Sachdokumentation:

Signatur: DS 5840

Permalink: www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/5840

## Nutzungsbestimmungen

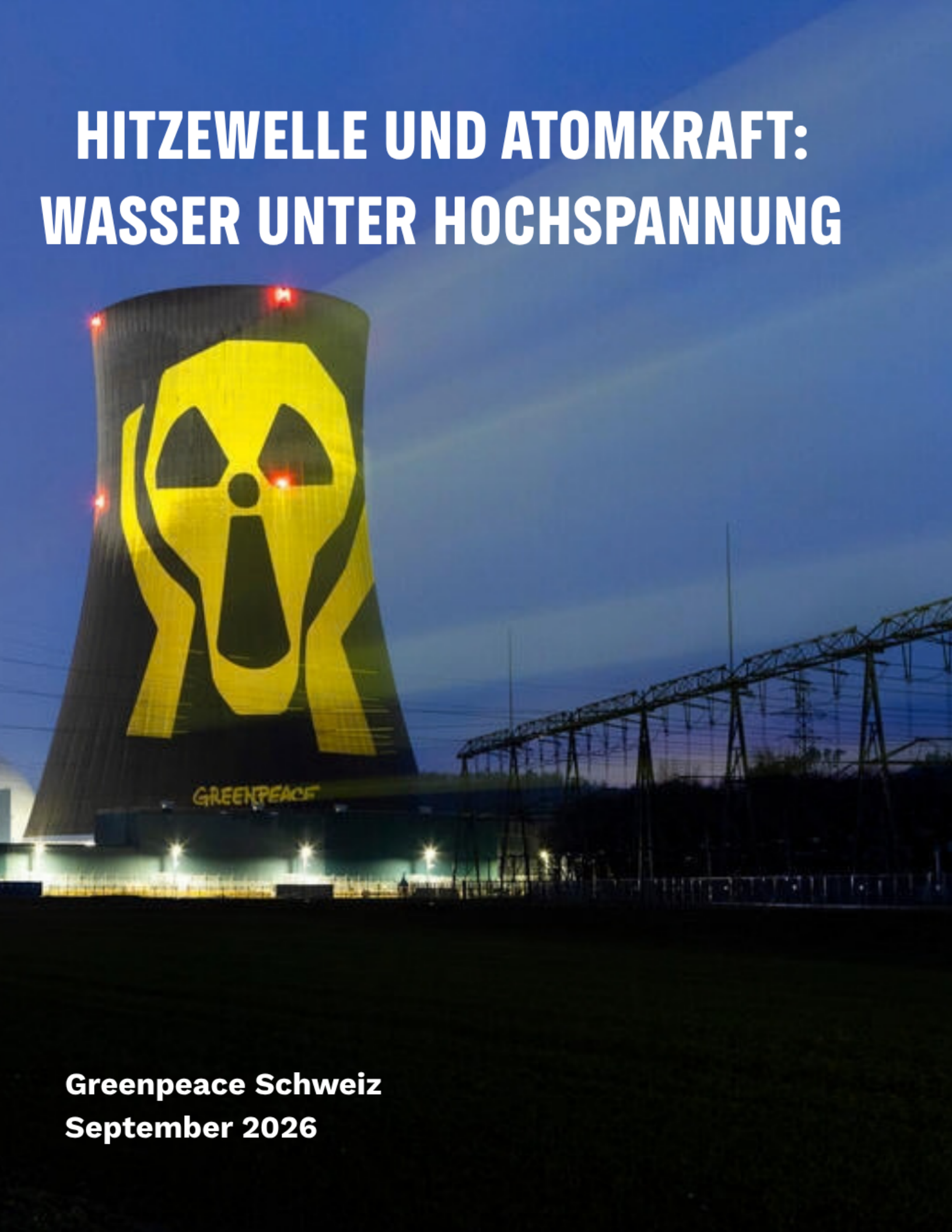
Dieses elektronische Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv zur Verfügung gestellt. Es kann in der angebotenen Form für den Eigengebrauch reproduziert und genutzt werden (private Verwendung, inkl. Lehre und Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der/die Nutzer/in verantwortlich. Jede Verwendung muss mit einem Quellennachweis versehen sein.

