UMGANG MIT REGENWASSER

Abbildung 1: Retentionsbecken in Baunatal – Großenritte (eigene Aufnahme ZRK)

Ziele

Nutzung, Rückhalt und Versickerung von Regenwasser

Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität

Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Um was geht es?

Immer häufiger auftretende Starkregenereignisse sind ein Stresstest für die örtliche Wasserbewirtschaftung. Zusätzlich kann es in Hessen durch lange Hitze- und Trockenheitsperioden zu einer Trinkwasserverknappung und einer **Absenkung des Grundwasserspiegels** kommen. Eine lokale Versickerung des Oberflächenwassers kommt dem örtlichen Wasserhaushalt zugute. Auch zur **Vermeidung von Überschwemmungsschäden** sind die örtliche Versickerung sowie der Rückhalt von Regenwasser wichtige Instrumente.

Durch die Verwendung angepasster, möglichst **durchlässiger Oberflächen** kann die Versickerung und der Rückhalt von Regenwasser gefördert werden. Dies hilft mögliche Überschwemmungsschäden sowie eine Absenkung des Grundwasserspiegels zu verhindern. Die tiefer liegenden Bereiche eines Gebietes bieten sich als **Mulden und Retentionsräume** im Falle von Starkregenereignissen an. Auch unterirdische Pufferspeicher (Rigolen) sowie Dachbegrünungen tragen dazu bei, die Versickerungs- und Rückhalteleistung von Mulden und Nutzflächen weiter zu erhöhen. Diese Retentionsräume reduzieren die Belastung für die abführenden Gewässer und entlasten die Kanalisation. Wenn die Versickerung des Regenwassers bei passenden örtlichen Voraussetzungen allein über Versickerungsmulden und Notüberlaufflächen gesichert werden kann, ist kein Anschluss an eine Regenwasserkanalisation nötig.

Besondere Hinweise

Über den Aspekt des Regenwassermanagements hinausgehend, trägt eine möglichst geringe Bodenversiegelung dazu bei, die klimatische Ausgleichsfunktion des Bodens und den Lebensraum vieler Insekten und Mikroorganismen zu erhalten. Keine Versiegelung ist in der Regel besser als jede „angepasste“ Versiegelung.

§ Rechtliche Grundlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 16 und 20 BauGB (Inhalte des Bebauungsplans)

Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:
14. die Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen;
16.
a) die Wasserflächen und die Flächen für die Wasserwirtschaft,
b) die Flächen für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses,
c) Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen,
d) die Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen;
20. die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;

§ 55 Abs. 2 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) (Grundsätze der Abwasserbeseitigung)

(2) Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

§ 36 HWG (Sparsamer Umgang mit Wasser)

(1) Die Träger der öffentlichen Wasserversorgung und von ihnen beauftragte Dritte sollen im Rahmen bestehender technischer und wirtschaftlicher Möglichkeiten auf eine rationelle Verwendung des Wassers hinwirken, insbesondere durch
1. Begrenzung der Wasserverluste in den Einrichtungen der öffentlichen Wasserversorgung auf das unvermeidbare Maß,
2. Verwertung von Betriebswasser und Niederschlagswasser,
3. Verweisung von Gewerbebetrieben mit hohem Wasserbedarf auf Brauch- und Oberflächenwasser,
4. Förderung des rationellen Umgangs mit Wasser durch die Gestaltung der Benutzungsbedingungen und -entgelte und
5. Beratung von Wassernutzern bei Maßnahmen zur Einsparung von Wasser.

Praxisbeispiele

Wiesbaden - Bebauungsplan 2013/01 "Wohnquartier Rheingau Palais"

Die Landeshauptstadt Wiesbaden setzt in einem Bebauungsplan für einen ca. 20.000 m² großen Planbereich Regeln zur Behandlung von Niederschlagswasser fest.

10.3 Behandlung von Niederschlägen

„Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser ist vollständig vor Ort auf dem Grundstück zu sammeln, zu verwerten oder zu versickern. Eine Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig. Als Sicherheitseinrichtung gegen die Ausbildung versickerungsbedingt sehr hoher Grundwasserstände ist im Bereich der zentralen Versickerungsmulde der Bau eines Notüberlaufs mit angeschlossener Ableitung in den Lindenbach zulässig.“

Abbildung 2: Ausschnitt des Bebauungsplans 2013/01 der Stadt Wiesbaden (in Kraft getreten am 19.07.2013)

Literatur zum Weiterlesen:

Landeshauptstadt Wiesbaden: Bebauungsplan 2013/01 "Wohnquartier Rheingau Palais" (in Kraft getreten am 19.07.2013), Im Internet: https://www.o-sp.de/wiesbaden/plan/plan_details.php?pid=18023&S=770&L1=15&art=71395

Hannover - Bebauungsplan 1784 "Hilligenwöhren“ (Herzkamp)

(in Kraft getreten am 15.09.2016)

Die Landeshauptstadt Hannover setzt in einem Bebauungsplan Regeln zum Umgang mit Niederschlagswasser fest. Dieses ist auf den Grundstücken bzw. angrenzenden privaten Grünflächen zur Versickerung zu bringen. Die angrenzende, öffentliche Grünfläche ist als Notüberlauffläche bei Extremwetterereignissen vorgesehen. Die im Verhältnis zur Bebauung weitläufigen Grünflächen und dezentrale Versickerungsmulden ermöglichen in dem Quartier eine direkte Versickerung des Regenwassers, der Anschluss an die Regenwasserkanalisation entfällt.

