

# SEBAS

## Landschaftsanalyse

### Beispiel Alt-Madlitz

Fachgespräch 26.11.2024

Heimvolkshochschule Seddiner See

Kerstin Pahl



# Ziele der Landschaftsanalyse

Analyse und Darstellung von **Parametern** mit direktem positivem oder negativem Einfluss auf die Planung von AFS

- Wiesenbrüter?, DGL?
- Analyse von weiteren Parametern, die mit AFS in Verbindung stehen
- Auffinden von **Maßnahmenflächen** „AFS-Wunschflächen“, die besondere Schutzfunktionen erfüllen könnten
  - Biotopverbund
  - Gewässer- und Gräbensäume
  - Erosions- und Windschutz u.Ä. auf Flächen mit höherer Gefährdung (GAP-Kulissen, DueV, AUKM, ANK)

# **Parameter mit positivem Einfluss von Agroforst-Systemen auf die Biodiversität in der LA darstellen**

## **Biotopverbund:**

Agroforst-Systeme können als Korridore zwischen natürlichen Lebensräumen fungieren und die Vernetzung von Biotopen unterstützen.

## **Reduzierung der Bodenerosion:**

Gehölze schützen den Boden vor Erosion, erhöhen die Bodenqualität und fördern die Gesundheit des Bodens.

## **Verbesserung der Wasserqualität:**

Agroforst-Systeme wirken als Pufferzonen und reduzieren Nährstoffeinträge in Gewässer, was zur Verbesserung der Wasserqualität beiträgt.

## **Erosionsschutz und Windschutz:**

Wind- und Erosionsschutzstreifen stabilisieren den Boden und schützen vor Verlust von fruchtbarem Boden und Nährstoffen.

### **Schaffung von Lebensräumen, besonders in ausgeräumten Landschaften:**

Agroforst-Systeme bieten **vielfältige Lebensräume** für verschiedene Arten, wie Vögel, Insekten und Pflanzen.

### **Erhöhung der Artenvielfalt durch Strukturanreicherung:**

Durch die **Kombination von Bäumen, Sträuchern und Krautpflanzen** wird eine hohe Artenvielfalt an Flora und Fauna gefördert.

### **Förderung von Bestäubern:**

Bäume und Sträucher bieten Lebensraum für Bestäuber (z. B. Bienen), die für die Landwirtschaft und natürliche Ökosysteme wichtig sind.

### **Förderung von Mikroklima:**

Bäume in Agroforst-Systemen verbessern das Mikroklima durch Schattenspendung, Temperaturregulierung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit.

### **Fazit:**

**Agroforst-Systeme können einen bedeutenden positiven Einfluss auf die Biodiversität haben, indem sie Lebensräume schaffen, die Boden- und Wasserqualität verbessern und die Artenvielfalt fördern.**

## **Parameter mit negativem Einfluss von Agroforst-Systemen auf die Biodiversität in LA beachten**

### **Verlust natürlicher Lebensräume:**

Umwandlung naturnaher Flächen (z. B. Wiesen, Moore) führt zu Habitatverlust und Fragmentierung.

### **Gefährdung Offenlandarten:**

Wiesenbrüter (z. B. Kiebitz) werden durch Verlust offener Landschaften oder erhöhte Prädation verdrängt.

### **Einsatz invasiver oder nicht-heimischer Arten:**

Gefahr durch invasive Gehölze oder Förderung schädlicher Organismen.

# Fazit

Durch gute Planung können AFS die Biodiversität erheblich steigern ohne geschützte Arten zu beeinträchtigen.

Landschaftsanalyse beachten!

## **Wie gehen wir vor? Welche Daten sollten ins Modell?**

- Topografische Karte, TK 10, Wege
- Liegenschaftskataster, ALKIS
- Verwaltungsgrenzen
- Luftbilder, Orthofotos
- Landschaftsprogramm 2013, Biotopverbund (alle)  
Landschaftselemente (aus Biotopkartierung)

**-Hochwasserrisikogebiete**

**Überschwemmungsgebiete**

**Gewässernetz**

**Oberflächengewässer**

**Wasserschutzgebiete**

**Sensible Moore**

**Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung**

**Auenböden mit besonderer Funktionsausprägung**

Höhenmodelle (DGM)

