

Bodenfeuchte im Wald

Monats-Information

Dezember 2022



THÜRINGENFORST

Autoren/Ansprechpartner:

Ines Chmara, Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha (Tel. 03621/225421; mail: ines.chmara@forst.thueringen.de)

Falk Böttcher, Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie Leipzig (Tel.: 069/80629890; mail: Falk.Boettcher@dwd.de)

Der Dezember 2022 wich mit einer Monatsmitteltemperatur von 1,1°C um +0,6 K vom langjährigen der DWD-Referenzperiode 1981 bis 2010 ab. Es fielen 57 mm Niederschlag, das sind rund 15 % weniger als im Dezember üblich. Trotz Schneefall und Regen blieben die Waldböden in weiten Teilen Thüringens zu trocken. Vollständig gesättigte Böden sind derzeit nur im mittleren Thüringer Wald sowie in Teilen des Schiefergebirges und der Rhön zu finden. An den Wald- und Hauptmessstationen findet bislang nur im Thüringer Wald (HMS Großer Eisenberg, WMS Vessertal) und an der WMS im Hainich eine nennenswerte Versickerung statt.

Das Jahr 2022 war auch in Thüringen mit 10°C das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen und liegt mit 584 mm Niederschlag (-21%) auf Platz 19 der niederschlagsärmsten Jahre seit 1881. Die Bodenwassersituation war im Jahresverlauf vor allem im Thüringer Wald/Schiefergebirge sowie in Teilen Ostthüringens angespannter als 2018/19.

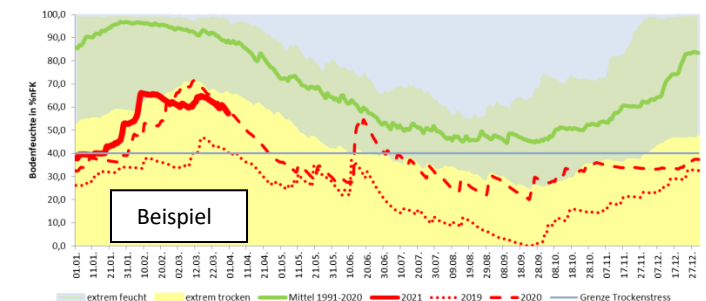
Erläuterungen zu den nachfolgenden Übersichtskarten/Grafiken/Texten

Für 113 Waldstandorte (15 Wald-/Hauptmessstationen + 98 Punkte Bodenzustandserhebung) und 36 Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sind in den **Übersichtskarten**

- der **Füllstand des Bodenwasserspeichers** (überdurchschnittliche Füllung/Sättigung, normale Füllung, zu geringe Füllung/Bodentrockenheit), leer und
- von April bis Oktober die **Trockenstressgefahr für den Wald** (>40%nFK - kein/geringe Trockenstressgefahr, 30-40 %nFK – mittlere Trockenstressgefahr, 20-30 %nFK – hohe Trockenstressgefahr, <20 %nFK - sehr hohe/extreme Trockenstressgefahr) dargestellt.

Im Rahmen des von der Thüringer Landesregierung beschlossenen Maßnahmeplanes zur Bewältigung von Dürre, Sturm und Borkenkäferbefall wurden in den Jahren 2019 und 2020 an den Waldmessstationen Vessertal, Kyffhäuser, Leinawald, Hohe Sonne und Hainich bodenhydrologische Messplätze nachgerüstet sowie die Waldmessstationen Neuärgernitz und Römhild neu installiert. Die Daten der 15 Wald- und Hauptmessstationen liefern wertvolle Informationen zur Bodenfeuchte als wichtigem Indikator für den Zustand des Waldes und die Verbreitung forstlicher Schaderreger. Aus den realen Messwerten der Bodenwassergehalte (Vol.%) wird die Bodenfeuchte in % der nutzbaren Feldkapazität (nFK) berechnet. Die nFK beschreibt die maximale Speichermenge an pflanzenverfügbarem Wasser in 100% Feinboden (l/m³) und hängt maßgeblich von bodenphysikalischen Kennwerten (Anteile Sand, Schluff und Ton, Bodendichte, Humusgehalt) und von der Art der Bestockung ab. Da Waldstandorte im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Flächen oftmals einen höheren Skelett- bzw. Gesteinsanteil aufweisen, ist die tatsächliche Wasserspeicherkapazität (nWSK in l/m³) hier häufig deutlich geringer. Sinkt die Bodenfeuchte im Waldboden während der Vegetationszeit für längere Zeit unter den kritischen Wert von <40%nFK, dann ist die Wasserversorgung gestört und der Trockenstress nimmt für die Bäume zu. Darüber hinaus berechnet der Deutsche Wetterdienst (Abteilung Agrarmeteorologie Leipzig) anhand des DWD-Modells METVER die Bodenfeuchte (%nFK) des Hauptwurzelraumes bis 1 m Tiefe für 36 DWD-Stationen und 98 Waldstandorte aus dem Rasternetz der Bodenzustandserhebung (BZE). Das DWD-Modell wurde dafür mit den realen Messdaten der Wald- und Hauptmessstationen für die Hauptbaumarten Kiefer, Fichte, Buche und Eiche kalibriert („geeicht“). Jeder DWD-Station sind eine Hauptbaumart und eine bodenphysikalische Kenngröße (basierend auf Bodendaten der ehemaligen DDR-Landkreise) zugeordnet. Für die 98 BZE-Punkte liegen detaillierte bodenphysikalische Parameter und aktuelle Bestockungsdaten vor. Die Einzelgrafiken und nebenstehenden Texte dokumentieren den Jahresverlauf der Bodenfeuchte.

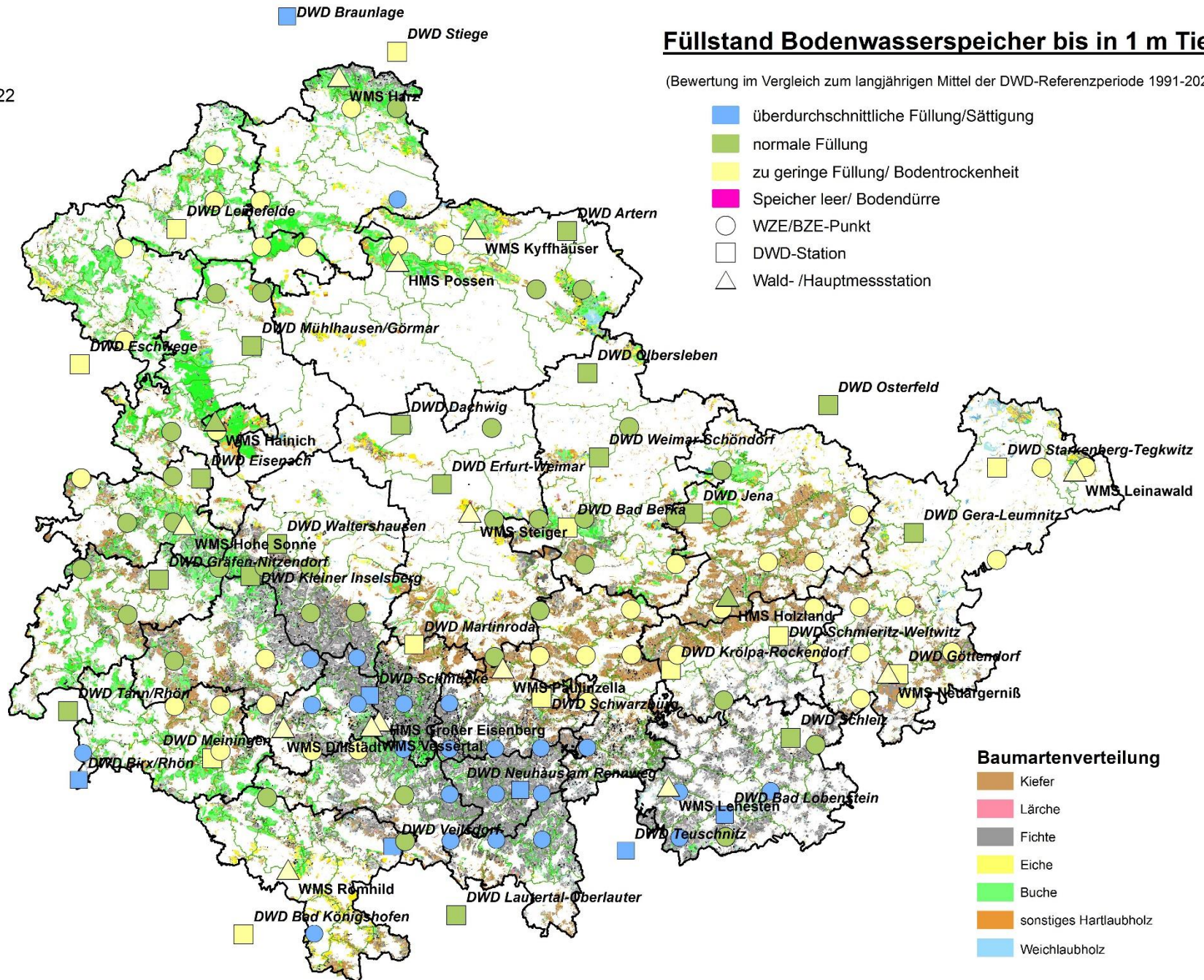
Der gelbe Bereich beschreibt das 15er Perzentil (15% der niedrigsten Bodenfeuchtwerte im Referenzzeitraum von 1991-2020) und gilt damit als „extrem trocken“. Der blaue Grafikbereich beschreibt das 85er Perzentil (15% der höchsten Bodenfeuchtwerte), der Boden wird hier als „extrem feucht“ eingestuft. Der grüne Bereich umfasst 70% der Bodenfeuchtwerte im Referenzzeitraum von 1991-2020 und stellt den „Normalbereich“ dar. Die Einordnung der aktuellen Bodenfeuchtwerte (dicke rote Linie) im Vergleich zum Langzeitmittel des Referenzzeitraumes 1991-2020 sagt allerdings nur wenig über die tatsächliche Trockenstressgefahr für Waldstandorte aus. Erst < 40% nFK (blaue Linie) ist von einer potenziellen Trockenstressgefahr für den Wald auszugehen. Das nebenstehende Beispiel veranschaulicht das sehr gut und zeigt im Vergleich zum langjährigen Mittel zwar eine außergewöhnliche/extreme Bodentrockenheit, aber (noch) keine Trockenstressgefahr für den Wald.



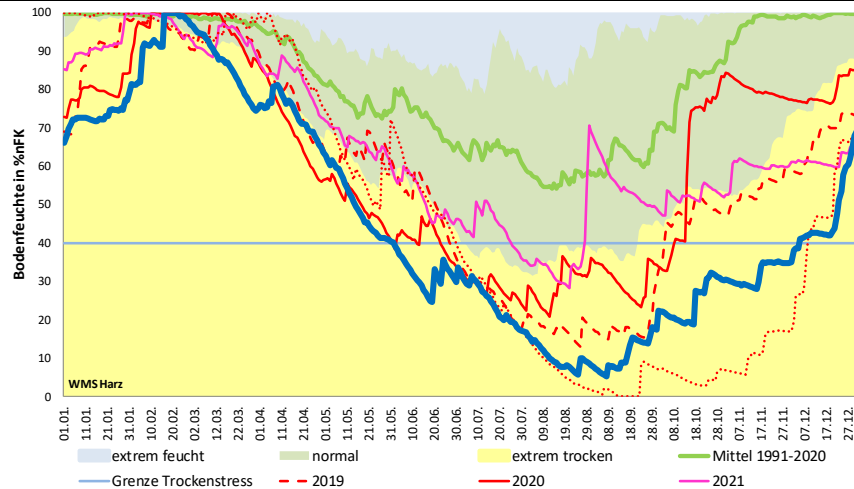
Stand:
31.12.2022

Füllstand Bodenwasserspeicher bis in 1 m Tiefe

(Bewertung im Vergleich zum langjährigen Mittel der DWD-Referenzperiode 1991-2020)



Wald- und Hauptmessstationen in Nord-Thüringen



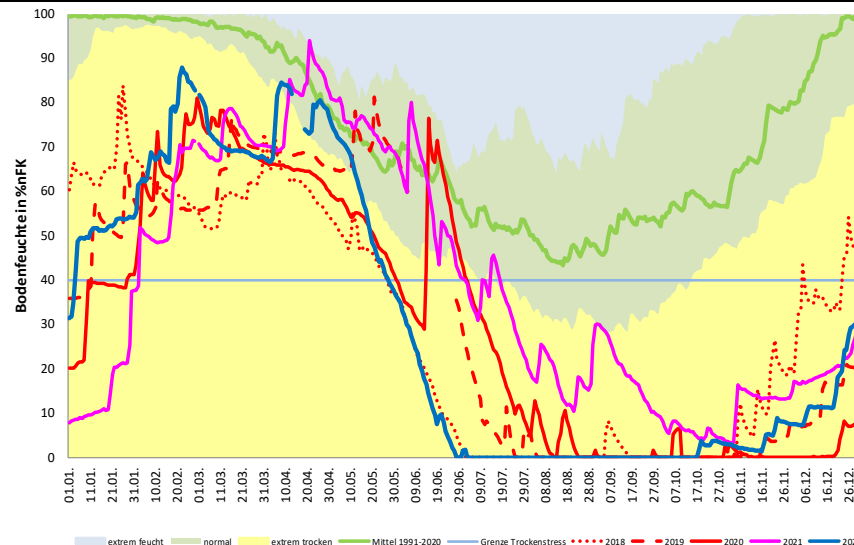
WMS Harz (Buche auf Rhyolith, nFK Feinboden=232 l/m³, nWSK bei 61% Feinboden/39% Gestein=128 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 129 mm (2019: 90 mm; 2020: 62 mm, 2021: 118 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: k.A. (Ausfall Temperatursensor)

Genau wie in den Vorjahren bleiben die Waldböden im Umfeld der WMS Harz für die Jahreszeit zu trocken. Ende Dezember war der **Bodenwasserspeicher**, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe, mit 69 %nFK* (88 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) noch immer **zu gering gefüllt**, normal wären mindestens 87% nFK. Eine Versickerung in tiefere Bodenschichten findet nicht statt.

