrennte Rohrleitungen für Schmutz- und Niederschlagswasser bereitgestellt. Das Schmutzwasser gelangt zur Kläranlage. Das Niederschlagswasser wird, sofern es aus Wohngebieten oder von schwach frequentierten Straßenflächen stammt, direkt in das nächste Gewässer eingeleitet. Bei stärkerer Verschmutzung muss es vor der Einleitung in einem Regenklärbecken vorgereinigt werden. Damit die Gewässer nicht hydraulisch überlastet werden, müssen an einigen Stellen zusätzlich sogenannte Regenrückhaltebecken errichtet werden. Diese speichern die Regenmengen zwischen und geben sie gedrosselt an die Gewässer ab. Der große Vorteil dieses Systems ist die konsequente Trennung von Schmutz- und Regenwasser und die Möglichkeit der ortsnahen Einleitung des Regenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf. Nachteilig sind die höheren Kosten für getrennte Rohrsysteme und die Gefahr der sog. Fehlschlüsse. Als Fehlschlüsse werden die Einleitung von Schmutzwasser in das Regenwassernetz und damit in die Gewässer, aber auch die Einleitung von Regenwasser in das

Schmutzwassernetz bezeichnet. Durch letzteres werden die Schmutzwasserkanäle hydraulisch überlastet und das Regenwasser wird unnötig zu den Kläranlagen transportiert, was zu hohen Behandlungs- und Energiekosten führt.



Für beide Entwässerungssysteme problematisch ist weiterhin die Einleitung von sog. Fremdwasser. Hierbei handelt es sich zumeist um unverschmutztes Drainage- oder Grundwasser, welches über Undichtigkeit in die Abwasseranlage gelangt. Auch dieses Wasser wird über weite Strecken zur Kläranlage transportiert und führt dort zu erheblichen Problemen und Kosten.

