

Links/Infos zu #1000TanksfürNürnberg:

Einführungstext:

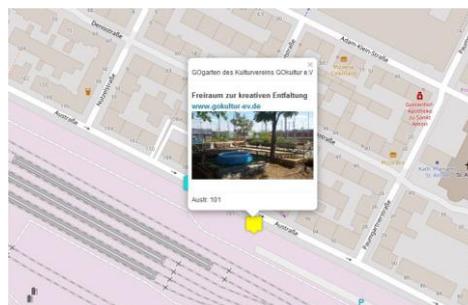
Steigende Temperaturen führen auch in Deutschland zu immer mehr Extremwetterlagen. Dabei tritt häufiger auf der einen Seite Starkregen auf, während Dürreperioden Stadt und Land trocken legen.

Das Programm „1000 Tanks für Nürnberg“ unterstützt das Konzept der **„Schwammstadt“**. Hierbei soll **anfallendes Regenwasser lokal gespeichert** und genutzt werden. Auf diese Weise sollen **Überflutungen durch heftigen Regen vermieden, Fassaden-, Dach- und Freiflächenbegrünung begünstigt und das Stadtklima verbessert** werden.

Das Konzept verfolgt einen integrativen Ansatz, erzeugt Synergien und zeigt Möglichkeiten für eine eigene Beteiligung.



Dokumentation/Bildergalerie in interaktiver Karte:



„Sponge City“ von Sofie Schmelzer

Mit ihrem Sachbuch „Sponge City“ führt Sofie Schmelzer an das zukunftsweisende Konzept der **„Schwammstadt“** heran. Über Gestaltung, Text und Fotografie schafft die Absolventin der Fakultät Design einen Zugang zu einer sonst nur fachspezifischen Thematik und ermöglicht so einen Einstieg für Interessierte.

Sponge City ist ein Konzept der Stadtplanung. Hierbei soll **anfallendes Regenwasser lokal gespeichert** und genutzt und nicht einfach nur kanalisiert und wieder abgeleitet werden. Auf diese Weise sollen **Überflutungen durch heftigen Regen vermieden, Fassaden-, Dach- und Freiflächenbegrünung begünstigt und das Stadtklima verbessert** werden. Das Konzept verfolgt einen integrativen Ansatz, erzeugt Synergien und zeigt Möglichkeiten für eine eigene Beteiligung.

https://www.nuernberg.de/internet/umweltreferat/preistraeger_2022.html

<https://d.th-nuernberg.de/blog/2022/09/umweltpreis-2022-fuer-eine-bachelorarbeit/>

<https://www.wikiwand.com/de/Schwammstadt>

<https://de.wiktionary.org/wiki/Schwammstadt>

<https://www.nid.bayern.de/niederschlag/regnitz/nuernberg-flugwewa-10763/tabelle>

<https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/regenwasser-sammeln-fuer-den-garten--so-einfach-geht-es-33738422.html>

Fragebogen zu Regenwassersammlung:

Bitte beantworten Sie so weit wie möglich die Fragen um die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten der Regenwassersammlung auszuloten. Mehrfachnennungen oder Alternativen sind möglich.

Grundlagen:

Wie ist ihr Name, bzw. wer will eine Wasserentnahmestelle einrichten? z.B. Institution/Kontakt/Adresse(n)

Wo soll die Wassersammelstelle entstehen? Adresse

Für was soll das gespeicherte Wasser eingesetzt werden? z.B. Gieswasser/Bewässerung, Putz-/Brauchwasser, Kühlung/Stadtklima, Kunst/Deko

Woher kommt das zu sammelnde Wasser? oberirdisch z.B. Dach, ebenerdig z.B. Parkplatz, Größe der Fläche, Lage der Falleitung/Gulli, Gewässer z.B. Fluss/See,

Wo könnte ein Sammelbehälter aufgestellt werden? z.B. oberirdisch/ebenerdig, unterirdisch, Teich, indoor, frostsicher, nicht frostsicher

Wie groß könnte der Sammelbehälter sein? z.B. LxBxH, 1000l ...m³

Ist evtl Infrastruktur vorhanden? z.B. Frischwasser-/Abwasseranschluss, Strom, Zufahrtsmöglichkeit

