

Bodenschutzkalkungen in sächsischen Wäldern

Start der Kalkung 2022 im Forstbezirk Neudorf

Ⓐ Bodenschutz - Warum?

- Funktionen von Böden:**
- ① nachhaltige Ernährung von Bäumen | ② Filterleistung (Trinkwasservorsorge)
 - ③ Pufferleistung (z.B. gegenüber Nitrat oder toxischen Metallen)
 - ④ Lebensraum für Bodenbewohner | ⑤ Speicher für Regenwasser (Hochwasserrückhalt)

- Historische Belastungen:** **Auswaschung** von wichtigen Nährstoffen (Magnesium/Calcium) und Aluminium
- **Säureeinträge** in Grund- und Oberflächengewässer (Trinkwasser)
 - **Gefährdung** der Schutzgüter **BODEN** und **GEWÄSSER**

- Kalkung bewirkt:**
- **Stärkung des Puffervermögens** von Böden gegenüber **historischen** und **aktuellen Einträgen** von Säuren
 - Verbesserung des **chemischen Bodenmilieus** für Bodenlebewesen und Baumwurzeln
 - **Stabilisierung der Nährstoffversorgung** und **Verbesserung der Vitalität** der Wälder



Ⓑ Auswahl, Durchführung und Kontrolle

Flächenauswahl: durch fachkompetente und geschulte Mitarbeiter im Forstbezirk über die Abfrage der Waldflächen aus dem GIS (GeoInformationSystem) und **JA - NEIN - ENTSCHEIDUNGEN** nach dem hierarchisch gegliederten Entscheidungskriterien:



gemäß des „Leitfadens zur forstlichen Bodenschutzkalkung in Sachsen“ (Leube, 2000)

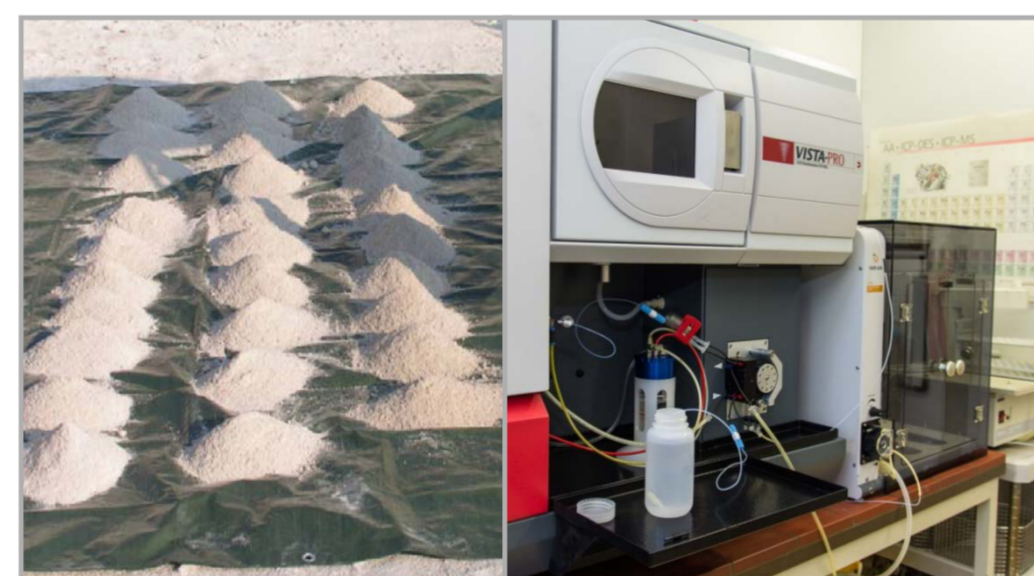
Durchführung:



Kontrolle: digitaler Befliegungsnachweis zur Verteilung der ausgebrachten Kalkmenge mittels automatischer GPS-Aufzeichnung im Fluggerät; Informationen zur Lage im Raum und Flughöhe (X, Y und Z-Koordinaten) sowie zur Kalköffnung (On/Off)

