



GEWÄSSERUNTER- SUCHUNG IN NRW

Messstellen und Daten

Den Gewässerzustand im Blick

In Nordrhein-Westfalen gibt es mehr als 5.000 Gewässergütemessstellen an Flüssen, Bächen, Seen und im Grundwasser. An diesen Stellen werden Proben entnommen, um den ökologischen und chemischen Zustand der Gewässer und die Wirksamkeit von Gewässerschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Renaturierungen zu überprüfen.

Die gesammelten Messwerte sind auf der Internetseite ELWAS-Web abrufbar. Wir zeigen Ihnen hier, wie Sie auf die Messdaten der landeseigenen Messstellen für Grund- und Oberflächenwasser zugreifen können.

Das Ziel: der gute Zustand

Viele deutsche Gewässerschutzmaßnahmen sind heutzutage auf die EG Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zurückzuführen. Diese europaweit geltende Richtlinie zielt darauf, spätestens bis zum Jahr 2027 flächendeckend einen qualitativ guten Zustand für natürliche, erheblich veränderte und künstlich angelegte Gewässer und das Grundwasser zu erreichen. Der Zustand wird anhand vieler verschiedener chemischer Parameter beurteilt, darunter Sauerstoff, Nährstoffe, Metalle und Pestizide. Dazu kommt eine Bewertung von Art und Vielfalt der Lebewesen im Gewässer. Beim Grundwasser kommt es außerdem auf den guten mengenmäßigen Zustand an.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) entnimmt deshalb an ausgewählten Messstellen Wasserproben und untersucht diese in den hauseigenen Laboren auf die genannten chemischen und biologischen Parameter.



An Messstellen an Flüssen, Bächen und Seen werden mit einem Schöpfer Proben des Oberflächenwassers entnommen

Oberflächengewässer

Zu den Oberflächengewässern zählen Seen, Teiche, Flüsse und Bäche. In Nordrhein-Westfalen machen diese etwa zwei Prozent der Oberfläche aus. In einem Jahr beprobt das LANUK etwa 800 jährlich wechselnde Oberflächenwasser-Messstellen (operative Messstellen), die über ganz Nordrhein-Westfalen verteilt sind. Diese Messstellen werden meist vier Mal im Untersuchungsjahr angefahren, um Trends im Jahresverlauf festzustellen. Frühestens nach drei Jahren werden sie erneut untersucht, um Langzeitentwicklungen zu beurteilen. Zusätzlich gibt es rund 50 Überblicksmessstellen an großen Gewässern wie Rhein oder Weser, die mit dreizehn Untersuchungen pro Jahr intensiv überwacht werden, da hier umfassendere Gewässerdaten gefordert sind.

Eine Oberflächenwasserprobe wird durch ausgebildetes Probenahmepersonal mit einem Schöpfer aus dem Gewässer entnommen. Bestimmte Messwerte wie der Sauerstoffgehalt werden sofort vor Ort bestimmt, da sie sich schnell verändern. Zusätzlich wird die Probe in geeignete Flaschen abgefüllt, die für weitere Untersuchungen ins Labor gebracht werden.

Jede Messstelle der Oberflächengewässer hat eine sechsstellige Messstellennummer, anhand derer eine Probe eindeutig dem Entnahmestandort zugeordnet ist.

Grundwasser

Das LANUK untersucht in ganz Nordrhein-Westfalen jährlich etwa 1.000 Grundwasser-Messstellen auf chemische Parameter. Darüber hinaus gibt es weitere Messstellen, bei denen lediglich der Wasserstand geprüft wird, sowie Messstellen, die von Wasserversorgern, Wasserverbänden oder Firmen unterhalten werden.

Eine Grundwasser-Messstelle besteht aus einem Rohr mit Filterschlitzten, das in Ausnahmefällen bis über 70 Meter tief in den Untergrund geht. Das Rohr ist von verschiedenen Kies- und Filterschichten umgeben und wird oberirdisch durch eine Schutzkappe oder einen Deckel verschlossen. Bei der Probenahme wird das Wasser des Grundwasserleiters mithilfe einer Pumpe durch die Kies- und Filterschichten in das Rohr gezogen und an die Oberfläche gefördert. Dort können bestimmte Parameter unmittelbar gemessen und die Wasserprobe in Probenflaschen abgefüllt werden. Die weiteren Untersuchungen erfolgen im Labor.

Die amtliche Grundwasser-Messstellennummer des Landesgrundwasserdienstes NRW ist stets neunstellig.

