



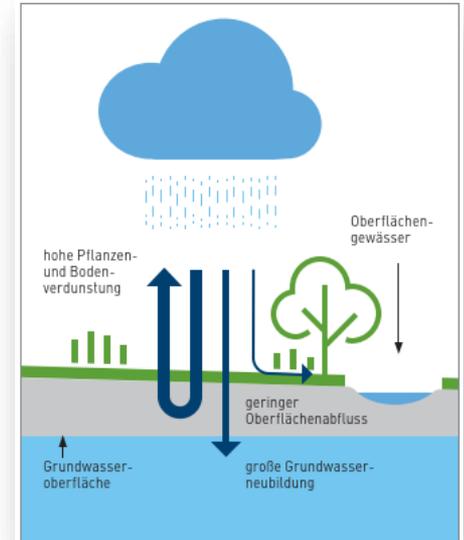
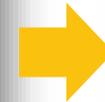
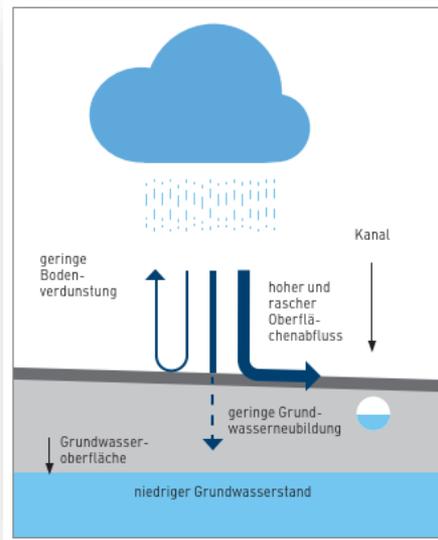
Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Leitfaden für Grundstückbesitzerinnen und Grundstückbesitzer

Jens Riedel
Leipziger Wasserwerke
Unternehmensbereich Markt, SB Niederschlagswassermanagement

Agenda

0. Zielstellung
1. Regionaler Kontext
2. Weg zum Ziel
3. Inhalt des Leitfadens



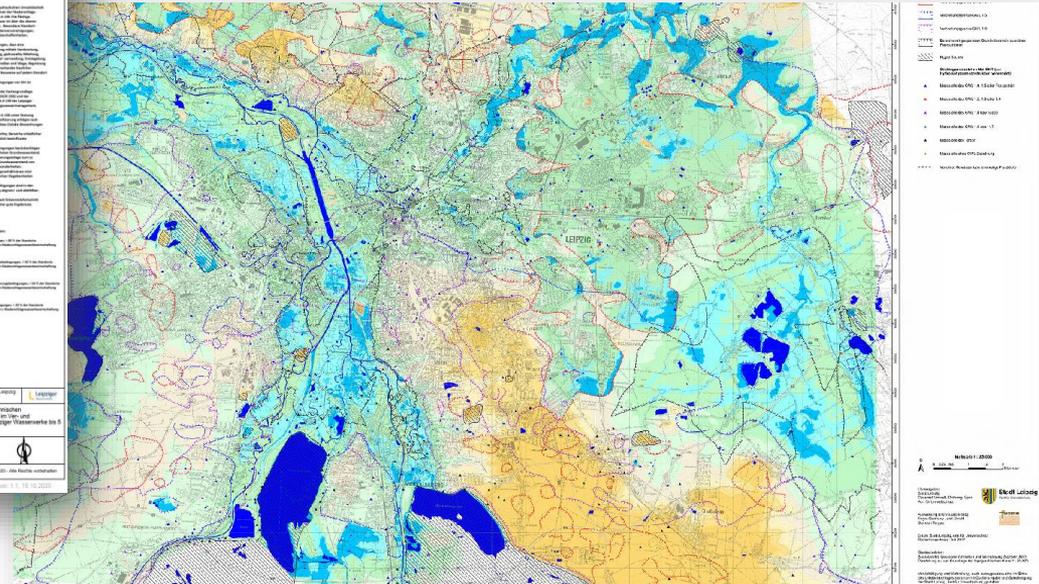
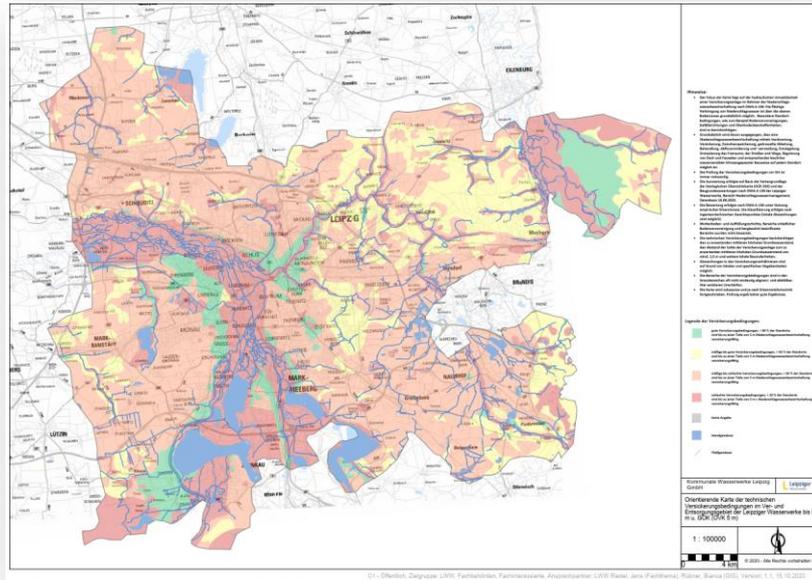
Nachhaltige wassersensible, blaugrüne und klimaangepasste Entwicklung umsetzen

