

Bremen, den 29.10.2012

**Anmerkungen zum nachhaltigen Wassermanagement für das
Neue Hulsberg-Viertel
aus Sicht des Projektes KLAS-
KLimaAnpassungsStrategie Extreme Regenereignisse**

Am 13.10.2012 stellten die drei Architektenbüros in der öffentlichen Zwischenpräsentation ihre ersten Ideen für den Rahmenplan Neues Hulsberg-Viertel vor. Nach den Präsentationen wird deutlich, dass das Thema „nachhaltiges Wassermanagement“ bisher in den Entwürfen zur Rahmenplanung für das Neue Hulsberg-Viertel noch wenig Beachtung findet und noch einmal beleuchtet werden muss.

Vorarbeitend zum Konzept der nachhaltigen Wasserver- und -entsorgung für die Planung des Neuen Hulsberg-Viertels lieferten Gralle & Partner, Beratende Ingenieure VBI, das vorbereitende [Gutachten zum nachhaltigen Wasserver- und Entsorgungskonzept Klinikum Bremen-Mitte/ Neues Hulsberg-Viertel](#), welches den drei Architektenteams vom Anfang der Planung an zur Verfügung stand.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und der Umweltbetrieb Bremen regen an, die Empfehlungen des Gutachtens aufzugreifen und bei der Planung des Neuen Hulsberg-Viertels positiv und mit fortschrittlichen Lösungen an den Umgang mit Regenwasser heranzugehen. Diese Empfehlung gewinnt vor dem Hintergrund des Klimawandels noch mehr an Bedeutung und es wird, aus der bestehenden Notwendigkeit heraus, der Vorschlag bereitet, das Neue Hulsberg-Viertel auch an den Klimawandel, im Speziellen an extreme Regenereignisse anzupassen. Das kann hinzukommend spannende, nachhaltige und innovative Ansätze mit sich bringen.

Ausgehend von den starken Niederschlägen im August 2011 in Bremen beschäftigen sich der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, der Umweltbetrieb Bremen und weitere Akteure ganz aktuell mit der Thematik der Klimaanpassung an extreme Regenereignisse, um das Risiko, welches vom oberflächlich abfließendem Regenwasser im Extremregenfall ausgeht, besser managen zu können. Das Projekt nennt sich KLAS-KlimaAnpassungsStrategie Extreme Regenereignisse und kann auf dem Internetauftritt www.klas-bremen.de verfolgt werden. Nachfolgend werden die nachhaltigen Konzepte „Integrierte Regenwasserbewirtschaftung“ und „Multifunktionale Flächennutzung“, die zentrale Elemente des Projektes KLAS sind, noch einmal ausführlich und vor dem Hintergrund der notwendigen Berücksichtigung einer Anpassung an den Klimawandel in der Rahmenplanung für das Neue Hulsberg-Viertel dargestellt.

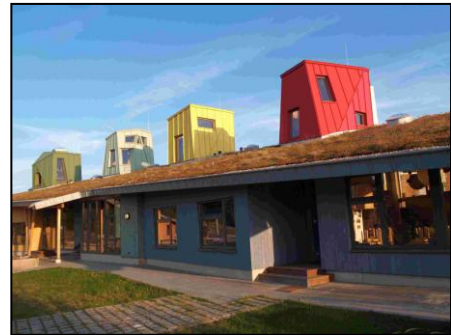


Regenwasser- natürlich, dezentral und integriert bewirtschaften

Starke Flächenversiegelungen, wie sie in Gebieten mit einer hohen Bebauungsdichte vorkommen, führen generell dazu, dass Kanäle große Regenabflüsse aufnehmen müssen. Die schnelle und vollständige Ableitung führt zu vielen Nachteilen, die sich im Zuge der Folgen des Klimawandels verstärken können. Besondere Risiken entstehen durch die Überlastung von Kanälen bei extremen Regenereignissen durch Rückstau, oberflächliche Überflutungen und Mischwasserabschläge. Für das Neue Hulsberg- Viertel wird angeregt, die Probleme durch einen ökologischen Umgang mit

Regenwasser von vorne herein deutlich zu vermindern, indem Maßnahmen geplant werden, die das Regenwasser größtenteils auf der Fläche halten und das Regenwasser somit nicht sofort in die Kanalisation gelangen kann.

Natürlich - Das Wasser ist dort, wo es anfällt, soweit möglich, wieder dem Wasserkreislauf zuzuführen und zwar durch Versickerung, Verdunstung, ortsnahe Einleitung in Gewässer, Rückhaltung und Nutzung. Eine erhöhte Verdunstung bewirkt zusätzlich eine Verbesserung des Klimas im Stadtquartier. Regenwasser soll auch wieder erlebbar werden. „Sichtbares Wasser“ ist ein wichtiger Faktor zum Wohlfühlen, was auch für das Neue Hulsberg- Viertel gelten sollte.