*Für die WMS Harz werden bislang noch modellierte Werte verwendet. Die Daten des im Oktober umgesetzten Messplatzes werden ab 2023 dargestellt.

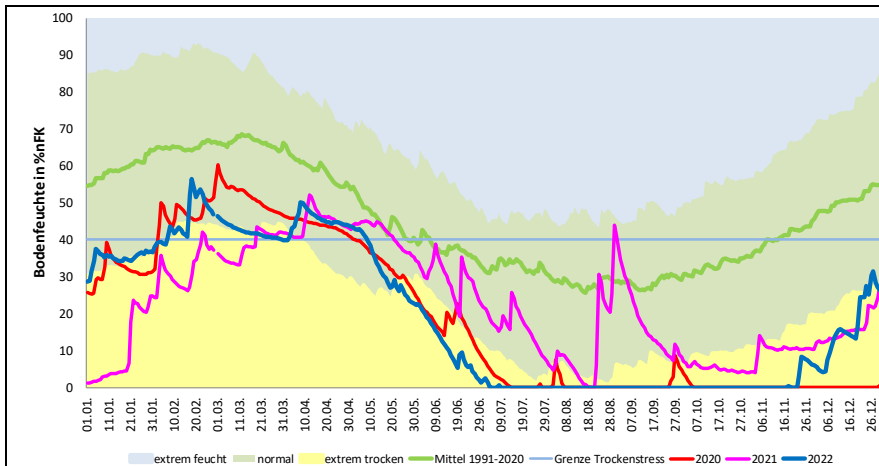


HMS Possen (Buche auf Kalkton, nFK Feinboden=202 l/m³, nWSK bei 97% Feinboden/2% Gestein=194 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 32 mm (2019: 29 mm; 2020: 34 mm, 2021: 49 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -9,6 °C bis 14,6 °C (Monatsmittel 0,3 °C)

Die Waldböden im Umfeld der HMS Possen bleiben für die Jahreszeit zu trocken. Ende Dezember war der **Bodenwasserspeicher**, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe, mit 31% nFK (60 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) viel **zu gering gefüllt**, normal wären mindestens 79% nFK. Eine Versickerung findet nicht statt, lediglich in der Humusschicht ist nach Niederschlägen etwas Bodensickerwasser zu verzeichnen. Die nahe der Messstation befindliche Waldquelle „Oberer Spierenbrunnen“ ist seit Anfang Oktober vollständig trocken, der „Untere Spierenbrunnen“ läuft zunehmend langsamer.

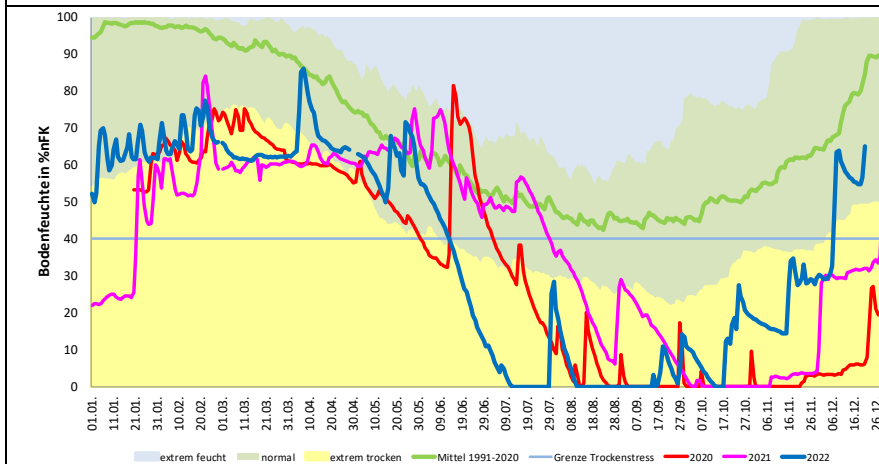


WMS Kyffhäuser (Buche auf Anhydrit, nFK Feinboden=238 l/m³, nWSK bei 100% Feinboden=238 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 28 mm (2019: 20 mm; 2020: 32 mm, 2021: 49 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -11,8 °C bis 15,7 °C (Monatsmittel 0,8 °C)

Auf vergleichbaren Standorten (Gips) im Umfeld der WMS Kyffhäuser ist die Bodenfeuchte im Dezember gestiegen, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) ist der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe mit 26% nFK (62 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) aber immer noch etwas **zu gering gefüllt**. Normal wären Ende Dezember mindestens 27% nFK. Nach Niederschlägen ist in der Humusschicht Bodensickerwasser zu verzeichnen, eine Versickerung in tiefere Schichten findet nicht statt.



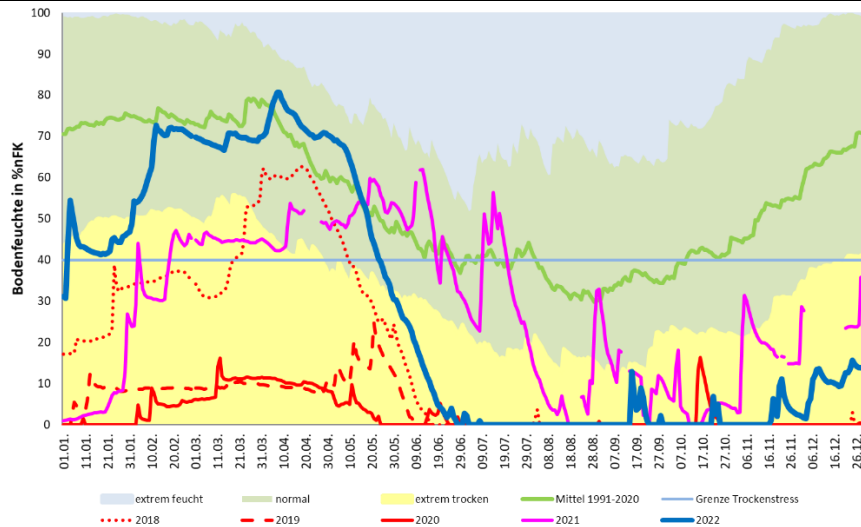
WMS Hainich (Buche auf Löß, nFK im Feinboden=228 l/m³, nWSK bei 74% Feinboden/26% Gestein=135 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 38 mm (2019: 48 mm; 2020: 45 mm, 2021: 94 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: k.A. (Datenausfall ab 21.12.2022)

An der WMS Hainich ist die Bodenfeuchte im Dezember stark gestiegen. Bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) ist der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe mit 65% nFK (84 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) wieder **normal gefüllt**. Es findet derzeit eine Versickerung bis in tiefere Bodenschichten statt, so dass mit großer Wahrscheinlichkeit auch Grundwasser gebildet wird.

Wald- und Hauptmessstationen in Mittel- und West-Thüringen

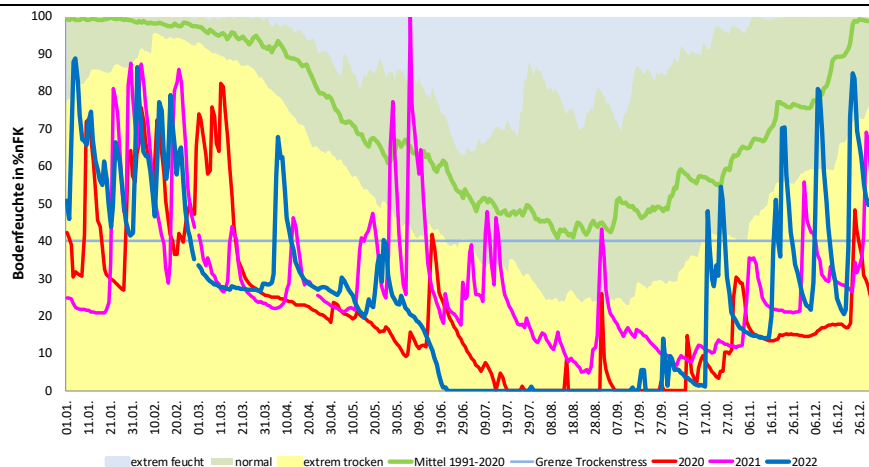


WMS Steiger (Eiche auf Löß, nFK im Feinboden =197 l/m³, nWSK bei 94% Feinboden/6% Gestein=189 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 15 mm (2019: 20 mm; 2020: 27 mm, 2021: 58 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -12,6 °C bis 16,2 °C (Monatsmittel 0,6 °C)

Nach dem Schneefall Anfang Dezember ist die Bodenfeuchte gestiegen, trotzdem bleibt der **Bodenwasserspeicher** bis Ende Dezember, bezogen auf das für mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe, mit 14% nFK (26 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) viel **zu gering gefüllt**. Normal wären hier mindestens 42% nFK. Eine Versickerung findet nicht statt, geringe Mengen Bodensickerwasser waren nur in der Humusschicht zu verzeichnen.



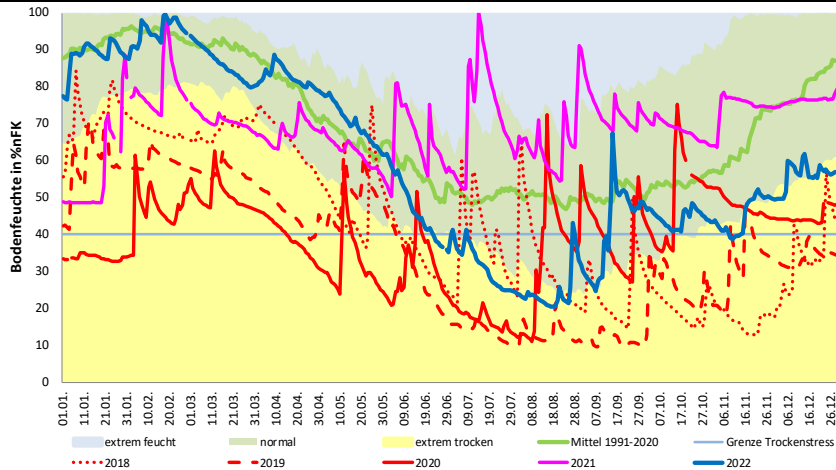
WMS Hohe Sonne (Buche auf Konglomeraten des Rotliegenden, nFK im Feinboden=194 l/ m³, nWSK bei 5% Feinboden/42% Gestein=116 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 43 mm (2019: 55 mm; 2020: 37 mm, 2021: 63 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -10,3 °C bis 14,0 °C (Monatsmittel 0,2 °C)

Die Bodenfeuchte ist nach den Niederschlägen im Dezember gestiegen. Meist ist der Anstieg auf diesem skelettreichen Standort jedoch nur temporär. Der **Bodenwasserspeicher** war Ende Dezember, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe, mit 52% nFK (60 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) immer noch **zu gering gefüllt**. Normal wäre eine Füllung von mindestens 76 % nFK. Eine Versickerung der Niederschläge findet im Umfeld der WMS (Plateaulage) bislang nicht statt, die untersuchte Waldquelle läuft seit Herbst in ähnlicher Stärke.

Wald- und Hauptmessstationen in Süd-Thüringen

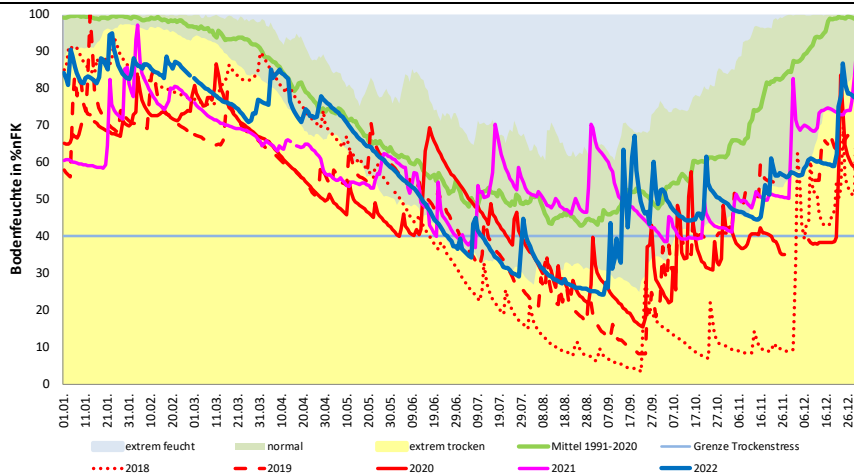


WMS Paulinzella (Kiefer auf Sandstein, nFK Feinboden=213 l/m³, nWSK bei 96% Feinboden/4% Gestein=205 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 5 mm (2019: 13 mm; 2020: 22 mm, 2021: 29 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -12,9 °C bis 14,8 °C (Monatsmittel 0,7 °C)

Im Umfeld der WMS fiel im Dezember kaum Niederschlag und der **Bodenwasserspeicher** war Ende Dezember, bezogen auf das DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe mit 56% nFK (115 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) **zu gering gefüllt**. Normal wäre Ende Dezember eine Füllung von mindestens 60 %nFK. Es findet keine Versickerung und damit auch keine Grundwasserneubildung statt. Die unmittelbar an der Messstation befindliche Waldquelle tropft nur noch sehr schwach.



