Neuausweisung der Nitratkulisse in Thüringen

entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten (AVV Gebietsausweisung - AVV GeA) vom 10. August 2022

Gebietsausweisung – Nitratkulisse

Was hat sich in der AVV in Bezug auf die Nitratkulisse geändert?

1. §4: Ausweisungsmessnetz: Klarstellung der Begriffsdefinition für Zusatzmessstellen → keine Änderung in TH
2. §5: Immissionsbasierte Abgrenzung: einheitliche Anwendung geostatistischer Methoden → keine Änderung in TH
3. §6: Grundsatz: Keine „rote“ Messstelle außerhalb der Kulisse → in TH erfüllt
4. §3(3), §6: Überprüfung der denitrifizierenden Bedingungen → neue Anforderung zur Berechnung der Nitratkonzentration nach der bestverfügbaren Methodik.

   Im Auswertezeitraum lagen für TH noch keine N_2/Ar-Messwerte vor. Diese werden voraussichtlich ab Herbst 2022 erhoben und bei der folgenden Kulissenausweisung berücksichtigt.

Arbeitsschritte TLUBN – Teil 1

1) **Zusammenstellung des Messnetzes nach Anforderungen des §4**
2) **Aussondern der Messstellen, die nicht die Anforderungen erfüllen, ggf. Recherche nach weiteren Stammdaten**
3) **Hinzufügen neuer Messstellen, die den Anforderungen der AVV 2022 entsprechen. Erfassen der Stammdaten und der Analytik im FIS Gewässer**
4) **Zuordnung zum oberen GWL**

Gegenüberstellung der Messnetze

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

	Ausweisungs-Messnetz §5 (Stand 2020)	Ausweisungs-Messnetz §4 (Stand 2022)
Anzahl der Messstellen	**1.463**	**1.369**
Messnetz-Dichte	1 MST pro 11 km²	1 MST pro 12 km²
ausgesonderte Messstellen	392	
neu hinzugekommene Messstellen	298	
Zusammensetzung der Messnetze:		
TLUBN-Messnetz darin enthalten*: • EUA-Meldemessnetz • EUA-Meldemessnetz – Teilnetz Landwirtschaft • Grundnetz Beschaffenheit • Sondermessnetz diffuse Quellen / Landwirtschaft	362 [1] 54 32 224 151	281 [2] 51 29 228 68
Zusatzmessstellen (öff. Trinkwasserversorgung; Eigenwasserversorgung; Sondermessnetze)	1.101 [3]	1.088 [4]

*MST teilweise mehreren Messnetzen zugeordnet
[1] AVV GeA 2020; §5 (1) 1 bis 3
[2] AVV GeA 2022; §4 (1) 1 bis 3
[3] AVV GeA 2020; §5 (1) Satz 2
[4] AVV GeA 2022; §4 (1) Satz 2

Arbeitsschritte TLUBN – Teil 2

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

5) **Zuordnung der Landbedeckung an jede MST sowie Abgrenzung der Einzugsgebiete (EZG) und Zuordnung der Landbedeckung im EZG**

6) **Prüfen der Analysen:** Ionenbilanz / Statistik / Ausreißer- Analyse / Trendermittlung

7) **Geostatistische Berechnung mit SIMIK+ nach §5 (2):** Die immissionsbasierte Abgrenzung hat in allen Grundwasserkörpern eines Landes einheitlich durch die Anwendung eines geostatistischen Regionalisierungsverfahrens nach Anlage 2 zu erfolgen.

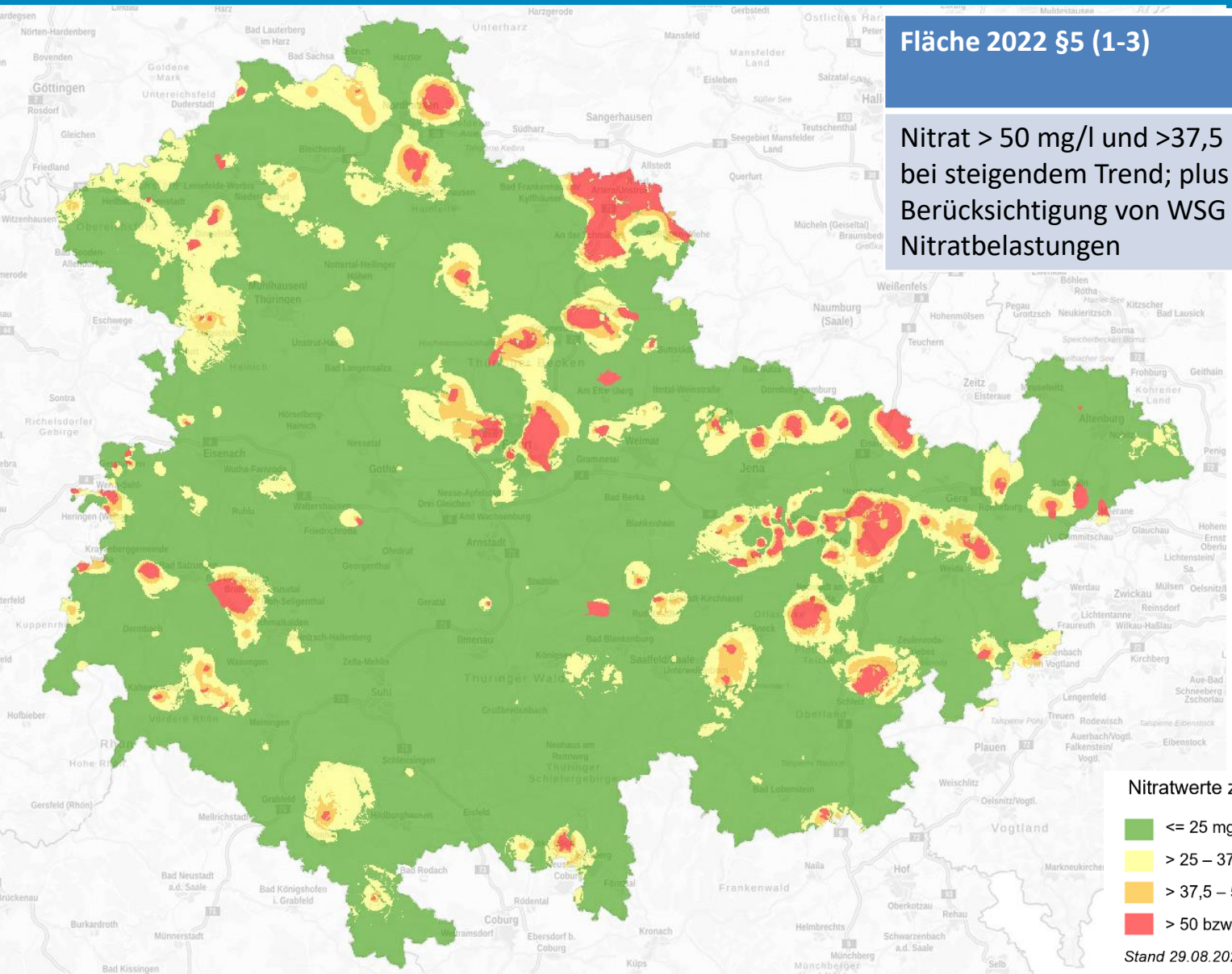
8) **Ergänzung nach §5 (3):** Sofern Grenzwert-Überschreitungen innerhalb der EZG von Trinkwasser- oder Heilquellenentnahmestellen vorliegen, sind die EZG zusätzlich als mit Nitrat belastete Gebiete mit zu berücksichtigen. Die zusätzliche Berücksichtigung der EZG von TW- oder HQ-Entnahmestellen darf nicht zur Verkleinerung der mit Nitrat belasteten Gebiete herangezogen werden.

9) **Prüfung §6 Grundsatz:** Es ist sicherzustellen, dass jede Messstelle des Ausweisungsmessnetzes und jede Zusatzmessstelle, an der eine Grenzwertüberschreitung festgestellt wurde, innerhalb eines mit Nitrat belasteten Gebiets liegt.