- Die **nachhaltige Niederschlagswasserbewirtschaftung ist eine der zentralen Aufgaben** unserer Städte und Gemeinden. Die konsequente Umsetzung der Gesetzgebungen, der fachlichen Richtlinien und der Stadtentwicklungsziele ist notwendig.
- Der nachhaltige, wassersensible Umgang mit Niederschlagswasser ist elementarer Teil der Klimaanpassung.
- Die **prioritäre Stützung des lokalen Wasserkreislaufes, die Minderung von Risiken sowie der Erhalt und die Erhöhung der Lebensqualität im sozialen Kontext sind dabei Kernaufgaben.**
- **Niederschlag ist als wertvolle Ressource zu begreifen und zu nutzen.** Dabei ist das NW nicht als Risiko sondern als Mehrwert zu betrachten und bevorzugt dezentral wirtschaften.



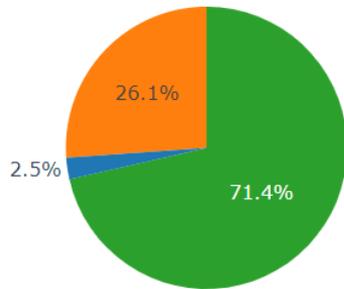
Schwammstadt als Zielvorgabe

Versickerungsbedingungen und GW-Flurabstände



Wasserhaushaltsvergleich Leipzig (Bsp. nordöstl. Stadtgebiet,)

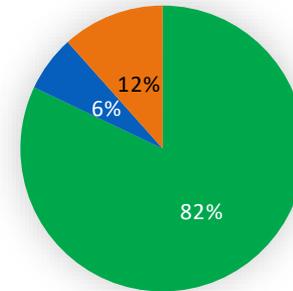
Naturnahen Urbanen Wasser-Bilanz
(„potentieller natürlicher Zustand“)



- Evapotranspiration (ET)
- Grundwasserneubildung (GWNB)
- Abfluss (Q)

Quelle: Uni Freiburg [NatUrWB](#)

Wasserhaushalt **nach Wasserhaushaltsportal** Sachsen
(Ist-Bewertung)



OWK Parthe-4 [DESN_5668-4]
KLiWES 2.1 IST-Zustand 1988-2015

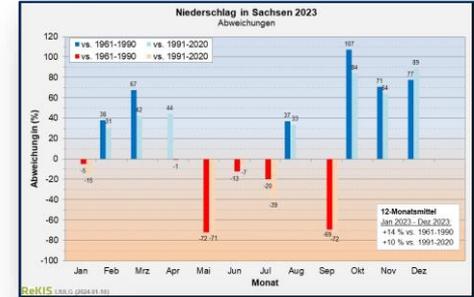
Quelle: [Wasserhaushaltsportal Sachsen \(whh-kliwes.de\)](#)



Urbane Effekte sind erkennbar, Grundwasserneubildung zu gering, Verdunstung überwiegt, Abfluss zu hoch

