



Wiescheider Treff, 12.11.2025

Wasserhaushalt – Klima – Hochwasser – Starkregen – Trockenheit: Wie ist es im Land, wie ist es vor Ort?

Roland Funke

und die vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hydrologie in den FB 51 und 53
Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen

Roland Funke

Fachbereichsleiter FB 51 Hydrologie beim LANUV NRW

- 1986 – 92 Studium des Bauingenieurwesens, Ruhr-Universität Bochum
Vertiefung Wasserwesen
- 1992 – 98 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Ruhr-Universität Bochum
Hochwasser- und Klimamodellierung (Bodenwasser), Statistik, GIS
- 1998 – 16 KISTERS AG
Aufbau Fachabteilung Hydrologie
Produktmanager „Wasserwirtschaftliche Software“
Management Board Business Unit „Wasser“
- Seit 2016 LANUK NRW
Fachbereichsleitung FB 51 Hydrologie
- Ehrenamtliche Tätigkeiten
- Seit 2010 DWA Arbeitsgruppe ES 1.9 “Messdatenmanagement”
- Seit 2015 DWA Ausschuss “Digitale Wasserwirtschaft”



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Hydrologie

DIN 4049

Wissenschaft vom Wasser, seinen Eigenschaften und seinen Erscheinungsformen auf und unter der Landoberfläche sowie in den Küstengewässern



Ein Fachbereich, ein Thema, 3 Messnetze

FB 51 Hydrologie

3 Messnetze

Grundwasser

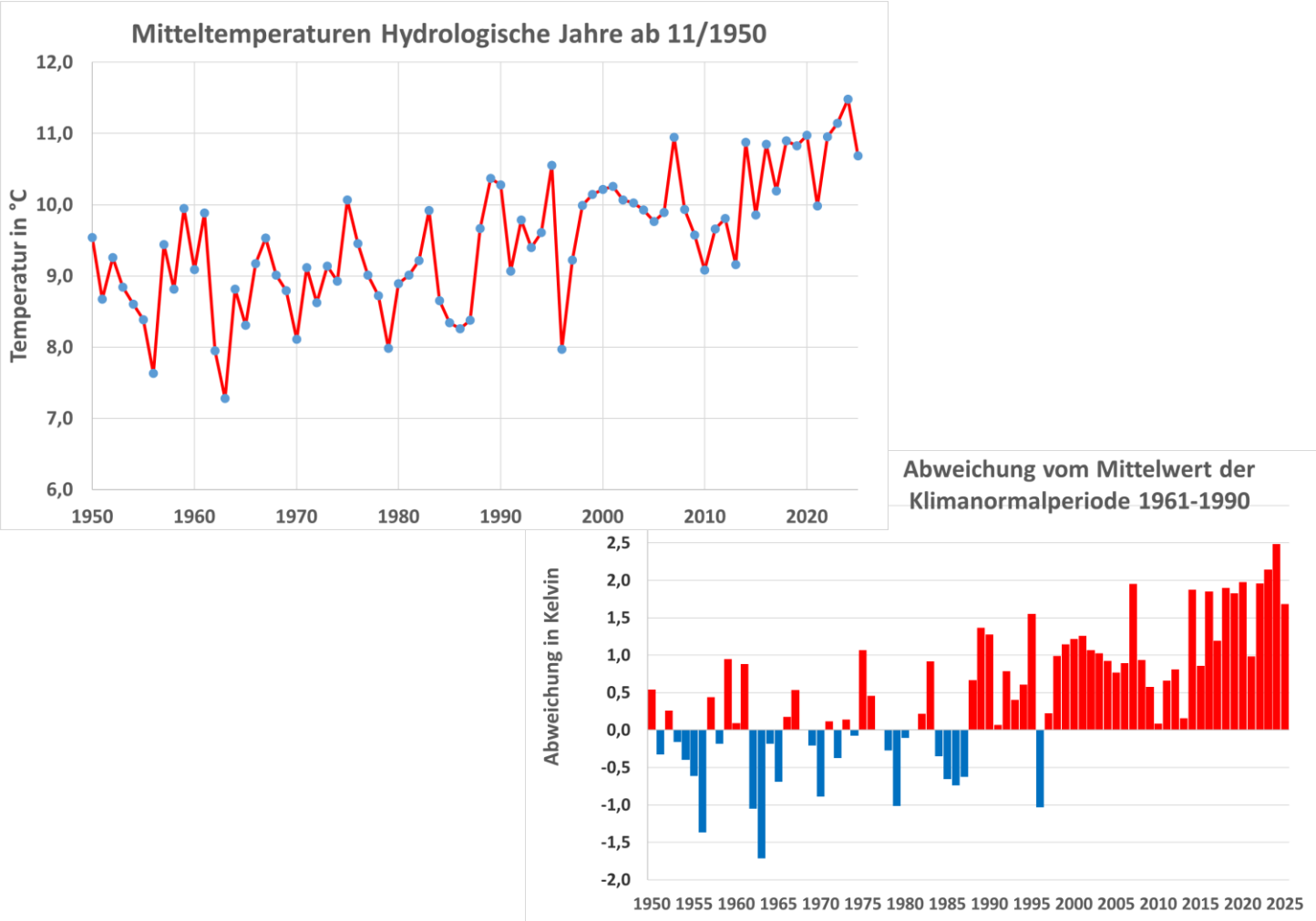
Hydrometeorologie

Pegelwesen



Witterungsanalyse Hydrologisches Jahr 2025

Durchschnittliche Lufttemperatur Nov. 2024 bis Okt. 2025 in NRW



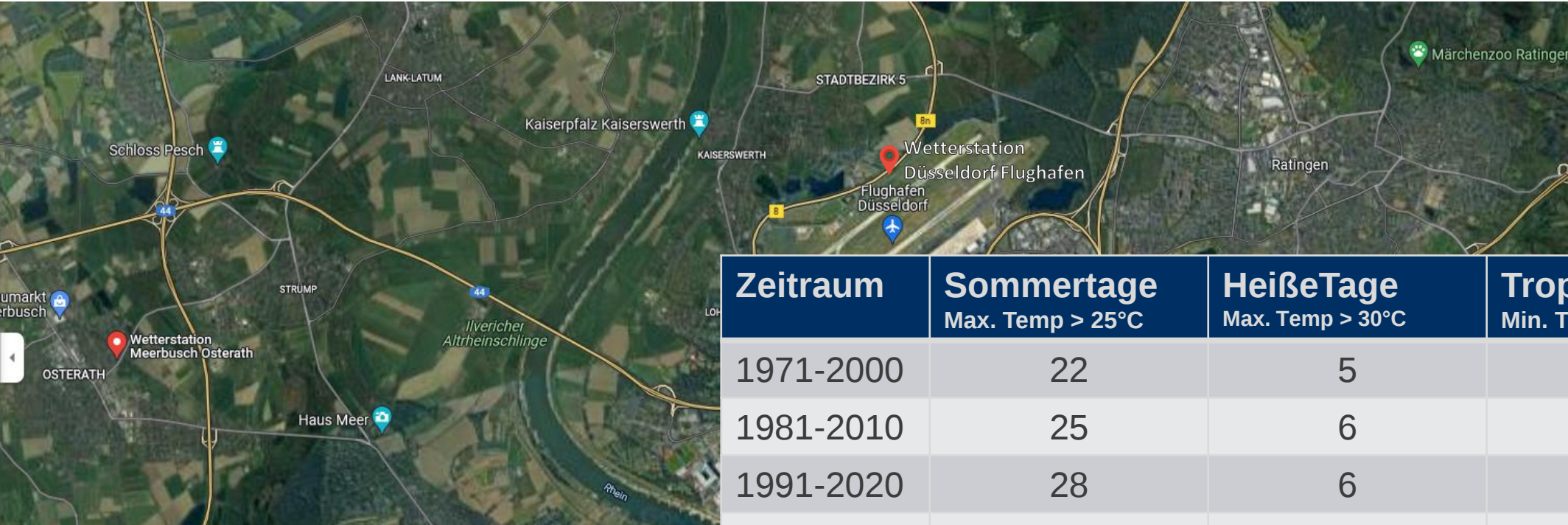
Zeitraum	Temperatur Nov – Okt
1951-1980	8,8
1961-1990	9,0
1971-2000	9,3
1981-2010	9,6
1991-2020	10,0
2022	11,0
2023	11,1
2024	11,5
2025	10,7

Die mittlere Temperatur der Monate Nov. des Vorjahres bis Okt. lag 2025 **1,7 Kelvin** (2024 2,5 K) über dem Durchschnitt der Klimanormalperiode 1961-1990



Witterungsanalyse Hydrologisches Jahr 2025

Temperatur-Kenntage an der Messstation in Düsseldorf (am Flughafen) Nov. 23 bis Okt. 24



2025:

- Wieder mehr Sommertage als im Mittel
- Auch wieder mehr heiße Tage als im Mittel
- Drei Tropennächte!

Quelle: Daten DWD, Auswertung LANUK FB 37

Zeitraum	Sommertage Max. Temp > 25°C	HeißeTage Max. Temp > 30°C	Tropennächte Min. Temp > 20°C
1971-2000	22	5	0,5
1981-2010	25	6	0,8
1991-2020	28	6	0,7
2022	57	18	1
2023	48	10	1
2024	39	10	0
2025	44	13	3

Witterungsanalyse 2025

Daten über das Klima und zur Klimaentwicklung



- Alle Daten zur Klimaentwicklung, Klimaentwicklung und Wetterdaten
- Informieren Sie sich in den [Kartenanwendungen](#) über die mögliche Klima der Zukunft
- Zahlreiche Fachkarten zur Hitzebelastung, Wasserhaushaltsgrößen uvm.
- Im [Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring](#) 79 Indikatoren zum Thema
- Unsere [Kommunalberatung Klimafolgen](#) bei der Anpassung an die Klimakrise

KlimaAtlas Nordrhein-Westfalen

Erfahren Sie mehr über die Entwicklung des Klimas, Folgen und Anpassungsmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Mit dem digitalen KlimaAtlas Nordrhein-Westfalen stellt Ihnen das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW (LANUK NRW) umfangreiche Informationen zum Klima und seiner Entwicklung in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung.

Klima NRW

Klimakarten zum Einstieg für alle Interessierten, die sich über ihr Klima vor Ort informieren und aktiv werden möchten. Schauen Sie sich dazu unser [Videotutorial](#) an.

Adresse eingeben

Klima NRW.Plus

Klimakarten für Profis, die alle umfangreichen Daten und Downloads des LANUK auf einen Blick sichten und durchsuchen möchten.

Klima NRW Monitoring

Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring - erfahren Sie mehr über die Entwicklung des Klimas und seine Folgen für Natur und Umwelt in NRW. Schauen Sie sich dazu unser [Videotutorial](#) an.

Beratung Klimaanpassung

Beratung zu Fragen rund um die Konzeption, Umsetzung und Förderung von Maßnahmen zur Klimaanpassung sowie zur Sensibilisierung zu den Folgen des Klimawandels.