## Zitierweise für graue Literatur

Elektronische Broschüren und Flugschriften (DS) aus den Dossiers der Sachdokumentation des Sozialarchivs werden gemäss den üblichen Zitierrichtlinien für wissenschaftliche Literatur wenn möglich einzeln zitiert. Es ist jedoch sinnvoll, die verwendeten thematischen Dossiers ebenfalls zu zitieren. Anzugeben sind demnach die Signatur des einzelnen Dokuments sowie das zugehörige Dossier.

Schweizerisches Sozialarchiv, Stadelhoferstrasse 12, CH-8001 Zürich // www.sozialarchiv.ch/

# HITZEWELLE UND ATOMKRAFT: WASSER UNTER HOCHSPANNUNG




**Greenpeace Schweiz**

**September 2026**

## In Kürze

- **Atomkraftwerke in der Schweiz verbrauchen riesige Mengen an Wasser: Mehr als die gesamte Landwirtschaft für die Bewässerung.**

- **Auch neue Atomkraftwerke wären auf sehr viel Wasser angewiesen. Der Gewässerschutz müsste gelockert werden.**

- **Lebensgrundlage Wasser: Angesichts der langen Laufzeiten neuer Atomkraftwerke sowie der klimawandelbedingten Zunahme von Hitze- und Dürreperioden stellen sich fundamentale Fragen zur Nutzung von Wasser.**

## Einleitung

Der Sommer 2026 demonstrierte eindrücklich, wie rasch und unvermindert die Klimakrise voranschreitet. Die Folgen anhaltend hoher Temperaturen und ausbleibender Niederschläge prägten das Bild unserer Gewässer so deutlich wie selten zuvor. Das Verständnis des «Wasserschlosses Schweiz» mit seinen schier unerschöpflichen Reserven verliert zunehmend an Selbstverständlichkeit.

Als Technologie, die zwingend auf Kühlwasser angewiesen ist, ist die Atomenergie von extremen Luft- und Wassertemperaturen sowie niedrigen Pegelständen betroffen. Vor dem Hintergrund der Pläne von Bundesrat und Parlament, neue Atomkraftwerke zu bauen – deren Betrieb weit ins nächste Jahrhundert reichen würde –, werfen diese Entwicklungen fundamentale Fragen auf.

Der immense Wasserbedarf der Atomkraft und die ökologischen Folgen für die Flussökosysteme wurden in der bisherigen Debatte weitgehend ausgeblendet. Diese Recherche beleuchtet die zentralen Konfliktfelder zwischen Atomenergie und Gewässerschutz. Sie benennt die kritischen Fragen, die die Befürworter:innen von AKW-Neubauten beantworten müssen, damit die Stimmbevölkerung eine zukunftsfähige Entscheidung treffen kann.

## Neue AKW wären nach der Jahrhundertwende noch in Betrieb

Die Zeitdimension ist beim Thema Wasserbedarf von AKW zentral. Schon heute bringen Hitzewellen den AKW-Betrieb aus ökologischen und ressourcentechnischen Gründen an seine Grenzen. Diese Zielkonflikte werden sich künftig verschärfen – vor allem mit Blick auf die zeitlichen Horizonte:

**Bestehende Anlagen:** Die AKW Gösgen und Leibstadt sollen nach aktuellen Plänen noch gut 20 Jahre – bis Mitte der 2040er-Jahre – am Netz bleiben. In der Politik werden bereits Forderungen laut, die Laufzeit auf 80 Jahre zu verlängern, was einen Betrieb bis in die 2060er-Jahre bedeuten würde. Das AKW Beznau soll nach Angaben der Betreiberin Axpo bis 2033 weiterlaufen.

**Mögliche Neubauten:** Neue Atomkraftwerke würden allerfrühestens 2050 ans Netz gehen. Bei einer kalkulierten Betriebsdauer von 60 Jahren reicht dieser Horizont bis mindestens ins Jahr 2110.

Solch lange Zeiträume müssen als zwingende Planungsgrundlage für die Beurteilung der Wasserressourcen dienen. In diese Analyse müssen auch die massiven Unsicherheiten einfliessen, die mit dem künftigen Temperaturanstieg und der Zunahme hydrologischer Extremereignisse auf globaler wie regionaler Ebene verbunden sind.

