



Wasserrückhalt und Waldentwicklung - ein Praxisbericht aus dem Forstamt Soonwald

Bernhard Frauenberger

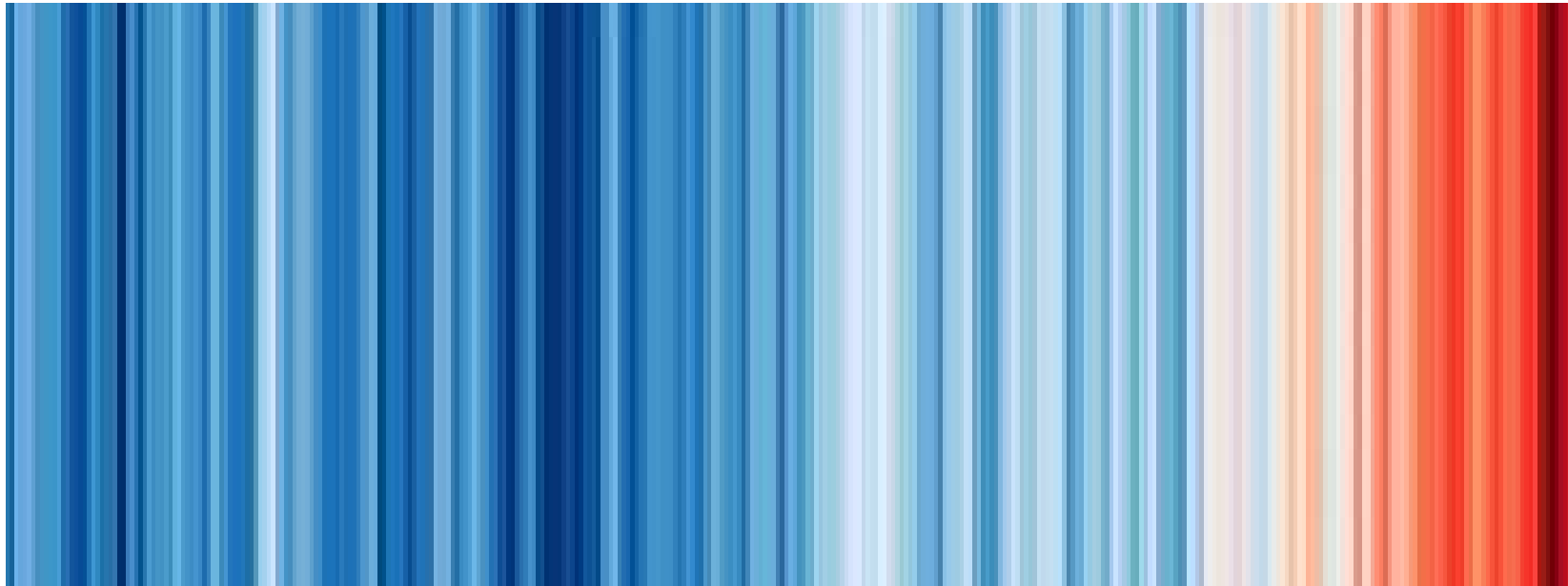
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-
Pfalz

AUSGANGSLAGE



Rheinland-Pfalz

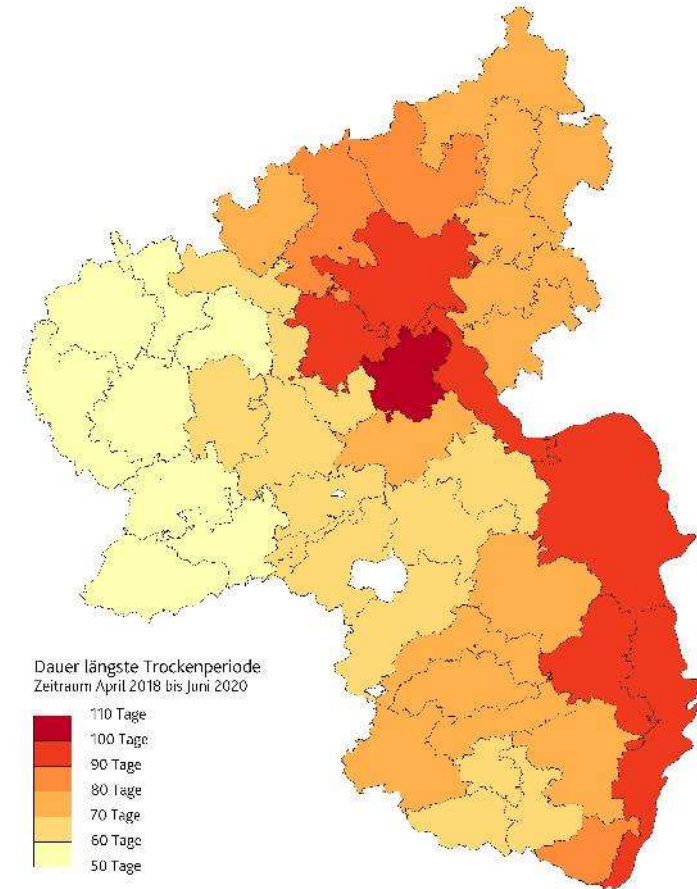
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



LANGE DÜRREPERIODEN

Von April 2018 bis Juni 2020 sind **lange Trockenperioden im Oberrheingraben, Mittelrheintal und Teilen des Westerwaldes** auffällig.

Dabei wurde regional im Forstamt Kastellaun eine **Trockenperiode mit mehr als 100 Tagen** gemessen. Im rheinland-pfälzischen Mittel sind es **74 Tage**.



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst
Darstellung: RLP Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

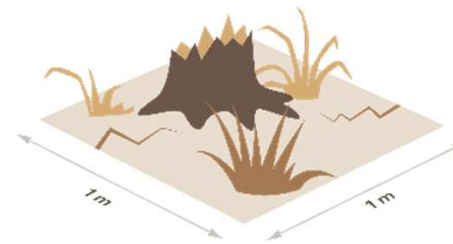
NIEDERSCHLAGSENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Die geringen Niederschläge mit langanhaltender Trockenheit im Jahr 2018 haben ab Januar zu einem **Niederschlagsdefizit** gegenüber dem langjährigen Mittel geführt, das im November 2018 seinen Höhepunkt erreichte und sich auch im Jahr 2019 bis Mai 2020 fortgesetzt hat.