Vorhandene Vegetation und Landnutzung

-Artenreiches, extensives Grünland

-Geschützte Biotope § 30

**Schutzgebiete:**

**-Natura 2000 Gebiete**

**Vogelschutzgebiete (SPA)**

Rast- und Überwinterungsgebiete von Offenlandarten

**Wiesenbrüter Wiesenbrütergebiete**

**Landwirtschaft:**

**-Feuchtgebiete und Moore** (Schwarzerle)

**-umweltsensibles Dauergrünland**

**-Erosionsgefährdete Flächen:**

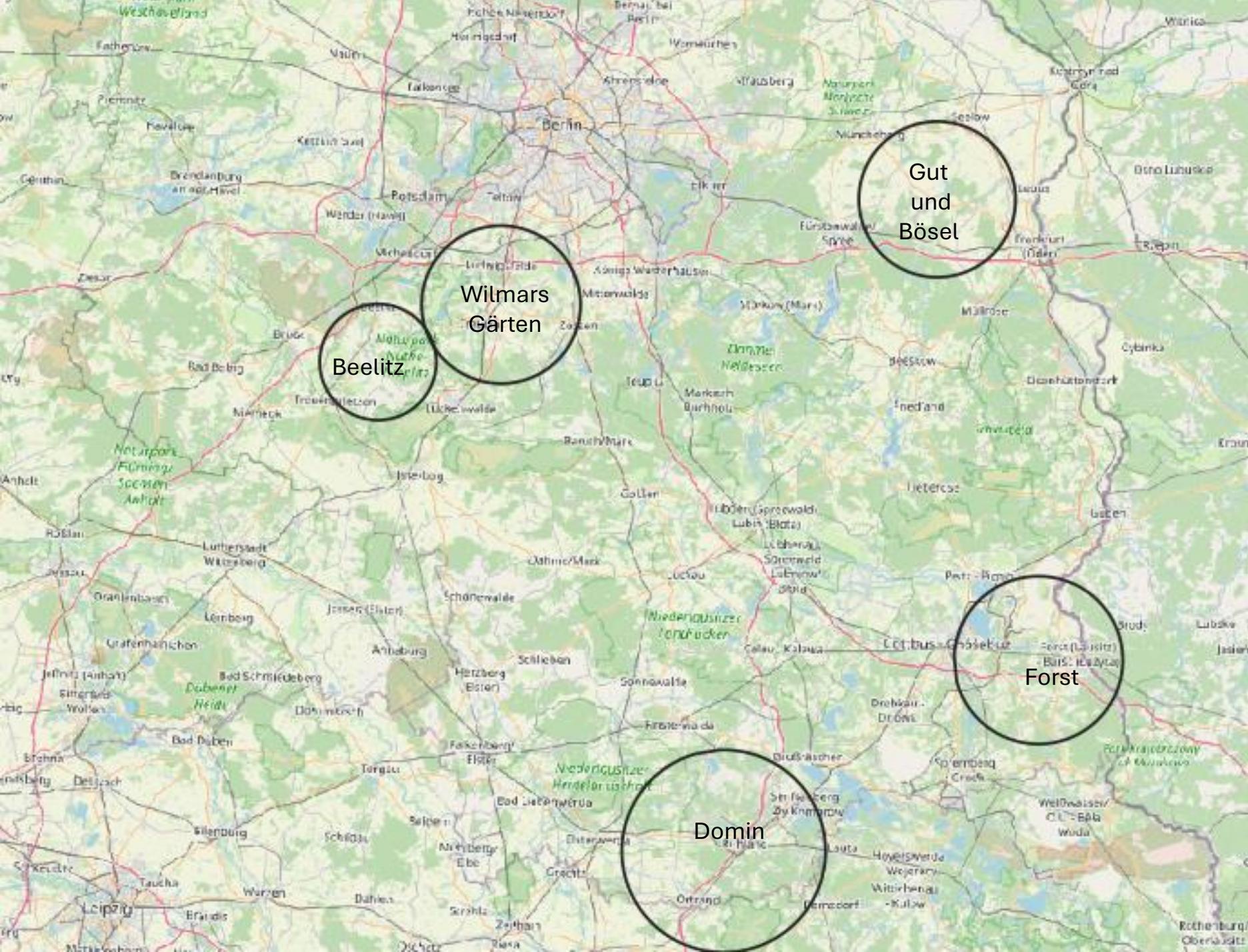
**-Wind- und Wassererosion**

**Hydrologie:**

Grundwasser-Flurabstände

Flüsse, Gräben Gewässer

Gewässerrandstreifen



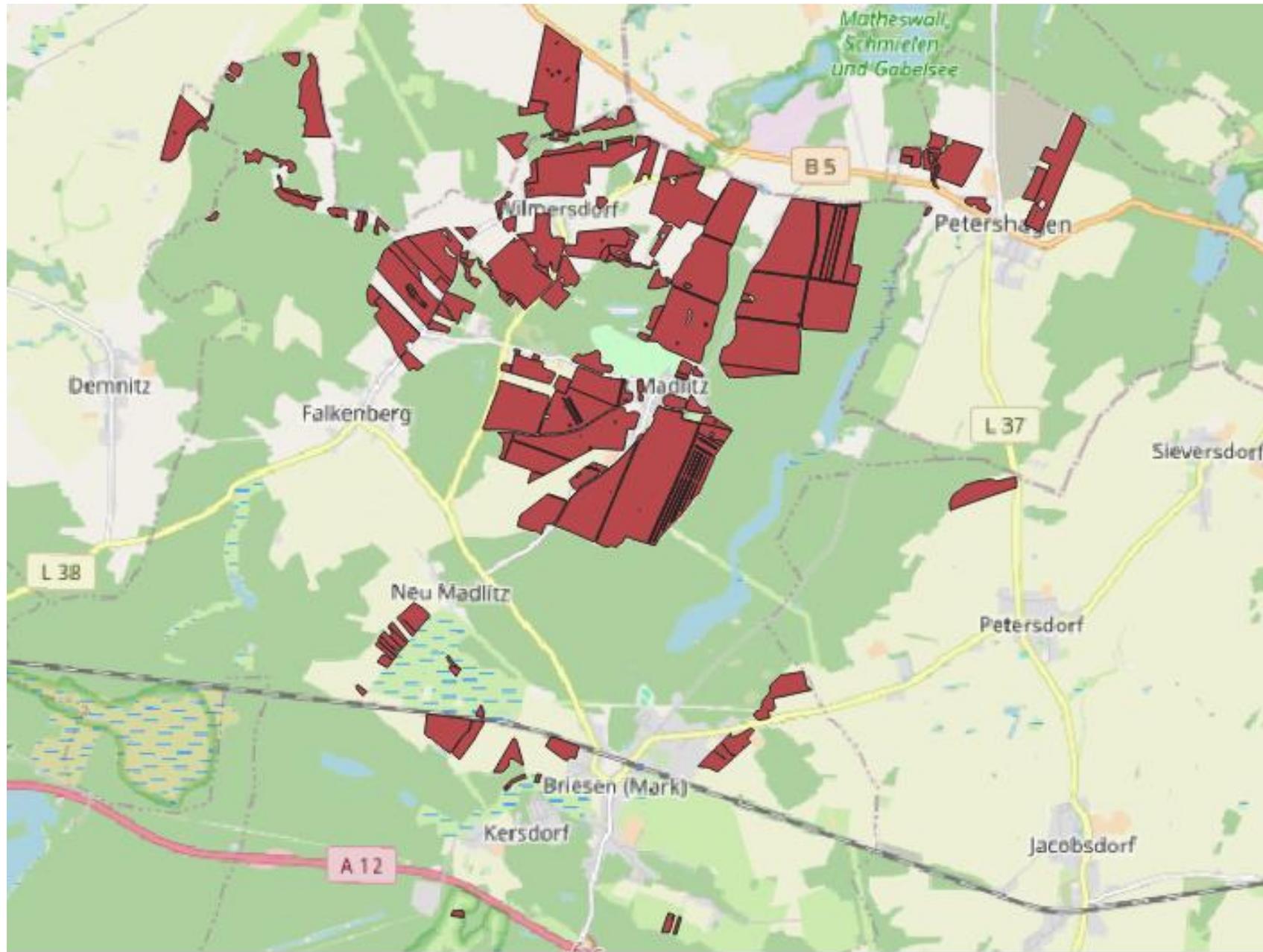
Auswahl von  
Untersuchungsräumen  
um die Betriebe herum  
für Übersicht und  
Reduzierung der  
Datenmenge



## Syntropischer Agroforst in Alt-Madlitz

- Hohe Diversität und Strukturvielfalt durch aufbauende Sukzession und Strata-Nutzung wie in einem Wald
- Experimentelle 8ha AFS, bisher noch viel Handarbeit
- Nutzung in Kombi mit Hühnertraktor, GL, Heuernte

