

Kartenanhang

Herbstzeitlose
Frühjahrskartierung
2024

Dokumentation der Kartierung

Dokumentation Frühjahrskartierung Herbstzeitlose 2024

Kartierer: Dr. Helmut Steiner

Zeitraum: 08.04.2024 bis 12.05.2024

Umfang: 85 Flächen mit insgesamt 186 ha. Kartiert wurden alle Flächen 1. und 2. Priorität (Festlegung der Prioritäten aus dem Vorgängerprojekt), mit Ausnahme von Fläche 295. Diese wurde aus der Kartierung herausgenommen, da sie dauerhaft gezäunt und beweidet ist.

Zeitaufwand: 24 Kartiertage; 204,75 Stunden inklusive Anfahrt und Nachbearbeitung der Daten.

Methodik:

Die zu kartierende Fläche wird in graden Linien begangen, mit 14 Schritten (~7m) Abstand, möglichst parallel zur kürzeren Seite.

- Die Transsekte werden durch 2 Markierungsfahnen markiert (ca. 2m hoch, rot-gelbe Fahne). Das erste Transsekt erfolgt ohne Visierpunkt entlang des Randes einer Schmalseite der Fläche. Vorher wird die zweite Fahne in 14 Schritten Entfernung (~7m) davon aufgestellt, als Visierpunkt für das zweite Transsekt (=Rückweg). Am Ende des ersten Transsekts geht man 14 Schritte entlang der Längsseite, dies ist der Startpunkt des zweiten Transsekts, die Fahne wird weitere 14 Schritte entfernen als Visierpunkt für das nächste Transsekt aufgestellt. Bei nicht rechteckigen Flächen (d.h. Rand schräg zum Transsekt) werden die Abstände entsprechend vergrößert.
- Bei zu langen Transsekten (d.h. schlechter Sichtbarkeit der Fahnen) sind die Flächen gegebenenfalls zu teilen.
- Entlang des Transsekts werden links und rechts im geschätzten Abstand von 3,5m alle Pflanzen (Frühjahr) bzw. Blüten (Herbst) registriert, je nach Dichte werden alle 0,5 bis 3,5m die Pflanzen bzw. Blüten gezählt und als Zahlenwert eingegeben. Gezählt werden individuelle Pflanzen bzw. Blüten (diese stehen oft in Horsten von 2-3 Individuen). Blütenknospen und verblühte Pflanzen, soweit eindeutig identifizierbar, werden ebenfalls mitgezählt
- Position und Anzahl werden auf einem Smartphone in Q-Field als Shape-Datei (eingebunden in einem Geopackage) eingegeben. Die Datei enthält die Felder fid (=laufende Identifikationsnummer der Eingabe), Anzahl, Datum & Uhrzeit und Kartierer. Koordinaten, fid und Datum & Uhrzeit werden automatisch vergeben, der Name des Kartierers wird vorher als Standardwert gesetzt. Nur die Anzahl wird im Feld manuell eingegeben.
- Flächen, auf denen keine Pflanzen bzw. Blüten gefunden wurden, sind getrennt zu dokumentieren, da aus den Daten nicht ersichtlich ist, ob eine Fläche nicht kartiert wurde, oder keine Pflanzen aufweist.

Gerätschaften & Programme:

- Zwei Markierfahnen, 2m Höhe, faltbar (Eigenbau)
- Smartphone Blackview BV 6200 Pro
- Q-Field 3.2.2 Congo (OPENGIS.ch)
- Q-GIS Desktop 3.28.5-Firenze

Bestehende Probleme:

Doppelzählungen von zwei benachbarten Transsekten aus sind nicht zu vermeiden. Es ist davon auszugehen, dass sie sich in etwa mit übersehenen Pflanzen die Waage halten.

Durch das sehr feuchte Frühjahr war der Bewuchs zu Ende der Kartierung auf einigen Flächen schon sehr hoch. Speziell bei der Kombination relativ kleine Herbstzeitlose-Pflanzen und hoher Bewuchs wurde der Bestand mit hoher Wahrscheinlichkeit untererfasst.

Wichtiger als wirklich exakte Zahlen ist eine immer gleiche Vorgehensweise, damit die Zahlen zwischen den verschiedenen Jahren vergleichbar sind.