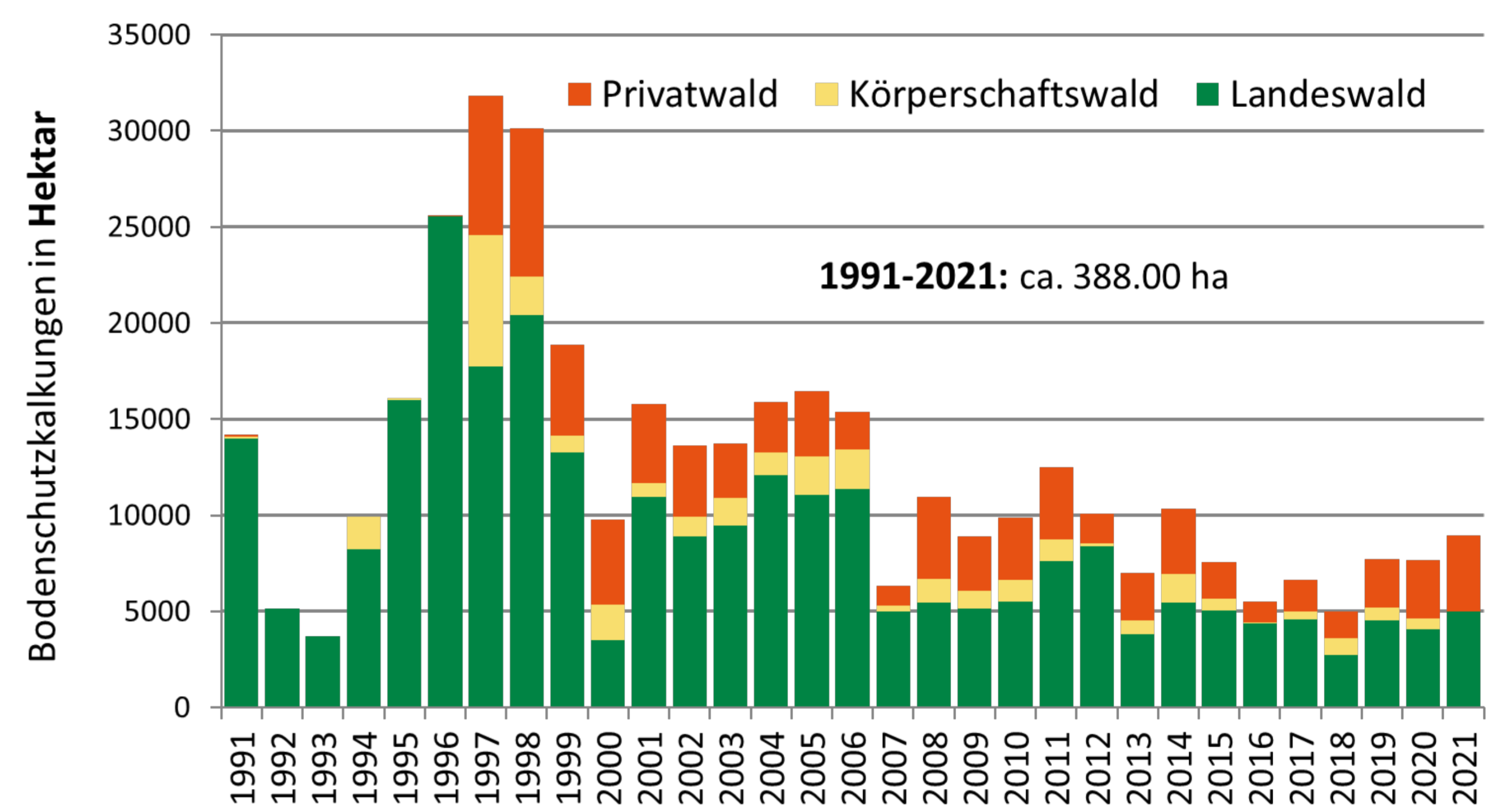


regelmäßige Analyse des Kalkes (Wirksamkeit (Mg/Ca), Feuchtigkeit, Korngröße und Schwermetalle) durch unabhängiges Labor

