

SAISONALER KLIMABERICHT

HERBST 2025

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für den meteorologischen Herbst vom 01. September 2025 bis einschließlich 30. November 2025 berechnet. Die Referenzperiode bezieht sich auf den Zeitraum 1991 bis 2020. Die Angaben zum Niederschlag basieren auf Tagessummen im Bezugszeitraum 06 UTC bis 06 UTC des nachfolgenden Tages.

Der Herbst 2025 war am Findel durchschnittlich temperiert, sehr nass und mäßig sonnig.

EXTREMWETTER

Der Herbst 2025 wurde vor allem durch ein extremes Niederschlagsereignis im September geprägt. In der Nacht vom 8. auf den 9. September wurde das Großherzogtum von einer besonders aktiven Wetterfront betroffen. Diese wurde durch eine starke Dynamik in der Höhe sowie eine mäßige Instabilität begünstigt. Aufgrund schwacher Winde in den unteren Luftschichten bewegten sich die Starkregenzellen nur langsam, was lokal zu außergewöhnlich ergiebigen Niederschlägen führte. Diese sintflutartigen Niederschläge verursachten Intensitäts- und Monatsrekorde ohne Beispiel in der Geschichte der Wetterstation des Flughafens Luxemburg-Findel (vgl. Abschnitt „Niederschlag“). Die räumliche Verteilung der Niederschläge, basierend auf kalibrierten Radardaten, zeigt die höchsten Werte in den Kantonen Luxemburg und Mersch sowie im östlichen Teil der Kantone Diekirch und Esch/Alzette (Abb. 1). Auf europäischer Ebene wurde der September häufig von Tiefdruckgebieten dominiert, die über den Britischen Inseln zentriert waren und deutlich negative Luftdruckanomalien über dem Nordatlantik erzeugten. In Wechselwirkung mit blockierenden Hochdrucklagen über Nordosteuropa begünstigten diese Bedingungen zu Beginn und am Ende des Monats außergewöhnliche Dauerregenereignisse, die zu den beobachteten Rekordniederschlägen führten.

LUFTTEMPERATUR

Die mittlere Lufttemperatur im Herbst 2025 entsprach mit 9,8 °C dem Mittel der Referenzperiode 1991 bis 2020 (9,8 °C). Die Höchstwerte der Lufttemperatur erreichten im Mittel 13,5 °C, die Tiefstwerte 6,6 °C. Das absolute Maximum wurde mit 26,4 °C am 20. September registriert, der absolute Tiefstwert mit -6,9 °C am 22. November. Die Monatsmitteltemperatur betrug im September 13,8 °C, im Oktober 10,1 °C und im November 5,6 °C. Die Abweichungen lagen im September 0,5 °C unter, im Oktober 0,2 °C über und im November 0,4 °C über dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode. Im Herbst 2025 traten 3 Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) an der Wetterstation auf dem Flughafen Findel auf. Dies entspricht genau dem langjährigen Normalwert. Es ereigneten sich 10 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C). Im langjährigen Mittel ist mit ca. 7,8 Frosttagen zu rechnen. Bodenfrost (Lufttemperatur in 5 cm über Grund < 0 °C) wurde an 9 Tagen registriert.

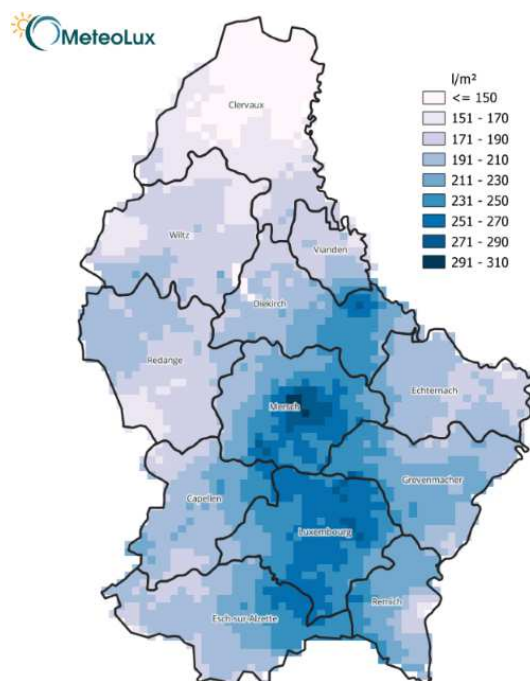


Abb. 1: Aufsummierter Niederschlag (in mm oder l/m²) gemäß angeicher Radarmessungen für September 2025. Datenquellen: DWD, MeteoLux, ASTA, AGE.