270 l/m²

Weniger Regen zwischen
Januar 2018 und Mai 2020 im
Vergleich zum Mittel

* Bei einem durchschnittlichen Fassungsvermögen von 10 l

Es fehlen somit **27
Gießkannen*** Wasser
pro m² Wald

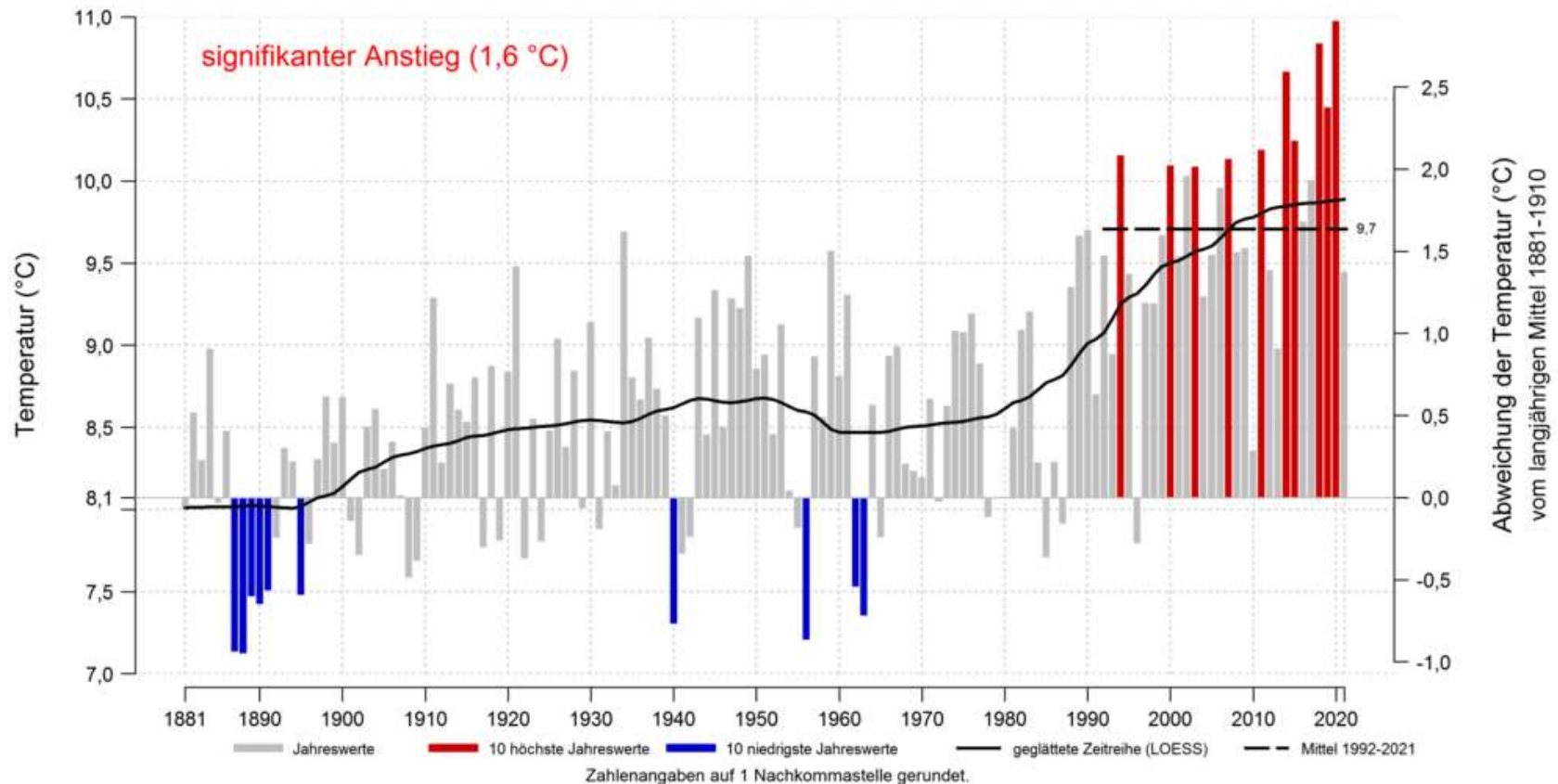
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2021



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung der Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez) im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2021



5

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Darstellung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