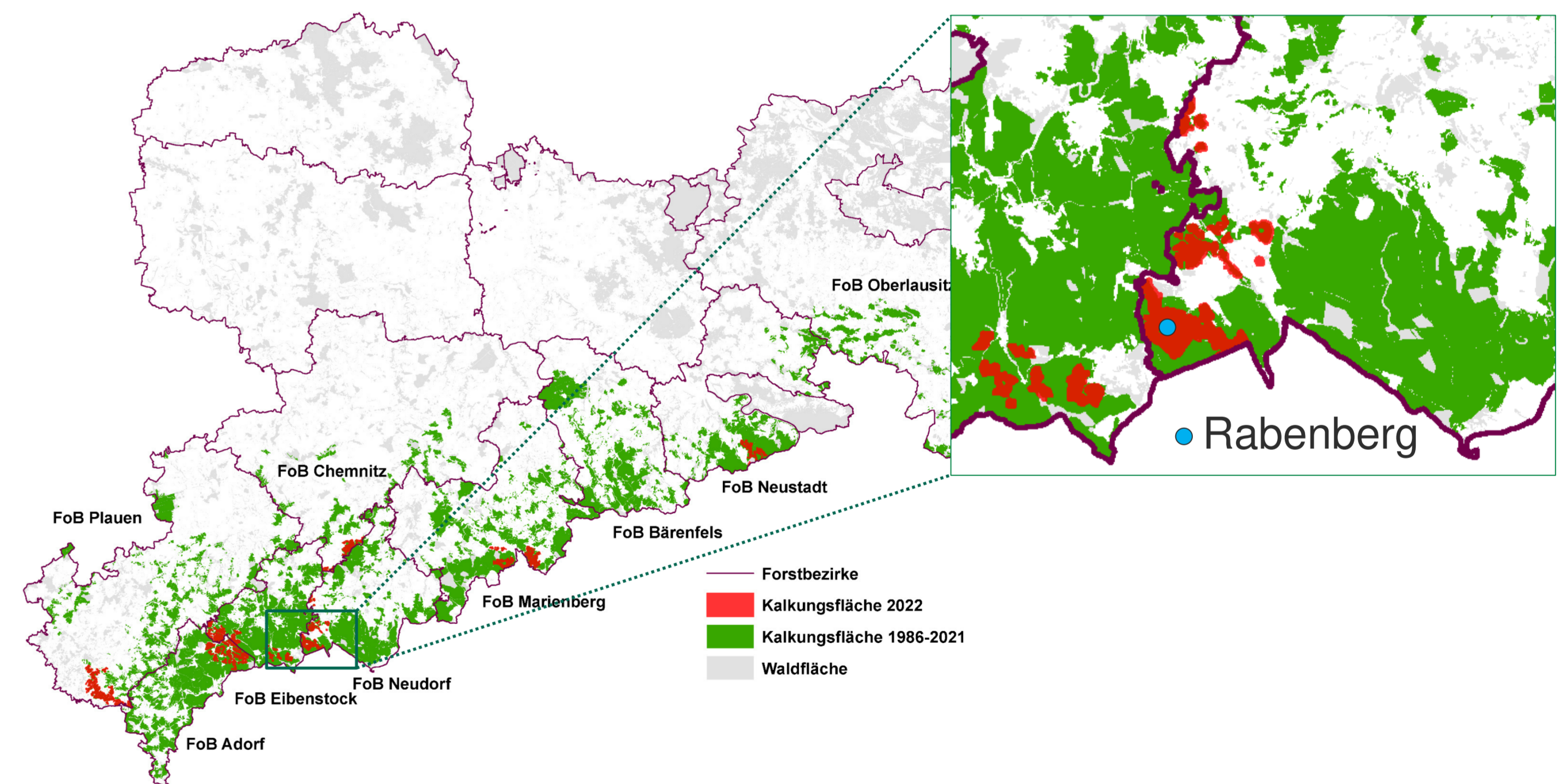


Ⓒ Kalkungsflächen

Flächenumfang forstlicher Bodenschutzkalkungen nach Waldbesitzarten