Immissionsbasierte Abgrenzung §5
Stand 29.08.2022

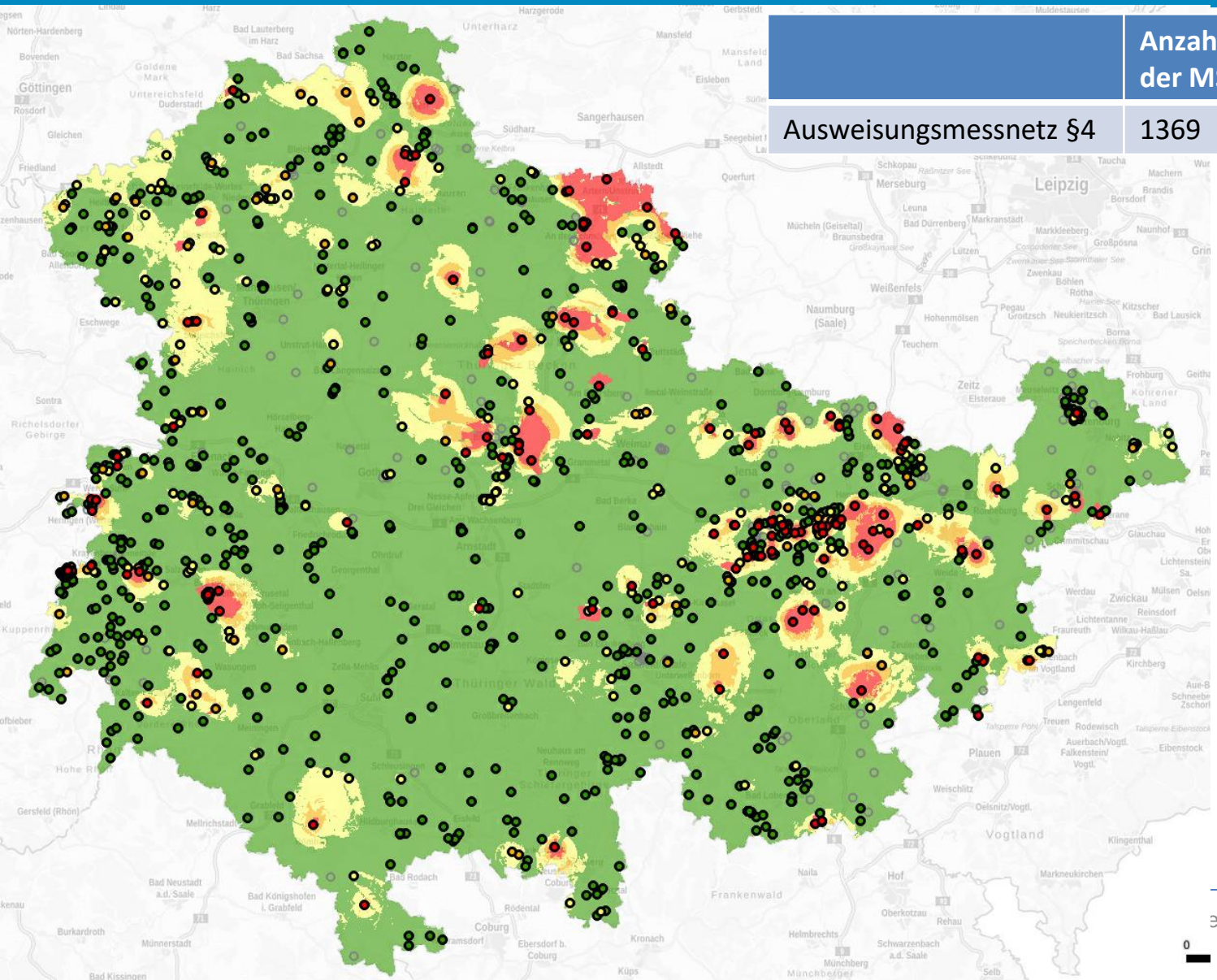
Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Fläche 2022 §5 (1-3)	km²	Anteil TH [%]
Nitrat > 50 mg/l und >37,5 mg/l bei steigendem Trend; plus Berücksichtigung von WSG mit Nitratbelastungen	575	3,6%



Immissionsbasierte Abgrenzung §5 inkl. Ausweisungsmessnetz §4

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

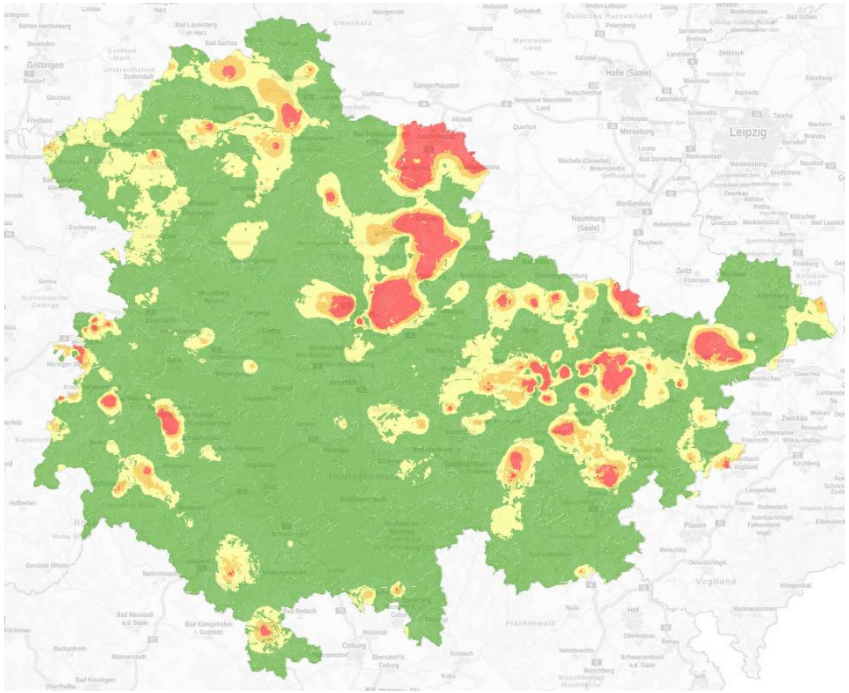


	Anzahl der MST	Messnetzdichte
Ausweisungsmessnetz §4	1369	12 km² je MST

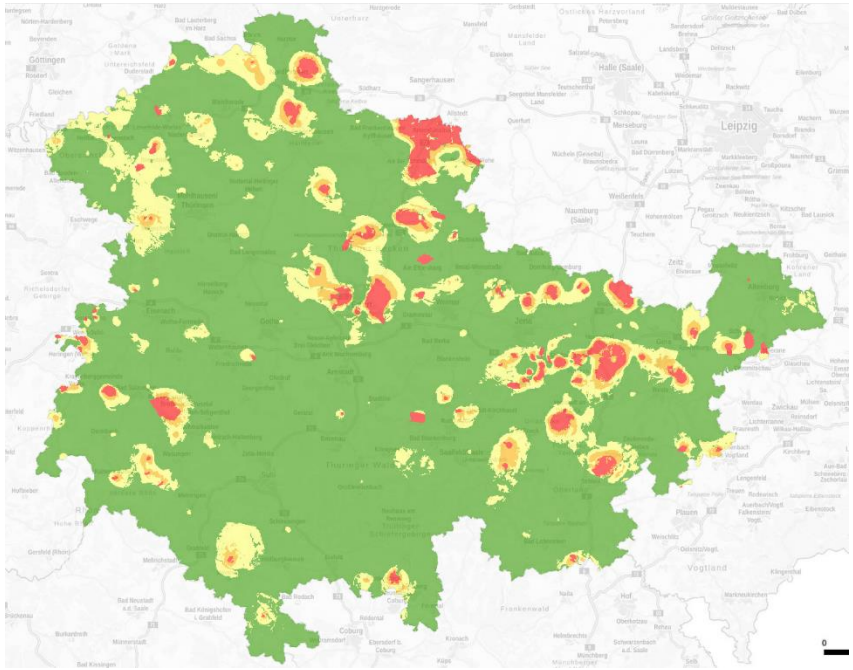
Gegenüberstellung der Immissionsflächen 2020 und 2022

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

2020



2022



	Immissionsfläche AVV GeA 2020; §6	Immissionsfläche AVV GeA 2022; §5
Größe [km²]	884	575
Anteil Thüringens	5,5 %	3,6 %