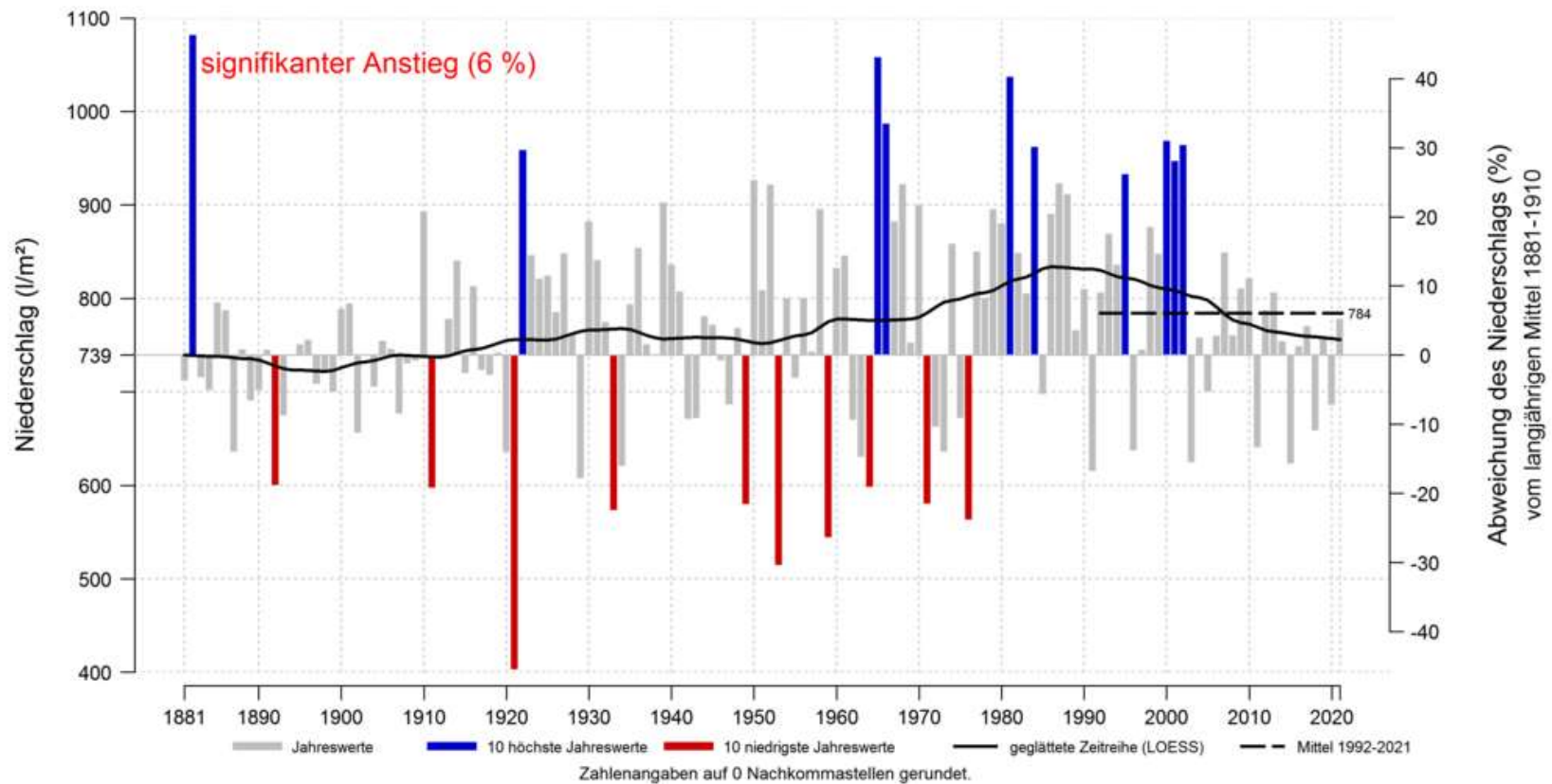
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2021



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung des Niederschlags im Kalenderjahr (Jan-Dez) im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2021



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Darstellung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rip.de)

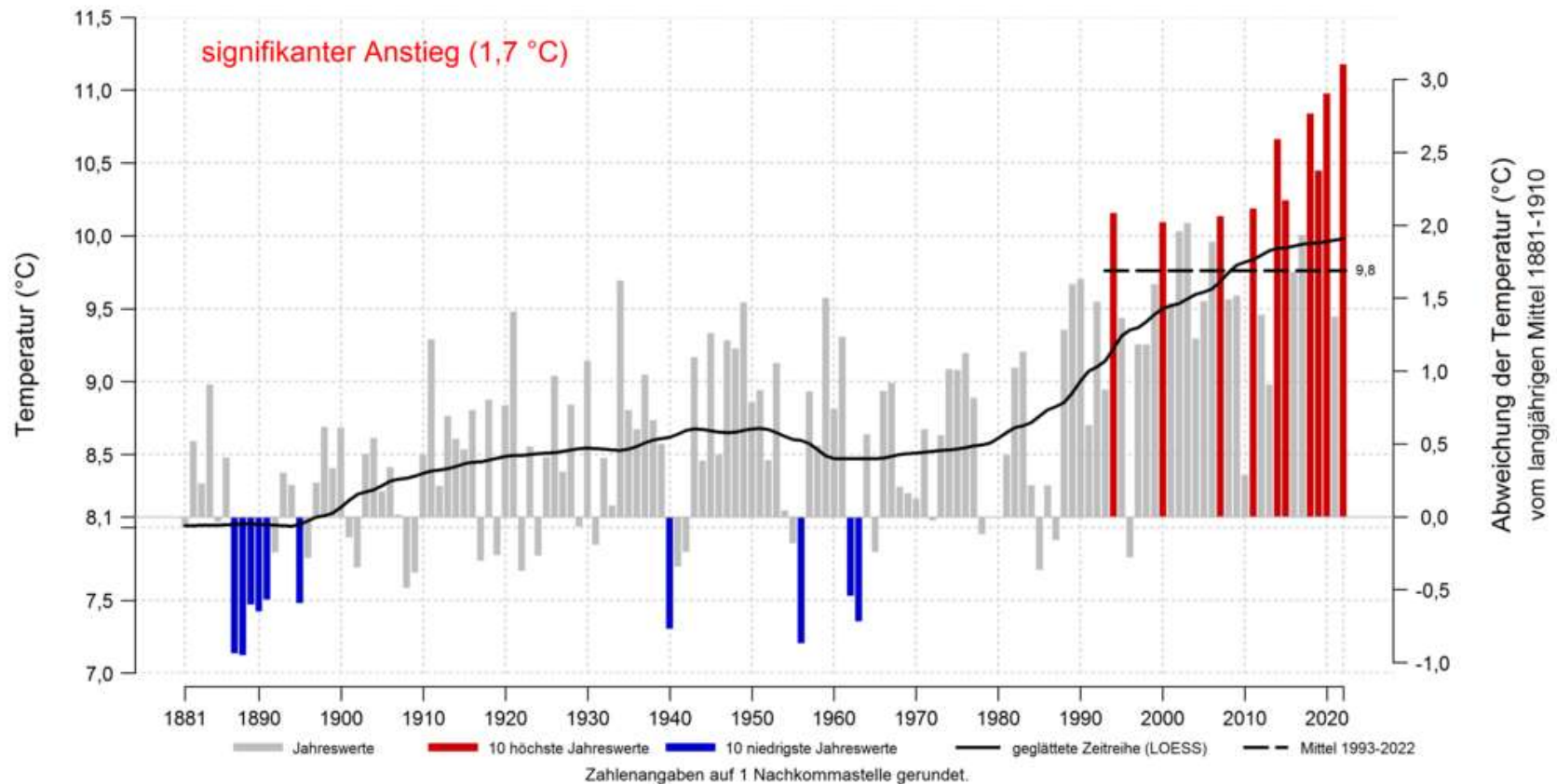
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2022