## Auch neue AKW benötigen riesige Mengen Wasser

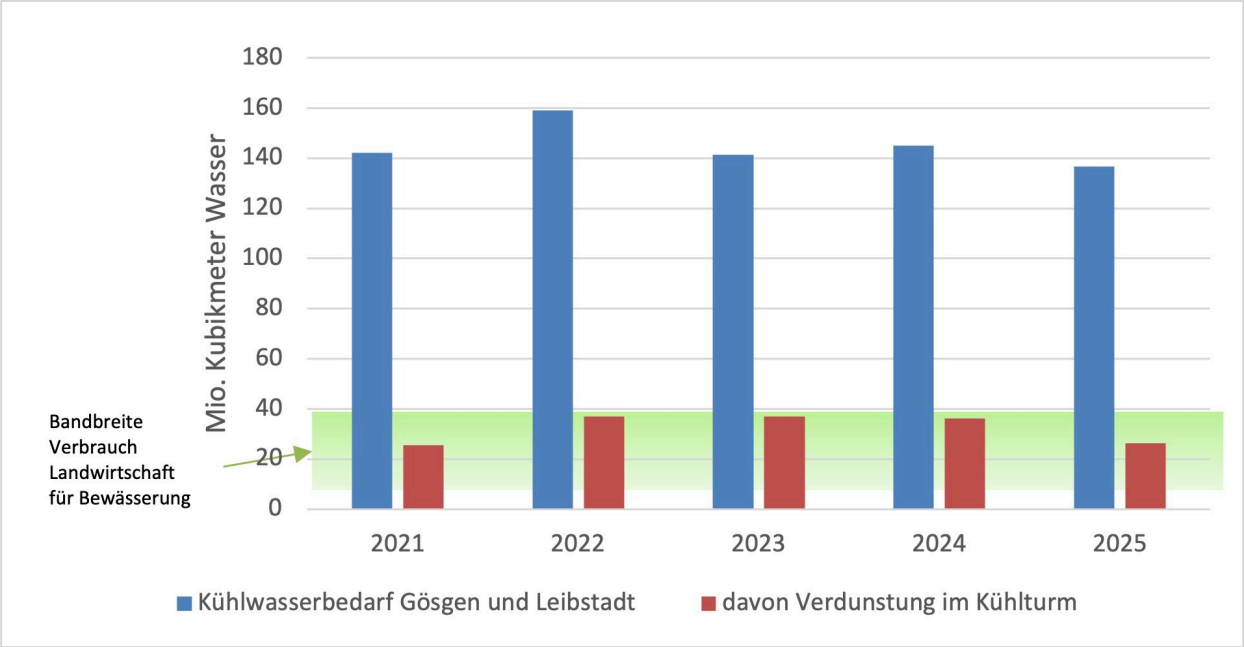
Wissenschaft und Industrie sind sich einig, dass für einen Neubau in der Schweiz nur Leichtwasser-Reaktoren in Frage kommen, die sich grundsätzlich nicht von einer Anlage wie Gösgen oder Leibstadt unterscheiden. Diese Reaktoren werden also für ihre Kühlung weiterhin riesige Mengen Wasser benötigen.

Der Kühlwasserbedarf eines Atomkraftwerks steht im Verhältnis zur thermischen Leistung und folglich zur Stromproduktion. Je mehr Wärme ein Reaktor erzeugt, desto mehr Wasser wird benötigt, um diese Wärme abzuführen. Kleinere Reaktoren benötigen weniger Wasser, produzieren aber auch weniger Strom. Diese Faustregel gilt für alle Reaktoren, auch wenn es je nach Reaktorbauart leichte Unterschiede gibt.

Der aktuelle Wasserbedarf ist dokumentiert und kann auch für künftige Anlagen herangezogen werden.

- **Beznau** entnimmt für seine beiden Reaktoren der Aare 40 Kubikmeter Wasser pro Sekunde. Das entspricht einem Gesamtbedarf von 1,2 Mrd. Kubikmeter Wasser pro Jahr. Das erhitzte Wasser wird wieder dem Fluss zugeführt.
- **Leibstadt** weist für 2025 einen Jahresbedarf von 65 Mio. Kubikmeter Wasser aus, was im Normalbetrieb einer durchschnittlichen Entnahme von rund 2,5 Kubikmeter Wasser pro Sekunde aus dem Rhein entspricht. Im Betrieb verdunsten 30 Prozent des Wassers über den Kühlturm, die restlichen 70 Prozent werden erwärmt und mit Chemikalien versetzt wieder in den Rhein eingeleitet.
- **Gösgen** rapportiert für 2025 einen Jahresbedarf von über 70 Mio. Kubikmeter Aare-Wasser. Ein Viertel verdampft im Kühlturm, der Rest wird als verschmutztes Wasser – gemäss Gesetz ist erwärmtes Wasser verschmutztes

Wasser – wieder in den Fluss eingeleitet. Die folgende Tabelle fasst den Verbrauch zusammen.




