

Künstlicher Regen für das Moor

Sehen Sie die Leitungen und die vier Teilkreisregner im Barsee-Moor? Sie wurden für einen Pilotversuch installiert. Durch sie wird entmineralisiertes Wasser über dem Feuchtbiotop verregnet. Das Wasser wird mittels Umkehrosmose bereitgestellt (mehr Information dazu bei Info-Insel 8).

Dies soll dazu dienen, den gestörten Wasserhaushalt des sensiblen Ökosystems mit nährstoffarmem Wasser zu stützen. Denn nach über 100 Jahren Grundwasserförderung zur Trinkwassergewinnung und klimatischen Veränderungen ist dieser einzigartige Lebensraum gefährdet. Das Projekt wird mit einem umfangreichen Messprogramm hydrologisch und naturschutzfachlich begleitet.

Technische Umsetzung:

- Ein weiteres Austrocknen des Barsee-Moors soll durch die Beregnung mit bis zu 5.000 m³ Wasser pro Jahr verhindert werden. Dafür sorgen die vier Teilkreisregner, die das Wasser bis zu 40 m weit versprühen und so eine Fläche von ca. 11.000 m² benetzen.
- Vom Frühjahr bis in den Herbst versprüht jeder Regner pro Nacht bis zu 6.000 Liter. Der Wasserbedarf des geschützten Flora-Fauna-Habitates soll damit unabhängig vom Grundwasserstand verbessert werden. Gleichzeitig verhindert die Wassergabe eine Austrocknung und Zersetzung des Torfkörpers und somit die Freisetzung von Treibhausgasen.
- Die Auswirkungen der Beregnung werden im Pilotprojekt (2020 – 2022) eingehend untersucht. Unter anderem werden Daten zum Wasserhaushalt erfasst, Proben im Labor analysiert und Biotopkartierungen durchgeführt. Wenn die Maßnahmen den gewünschten Erfolg zeigen, kann die Beregnung dauerhaft fortgeführt und auf den benachbarten Pechsee erweitert werden.



Wozu der ganze Aufwand? Ist unser Trinkwasser „nicht gut genug“ für das Moor?

Torfmoosmoore wie das am Barssee sind ökologische Nischen. Die moortypischen Pflanzen sind Überlebenskünstler, die perfekt an das Wachstum mit extrem mineralstoffarmen Wasser angepasst sind. Der fleischfressende Sonnentau fängt z.B. Insekten, um an Nährstoffe zu gelangen. Ohne eine Entfernung der im Trinkwasser enthaltenen Nährstoffe und Mineralien würden sich robustere Pflanzen ansiedeln und die sensible Torfmoosvegetation verdrängen.

Weshalb wird das Wasser nicht einfach eingeleitet?

Würde das Wasser einfach eingeleitet, könnte nährstoffreiches Bodenwasser an die Mooroberfläche gelangen oder aus den Randbereichen in das Zentrum des Moores gespült werden. Die Folge wäre eine Veränderung des Lebensraums mit einer Verschlechterung der Bedingungen für die Moorarten. Eine Verregnung über dem Moor kommt den natürlichen Bedingungen am nächsten und sorgt für den notwendigen vertikalen Wasserfluss im Moor. Ziel ist es, das natürliche Niederschlagsdargebot um mindestens 30% zu erhöhen, um die Folgen der Grundwasserabsenkung mildern.

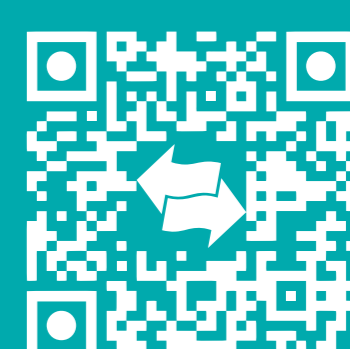
Warum wird das gerade jetzt gemacht?

Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit den bevorstehenden wasserrechtlichen Bewilligungsverfahren für die Wasserwerke Beelitzhof und Tiefwerder. Die Berliner Wasserbetriebe benötigen die dort geförderten Wassermengen, um die Versorgung Berlins mit Trinkwasser zu sichern. Gleichzeitig sollen die Umweltfolgen dieser Förderung so gering wie möglich gehalten werden, so dass diese mit den europäischen Naturschutzvorgaben vereinbar sind.