Klima NRW Aktuelles

Teilweise heiß, trocken und außergewöhnlich sonnig – der Sommer 2025

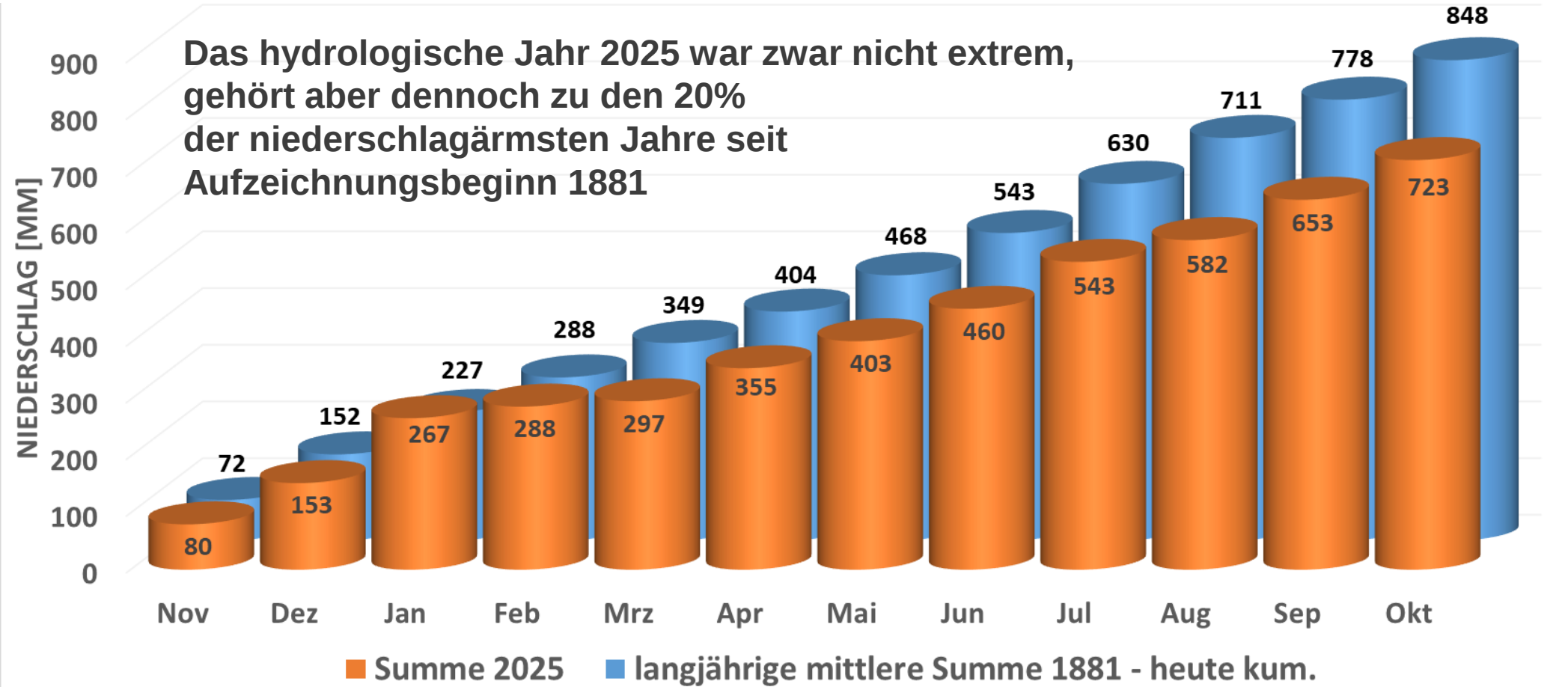
05.09.2025 Witterungsverlauf

7

© Roland Funke, LANUK NRW; Wiescheider Treff, 2025-11-12

Niederschlag Hydrologisches Jahr 2025

Mittelwerte NRW mit Daten bis 29. Oktober 2025, Abschätzung bis zum Monatsende

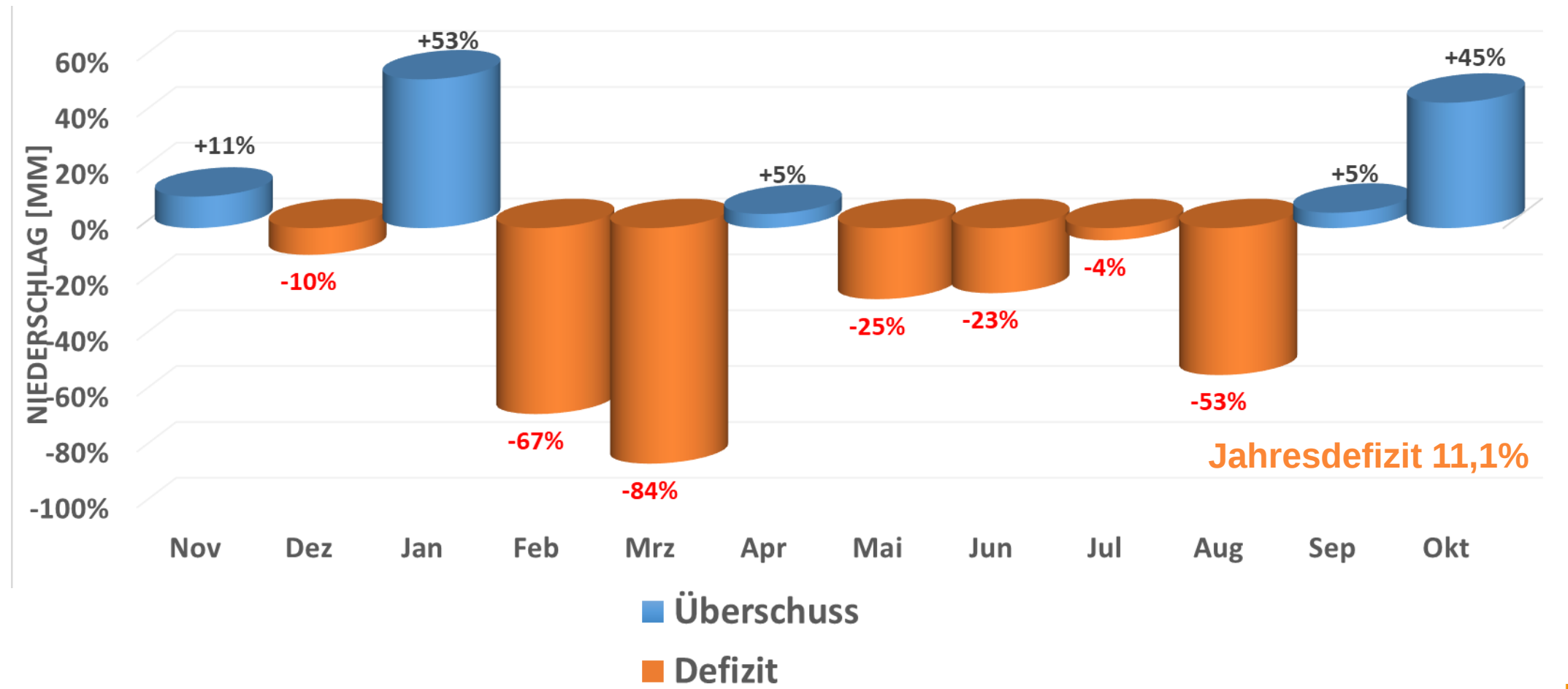


Quelle: Deutscher Wetterdienst; LANUK, Oktoberwerte 2025 ab 30.10.2025 abgeschätzt



Niederschlag Hydrologisches Jahr 2025

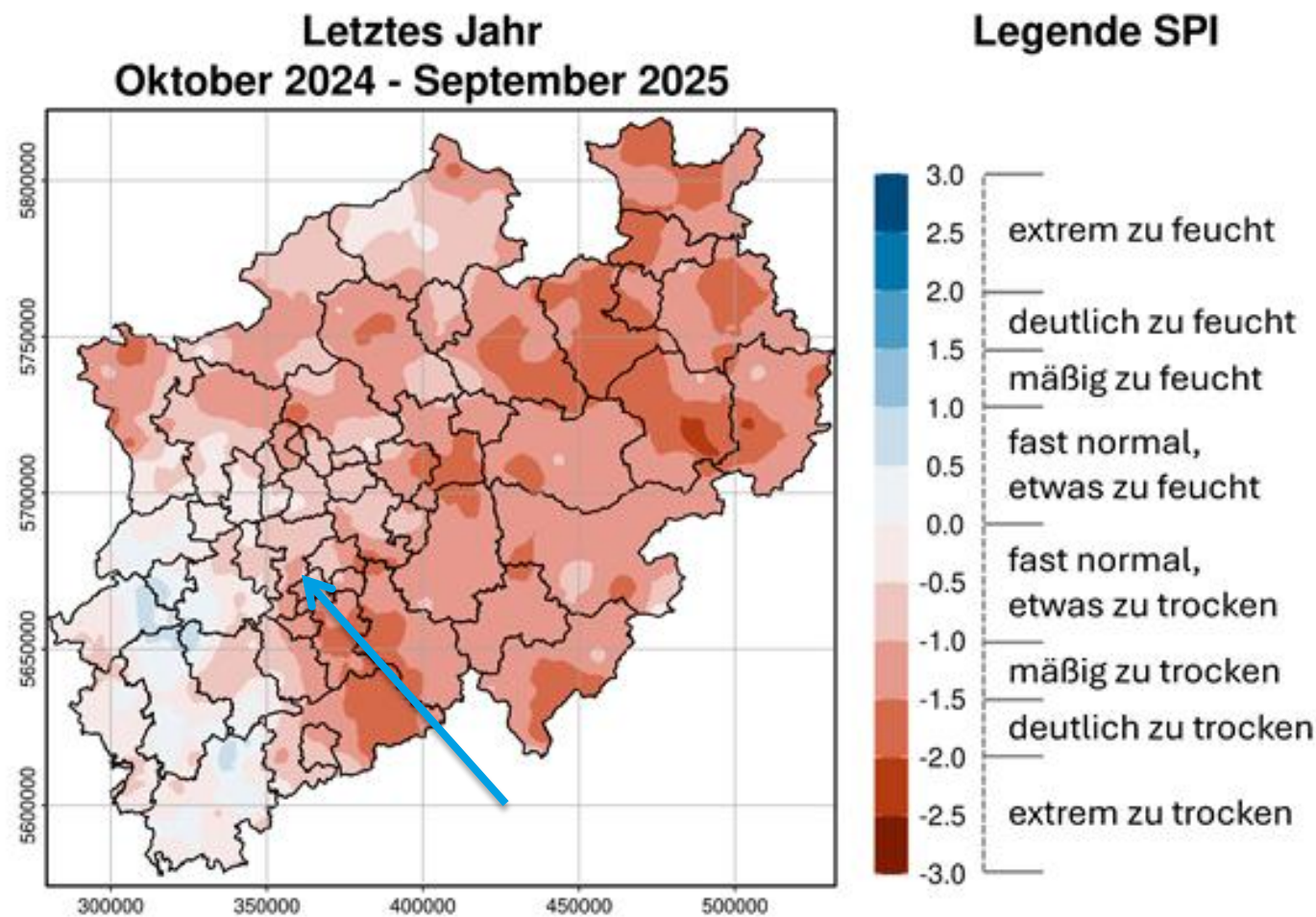
Abweichung vom langjährigen Mittel 1881 - heute



Quelle: Deutscher Wetterdienst; LANUK, Oktoberwerte ab 30.10.2025 abgeschätzt

Niederschlag Hydrologisches Jahr 2025

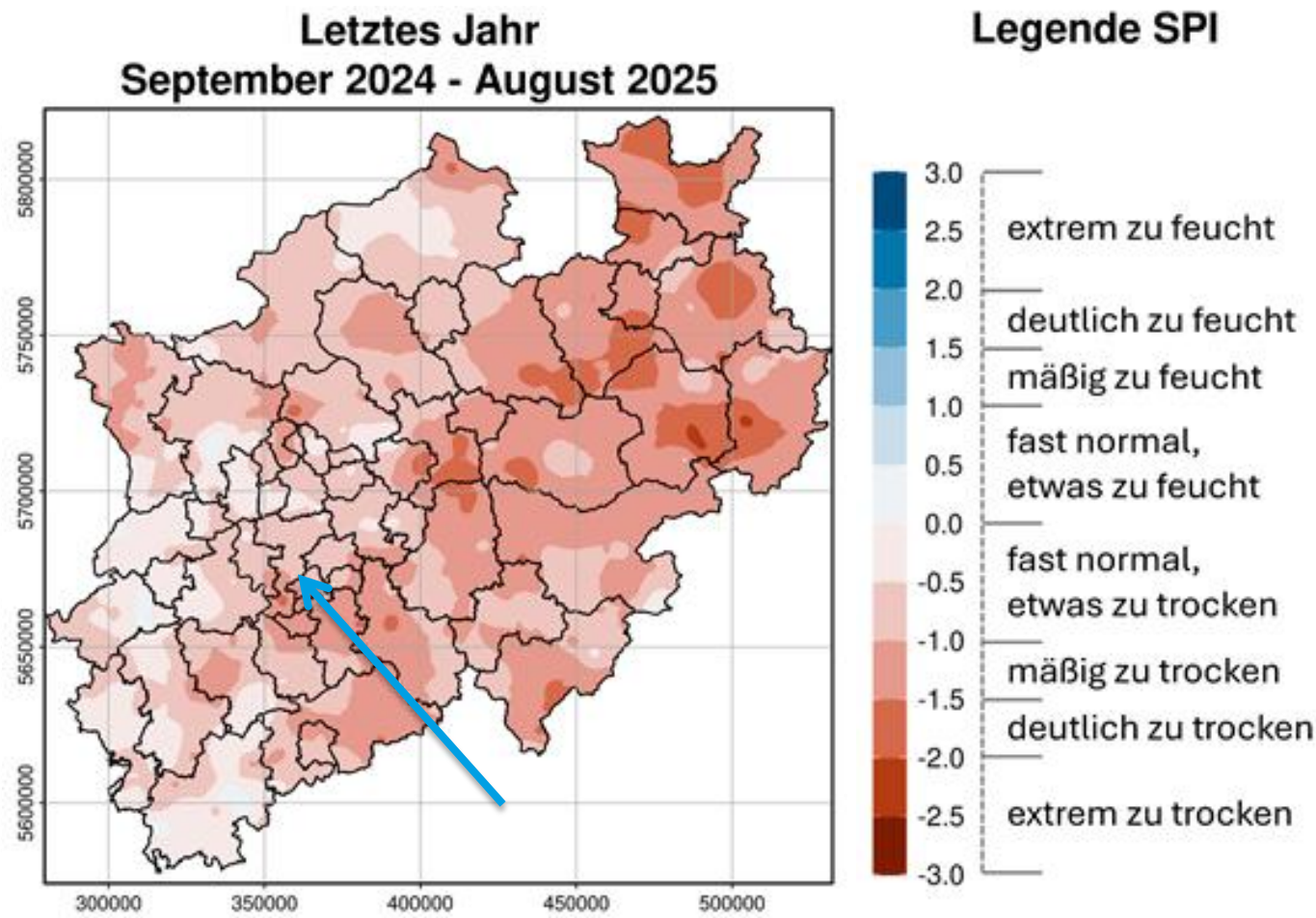
Räumliche Verteilung über das ganze Jahr (Standardized Precipitation Index)



