

Ohne uns läuft nix.



Berlins Schulen vor dem Hitzeschock?

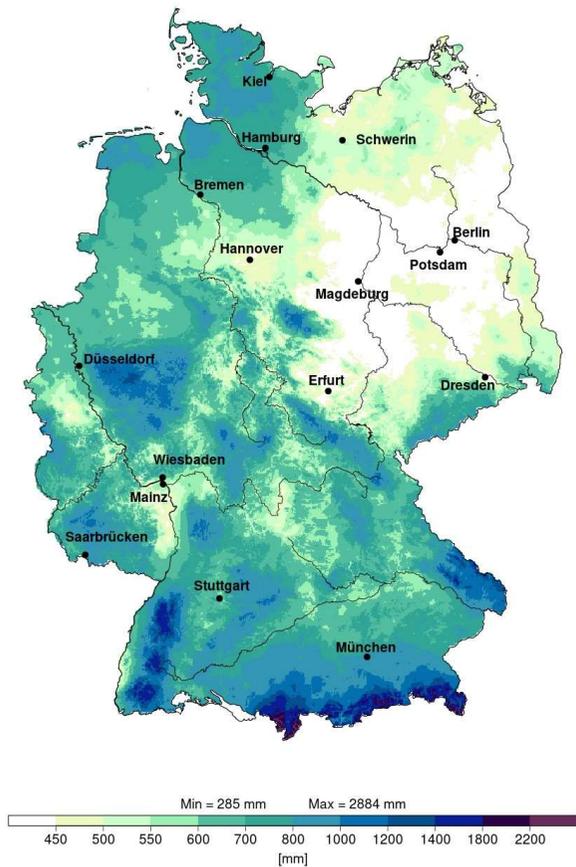
25. Fachtagung des Unabhängigen Instituts für Umweltfragen UfU e.V.

Klimaschutz an Schulen "Kühler Kopf trotz Hitzeschock?"