# Landwirtschaftsflächen Betrieb „Gut und Bösel“



Koordinate 450095 5805223



Maßstab 1:75000



Vergrößerung 100%

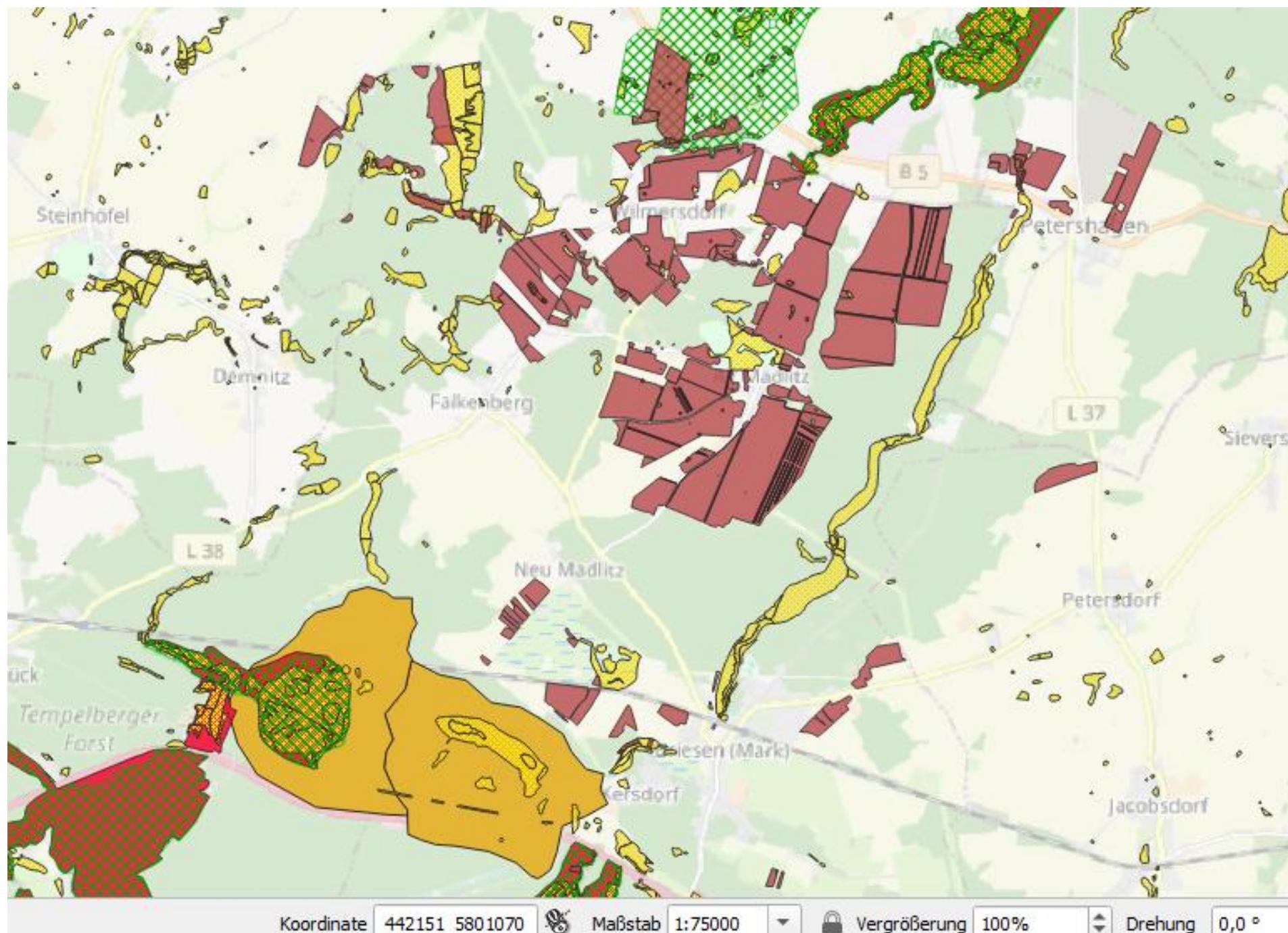


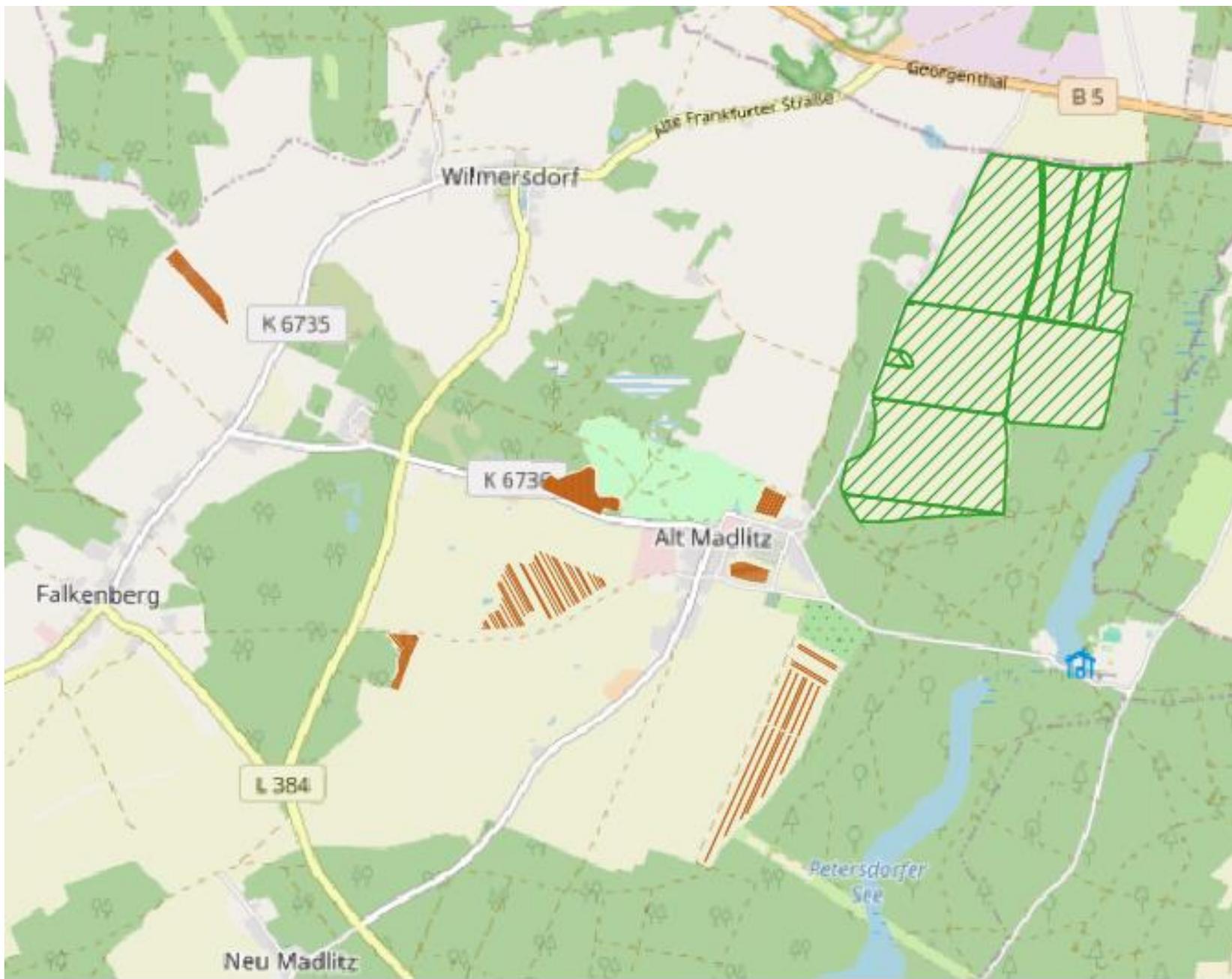
Drehung 0,0 °

# Ausschlusskriterien

Es gibt keine SPA oder Wiesenbrütgebiete auf den Flächen des Betriebes oder in unmittelbarer Nähe

-  LandwirtschaftsflächenGuB
-  \_FFH\_
-  GeschBiotop §30,18
-  \_NSG\_
-  sensible\_moore





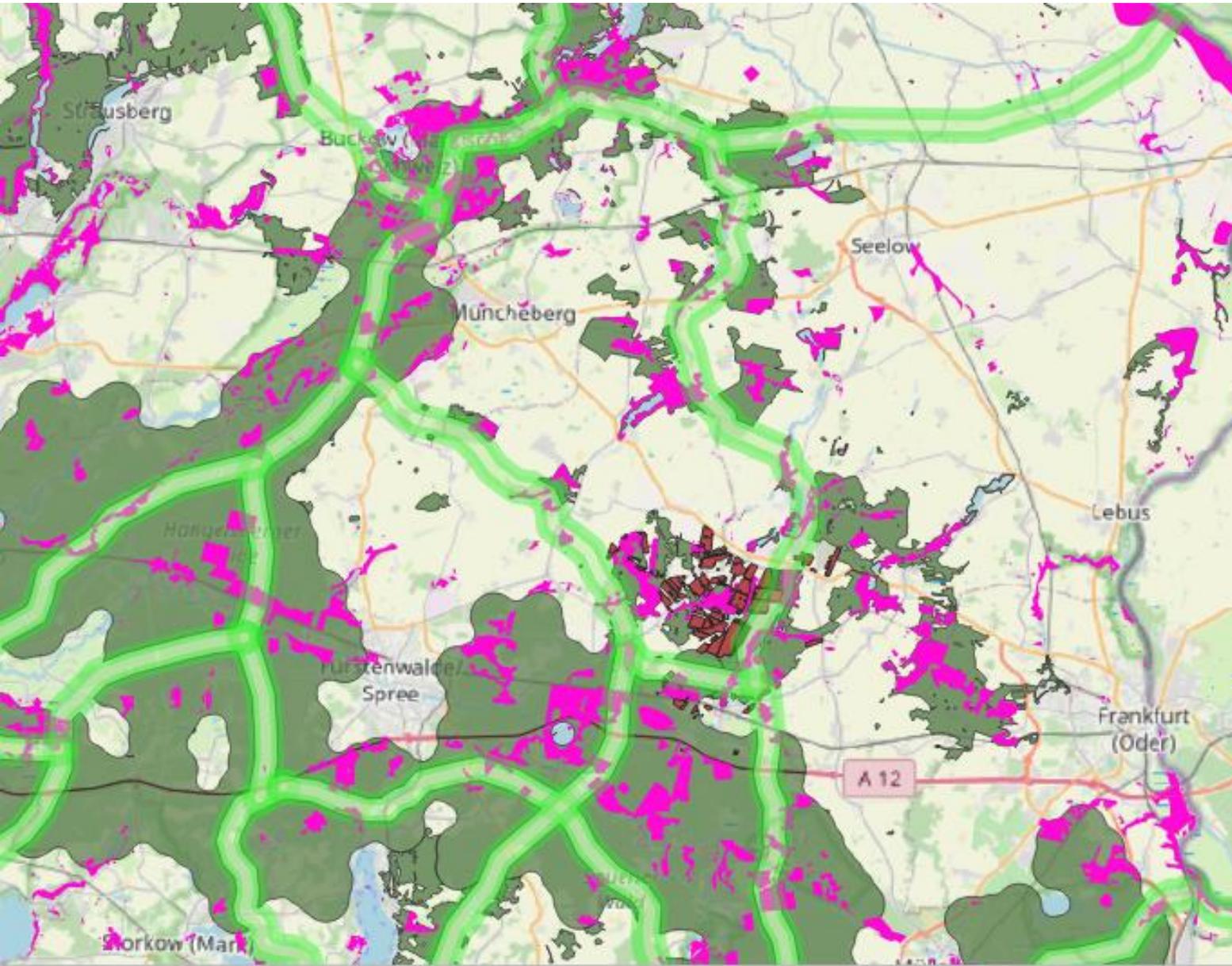
# Agroforst

- Baumreihen
- ▨ Geplante\_Agroforstflächen

# Biotopverbunde

- 7 Biotopverbunde in der Fortschreibung des Landschaftsprogrammes BB 2013 ausgearbeitet auf Basis des NundL Hefts 2/2013
  - BV Waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch
  - BV Naturnahe Wälder
  - BV Kleinmoore und moorreiche Waldgebiete
  - BV Feucht-Grünland und Niedermoore
  - BV Klein-, Still- und Fließgewässer
  - BV Trockenstandorte und TUP
  - BV Vögel
- <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/>
- <https://lfu.brandenburg.de/daten/lua/NundL-2-2013.pdf>

# Biotopverbunde



-  Korridor BV wAmgR
-  LandwirtschaftsflächenGuB
-  Kernfläche BV Naturnaher Wald
-  Kernflächen BV wAmgR

