Auszug aus dem „Leitfaden für Investoren zum Abschluss von „Städtebaulichen Verträgen“ bzw. „Erschließungsverträgen“ (Stand Juli 2012)

6.3 Umgang mit dem Regenwasser

Im Vorfeld aller planerischen Überlegungen ist der Umgang mit den im neuen Baugebiet/Vertragsgebiet anfallenden Niederschlagswässern zu klären, denn die Regenwassermengen sind entscheidend für die Dimensionierung der Kanalisationsanlagen. Damit können schon frühzeitig die Weichen für wirtschaftliche, aber auch ökologisch sinnvolle Entwässerungssysteme gestellt werden.

Nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll bei Neuerschließungen das anfallende Regenwasser nicht mit dem Schmutzwasser vermischt, sondern vielmehr über ein „Trennsystem“ derart entsorgt werden, dass das Regenwasser dem natürlichen Kreislauf zugeführt wird, indem es versickert, verrieselt oder in ein natürliches Gewässer eingeleitet wird.

In diesem Sinne gilt ebenso nach der städtischen Entwässerungssatzung der Grundsatz: „Niederschlagswasser ist vorrangig als erstes dort zu entsorgen, wo es unmittelbar anfällt“(dezentraler Lösungsansatz). Damit ist gemeint, dass zunächst das einzelne Baugrundstück darauf hin zu überprüfen ist, ob Regenwasser auf ihm selbst entsorgt werden kann. Hierbei kommt in erster Linie zunächst eine Versickerung des Regenwassers in Betracht. Aber auch eine Rückhaltung des angefallenen Regenwassers in Becken bzw. Zisternen ist durchaus vorstellbar, wobei die weitere Nutzung von gespeichertem Regenwasser für Gartengießzwecke oder gar auch für einen eigenen Wasserversorgungskreislauf in den künftigen Gebäuden erfolgen kann. Allerdings ist dabei eine weitere „Notentsorgung“ mit vorzusehen, wenn das Speichersystem überlastet werden sollte. Die verschiedenen Möglichkeiten dieser alternativen Regenwasserentsorgung hängen von der künftigen Bebauung und Nutzung im Gebiet und von den jeweils vorliegenden Untergrundverhältnissen ab.

Erst wenn die verschiedenen Kriterien und Möglichkeiten für eine dezentrale alternative Regenwasserentsorgung mit einem erfolglosen Ergebnis geprüft sind, kommt eine öffentliche Regenwasserentsorgung in Betracht (zentraler Lösungsansatz). Diese kann z. B. als zentrale Versickerungsanlage kombiniert mit evtl. erforderlichen Rückhalte- und/oder Reinigungseinrichtungen oder als klassisches Trennsystem mit Einleitungen in einen natürlichen Vorfluter zur Ausführung kommen.

In einem ersten Schritt sind grundsätzlich die Untergrundverhältnisse eingehend zu prüfen, in wie weit der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist und der Grundwasserstand noch eine schadlose Versickerung zulässt. Dem vorangehend ist festzustellen, ob Bodenbelastungen (Altlasten) vorliegen, die evtl. spezielle Vorbehandlungsmaßnahmen des Bodens erforderlich machen. Eine erste Einschätzung der Beschaffenheit des Untergrunds lässt sich möglicherweise anhand von geologischen Karten, Bodenkarten oder Baugrundkarten, soweit diese vorliegen, vornehmen.

Genauere Kenntnisse über die Bodenverhältnisse lassen sich letztlich nur über entsprechende Bodenaufschlüsse in ausreichendem Umfang an mehreren repräsentativen Stellen des zu entwässernden Gebietes anhand von z. B. Schürfen oder Bohrungen gewinnen. Dabei sind auch die Grundwasserstände (Grundwasserflurabstände) sowie die Grundwasserfließrichtungen zu erkunden.