15. November 2023 im OSZ Kfz in Berlin-Charlottenburg

Sahelzone Deutschlands mit Überflutungspotenzial

Klima + -wandel & Wachstum = große Herausforderungen



Lösungen gibt's, Einsicht, Geld & Mitmachen nötig

Schwammstadt, Klärwerksausbau, neue Brunnen und Wassersparen

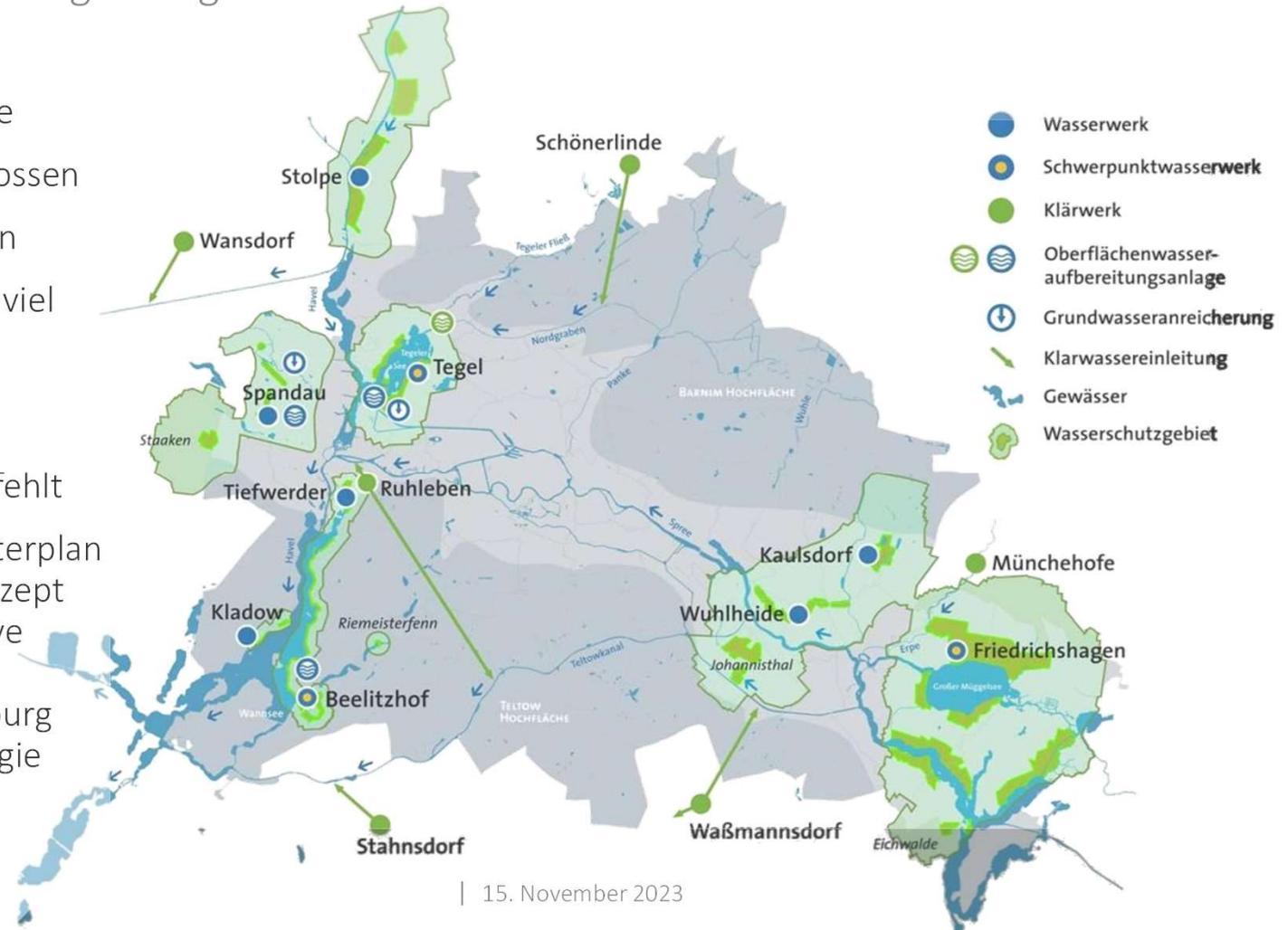


Eau de Berlin – Versorgung aus dem Stadtgebiet

Einzigartig, aber sommers viel gereinigtes Abwasser in den Flussdarstellern



- Spree und Havel sind eher aufgestaute Seenketten als Flüsse
- Wasserkreislauf lokal eng geschlossen
- Schutzgebiete halten Stadt grün
- Lage im Urstromtal ermöglicht viel Uferfiltration (rund 70 %)
- Kohleausstieg könnte Spree im Sommer vollends zum Versiegen bringen, weil Sumpfungswasser fehlt
- Strategien und Strategien: Masterplan Wasser Land Berlin, Resilienzkonzept Berliner Wasserbetriebe, Initiative Trinkwasser-versorgung Metropolregion Berlin-Brandenburg und 2024 geplante Wasserstrategie Hauptstadtregion 2050



Schwammstadt macht Schule

Jeder Regentropfen, der nicht in einen Kanal läuft, ist ein guter Regentropfen



- Effekte für Mikroklima, Artenvielfalt, Grundwasser, Gewässer- und Überflutungsschutz – und Schönheit
- Im Neubau ist Berlin gut aufgestellt, das Problem ist der Umbau des riesengroßen Bestands.



Mischsystem - Abkopplung lohnt sich

(Gefördertes) Sanieren durch Abkopplung vs. konventionelle Netzsanierung



Dezentral: 20 % Abkopplung von Grundstücksflächen

(entspricht 12 % Abkopplung bezogen auf Gesamtfläche)

- Reduzierung einleitender NSW-Grundstücksflächen von 73 um 9 auf 64 km² Grundstücke + öff. Straßen und Plätze
- Annahme: Bezuschussung und/oder Förderung mit 50 – 90 €/m³ = rd. 20 – 25 % der konventionellen Sanierungskosten

→ Summe rd. 0,5 Mrd. €



Zentral: Konventionelle Sanierung = Netzerweiterung und Stauraumbau:

(weder umsetzbar noch finanzierbar)

- Aufweitung von rd. 200 bis 300 km bzw. 10 – 15 % aller Mischwasserkanäle erforderlich
- Bau von rd. 200.000 m³ bzw. + 50 % zusätzlichem Stauraum notwendig

→ Summe Investitionen rd. 2,5 Mrd. €

oder

Effekte:

- nahezu Überstaufreiheit gemäß a.a.R.d.T. (T = 3 a)
- ca. 25 % weniger Mischwasser-Überläufe

15. November





Was tun wir für und mit Schulen?

Leitungswasser für's Klima

Beiträge zum BEK und zur Blue Community

- Beschluss des Berliner Abgeordnetenhauses im Landeshaushalt 2020/2021: „Aktionsprogramm Trinkwasserbrunnen und -spender“
- Das Aufstellen von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum sowie Wasserspendern an Berliner Grundschulen soll mit passenden Bildungsangeboten für Schülerinnen und Schüler verbunden werden.
- Diese Aktivitäten sind:
 - Teil des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 und
 - ein Beitrag zur Erfüllung der Verpflichtung Berlins zur Blue Community.
- Inzwischen haben wir im Rahmen des Programms „Trinkwasserspender an Grundschulen“ – es ist Teil der Ernährungsstrategie des Landes Berlin – alle 450 Berliner Grund- und Förderschulen mit rund 500 Wasserspendern ausgestattet.
- Gesunder Schulstart: Von 2002 bis 2022 haben alle Berliner Erstklässler im Rahmen der Bio-Brotbox-Aktion eine Trinkflasche der Berliner Wasserbetriebe bekommen.