Aussagen zur Niederschlagsverteilung

- Niederschlagsmenge im Jahr bleibt weitestgehend gleich, ungleichmäßige Winter-Sommer-Niederschlagsverteilung im hydrologischen Jahr, Niederschläge verschieben sich stärker in den Winter, Schneerücklagen im Mittelgebirge gehen zurück, Starkregen (viel in kurzer Zeit, schneller Abfluss ohne anhaltende Bodenwirkung, Wasser schnell aus dem System) nehmen zu, Landregen nehmen ab, Hohe Temperaturen mit hoher Verdunstung und hohe UV-Einstrahlung führt zur Dürre und Bodentrockenheit.
- Wasser dezentral oder semizentral nutzbar machen, speichern, versickern, NW als wertige Ressource nutzen, Grünbereiche und Auenfunktionen, auch der der Binnenauen und Kleingewässer, fördern



Ein Weg zum Ziel ist die ...



Bereitstellung von unterstützenden Unterlagen, Umsetzung von Beratungsangeboten zur NW-Bewirtschaftung, Starkregenvorsorge, Öffentlichkeits- und Medienarbeit und die Bearbeitung von Forschungsthemen forcieren

Übertufungsnachweis DIN 1986-100

**Kopplung verschiedener Informationsebenen
Gis-Karten im Lovion als Arbeitsgrundlage**

Leipziger Wasserwerke

Bewirtschaftung von Niederschlagswasser
Leitfaden für Grundstückbesitzerinnen und Grundstückbesitzer

Wassersensibel planen und bauen
Leitfaden zur Starkregenvorsorge für Bauherren, Hauseigentümer, Planer und Architekten

Leipziger Wasserwerke | **ZV WALL** | **Stadt Leipzig**

Leitfaden „Bewirtschaftung von Niederschlagswasser“



Gemeinsames Produkt von:



Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Leitfaden für Grundstücksbesitzerinnen und Grundstücksbesitzer



INHALTSVERZEICHNIS	
Vorwort	4
Wasserhaushalt und wassersensible Stadtentwicklung	6
Flächensensibilisierung und Klimawandel	6
Naturnahe Niederschlagswasserbewirtschaftung	9
Urbane grüne Infrastruktur	10
Wassersensible Siedlungsentwicklung und Grundstücksgestaltung	11
Niederschlagswasser und seine Auswirkung	14
Versiegelungsstatus und Entlastung	14
Niederschlagswasserentleitung in die Kanalisation	16
Berechnung der Niederschlagswassermenge – Abflussbewert und Bemessung	16
Niederschlagswasserqualität und -anforderungen	17
Bewirtschaftung von Niederschlagswasser	18
Hauptelemente der Bewirtschaftung von Niederschlägen	19
Rückhalt des Niederschlagswassers auf dem Grundstück und Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts	20
Biotische Bodenzone	21
Förderung der natürlichen Substratzone	21
Entsiegelung	22
Grüne Freizeitanlagen	22
Wassersensible Gestaltung der Wege, Stellplätze, Hofflächen und Terrassen	25
Baumrigolen	25
Dachbegrünung	26
Fassaden- und Wandbegrünung	28
Niederschlagswasserversicherung	29
Wasserunförmigkeit des Bodens	29
Versickerung von Niederschlagswasser in verunreinigten Böden	30
Überblick über Versicherungsanlagen	31
Flächensensibilisierung	32
Wasserdurchlässige Flächenbeläge	32
Muldenversicherung	35
Tische und Freuchtholze	35
Rigolen-Versickerung	36
Mulden-Rigolen-Versickerung	38
Bohr-Rigolen-Versickerung	38
Schacht-Versickerung	39
Zitiern, Multitalente der Niederschlagswasserbewirtschaftung	41
Dezentrale Verbringung von Niederschlagswasser auf großen, nicht versiegelungsgefährdeten Grundstücken	43
Anlagen zur Nutzung von Niederschlagswasser	44
Grundstücksbezogene Niederschlagswasserbewirtschaftung	48
Umsetzbarkeit der Niederschlagswasserbewirtschaftung	48
Prüfung der Versicherungsmöglichkeit als entwässerungstechnische Lösung	49
Planungsvorgaben für Herstellung von Versicherungsanlagen	52
Entlastungsbereichlich relevanter Versicherungsbereich	52
Einbau der Versicherungsanlage und Anschluss an die Sickerschicht	53
Abstand zu Gebäuden und Nutzungen	53
Rechtliche Rahmenbedingungen	56
Fragen und Antworten	58
Weitere Informationsquellen, Links und Ansprechpartner	62
Verzeichnis Gesetze, Verordnungen, Normen, Regelwerke und Informationspapiere	65
Abkürzungsverzeichnis	66
Anhang	67
Anlage 1: Checkliste – Benötige ich für die Versickerung von Niederschlagswasser eine Erlaubnis in der Stadt Leipzig?	67
Anlage 2: Antragsunterlagen für die Anzeige/Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in Leipzig	70
Quellenverzeichnis	71
Fotonauschweise	71
Impressum	71

Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Leitfaden für Grundstücksbesitzerinnen und Grundstücksbesitzer



Umgang mit Regenwasser | Leipziger Wasserwerke

Inhalte



Hauptinhalte

Wasserhaushalt und
wassersensible
Stadtentwicklung

Niederschlagswasser und
seine Auswirkung

Bewirtschaftung von
Niederschlagswasser
(Elemente und Lösungsmöglichkeiten)

Grundstücksbezogene
Niederschlagswasser-
bewirtschaftung

Rechtliche
Rahmenbedingungen

Prüfung der Versickerungsmöglichkeit
als entwässerungstechnische Lösung

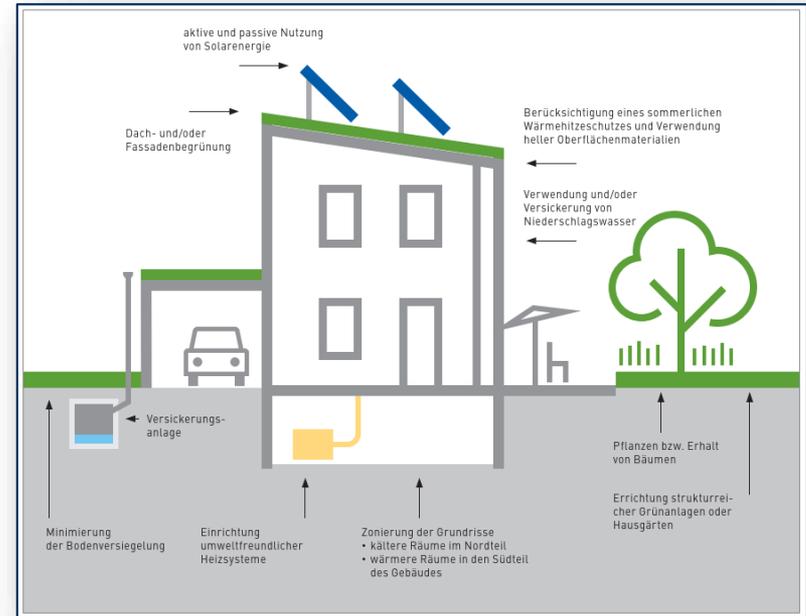
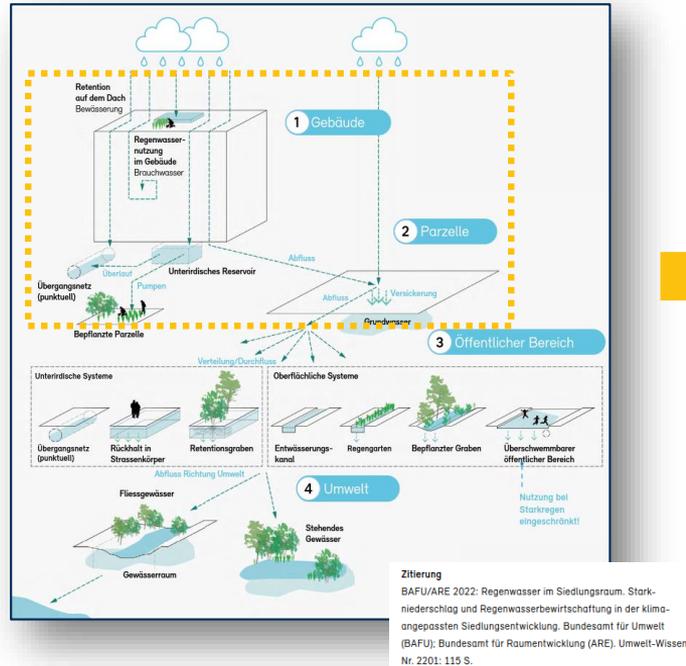
Checkliste – Benötige ich für die
Versickerung von Niederschlagswasser
eine Erlaubnis in der Stadt Leipzig?