Quelle: FZ Jülich, Daten DWD, Oktoberwerte noch nicht verfügbar

Niederschlag Hydrologisches Jahr 2025

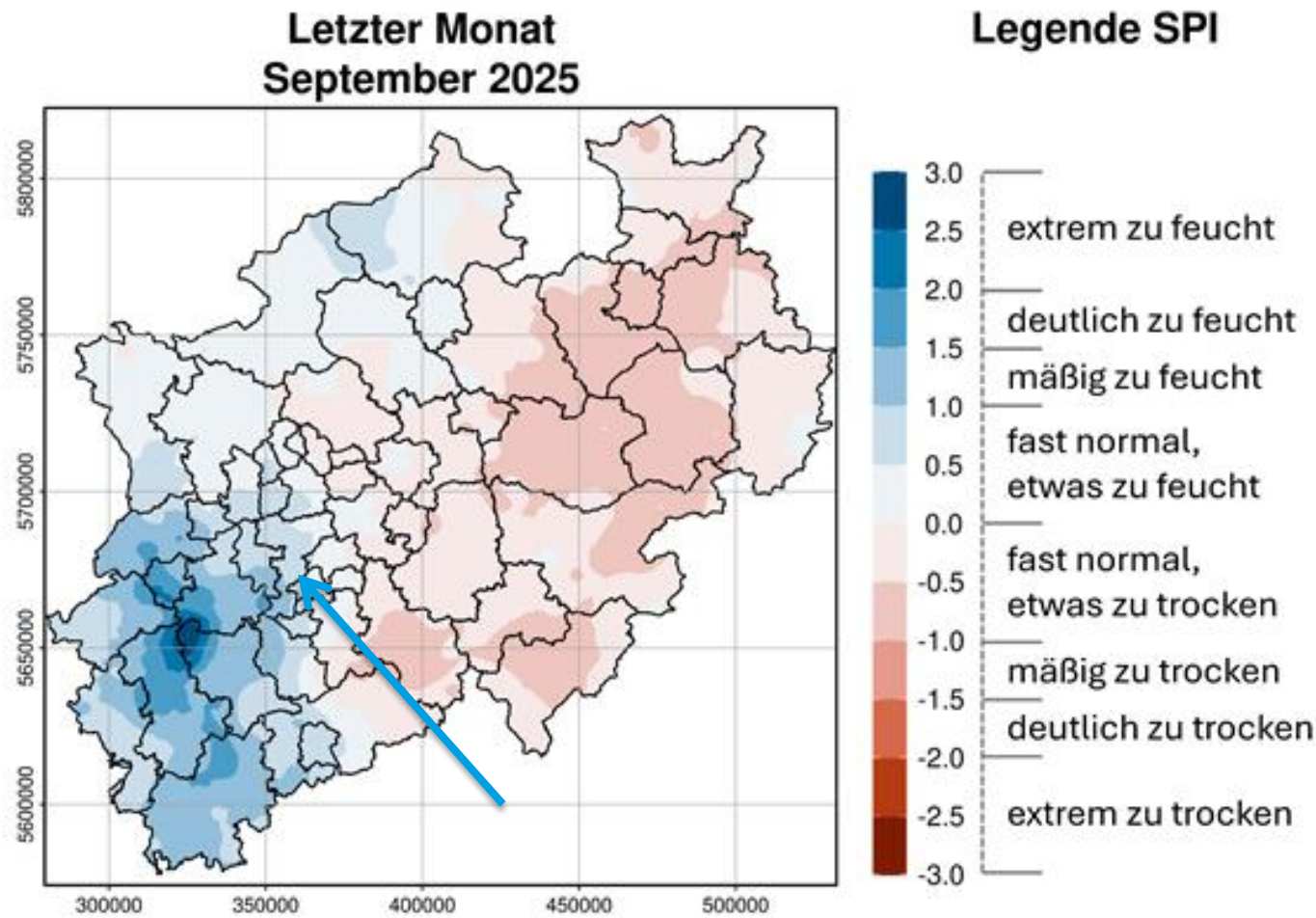
Räumliche Verteilung bis August (Standardized Precipitation Index)



Quelle: FZ Jülich, Daten DWD

Niederschlag Hydrologisches Jahr 2025

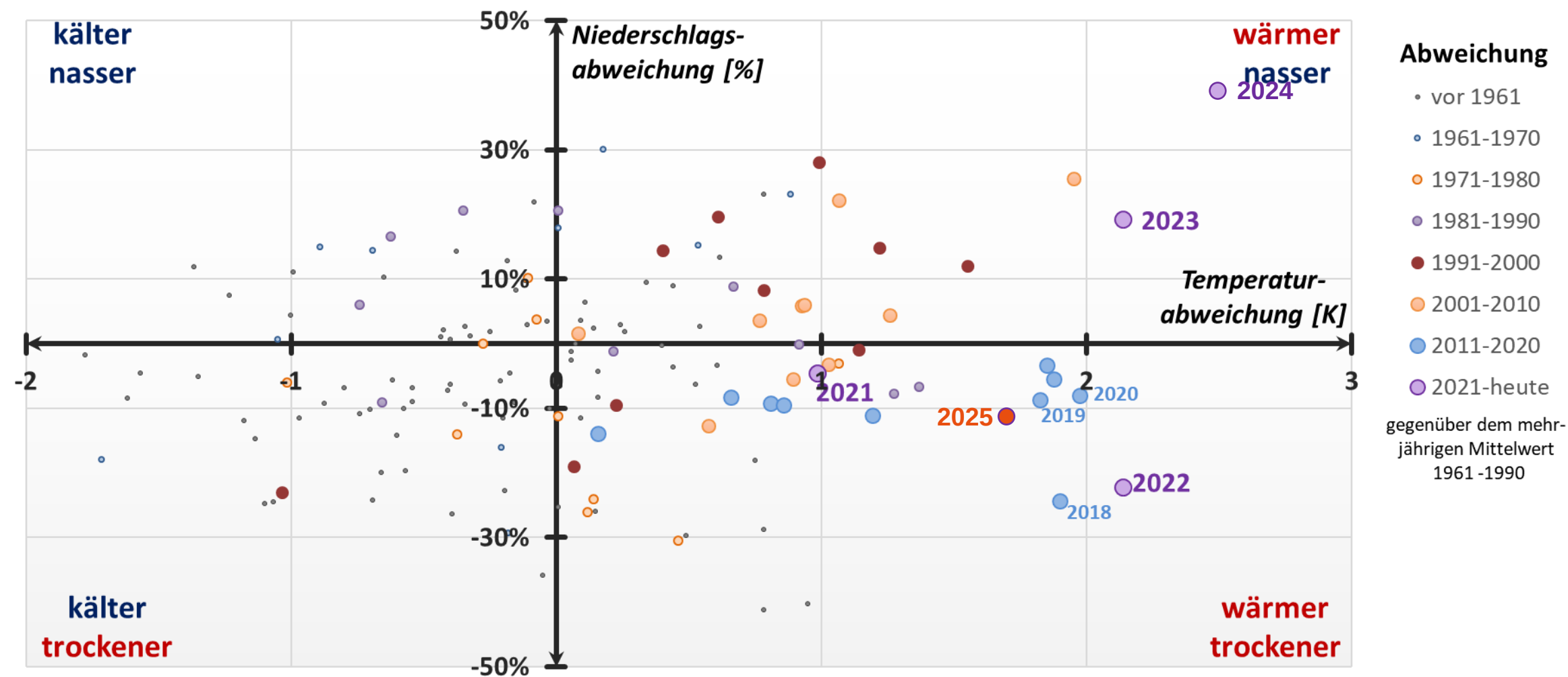
Räumliche Verteilung im September (Standardized Precipitation Index)



Quelle: FZ Jülich, Daten DWD

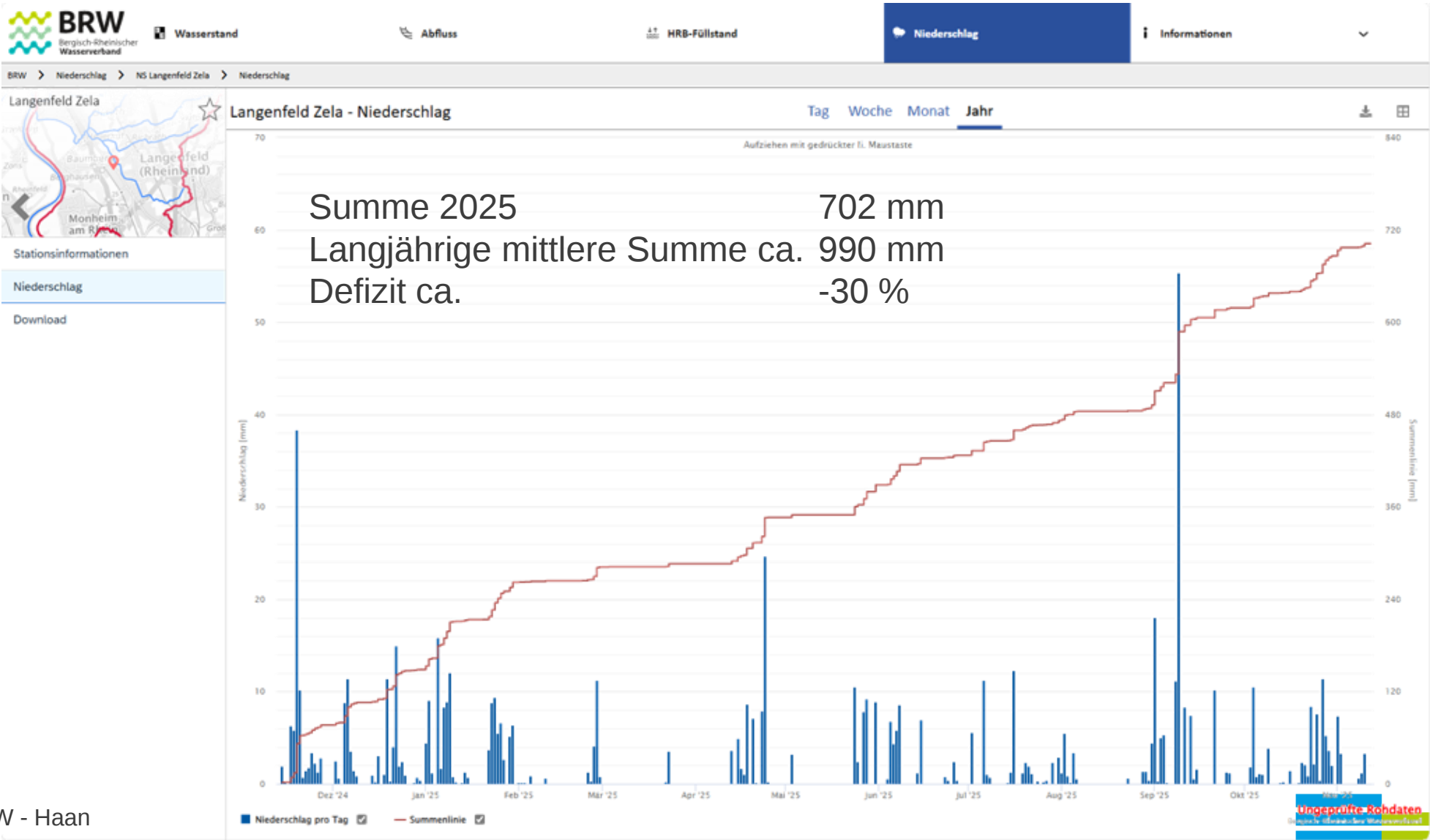


Thermopluviogramm (Jahre seit 1881)



Quelle: Deutscher Wetterdienst; LANUK, Oktoberwerte ab 30.10.2025 abgeschätzt

Niederschlag in Langenfeld im hydrologischen Jahr 2025



Starkregen am 9. September 2025 im Rheinland

Starkregen in Langenfeld

Viehbach ist über die Ufer getreten

Langenfeld · 15 Einsätze hat die Feuerwehr bis zum Mittag in Langenfeld gezählt. Die Überläufe am Kaisersbusch und in den Heinenbuschsee haben nach Angaben der Stadt funktioniert.