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ist anhand von Sickerversuchen und Bodenanalysen und/oder Laborversuchen ein hydrogeologisches Bodengutachten zu erstellen, das mindestens folgende Angaben bzw. Feststellungen enthalten muss:

- Dokumentation der Schichtenfolge des Untergrundes

- Angaben über den k_f-Wert (Wasserdurchlässigkeitskoeffizient) der Sickerschichten bis zum Grundwasser (gewonnen z. B. aus Siebanalysen von Bohrungen, Schürfen oder Sickerversuchen)
- Plausible Angaben über den (voraussichtlich) höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (z. B. aus Bohrungen oder aus vorhandenen GW-Messstellen in unmittelbarer Umgebung)
- Abschätzung der Grundwasser-Fließrichtung
- Angabe der anzuschließenden Flächen sowie der maßgeblichen Regenereignisse (Standard: n = 0,2) und Regenmengen
- Berechnung der notwendigen Sickerflächen- und Speichervolumina gemäß DWA - Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“
- Beantwortung der Frage nach der Gefährdung benachbarter Baulichkeiten bzw. Angabe über die Auswirkungen (Reichweite, in welcher Tiefe) der Versickerungsanlage (für den Fall, dass derzeit keine Nachbarbebauung betroffen oder vorhanden ist).
- Abschließende Beantwortung der Frage der Sickerfähigkeit des Untergrundes
- Prüfung anhand des DWA-Merkblattes M 153, ob infolge der zu erwartenden Verschmutzung des anfallenden Niederschlagswassers zusätzliche Aufwendungen für eine Reinigung des Regenwassers notwendig werden und ggf. Angabe von geeigneten Abhilfemaßnahmen und deren Effizienz.

Zu beachten ist, dass durch die alternative Regenwasserentsorgung keine Schäden für andere, Dritte entstehen dürfen. Durch die Versickerung von Regenwasser kann es zu einem Anstieg des Grundwassers oder auch zur Bildung von Schichtenwasser kommen, was zu Kellerdurchfeuchtungen führen könnte. Daher kann eine Versickerungsanlage nur in ausreichendem Abstand von benachbarten Gebäuden betrieben werden. Die Versickerung von Regenwasser kann auch dazu führen, dass Kellergeschosse besonders gegen Durchnässung geschützt werden müssen (zwangsweiser Einbau von weißen Wannen).

Wesentlich bei der Versickerung von Regenwasser ist, dass sie bei Grundstücken größer 1000 m² Grundfläche durch ein gesondertes wasserrechtliches Genehmigungsverfahren nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Bayerischen Wassergesetz (BayWG) durch die Untere Wasserrechtsbehörde (Stadt Nürnberg/Umweltamt) genehmigt werden muss. Bei kleineren Grundstücken erfolgt die Genehmigung im Rahmen der entwässerungstechnischen Baugenehmigung für das jeweilige Bauvorhaben.

Liegt das zu entwässernde Grundstück unmittelbar an einem natürlichen Vorfluter, kann das anfallende Niederschlagswasser auch direkt dort eingeleitet werden. Für die Einleitung von Regenwasser in ein Gewässer ist ebenfalls grundsätzlich eine wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserrechtsbehörde, unabhängig von der Grundstücksgröße, erforderlich.

Sollte das Versickern des Regenwassers nicht möglich sein, so ist der Aufbau einer Trennkanalisation (Regenwasser und Schmutzwasser werden in getrennten Kanalsystemen abtransportiert) mit Ableitung des Regenwassers in ein Gewässer zu prüfen. Eine wasserrechtliche Genehmigung ist in diesem Falle, des künftig öffentlichen Trennsystems erforderlich, wenn das Regenwasser in einen natürlichen Vorfluter eingeleitet wird. Dabei ist nicht auszuschließen, dass gesonderte Regenwasserbehandlungsanlagen, abhängig von der „Verschmutzung“ das Regewassers, erforderlich oder auch wegen der begrenzten Einleitungsmengen in den Vorfluter Rückhaltemaßnahmen benötigt werden. Hierzu sind die entsprechenden hydrologischen bzw. hydraulischen Berechnungen bzw. Nachweise zu führen (DWA-Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“; DWA-Arbeitsblatt A 112 „Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis von Sonderbauwerken in Abwasserleitungen und -kanälen; DWA-Arbeitsblatt A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“; DWA-Arbeitsblatt A 118 „Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen“; DWA-Arbeitsblatt A 138; ATV-Arbeitsblatt A 166 „ Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung“).

Die Vorteile der alternativen Regenwasserentsorgung auf den privaten Grundstücken bestehen in möglicherweise geringeren Investitionskosten bei den künftig öffentlichen Kanalisationsanlagen, dem Entfall von Kanalherstellungsbeiträgen und Kanalbenützungsgebühren. Kanalherstellungsbeiträge für die „überörtlichen Erschließungseinrichtungen“ sowie die Kanalbenützungsgebühren fallen jedoch nach wie vor an, wenn von den privaten Entwässerungsanlagen sog. „Notüberlauf-Anschlüsse“ an die öffentliche Entwässerungsanlage hergestellt werden.