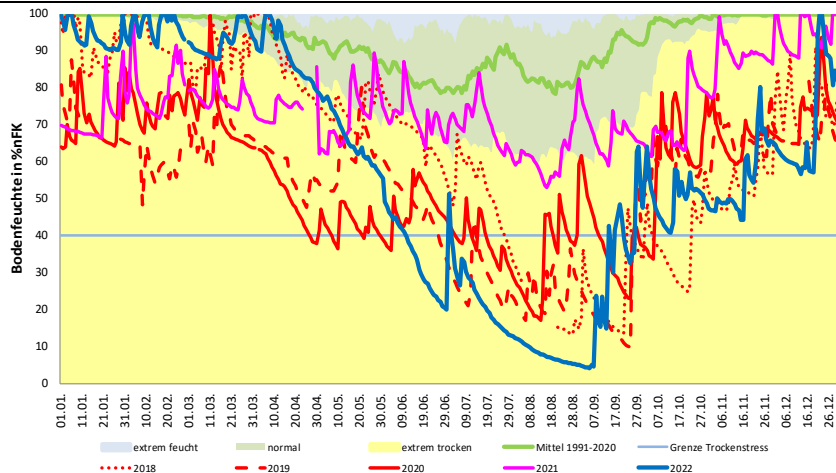
WMS Dillstädt (Fichte auf Sandstein, nFK Feinboden=203 l/m³, nWSK bei 91% Feinboden/9% Gestein=184 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 46 mm (2019: 37 mm; 2020: 59 mm, 2021: 124 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -11,3 °C bis 14,6 °C (Monatsmittel 0,1 °C)

Im Umfeld der WMS Dillstädt ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher**, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) bis in 1 m Tiefe, ist mit 77% nFK (142 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) aber immer noch **zu gering gefüllt**, normal wäre eine Füllung von mindestens 84 %nFK. Trotz der zu geringen Füllung versickern Teile des Niederschlages an dieser sehr stark aufgelichteten, von Fichten-Naturverjüngung geprägten Fläche bis in tiefere Bodenschichten und auch die untersuchte Quelle nahe der Messstation lief wieder etwas stärker als im November.

*Durch massiven Borkenkäferbefall sind an der WMS nur wenige alte Fichten über der aufwachsenden Naturverjüngung verblieben, die Bodenfeuchte-Messdaten sind deshalb nur bedingt repräsentativ für geschlossene Fichtenbestände und auch nur bedingt mit 2018/19 vergleichbar.

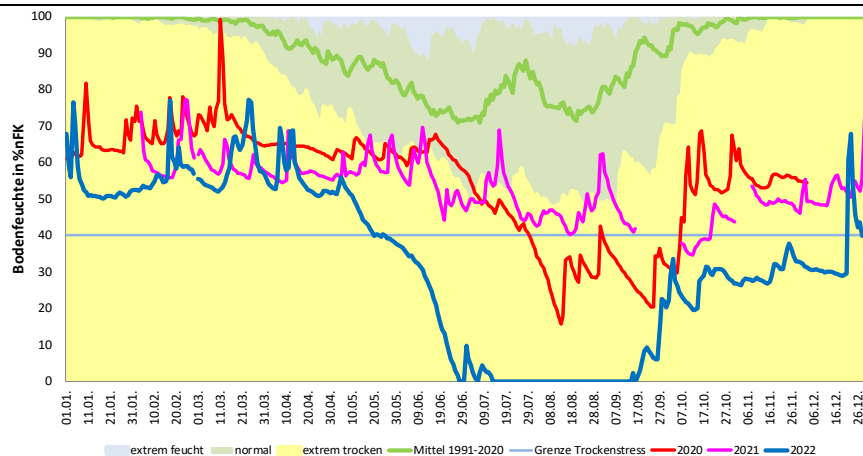


HMS Gr. Eisenberg (Fichte auf Rhyolith, nFK Feinboden=253 l/m³, nWSK bei 19% Feinboden/81% Gestein= 60 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 143 mm (2019: 162 mm; 2020: 133 mm, 2021: 255 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -9,9 °C bis 9,7 °C (Monatsmittel -1,6 °C)

Die ergiebigen Niederschläge im Dezember haben zu einem deutlichen Anstieg der Bodenfeuchte in den Hoch- und Kammlagen geführt. Bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) ist der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe allerdings mit 89% nFK (53 Liter Wasser pro m³ Boden) noch immer **zu gering gefüllt**. Normal wäre eine Füllung von mindestens 99% nFK. Bodensickerwasser ist bei dieser Bodenfeuchte aber reichlich vorhanden. Die im Juli versiegte Quelle am Fuße des Großen Eisenberges läuft seit Mitte Oktober wieder, allerdings bislang nur sehr schwach.

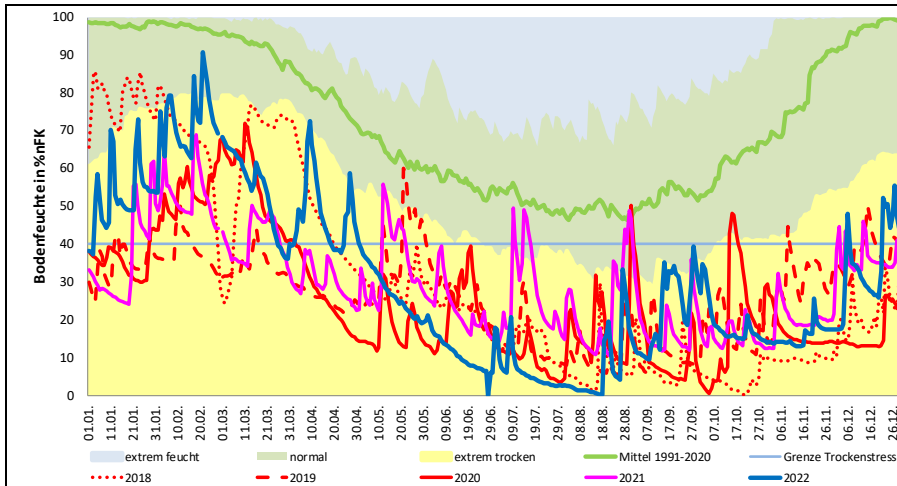


WMS Vessertal (Buche auf Trachyandesit, nFK Feinboden=201 l/m³, nWSK bei 45% Feinboden/55% Gestein=83 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 121 mm (2019: 134 mm; 2020: 98 mm, 2021: 188 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -9,8 °C bis 12,9 °C (Monatsmittel -1,2 °C)

Ähnlich wie am Großen Eisenberg bleibt der **Bodenwasserspeicher** mit 44% nFK (37 Liter Wasser pro m³ Boden) weiterhin **zu gering gefüllt**. Normal wäre auch im Vessertal eine Füllung von mindestens 99% nFK. Bodensickerwasser ist seit Anfang November reichlich vorhanden, die Quelle unterhalb der Messstation lief allerdings deutlich schwächer als Dezember 2021.

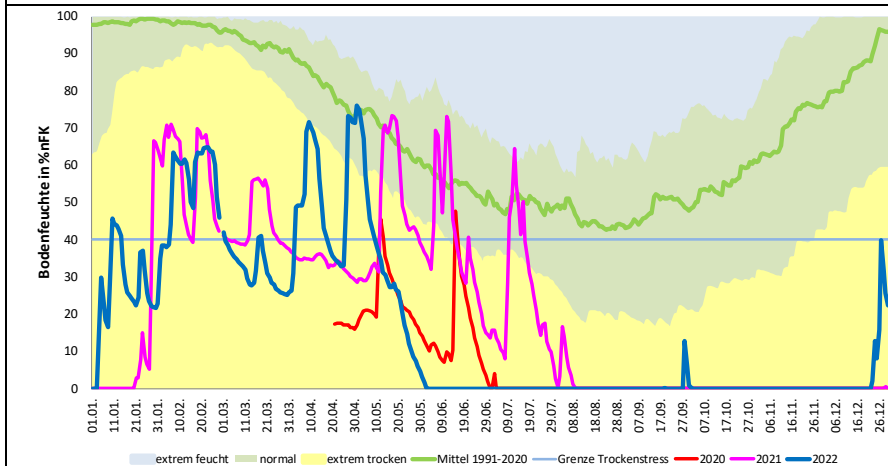


WMS Lehesten (Weißtanne/Fichte auf Tonschiefer, nFK Feinboden= 225 l/m³, nWSK bei 30%Feinboden/70% Gestein=73 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 37 mm (2019: 32 mm; 2020: 52 mm, 2021: 47 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -10,5 °C bis 13,3 °C (Monatsmittel 0,1 °C)

Trotz gestiegener Bodenfeuchte ist der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe, bezogen auf das für die WMS Lehesten mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) mit 58% nFK (42 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) **zu gering gefüllt**, normal wären Ende Dezember mindestens 63 %nFK. Es findet keine Versickerung und damit auch keine Grundwasserneubildung statt. Die Fließgeschwindigkeit der Quelle nahe der Messstation ist nach den Niederschlägen im Dezember wieder etwas gestiegen.



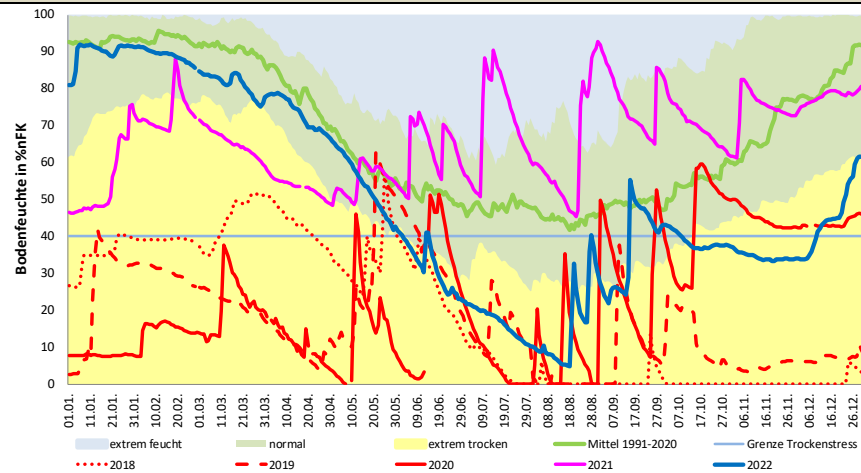
WMS Römhild (Eiche auf Hangschutt aus Basalt, Keuper-Sandstein und Keuperton, nFK Feinboden=215 l/m³, nWSK bei 75% Feinboden/25% Gestein=140 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 39 mm (2020: 53 mm; 2021: 66 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -13,3 °C bis 15,5 °C (Monatsmittel 1,0 °C)

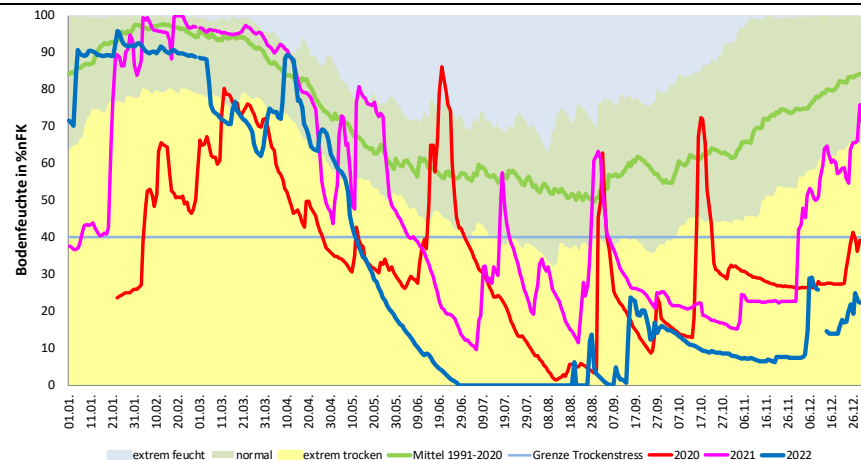
Erstmals seit Ende Mai war ab Mitte Dezember wieder ein nennenswerter Anstieg der Bodenfeuchte zu verzeichnen. Der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe bleibt mit 24% nFK (34 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) aber **zu gering gefüllt**, normal wäre Ende Dezember eine Füllung von mindestens 59 %nFK. Bodensickerwasser ist nur bis 20 cm Tiefe zu verzeichnen, d.h. eine Grundwasserneubildung findet derzeit nicht statt. Die am Großen Gleichberg gelegene Waldquelle „Jägerbrünnle“ floss langsamer als im Oktober/November.

Wald- und Hauptmessstationen in Ost-Thüringen



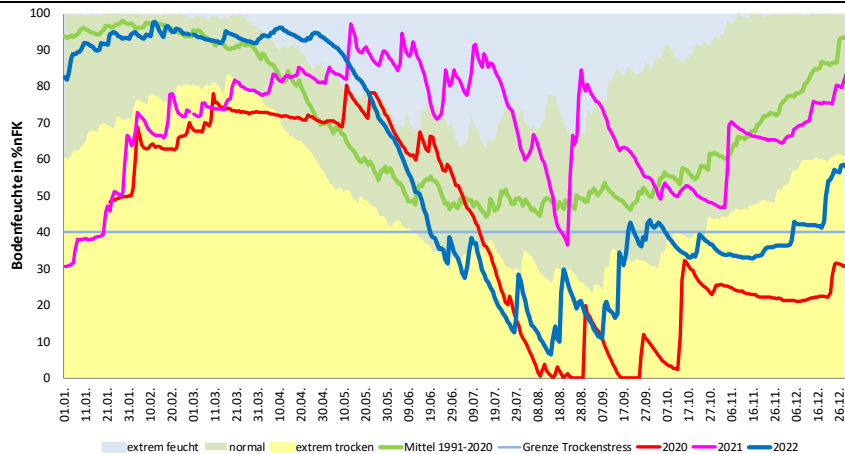
HMS Holzland (Kiefer/Fichte auf Sandstein, nFK Feinboden=184 l/m³, nWSK bei 98% Feinboden/2% Gestein=181 l/m³)
Niederschlag Waldbestand: 20 mm (2019: 9 mm; 2020: 18 mm, 2021: 41 mm)
Lufttemperatur Waldbestand: -11,6 °C bis 15,1 °C (Monatsmittel 0,5 °C)

An der HMS Holzland sind Anfang Dezember alle Fichten aufgrund von Borkenkäferbefall entnommen worden. Der verbleibende Kiefernbestand ist stark aufgelichtet, so dass jetzt mehr Niederschläge direkt auf den Waldboden fallen. Die Bodenfeuchte ist gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe ist, bezogen auf das mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) mit 61% nFK (110 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden), für die Jahreszeit aber gerade so noch **normal gefüllt**. Bodensickerwasser ist in geringen Mengen bis in 1 m Tiefe vorhanden, die Fließgeschwindigkeit der nahe gelegenen Waldquelle ist sehr gering.