- Planung im Landschaftsprogramm MLUK BB 2013
- wAmgR – waldgebundene Arten mit großen Raumanspruch
  - Zielarten: Elch, Wolf, Luchs, Wildkatze, Auerhuhn
- Zielarten BV naturnaher Wälder:
  - Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Kleineru Großer Abendsegler, Siebenschläfer, Baumrarder, Mittelspecht, Eichenheldbock, Hirschkäfer

# Landschaftselemente

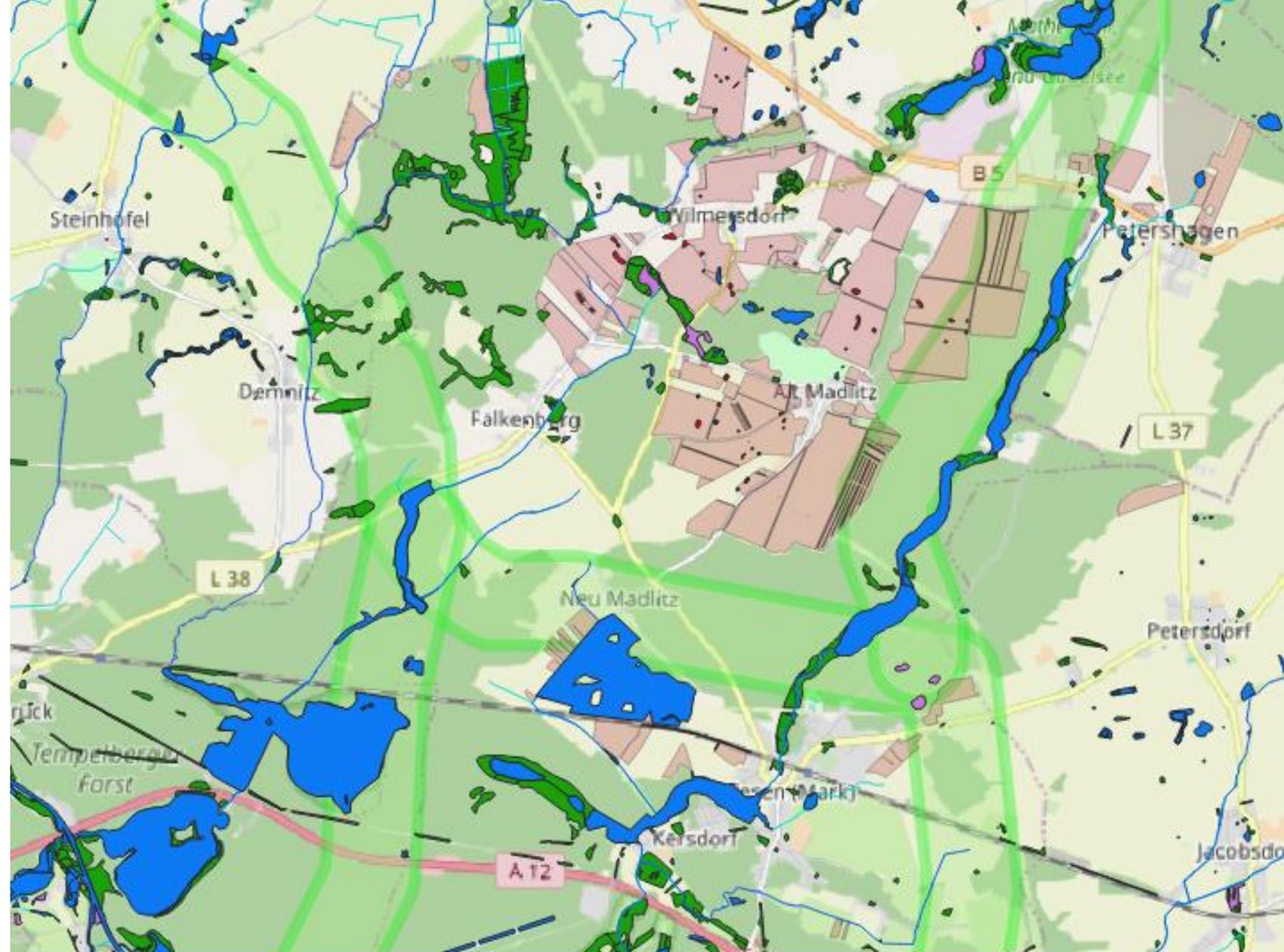
-  Korridor BV wAmgR
-  Gewässer
-  OSM waterbodies
-  GewNetBB
-  OSM 2nd waterways
-  LandschaftselementeCIR
-  OSM Landnutzung "Scrub", "Orchard"
-  Sölle
-  LandwirtschaftsflächenGuB

Selektierte Landschaftselemente aus CIR 2009 des LfU (siehe „ListeLandschaftselemente“)

- zB Feldgehölze, Feuchtwiesen mit spontanem Gehölzbewuchs, Streuobstwiesen

„Sölle“ aus Gut und Bösel Kartierung

Sollte durch Feldbegehungen komplementiert werden



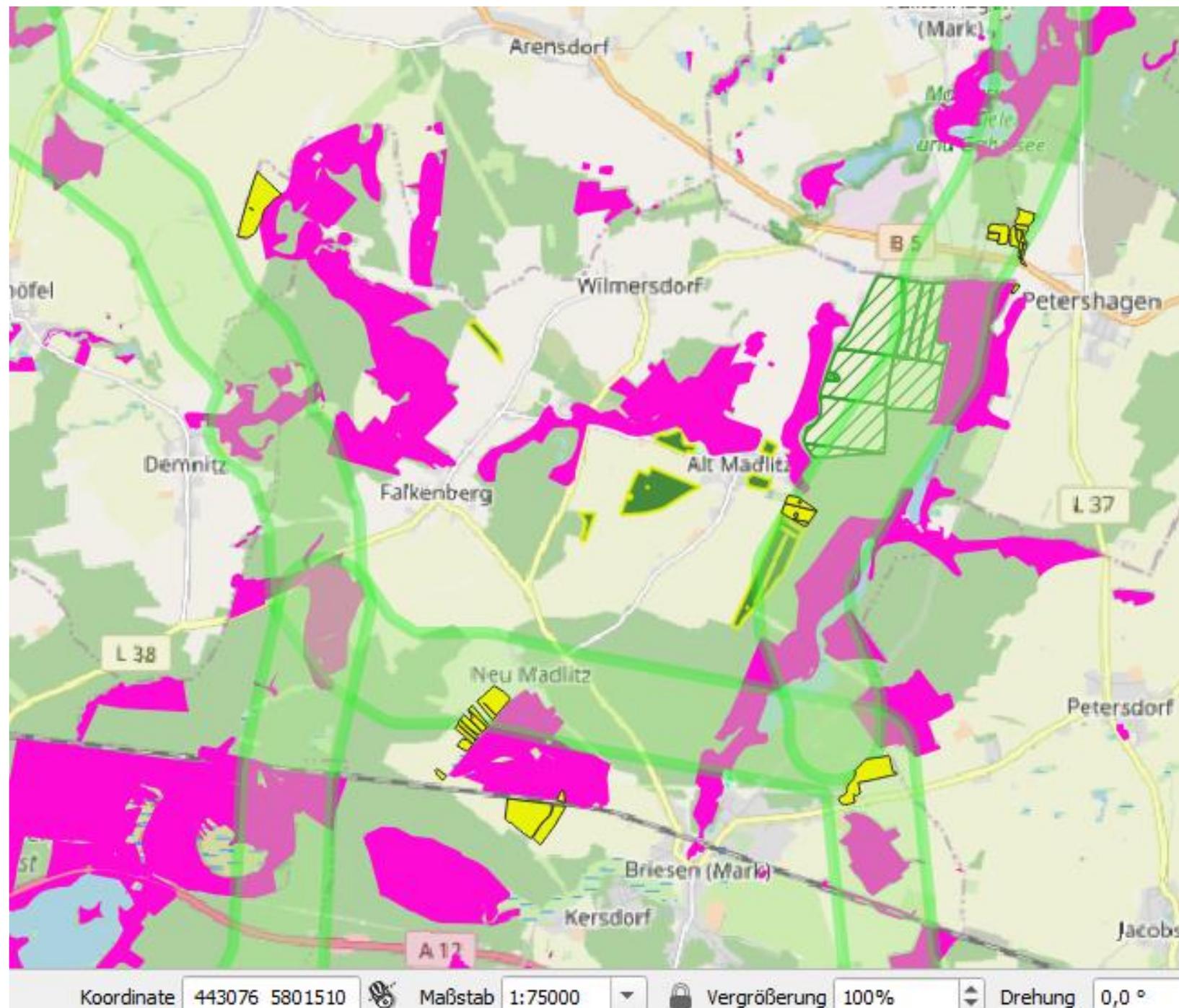
# Maßnahmen- vorschläge

## Waldverbund

AFS in den gelb  
gekennzeichneten Flächen  
würden die Konnektivität der  
beiden Biotopverbünde stark  
erhöhen