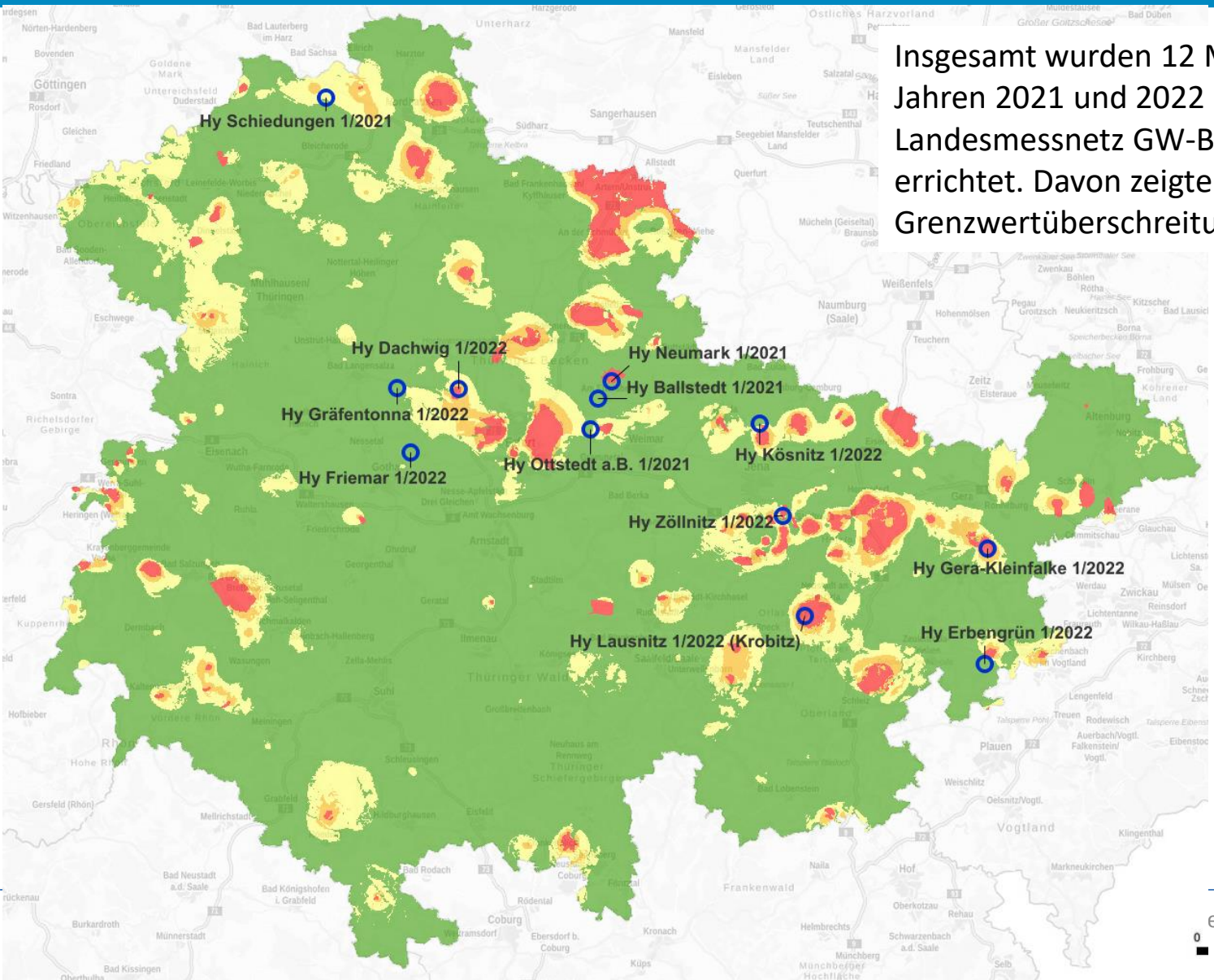
Annett Peters, Dipl.-Geol., TLUBN, Ref. 83, Hydrogeologie, Bodenkunde

Gründe für Abweichungen der „wasserwirtschaftlichen Kulisse“:

1) Änderungen bei den **Messstellen**
    1) mit der neuen AVV wurden die Anforderungen an Messstellen erhöht, wodurch mehrere MST entfallen mussten. Einige konnten ersetzt werden.
    2) Berücksichtigung der zur Verdichtung des Messnetzes neu geschaffenen 12 Landesmessstellen und deren Ergebnisse (8 „grün“, 4 „rot“)
    3) zu einigen Messstellen (meist Dritter) liegen für den Beurteilungszeitraum keine Messwerte vor
2) Änderungen bei den **Messergebnissen**
    1) Die Messergebnisse zeigen eine Steigung oder Absenkung von Konzentrationen bzw. ein Trendumkehr. Landesweit ist im Durchschnitt erfreulicherweise eher eine Abnahme festzustellen
3) Änderungen der **Methode**
    1) der statistischen Auswertung in der AVV

Neubau von Messstellen 2021/2022

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

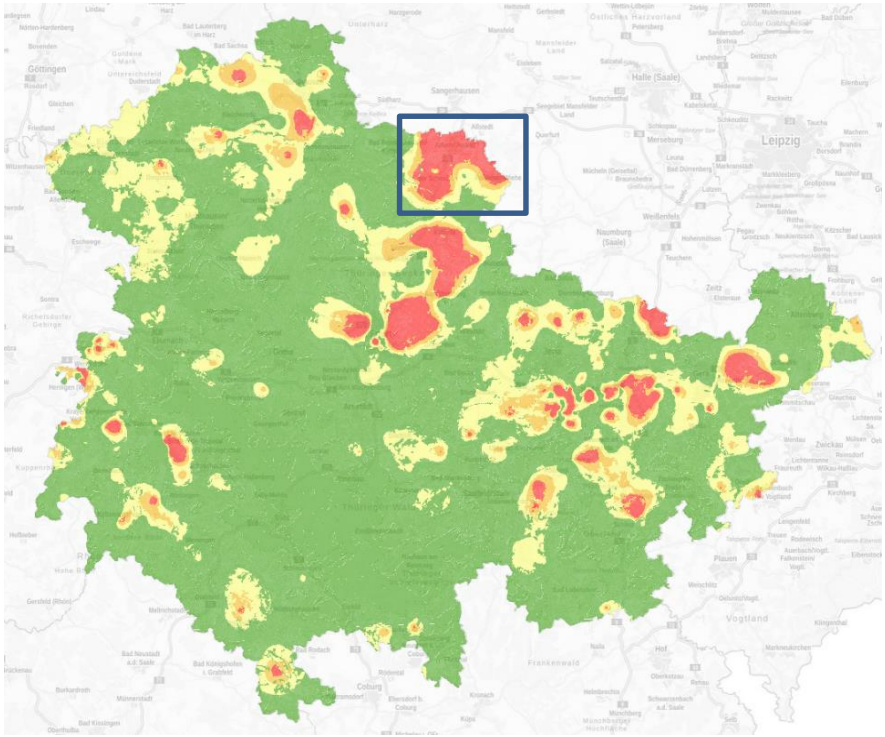


Insgesamt wurden 12 Messstellen in den Jahren 2021 und 2022 für das Landesmessnetz GW-Beschaffenheit neu errichtet. Davon zeigten vier MST Grenzwertüberschreitungen für Nitrat.

