



# SCHWAMMREGION

## Streu-Saale

UNSER **WASSER**, UNSERE ZUKUNFT  
EINE **SCHWAMMSTARKE REGION**

Wargolshausen, 29. Januar 2026

# HERAUSFORDERUNGEN DES KLIMAWANDELS

Sommertrockenheit



© Foto\_Ralph Schöffner

Starkregen



© Foto\_Ralph Schöffner

Veränderung der  
Artenzusammensetzung



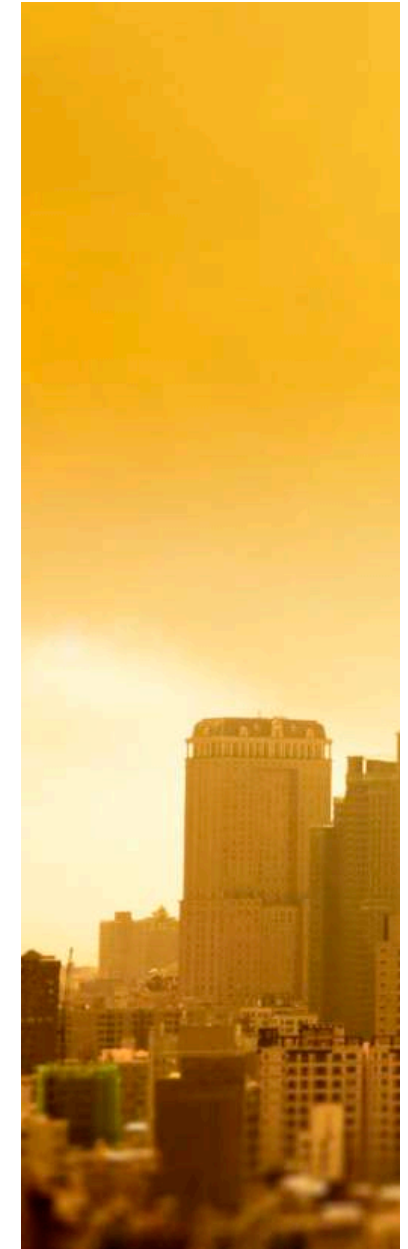
© Foto\_Ralph Schöffner

Brände



© Foto\_istock

Hitzeinseln



© Foto\_istock



© Foto istock

Erhalt der Lebensqualität in den  
Siedlungsräumen durch  
Abmilderung negativer  
Klimaeffekte: **Klimaanpassung**

# WICHTIGE BAUSTEINE DER KLIMAAANPASSUNG

## NATURAL BASED SOLUTIONS

**Wasserrückhalt** und **Wasserspeicherung** in der Landschaft und in urbanen Räumen

## SCHWAMM (STADT) PRINZIP



© Foto, arc.grün



© Foto, arc.grün

## Temperaturregulierung durch **Vegetation**



© Foto, arc.grün

# MASSNAHMEN ZUR KLIMAAANPASSUNG IN DER FREIRAUMPLANUNG

## Verwendung **wasserdurchlässiger** Befestigungen



©Foto, [arc.grün](#)

# MASSNAHMEN ZUR KLIMAAANPASSUNG IN DER FREIRAUMPLANUNG

Vermeidung technischer **Entwässerungssysteme** mit direktem Kanalanschluss



© Foto, [arc.grün](#)

# MASSNAHMEN ZUR KLIMAAANPASSUNG IN DER FREIRAUMPLANUNG

## Regenwasser sammeln



© Foto, arc.grün

# KLIMA-HELFER BAUM

Windschutz

CO<sub>2</sub> Bindung

## Verdunstung

ausgewachsene Laubbäume verdunsten grob geschätzt zwischen 20.000 und 30.000 Liter im Jahr

## Abkühlung

aus 25.000 l Wasser werden 42 Mio l Wasserdampf und dabei werden 64.000 Megajoule an Energie benötigt. Das entspricht einer Menge von 1.777 l Heizöl. Das reicht aus, um die Umgebungsluft um 2-4 Grad abzuküh-

## Schattenspende

Sauerstoffproduktion

Lebensraum

Feinstaubfilter

Naturerlebnis

psychosoziale Wirkungen

# BAUMGESUNDHEIT



Lebensraum !



Lebensraum ?

# BAUMGESUNDHEIT

## Gehölzauswahl



## Wasserversorgung



## Bodenvolumen



## Bodengefüge



## SCHWAMMSTADT KONKRET

In trockenen Jahren fallen in der Region im Sommer (Juni, Juli, August=90 Tage) im Schnitt nur **100 l/m<sup>2</sup>**.