-  MaßnahmenWaldverbund
-  Korridor BV WAmgR
-  Kernfläche BV Naturnaher Wald
-  Geplante\_Agroforstflächen
-  Agroforstflächen

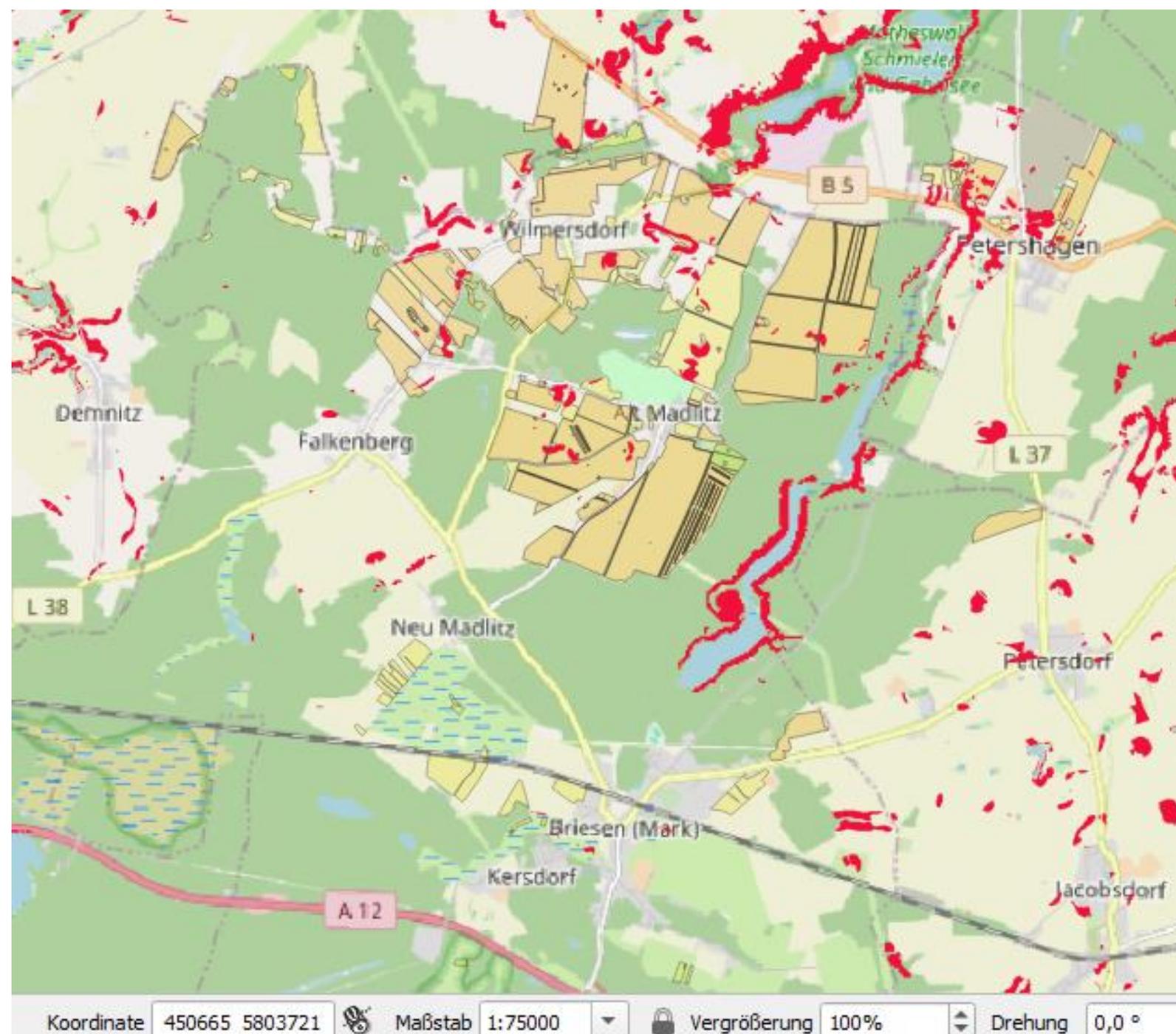
Fragestellungen wie: Eignung für den  
Betrieb, Nutzung der  
Landschaftselemente, Ansprüche der  
Zielarten, etc. definieren welche  
Maßnahmen (AFS, Waldmäntel, Hecken,  
Renaturierung) wo umgesetzt werden  
können

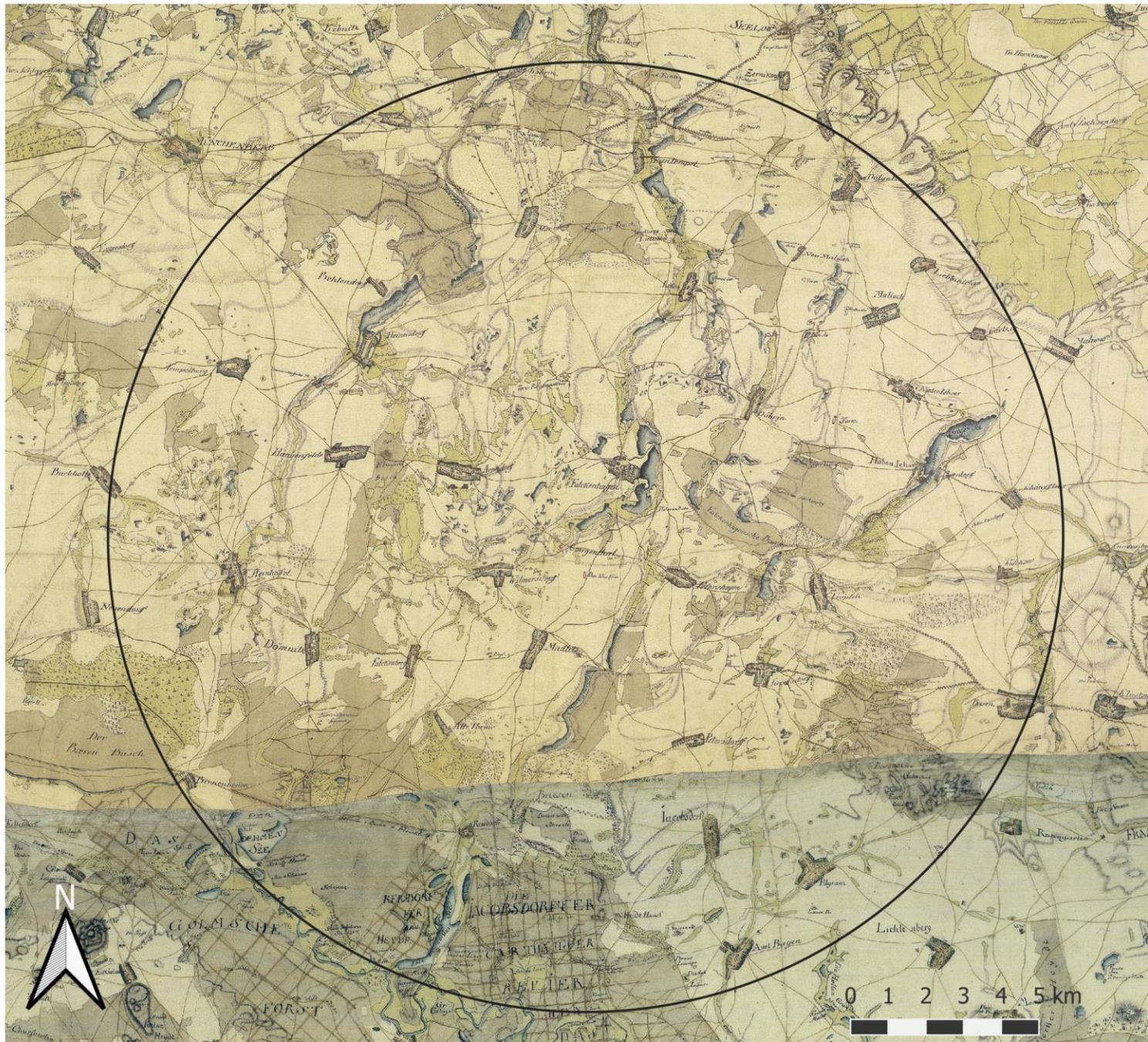


# Weitere mögliche Parameter

## Erosionskulisse AUKM

- Flächen mit hohem Bodenabtrag und hydraulischem Anschluss an ein Gewässer, Nährstoffeintrag in Oberflächengewässer
- Nur zur Betrachtung, da über AUKM-RL nur die Umwandlung AL -> DGL gefördert wird
- Von DaVaSus wurden bereits betriebseigene Untersuchungen zu Erosion angestellt: minimale Wassererosion, hohe Winderosion