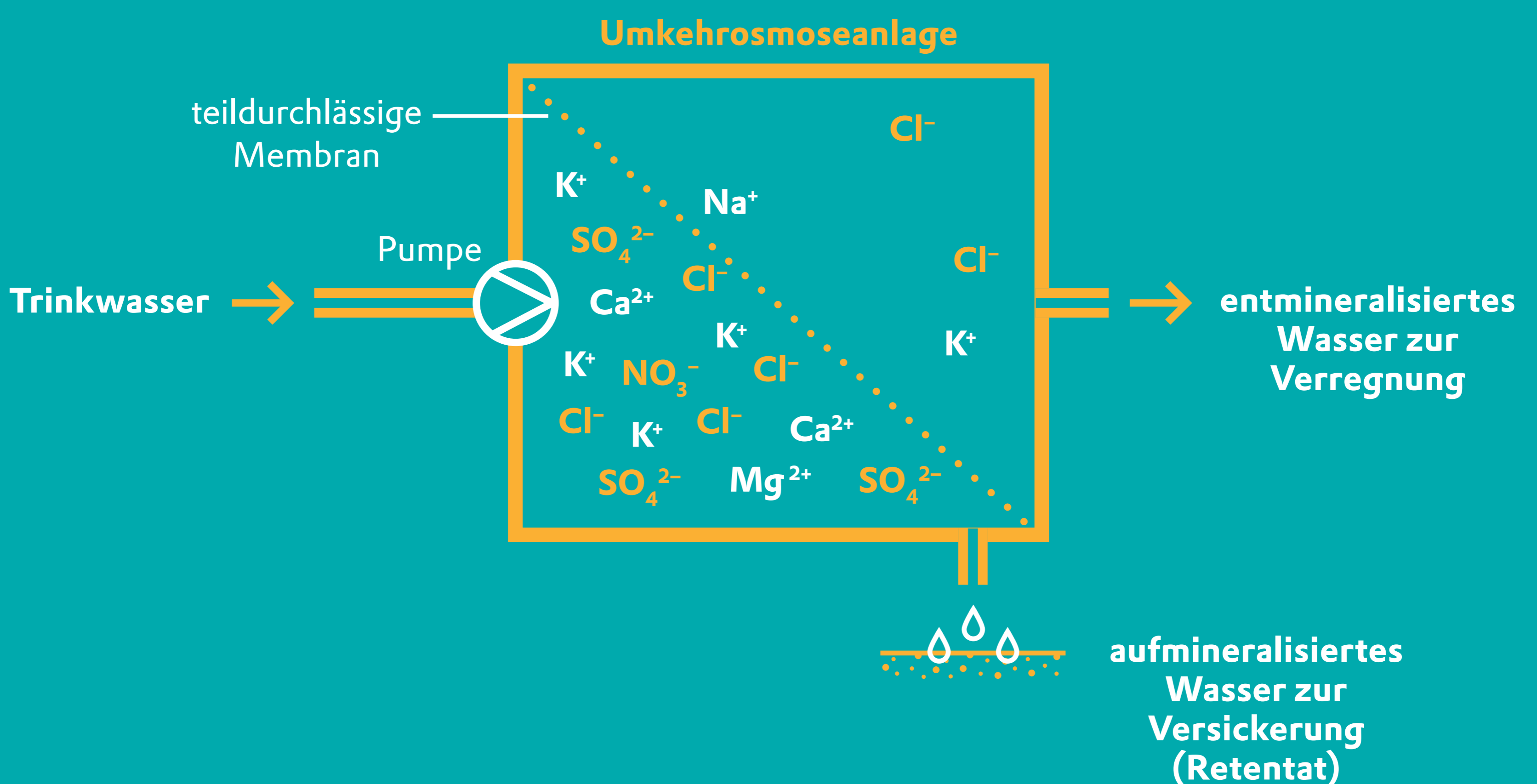
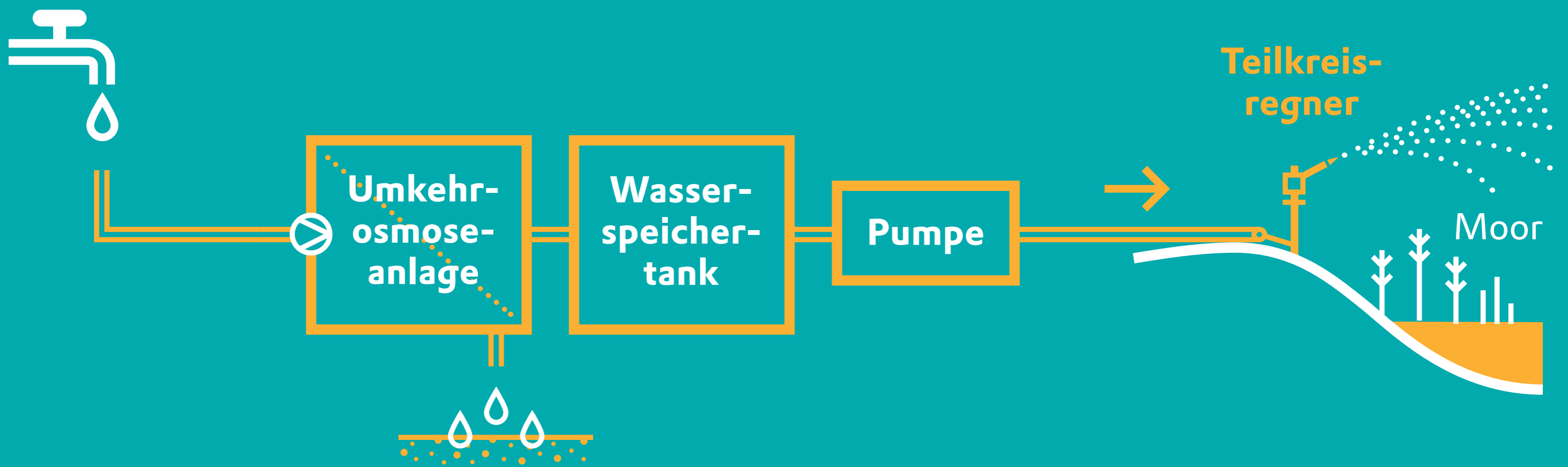
Warum können die Brunnen der Wasserwerke nicht verlagert werden?