WMS Neuärgerniß (Voranbau Buche auf Siltschiefer mit Sandsteinbändern, nFK Feinboden=229 l/m³, nWSK bei 76% Feinboden/24% Gestein=162 l/m³)
Niederschlag Waldbestand: 21 mm (2020: 34 mm; 2021: 65 mm)
Lufttemperatur Waldbestand: -14,3 °C bis 15,9 °C (Monatsmittel 1,2 °C)

Nach dem Schneefall Anfang Dezember ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** bis 1 m Tiefe war Ende Dezember mit 23% nFK (37 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) aber noch immer **zu gering gefüllt**, normal wäre hier eine Füllung von mindestens 64 %nFK. Bodensickerwasser ist in geringen Mengen nur bis in 50 cm Tiefe vorhanden, d.h. eine Grundwasserneubildung findet nicht satt. Die Waldquelle (Oberflächenwasser) unweit der Messstation bringt derzeit mehr Wasser als im November.



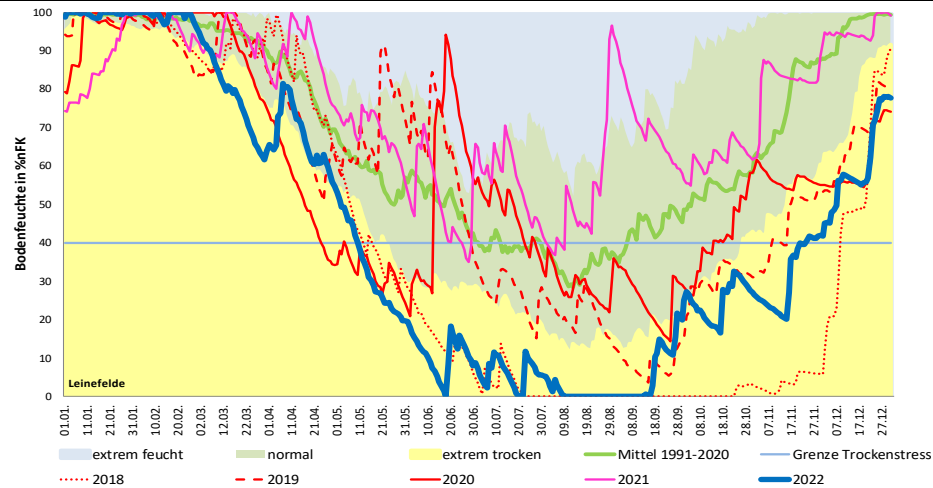
WMS Leinawald (Eiche auf Löß, nFK Feinboden=193 l/m³, nWSK bei 100% Feinboden/ 0% Gestein=193 l/m³)

Niederschlag Waldbestand: 28 mm (2019: 21 mm; 2020: 33 mm, 2021: 48 mm)

Lufttemperatur Waldbestand: -13,8 °C bis 16,1 °C (Monatsmittel 1,1 °C)

Bezogen auf das für die WMS Leinawald mit dem DWD-Modell METVER berechnete Langzeitmittel (1991-2020) ist der **Bodenwasserspeicher** bis in 1 m Tiefe mit 58% nFK (112 Liter pflanzenverfügbares Wasser pro m³ Boden) für die Jahreszeit zu **gering gefüllt**, normal wäre eine Füllung von mindestens 60% nFK. Bodensickerwasser ist nicht vorhanden, d.h. es findet keine Versickerung statt.

DWD-Stationen in Nord-Thüringen und angrenzend

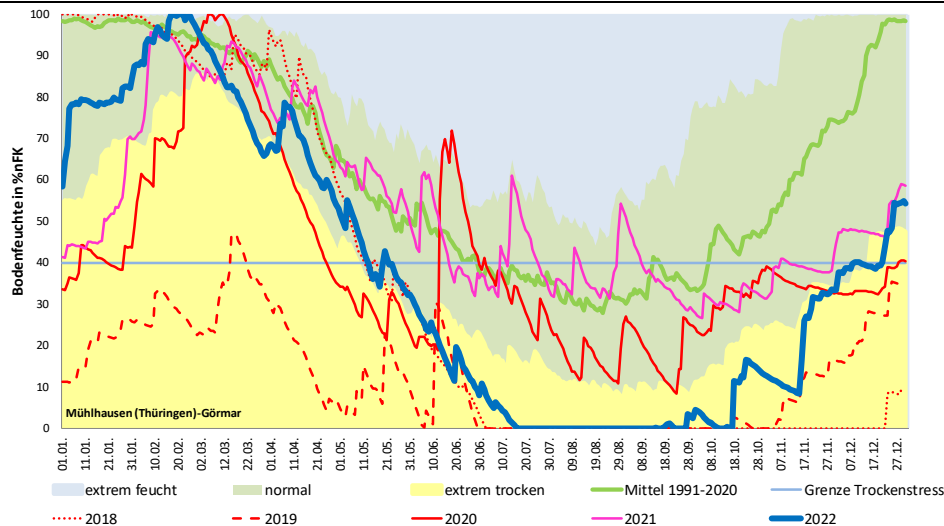


DWD-Station Leinefelde (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 53 mm (88%*)	wärmster Tag: 31.Dez (13,8°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,1°C (-0,1°C*)	TempMax: 15,9°C
kältester Tag: 12.Dez (-8,3°C)	TempMin: -12,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Leinefelde** ist die Bodenfeuchte zwar gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) mit 78 %nFK aber nach wie vor **zu gering gefüllt**.

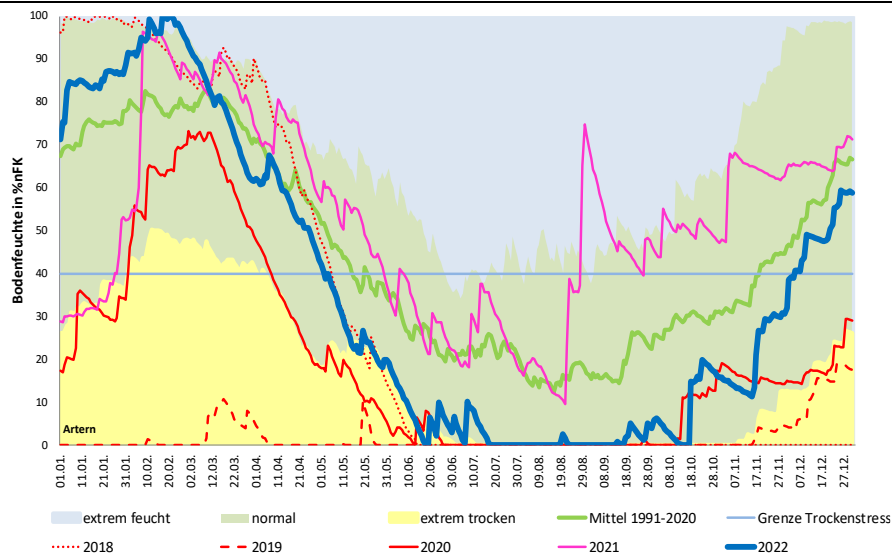


DWD-Station Mühlhausen (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 37 mm (81%*)	wärmster Tag: 31.Dez (15,2°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,5°C (-0,4°C*)	TempMax: 17,3°C
kältester Tag: 18.Dez (-9,0°C)	TempMin: -12,9°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Mühlhausen** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) mit 54 %nFK **normal gefüllt**.

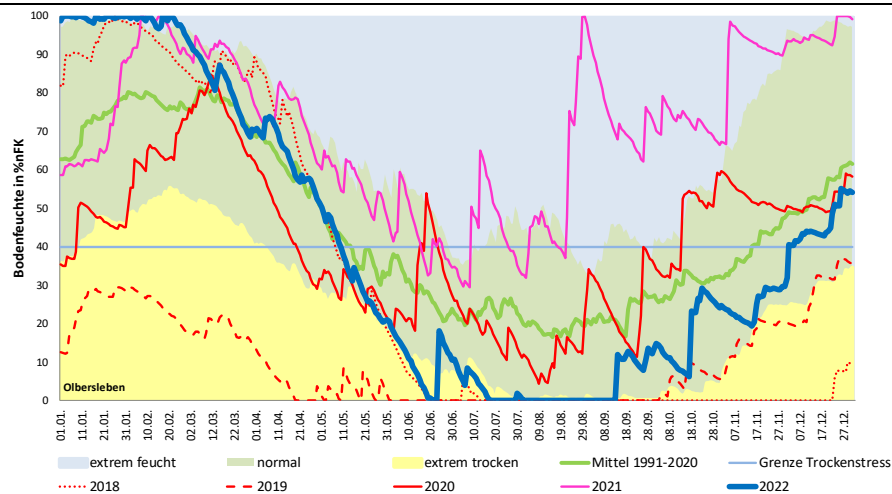


DWD-Station Artern (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 42 mm (124%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,8°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,3°C (-0,6°C*)	TempMax: 17,1°C
kältester Tag: 13.Dez (-11,3°C)	TempMin: -13,1°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Artern** ist die Bodenfeuchte deutlich gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 59 % nFK **normal** gefüllt.

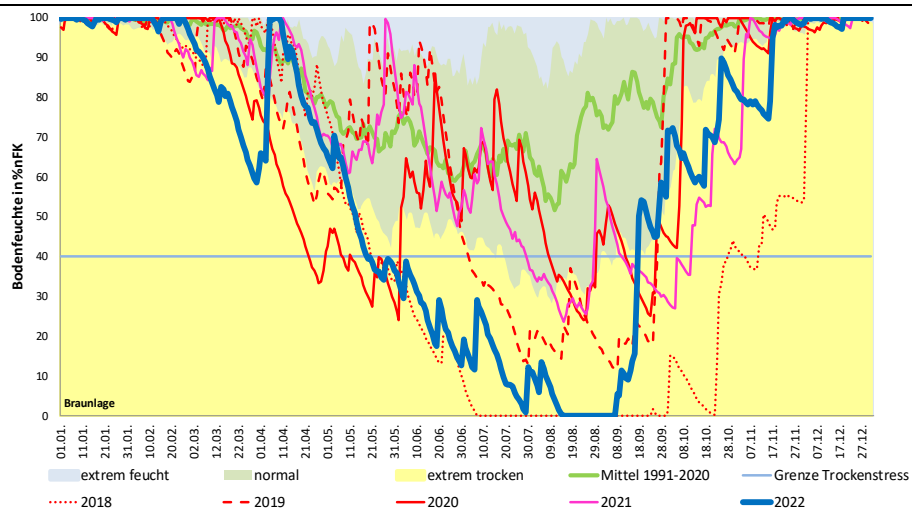
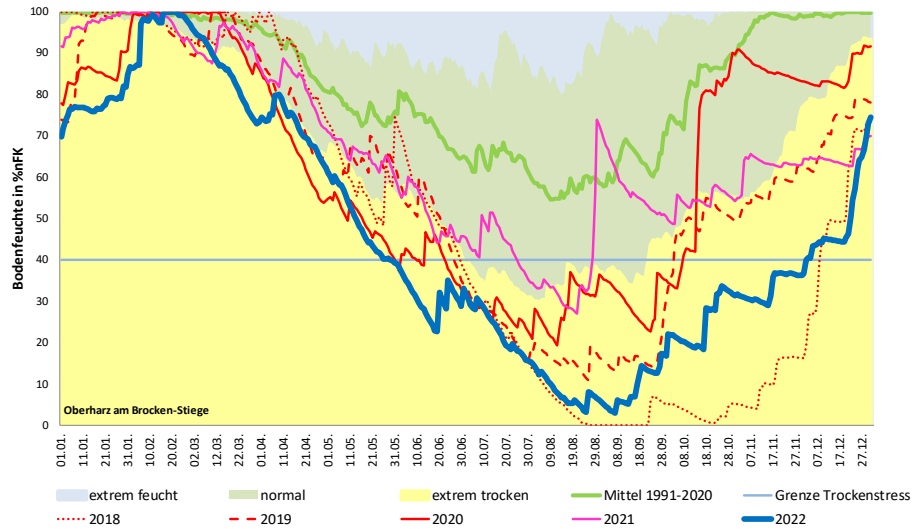


DWD-Station Olbersleben (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 40 mm (101%*)	wärmster Tag: 31.Dez (15,4°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,1°C (-0,7°C*)	TempMax: 18,0°C
kältester Tag: 13.Dez (-11,7°C)	TempMin: -16,3°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Köllda/Olbersleben** ist die Bodenfeuchte weiter gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 54 % nFK **normal** gefüllt.



DWD-Station Stiege/Sachsen-Anhalt (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 80 mm (91%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,1°C)
Monatsmitteltemperatur: -0,4°C (-0,7°C*)	TempMax: 14,4°C
kältester Tag: 13.Dez (-11,8°C)	TempMin: -17,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

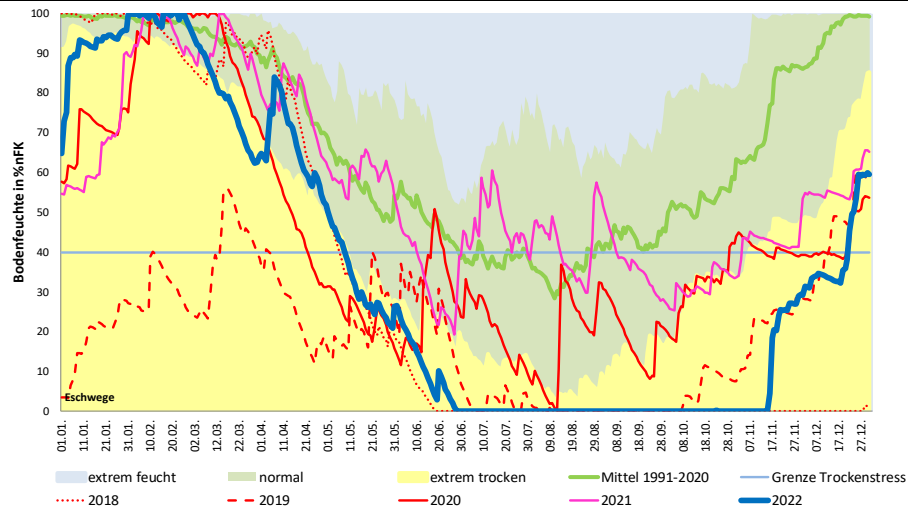
In der Region Unterharz/Stiege ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) bleibt mit 75 %nFK aber **zu gering gefüllt**.