Alt-Madlitz

Übersicht

□ Untersuchungsraum

Historische Karten

1767-87 Schmettausches  
Kartenwerk

1:140.000  
Jakob Drews  
Deutscher Verein für  
Landschaftspflege

# Alt-Madlitz

## Wasserthemenkarte 1

### Betrieb

● Gut und Bösel

□ Untersuchungsraum

■ Seen

— Gewässernetz

▨ Wasserschutzgebiete

▨ Sensible Moore

OpenStreetMap

Sensible Moore:

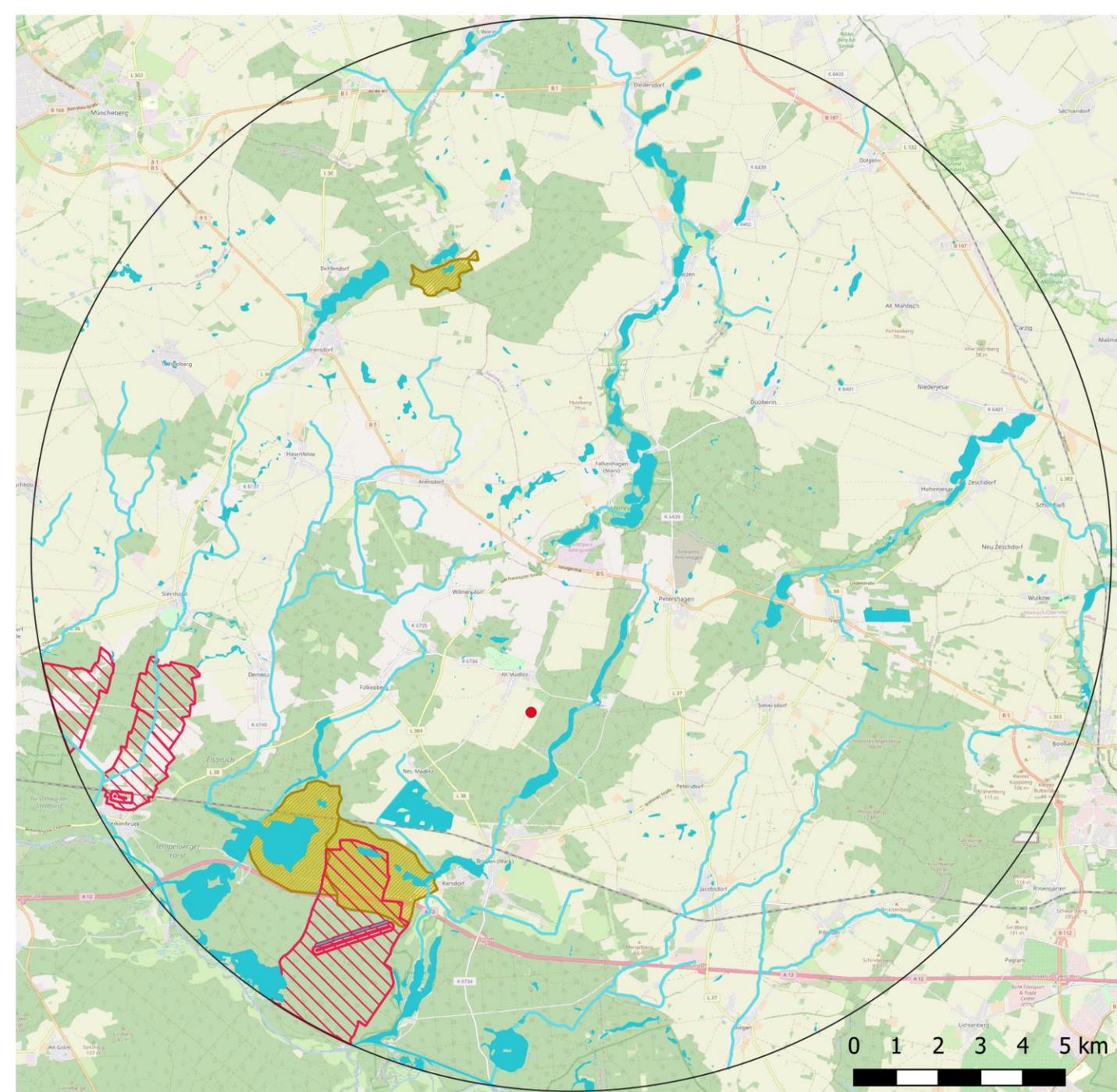
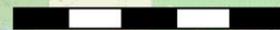
- ökol. Wertvoll
- Maßnahmenbedarf für Verbesserung der Hydrologie und des Nährstoffhaushalts