Durch die Verwendung eines neueren Smartphones traten keine Fehlplatzierungen auf Positionen außerhalb der Fläche mehr auf. Die größere Akkukapazität erlaubte lange Kartiertage ohne Verwendung einer Powerbank. In der aktuellen Q-Field-Version kann eine Sperre für Eingaben bei zu geringer Genauigkeit der GPS-Position gesetzt werden. Diese wurde auf 5m gesetzt. Aufgrund der Genauigkeit von 5m werden Punkte am Rande der Kartierflächen immer noch z.T. außerhalb der Fläche gesetzt. Diese Daten wurden manuell korrigiert.

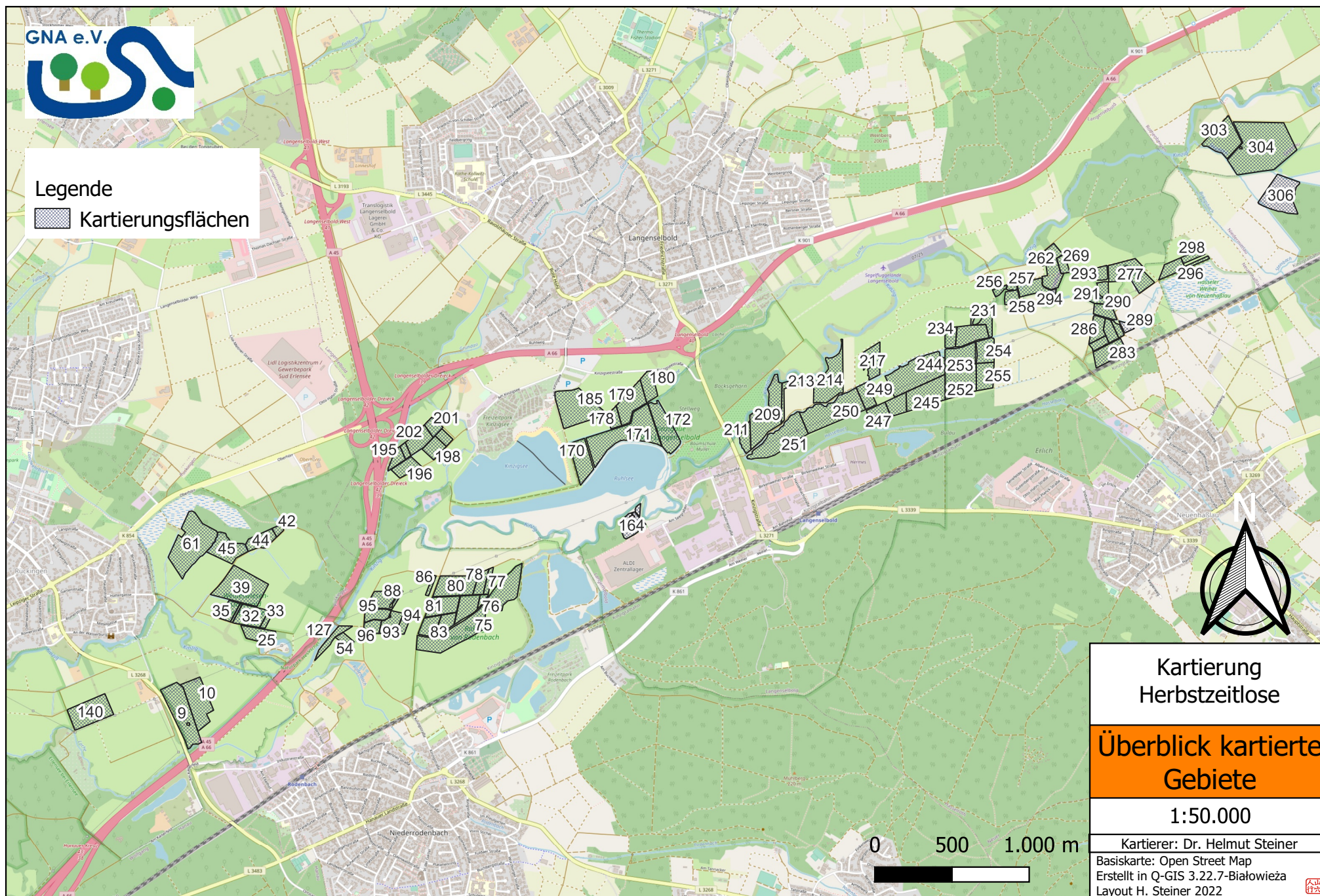


Abb. 1: Blätter der Herbstzeitlose



Abb. 2: Markierungsfahne für Transsekt

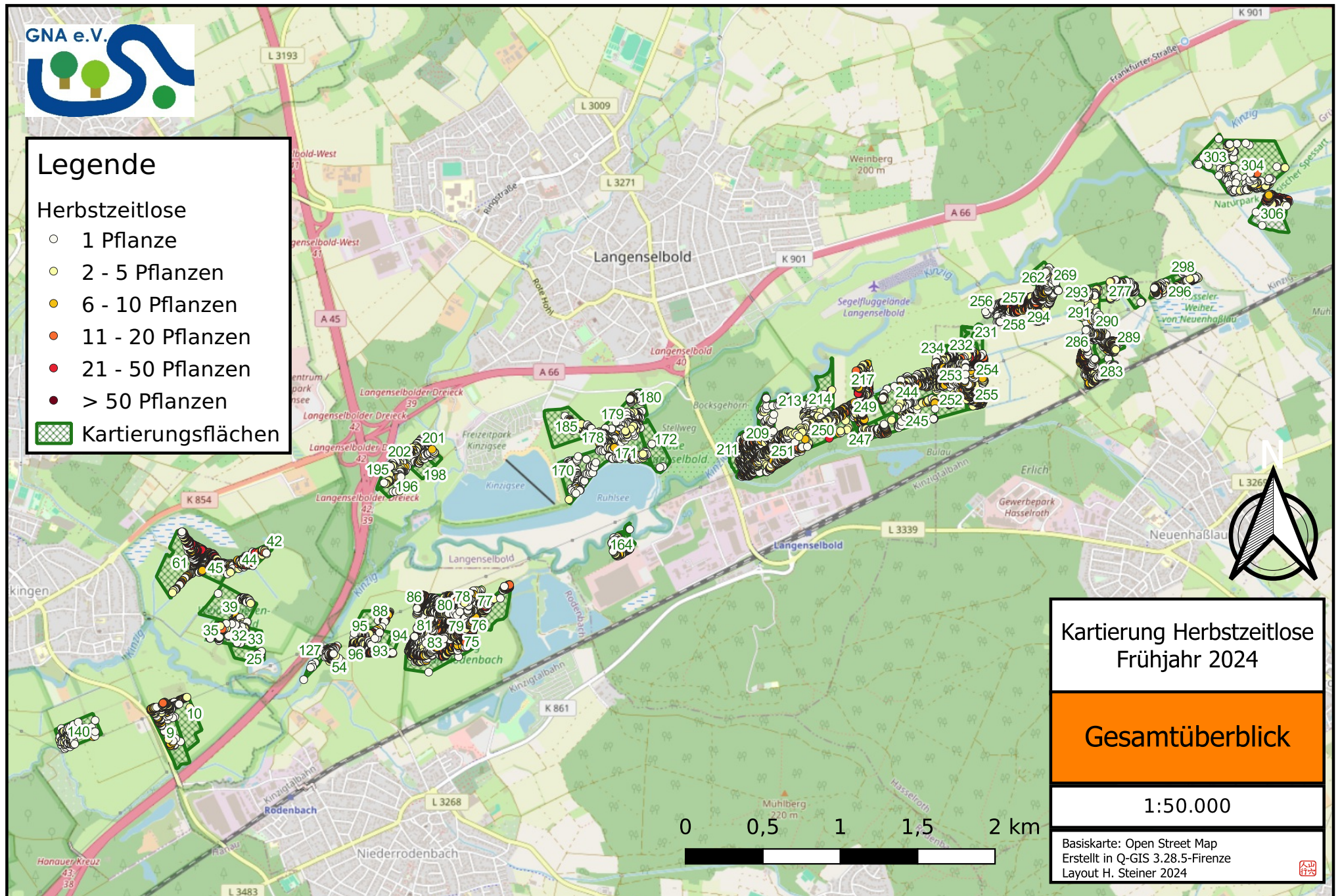
Überblick



Legende

Herbstzeitlose

- 1 Pflanze
- 2 - 5 Pflanzen
- 6 - 10 Pflanzen
- 11 - 20 Pflanzen
- 21 - 50 Pflanzen
- > 50 Pflanzen
- Kartierungsflächen