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung der Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez) im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2022



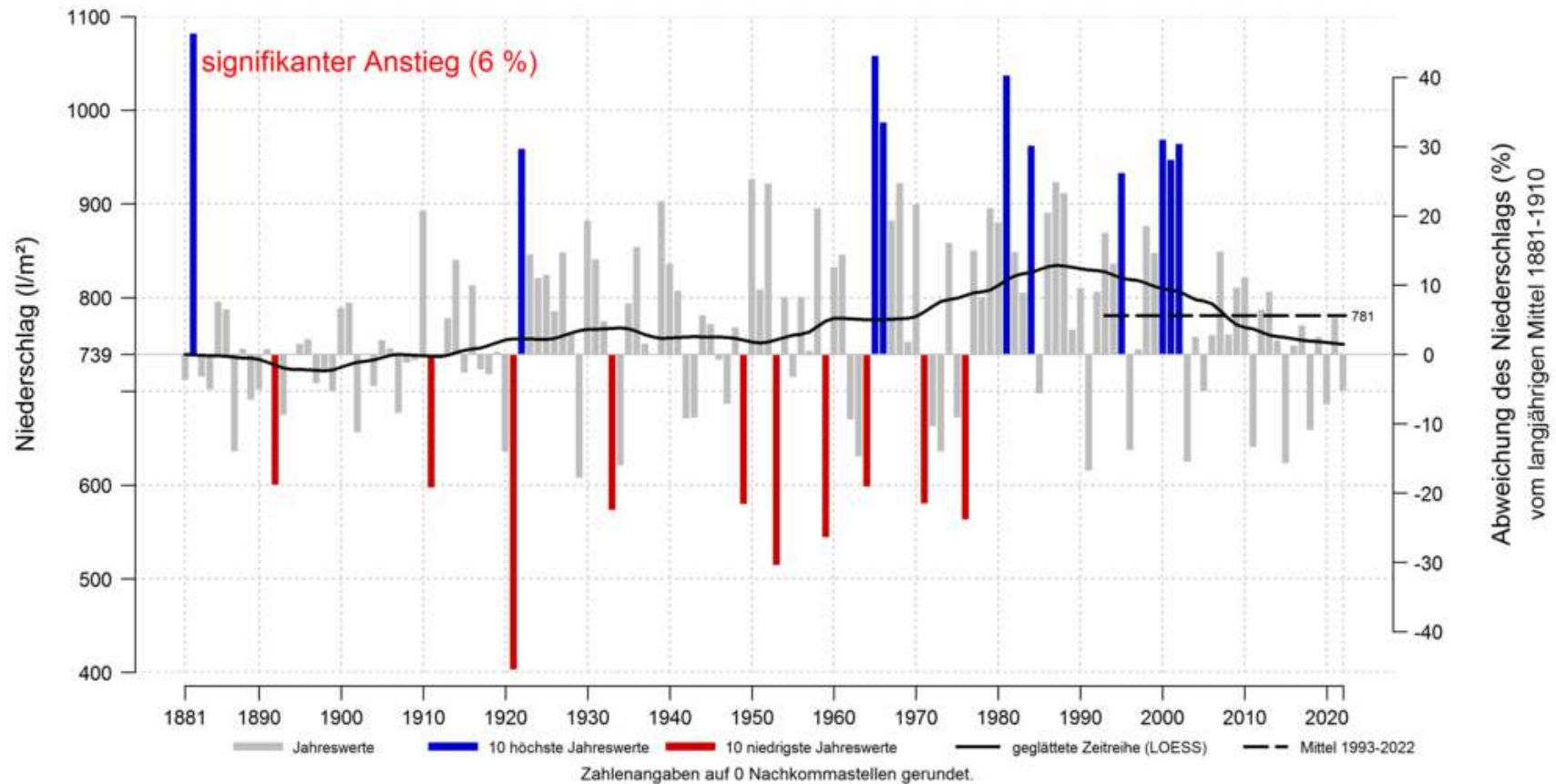
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2022



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung des Niederschlags im Kalenderjahr (Jan-Dez) im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2022