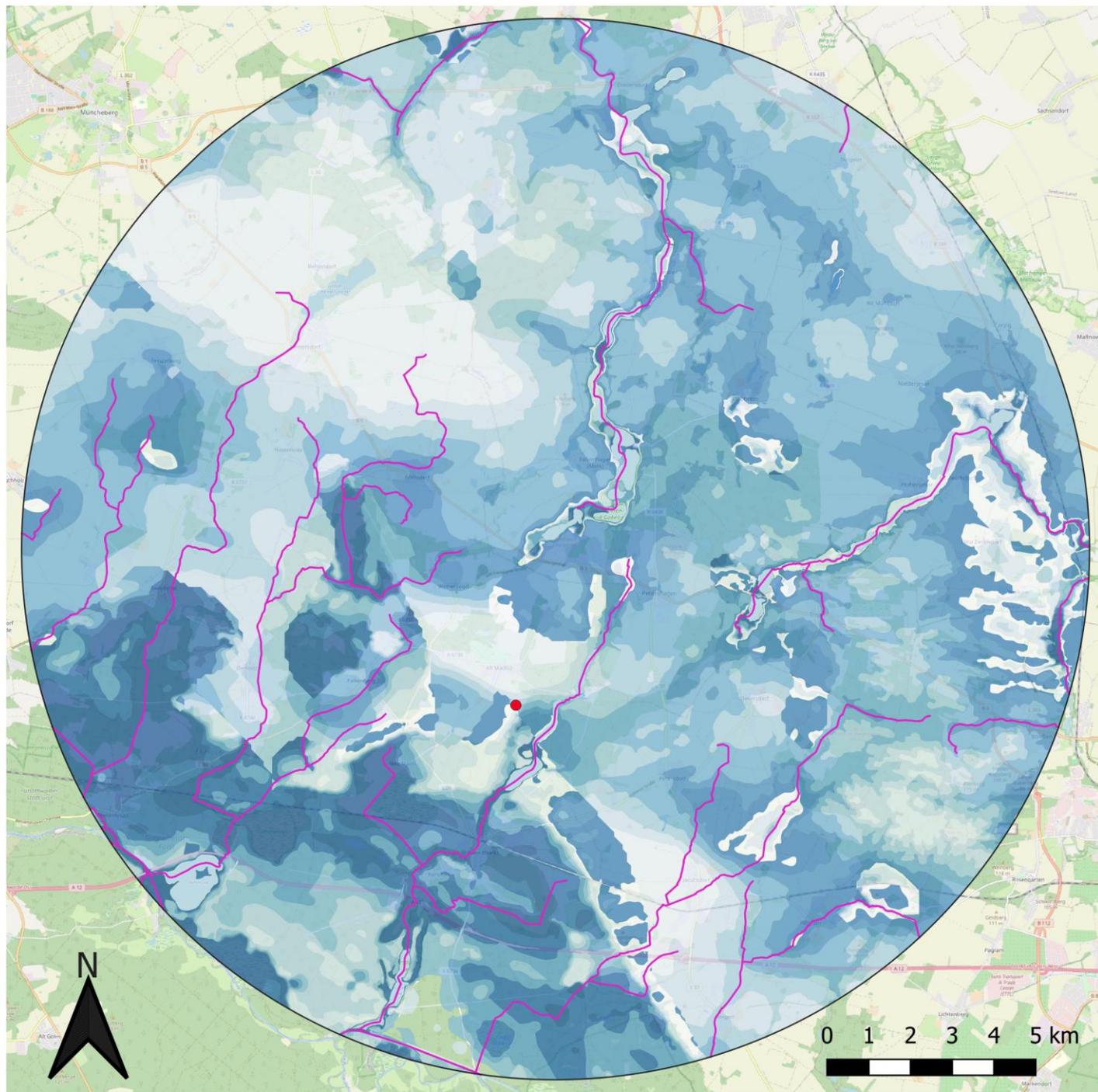
1:12.500

Jakob Drews

Deutscher Verband für Landschaftspflege

0 1 2 3 4 5 km





# Alt-Madlitz

## Grundwasserflurabstand

### Betrieb

● Gut und Bösel

— Gewässernetz

### Grundwasserflurabstand in m

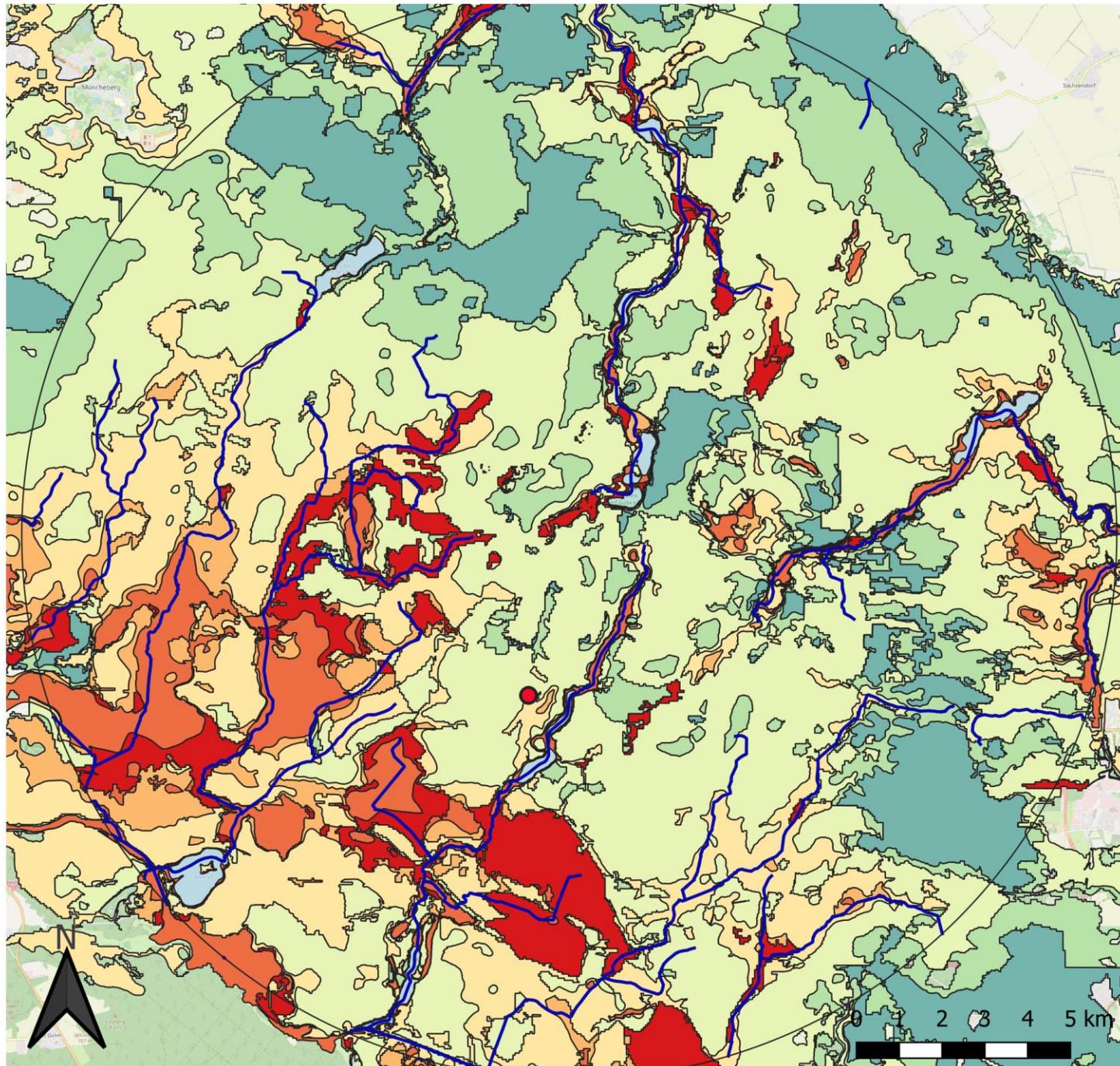
- ≤ 1
- > 1 - 2
- > 2 - 3
- > 3 - 4
- > 4 - 5
- > 5 - 7,5
- > 7,5 - 10
- > 10 - 15
- > 15 - 20
- > 20 - 30
- > 30 - 40
- > 40 - 50
- > 50

OpenStreetMap

1:12.500

DVL

Jakob Drews



### Sickerwasserverweilzeit in der ungesättigten Bodenzone in Jahren

Betrieb

● Gut und Bösel

□ Untersuchungsraum

— Gewässernetz

Sickerwasserverweilzeit in Jahren

■ 0

■ 1

■ 3

■ 10

■ 30

■ 50

■ 1000

OpenStreetMap

1:12.500

DVL

Jakob Drews

# Artendaten

The screenshot displays the QGIS SEBAS interface. The main map shows a geographical area with a yellow highlighted polygon and a black circle. The 'Layer' panel on the left lists various layers, including 'Arten', 'TK25Boesel', and 'Insekten'. The 'Verarbeitungswerkzeuge' panel on the right lists processing tools. The 'Suche QMS' panel at the bottom right shows search options. The 'Ausdruck' panel at the bottom center displays a table of insect species data.

**Browser**

- Favoriten
- Räumliche Lesezeichen
- Projektverzeichnis
- Home
- C:\

**Layer**

- Antragsdaten
- Schutzgebiete
- Arten
  - Gut und Boesel
  - TK25Boesel
  - Insekten
    - Insekten GnB Zentral**
    - Insekten\_GnB\_W
    - Insekten\_GnB\_SW
    - Insekten\_GnB\_SO
    - Insekten\_GnB\_S
    - Insekten\_GnB\_O
    - Insekten\_GnB\_NO
    - Insekten\_GnB\_N
- Wilmar'sGaerten
  - GridTK25wilmars
- Historisches Karten
- Luftbilder
- Nutzung

**Verarbeitungswerkzeuge**

- Kürzlich verwendet
- 3D-Kacheln
- Database
- Dateiwerkzeuge
- Diagramme
- GPS
- Interpolation
- Kartographie
- Layerwerkzeuge
- Netz
- Netzwerkanalyse
- Punktwolkendatenverwaltung

**Suche QMS**

Search string...

Filter by extent: All

Last used:

- Google Satellite Hybrid (Add)
- Esri World Imagery (Add)