DWD-Braunlage/Niedersachsen (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 176 mm (111%*)	wärmster Tag: 31.Dez (11,3°C)
Monatsmitteltemperatur: -0,1°C (0,0°C*)	TempMax: 13,2°C
kältester Tag: 13.Dez (-7,5°C)	TempMin: -10,9°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Oberharz ist die Bodenfeuchte ab September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist derzeit mit 100 %nFK **vollständig gefüllt**.



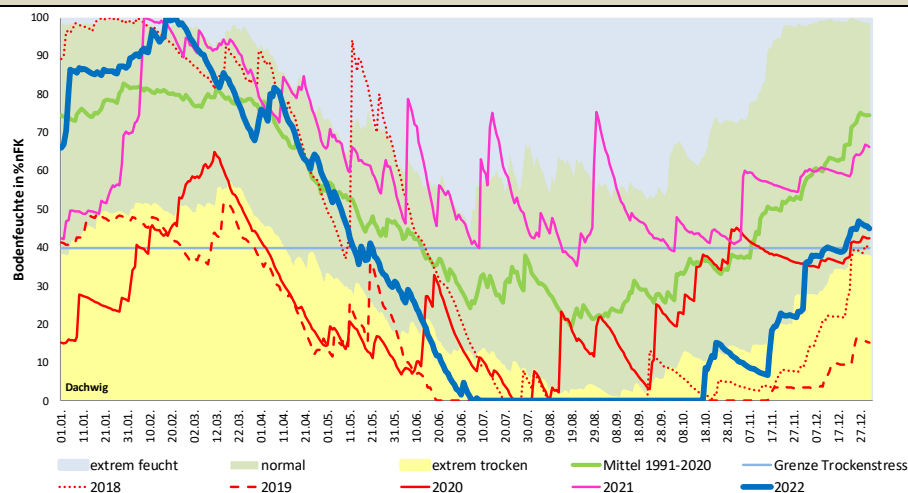
DWD-Station Eschwege/Hessen (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 46 mm (92%*)	wärmster Tag: 31.Dez (15,3°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,9°C (-0,5°C*)	TempMax: 17,4°C
kältester Tag: 15.Dez (-8,5°C)	TempMin: -14,0°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Eschwege/Heiligenstadt** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) bleibt mit 60 %nFK aber **zu gering gefüllt**.

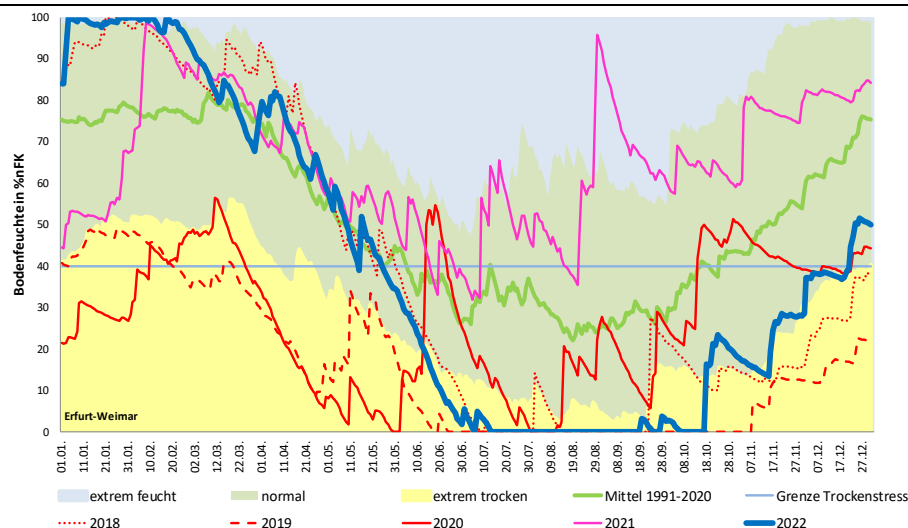
DWD-Stationen in Mittel-Thüringen



DWD-Station Dachwig (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 38 mm (98%*)	wärmster Tag: 31.Dez (15,8°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,7°C (-0,3°C*)	TempMax: 17,9°C
kältester Tag: 13.Dez (-10,8°C)	TempMin: -13,8°C
*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010	

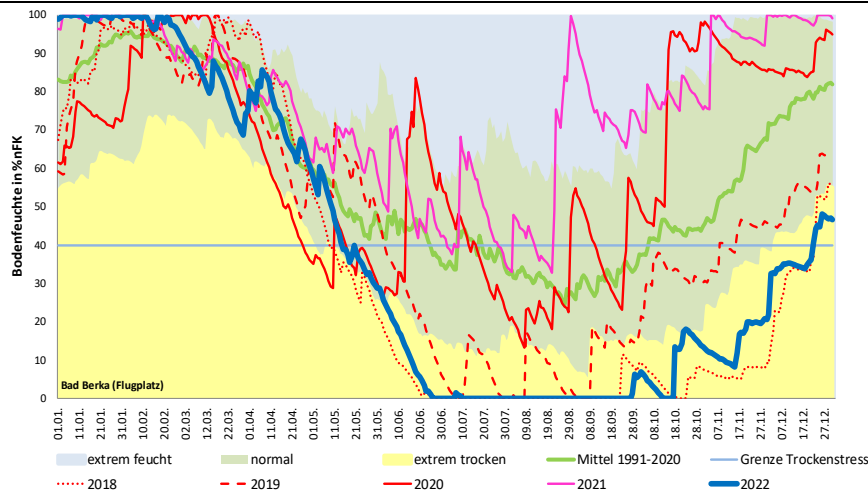
In der **Region Dachwig** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 45 %nFK **normal gefüllt**.



DWD-Station Erfurt (Modellrechnung für Eiche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 28 mm (86%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,5°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,4°C (0,2°C*)	TempMax: 16,9°C
kältester Tag: 13.Dez (-8,6°C)	TempMin: -13,2°C
*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010	

In der **Region Erfurt** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist laut Modellrechnung mit 50 %nFK **normal gefüllt**. Die realen Messdaten an der WMS Steiger zeigen allerdings ein etwas anderes Bild (siehe WMS Steiger).

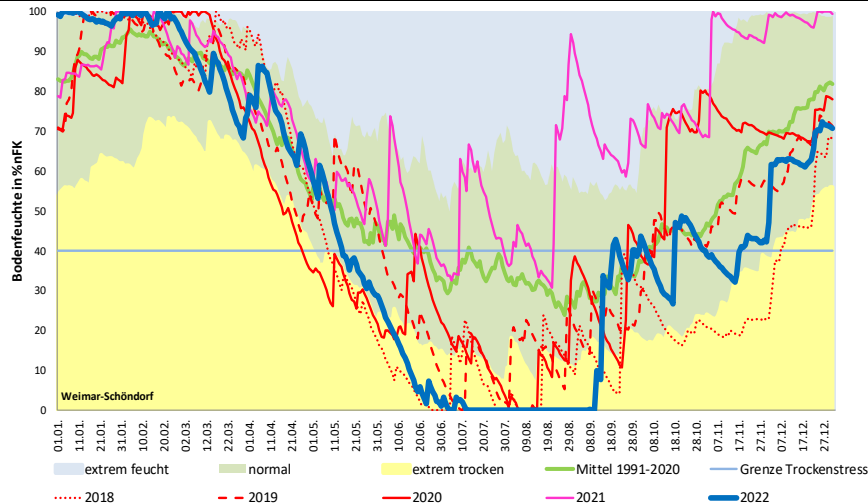


DWD-Station Bad-Berka (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 41 mm (90%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,1°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,0°C (-0,4°C*)	TempMax: 16,4°C
kältester Tag: 16.Dez (-9,6°C)	TempMin: -15,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Bad Berka ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) bleibt mit 47 %nFK aber **zu gering gefüllt**.



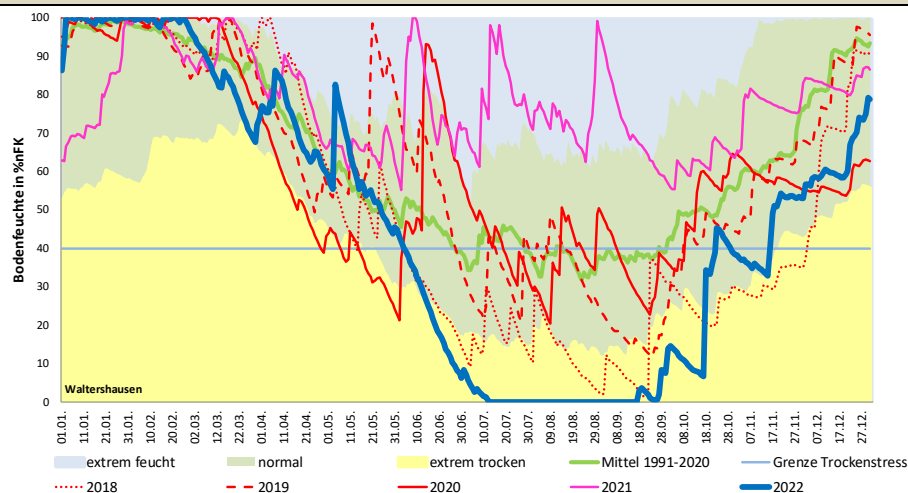
DWD-Station Weimar (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 42 mm (105%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,3°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,6°C (0,2°C*)	TempMax: 16,6°C
kältester Tag: 13.Dez (-7,6°C)	TempMin: -11,3°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Weimar ist die Bodenfeuchte weiter gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 71 % nFK derzeit **normal gefüllt**.

DWD-Stationen in West-Thüringen und angrenzend

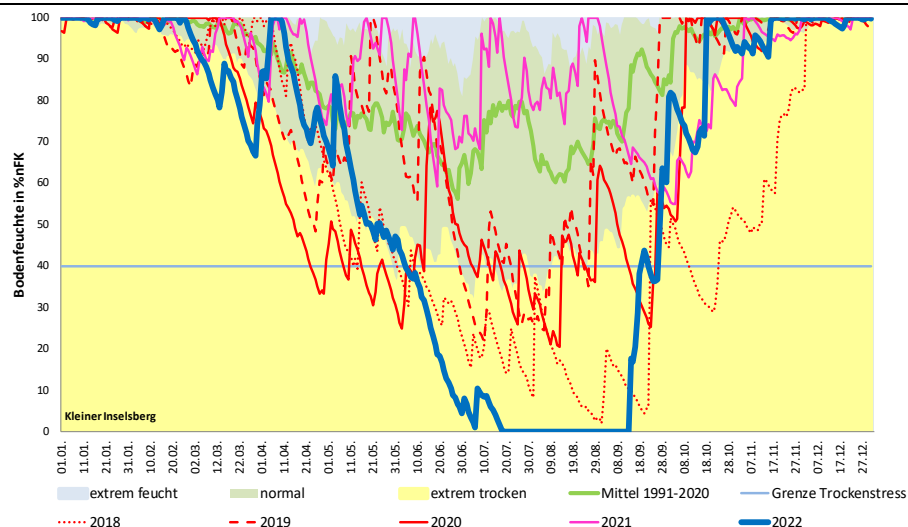


DWD-Station Waltershausen (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 45 mm (67%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,7°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,6°C (0,2°C*)	TempMax: 16,7°C
kältester Tag: 13.Dez (-8,3°C)	TempMin: -12,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Waltershausen** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 79 % nFK jahreszeittypisch **normal gefüllt**.

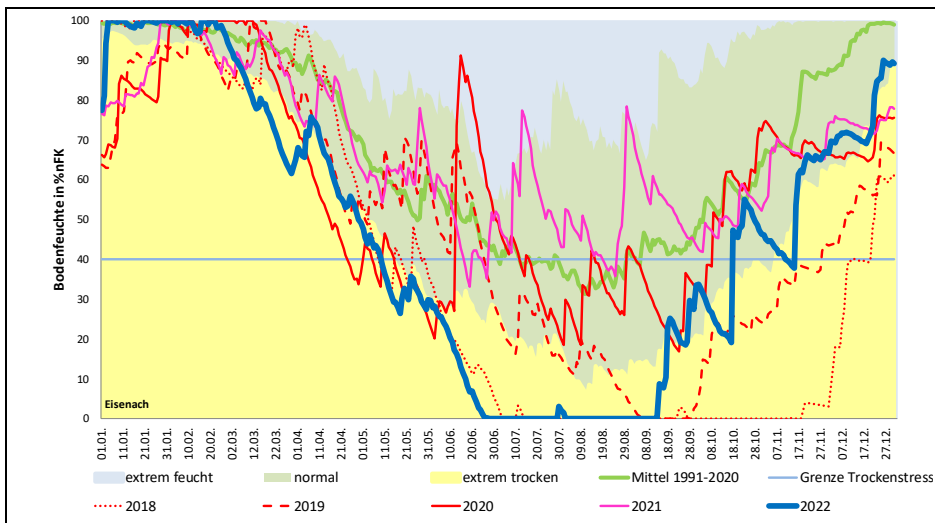


DWD-Station Kleiner Inselsberg (Modellrechnung für Buche bis 1n m Tiefe)

Niederschlag: 104 mm (86%*)	wärmster Tag: 31.Dez (10,5°C)
Monatsmitteltemperatur: -1,0°C (0,1°C*)	TempMax: 12,4°C
kältester Tag: 12.Dez (-8,0°C)	TempMin: -9,8°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Bad Tabarz/Kleiner Inselsberg** ist die Bodenfeuchte ab September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist derzeit mit 100 %nFK **normal gefüllt**.