Kinder zum nachhaltigen Umgang mit Wasser bringen

Bewusstsein und Achtsamkeit: Was wir vermitteln möchten



Unsere Ziele



Wissen vermitteln über den Wasserkreislauf und die Wasserver- und Abwasserentsorgung in Berlin



Sensibilisieren für schonenden Umgang mit der Ressource Wasser



Motivieren zur Nutzung von Leitungswasser statt Flaschenwasser



Bewusstsein schaffen für die Bedeutung von Trinkwasser beim Klimaschutz

Unsere Kernbotschaften

Ohne Wasser kein Leben auf der Erde (natürlicher Wasserkreislauf, Regenwasser im städtischen Kontext)

Bis wir es zu Hause nutzen können legt das Berliner Wasser einen weiten Weg zurück (der von uns lokal betriebene Kreislauf).

Leitungswasser trinken schont das Klima (Klimawandel, Klimaschutz, vermiedene Ressourcen).

Wir alle können die Ressource Wasser schützen (Wassergebrauch und -verschwendung, virtuelles Wasser).

Wir setzen auf Erleben und Lernen



Das Blaue Klassenzimmer

- Bildungsprogramm auf www.blauesklassenzimmer.de
 - Unterrichtsmaterial für Lehrkräfte (Grundschule + SEK1)
 - aktuelles Lehrmaterial für alle Schüler:innen der Klassenstufen 1 - 4, 5 und 6 sowie 7 - 10
 - Workshop-Anleitungen

klasseWasser.de

- Internetseite für Kinder rund ums Thema Wasser
 - spielerisches und eigenständiges Lernen
 - Förderung von Medienkompetenz
 - ausgezeichnet mit dem Seitenstark-Gütesiegel

Blaues Klassenzimmer on Tour

- Edutainment-Format an Grundschulen
- erlebnisorientiertes Lernformat für Schüler:innen der Klassenstufen 3 - 4 und 5 - 6
- Vermittlung von Lerninhalten in Verbindung mit analogen und digitalen Elementen

www.klimamacher.berlin – Ein Angebot der Unternehmen des www.infralab.berlin



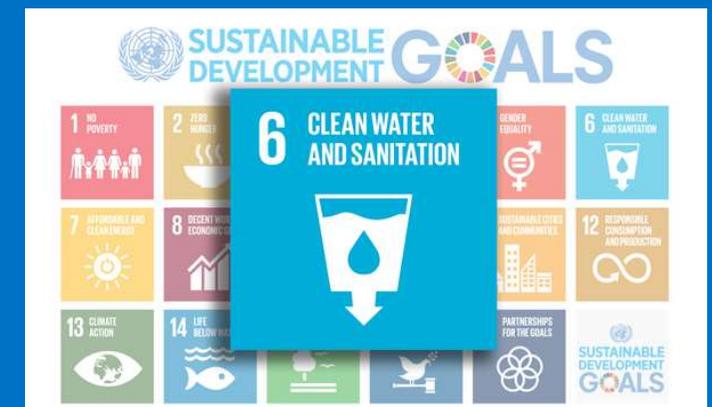
Führungen in unseren Wasser- und Klärwerken

bwb.de/de/fuehrungen, fuehrungen@bwb.de, Tel. 030.8644-6393 (aktuell leider Personalproblem im Klärwerksbereich)

Wir kooperieren mit starken Partnern

Bildungsangebote am Lehrplan orientiert

- Bildungsangebote zum Thema Wasser und Klimaschutz für Schülerinnen und Schüler werden eingebunden:
 - SchülerUni für Nachhaltigkeit und Klimaschutz
 - „Leitungswasserfreundliche Schule“ von a tip:tap e. V.
 - Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin e. V.
 - FEZ Berlin (FEZitty), Floating Kids etc.
- Alle Maßnahmen orientieren sich am Rahmenlehrplan Berlin-Brandenburg und an den Kriterien für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).



Lernt was Technisches und Euch gehört die Welt!

Wir suchen, wir bilden aus und wir bieten neben tollen Jobs „bei den Guten“ noch viel mehr



• Gute Verdienste, Karrierechancen, Gesundheits- und Bildungsangebote...

