

Ist mein Kanalnetz zukunftssicher?

- Rechtliche Aspekte, Finanzierung und Umsetzung -

Fortbildungsveranstaltung
am 14.11. 2019 im Bürgerhaus Kronshagen



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Ablauf der Veranstaltung

Begrüßung und Aktuelles aus dem Umweltministerium (MELUND)

Kanalnetzsanierung in einer ländlichen Gemeinde – Praxisbeispiel 1

Rainer Ahrens, Bürgermeister der Gemeinde Stukenborn

Kanalnetzsanierung in einer Stadt – Praxisbeispiel 2

Peter Köpcke, Ratzeburger Wirtschaftsbetriebe Stadtentwässerung

Pause mit Kaffee und Kuchen

Gebührenfinanzierung von Abwasseranlagen

Prof. Dr. Marcus Arndt, WEISSLEDER EWER Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Erfahrungsberichte aus dem Publikum und Diskussion

Voraussichtliches Ende um 17:30 Uhr

Aktuelles aus dem Umweltministerium

Eckhard Kuberski, MELUND
Bürgerhaus Kronshagen, 14. 11. 2019



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Novelle des LWG

Die Struktur wird an das WHG angepasst.

LWG wird am 01.01.2020 in Kraft treten.

Generalplan „Abwasser“

Zukünftiger Handlungsrahmen

für die Sicherstellung der Abwasserentsorgung in SH

Zurzeit Datenerhebung

über untere Wasserbehörden (kommunale Kläranlagen, gewerbliche Direkteinleiter, Kleinkläranlagen, Regenwasseranlagen, Biogasanlagen)

über Gemeinden, Ämter und Zweckverbände (Indirekteinleiter, Kanalisation)

□ Forschungsvorhaben des MELUND (PrioSH)

Spurenstoffe und multiresistente Bakterien in den Entwässerungssystemen Schleswig-Holsteins

mit der Technischen Hochschule Lübeck
und dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Ergebnisse werden am 28.11.2019 vorgestellt

Spurenstoffe: unterschiedliche Eliminationsraten

Ibuprofen - nahezu vollständige Elimination

Diclofenac - insgesamt geringe Elimination

Multiresistente Bakterien: Reduktionen von über 99%



Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

Erlass vom 10.10.2019

Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit
Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein
– Teil 1 Mengenbewirtschaftung (**A-RW 1**) –

**Gemeinsamer Erlass vom
Umweltministerium und Innenministerium !**

Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

Regenwasser aus bebauten und versiegelten Flächen fließt i.d.R. schnell ab und

- verändert den natürlichen Wasserhaushalt der Fläche** (Abfluss, Versickerung, Verdunstung)
- belastet das Kanalnetz** (Überschreitung der Leistungskapazitäten)
- belastet Gewässer hydraulisch und stofflich**
(Überschwemmung, ökologische Verschlechterung durch Einträge und somit Gefährdung der WRRL-Ziele)

Gewässerschutz und Siedlungsentwässerung erfordern daher eine nachhaltige Regenbewirtschaftung!



Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

Ziel

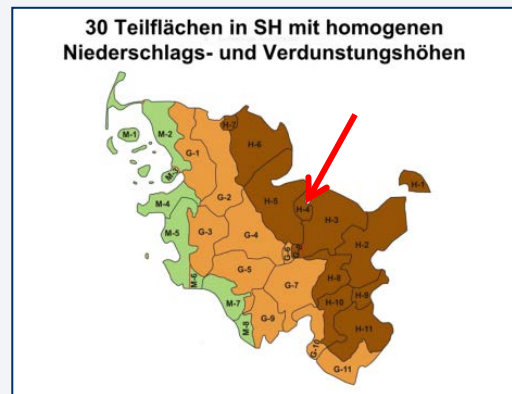
- Geringe Schädigung des Wasserhaushalts
- Rückhaltung in der Fläche
- Entlastung der Gewässer

Vorgehensweise:

1. **Natürlichen Wasserhaushalt** des **unbebauten B-Gebietes** ermitteln (Referenzzustand)
 - *den Anteil der abfluss-, versickerungs- und verdunstungswirksamen Flächen bestimmen -*