Ist evtl Infrastruktur vorhanden? z.B. Frischwasser-/Abwasseranschluss, Strom, Zufahrtsmöglichkeit

Wer ist Eigentümer der Wasserentnahmestelle oder der Dachfläche? Name, Adresse

Wer ist Eigentümer des Standortes des Wasserspeichers, wenn er von der Sammelfläche unterschiedlich ist? Name, Adresse

Material zu Denkmalschutz:

- <https://www.zdf.de/politik/laenderspiegel/hammer-denkmalschutz-bekaempft-gefoerderte-gruenfassaden-100.html>
-

Nutzungen von Wassertanks:

- **Gießwasser:**
 - Beete
 - Baumscheiben
 - Vertikale Gärten
 -
- **Stadtklima:**
 - **Wasserinstallationen:**
 - Julius Popp, Nürnberg 1973
[https://de.wikipedia.org/wiki/Julius_Popp_\(K%C3%BCnstler\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Julius_Popp_(K%C3%BCnstler))
<http://sphericalrobots.org/>
<http://elainezhang-ual.blogspot.com/2012/05/water-installation-by-german-artist.html>
 -
 - **Wasservorhänge:**
 - <https://ruhrgebietmitte.blogspot.com/2013/09/zeche-zollverein-trienale-tower.html>
 -
 - **Stationäre/Mobile Brunnen:**
 - https://www.nuernberg.de/internet/stadtportal/kunstbrunnen_hexagonal_water_pavilion.html
 - Aussteller bei Bio-erleben 2022 ?
 -
 - **Reinigungswasser:**
 - Gastro-Außenbestuhlung/ Fenster etc.
 -
 - **Trinkwasser in Tierhaltung:**
 -

Tanktyp /-design:

- **Hochbeet mit Wassertank (ab min 23:12)**
<https://www.zdf.de/gesellschaft/plan-b/plan-b-lebenswerte-citys-100.html>
<https://en.vertuo.city/oasis.html>

- Oberirdisch



- Unterirdisch



- Gestaltung



Befüllung von Wassertanks:

- **Aus Regenfalleitungen**
 - Regenwassersammler / Wasserdiebe
 - Schmutz-/Laubfilter etc.
 - <https://www.regentonnenshop.de/>
- **Regenwasser aus Gullys in Tanks pumpen:**

- **Technische Konzepte entwickeln**

- https://www.google.de/search?q=stra%C3%9Fenablauf+technische+zeichnung&tbm=isch&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwiYtMDUofP6AhUDn_0HHZnXCuUQrNwCKAB6BQgBEIgc&biw=1519&bih=750
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Stra%C3%9Fenablauf>
- <https://www.steb-koeln.de/abwasser-und-entwaesserung/der-weg-des-abwassers/der-weg-des-abwassers.jsp>



- <https://www.funkegruppe.de/anwendungsbereiche/ctrl/as/ca/bereich/regenwasserbewirtschaftung/produkte/funke-strassenablauf.html>



- **Abpumpen von hohen Wasserständen in Fließgewässern:**

<http://toolsrus.ru/wasser-pumpen-ohne-strom/>

- Hydraulischer Widder
 - <https://www.youtube.com/watch?v=-xByUUTrifc>
 - https://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulischer_Widder
 - https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_hydraulischen_Widdern

- Wasserräder/-Schnecken



<https://www.klickdasvideo.de/video/9329/hier-eine-ausgeklugelte-technik-um-wasser-ohne-elektrischen-strom-aus-dem-fluss-zu-pumpen>

<https://www.klickdasvideo.de/video/9329/hier-eine-ausgeklugelte-technik-um-wasser-ohne-elektrischen-strom-aus-dem-fluss-zu-pumpen>

•

Technik/Bau:

Essbare Stadt Nürnberg – Pilotprojekte

1000Tanks

Bielingplatz, Lindengarten, Vespergarten

Ebene Fläche vorbereiten

- Erstmal eine ebene Fläche für die Tonnen herstellen (mit Kies/Sand/Erde) und gegebenenfalls Trittbetonplatten aus dem Baumarkt für untendrunter.