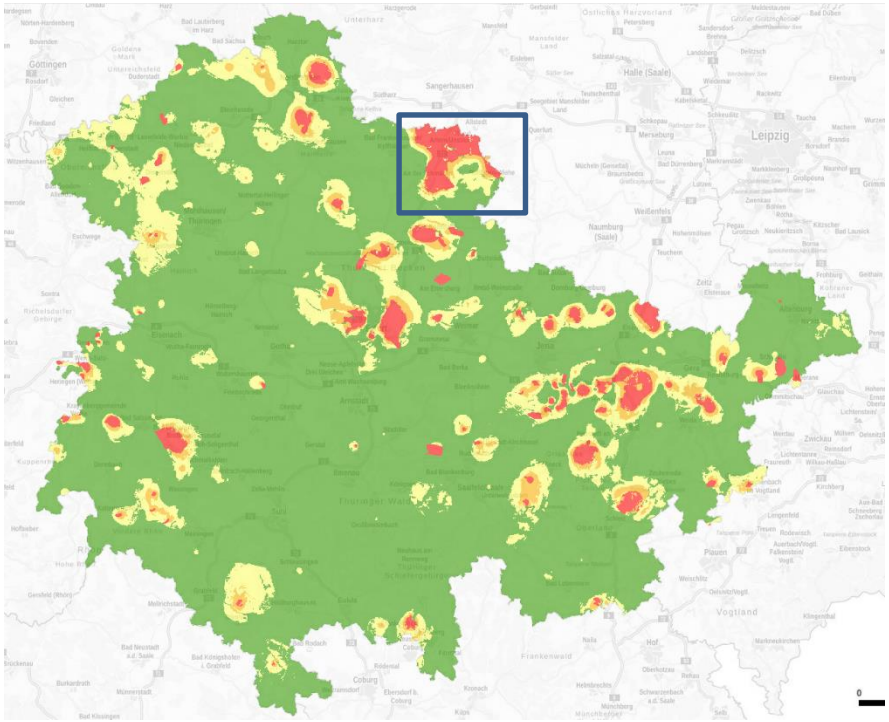
Änderungsgründe – Beispiel 1

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

2020



2022

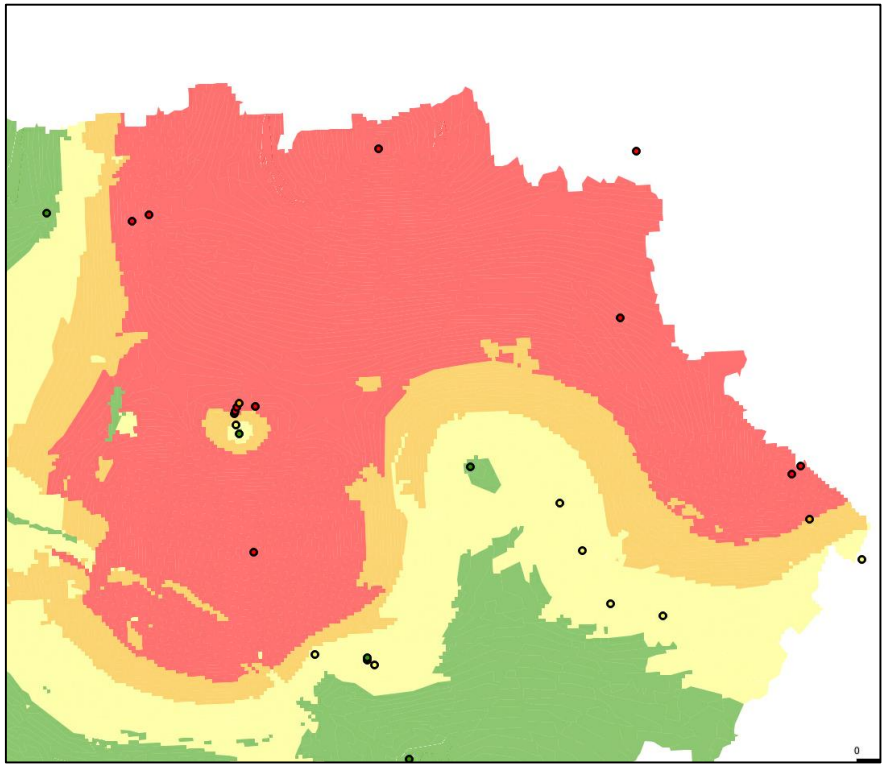


Annett Peters, Dipl.-Geol., TLUBN, Ref. 83, Hydrogeologie, Bodenkunde

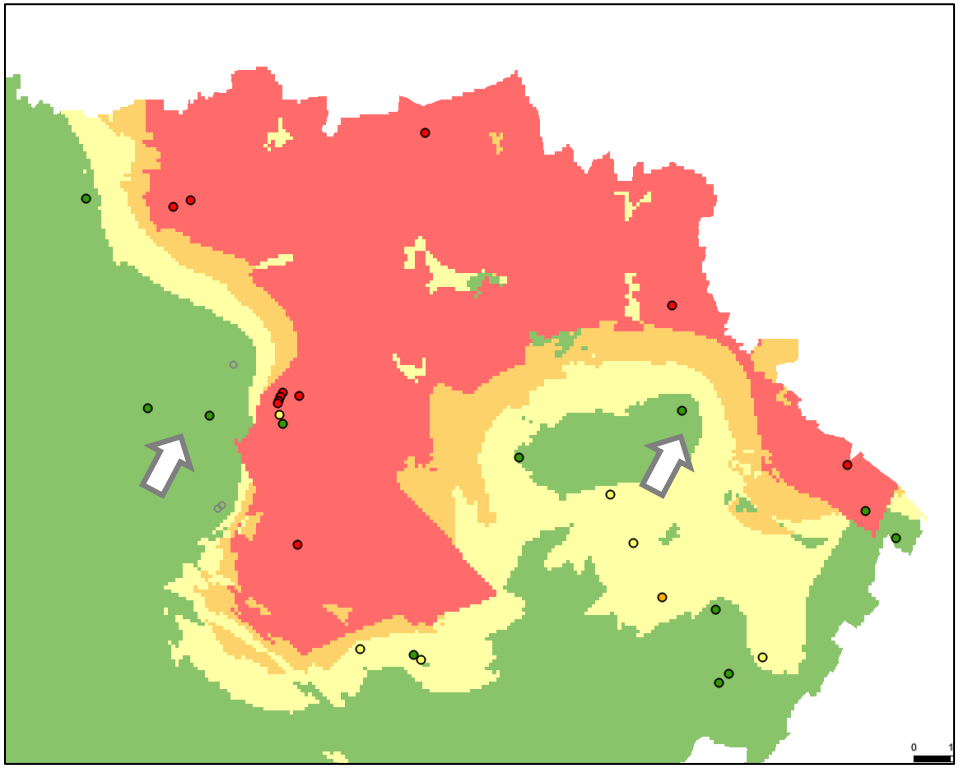
Änderungsgründe – Beispiel 1

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

2020



2022



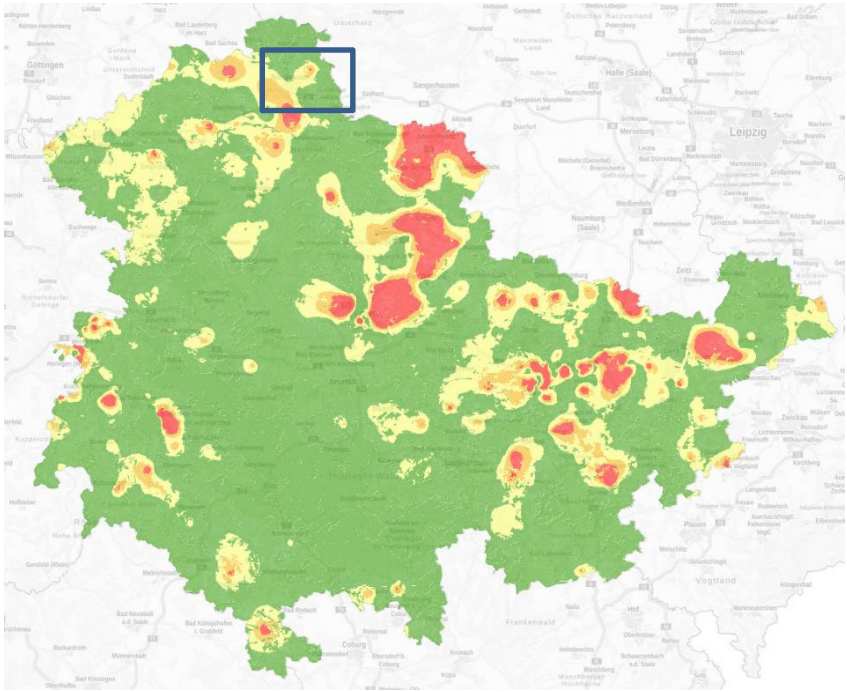
Gründe für Veränderungen:

1. Hinzunahme weiterer MST (Kiessandtagebau Oldisleben; Deponie Schönewerda)

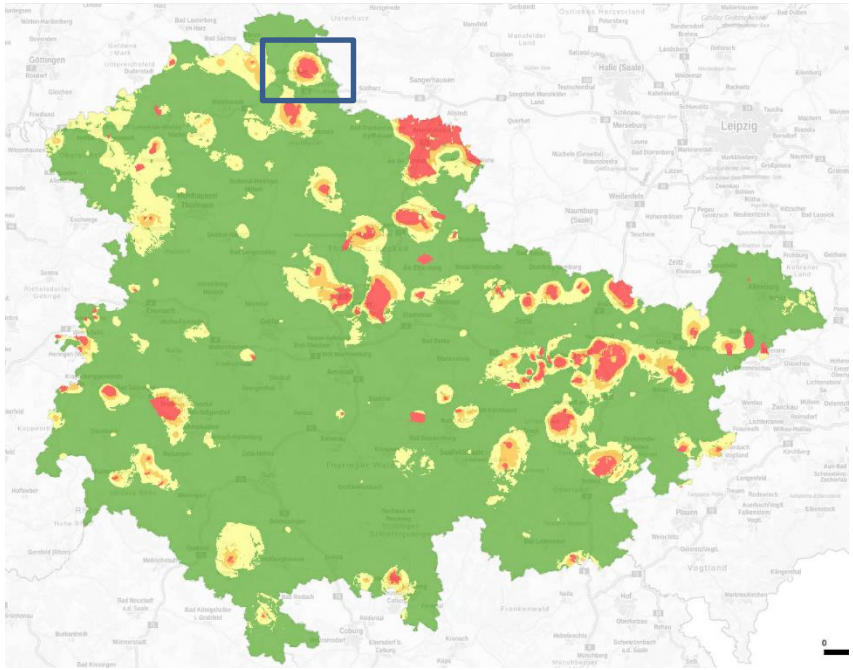
Änderungsgründe – Beispiel 2

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

2020

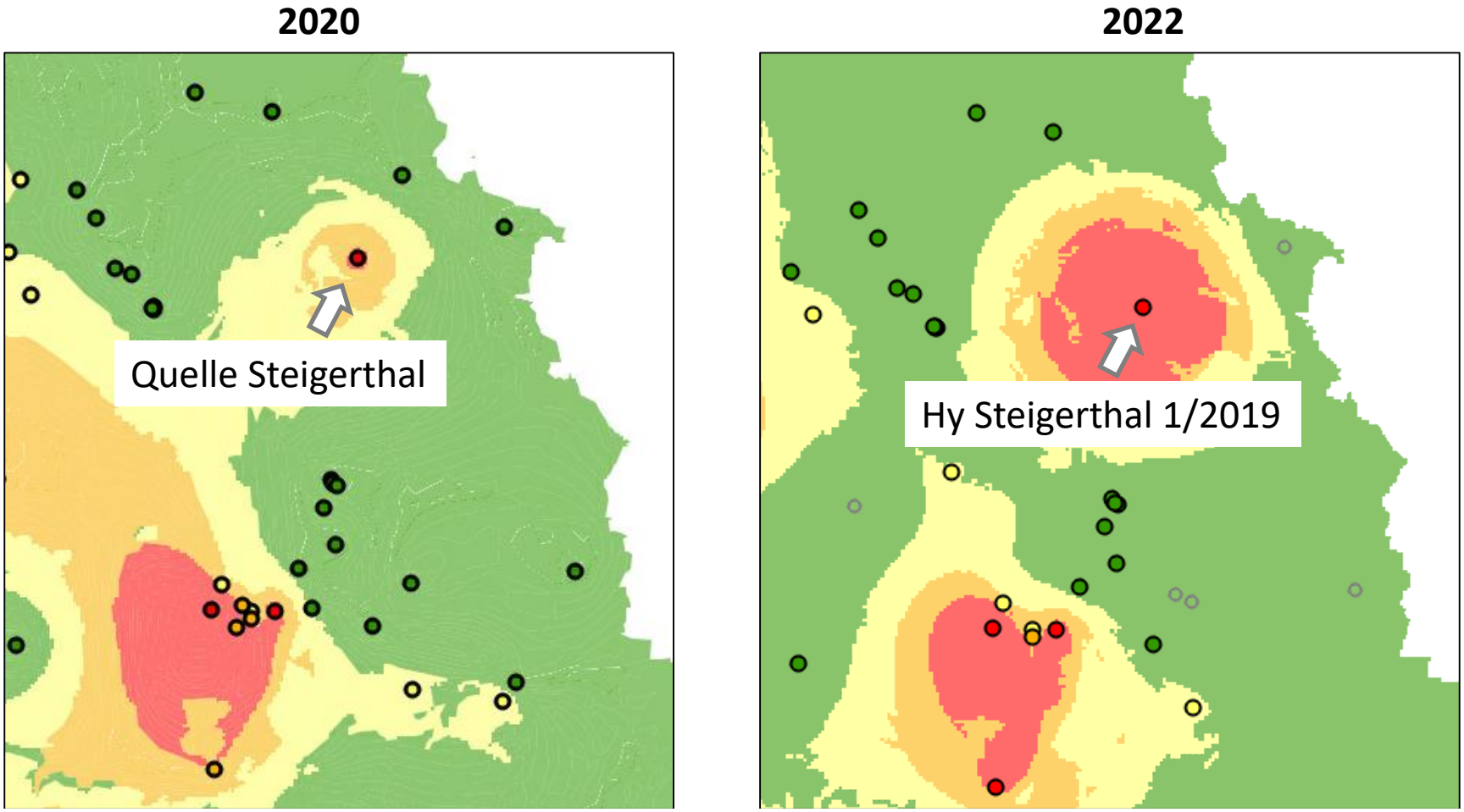


2022



Änderungsgründe – Beispiel 2

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz



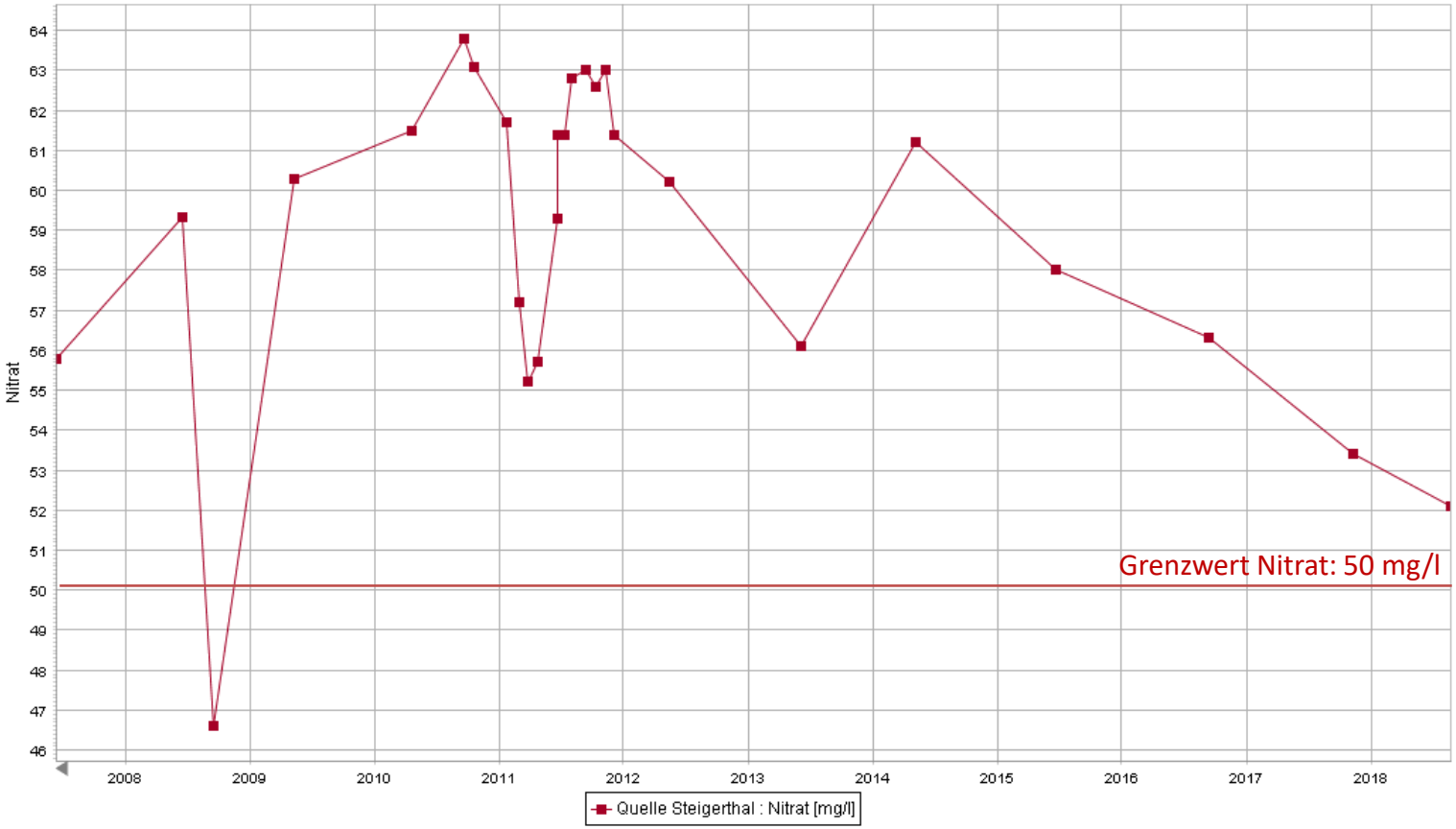
Gründe für Veränderungen:

Die neue MST Hy Steigerthal 1/2019 zeigt höhere Nitratwerte als ausgesonderte Quelle

Änderungsgründe – Beispiel 2

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Ausgesonderte Quelle Steigerthal:
Nitratwerte (von 2007 bis 2018) liegen zwischen 46,6 und 63,8 mg/l