Der Wasserbedarf von Beznau liegt bei rund 10 Prozent der Abflussmenge. Für Gösgen und Leibstadt liegt dieser Wert, relativ zur gesamten Abflussmenge, unter 1 Prozent. Nach Ansicht der Betreiber ist der Wasserbedarf somit gering. Diese Perspektive kann für eine einzelne Industrieanlage geltend gemacht werden. Sie ist allerdings zu eingeschränkt, wenn alle Anlagen an einem Flusslauf betrachtet werden. Denn die Summe aller Nutzungen macht die Gesamtbelastung für einen Fluss aus. Nicht zuletzt im Hinblick auf den Wasserverbrauch von Rechenzentren, deren Zahl im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung stark zunimmt, ist eine Gesamtbetrachtung zwingend.

Zudem darf die heutige Wasserverfügbarkeit eines Flusses angesichts der langen Laufzeiten von Atomkraftwerken sowie der Entwicklung des Klimawandels nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Auch wenn Fachleute ein vollständiges Austrocknen der grossen Flüsse ausschliessen, könnten sich die Abflussmengen stark verändern und der Wasserbedarf für andere Nutzungen, etwa für die Landwirtschaft, deutlich steigen.

## Leibstadt und Gösgen verbrauchen in einem Jahr mehr Wasser als die gesamte Landwirtschaft für die Bewässerung

Absolut betrachtet ist der Wasserbedarf eines einzelnen Atomreaktors riesig. Greenpeace Schweiz geht davon aus, dass es sich dabei um die Industrieanlage mit dem grössten Wasserverbrauch in der Schweiz handelt.

Alleine die beiden Reaktoren mit Kühlturm – die als Referenz für neue Atomkraftwerke herangezogen werden – entnehmen jährlich fast 140 Mio. Kubikmeter Wasser aus Aare und Rhein. Rund drei Viertel davon werden wieder in die Flüsse eingeleitet. Gemäss Gesetzgebung ist es verschmutztes Wasser, weil dieses erwärmt und mit Chemikalien (unter anderem zur Bekämpfung von Legionellen) versetzt ist.

Rund ein Viertel des entnommenen Wassers verdampft in den Kühltürmen: über 35 Mio. Kubikmeter pro Jahr. Das ist ein enormer Wasserbedarf. Das zeigt der folgende Vergleich:

Der Gesamtverbrauch der Landwirtschaft in der Schweiz für die Bewässerung wird auf 10 Mio. Kubikmeter in einem nassen und auf 30 bis 40 Mio. Kubikmeter in einem trockenen Jahr geschätzt. Die zwei Atomkraftwerke Leibstadt und Gösgen verbrauchen somit – je nach Jahr – gleich viel bis mehr als das Dreifache an Wasser wie die gesamte Landwirtschaft.

35 Mio. Kubikmeter entsprechen auch dem Haushaltswasserverbrauch von fast 700’000 Menschen, das sind weit mehr als die Bevölkerung der Stadt Zürich oder des Kantons Genf.

### Wasserbedarf eines AKW lässt sich während Betriebsdauer kaum senken

Der Wasserbedarf eines Atomkraftwerks ist **während seiner gesamten Betriebsdauer** immens, selbst dann, wenn der Reaktor zum Beispiel für eine Revision abgeschaltet ist. Grund dafür ist die Wärme, die vom Reaktorkern – auch ohne Stromproduktion – abgeführt werden muss, um eine fatale Überhitzung zu verhindern.

Eindrücklich zeigt dies der Wasserverbrauch von Gösgen im Jahr 2025. Damals stand der Reaktor ab Ende Mai 2025 für den Rest des Jahres wegen sicherheitstechnischer Defizite still. Doch der Wasserbedarf sank kaum (siehe Diagramm weiter oben).