Beispiel: Anteile für Kiel

Abfluss (a).....3,4 %
 Versickerung (g)...32,6 %
 Verdunstung (v)....64,0 %

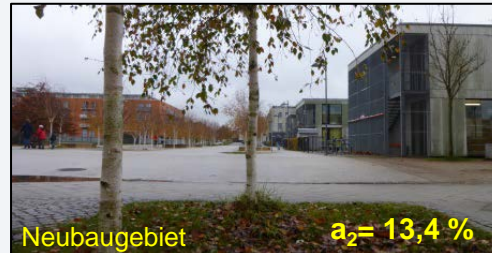


Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

2. Ermittlung der **Flächen-Anteile** für Abfluss, Versickerung und Verdunstung des überplanten Neubaugebietes.



3. Ermittlung der **Abweichung** der **a-g-v-Werte** vom Referenzzustand (in %)



Beispiel: Abweichung beim Abfluss
 $a_2 - a_1 = 13,4 \% - 3,4 \% = 10,0 \%$

Abfluss vervierfacht sich !!!
 $13,4 / 3,4 = 3,9$

Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

4. Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz (Zu-/Abnahme von a-g-v) und Nachweise für Einleitungen

FALL 1: **< 5 %**
weitgehend natürlich

FALL 2: **5-15 %**
deutliche Schädigung

FALL 3: **> 15 %**
extreme Schädigung



Kein Nachweis

Lokaler Nachweis erforderlich
Bordvoller Abfluss, Erosion, GW

Regionaler Nachweis erforderlich
Hydraulischer Nachweis BWK-M3

Wichtig ist eine frühzeitige Beteiligung der Wasserbehörden!

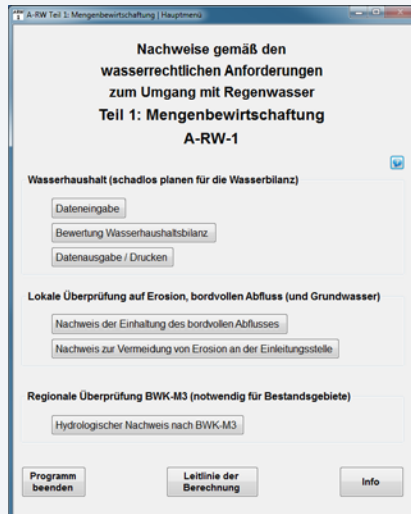
5. Ergeben Nachweise keinen schadlosen Abfluss, ist der Rückhalt im B-Gebiet zu verbessern.

Zum Beispiel Drosselung
des Abflusses durch:



Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

Berechnungsprogramm für die Mengenbewirtschaftung



A-RW Teil 1: Mengenbewirtschaftung | Hauptmenü

Nachweise gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser
Teil 1: Mengenbewirtschaftung
A-RW-1

Wasserhaushalt (schadlos planen für die Wasserbilanz)

Dateneingabe
Bewertung Wasserhaushaltsbilanz
Datenausgabe / Drucken

Lokale Überprüfung auf Erosion, bordvollen Abfluss (und Grundwasser)

Nachweis der Einhaltung des bordvollen Abflusses
Nachweis zur Vermeidung von Erosion an der Einleitungsstelle

Regionale Überprüfung BWK-M3 (notwendig für Bestandsgebiete)

Hydrologischer Nachweis nach BWK-M3

Programm beenden | Leitlinie der Berechnung | Info

Flyer



Beispiele einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung

Grünlächer fördern die Verdunstung und erfreuen viele Insekten

Durchlässige Pflasterung fördert die Verackung

Mulden unterstützen den Wasserrückhalt

Oberflächige Ableitung über Rinnen und Mulden

Kombination von Blumen- und Versickerungsmulden

Grünflächen als Multifunktionsflächen

Herausgeber:
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND)
Mercatorstraße 3, 24106 Kiel
poststelle@melund.landsh.de
Telefon: 04 31 / 988-0
Fax: 0431 / 988-7239

Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MLI)
Dieterströcker Weg 92, 24105 Kiel
poststelle@im.landsh.de
Telefon: 04 31 / 988-0
Fax: 04 31 / 988-2833

Erschließung gesichert?
Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten

Die Landesregierung im Internet:
www.schleswig-holstein.de
www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/wasser/regenwasserbewaerzung.html

Photo: Dr. Gerner Mann/F&B (1, 2), Fotostudio (4), Marco Wiese/ELU (5-9), Kerstin Jung/KX (Time 10), Gestaltung/Graben Design/Conio, EckenWilde. Druck: henseindruck, Kiel; auf 100% Recyclingpapier gedruckt. Stand: Dezember 2017.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Schleswig-Holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch über rechtlichen Beleg zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Der Parteienfall ist gestattet, die Druckschrift zur Unterstützung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

Ausblick:

Aktuell: Anforderungen bezüglich der Mengenbewirtschaftung (Teil 1)

Zukünftig geplant: Betrachtung der Stoffeinträge (Teil 2) und der Starkregenereignisse (Teil 3)

Danke für die Aufmerksamkeit!



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