09.09.2025 , 12:49 Uhr · Eine Minute Lesezeit

Facebook X Email Print

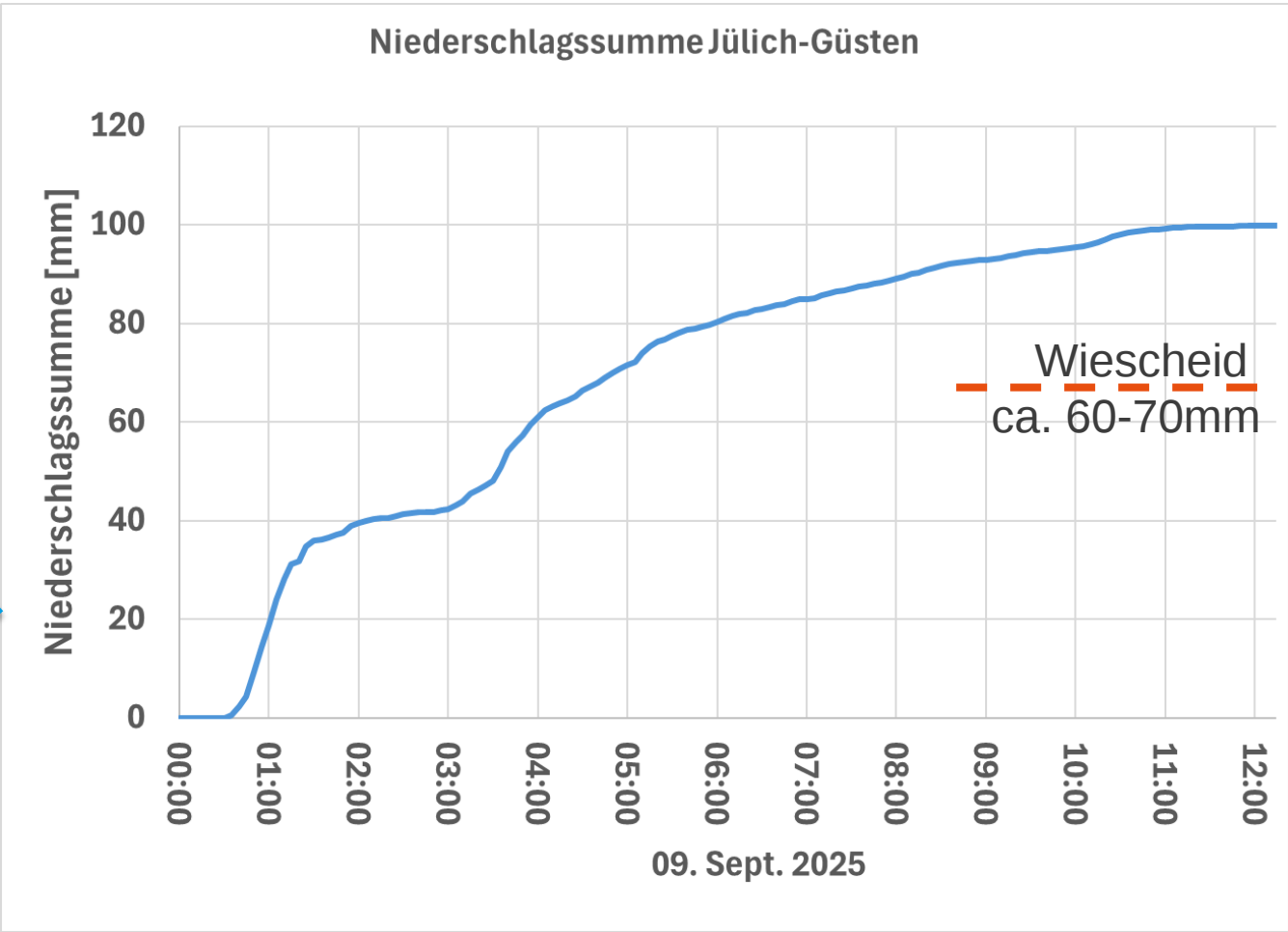
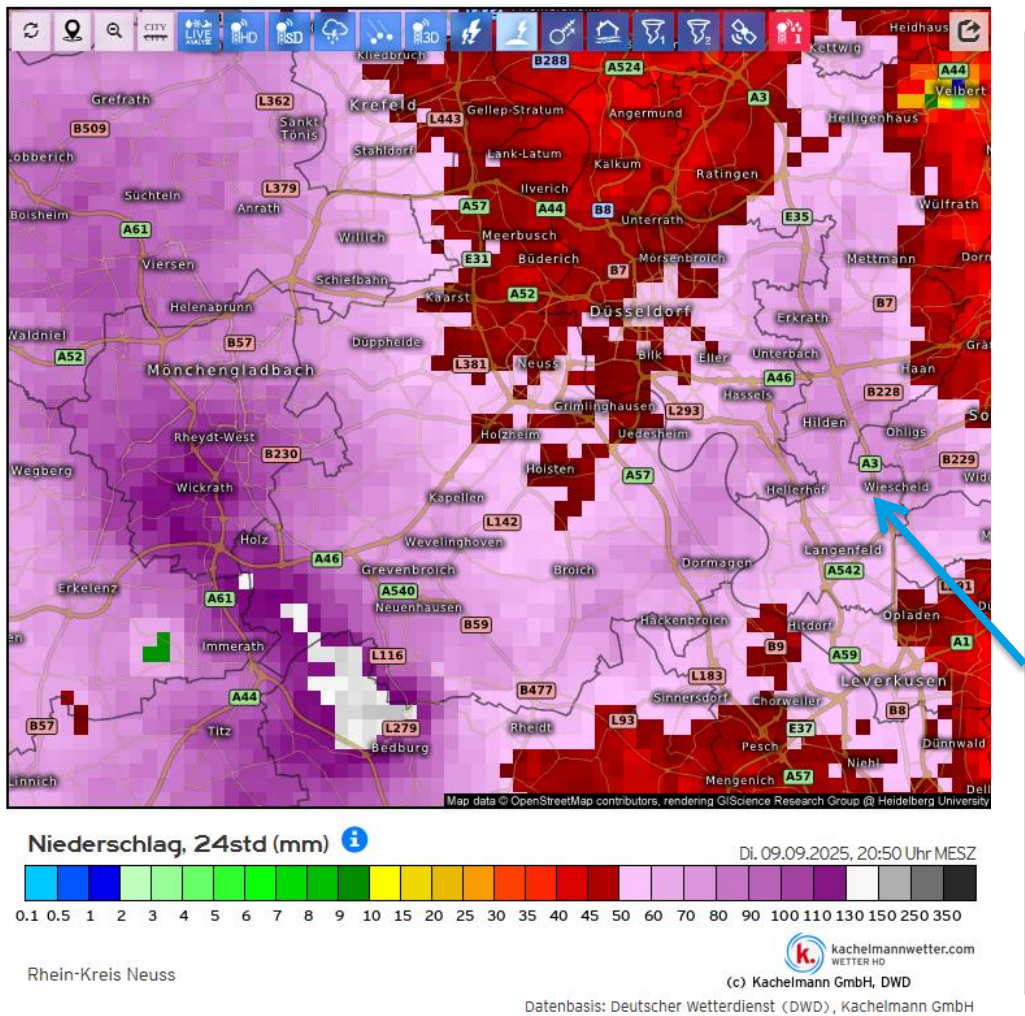


An der Straße Rietherbach musste die Feuerwehr den über die Ufer getretenen Viehbach mit Sandsäcken eindeichen.
Foto: Patrick Schüller