In der Konsequenz heisst das: Bezüglich Wasserverbrauch bieten AKW keinerlei Flexibilität in Hitze- und Dürrezeiten. Geht ein neues AKW in Betrieb, muss der sehr hohe Wasserbedarf über die gesamte Lebensdauer gedeckt werden. Der Wasserbedarf eines AKW kann nur dann gesenkt werden, wenn dieses definitiv ausser Betrieb genommen und der verbleibende Uranbrennstoff aus dem Reaktor entladen und trocken gelagert wird.

## Kühlturm löst Problem des hohen Wasserverbrauchs nicht

Aufgrund der Hitze und der Trockenheit im Sommer 2026 mussten in Europa verschiedene AKW vorübergehend abgeschaltet werden (z.B. Beznau im Kanton Aargau, Paks an der Donau in Ungarn, diverse Reaktoren in Frankreich). Aus pro-nuklearen

Kreisen war zu vernehmen, dass neue Atomkraftwerke in Bezug auf die Wasserfrage unproblematisch seien, weil die Wärme über einen Kühlturm abgeführt werden könne. In den Worten von Annalisa Manera, ETH-Professorin für Nuklearphysik, in einem SRF-Beitrag vom 03.08.2026: «Die neuen Reaktoren haben Kühltürme und sind von Hitzewellen nicht betroffen.»

Diese Behauptung ist falsch:

- Auch ein AKW mit Kühlturm ist auf riesige Mengen Wasser angewiesen, weil die Wärme des Reaktorkerns abgeführt werden muss. Das belegen die Zahlen von Gösgen und Leibstadt.
- Auch ein AKW mit Kühlturm leitet erhitztes und verschmutztes Wasser in den Fluss zurück und hat damit einen Einfluss auf das Gewässer.

Dass Hitzewellen auch Atomkraftwerke mit Kühltürmen stark beeinflussen, zeigt konkret der Blick nach Frankreich: Dort mussten im Sommer 2026 (und auch schon früher) Atomkraftwerke mit Kühlturm ihren Betrieb drosseln oder ganz herunterfahren.

## Alternativen sind nicht vorhanden

Bei den AKW Gösgen und Leibstadt erfolgt die Kühlung im Kühlturm über das Versprühen von heissem Kühlwasser, das dann die Wärme an die aufsteigende Luft abgibt und als Dampffahne in die Höhe steigt (Kreislaufkühlung mit Nasskühlung).

Gibt es andere Technologien, die für ein neues AKW in der Schweiz verwendet werden könnten?

- **Durchlaufkühlung**: Das Wasser wird vom Gewässer entnommen, nimmt in der Anlage Wärme auf und wird wieder eingeleitet (ohne Kühlturm, wie in Beznau). Mit einem Fluss als Wasserquelle entspricht ein solches System wegen des riesigen Wasserbedarfs und der hohen Temperatur des eingeleiteten Wassers jedoch nicht mehr dem Stand der Technik und wäre in der Schweiz nicht mehr bewilligungsfähig. Solche Anlagen werden zurzeit nur noch am Meer gebaut.
- **Hybridkühlturm**: Diese Art von Kühltürmen kombiniert eine Nass- und eine Trockenkühlung. Ein solches System war für jene Anlagen gedacht, die in der Schweiz in den 2010er-Jahren geplant wurden. Bei der Trockenkühlung erfolgt die Kühlung über die Luft. Das System ist somit auf weniger Wasser angewiesen. Im Vergleich zu einer reinen Nasskühlung kann der Wasserverbrauch um 20 bis 50 Prozent reduziert werden. Doch trotz dieser Einsparung bleibt der Wasserverbrauch riesig. Hinzu kommt: An heissen Tagen kann die Kühlung nicht trocken erfolgen, die Luft nimmt zu wenig Wärme auf. Der sehr hohe Wasserverbrauch in Hitze- und Trockenzeiten kann auch mit einem Hybridkühlturm nicht gesenkt werden. (Auf weitere Nachteile dieses Systems wie hoher Stromverbrauch und Komplexität des Systems wird hier nicht eingegangen.)

- **Nasskühlung mit Kühlturm und zusätzliche Trockenkühlung mit Ventilatoren**: Ein solches System wird im AKW Civaux in Frankreich angewendet. Das nachgeschaltete Ventilatoren-System ermöglicht eine zusätzliche Kühlung, reduziert aber den Wasserverbrauch der Nasskühlung im Kühlturm nicht. Zudem muss dort bei sehr tiefem Pegelstand Wasser zurückgehalten und in Tanks gelagert werden, um die Belastung des Flusses mit Chemikalien und Radioaktivität zu begrenzen.