Kartierung Herbstzeitlose
Frühjahr 2024

Gesamtüberblick

1:50.000

Basiskarte: Open Street Map
Erstellt in Q-GIS 3.28.5-Firenze
Layout H. Steiner 2024



Entwicklungstrend Frühjahrskartierung

Entwicklungstrend

Vergleich Frühjahrskartierung 2023 -2024 **sowie 2022-2024**

Generell ist gegenüber dem Vorjahr eine leichte Zunahme der Herbstzeitlosepflanzen auf den kartierten Flächen festzustellen. Die starke Zunahme gegenüber dem Jahr 2022 ist im Wesentlichen durch die starke Zunahme von 2022 auf 2023 bedingt. Auf gut der Hälfte der Flächen (48) ist die Zunahme von 2022 über 2023 auf 2024 kontinuierlich, auf den übrigen Flächen ist sowohl Zunahme - Abnahme, Abnahme - Zunahme als auch eine kontinuierliche Abnahme zu finden, bestimmte Muster lassen sich nicht erkennen. Die starke Zunahme 2023 war vermutlich durch das sehr feuchte Frühjahr und relativ lange Flutung vieler Flächen bedingt. Diese Bedingungen waren auch 2024 gegeben und haben für einen weiteren, wenn auch nur geringen Zuwachs gesorgt.

Die folgende Aufschlüsselung basiert auf der Gesamtzahl von erfassten Pflanzen auf den jeweiligen Flächen. Aufgrund der Ungenauigkeit des GPS (für 2024 und 2023 auf 5m begrenzt, für 2022 nicht bestimmt) wurden Punkte, die vom GIS außerhalb der Flächengrenzen gesetzt wurden, manuell korrigiert. Da nur innerhalb der Flächengrenzen kartiert wurde, ist diese Vorgehensweise gerechtfertigt.

Gesamtrend:

Insgesamt hat sich die Anzahl erfasster Pflanzen von 80.384 im Jahr 2022 auf 154.850 Pflanzen im Jahr 2023 vermehrt, dies entspricht knapp einer Verdopplung (Faktor 1,93). Im Jahr 2024 ist die Anzahl der Pflanzen aus 167.002 nur leicht angestiegen, das entspricht einer Zunahme von 8 %.

Jahr	Anzahl Pflanzen	Zunahme um Faktor
2022	80.382	--
2023	154.850	1,93
2024	167.002	1,08

Keine Pflanzen in beiden Jahren (keine Veränderung):

Auf der Fläche 33 wurden 2024 wie auch 2023 und 2022 keine Pflanzen gefunden.

Abnahme des Bestandes (Verbesserung):

31 von 85 Flächen (2022-24: 7 Flächen).

Zunahme bis zur Verdopplung des Bestandes:

38 von 85 Flächen (2022-24: 13 Flächen).

Zunahme von mehr als Verdopplung bis zum 10-fachen Bestand:

15 von 85 Flächen (2022-24: 53 Flächen).

Zunahme von mehr als 10-fachem Bestand:

0 von 85 Flächen (2022-24: 8 Flächen).

Auf einer Reihe von Flächen waren 2022 nur vereinzelte Pflanzen zu finden, die 2023 und 2024 deutlich stärker befallen waren. Von 2023 auf 2024 gab es keine derartig massive Zunahmen.