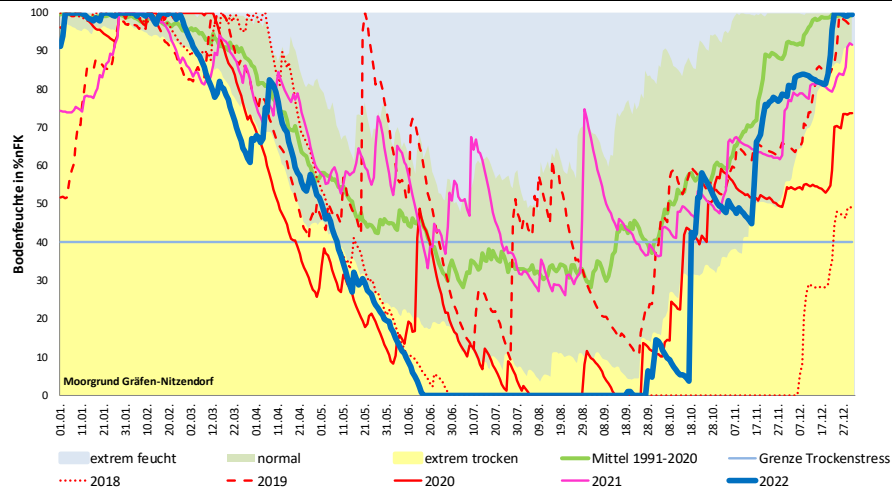
DWD-Station Eisenach/Kindel (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 36 mm (61%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,6°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,7°C (0,3°C*)	TempMax: 15,8°C
kältester Tag: 18.Dez (-8,5°C)	TempMin: -14,2°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Eisenach** ist die Bodenfeuchte vor allem in den Tallagen gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 89 % nFK **normal gefüllt**. Auf den skelettreichen Standorten und den Plateaulagen der Wartburgregion mit einer geringen Wasserspeicherkapazität zeichnen die realen Messdaten ist die Bodenfeuchte geringer (siehe WMS Hohe Sonne).

DWD-Stationen in Süd-Thüringen und angrenzend

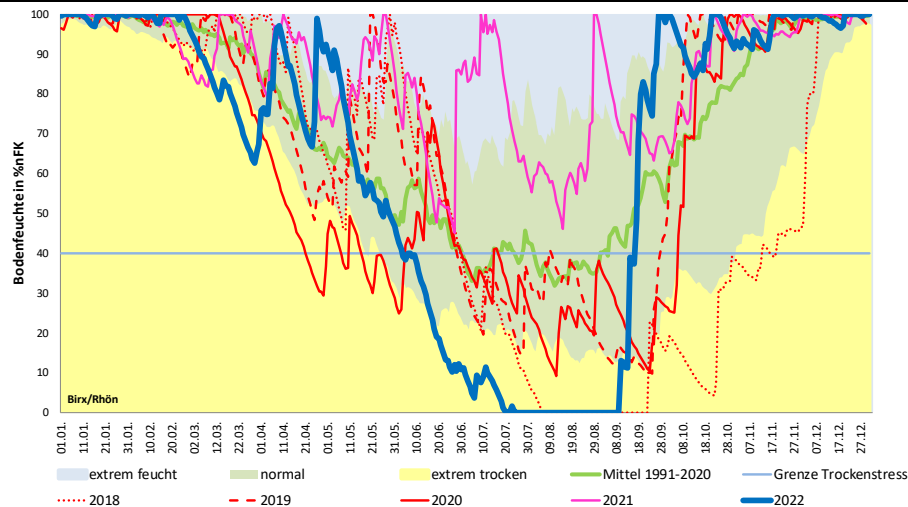


DWD-Station Moorgrund/Gräfen-Nitzendorf (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 42 mm (69%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,8°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,5°C (0,1°C*)	TempMax: 16,4°C
kältester Tag: 15.Dez (-8,0°C)	TempMin: -11,4°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Bad Salzungen** ist die Bodenfeuchte weiter gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 100 % nFK jahreszeittypisch **normal gefüllt**.

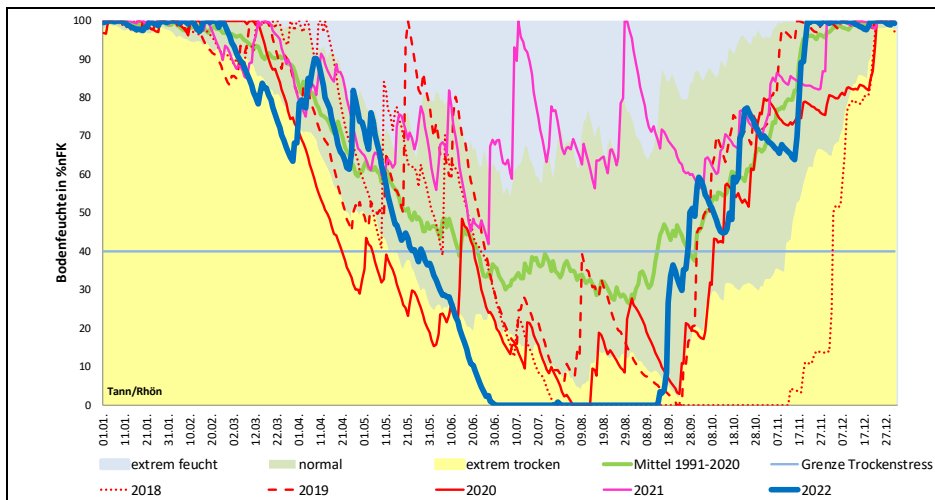


DWD-Station Birx (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 86 mm (78%*)	wärmster Tag: 31.Dez (11,5°C)
Monatsmitteltemperatur: 0,0°C (0,8°C*)	TempMax: 13,2°C
kältester Tag: 13.Dez (-7,7°C)	TempMin: -10,6°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Birx/südliche Rhön** ist die Bodenfeuchte ab September stark gestiegen, genau wie in den Vorjahren war der **Boden** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) Ende Dezember mit 100 % nFK **vollständig gesättigt**.

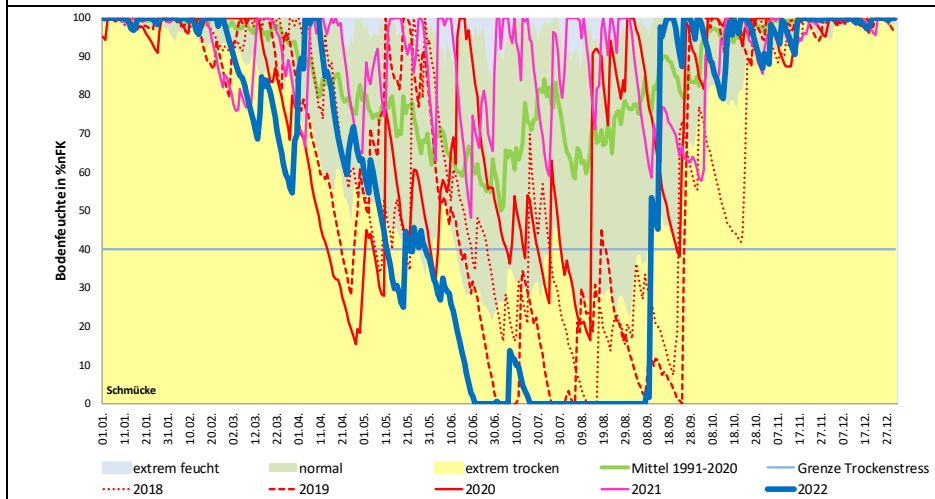


DWD-Station Tann/Hessen (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 60 mm (82%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,1°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,6°C (0,1°C*)	TempMax: 15,9°C
kältester Tag: 16.Dez (-9,7°C)	TempMin: -14,0°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Tann/nördliche Rhön ist die Bodenfeuchte ab September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) war genau wie in den Vorjahren mit 99 % nFK jahreszeittypisch **normal gefüllt**.

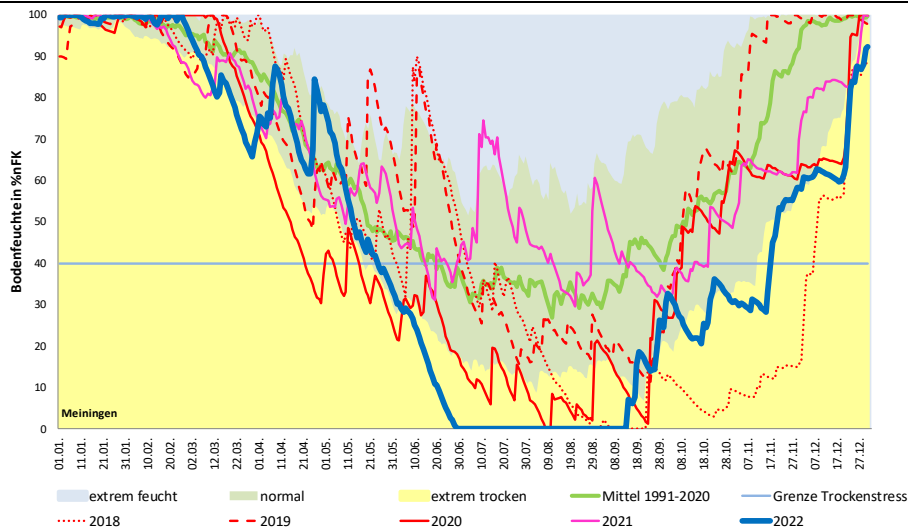


DWD-Station Schmücke (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 123 mm (84%*)	wärmster Tag: 31.Dez (8,8°C)
Monatsmitteltemperatur: -1,8°C (0,1°C*)	TempMax: 9,8°C
kältester Tag: 12.Dez (-8,9°C)	TempMin: -11,1°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Oberhof ist die Bodenfeuchte ab September stark gestiegen. Genau wie in den Vorjahren war der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) laut Modellrechnung Ende Dezember mit 100 % nFK **vollständig gefüllt**. Die realen Messdaten zur Bodenfeuchte an der nahe gelegenen HMS Großer Eisenberg sind mit 89% nFK etwas niedriger.

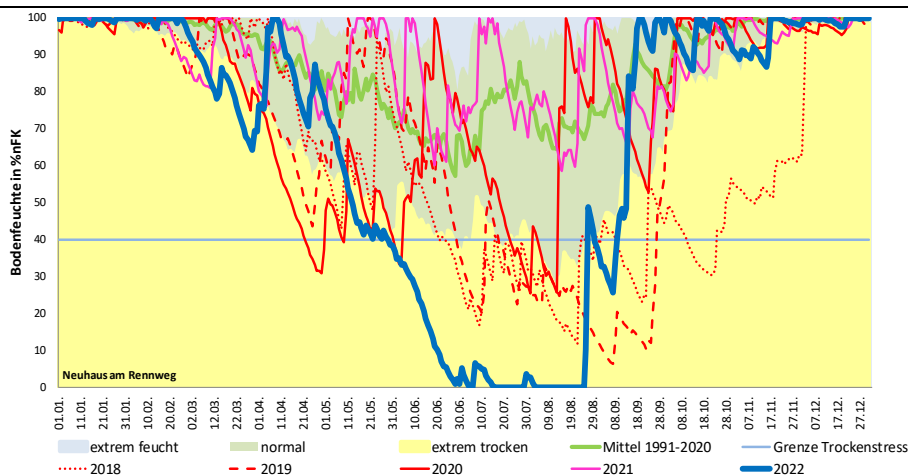


DWD-Station Meiningen (Modellrechnung für Buche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 49 mm (81%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,8°C)
Monatsmitteltemperatur: 0,7°C (0,4°C*)	TempMax: 16,0°C
kältester Tag: 18.Dez (-7,5°C)	TempMin: -11,0°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Meiningen** ist die Bodenfeuchte weiter gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 92 %nFK jedoch immer noch **zu gering gefüllt**.

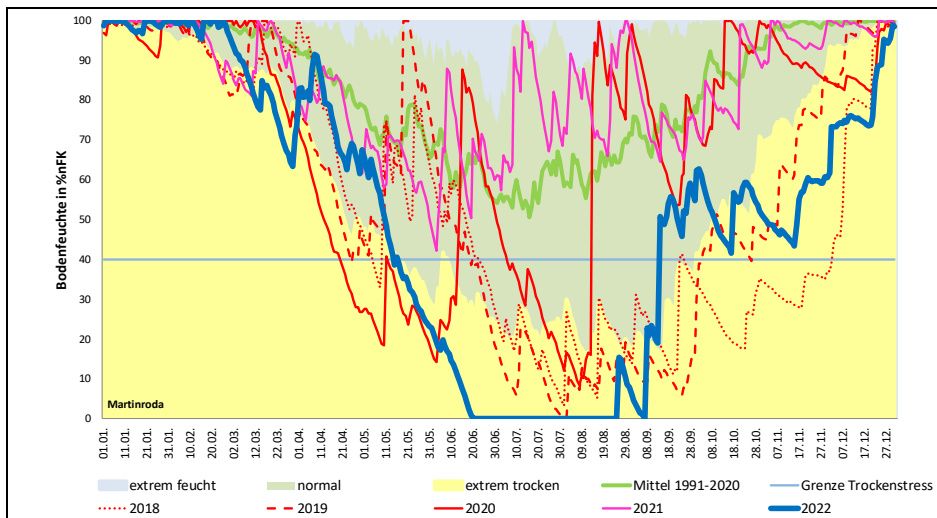


DWD-Station Neuhaus (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 143 mm (110%*)	wärmster Tag: 31.Dez (9,3°C)
Monatsmitteltemperatur: -1,5°C (0,2°C*)	TempMax: 10,6°C
kältester Tag: 12.Dez (-9,4°C)	TempMin: -11,6°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Neuhaus** war der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) genau wie in den Vorjahren Ende Dezember mit 100 % nFK **vollständig gefüllt**.