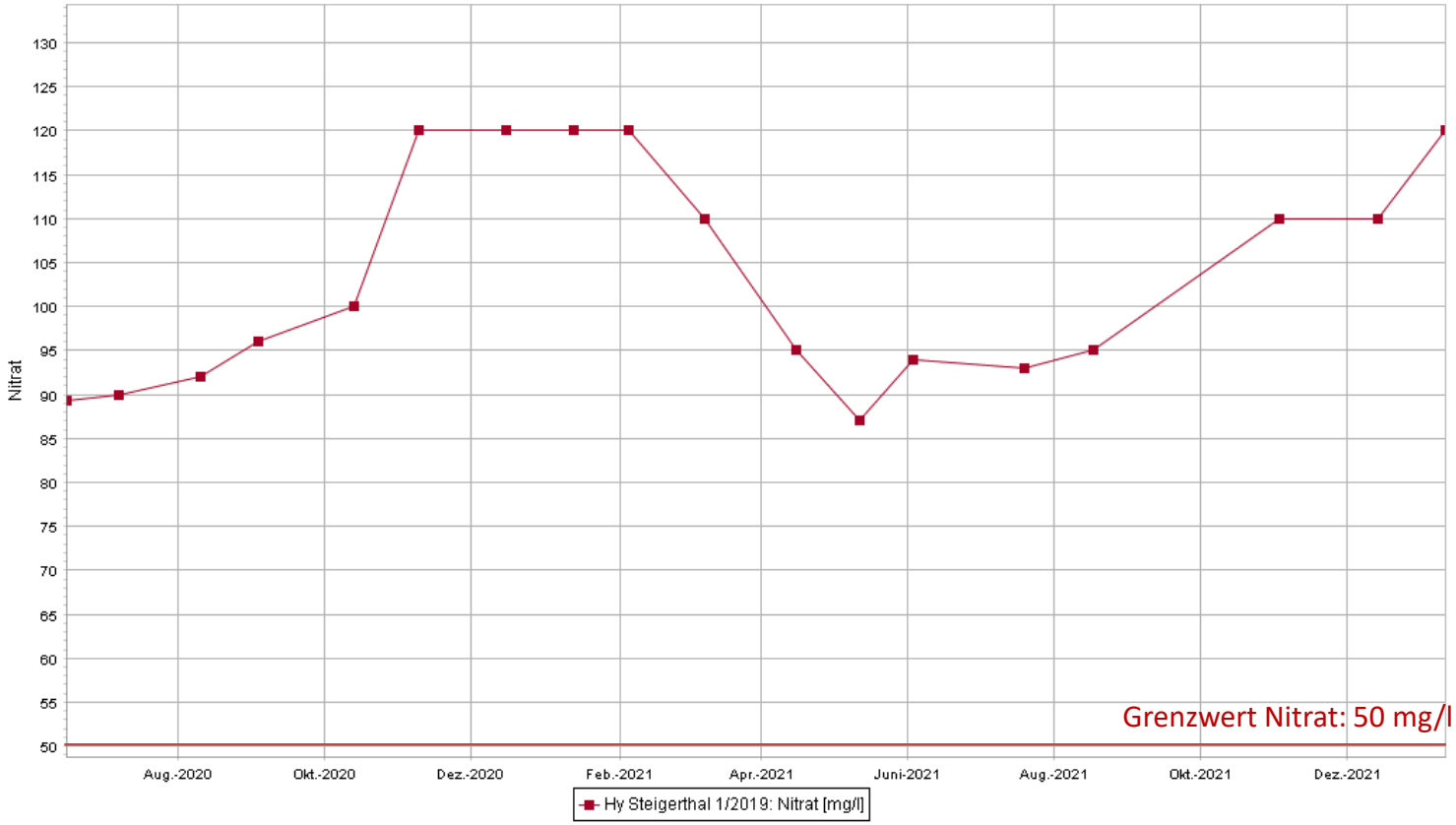


Annett Peters, Dipl.-Geol., TLUBN, Ref. 83, Hydrogeologie, Bodenkunde

Änderungsgründe – Beispiel 2

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

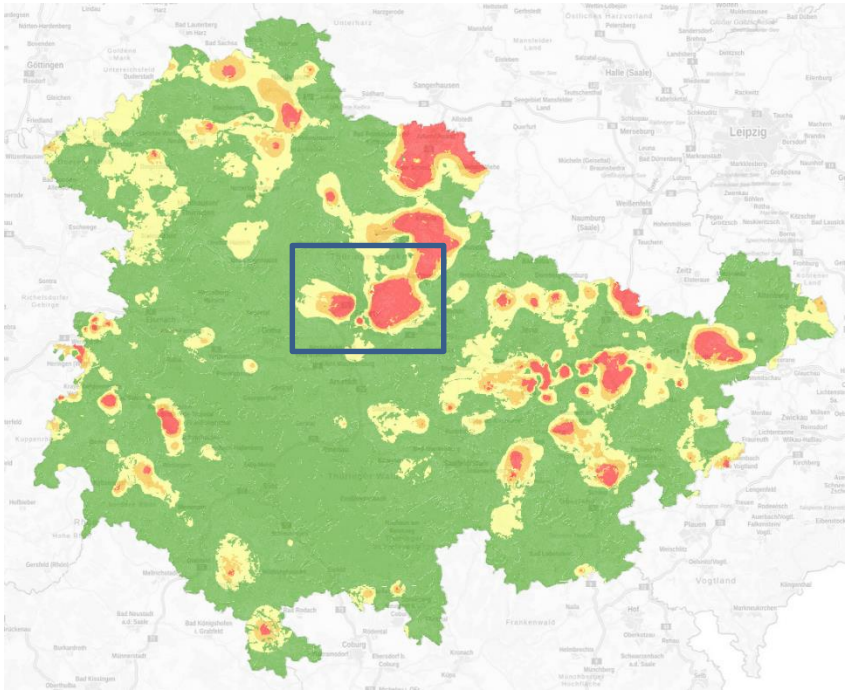
Neue MST Hy Steigerthal 1/2019:
aktuelle Nitratwerte (seit 06/2020) liegen zwischen 87 und 120 mg/l