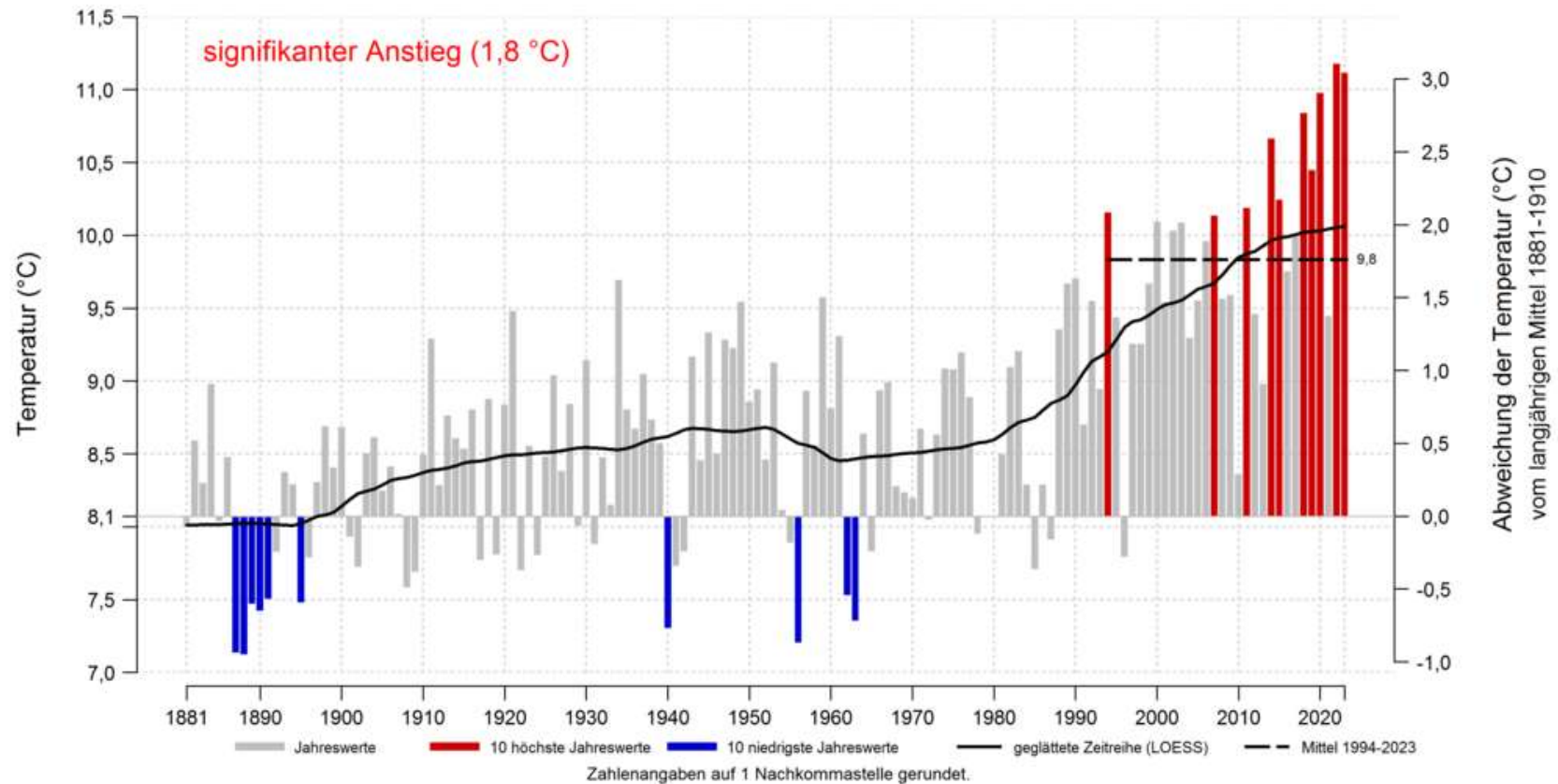
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2023



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung der Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez) im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2023



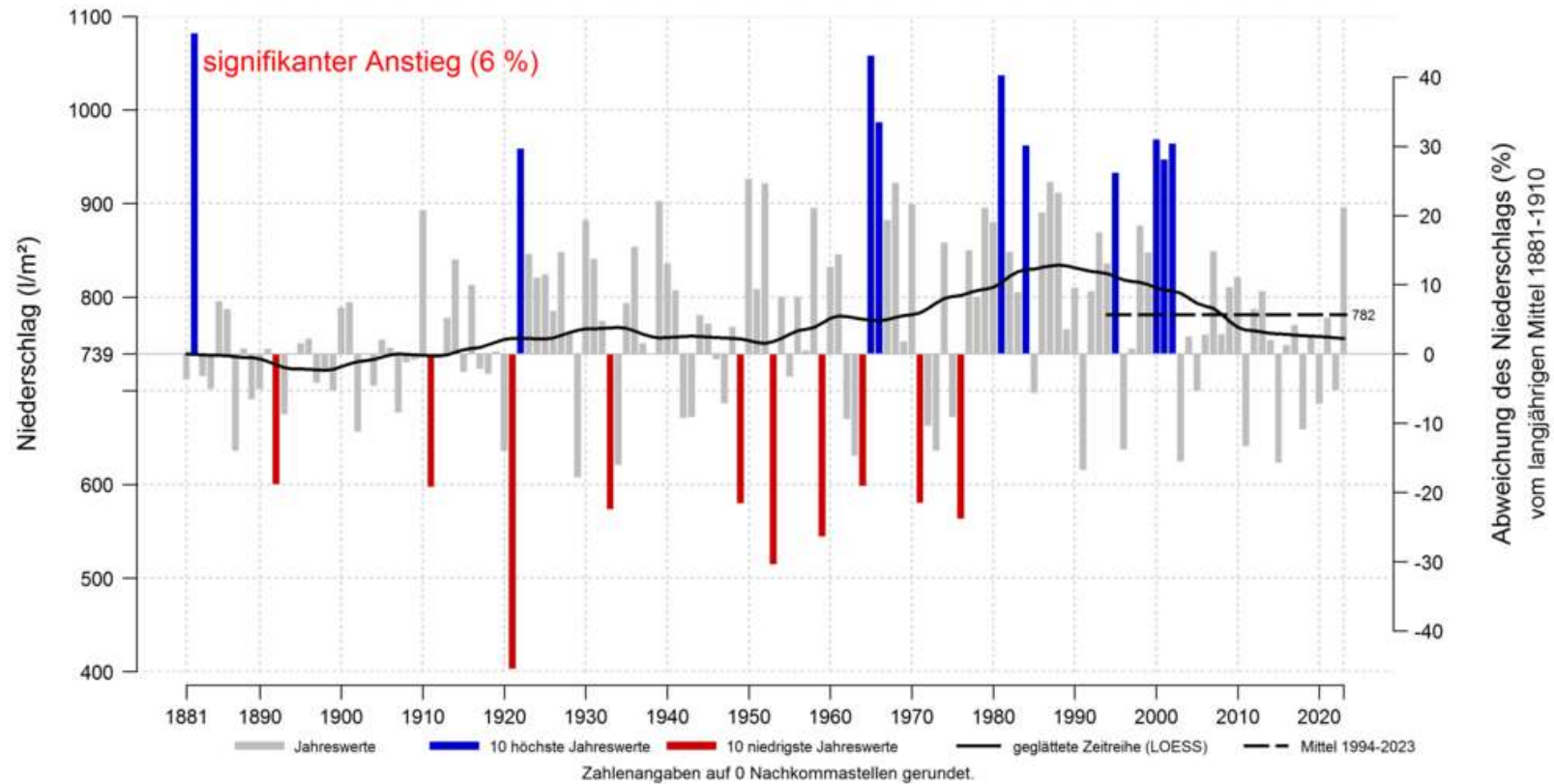
KLIMAENTWICKLUNG IN RHEINLAND-PFALZ 2023