Überlauf verhindern

- Den Überlauf kann man super regulieren, indem man im Verbindungsrohr vom Fallrohr zur Tonne einen Rückstau herstellt, sodass das Wasser nicht mehr in die Tonne fließt.
 - Veranschaulicht hier <https://www.regentonnenshop.de/regentonne-ueberlaufschutz-ueberlauf>
 - Bauteile zu kaufen z.B. hier: https://www.frankbauelemente.de/_files/ugd/4996bf_5518f912d98846da98fe27021466fd2a.pdf
 - Bei Bielingplatz und Lindengarten verwendete Maße, kopiert aus Flaschner-Rechnung (Bauflaschnerei Robert Maier):
 - Fabrikat: Frank-Bauelemente o. glw.
 - Material: Titanzink 0,7 mm
 - Nenndurchmesser: DN100

Tonnen oben schließen

- Damit nichts und niemand in die Tonne reinfällt, ist es sinnvoll die Tonnen oben zu verschließen oder mit einem feinen Gitter abzudecken.

Auslasshahn von innen freihalten

- Falls grobes Material in die Tonne gelangt, welches den Auslasshahn von innen blockieren könnte, kann man so vorbeugen: Groben Kies vom Baumarkt (kein Kalkstein) in die Tonnen schütten (bis ein paar cm oberhalb des Auslasshahns). So haben wir es zumindest bei den Essbare Stadt-Tonnen gemacht, die wir aufgestellt haben, siehe [hier](#) ganz unten).

Bezug gebrauchte IBC-Tanks mit Lieferung

- Es gibt billige IBC-Tanks, gebraucht, z.B. <https://www.rekubik.de/ibc-container/gebrauchte-ibc/> . Dann braucht ihr allerdings eine schöne Verkleidung, oder schöne Farbe, die die Kinder aufmalen. ;)

IBC-Tanks sonstig

- <https://gk-pack.de/industrieverpackungen/ibc-container/>
- <https://www.auer-packaging.com/de/de/IBC-Container.html>
- <https://www.ms-gitterboxen.de/wassertanks-ibc-regenwassertank-1000/?o=1&p=1>
- <https://tanksdirekt.de/de/pe-tank>

Bezug Regentonne sandsteinfarben mit Lieferung

- Anwendung Lindengarten und Vischers Kulturladen
- Z.B. bei OBI: <https://www.obi.de/regentonnen-wasserzapfstellen/4rain-regenwasser-wandtank-classic-650-l-sandbeige/p/2867182>

Bezug Regentonne für den Privatgarten mit Lärchenholzumkleidung

- Z.B. über Beckmann, hier: <https://www.beckmann-kg.de/Beckmann-Regenf%C3%A4sser-aus-L%C3%A4rchenholz-1>

Auslasshahn mit Vorhängeschloss

- Falls der Auslasshahn abgesperrt werden soll, gibt es **Auslasshähne mit Vorhängeschloss**:
 - Bezug z.B. über: www.service-handel-verkauf.de
 - 5227 Auslaufkugelhahn *TOP* incl.Vorhängeschloß 1/2" , hier: <https://www.haustechnik24-shop.de/auslaufkugelhahn-top-incl.vorhaenges Schloss-1/2-5227-159401238?number=5227>

Verbindungsstück Auslasshahn zum IBC-Tank

- **Verbindungsstück Auslasshahn zum IBC-Tank**, möglich z.B. hiermit:
 - Bezug des Artikels hierüber: <https://www.pvc-welt.de/IBC-Container-Anschluss-x-Innengewinde>
 - Artikelnummer: IB0002.060.020 IBC Container Anschluss S60*6 x Innengewinde 1/2" Grund-Preis: 3,98 €, Bezug

Installation Auslasshahn

- Bei Installation des Auslasshahns als Dichtung das Gewinde des Auslasshahns mit 1-2 Lagen **Teflonband** umwickeln. Bezug möglich in jedem Baumarkt.

Winter

- Im WINTER Waser ablassen, damit die Dichtung keinen Schaden nimmt.