Ressourcenschutzsiedlung in Bedburg
Quelle: Kölner Anzeiger

Starkregen am 9. September 2025 im Rheinland

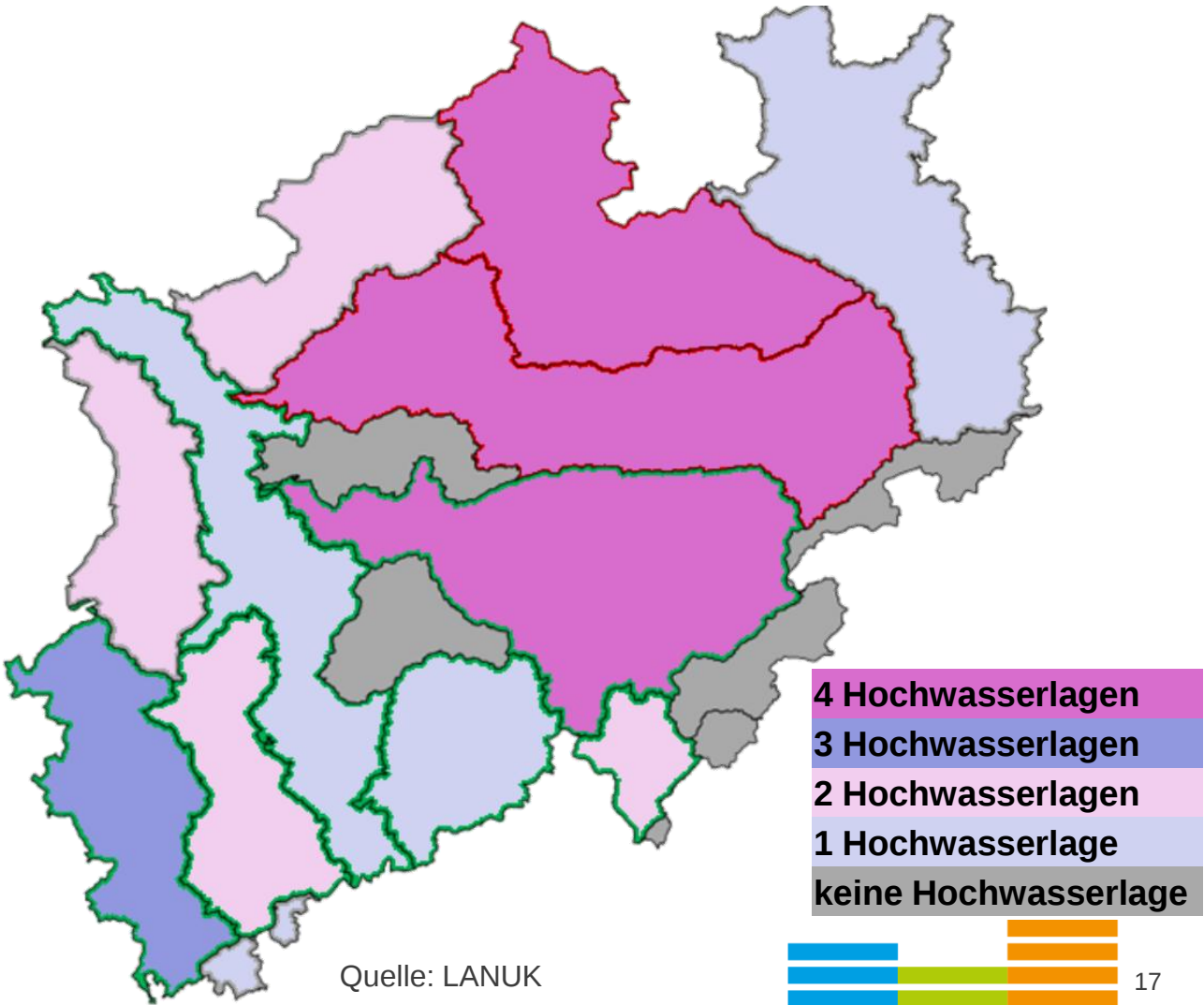


Quelle: DWD, Kachelmann, LANUK

Hochwasser im Wasserwirtschaftsjahr 2025

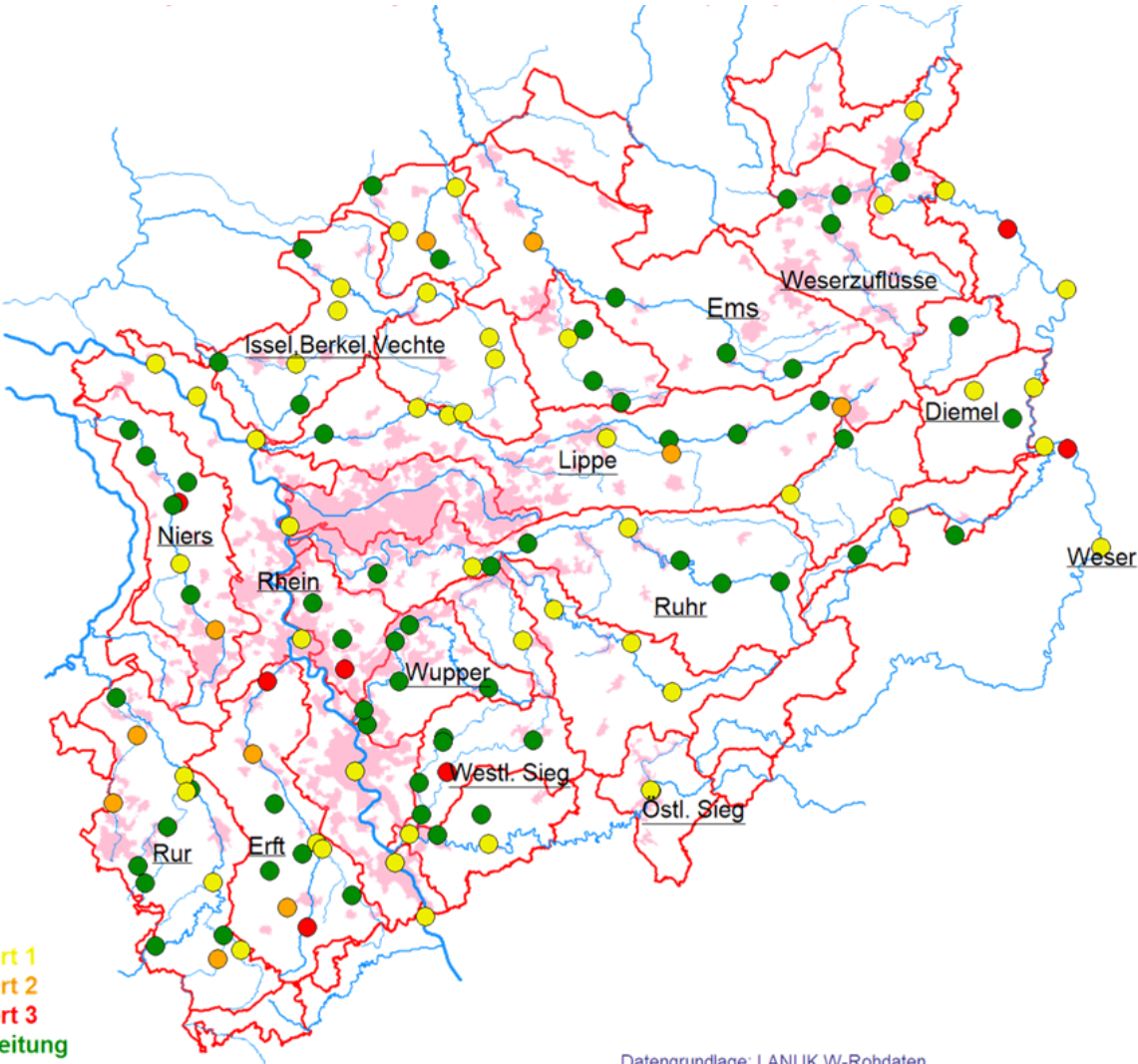
Anzahl der Hochwasserlagen in den 17 Einzugsgebieten der Lageberichte

Key Facts	
Anzahl Hochwasserlagen	7
Gesamtdauer	28 Tage
Betroffene Einzugsgebiete	13 von 17
Anzahl Lageberichte	32 Berichte
DWD-Videokonferenzen	15
Summe der Überschreitungstage an allen Pegel	
Info-Wert 1	250
Info-Wert 2	22
Info-Wert 3	7



Hochwasser im Wasserwirtschaftsjahr 2025

Höchste überschrittene Informationswerte an den Hochwassermeldepegeln des LANUK



- Informationswert 1
- Informationswert 2
- Informationswert 3
- keine Überschreitung

Quelle: LANUK FB 51

© Roland Funke, LANUK NRW; Wiescheider Treff, 2025-11-12

Datengrundlage: LANUK W-Rohdaten



Wie kann ich mich in der aktuellen Lage informieren?

Aktuelle Wasserstände und Niederschläge:

- Hochwasserportal des Landes NRW
<https://www.hochwasserportal.nrw/webpublic/index.html#/Start>
- Portal des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes
<https://pegelonline.brw-haan.de/#/overview/Wasserstand>
- Länderübergreifendes Hochwasser-Portal
<https://www.hochwasserzentralen.de/>
- Meine Pegel –App
<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.hochwasserzentralen.app&hl=de>

Aktuelle Niederschläge

- Hochwasserportal des Landes NRW
<https://www.hochwasserportal.nrw/webpublic/index.html#/Start>
- Wetter App's



Wie kann ich mich warnen lassen?

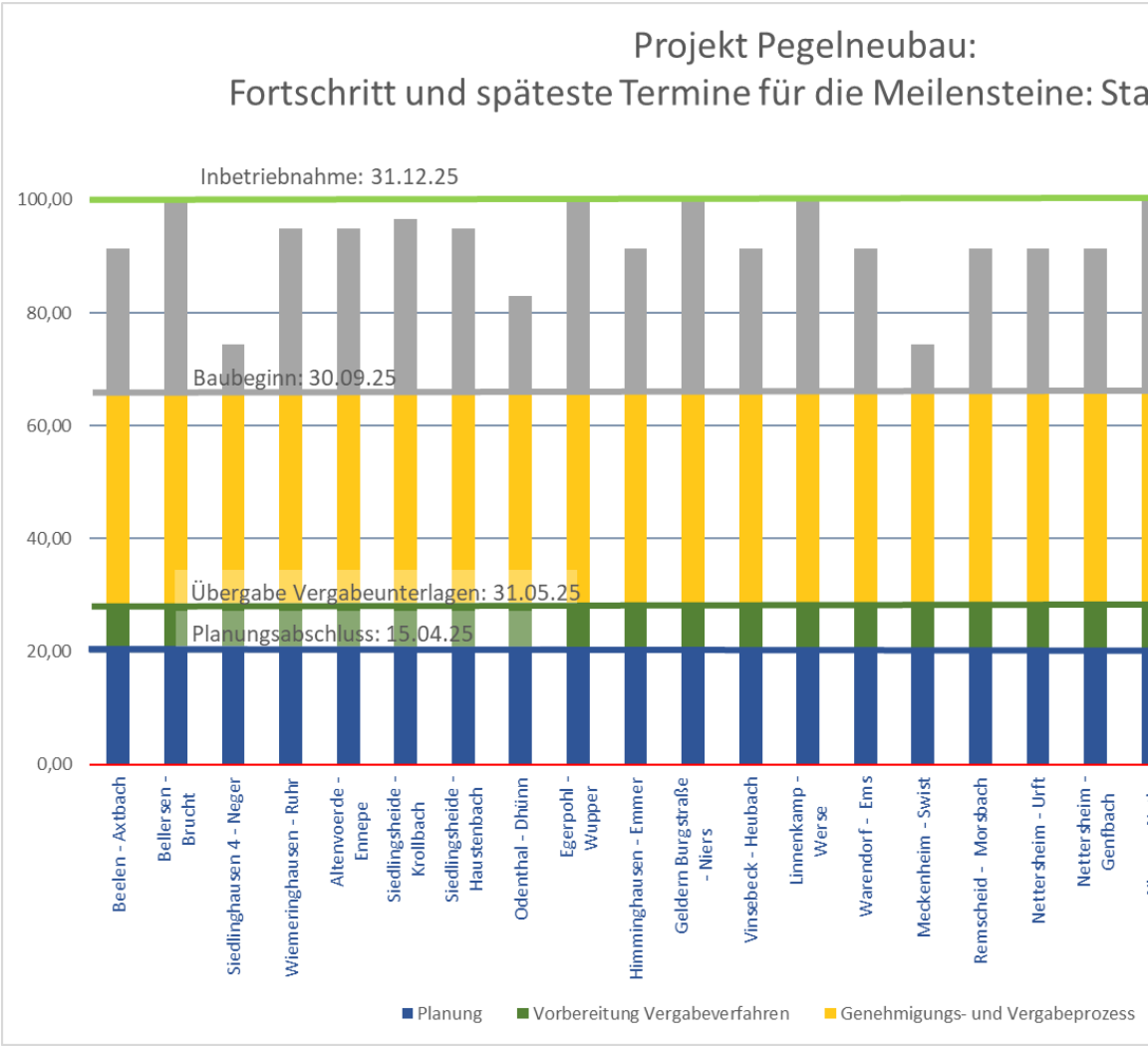
- NINA Warn-App des Bundes mit amtl. Meldewerten des Landes NRW
<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.materna.bbk.mobile.app>
https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warn-App-NINA/warn-app-nina_node.html
- Meine Pegel –App mit individuellen Warnschwellen
<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.hochwasserzentralen.app&hl=de>
- DWD WarnWetter
Browser: https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen/warnWetter_node.html
App: <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.dwd.warnapp>

Wie kann ich mich vorab informieren?

- Hochwassergefahren- und –risikokarten des Landes NRW
<https://www.hochwasserkarten.nrw.de/>
- Starkregenhinweiskarte des Landes NRW
Grundlage BKG-Berechnungen
https://geoportal.de/Info/tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw
- Stadt Langenfeld: Starkregen und Hochwasser (Starkregengefahrenkarte)
Grundlage unbekannt, hohe räumliche Auflösung
<https://www.langenfeld.de/Seiten/Grundstuecksentwaesserung5.html>
- H₂OCH WASSER APP für's Haus | Überflutungsschutz NRW
<https://floodcheck.net/>



26 neue Hochwassermeldepegel bis zum Jahresende 2025



Quelle: LANUK

Messnetzdigitalisierung Hydrometeorologie (Status 2025)



Quelle: LANUK FB 51

2021 - 2025:

267 Standorte
bereist & projektiert

23 Klimareferenzstationen
bereist & projektiert

23 x Verfahrensfreiheit Mastbau
für Windmessungen
beantragt & verhandelt

145 Neustandorte
akquiriert

84 Altstandorte
verlegt

145 Gestattungsverträge
abgeschlossen

270 Hydromet-Messstellen
auf St. d. T. umgebaut

Erste Umbauphase
neun Monate
vorzeitig abgeschlossen

**Elektronisches
Betriebsmanagement**
eingeführt

2026:

Nachrüstung
290 Niederschlags-
218 Lufttemperatur-/feuchtesensoren,
2 Schneemessungen