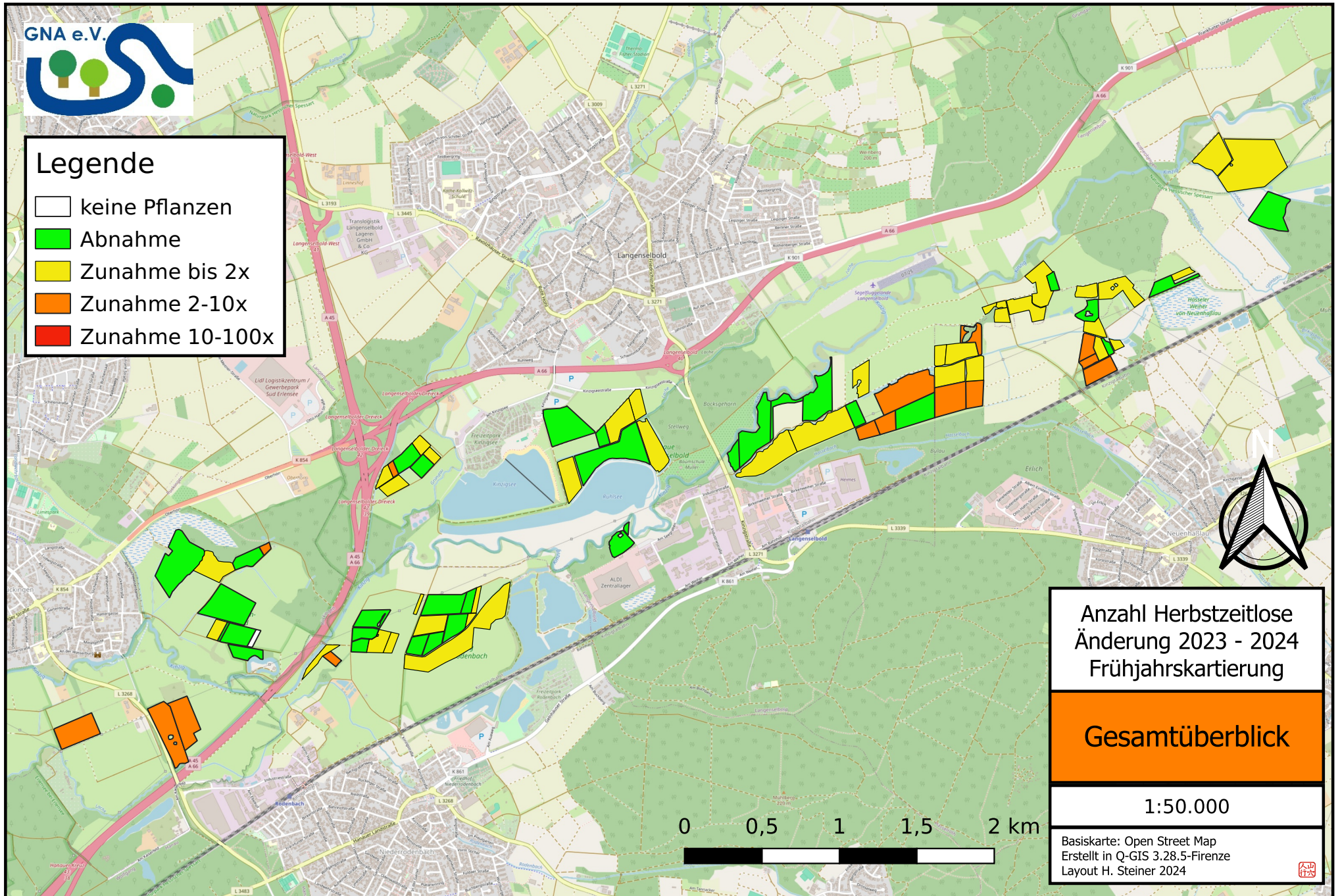
Zunahme von 0:

Nur 2022-24: 3 von 85 Flächen.

Auf den Flächen 231, 253 und 255 waren im Jahr 2022 zum Kartierzeitpunkt keine Pflanzen zu finden. Auf Fläche 231 waren in den Jahren 2023 und 2024 vereinzelte Pflanzen zu finden, die Flächen 253 und 255 waren in beiden Folgejahren stark befallen.

