

# STADTUMBAU GRIESHEIM-MITTE

im Förderprogramm Wachstum & nachhaltige Erneuerung



# REGENWASSER

## VERDUNSTEN | VERSICKERN | NUTZEN

### ANREIZPROGRAMM ZUR VERBESSERUNG DER REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Heiße Sommermonate und lange Trockenperioden unterbrochen von Starkregenereignissen prägen immer stärker das Bild unseres Klimas. Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, steht das Thema Klimaverbesserung schon seit Jahren im Zentrum nachhaltiger Stadtentwicklungskonzepte. Vor allem in unseren Städten und Gemeinden wirkt sich der Mangel an Grünflächen und der gleichzeitig hohe Anteil versiegelter Flächen negativ auf die Entwicklung aus. Durch fehlende schattenspendende Bäume entstehen in den Sommermonaten Hitzeinseln, gleichzeitig überlasten Starkregenereignisse immer wieder die kommunalen Wasserbewirtschaftungsanlagen und



Bonifatiuspark Riedberg

führen durch fehlende Ausweich- und Abflussmöglichkeiten zu schweren Schäden. Eine (Teil-)Lösung des Problems liegt im Prinzip der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung.



GRIESHEIM-MITTE  
**WIR. HIER.  
MIT DIR.**

### WAS BEDEUTET REGENWASSER- BEWIRTSCHAFTUNG?

Die Ziele der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung liegen in der Nutzbarmachung Niederschlagswasser und in der Wiederherstellung des natürlichen Wasserkreislaufs. Statt das Regenwasser direkt in die Kanalisation abzuleiten, soll dieses am Ort der Entstehung verdunsten, versickern oder genutzt werden. Das entlastet nicht nur Kanalisation und Kläranlagen bei Starkregenereignissen, sondern verbessert auch das lokale Kleinklima und spart Trink-

wasser. Gleichzeitig werden durch das Versickern des Regenwassers die Grundwasserspeicher wieder aufgefüllt.

Mittels moderner und vielfältiger Entwässerungssysteme ist eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung heute für nahezu alle Geländeformen und -größen umsetzbar.

**STADTUMBAUMANAGEMENT**  
Griesheim-Mitte  
im Nachbarschaftsbüro  
Waldschulstraße 17a

#### Sprechzeiten

montags 15 Uhr bis 18 Uhr  
mittwochs 9 Uhr bis 12 Uhr

Telefon: 069 35 35 09 91  
info@griesheim-mitte.de



## FÖRDERFÄHIGE MASSNAHMEN

Im Rahmen des Anreizprogramms werden folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Regenwasserbewirtschaftung gefördert:

- Mulden- und Flächenversickerung einschließlich Rigolen
- Regenrückhaltespeicher (mit sachgerechtem Überlauf)
- Vorbereitende Maßnahmen wie Bodenanalysen, Aufbruch von Beton, Abriss von Nebenanlagen

- Anpassungen der Grundstücksentwässerungsanlagen
- Regenwassernutzung zur Verdunstung, Grünbewässerung bzw. Versickerung
- Planungskosten und Gebühren
- Entsiegelung von Flächen (auch mit wasserdurchlässigen Belägen)
- sonstige Maßnahmen, die eine ständige Reduktion der Regenwasserableitung in die Kanalisation gewährleisten (nach Einzelfallprüfung).

Die Förderquote beträgt bis zu 85 % der als förderfähig eingestuften Kosten. Je Maßnahme und Grundstück wird ein Maximalbetrag von 20.000,- EURO erstattet. Der Gesamtaufwand muss mindestens 2.000,- EURO pro Maßnahme/ Grundstück betragen. Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte den Fördergrundsätzen\*.

(Die Förderung ist mit dem Frankfurter Programm „Frankfurt frischt auf“ kombinierbar.)

## RIGOLEN

Als Rigolen werden meist unterirdische Wasserspeicher bezeichnet, in denen sich das Regenwasser sammelt und ggf. (zeitverzögert) versickern wird. Der primäre Nutzen von Rigolen ergibt sich aus dem unterirdischen Rückhalt des Oberflächenabflusses sowie der Versickerungsmöglichkeit.

In ihrem klassischen Aufbau bestehen Rigolen aus einem unterirdischem Kiesbett, in welches Regenwasser über Drainagerohre eingeleitet wird. Heute gibt es Rigolen in den unterschiedlichsten Ausführungen, Größen und Materialien, sodass sie für fast alle Einsatzbereiche geeignet sind.



Rigole vor dem Einbau © Stadtentwässerung Frankfurt am Main

### VORTEILE:

- Größe/Volumen modular anpassbar
- Geringer Flächenbedarf (verglichen mit oberflächigen Systemen)
- Anreicherung des Grundwassers durch Versickerung
- Wasserspeicher vermindert Überschwemmungsgefahr bei Starkregenereignissen
- Auch unter Flächen mit Schwerlastbefahrung einsetzbar
- Temporäre Speicherung puffert Starkregenereignisse ab und vermindert die Überschwemmungsgefahr



\* Die Fördergrundsätze können Sie auf der Homepage des Stadtplanungsamtes Frankfurt herunterladen.

# MULDEN- UND FLÄCHENVERSICKERUNG

Mulden- und Flächenversickerung beschreiben zwei oberirdische Regenwasserbewirtschaftungssysteme.