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Entwicklung des Niederschlags im Kalenderjahr (Jan-Dez)
im Bundesland Rheinland-Pfalz im Zeitraum 1881 bis 2023



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

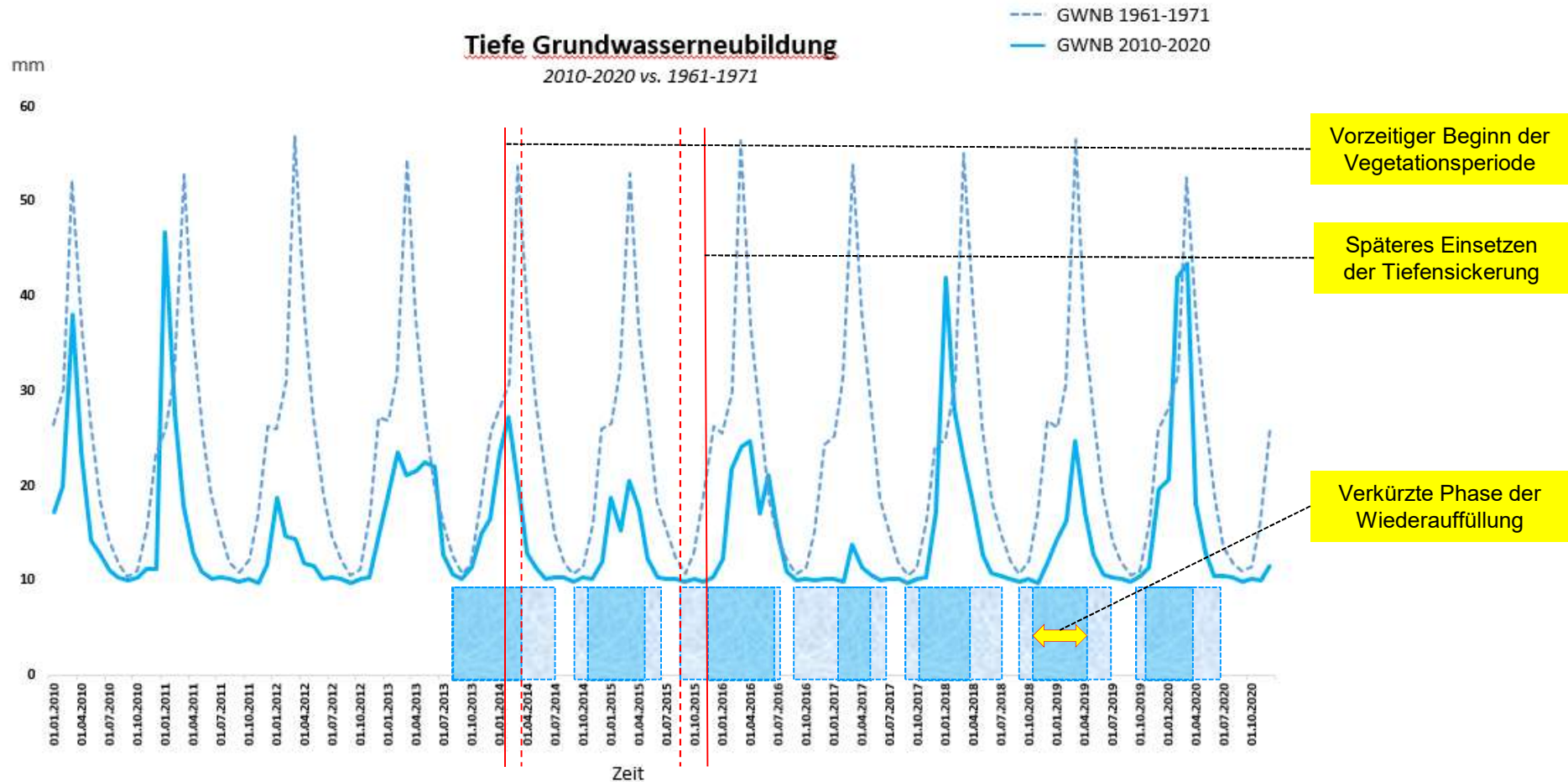
Darstellung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

HYDROLOGISCHE AUSWERTUNG GRUNDWASSERNEUBILDUNG



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



Quelle: Müller, E.V. (2023): Analysis of forest-specific ecosystem services with regard to water balance components: Runoff and groundwater in the forest. Dissertation Universität Trier