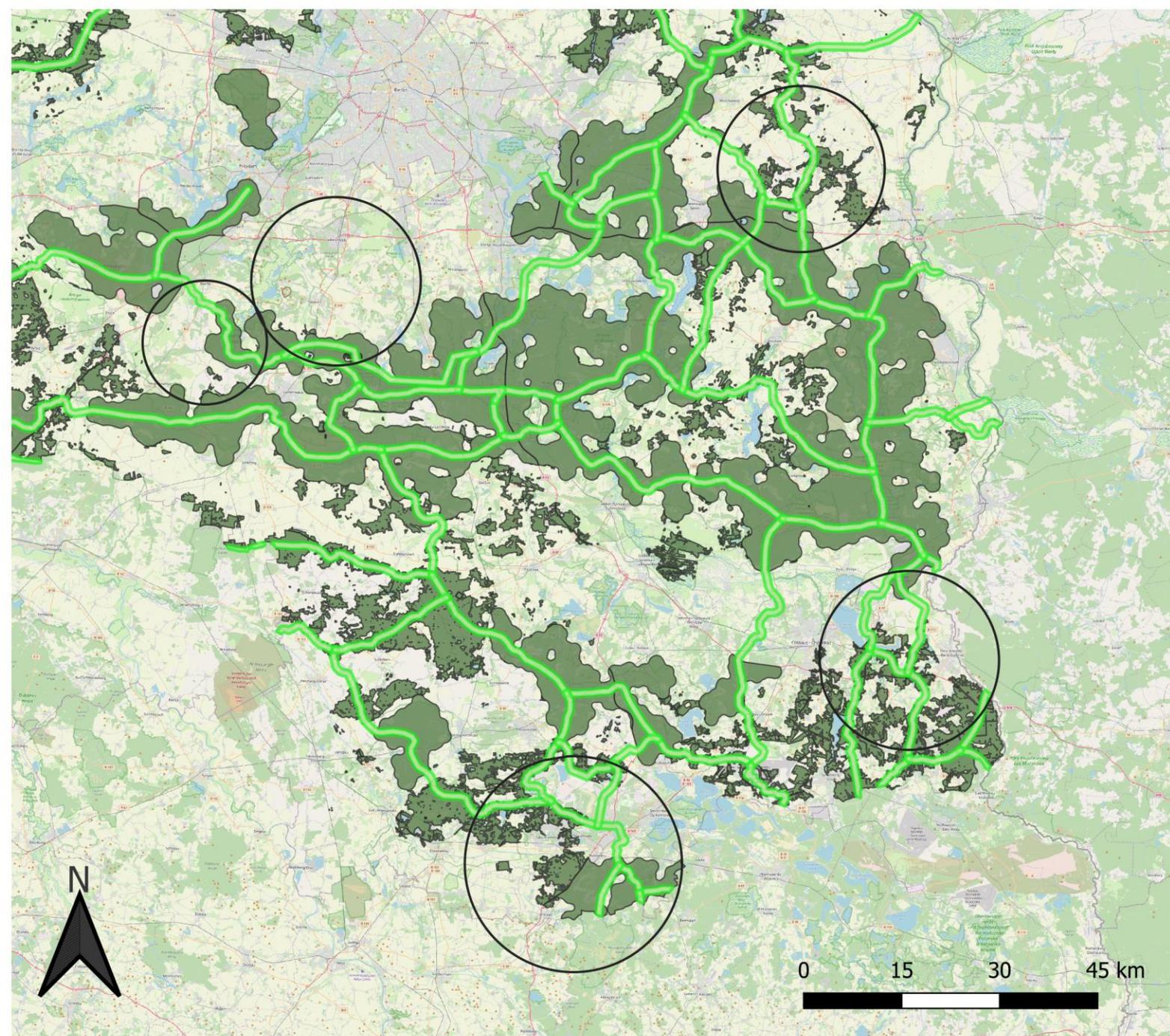
**Insekten\_GnB\_Zentral — Objekte gesamt:20, gefiltert: 20, gewählt: 0**

Ausdruck

<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Name Blatt	Heinersdorf
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Art (deutsch)	Südliche Mosaikjungfer
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Art (wissenschaftlich)	Aeshna affinis
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Artenuntergruppe	NULL
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Natura 2000	NULL
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	BNatschG	besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Rote Liste Brbg.	keine Angabe
<input type="checkbox"/> Heinersdorf	Kontakt	LFU N3: 033201 442-122 / maria.moeller@lfu.brandenburg.de

Alle Objekte anzeigen

Koordinate: 489335 5811154 | Maßstab: 1:340670 | Vergrößerung: 100% | Drehung: 0,0 ° | Zeichnen | EPSG:25833



# Biotopverbund

Waldgebundene  
Arten mit großem  
Raumanspruch

□ Untersuchungsgebiete

Landschaftsprogramm 2013

Biotopverbund Wald

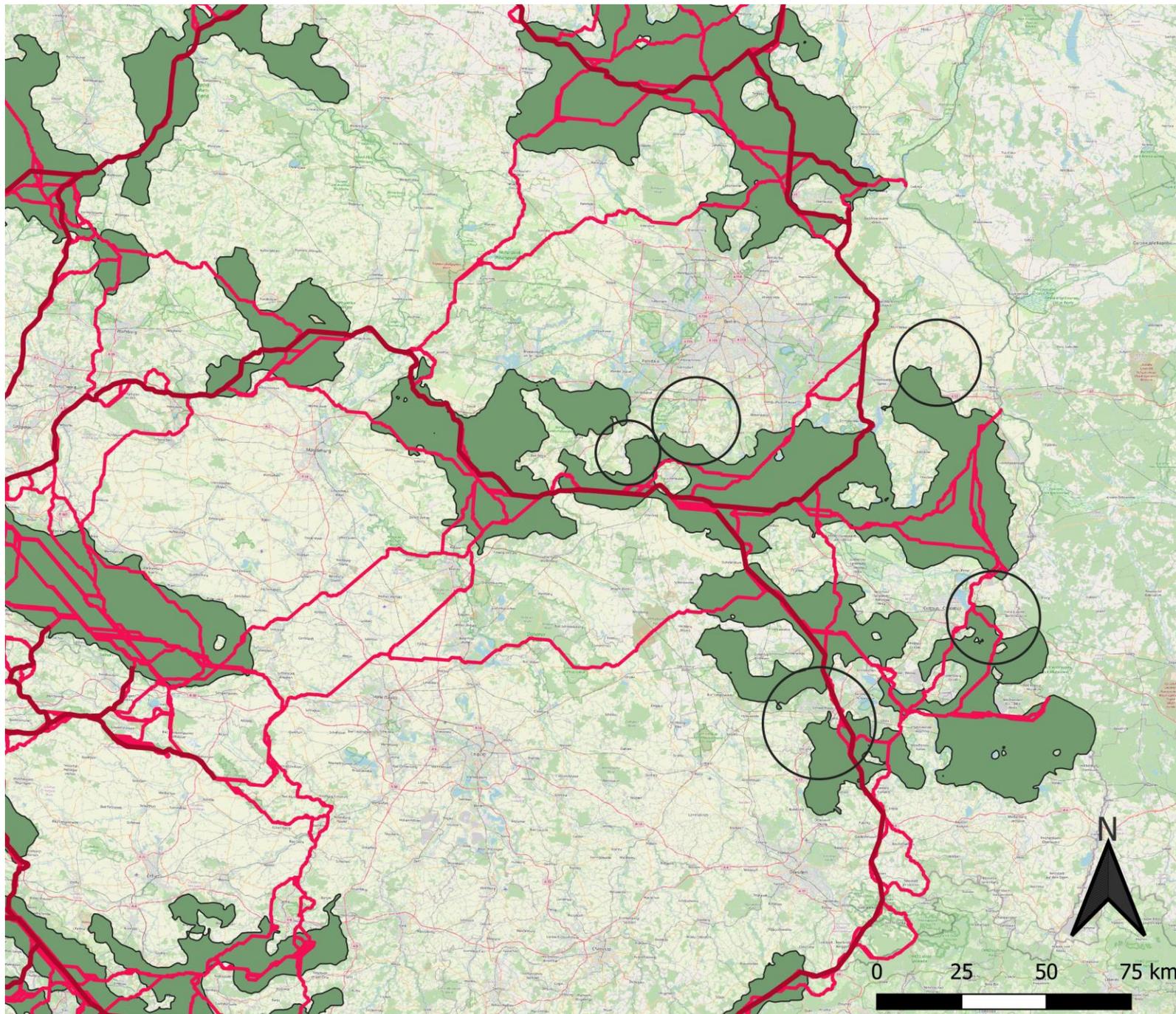
- Korridor
- Kernflächen

OpenStreetMap

Ziel- und  
Schirmarten:

- Elch
- Wolf
- Luchs
- Wildkatze
- Auerhuhn

1:900.000  
Jakob Drews  
Deutscher Verein für  
Landschaftspflege



# Wildkatzen- wegeplan BUND

- Untersuchungsraum
- Biotopverbund
- BUND Wildkatze
- Hauptachse
- Wegeplan
- Kernflächen

OpenStreetMap

1:860.000  
DVL  
Jakob Drews

# Datenquellen

- CIR Biotoptypenkartierung <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=B57B9F35-AFFF-49F2-BA32-618D1A1CD412&q=cir+2009&f=>
- OSM Daten <http://download.geofabrik.de/europe/germany/brandenburg-latest-free.shp.zip>
- Biotopverbund Landschaftsprogramm MLUK 2013  
<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/>
  - Wissenschaftliche Grundlagen <https://lfu.brandenburg.de/daten/lu/NundL-2-2013.pdf>
- Erosion <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=49C81F0F-550B-451B-8FA5-926F6D66F05D&q=aukm+&f=>
- Ausschlusskriterien: (suche auf Metaver.de)
  - zB §30,18: <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=A061BB02-70AC-4422-BB58-4A49F585D7F2&q=brandenburg+%C2%A730&f=>
- <https://wildkatzenwegeplan.de/> (Datenzugang durch BUND Potsdam)



b-tu Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg



leben.natur.vielfalt  
das Bundesprogramm

# SEBAS: Förderung der biologischen Vielfalt durch Agroforstwirtschaft

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kerstin Pahl

Deutscher Verband für Landschaftspflege  
(DVL)

Tel:0155 / 6178 4980

[k.pahl@dvl.org](mailto:k.pahl@dvl.org)