• Alle Infos auf www.bwb.de/de/arbeitgeber

• Technische und kaufmännische Berufe sowie duale Studienangebote

• Alle Infos auf www.ausbildung.bwb.de

Unser Ausbildungs- und Studienangebot

Öko-Klassenziel über hundert Mal erreicht

Die Berliner Stadtwerke bauen PV-Anlagen auf Schuldächern



Sonnig: OFZ Kfz Gierkeplatz

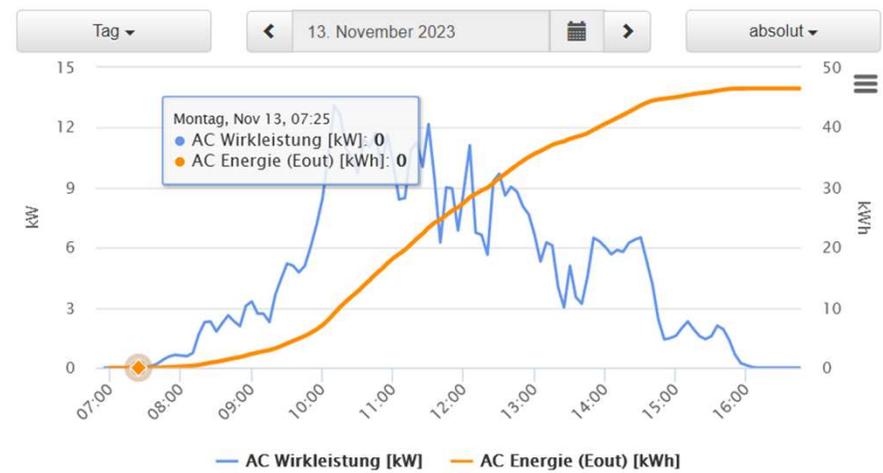
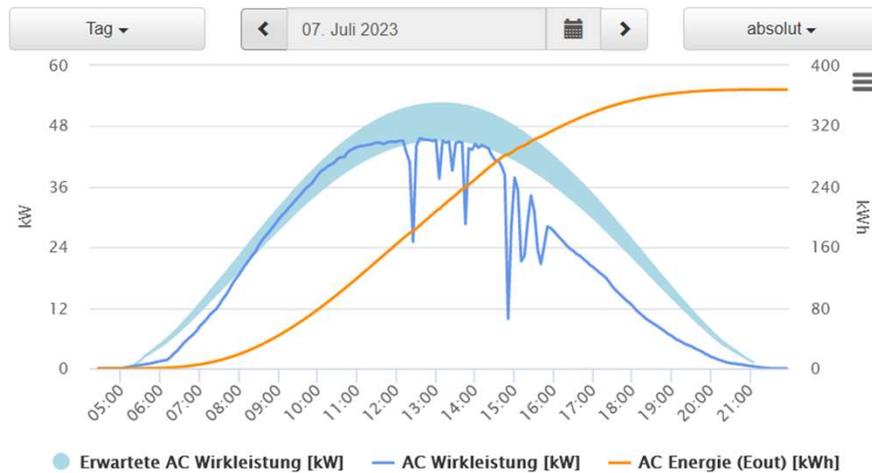
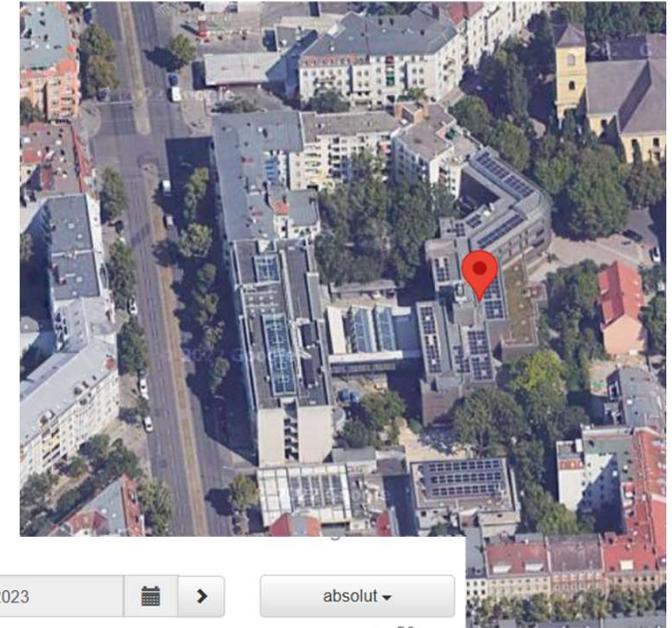
Große Anlage auf mehreren Dächern

Nennleistung: 70,62 kWp, 214 Module

Inbetriebnahme: 10. März 2021

Vertrag mit der BIM (SILB – Sondervermögen des Landes Berlin)

aktuell 40 – 50 kWh/d, im Sommer bis über 350 kWh/d



Ohne uns läuft nix.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Stephan Natz
Berliner Wasserbetriebe, Neue Jüdenstraße 1, 10179 Berlin

Stephan.natz@bwb.de
berlinerwasser.de, berlinerstadtwerke.de, regenwasseragentur.berlin