Fazit: Für neue Atomkraftwerke in der Schweiz gibt es keine technische Möglichkeit, den Wasserverbrauch wesentlich zu senken.

## Atomreaktoren werden bezüglich des Wasserverbrauchs immer den Vorrang haben

Der Sommer 2026 hat erneut gezeigt, dass heute bereits Nutzungskonflikte um knappe Wasserressourcen bestehen: In mehreren Kantonen musste die Wassernutzung, insbesondere für die Landwirtschaft, eingeschränkt oder sogar komplett unterbunden werden. Der vergangene Sommer wird aufgrund der Klimakrise keine Ausnahme bleiben, sondern bald die Regel sein. Die Gemeinden und Kantone werden daher in den kommenden Jahrzehnten vermehrt vor schwierigen Fragen stehen und abwägen müssen: Wie können Trinkwasservorräte geschützt werden? Wer darf – respektive welche Sektoren dürfen – vorrangig Wasser verwenden, und wo braucht es Einschränkungen, selbst auf die Gefahr hin, dass diese Entscheide sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Schäden zur Folge haben?

Die Kühlung der Atomkraftwerke wird dabei immer Vorrang haben – zu Lasten der Landwirtschaft, Industrie oder gar des Trinkwassers. Ein Atomkraftwerk, sobald es in Betrieb genommen wird, muss stetig gekühlt werden. Dieser Zwang zum Wasserverbrauch muss bewusst eingegangen werden, wenn über neue Anlagen, die bis in die 2100er-Jahre laufen sollen, entschieden wird.

## Zugang zu Wasser zwingend – Standortauswahl limitiert

Ein neues Atomkraftwerk kann in der Schweiz aufgrund des hohen Wasserbedarfs nur an einem grossen Fluss oder an einem See gebaut werden. Vielerorts ist das Seeufer jedoch privatisiert, bereits verbaut oder für den öffentlichen Zugang reserviert. Deshalb können Schweizer Seen als Standort für ein neues AKW ausgeschlossen werden. Es verbleiben die Flüsse Rhein, Aare, Rhône und allenfalls Reuss.

Derzeit sieht jedoch keine Richtplanung eine Anlage in den aktuellen Dimensionen an einem neuen Standort vor. Ein neues AKW könnte also nur da gebaut werden, wo heute schon ein Reaktor steht – in Mühleberg, Beznau oder Gösgen an der Aare oder in

Leibstadt am Rhein. Wobei der Standort Mühleberg unmittelbar unter einem alten Staudamm liegt und aus sicherheitstechnischen Gründen daher kaum mehr infrage kommt.

### Aare und Rhein bereits heute stark von Hitze und Trockenheit belastet

2026 war das Wasser der Aare am Standort des AKW Beznau bereits ab Mitte Juni wärmer als 20 Grad. Die 25-Grad-Marke wurde Ende Juni zum ersten Mal geknackt, was sich bis Mitte August mehrmals wiederholte. Eine ähnliche Situation zeigte sich im Rhein bei Leibstadt: Mitte Juni überstiegen die Temperaturen erstmals die 20-Grad-Marke. Um den 26. Juni wurden 25 Grad erreicht, und die hohen Temperaturen hielten bis zum späten August an.

Für den Standort Gösgen gibt es keine verlässlichen, öffentlichen Daten. Die Messwerte der Station Brügg/Aegerten mehrere Kilometer flussaufwärts zeigen Temperaturen über 20 Grad ab Ende Juni. Die 25-Grad-Marke, die für Fischgemeinschaften als kritisch betrachtet wird, wurde im August mehrmals überschritten.

## Ökologische Folgen

Die Wassernutzung durch Atomkraftwerke wirkt sich wie folgt auf die Flüsse aus:

- Die Entnahme einer grossen Menge Wasser.
- Durch das Absaugen von Kühlwasser werden Fische und andere Lebewesen getötet.
- Die Einleitung von erwärmtem Kühlwasser.
- Die Einleitung von Chemikalien, die dem Kühlwasser beigemischt werden, um dessen biologisch-chemische Verhältnisse zu kontrollieren.
- Die Einleitung von radioaktivem Wasser, das in den Kühlsystemen entsteht.