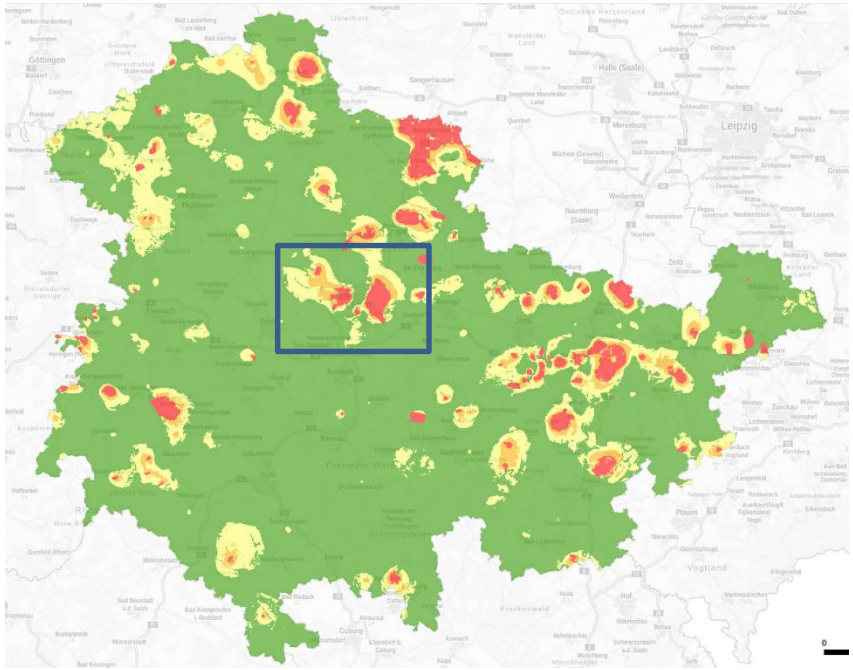
Änderungsgründe – Beispiel 3

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

2020



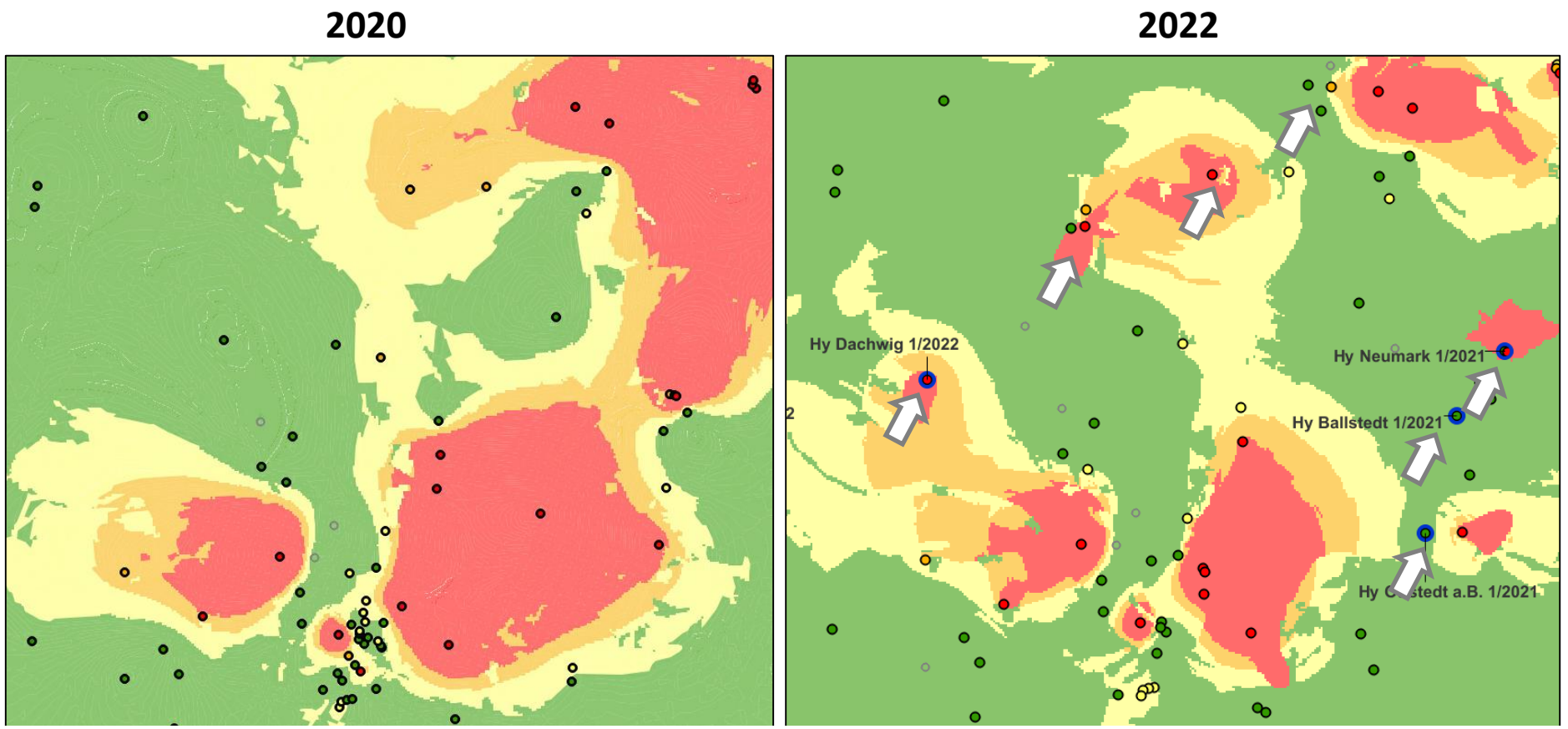
2022



Annett Peters, Dipl.-Geol., TLUBN, Ref. 83, Hydrogeologie, Bodenkunde

Änderungsgründe – Beispiel 3

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz



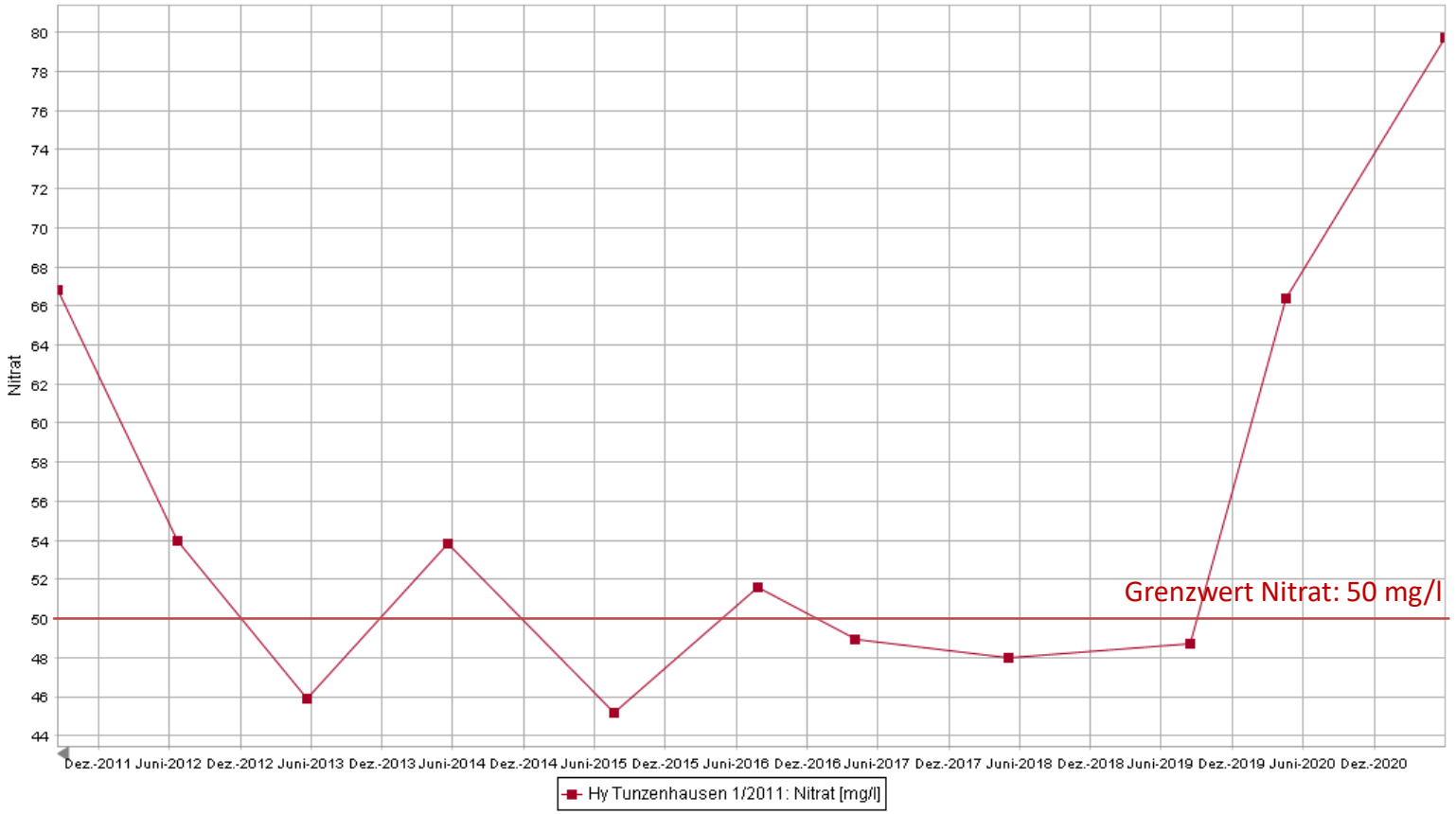
Gründe für Veränderungen:

1. Neu errichtete MST des Landesmessnetzes verändern die bisherige Kulisse
2. Hinzunahme weiterer MST (Kiesmessnetz „Erfurter Tiefenrinne“)
3. Steigender Trend an der MST Hy Tunzenhausen 1/2011

Änderungsgründe – Beispiel 3

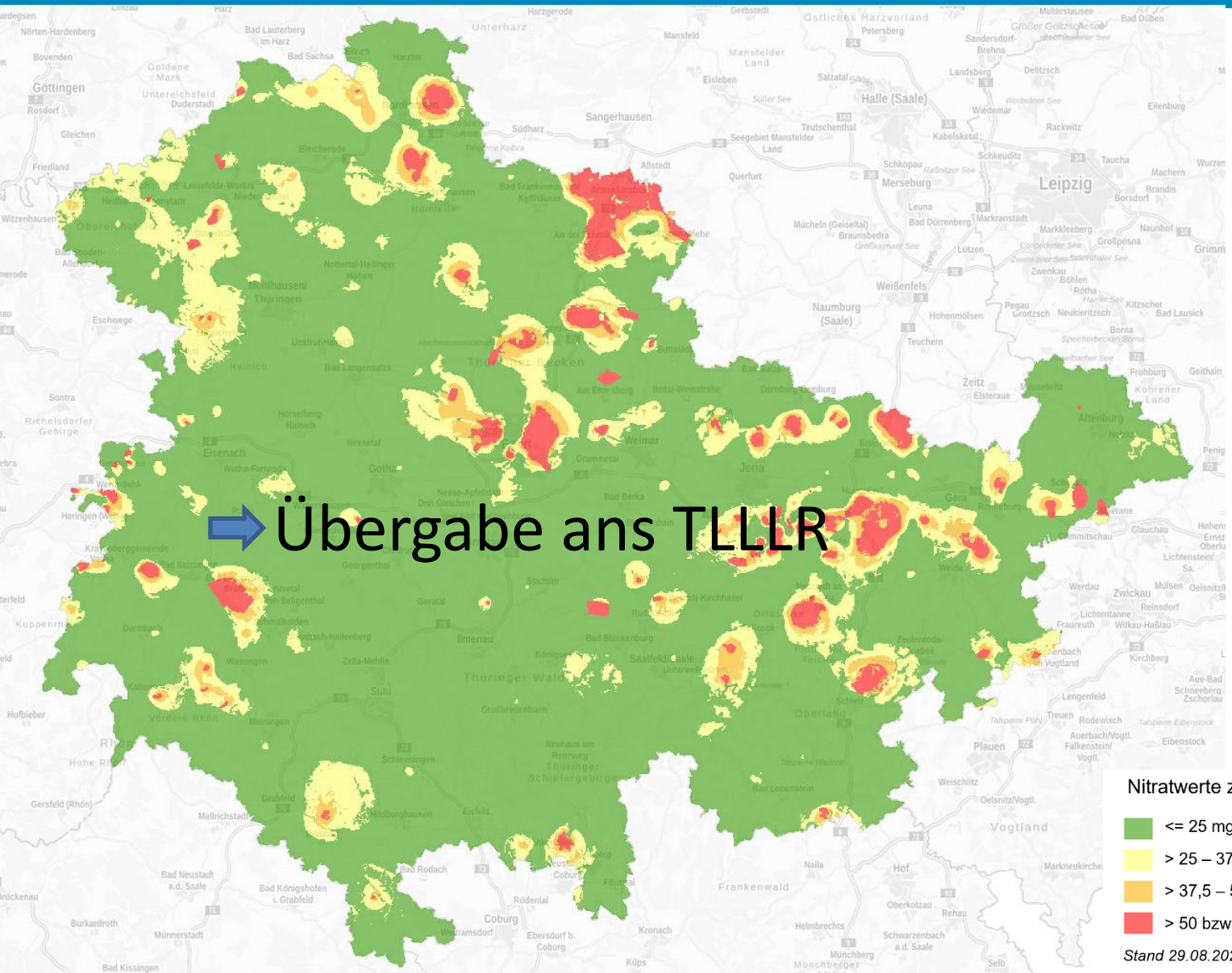
Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