<u>§ 2 der textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:</u>

„Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn eine vollständige Versickerung auf den Flächen nicht möglich bzw. eine gedrosselte Ableitung in andere Flächen gesichert ist.“

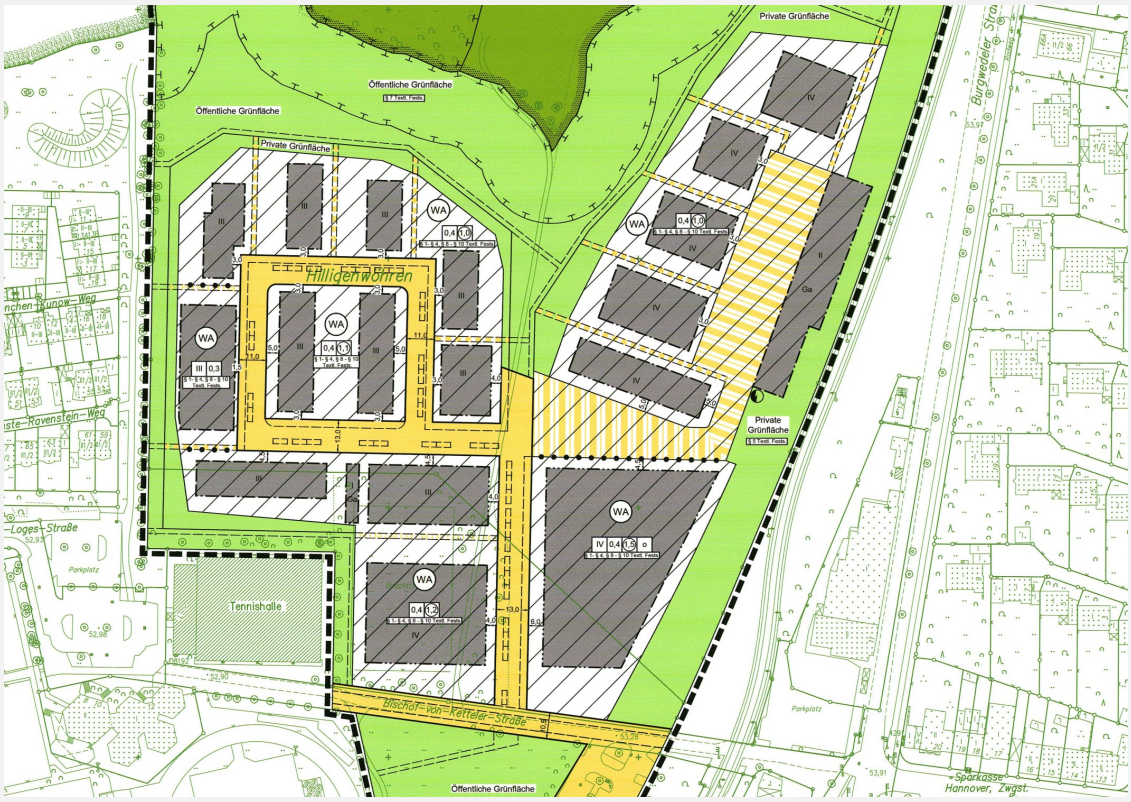

Abbildung 3: Ausschnitt des Bebauungsplans 1784 der Landeshauptstadt Hannover (in Kraft getreten am 15.06.2016)

<u>Literatur zum Weiterlesen:</u>

Kanning, Helga et. al.: Das KlimaWohL-Prinzip. Praxisleitfaden. sustainify Tools und Texte, 1. Hannover 2020. Im Internet: https://klimawohl.net/files/klimawohl/content/download/klimawohl_praxisleitfaden_2020.pdf

Abbildungen, Quellen und weiterführende Literatur

Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.): Starkregeneinflüsse auf die bauliche Infrastruktur. Bonn 2018

Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG): Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung. Im Internet: https://www.gebaeudegruen.info

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA): Entwurf Arbeitsblatt DWA-A 138-1 "Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - Teil1: Planung, Bau, Betrieb. Hennef 2020 (Teil 2: Erläuterungen und Beispiele ist in Arbeit)

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL): Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung. Bonn 2005

Geiger, W. / Dreiseitl, H. / Stemplewski, J.: Handbuch zum Rückhalt und zur Versickerung von Regenwasser in Baugebieten. 3. vollständig überarbeitete Auflage. München 2009.

Kanning, Helga et. al.: Das KlimaWohL-Prinzip. Praxisleitfaden. sustainify Tools und Texte, 1. Hannover 2020. Im Internet: https://klimawohl.net/files/klimawohl/content/download/klimawohl_praxisleitfaden_2020.pdf

Schmauck, Sebastian: Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich. Fakten, Argumente und Empfehlungen. BfN-Skripten 538. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2019. Im Internet: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript538.pdf

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.): Stadtentwicklungsplan Klima. KONKRET Klimaanpassung in der Wachsenden Stadt. Berlin 2016

Stadtentwässerungsbetriebe Köln (Hrsg.): Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung in Köln. 2. Auflage, Köln 2017

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Nordrhein-Westfalen e.V. (VGL). Im Internet: https://info-regenwasser.de

Redaktion: Geschäftsstelle des ZRK
Ständeplatz 17, 34117 Kassel

Stand: Juni 2021