Bei der Muldenversickerung wird das anfallende Regenwasser in eine begrünte Mulde eingeleitet und aufgestaut. Die anschließende Entwässerung der Mulde erfolgt über zwei Arten, entweder durch Versickerung des Regenwassers in den Untergrund oder durch Verdunstung. Vor allem in den warmen Sommermonaten kann das Regenwasser dort wo es anfällt das lokale Klima durch Verdunstungskühle und Pflanzenbewässerung positiv beeinflussen.

Bei der Flächenversickerung wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser auf angrenzende Grünflächen geleitet und dort durch die belebte Bodenzone versickert. Auch hier führt die Verdunstung zu einer merklichen Verbesserung des Kleinklimas. (Das Aufstauen des Wassers ist in diesem Fall jedoch nicht gewünscht.)



Muldenversickerung  
© Stadtentwässerung Frankfurt am Main

### VOORTEILE:

- Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstung
- Grundwasseranreicherung
- Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufs
- Behandlung des Regenwassers durch belebte Bodenzone
- Mulde bietet Speicherfläche bei Starkregenereignissen
- Individuelle Anpassung und freie Gestaltungsmöglichkeiten
- Gut mit Rigolen-Systemen kombinierbar um Leistungsfähigkeit zu steigern



# REGENRÜCKHALTESPEICHER

Möchte man das anfallende Regenwasser wiederverwenden, ist ein Regenrückhaltespeicher unabdingbar. Hier eignen sich vor allem unterirdische Systeme. Neben den bekannten Zisternen aus Beton, können auch Regenwassertanks aus Kunststoff eingesetzt werden.

Das anfallende Regenwasser wird über Fall- und Zuleitungsrohre dem Speicher zugeführt, über Pumpen kann das gesammelte Wasser anschließend wieder entnommen werden.

Die Nutzung des Regenwassers ist sowohl im Garten als auch im Haushalt möglich. Bei der vorwiegenden Nutzung im Außenbereich wird durch Verdunstung und Versickerung des Wassers der natürliche Wasserkreislauf nachhaltig unterstützt.



Betonzisterne  
© 3P Technik  
Filtersysteme GmbH

### VOORTEILE:

- Speicherraum bei Starkregenereignissen
- Einsparung von Trinkwasser als wichtige Ressource
- Möglichkeit zur Grundwasseranreicherung über Überlauf
- Geringer Flächenverbrauch durch unterirdischen Einbau
- Erhältlich in verschiedenen Formen und Größen (Flach tanks, Zisterne etc.)



## ENTSIEGELUNG

Die bekanntesten Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen sind vermutlich Abriss und Rückbau, doch bereits durch die richtige Wahl des Bodenbelags kann der Grad der Flächenversiegelung vermindert werden.

Sickerfugenpflaster, Öko-Pflaster und Rasengittersteine stellen nur einige der Möglichkeiten dar Flächen zu befestigen, ohne diese zu versiegeln. Allen Systemen liegt zu Grunde, dass das Regenwasser in das Erdreich versickern kann.



Dies geschieht je nach Ausführungsvariante durch die Versickerung über Fugen zwischen den einzelnen Steinen, oder durch Versickerung durch die Porenstruktur im Stein selbst.

Auch hier bietet der Markt eine breite Auswahl an Formen, Farben und Systemen, sodass der gestalterischen Freiheit und den Einsatzbereichen kaum Grenzen gesetzt sind.



Rasengittersteine © Stadtentwässerung Frankfurt am Main

### VORTEILE:

- Befestigung von Flächen ohne Versiegelung
- Versickern des Regenwassers über Fugen oder Steinporen
- Gestalterische Möglichkeiten durch vielfältige Auswahl an Systemen
- Begrünte Abstellflächen auch bei hochfrequentierter Nutzung
- Grundwasseranreicherung
- Verminderung der Überschwemmungsgefahr bei Starkregen



## WIR UNTERSTÜTZEN SIE GERNE

Für eine erfolgreiche und nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung ist häufig eine Kombination der verschiedenen Systeme möglich und sinnvoll. Die beste Lösung ist in der Regel eine Einzelfallentscheidung. Geländestruktur, Nutzungswunsch und Bodenbeschaffenheit sind nur einige der Aspekte, die bei der Wahl des richtigen

Entwässerungssystems eine entscheidende Rolle spielen. Gerne führen unsere Partner eine persönliche Beratung mit Ihnen durch, um die für Sie geeignetste und wirtschaftlichste Maßnahme zu ermitteln.

Wenn Sie Interesse haben, füllen Sie einfach den Fragebogen anbei aus.

Unsere Partner prüfen Ihre gewünschte(n) Maßnahme(n) auf Förderfähigkeit und setzen sich mit Ihnen für eine Erstberatung in Verbindung. Bei Fragen zum weiteren Ablauf steht Ihnen unser Stadtumbauteam im Nachbarschaftsbüro natürlich gerne zur Seite.

## UNSERE PARTNER UNTERSTÜTZEN SIE BEI IHRER PLANUNG

COOPERATIVE Infrastruktur und Umwelt



fbr – Bundesverband für Betriebs- und Regenwasser e.V.



## Impressum

Herausgeber: Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main  
Redaktion: Stadtplanungsamt Frankfurt am Main  
Gestaltung: Stadtplanungsamt | Auflage: 250 | Stand: 02/2022

[www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/  
stadtumbau\\_griesheim\\_mitte\\_17000.html](http://www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/stadtumbau_griesheim_mitte_17000.html)