Die Betreiber der Anlagen beteuern, diese Einwirkungen hätten einen vernachlässigbaren Effekt auf die Ökosysteme, weil die Wassermengen klein seien im Vergleich zur Gesamtwassermenge der Flüsse. Diese Argumentation greift zu kurz. Die Gewässer in der Schweiz stehen bereits heute unter starkem Druck.

Fehlender Regen führte im Sommer 2026 zu alarmierenden Niedrigwasserständen und historischen Tiefstständen in Schweizer Flüssen. Die Hitze erwärmte zudem das Wasser, hohe Wassertemperaturen gefährden wiederum die Biodiversität massiv. Dieser Sommer war ein Vorgeschmack dessen, was uns in Zukunft erwartet. Mehr als zwei Drittel aller Fliessgewässer bieten Tieren und Pflanzen keinen intakten Lebensraum mehr. Die Nutzungskonflikte bei Schweizer Gewässern sind überdies gross. Neben der Energiegewinnung steigt der Bedarf an Wasser für die Bewässerung in der Landwirtschaft in Trockenzeiten, um nur einen Konflikt zu nennen.

Darum reicht es nicht, nur die Belastung eines Gewässers durch die Wasserentnahme für die AKW-Kühlung zu betrachten. Ein Gesamtblick ist zwingend.

## Was der Gewässerschutz heute verlangt

Die Gewässerschutzgesetzgebung verfolgt ökologische Ziele. Darum legt die Gewässerschutzverordnung (GSchV) folgende Grenzwerte für die Einleitung von erwärmtem Kühlwasser fest:

- Das eingeleitete Kühlwasser darf grundsätzlich höchstens 30 Grad betragen.
- Die Aufwärmung des Gewässers darf gegenüber dem möglichst unbeeinflussten Zustand höchstens 3 Grad, in Gewässerabschnitten der Forellenregion höchstens 1,5 Grad betragen; dabei darf die Wassertemperatur 25 Grad nicht übersteigen.

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat die Möglichkeit, diese Grenzwerte aufzuweichen, damit die bestehenden Reaktoren an Hitzetagen betrieben werden können:

- Falls die Flusswassertemperatur 20 Grad übersteigt, darf das eingeleitete Kühlwasser bis zu 33 Grad betragen.
- Falls die Flusswassertemperatur 25 Grad übersteigt, sind Einleitungen zulässig, solange sie nicht zu einer Erwärmung über 0,01 Grad führen oder sie von einem «bestehenden» Atomkraftwerk stammen (GSchV).

Wichtig ist hervorzuheben, dass diese Bestimmungen nur für Anlagen mit Durchlaufkühlung gelten. Für Anlagen mit Kreislaufkühlung – Leibstadt und Gösgen verfügen über eine solche – gilt lediglich der Grenzwert von 30 Grad für das eingeleitete Kühlwasser. Für solche Anlagen gibt es keine Ausnahmeregelungen.

Aber: Das Atomkraftwerk Leibstadt hat eine Ausnahmebewilligung beantragt und vom UVEK im Jahr 2024 bewilligt erhalten. Das AKW Leibstadt verfügt sowohl über eine Kreislauf- als auch eine Durchlaufkühlung. Das UVEK bezieht sich denn auch einzig auf die Bestimmungen für Durchlaufkühlungen, um dem AKW Leibstadt eine Ausnahmebewilligung zu erteilen.

Bei dieser Ausnahmeregelung gilt:

- Die Temperatur des eingeleiteten Abwassers darf bei der Einleitung in den Rhein grundsätzlich höchstens 30 Grad betragen. Wenn die Temperatur des Rheins 20 Grad übersteigt, darf die Temperatur des eingeleiteten Abwassers höchstens 33 Grad betragen.
- Die Aufwärmung des Rheins durch das eingeleitete Abwasser darf nach der Einleitung höchstens 3 Grad betragen.
- Durch die Einleitung des Abwassers darf die Temperatur des Rheins nach vollständiger Durchmischung 25 Grad grundsätzlich nicht übersteigen. Einleitungen sind dennoch zulässig, sofern der «Stand der Technik» angewendet wird.