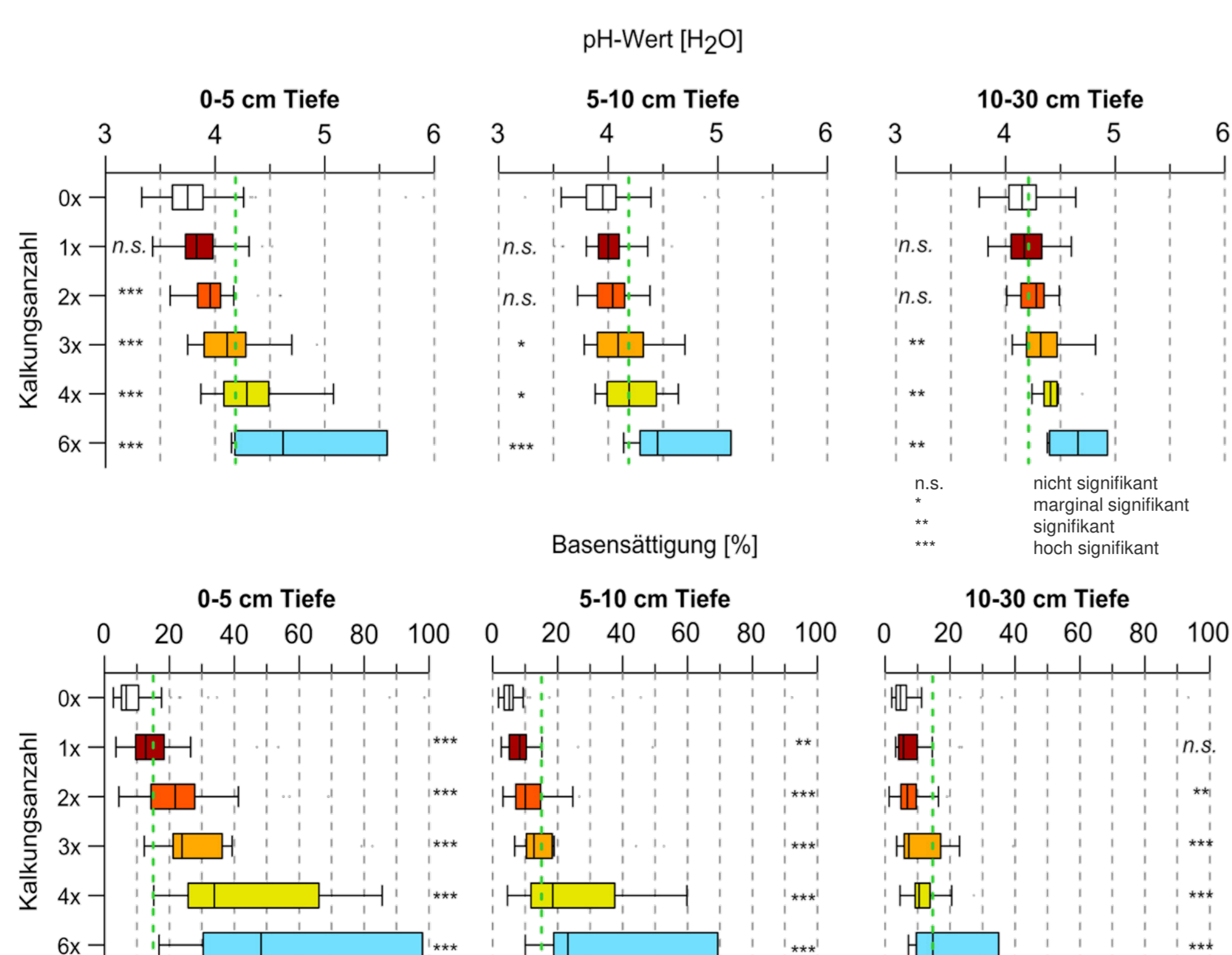
Verteilung der gekalkten Waldflächen innerhalb der Kalkungskulisse (Berg- und Hügelland) sowie die **Kalkungsflächen 2022**



