

Hinweise zum Kanalnetz bei Starkregen

Das öffentliche Kanalnetz (in Kusterdingen, Mähringen, Wankheim, Jettenburg und Immenhausen hauptsächlich im Mischsystem, d.h. Schmutz- und Regenwasser werden in einem gemeinsamen Kanal gesammelt und abgeleitet) soll vornehmlich behandlungsbedürftiges Abwasser sammeln und zur Kläranlage leiten, um dieses dort so aufzubereiten, dass dieses wieder gereinigt in die Natur entlassen werden kann.



Im Mischsystem kommt nun bei Regenwetter auch das Oberflächenwasser dazu, welches an die Kanalisation angeschlossen wurde. In der Regel sind dieses Straßen, Hof- und Dachflächen usw.. Sobald dieses Regenwasser gesammelt und abgeleitet wird, ist dieses definitionsgemäß (Wassergesetz) ebenfalls Abwasser.

Nun ist der Anteil des Regenwassers bei entsprechenden Regenereignissen um einiges größer als der sogenannte Trockenwetteranteil (welcher durch WC, Bad, Produktion / Industriewasser usw. anfällt). Z.B. rechnet man für das sog. Trockenwetter ca. 4l/s und 1000 Einwohner. Rechnet man für drei Einwohner ein Grundstück mit 500qm, welches zu 55% bebaut bzw. versiegelt ist, kommen rd. 16.667qm oder 1,7ha versiegelte Fläche zusammen. Ein größeres Regenereignis bringt ca. 200l/sha. Damit gelangen rd. 333l/s in das Kanalnetz. Verglichen mit dem Trockenwetter (4l/s und 1000EW) ist das also bereits das rd. 83-fache an Abfluss im Regenwetterfall. Daraus wird also ersichtlich, dass dieser maßgebend für die Dimensionierung des Ortsnetzes ist.

Nun können aber nicht alle Regenereignisse durch das Kanalnetz abgeleitet werden. Zum einen wäre das unwirtschaftlich, da dadurch extrem große Kanaldurchmesser notwendig würden. Zum anderen würden im Trockenwetterfall die Teifüllungswerte enorm schlecht, da durch den großen Durchmesser bei geringem Abwasseranfall die Fließgeschwindigkeiten sehr klein werden. In der Folge käme es zu enormen Geruchsproblemen durch H₂S (Schwefelwasserstoff) Bildung. Dieses würde auch den Kanal angreifen und die Lebensdauer verkürzen. Ferner sind die meisten Entwässerungseinrichtungen (Straßen- und Hofeinläufe) auch nur begrenzt leistungsfähig. Sprich das anfallende Wasser könnte gar nicht von diesen zur Gänze in das Kanalnetz gebracht werden, egal wie groß dieser ist. Zudem werden diese oft bei Gewitterregen, welcher oft in Kombination mit Hagel einhergeht „verbacken“, so dass fast gar nichts mehr in das Kanalnetz abläuft. Solche Szenarien werden im Starkregenrisikomanagement beleuchtet, welches die Gemeinde Kusterdingen gerade flächendeckend durchführen lässt. Man untersucht also, welche Fließwege sich auf der Oberfläche einstellen, wenn das Kanalnetz faktisch nicht mehr vorhanden ist und wer hier wie gefährdet wird.

Es muss also für das Ortsnetz ein „Kompromiss“ zwischen Überflutungsschutz, Wirtschaftlichkeit und noch sinnvollen Teilfüllungswerten etc. gefunden werden. In den einschlägigen Vorschriften und Regelwerken wird dieser über den sog. „Entwässerungskomfort“ definiert. Das bedeutet, dass Kanalnetz darf in gewissen Wahrscheinlichkeitsabständen versagen. Versagen des Netztes bedeutet, dass Wasser aus dem Kanal auf die Oberfläche entwässern darf (Austritt von Wasser

aus Schächten und Straßenabläufen). Der Netzbetreiber (Gemeinde) muss aber sicherstellen, dass dieses austretende Wasser keine Dritten schädigt. Sprich würde Wasser aus einem Kanalschacht austreten und oberflächlich in einen Keller laufen, müsste die Gemeinde für Abhilfe sorgen.

In aller Regel werden Keller aber über rückstauendes Wasser aus dem Hauptkanal in den Hausanschluss geflutet, da keine oder keine funktionierende Rückstausicherung vom Anschlussnehmer eingebaut wurde. Dafür ist vollumfänglich der Anschlussnehmer verantwortlich und nicht der Kanalnetzbetreiber. Gleiches gilt für Drainagen. Für den korrekten Anschluss sind die einschlägigen DIN-Normen zu beachten. Der Einbau sollte von einer Fachfirma vorgenommen werden.

Sogenanntes wild abfließendes Außengebietswasser, gerade im Zusammenhang mit Starkregen, verursacht sehr oft die schlimmsten Schäden. Das Ortsnetz kann und soll nicht auf solche Ereignisse ausgelegt werden, bzw. dieses Wasser ableiten. Die Begründung ist die Gleiche wie sie bereits oben geführt wurde. Daher wurde vom Land das Starkregenrisikomanagement (s.o.) aufgelegt, um Kommunen in diesen Fragen zu unterstützen. Die Gemeinde Kusterdingen war mit eine der Ersten, welche hier die notwendigen Anträge gestellt und erfolgreich Fördermittel zur Durchführung erhalten hat. Die Berechnungen der Starkregengefahrenkarten laufen bereits. Nach Fertigstellung werden diese öffentlich in Workshops vorgestellt. Hier können interessierte Bürger und Betroffene sämtliche Fragen rund um das Thema Starkregen, Hochwasser und Kanalnetz sowie Schutz vor diesem, stellen. Die Einladungen dazu werden wir an dieser Stelle und auf der Homepage der Gemeinde rechtzeitig schalten.