DER WALD LEIDET – SCHADURSACHEN



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT





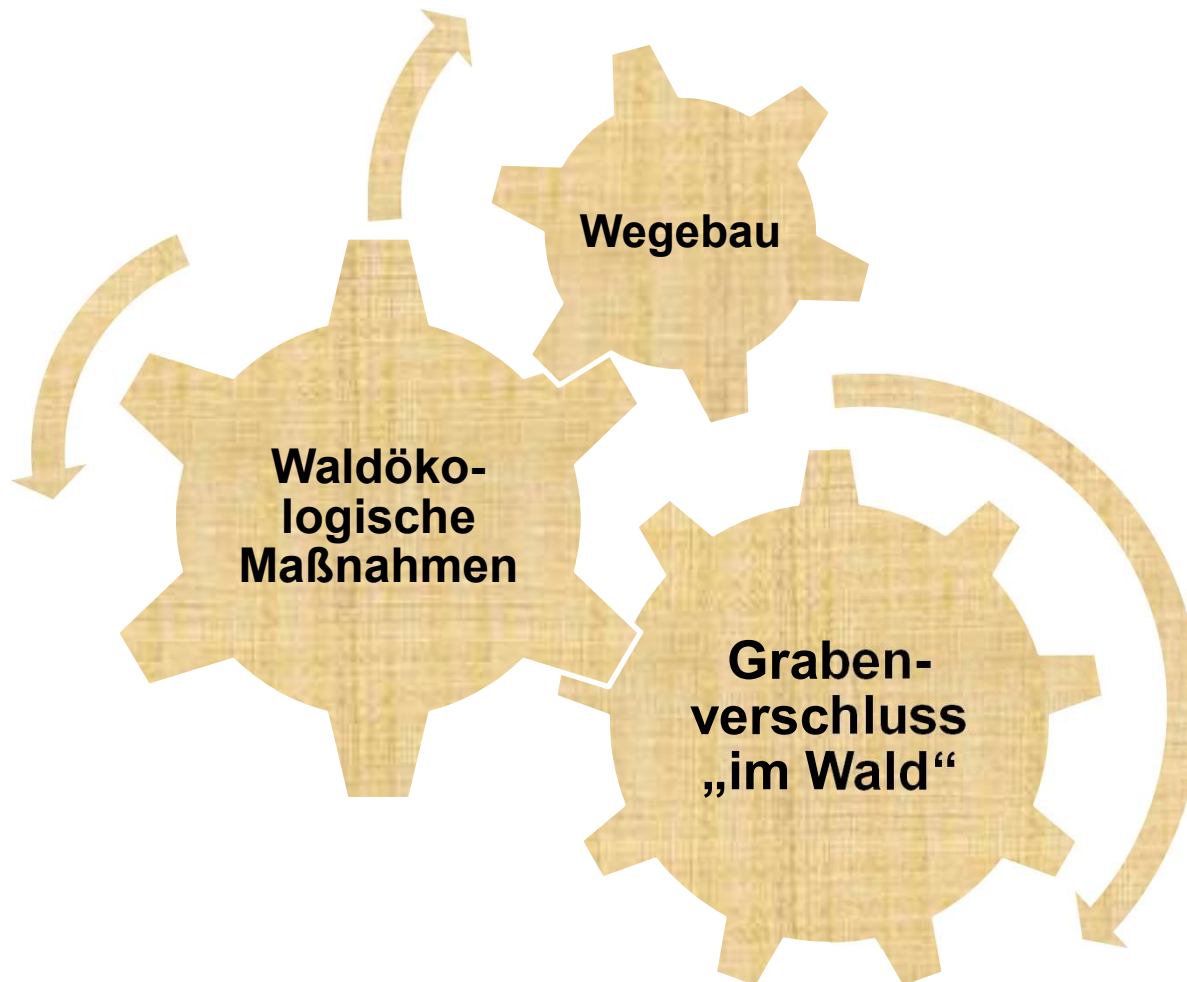
Stabilisierung unserer Waldökosysteme → Wasserrückhalt

Wasserrückhalt



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



Drei Aufgabenfelder



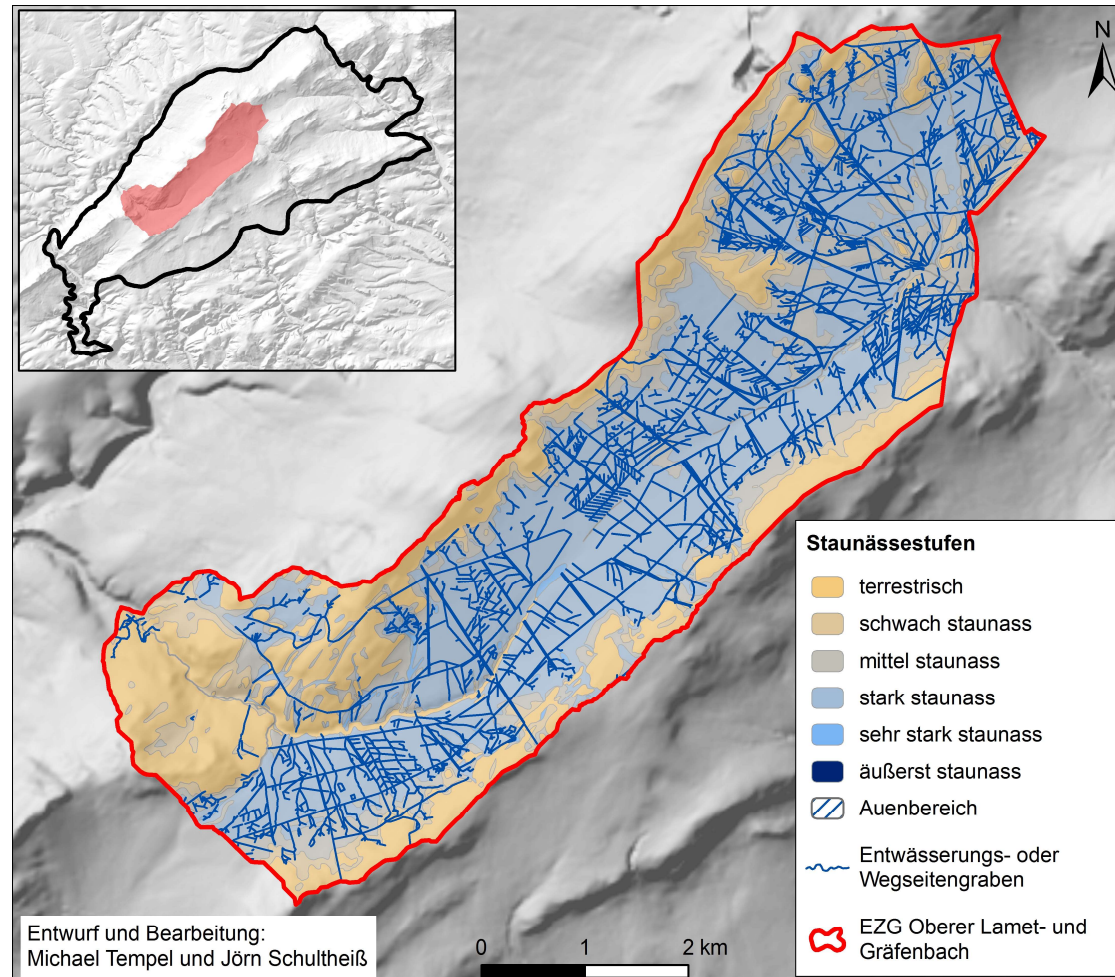
Waldökologische Maßnahmen

- Nach 1990 Aufforstung mit Laubbäumen
- Aber: heute sind diese Flächen stark von natürlich angesamter Birke geprägt
- ca. 80% Laubbäume, 20% Nadelbäume
- Bis zu 12 unterschiedliche BA auf Flächen