Legende

-  keine Pflanzen
-  Abnahme
-  Zunahme bis 2x
-  Zunahme 2-10x
-  Zunahme 10-100x



Anzahl Herbstzeitlose
Änderung 2023 - 2024
Frühjahrskartierung

Gesamtüberblick

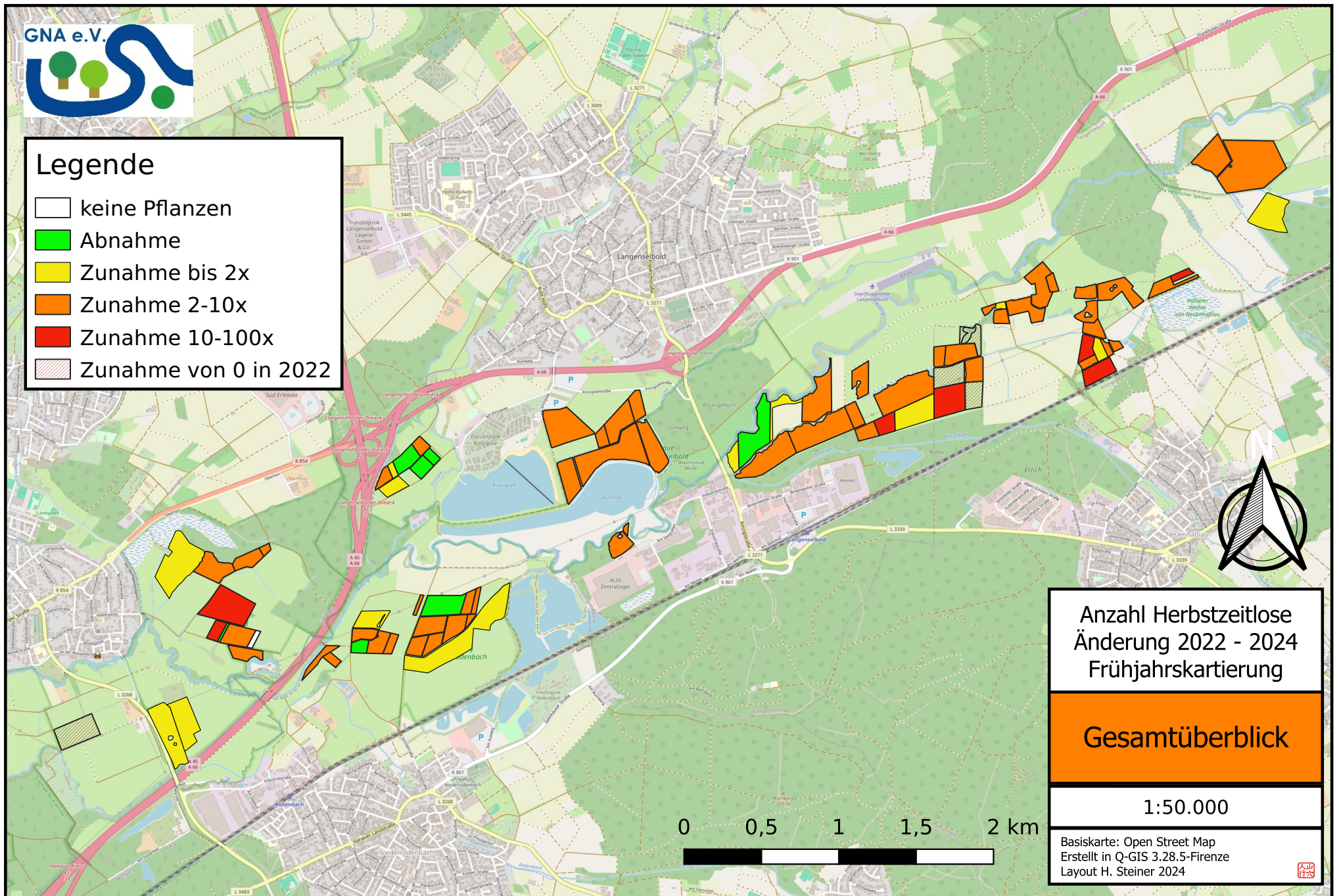
1:50.000

Basiskarte: Open Street Map
Erstellt in Q-GIS 3.28.5-Firenze
Layout H. Steiner 2024



Legende

-  keine Pflanzen
-  Abnahme
-  Zunahme bis 2x
-  Zunahme 2-10x
-  Zunahme 10-100x
-  Zunahme von 0 in 2022



Anzahl Herbstzeitlose
Änderung 2022 - 2024
Frühjahrskartierung

Gesamtüberblick

1:50.000

Basiskarte: Open Street Map
Erstellt in Q-GIS 3.28.5-Firenze
Layout H. Steiner 2024