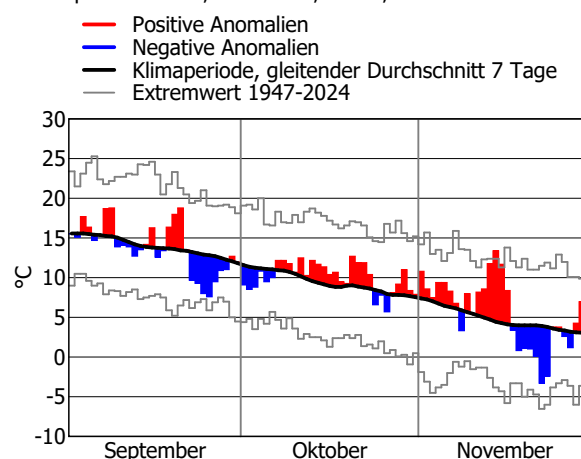


Abb. 2: Abweichungen der Tagesmitteltemperatur (°C) vom langjährigen Mittelwert (1991-2020).

NIEDERSCHLAG

Die Niederschlagssumme für den Herbst betrug 398,5 l/m². Das Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (214,5 l/m²), wurde um ca. 86% überschritten. **Damit ist der Herbst 2025 der niederschlagsreichste Herbst auf dem Flughafen Findel seit 1947. Der bisherige Rekord stammt mit 379,4 l/m² aus dem Jahr 1952.** Die Niederschlagssumme im September betrug 265,1 l/m². Das langjährige Soll des Niederschlags, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (66,6 l/m²), wurde signifikant um ca. 298% überschritten. **Damit ist dieser Wert ein Septemberrekord seit dem Beginn der Messungen im Jahr 1947. Gleichzeitig ist dies auch die höchste jemals am Findel gemessene Monatssumme des Niederschlags. Der bisherige Spitzenwert von 231,1 l/m² stammte aus dem Dezember 1993.** Der Oktober war mit einer Niederschlagssumme von 92,8 l/m² ebenfalls niederschlagsreich. Insgesamt wurde die sonst übliche Menge an Niederschlag (76,2 l/m²) um ca. 22% überschritten. Der November unterschritt mit 40,6 l/m² das Soll von 71,7 l/m² (ca. 43%). Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde am 8. September mit 124,1 l/m² gemessen. Mit 53 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge $\geq 0,1$ l/m²) lag der Herbst 2025 über dem klimatischen Mittelwert von 45 Tagen. In diesem Herbst ereigneten sich 2 Gewittertage, was etwa dem langjährigen Mittel (2,4 Tage) entspricht. Die Anzahl der Schneedeckentage lag bei 2 Tagen, die maximale Höhe der Schneedecke war allerdings nur gering (1 cm).

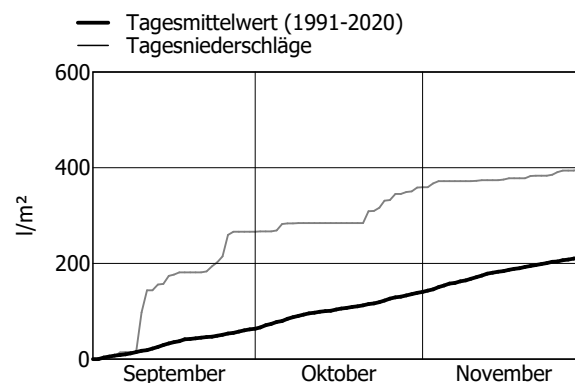


Abb. 3: Niederschlagssummen (l/m²) im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1991-2020).

SONNENSCHINDAUER

Der Herbst 2025 unterschritt mit 297,2 Stunden den Mittelwert der Referenzperiode (332,7 Stunden) um etwa 11%. Im September wurde eine Sonnenscheindauer von 146,2 Stunden erreicht, d.h. ca. 16% unter dem Monatssoll (174,9 Stunden). Der Oktober lag mit 85,6 Stunden und damit ca. 20% unter dem 30-jährigen Mittelwert der Referenzperiode (106,7 Stunden). Im November wurden 65,4 Sonnenscheinstunden registriert. Dieser Wert lag damit ca. 28% über dem Klimamittel von 51,1 Stunden. In diesem Herbst traten 20 Nebeltage auf. Dieser Wert lag etwas unter dem langjährigen Mittel von 22,2 Tagen. Insgesamt ereigneten sich im September und im Oktober jeweils 4 Nebeltage, im November waren es 12.

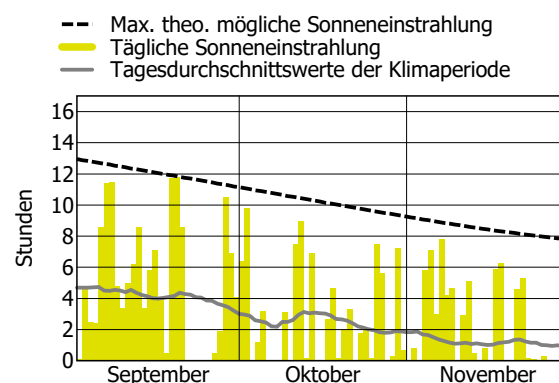


Abb. 4: Sonnenscheindauer (Stunden) im Vergleich zum theoretischen Maximalwert und der Referenzperiode (1991-2020).