Nicht überall in und um Berlin ist Grundwasser in ausreichender Menge und Güte verfügbar. Gebiete, in denen z.B. industrielle Altlasten den Boden verunreinigen oder kein ausreichender Schutz vor Verkeimung besteht, sind für die Trinkwassergewinnung ungeeignet. Außerdem steigt der Trinkwasserbedarf in der wachsenden Metropole Berlin und die Folgen des Klimawandels sind ungewiss. Die Grundwasserressourcen im Grunewald sind daher aus Sicht der Berliner Wasserbetriebe unverzichtbar. Trinkwasser- und Naturschutz tragen hier seit über 100 Jahren dazu bei, die gute Qualität des Grundwassers zu bewahren.

Die Maßnahme wird als Pilotversuch (2020–2022) von den Berliner Wasserbetrieben umgesetzt und finanziert und soll bei nachgewiesenem Erfolg fortgeführt werden. Die Durchführung erfolgt in Kooperation mit den Berliner Forsten und unter Aufsicht der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.



Trinkwasser- Zulauf



Was macht ein Schiffscontainer mitten im Wald?

In diesem Container wird entmineralisiertes Wasser mittels Umkehrosmose hergestellt, um es über dem Barssee-Moor zu verregnen (mehr Information dazu auf Info-Insel 6).

Ziel der Maßnahme ist es, den Wasserhaushalt des sensiblen Ökosystems mit nährstoffarmem Wasser zu stützen. Das Projekt wird mit einem umfangreichen Messprogramm hydrologisch und naturschutzfachlich begleitet.

Technische Umsetzung:

- Bei der Entsalzung des Trinkwassers durch Umkehrosmose werden gelöste Wasserinhaltsstoffe durch eine teildurchlässige Membran zurückgehalten. Das erzeugte Filtrat entspricht in seinem Mineralgehalt etwa dem natürlichen Regenwasser, auf das die sensible Moorvegetation angewiesen ist.
- Das übrige Wasser, das so genannte Retentat, enthält nur etwa 20% mehr natürliche Mineralien als unser Trinkwasser. Es wird zur Grundwasseranreicherung in einer Senke im Wald versickert.

Die Maßnahme wird als Pilotversuch (2020–2022) von den Berliner Wasserbetrieben umgesetzt und finanziert und soll bei nachgewiesenem Erfolg fortgeführt werden. Die Durchführung erfolgt in Kooperation mit den Berliner Forsten und unter Aufsicht der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.