An etwa 1.000 Messstellen untersucht das LANUK jährlich die Qualität des Grundwassers



Messdaten im ELWAS-Web

Unter www.elwasweb.nrw.de können Sie Informationen über zahlreiche Messstellen und deren Ergebnisse finden:

Anleitung

1. Klicken Sie zuerst auf den Reiter „Karte“ und anschließend unten links auf „Karteninhalt“.
- 2a. Für Oberflächenwasser-Messstellen: Um sich alle Messstellen anzeigen zu lassen, gehen Sie auf „Oberflächengewässer“ → „Messstellen“ und machen Sie einen Haken bei „operative Messstellen und Überblicksmessstellen“. Setzen Sie den Haken dagegen bei „Überblicksmessstellen“ werden Ihnen nur diese angezeigt.

The screenshot shows the ELWAS-Web interface. At the top, there is a logo with the text "ELWAS-WEB". Below the logo, there are three tabs: "Über ELWAS-WEB", "Daten", and "Karte". The "Karte" tab is selected. Below the tabs, there is a "Kartenwerkzeuge" section with various icons for map navigation. Below that, there is a "Karteninhalt" section with a close button (X). Under "Karteninhalt", there are two main categories: "Alle Kartenthemen" and "Meine Kartenthemen". The "Oberflächengewässer" category is expanded, showing a list of sub-categories: "Grundwasser", "Oberflächengewässer", "Badegewässer", "Gewässerstruktur", "Hochwasser", "Anlagen", "Durchgängigkeit", "Menge", "Regionalisierte Kennwerte", "Typologie", and "Messstellen". The "Messstellen" category is expanded, showing a checkbox for "operative Messstellen und Überblicksmessstellen" which is checked. There are also information icons (i) and a search icon (magnifying glass) next to the "Badegewässer" and "Regionalisierte Kennwerte" categories.

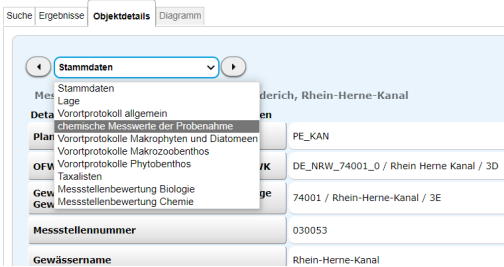
2b. Für Grundwasser-Messstellen: Um nur die Messstellen anzeigen zu lassen, bei denen chemische Parameter untersucht werden, wählen Sie „Grundwasser“ → „Grundwassermessstellen“ und setzen einen Haken bei „WRRL-Messnetz Chemie“. Für Wasserstandsmessstellen setzen Sie einen Haken bei „WRRL-Messnetz Menge“.

Bei den Unterpunkten „Chemie“ und „Menge“ ist zusätzlich die Auswahl „Grundwasserüberwachung“ beziehungsweise „Grundwasserstandsmessstellen“ möglich, wodurch deutlich mehr Messstellen angezeigt werden. Diese liegen entweder in der Zuständigkeit der Kreise beziehungsweise kreisfreien Städte oder werden von Privatunternehmen betrieben. Teilweise sind keine Daten verfügbar.

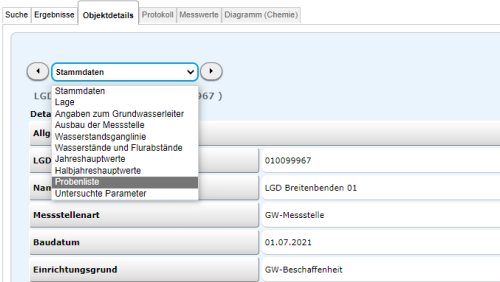
3. Nun sehen Sie in der Karte alle ausgewählten Messstellen in NRW und können über die Suchzeile eine Adresse eingeben, um eine Messstellen im Nahbereich zu finden. Alternativ können Sie in die Karte zur gewünschten Region hineinzoomen.
4. Haben Sie Ihren Messpunkt gefunden, klicken Sie auf die gewünschte Messstelle und wählen den Button „Objektinformationen“, um weitere Informationen zu dieser Messstelle im Datenbereich aufzurufen.



5a. Für Oberflächenwasser-Messstellen: Klicken Sie nun auf Stammdaten und wählen Sie „chemische Messwerte der Probenahme“ aus. Wählen Sie einen Zeitraum aus und die entsprechenden Ergebnisse werden angezeigt (ggf. auf mehreren Seiten).



5b. Für Grundwasser-Messstellen: Klicken Sie auf Stammdaten und wählen Sie „Probenliste“ für bestimmte Probenahmen oder „Untersuchte Parameter“, um sich die Messwerte anzeigen zu lassen.



Wählen Sie stattdessen „Wasserstandsganglinie“ aus, erscheint eine Zeitreihe zu den Wasserstandsdaten.

Für eine reibungslose Anwendung von EL-WAS-WEB empfehlen wir die Nutzung des Browsers Firefox in der aktuellsten Version. Schalten Sie gegebenenfalls Pop-up-Blocker aus.

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen (LANUK)

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuk.nrw.de

www.lanuk.nrw.de

LANUK-Info 45

Bildnachweis
LANUK (Titel, 3, 4)

Mai 2026