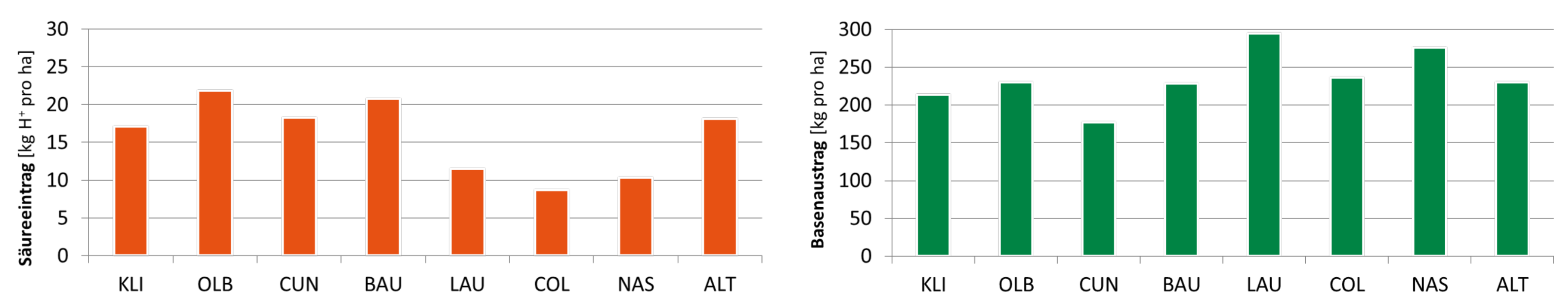
7.300 ha (20 % Privat-/Kommunal-/Kirchenwald, 80 % Landeswald)

Ⓓ Kalkungsbewertung durch das forstliche Umweltmonitoring (Level I und II)

→ Reaktionen von pH-Wert und Basensättigung auf ungekalkten und gekalkten Punkten der Zweiten Bodenzustandserhebung (**Level I**) im Mineralboden bis 30 cm



Dauerbeobachtungsflächen in Sachsen: Klingenthal, Olbernhau, Cunnersdorf, Bautzen, Laußnitz, Colditz, Nationalpark, Altenberg