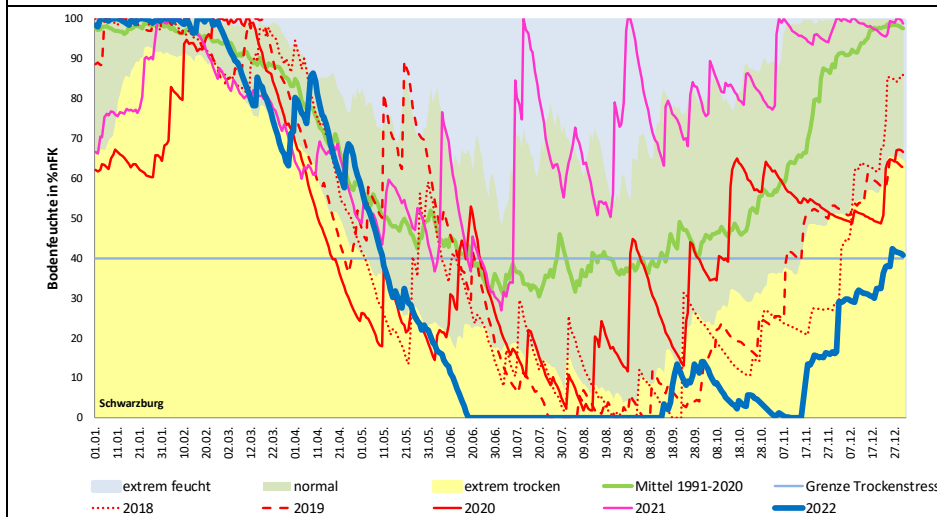


DWD-Station Martinroda (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 49 mm (76%*)	wärmster Tag: 31.Dez (13,9°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,3°C (0,2°C*)	TempMax: 15,7°C
kältester Tag: 16.Dez (-8,7°C)	TempMin: -12,3°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Martinroda** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) war Ende Dezember mit 96 %nFK jedoch noch etwas **zu gering gefüllt**.



DWD-Station Schwarzburg (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 39 mm (82%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,5°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,3°C (-0,3°C*)	TempMax: 16,7°C
kältester Tag: 13.Dez (-10,3°C)	TempMin: -15,4°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

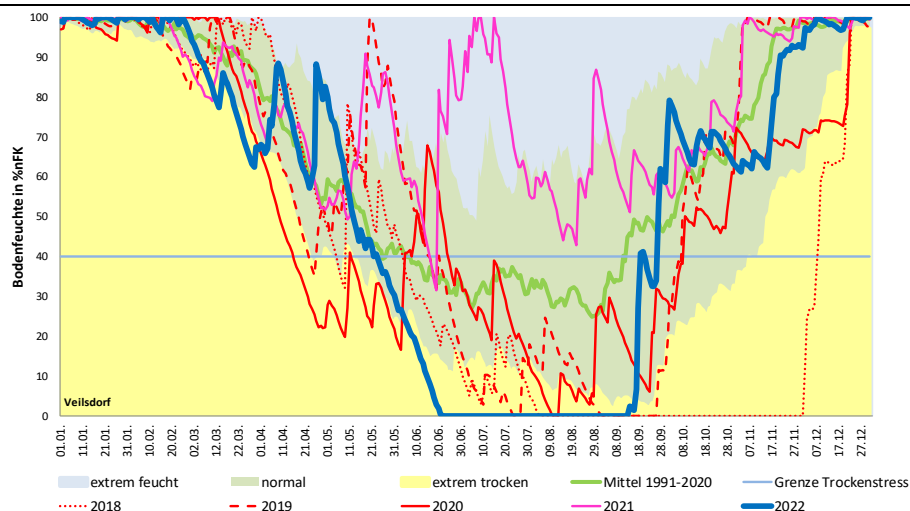
In der **Region Schwarzburg** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) bleibt mit nur 41 %nFK aber weiterhin viel **zu gering gefüllt**. Im Vergleich zu den Vorjahren ist die Bodenwassersituation hier deutlich kritischer!

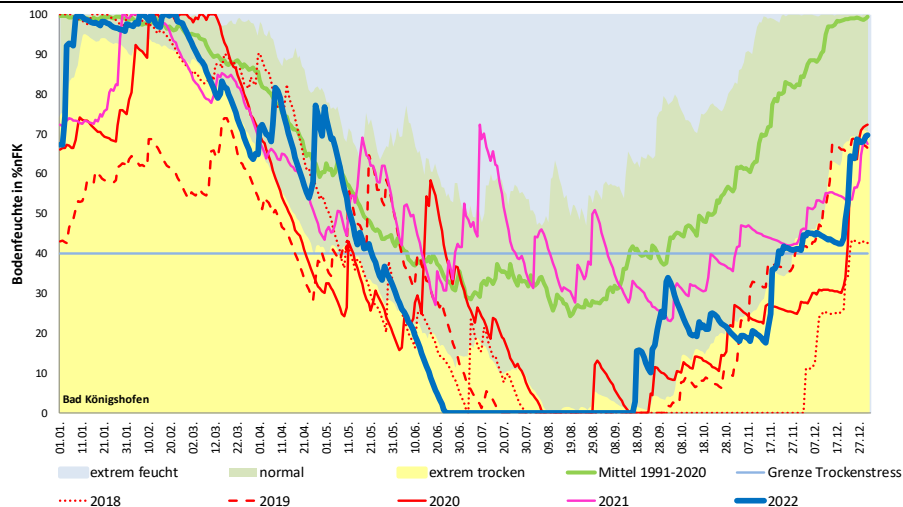
DWD-Station Veilsdorf (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 75 mm (88%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,4°C)
Monatsmitteltemperatur: 0,9°C (0,3°C*)	TempMax: 15,4°C
kältester Tag: 17.Dez (-9,1°C)	TempMin: -13,6°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Hildburghausen** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist genau wie in den Vorjahren jahreszeittypisch mit 100% nFK **vollständig gefüllt**.



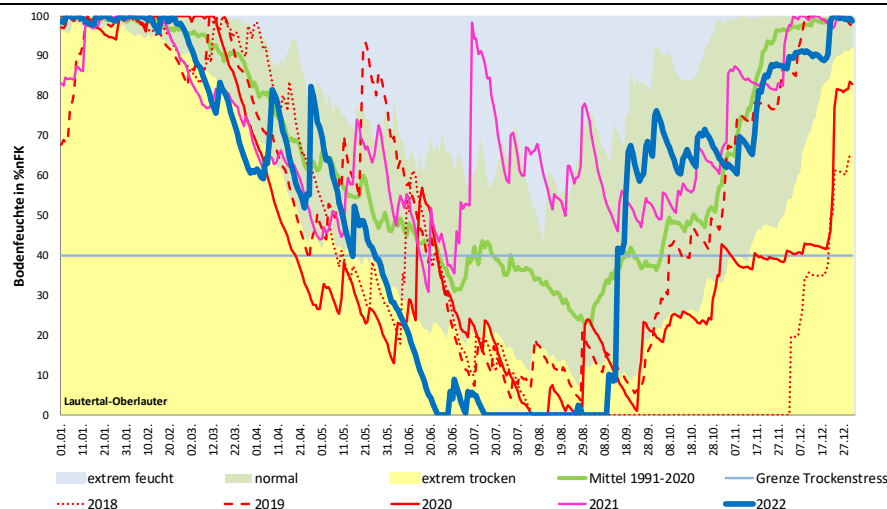


DWD-Station Bad Königshofen/Bayern (Modellrechng. für Eiche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 45 mm (86%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,2°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,4°C (0,2°C*)	TempMax: 16,6°C
kältester Tag: 17.Dez (-9,9°C)	TempMin: -15,2°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Grabfeld/Gleichberge** ist die Bodenfeuchte im Dezember gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 70 %nFK aber etwas **zu gering gefüllt**. An der WMS Römhild zeigen die realen Messdaten zur Bodenfeuchte ein etwas anderes Bild.

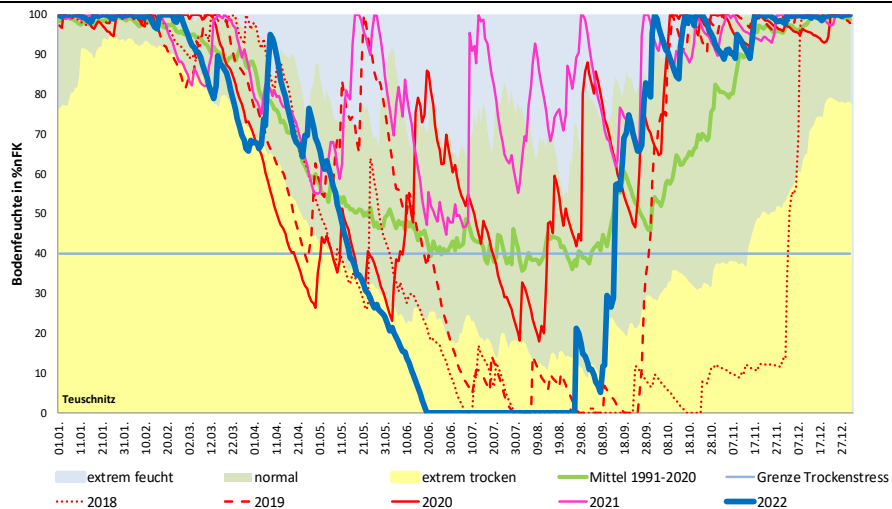


DWD-Station Lautertal-Oberlauter/Bayern (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 53 mm (73%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,9°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,2°C (0,2°C*)	TempMax: 15,9°C
kältester Tag: 17.Dez (-8,6°C)	TempMin: -12,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Sonneberg** ist die Bodenfeuchte seit September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist jetzt mit 99 % nFK **normal gefüllt**.



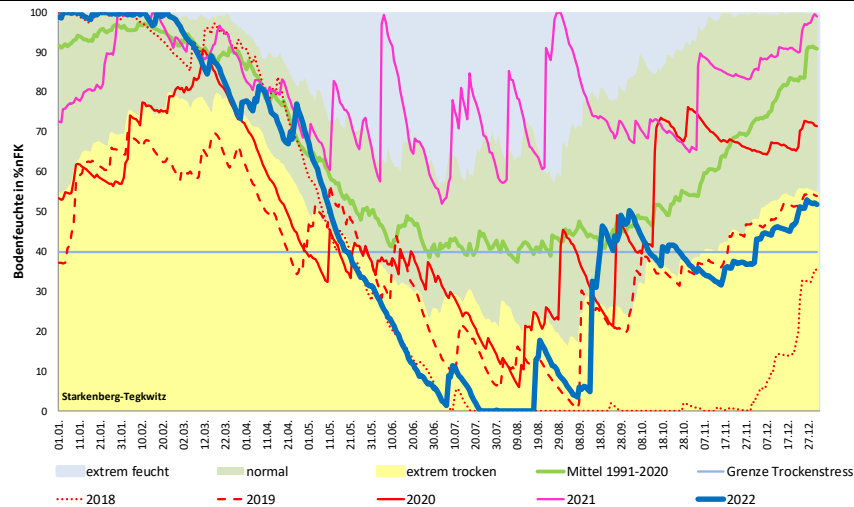
DWD-Station Teuschnitz/Bayern (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 112 mm (95%*)	wärmster Tag: 31.Dez (10,9°C)
Monatsmitteltemperatur: -0,3°C (0,4°C*)	TempMax: 13,2°C
kältester Tag: 12.Dez (-7,8°C)	TempMin: -11,0°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Wurzbach/Südwestrand Schiefergebirge ist die Bodenfeuchte seit September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) ist jahreszeittypisch genau wie in den Vorjahren mit 100 % nFK **vollständig gefüllt**.

DWD-Stationen in Ost-Thüringen

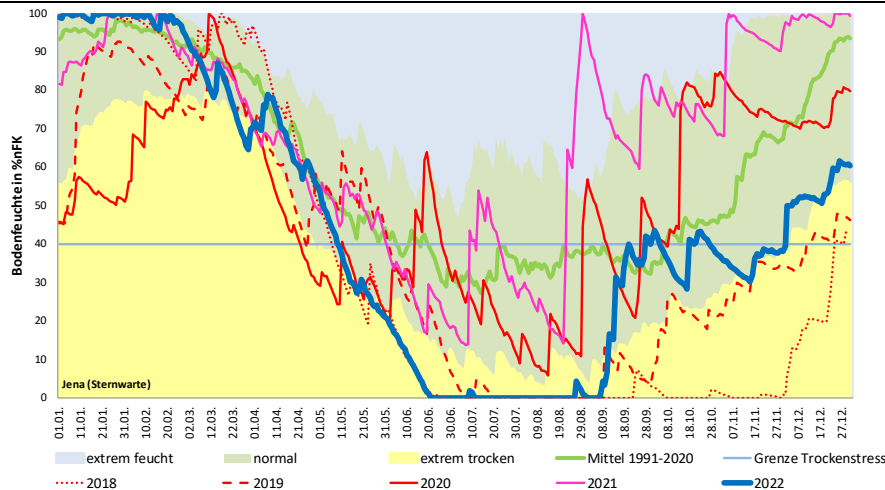


DWD-Station Starkenberg-Tegwitz (Modellrechnung für Eiche bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 33 mm (80%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,1°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,7°C (0,0°C*)	TempMax: 16,7°C
kältester Tag: 13.Dez (-10,1°C)	TempMin: -14,2°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Altenburg** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 52 %nFK aber **zu gering gefüllt**.