Antragsunterlagen für die
Anzeige/Antrag auf wasserrechtliche
Erlaubnis

Planungsvorgaben für Herstellung von
Versickerungsanlagen und zum
Einbau der Versickerungsanlagen
Sowie zum Anschluss an die
Sickerschicht



Beispiel 1: Hinweise zur wassersensiblen und klimaangepassten Gebäudegestaltung



Beispiel 2: Hinweise zu Möglichkeiten der wassersensiblen Gestaltung eines Grundstücks

Entsiegelung und Abkopplung von der Kanalisation

Wasserdurchlässige Flächenbeläge umsetzen

Flächenversickerung

Wassersensible Gestaltung der Wege, Stellplätze, Hofflächen und Terrassen



Dachbegrünung

Fassadenbegrünung

Baumrigolen

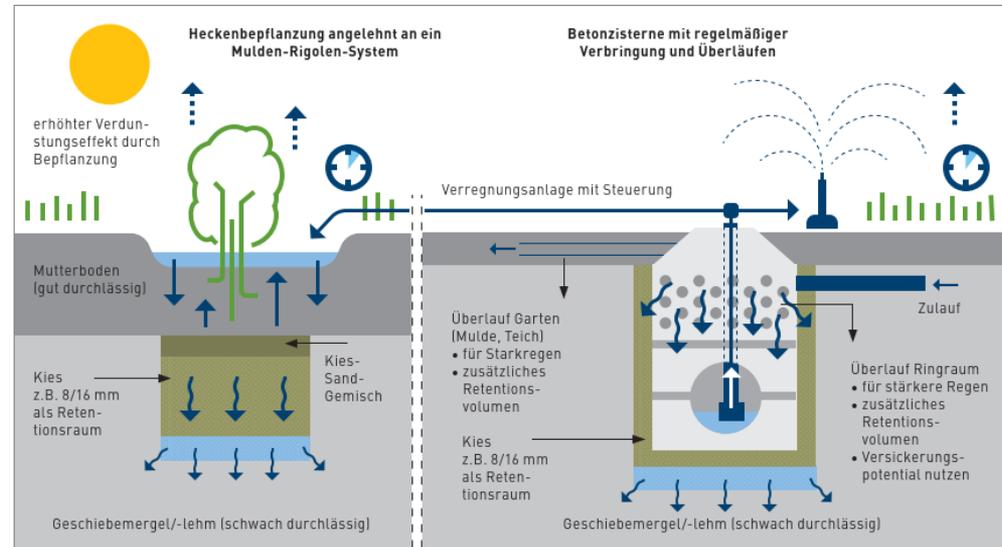
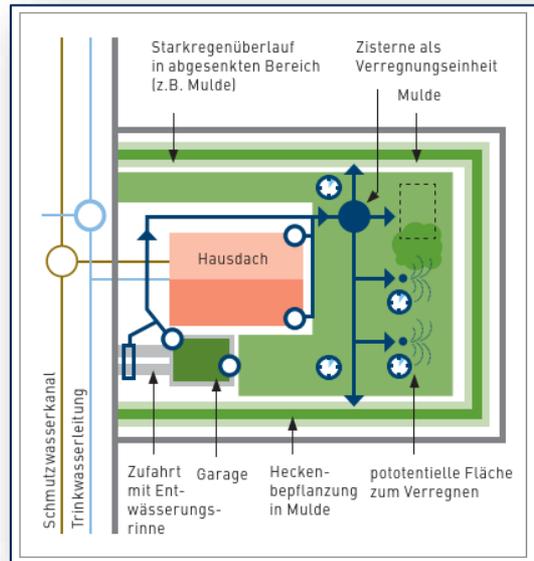
Grüne Freianlagen und Sukzession

NW-Nutzung



Rückhalt und Nutzung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück und Verbesserung des lokalen Wasserhaushaltes

Beispiellösung zur dezentralen Verbringung von Niederschlagswasser auf großen, nicht versickerungsfähigen Grundstücken



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Jens Riedel

Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH

Johannisgasse 7/9

04103 Leipzig

Unternehmensbereich Markt

Team Erschließung / Dezentrale Entsorgung

Niederschlagswassermanagement

jens.riedel@L.de

0341 969 2320

EMAIL: nwm.wasserwerke@l.de

[Informationen: Bewirtschaftung von Niederschlagswasser](#)