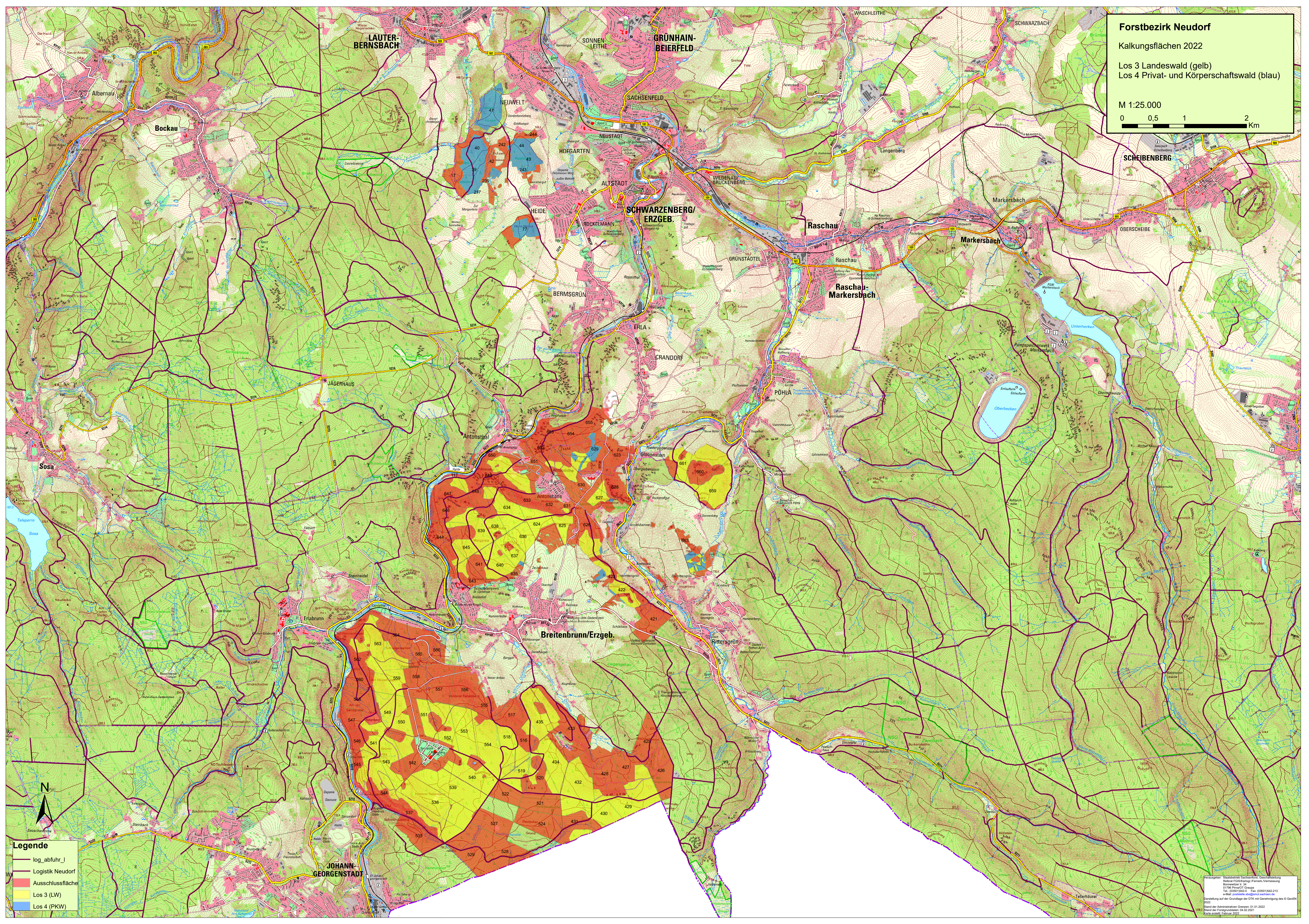


↗ **kumulative 10jährige Säureeinträge** an den acht Dauerbeobachtungsflächen im Wald (**Level II**) zwischen 1996 und 2013. Zur Neutralisation der aktuellen Einträge von 1 kg Protonen (H⁺) sind 55 kg kohlensaurer Kalk notwendig.

↗ **kumulative 10jährige Basenausträge** (Mg, Ca, K) an den acht Dauerbeobachtungsflächen im Wald (**Level II**) zwischen 1996 und 2013. Hohen Säureeinträgen stehen noch 10 fach höhere Basenausträge mit der Bodenlösung gegenüber.

Forstbezirk Neudorf
 Kalkungsflächen 2022
 Los 3 Landeswald (gelb)
 Los 4 Privat- und Körperschaftswald (blau)

M 1:25.000



Legende

- log_abfuhr_1
- Logistik Neudorf
- Ausschlussfläche
- Los 3 (LW)
- Los 4 (PKW)