**Gründach der Kindertagesstätte
„Entdeckerhaus“ im Bereich Universität
(Quelle: DER SENATOR FÜR UMWELT, BAU,
VERKEHR)**

Dezentral und integriert - Es ist mit vielen Nachteilen verbunden, wenn unbelastetes oder gering belastetes Regenwasser sofort in der Kanalisation verschwindet. Bei einer dezentralen Entwässerung erfolgt eine Anpassung an die örtlichen Verhältnisse. Der Umgang mit dem Regenwasser sollte dabei frühzeitig in die Planung von Gebäuden, Straßen, Plätzen und Grünflächen integriert werden. So können Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft im Neuen Hulsberg-Viertel voneinander profitieren.



**Offene Ableitung und Versickerung in
Borgfeld Ost
(Quelle: DER SENATOR FÜR UMWELT, BAU,
VERKEHR)**



**Muldenversickerung in Brockhuchting
(Quelle: DER SENATOR FÜR UMWELT, BAU,
VERKEHR)**



**Ein Mulden-/Rigolensystem, das in bebaute
Flächen integriert werden kann und nicht nur
technische Funktionen erfüllt, sondern
darüber hinaus als Gestaltungselement
dienen kann (Quelle: GRALLE&PARTNER)**

Multifunktionale Flächennutzung – Überflutungen vermindern und vermeiden

Ein fortschrittliches Regenwasserkonzept für das Neue Hulsberg- Viertel muss vor dem Hintergrund der Klimawandelfolgen auch diejenigen extremen Regenereignisse berücksichtigen, die über die übliche Bemessung von Entwässerungen hinaus gehen. Ein bedeutender Teil des für diese Fälle benötigten Retentionsvolumens sollte über eine multifunktionale Flächennutzung erreicht werden.

Das Prinzip der „multifunktionalen Flächennutzung“ bzw. „Mitbenutzung von Flächen“ sieht vor, dass Freiflächen mit einer ursprünglich anderen Nutzung (z.B. Straßen, öffentliche Parkplätze, Sportanlagen, Grünflächen etc.) im Ausnahmefall eines extremen Regenereignisses für kurze Zeit gezielt geflutet werden. Durch die Mitbenutzung der Freiflächen zum Wasserrückhalt sollen Schäden in stärker gefährdeten Bereichen mit hohen Schadenspotenzialen (z.B. Gebäude mit Kellern oder sensiblen Erdgeschossnutzungen, unterirdische Infrastrukturen etc.) abgewendet werden. Die Flächen werden im Falle eines Extremniederschlags kurzzeitig als Ableitungs- oder Retentionsfläche genutzt. Im Anschluss an das Ereignis wird das zurückgehaltene Regenwasser dann an das Kanalsystem oder an ein Oberflächengewässer abgegeben. Die genutzten Freiflächen sind die meiste Zeit des Jahres „trocken“ und erfüllen dann ihren Hauptzweck als Verkehrsraum (Straßen, Parkplätze) oder als Aufenthaltsort und Erholungsfläche für die Bevölkerung (z.B. als Sport-, Spiel- oder Stadtplätze). Im seltenen Fall eines Starkregenereignisses ändert sich das Erscheinungsbild dieser Flächen und sie übernehmen kurzzeitig die wasserwirtschaftliche Funktion einer Ableitungs- bzw. Retentionsfläche. Insbesondere vor dem