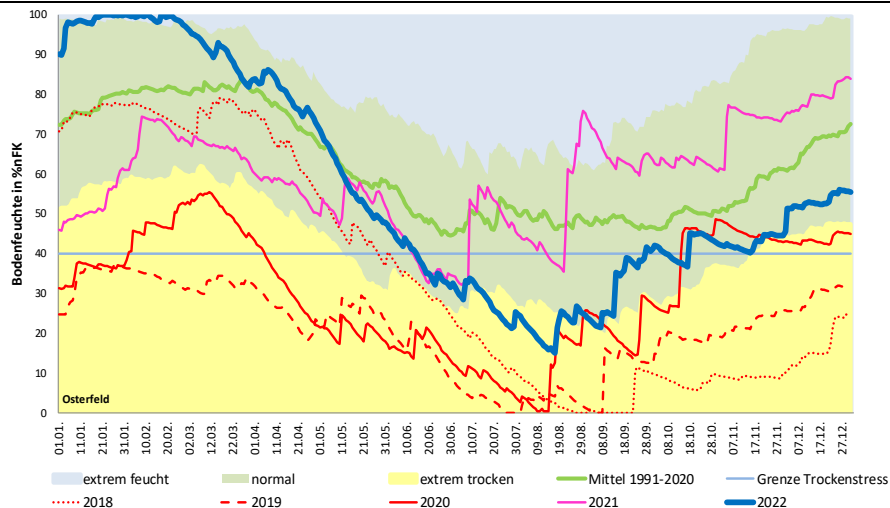


DWD-Station Jena (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 38 mm (87%*)	wärmster Tag: 31.Dez (15,3°C)
Monatsmitteltemperatur: 2,3°C (-0,3°C*)	TempMax: 17,7°C
kältester Tag: 13.Dez (-8,1°C)	TempMin: -12,8°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Jena** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 60 % nFK **normal gefüllt**.

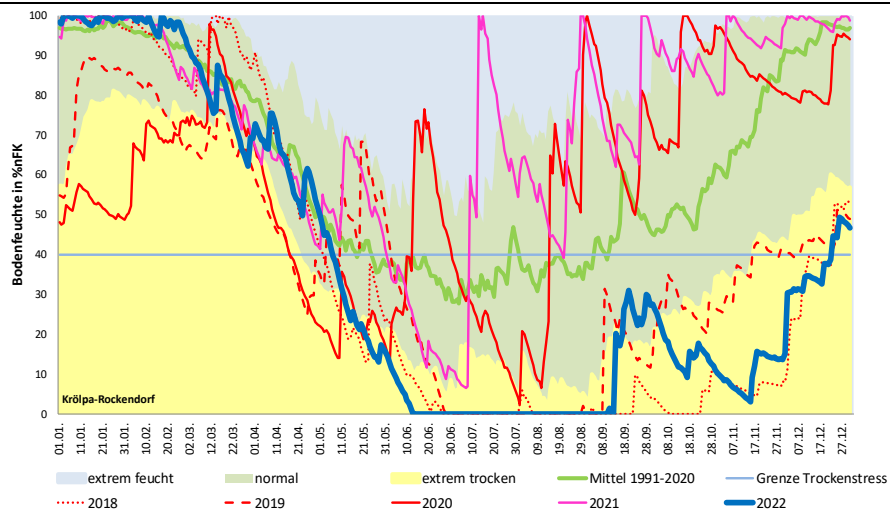


DWD-Station Osterfeld/Sachsen-Anhalt (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 37 mm (85%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,6°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,9°C (0,1°C*)	TempMax: 16,8°C
kältester Tag: 16.Dez (-8,5°C)	TempMin: -12,0°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Eisenberg** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 56 % nFK **normal gefüllt**.

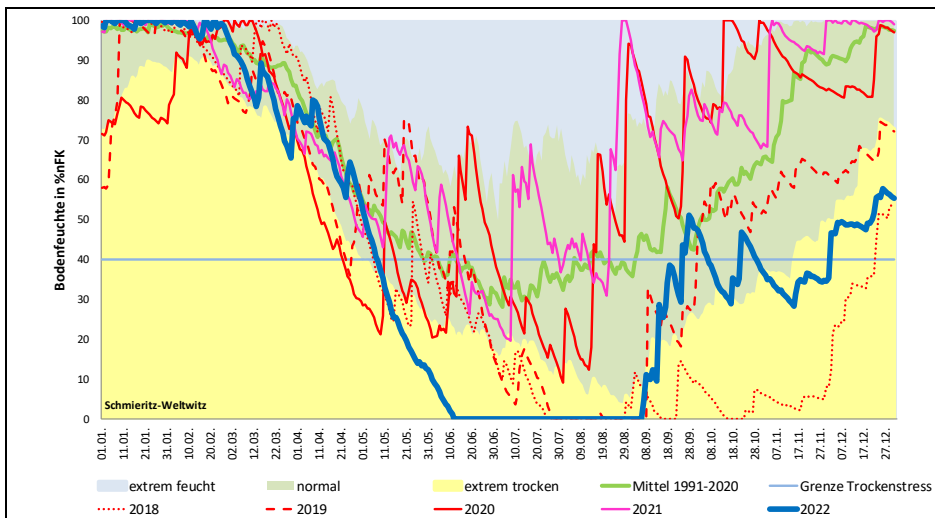


DWD-Station Krölpa-Rockendorf (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 42 mm (109%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,1°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,6°C (0,2°C*)	TempMax: 16,4°C
kältester Tag: 13.Dez (-10,0°C)	TempMin: -15,1°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Pößneck** ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) bleibt mit nur 47 %nFK aber **zu gering gefüllt**.

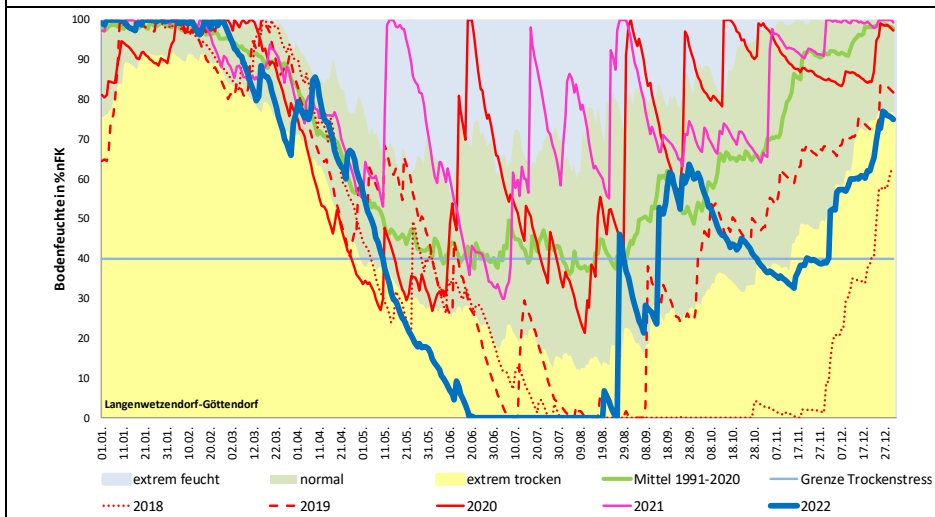


DWD-Station Schmieritz-Weltwitz (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 32 mm (67%*)	wärmster Tag: 31.Dez (14,0°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,4°C (-0,1°C*)	TempMax: 16,1°C
kältester Tag: 13.Dez (-9,1°C)	TempMin: -13,6°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Neustadt/Orla ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 55 % nFK für die Jahreszeit aber **zu gering gefüllt**. Die aktuelle Situation ist mit 2018 vergleichbar.

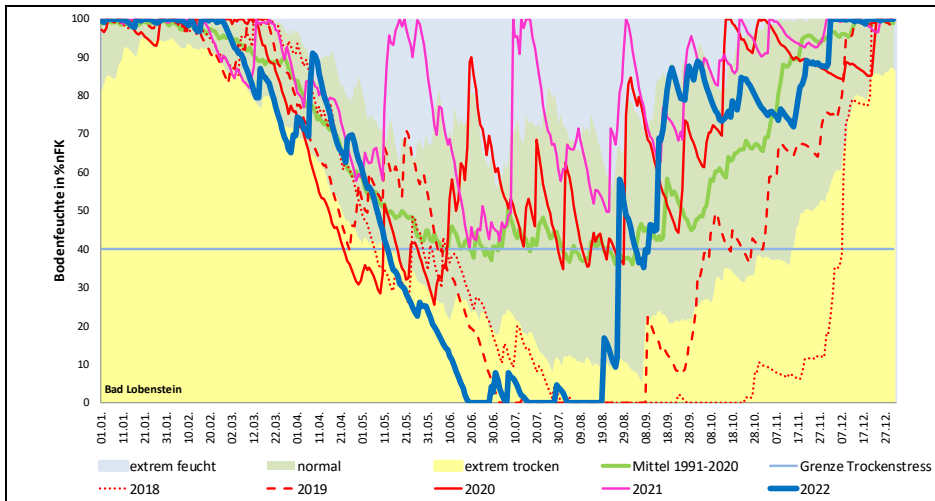


DWD-Station Langenwetzendorf-Göttendorf (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 47 mm (90%*)	wärmster Tag: 31.Dez (13,2°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,0°C (0,1°C*)	TempMax: 16,0°C
kältester Tag: 13.Dez (-9,2°C)	TempMin: -13,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Greiz ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 75 % nFK für die Jahreszeit etwas **zu gering gefüllt**.

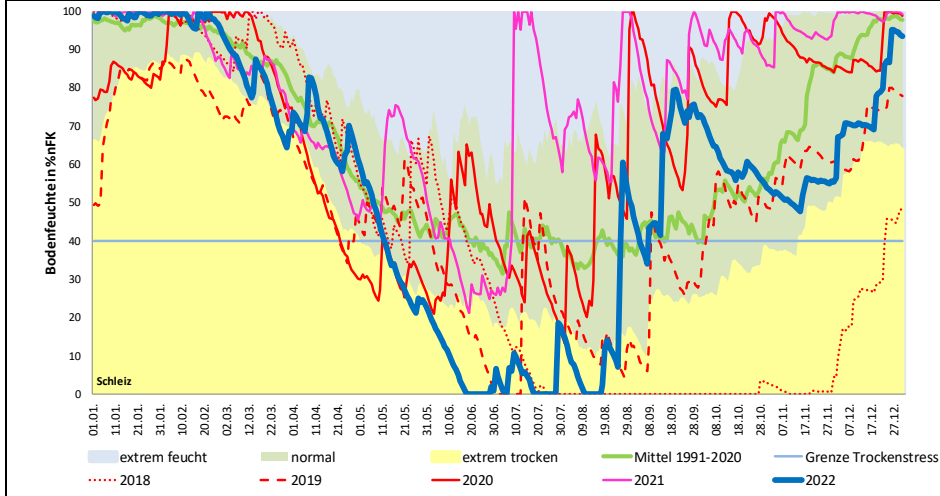


DWD-Station Bad Lobenstein (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 75 mm (95%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,2°C)
Monatsmitteltemperatur: 0,1°C (0,0°C*)	TempMax: 14,1°C
kältester Tag: 13.Dez (-12,1°C)	TempMin: -17,1°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Bad Lobenstein ist die Bodenfeuchte seit September stark gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) war Ende Dezember mit 100 % nFK **vollständig gefüllt**.

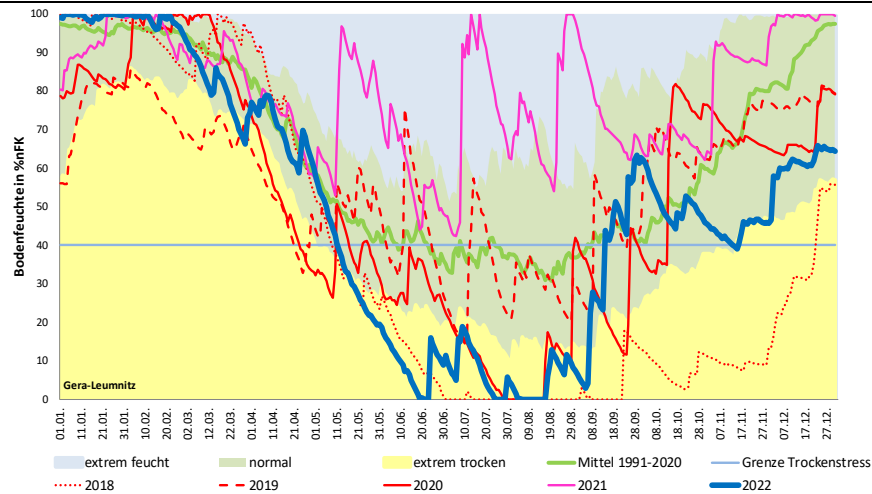


DWD-Station Schleiz (Modellrechnung für Fichte bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 48 mm (88%*)	wärmster Tag: 31.Dez (12,7°C)
Monatsmitteltemperatur: 0,7°C (0,4°C*)	TempMax: 14,5°C
kältester Tag: 13.Dez (-8,1°C)	TempMin: -13,1°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der Region Schleiz ist die Bodenfeuchte gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelaumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 94 % nFK **normal** gefüllt.



DWD-Station Gera (Modellrechnung für Kiefer bis 1 m Tiefe)

Niederschlag: 31 mm (77%*)	wärmster Tag: 31.Dez (13,6°C)
Monatsmitteltemperatur: 1,3°C (0,0°C*)	TempMax: 16,4°C
kältester Tag: 13.Dez (-9,1°C)	TempMin: -12,5°C

*Abweichung im Vergleich zur Referenzperiode 1981-2010

In der **Region Gera** ist die Bodenfeuchte nur leicht gestiegen, der **Bodenwasserspeicher** des Hauptwurzelsraumes (bis in 1 m Tiefe) ist mit 64 % nFK für die Jahreszeit **normal gefüllt**.