**Bauordnungsverfahren & Umbau
Großlysimeteranlage**
Neuenkirchen Sankt Arnold

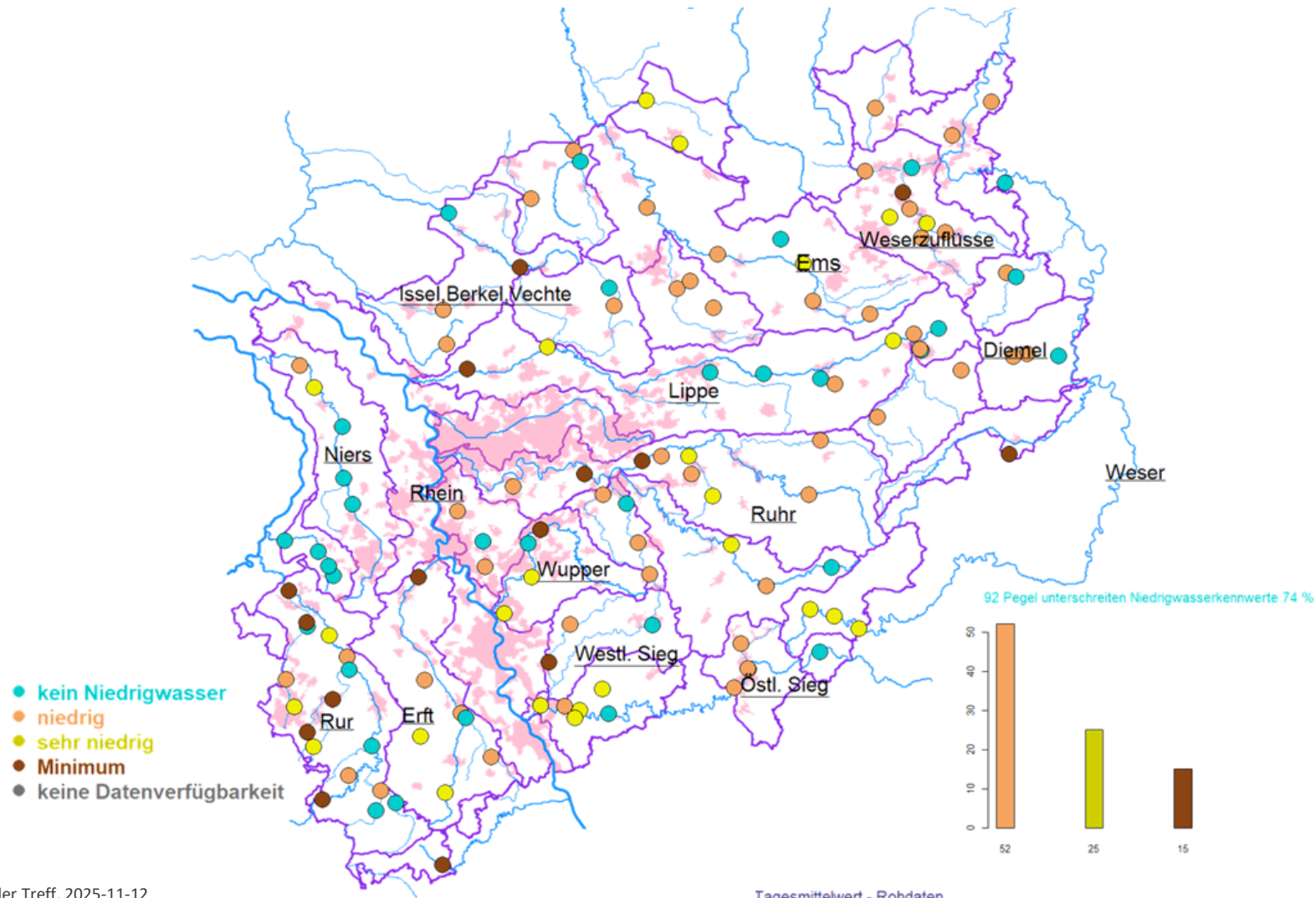
Aufbau
23 Klimareferenzstationen

**Bauordnungsverfahren & Aufbau
Testfelder**
Schmallenberg & Hagen



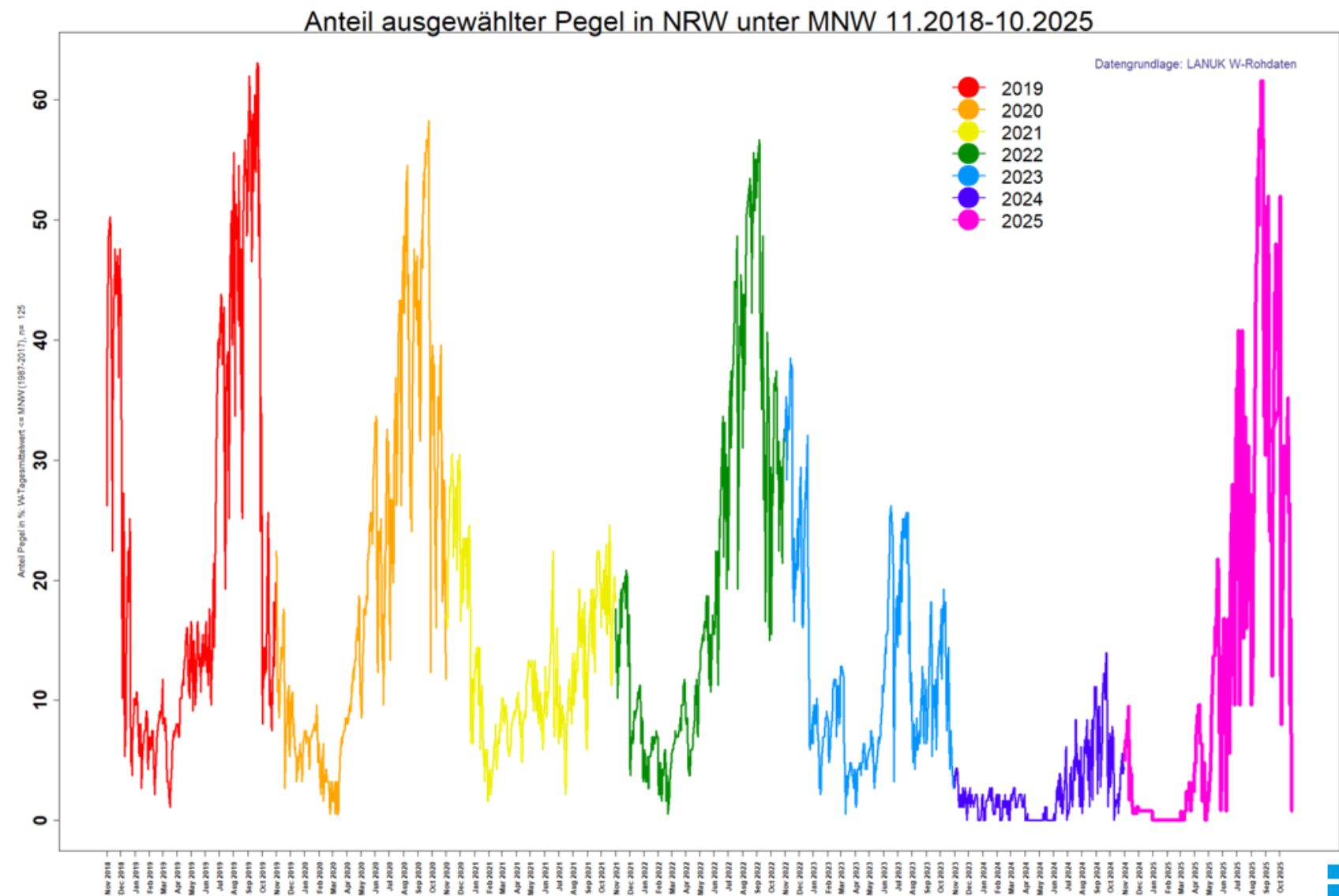
Niedrigwasser Hydrologisches Jahr 2025

19.07.2025 Höhepunkt der Niedrigwasserphase im Sommer



Quelle: LANUK FB 51

Niedrigwasser Hydrologisches Jahr 2025



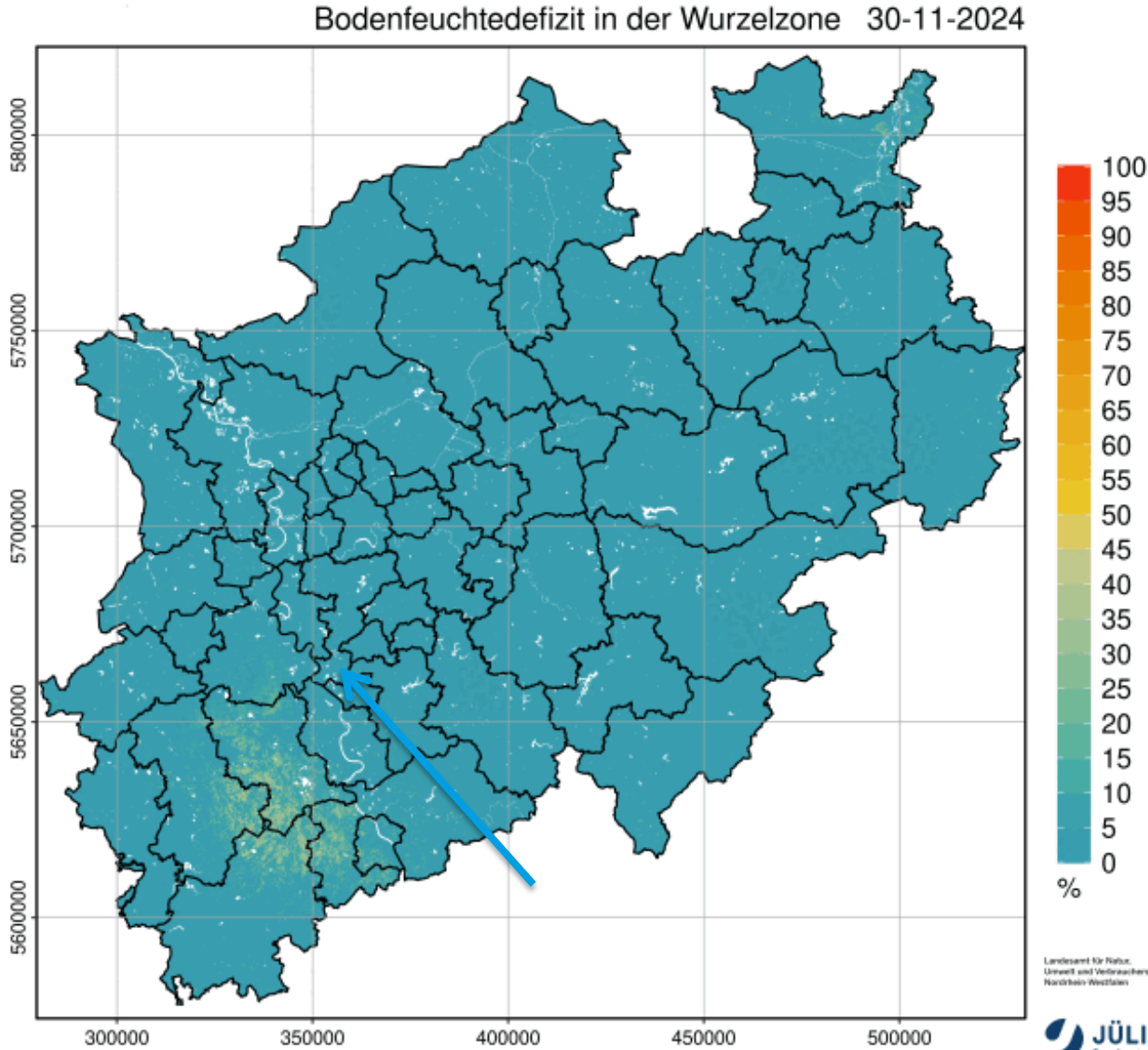
Quelle: LANUK FB 51

Bodenfeuchtedefizit 2025

animiert vom Nov. 2024 bis Oktober 2025

mGROWA
Wasserhaushaltsmodell des FZ Jülich

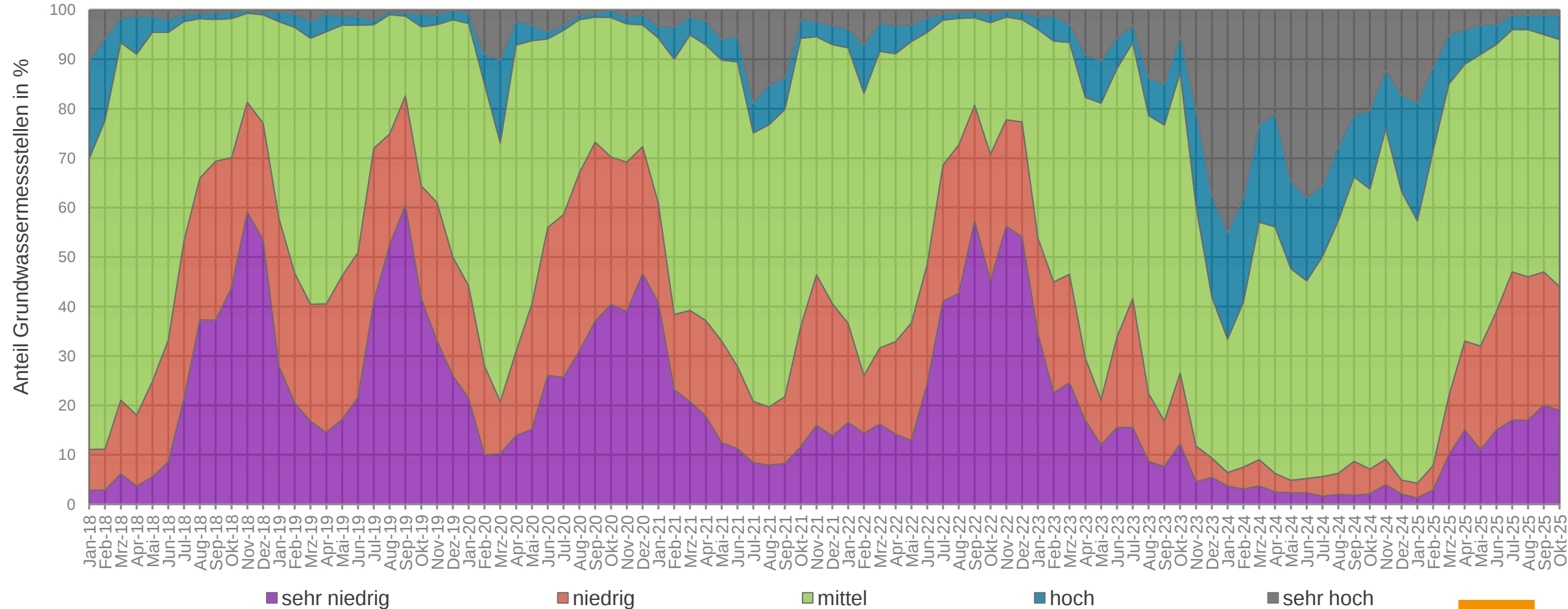
Dargestellt Bodenfeuchtedefizit in der
Wurzelzone in % nutzbare Feldkapazität