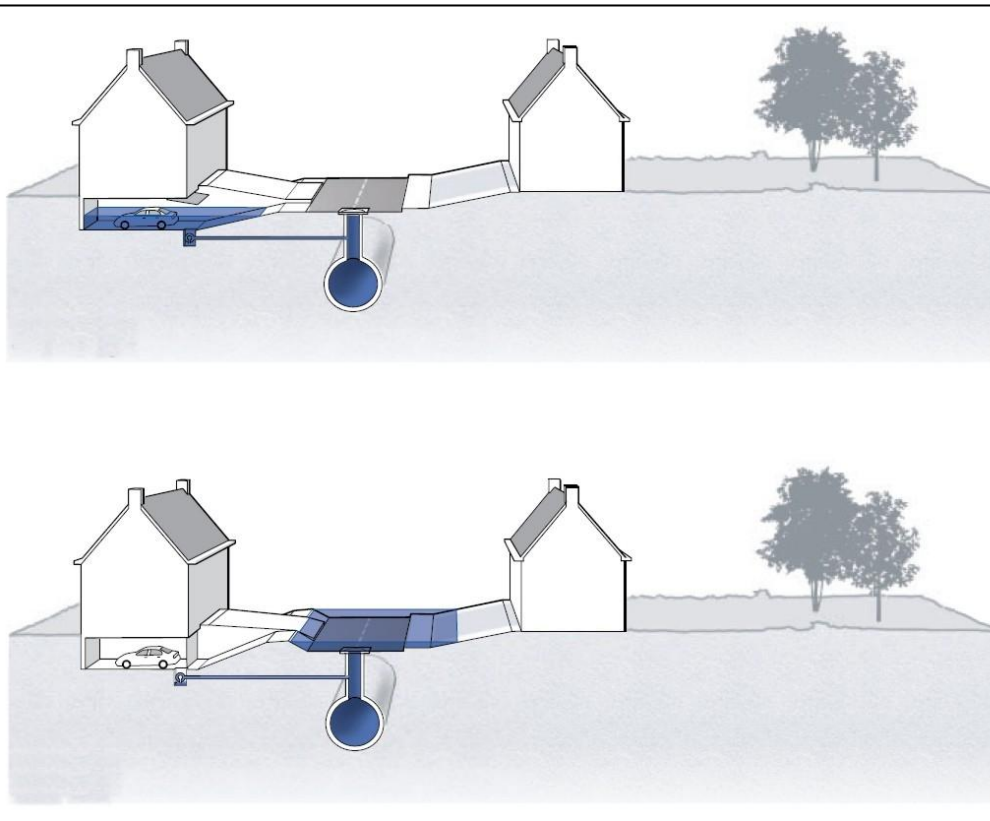
Hintergrund leerer kommunaler Kassen bietet eine multifunktionale Flächennutzung einige Vorteile hinsichtlich der Finanzierung. Während der Ausbau des Kanalsystems und die Einrichtung öffentlicher Räume und Straßen in der Regel jeweils unterschiedlichen

Haushaltsposten zugeordnet sind, können auf diesem Weg durch Bündelung Investitionen eingespart bzw. sinnvoller eingesetzt werden. Ein umfassender Ausbau des Kanalnetzes und die kostenintensive Errichtung unterirdischer

Regenrückhaltebecken kann somit auch im Neuen Hulsberg- Viertel weitestgehend verhindert werden.

Multifunktionale Flächennutzung am Beispiel der „Wasserplätze“ in Rotterdam:
Trockenwetterzustand (oben),
20-50x pro Jahr (Mitte), ca. 2x im Jahr (unten)
(Quelle: BOER)





Wasserrückhalt im Straßenraum bei einem extremen Regenereignis durch ein angepasstes Straßenprofil
(Quelle: STICHTING RIONED)

Zwei Beispiele für einen multifunktional genutzten Quartiersplatz
(Quelle: GRALLE&PARTNER)



Im Neuen Hulsberg- Viertel könnte diese Anforderung sehr gut durch einen zentralen Quartiersplatz abgedeckt werden. Dieser Platz könnte als multifunktionaler Raum im Zentrum innerhalb einer öffentlichen Grünfläche angelegt werden. Er kann als Begegnungs-, Spiel- und Bewegungsfläche dienen.

Die örtliche Lage richtet sich nach der vorhandenen Topographie. Es wäre eine weitere Vertiefung zu schaffen, deren Ränder zum Teil mit hohen Stufen versehen werden können, welche als Sitzgelegenheiten dienen, sowie zum Teil mit sanft abfallenden Böschungen gestaltet werden können. Der Zulauf zu diesem Platz soll in erster Linie entsprechend dem Geländegefälle über Haupteerschließungsachse erfolgen. Bei Extremregenereignissen dient der Straßenraum zwischen den Borden sozusagen als erweiterter Regenwasserkanal.

Im Falle von üblichen Regenereignissen würde der Platz wie jeder offene Platz nur durch die unmittelbar angrenzenden befestigten Flächen mit Regenwasser beaufschlagt, so dass es zu keinem Einstau in der Fläche kommt. Selbst wenn dieses ein- oder zweimal im Jahr passieren würde, wäre die eigentliche Funktion des Platzes nicht gefährdet, sondern dieser kann sich als zusätzliche Attraktion entwickeln, wie entsprechende Beispiele in anderen Städten zeigen.



**Beispiel einer wassersensiblen Stadtgestaltung
in Maastricht(Niederlande)
(Quelle: MUST stedenbouw, Amsterdam.)**