MST Hy Tunzenhausen 1/2011: steigender Trend

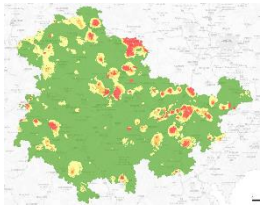


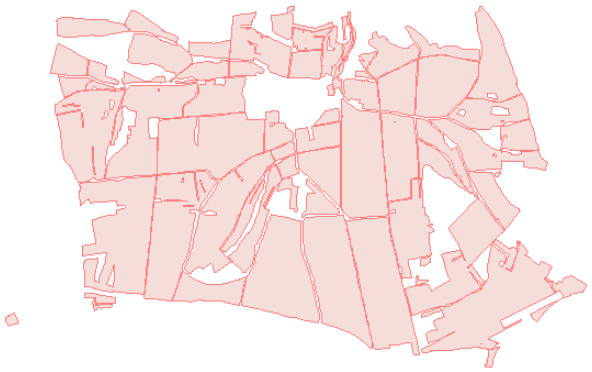
Übergabe der Immissionsfläche zur weiteren Bearbeitung an die TLLLR

Freistaat Thüringen
Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz



Arbeitsschritte TLLLR





§7 Absatz 1 Satz 2

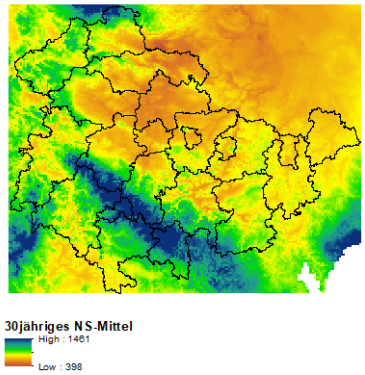
„Sofern ein Anteil von **mindestens 20 Prozent** einer landwirtschaftlichen Referenzparzelle nach § 3 der InVeKoS-Verordnung in einem belasteten Gebiet liegt, ist die Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Referenzparzelle dem belasteten Gebiet zuzurechnen.“

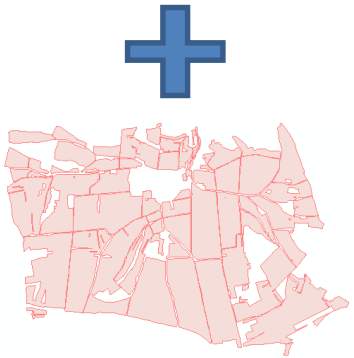
Verschneiden der Referenzparzellen mit der wasserwirtschaftlichen Immissionsfläche

Arbeitsschritte TLLLR

Freistaat Thüringen
Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum

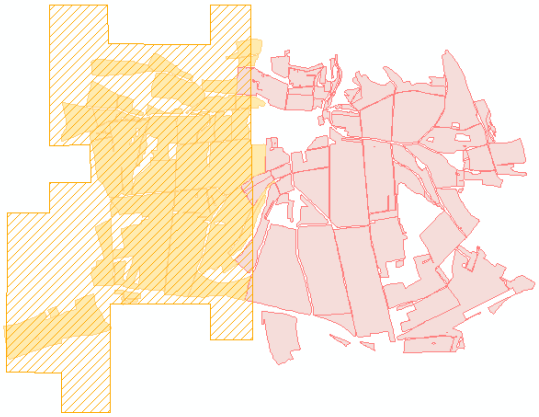
Übergabe 30jähriges Jahresniederschlagsmittel (DWD, 2021)





§ 13a Abs. 2 Satz 7 (Trockengebiete)

im Fall des Anbaus von Kulturen mit einer Aussaat oder Pflanzung nach dem 1. Februar dürfen Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff nur aufgebracht werden, wenn auf der betroffenen Fläche im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht angebaut wurde, die nicht vor dem 15. Januar umgebrochen wurde; der erste Halbsatz gilt nicht für Flächen, auf denen Kulturen nach dem 1. Oktober geerntet werden, und nicht für Flächen in Gebieten, in denen der jährliche Niederschlag im langjährigen Mittel weniger als 550 Millimeter pro Quadratmeter beträgt.



- Ermittlung Gebiete mit <550mm Niederschlag
- Verschnitt Nr. 2 mit Karte des DWD (30 jähriges NS-Mittel <550mm) und allen Referenzparzellen

→ Betroffenheit mind. 50%, dann Gebiet von Regelung betroffen

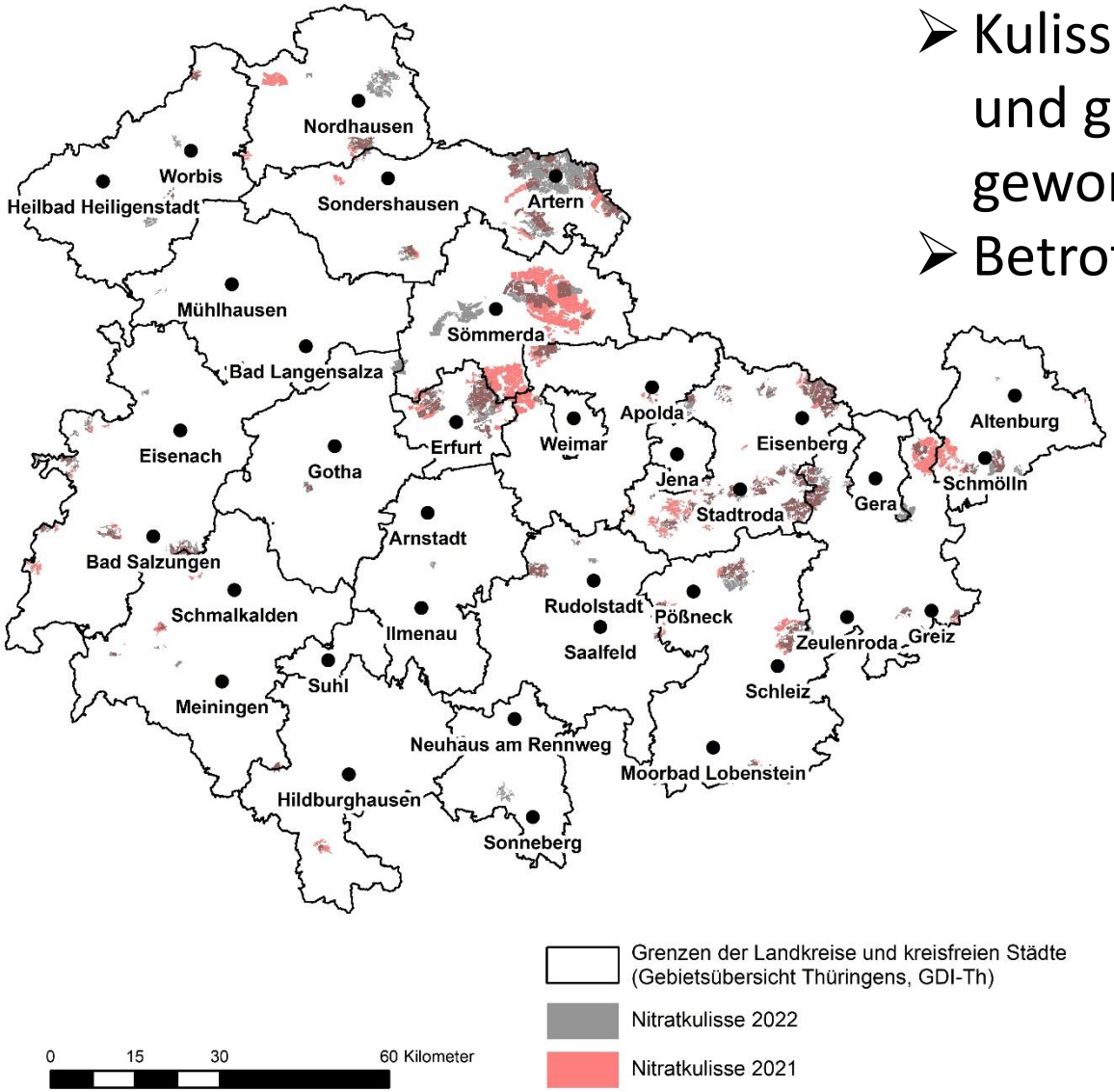
30 jähriges NS-Mittel <550mm

Referenzparzelle >=20% in Immissionskulisse und >=50% im Gebiet <550mm Niederschlagsmittel

Referenzparzelle >=20% in Immissionskulisse

Nitratkulisse Thüringen 2022 vs. 2021

Freistaat Thüringen
Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum



- Kulisse teilweise verschoben und geringfügig größer geworden.
- Betroffenheit verändert sich.

Fragen zu einzelnen Flächen?

Bitte schriftlich über ihren Verbandsvertreter an die AG Nährstoffeinträge des TMUEN und TMIL

TBV-Vertreter in der AG Nährstoffeinträge:
André Rathgeber
Andre.Rathgeber@tbv-erfurt.de