Grundwasser: Erneuter Rückgang in 2025

31. Oktober 2025

Entwicklung der Grundwasserstände in NRW



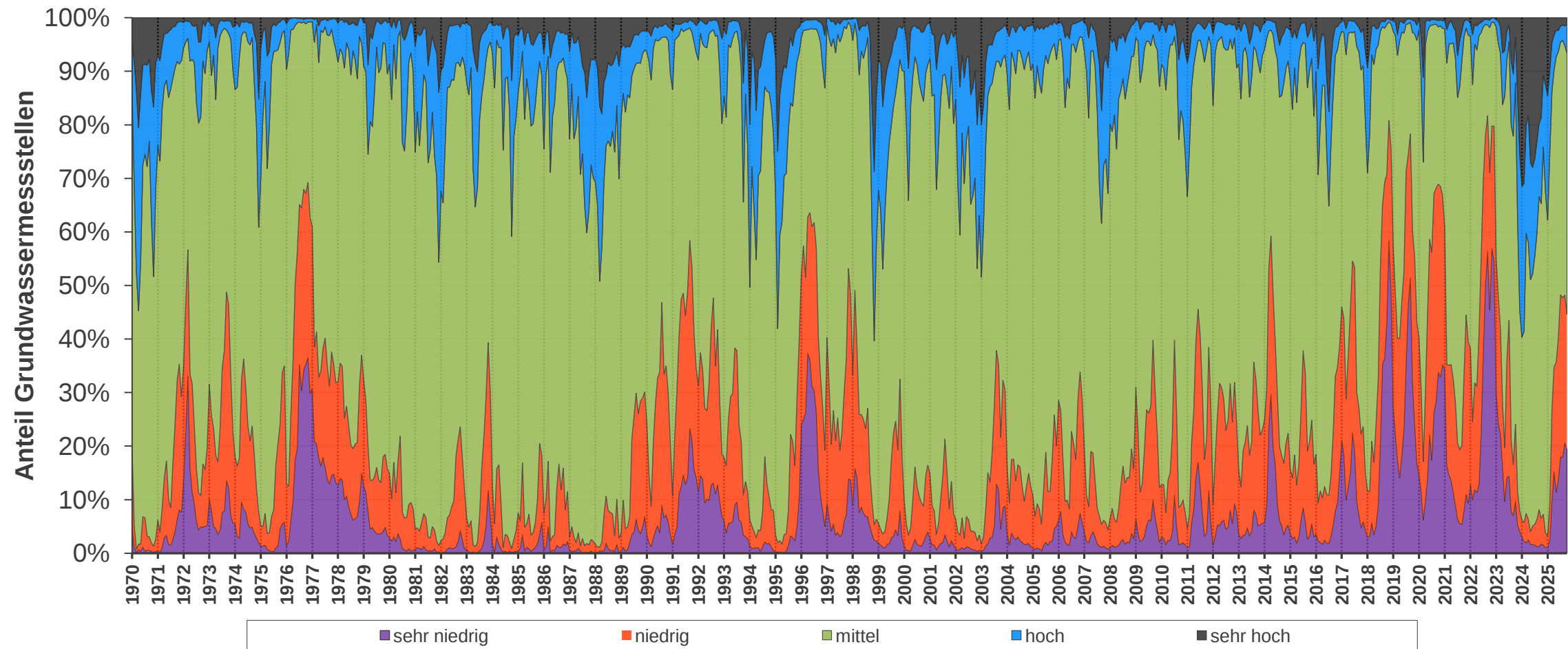
Quelle: LANUK

© Roland Funke, LANUK NRW; Wiescheider Treff, 2025-11-12

Grundwasser: Erneuter Rückgang in 2025

31. Oktober 2025

Entwicklung der Grundwasserstände in NRW
ab 1970



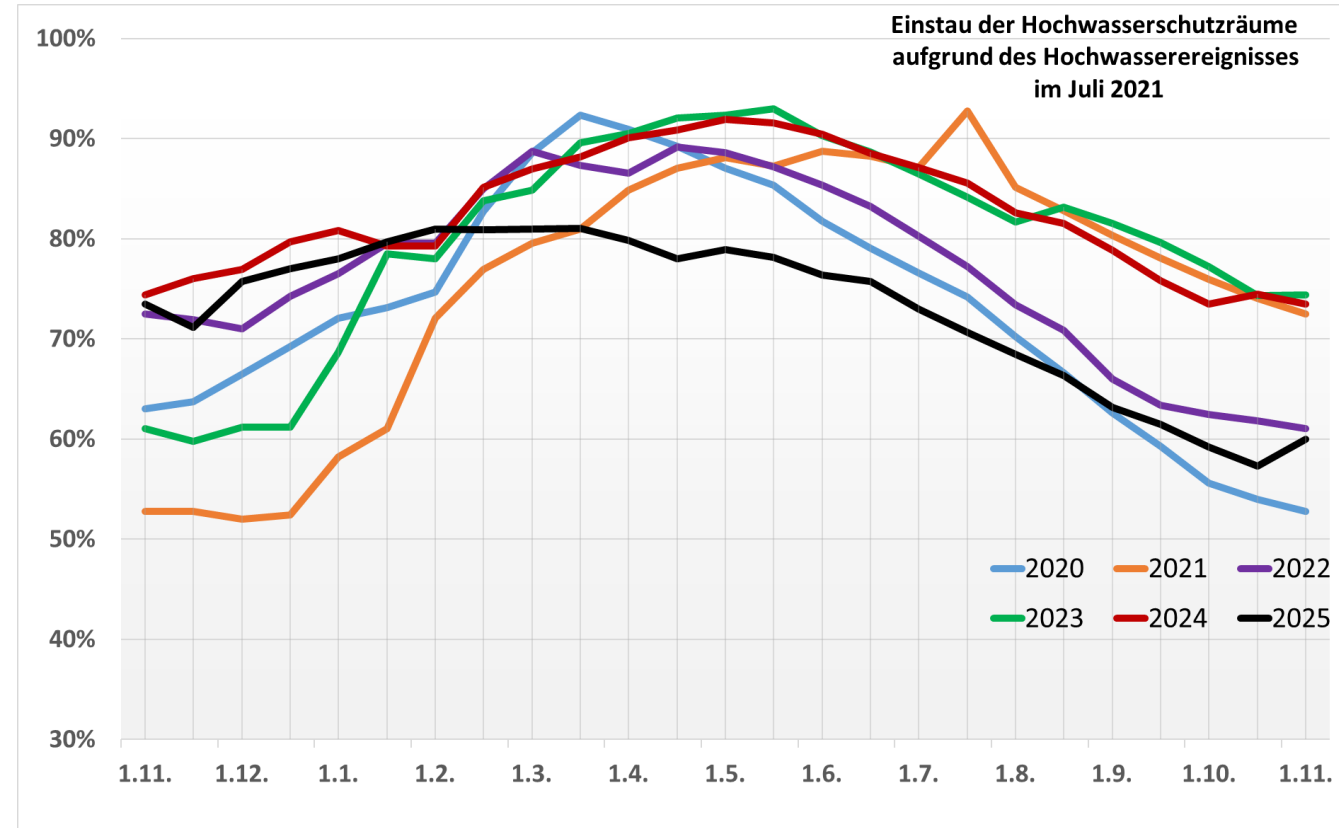
Quelle: LANUK

Talsperren

31. Oktober 2025

- Guter Füllgrad zum Ende des Winters
- Ab März 2025 haben die Füllstände kontinuierlich abgenommen
- geringste Füllstände der letzten Jahre zwischen März und August
- Im gleichen Zeitraum wurden geringe Niederschläge beobachtet
- Wiederanstieg ab der zweiten Oktoberhälfte

**Füllstände der Talsperren in NRW
für die hydrologischen Jahre 2020 bis 2025**



Quelle: LANUK; Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände in Nordrhein-Westfalen

Wasserstände 2025 am Rhein am Beispiel Pegel Köln



Quelle: LANUK, WSV



[Glaskugel Spiegelung Wiese - Kostenloses Foto auf Pixabay](#)

Vorhersage 2026

Die moderne Glaskugel der künstlichen Inteligenz

Beispiel ChatGPT

wie wird das Wetter in Nordrhein-Westfalen im nächsten Jahr?

Ich kann dir **keine verlässliche Wetter-Vorhersage** für das nächste Jahr in Nordrhein-Westfalen liefern — Wetterprognosen bleiben typischerweise nur für wenige Tage oder Wochen einigermaßen zuverlässig.

Was ich dir aber sagen kann:

- Aktuell ist es recht kühl und wechselhaft mit Regen und Wind.
- Für das kommende Jahr gilt allgemein: Erwartet werden **wechselhafte Jahreszeiten**, mit typischem mitteleuropäischen Klima — gemäßigte Winter, milde Frühjahre, warme Sommer, und feuchtere Herbstphasen.
- Wenn du eine langfristige Einschätzung willst (z. B. Trends wie Trockenheit oder Hitzeperioden), kann ich dir gern die Klimaprognosen bzw. Forschungsergebnisse für NRW dazu heraussuchen.

Möchtest du stattdessen eine Klima-Trend-Prognose für NRW für 2026 sehen (z. B. Hitze/Häufigkeit extremer Wetterereignisse)?

Vorhersage 2025

Die moderne Glaskugel der künstlichen Inteligenz

Beispiel Microsoft Copilot

wie wird das Wetter in Nordrhein-Westfalen im nächsten Jahr?

Das Wetter in Nordrhein-Westfalen für das gesamte nächste Jahr (2026) lässt sich nicht seriös vorhersagen, da präzise Langzeitprognosen über einen so langen Zeitraum unmöglich sind. Meteorologische Vorhersagen beschränken sich in der Regel auf wenige Wochen im Voraus. Die langfristigen Trends, die sich aus dem Klimawandel ergeben, deuten aber auf eine Fortsetzung der beobachteten Entwicklung hin. 

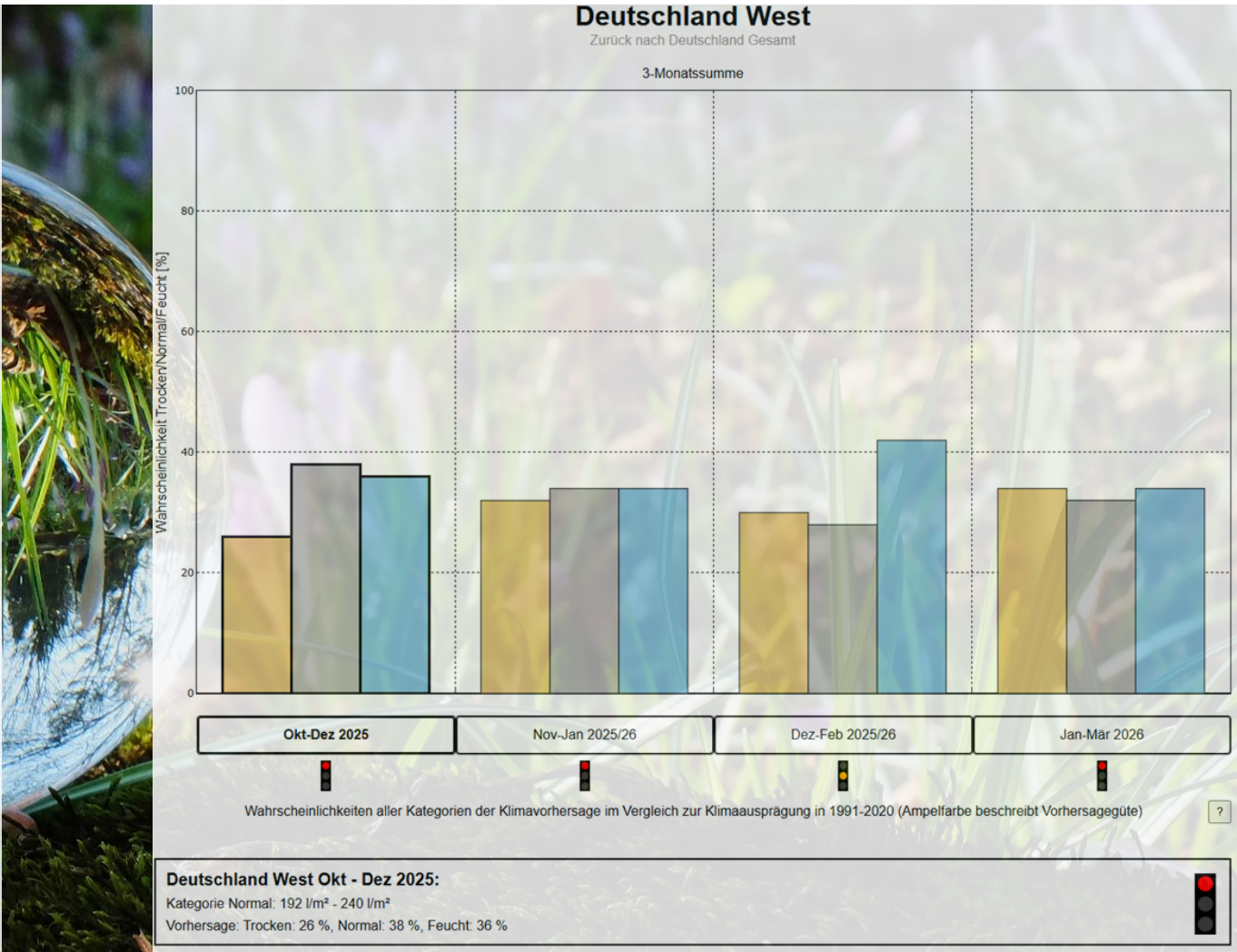
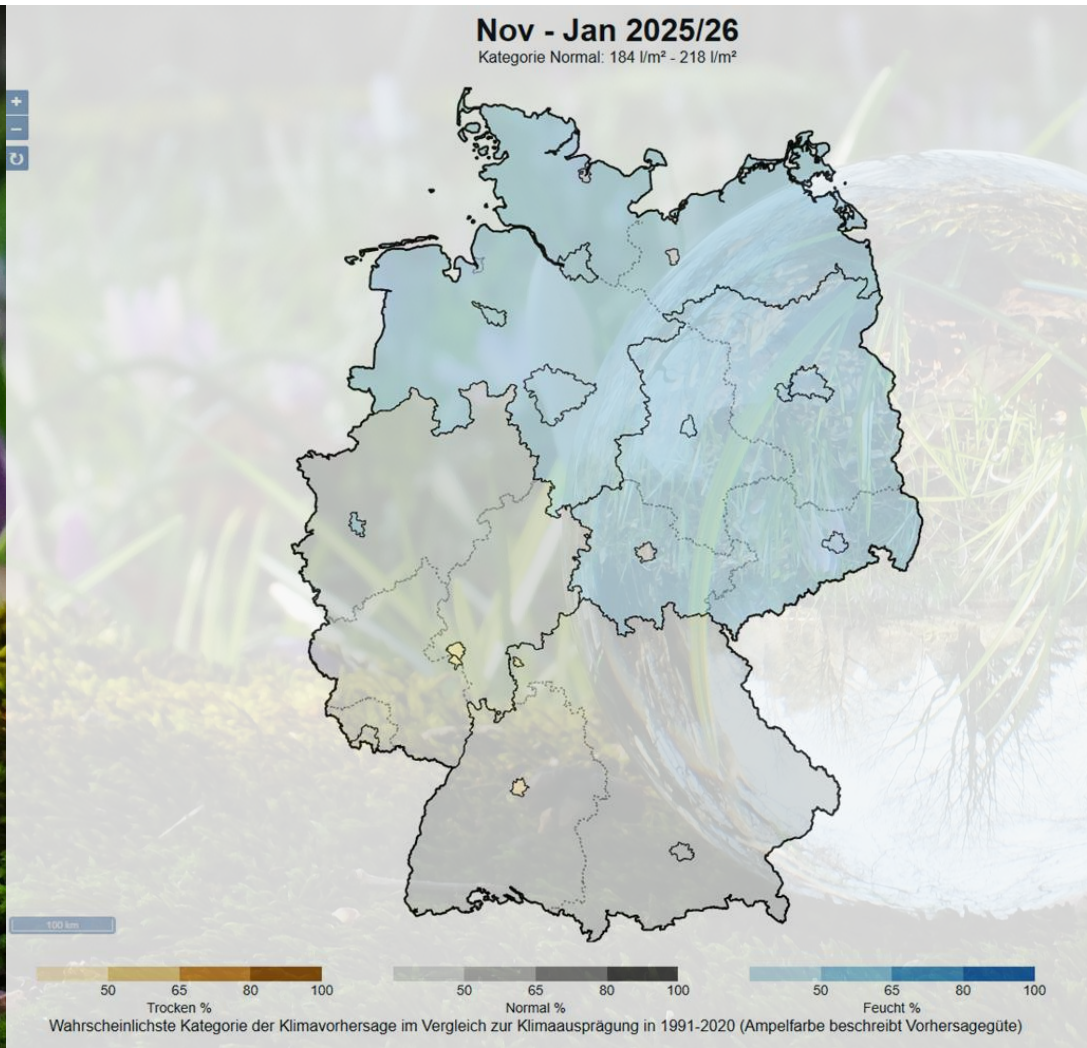
Was lässt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhersagen?