Naturverjüngung



Grabenverschluss im Wald





LIFE „Soonwald“ 2010 - 2014

- Rücknahme naturferner Fichten-Reinbestockung
- Verschluss von Entwässerungsgräben
- Rückbau von Verrohrungen

Wiederherstellung
natürliches Wasserregime

Wegebau



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT





Wegebau

- Nord – Süd Wege: Einbau von Abschlügen und Querverrohrungen
- Ost- West Wege: Einbau von Rigolen, Verschluss von Durchlässen
- Kreuzungen: Wasser von Seitengräben in den Wald zurück

Weg – Graben – Wald

ABSCHLÄGE



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



KREUZUNGEN



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



RIGOLEN



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



RIGOLEN



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



RIGOLEN



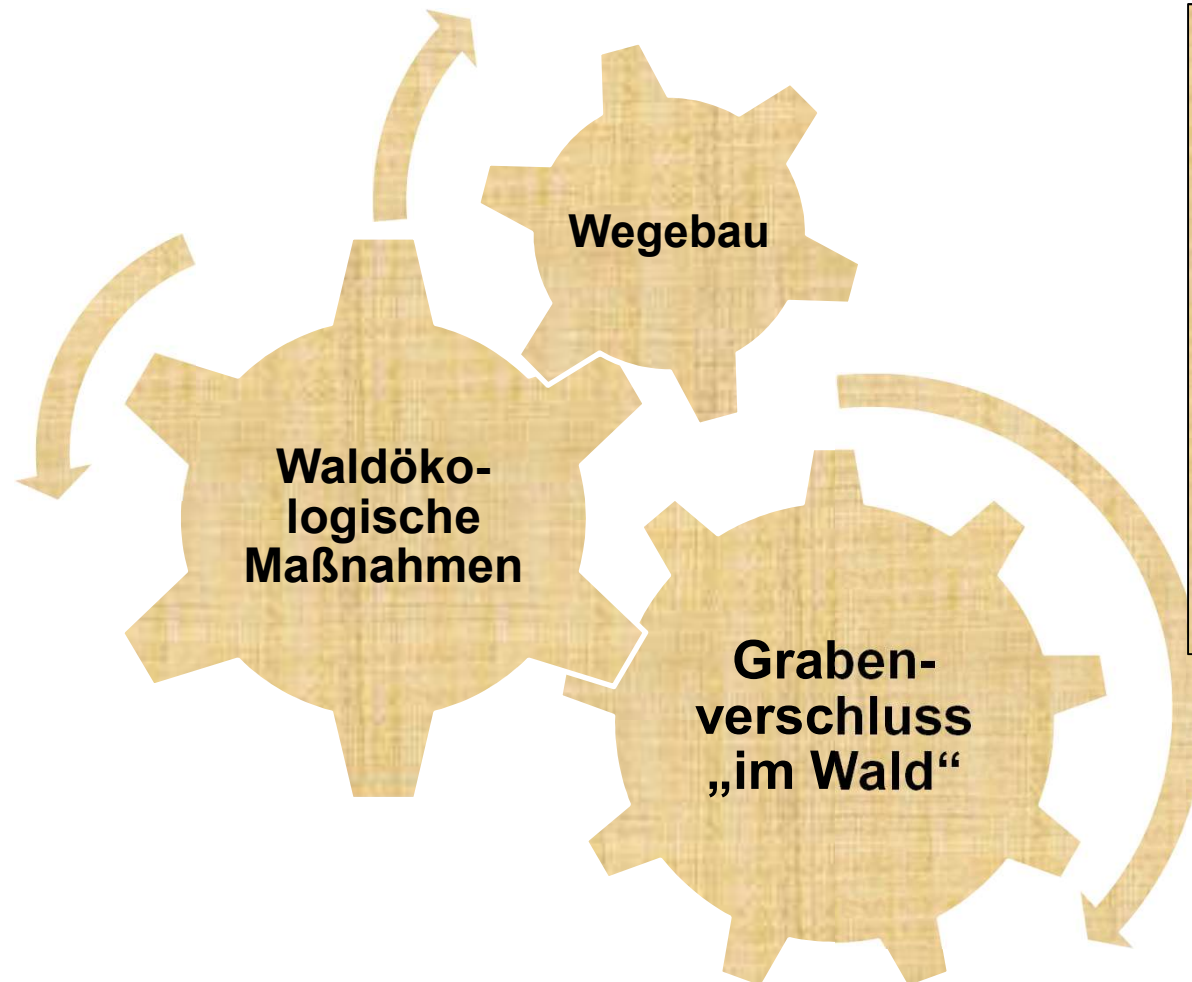
Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT





Wie geht es weiter



- In 2021 Nord-Süd Wege umgebaut (ca. 15 km)
- In 2022 Ost-West Wege
- In 2023 Einbau von 150 Rigolen
- Grabenverschluss



Wie geht es weiter



Trinkwasserversorgung!!!

- In 2021 Nord-Süd Wege umgebaut (ca. 15 km)
- In 2022 Ost-West Wege
- Grabenverschluss



Schlussfolgerungen

→ Stabilisierung unserer Waldökosysteme

→ Dazu: Wasserrückhalt

- Dezentraler Wasserrückhalt im Wald ein Baustein
- Viele „kleine“ Maßnahmen
- Relativ einfach umsetzbar
- Grabenverschluss im Wald aufwendig
- Wasserrückhalt zukünftig zentrales Planungsziel
- Gelingt nur gemeinsam
- Sicherung Trinkwasserversorgung



Dankeschön

Bernhard Frauenberger

Referat Waldentwicklung,
Naturschutz und Schutzgebiete im Wald

Abteilung Forsten

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz

Telefon 06131 16-5413
Telefax 06131 1617-5413

Bernhard.Frauenberger@mkuem.rlp.de

www.mkuem.rlp.de
<http://twitter.com/UmweltRLP>
<http://www.facebook.com/UmweltRLP>