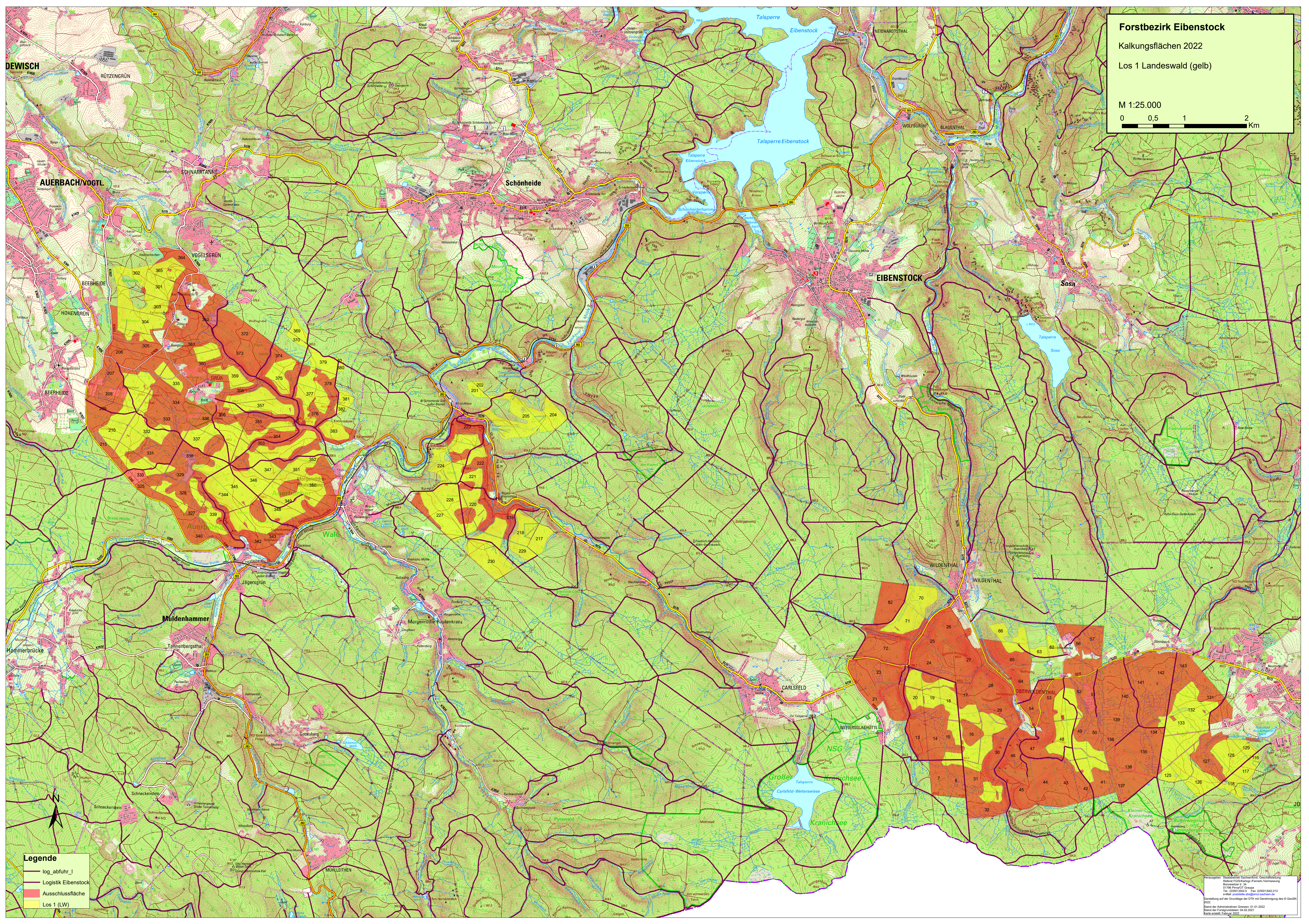
Herangezogen: Staatsförstl. Sachverhalte, Gewässerplanung
 Bundesforst 1.34
 01769 Pöhlitz/Großsiedlung
 Tel.: (03091) 642-0 Fax: (03091) 642-213
 e-Mail: poststelle.staedterwald@forst.bund.de

Entstehung auf der Grundlage der DTK mit Genehmigung des © GeoSN
 2022
 Stand der Administrativen Grenzen: 01.01.2022
 Stand der Forstgrenzen: 04.02.2021
 Karte erstellt: Februar 2022

Forstbezirk Eibenstock
 Kalkungsflächen 2022
 Los 1 Landeswald (gelb)

M 1:25.000

0 0,5 1 2 Km



Legende

- log_abfuhr_l
- Logistik Eibenstock
- Ausschlussfläche
- Los 1 (LW)

Herangehen: Staatsforst Sachverhalt, Gesellschaft
 Robert Götzberger, Fernstudium
 Bornwitzer Str. 34
 01796 Pörsdorf/Groß
 Tel.: 03591 642-0 Fax: 03591 642-213
 e-Mail: forst@forst.eibenstock.de

Darstellung auf der Grundlage der DTK mit Genehmigung des © GeoSN
 2022
 Stand der Administration: Gießen, 01.01.2022
 Stand der Fotogrammetrie: 04.02.2021
 Karte erstellt: Februar 2022