Basierend auf den bisherigen Entwicklungen und den Klimamodellen ist auch für 2026 von folgenden Trends auszugehen:

- **Insgesamt zu warm:** Die Durchschnittstemperaturen werden wahrscheinlich über dem langjährigen Mittel liegen. Dieser Trend ist in NRW seit Jahrzehnten zu beobachten.
- **Weniger Frosttage:** Im Winter wird mit weniger Kälteperioden und Frosttagen gerechnet.
- **Mehr Extremwetterereignisse:** Phasen mit extremen Wetterbedingungen wie Hitzeperioden, Starkregen und Stürme werden voraussichtlich häufiger auftreten.
- **Variable Niederschläge:** Der Gesamtniederschlag kann zunehmen, doch die Verteilung ändert sich. Es kann zu nassen Wintern und trockenen Sommern kommen. So gab es beispielsweise im Sommer 2025 in NRW eine Mischung aus sonnigen und trockenen Phasen sowie wechselhaften Perioden. 

Niederschlagsvorhersage Nov. 2025 bis März 2026

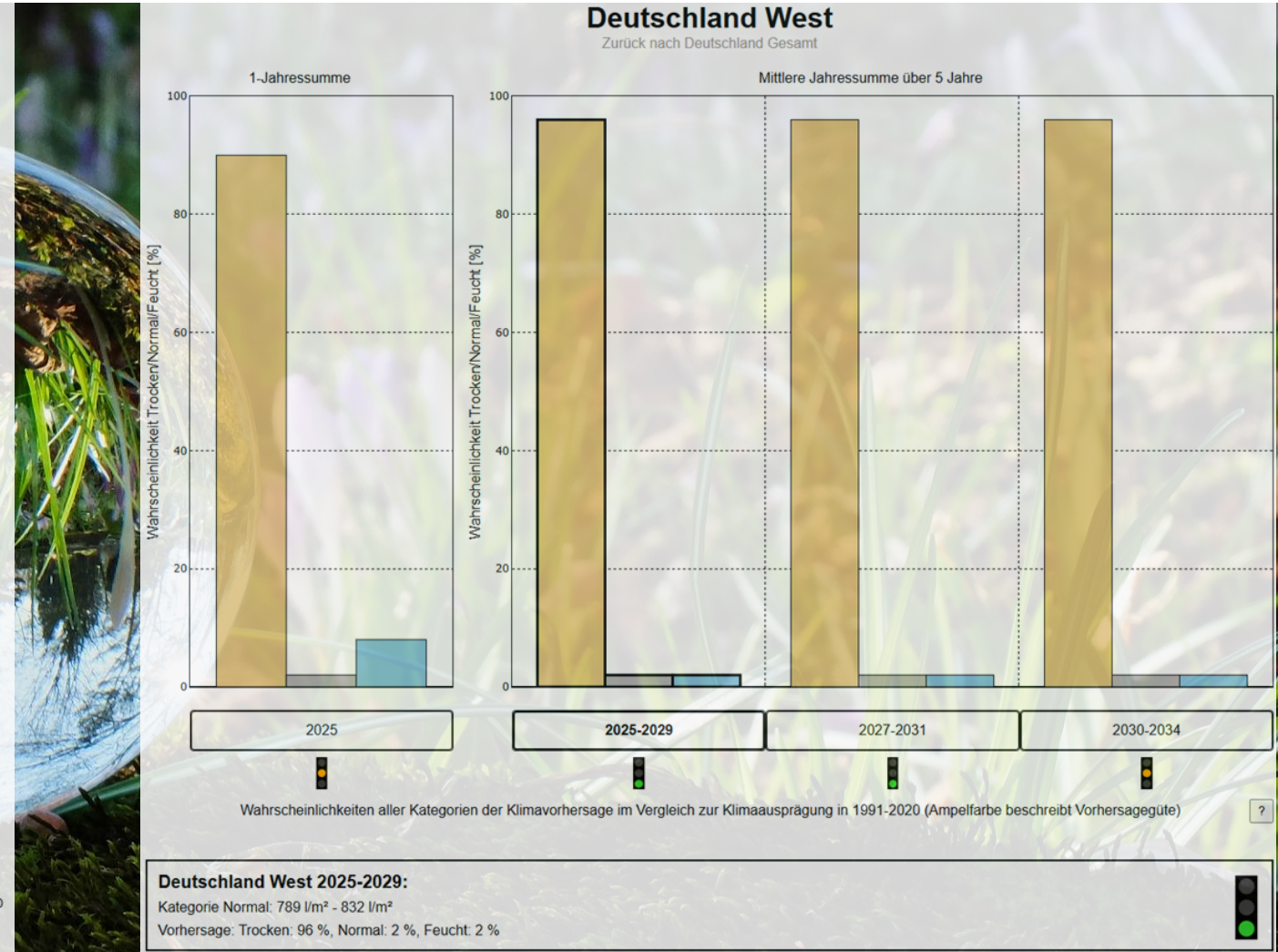
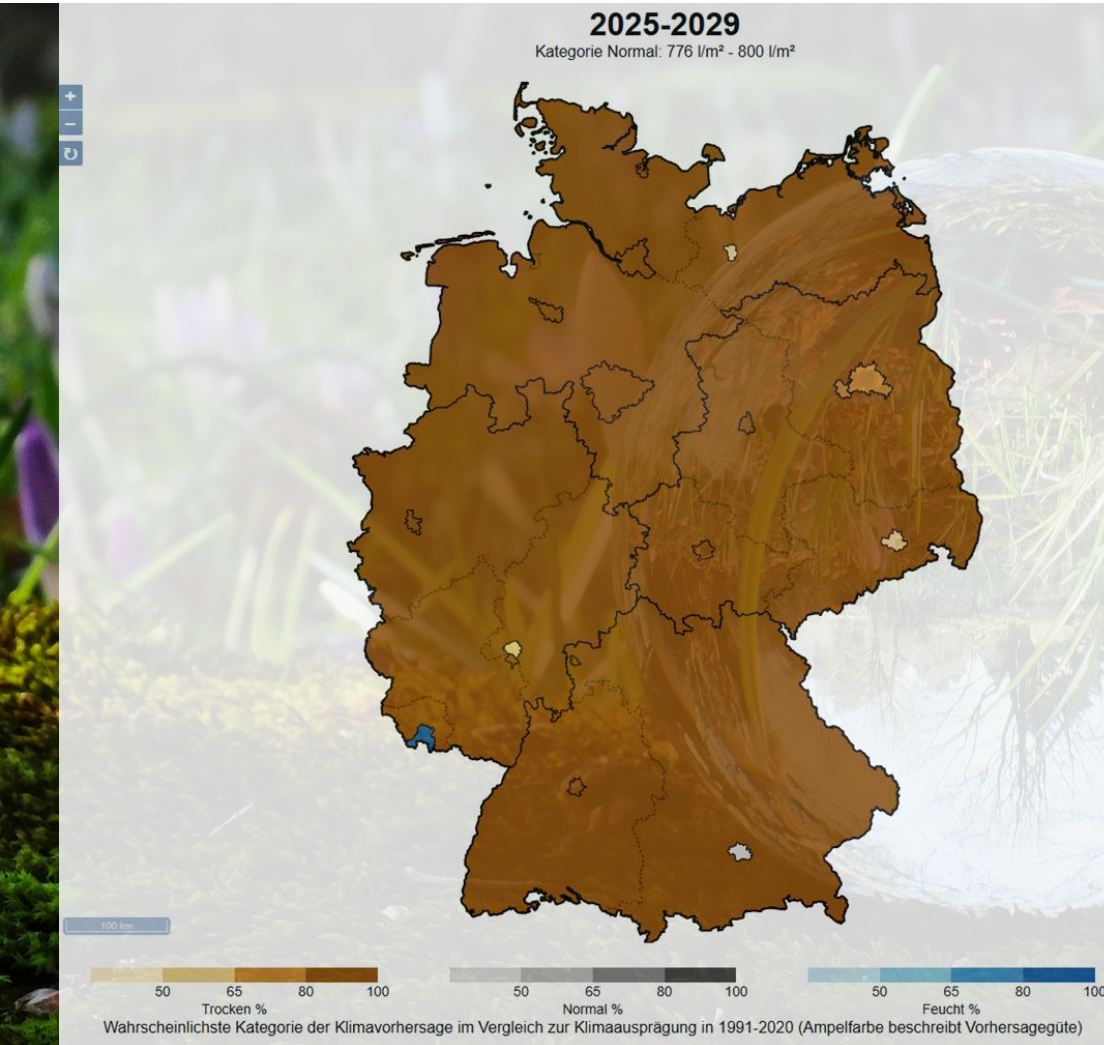
Basis-Klimavorhersage des Deutschen Wetterdienstes (<https://kunden.dwd.de/climatepredictions-basic/>)



Vorhersagestart am 01.10.2025, erstellt am 06.10.2025 © DWD

Niederschlagsvorhersage 2025 bis 2034

Basis-Klimavorhersage des Deutschen Wetterdienstes (<https://kunden.dwd.de/climatepredictions-basic/>)



Vorhersagestart am 01.10.2025, erstellt am 06.10.2025 © DWD



Kontakt

Roland Funke

Fachbereich 51 Hydrologie

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima

Nordrhein-Westfalen

Roland.funke@lanuk.nrw.de