Fragwürdig ist die Zulässigkeit jeglicher Einleitungen bei Wassertemperaturen über 25 Grad, sofern der «Stand der Technik» eingehalten wird. Denn die Kühlung von Leibstadt

(Design aus den 70er-Jahren) entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Das Atomkraftwerk Beznau hat bereits 2019 eine Sondergenehmigung für die Einleitung von Warmwasser beantragt. Das Verfahren, das 2024 neu aufgerollt wurde, ist nach wie vor im Gange.

### Gewässerschutz steht massiv unter Druck

Wie das Kapitel oben zeigt, kommen Schweizer Atomkraftwerke schon heute in den Genuss von Ausnahmeregelungen, welche den Gewässerschutz aufweichen. Solche Ausnahmebestimmungen sind zurzeit nur für bestehende Anlagen möglich.

Es muss davon ausgegangen werden, dass der Bau von neuen Reaktoren mit einer Aufweichung des Gewässerschutzes einhergehen wird. Nur auf diese Weise lässt sich ein Betrieb auch an sehr heissen Tagen garantieren. Insbesondere die Obergrenze von 30 Grad für das zurückgeleitete Kühlwasser wird in Zukunft kaum ohne Leistungsreduktion oder gar Abschaltung einer Anlage einzuhalten sein. Aus physikalischen Gründen lässt sich bei erhöhten Lufttemperaturen das Kühlwasser kaum mehr unter diese Grenze bringen.

Leistungsreduktionen sind wegen der Kostenstruktur eines Atomkraftwerks mit Fixkosten von rund 90 Prozent wirtschaftlich sehr schmerzhaft. Bei fast gleichbleibenden Produktionskosten werden keine Einnahmen generiert. Vielmehr muss der Betreiber Ersatzstrom auf dem Markt beschaffen, um seinen Lieferverpflichtungen nachzukommen.

Hitzebedingte Leistungsreduktionen müssen also vermieden werden. Da die Technik dabei kaum Spielraum zulässt, wird sich eine Aufweichung des regulatorischen Rahmens aufdrängen, auch für neue Anlagen.

## Was das Stimmvolk wissen muss

Das Schweizer Stimmvolk wird sich nächstes Jahr mit der Frage beschäftigen, ob in der Schweiz der Bau von neuen AKW wieder zugelassen werden soll. Wie das vorliegende Papier dokumentiert, geht es dabei neben allen anderen Fragen (Sicherheitsrisiken, Wirtschaftlichkeit, Abhängigkeit vom Ausland etc.) auch um den Umgang mit einer absolut zentralen Ressource: Wasser. Zusammenfassend sind folgende Erkenntnisse zentral:

- Neue Atomkraftwerke werden weiterhin riesige Kühlwassermengen benötigen – ungeachtet der Klimakrise, die in der Schweiz zu mehr, intensiveren und längeren Hitze- und Trockenperioden führt. Reaktortechnologien, die unsere Gewässer schonen, sind nicht vorhanden.
- Sobald ein AKW in Betrieb genommen wurde, bleibt der Wasserbedarf konstant hoch. Auch ein temporär abgeschalteter Reaktor braucht sehr grosse Mengen an Kühlwasser, um die Wärme abzuführen. Flexibilität ist nicht vorhanden.

- Die Kühlung von Atomkraftwerken wird immer Vorrang geniessen. Denn wird ein Reaktor nicht gekühlt, droht eine Überhitzung des Kerns und letztendlich eine Kernschmelze.
- Die Nutzung von grossen Mengen Wasser zur Kühlung hat ökologische Konsequenzen. Der Gewässerschutz wurde bereits für die bestehenden Reaktoren aufgeweicht. Der Gewässerschutz wird sich auch vor neuen Reaktoren beugen müssen, sollten solche gebaut werden.

**IMPRESSUM**

*Hitzewelle und Atomkraft: Wasser unter Hochspannung*

Greenpeace Schweiz, September 2026
Autor: Florian Kasser
Bildnachweis: Cover Greenpeace / Miriam Künzli, S.9 Greenpeace / Nicolas Fojtu

Greenpeace Schweiz, Badenerstrasse 171, Postfach, CH-8036 Zürich schweiz@greenpeace.org

Greenpeace finanziert ihre Umweltarbeit ausschliesslich durch Spenden von Privatpersonen und Stiftungen. greenpeace.ch/de/handeln/spenden Spendenkonto: IBAN CH07 0900 0000 8000 6222 8