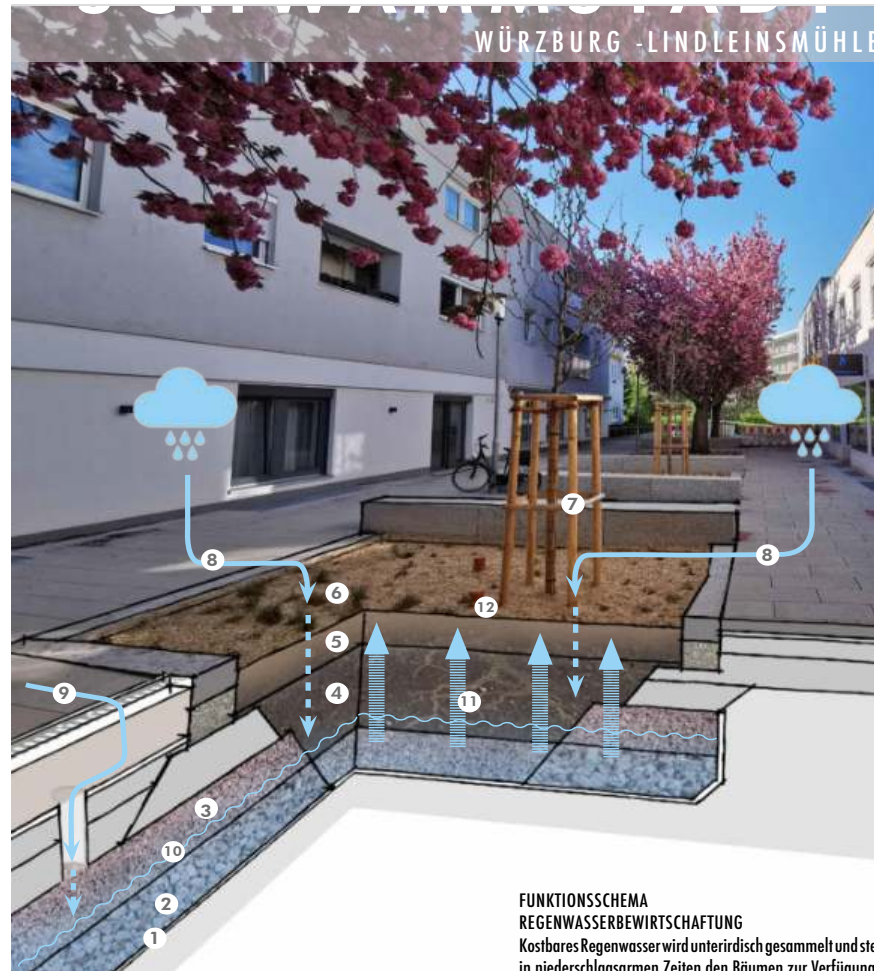
Bei einer Baumscheibengröße von 10 m<sup>2</sup> ergibt das rechnerisch **1.000 l Niederschlagswasser**

Bei Trockenheit benötigt ein Baum mit 50 m<sup>2</sup> Kronenfläche in den 90 Tagen aber **9.000 l**

**Bei einem Baum mit ca. 7 m Kronendurchmesser entsteht in trockenen Sommern ein Wasserdefizit von mind. 8.000 l.**

# AUS DER PRAXIS

Abgedichtete Baumrigole  
 Quartiersplatz St. Albert Kirche  
 Lindleinsmühle Würzburg

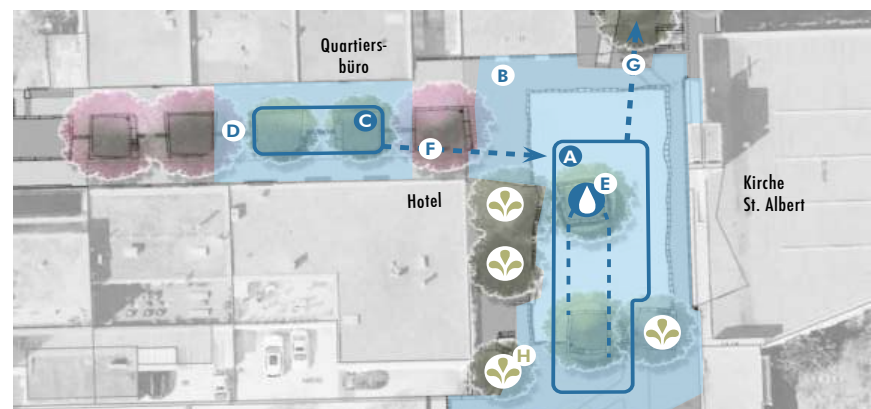


WÜRZBURG -LINDLEINSMÜHLE, KIRCHPLATZ ST. ALBERT

- 12 Kontrollstelle zur Überwachung von u.a. Wurzelwachstum und Wasserstand
- 11 gespeichertes Wasser steht Bäumen in regenarmen Zeiten zur Verfügung (Kapillarkräfte)
- 10 Maximal möglicher Wasserstand ca. 1,00 m unter Oberfläche mit Überlauf in Kontrollschacht
- 9 Zulauf über Entwässerungsrinne mit Filtersubstanz und Einleitung in Speicherkörper
- 8 Niederschlag
- 7 Baumpflanzung
- 6 Pflanzfläche, gemulcht
- 5 Oberboden
- 4 Baumsubstrat (Porenvolumen 15%)
- 3 PUFFERKÖRPER Speichersubstrat fein (Porenvolumen 20%)
- 2 SPEICHERKÖRPER Speichersubstrat grob (Porenvolumen 40%)
- 1 Abdichtung aus Tonbahnen

**FUNKTIONSSCHEMA  
 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG**  
 Kostbares Regenwasser wird unterirdisch gesammelt und steht in niederschlagsarmen Zeiten den Bäumen zur Verfügung.

- A „Großer Speicherkörper“
- B Einzugsgebiet „Großer Speicherkörper“
- C „Kleiner Speicherkörper“
- D Einzugsgebiet „Kleiner Speicherkörper“
- E Zentraler Einleitungspunkt mit unterirdischem Verteilersystem
- F Überlauf in „Großen Speicherkörper“
- G Not-Überlauf des Speichersystems
- H Bestandsbäume und Neupflanzungen außerhalb des Speichers mit der Möglichkeit dorthin zu wurzeln



# AUS DER PRAXIS

Einbringen des  
kornabgestuften  
Baumrigolensubstrats



© Quelle, arc.grün

# AUS DER PRAXIS

Zweite Vegetationsperiode  
Frühjahr 2025



© Foto, [arc.grün](#)