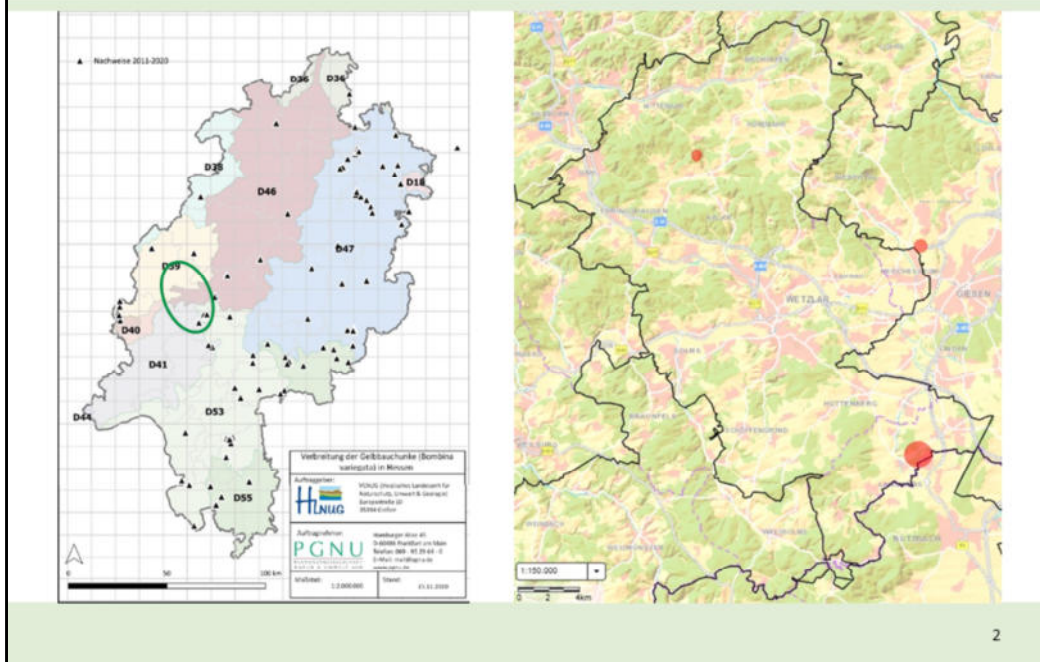




**Die GBU im Wald –  
Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der Art im FoA Wetzlar**

12.7.2023

# Vorkommen im FoA WZ



SO -> 1 größeres Vorkommen in Langgöns, LK GI (2017: ca. 50 Rufer)

N -> 1 isoliertes (Rest?)-Vorkommen in Ehringshausen, LDK (2023: 1 Rufer)

O -> 1 angrenzendes Vorkommen in Krofdorf (FoA WET) mit Ausbreitungspotential in Richtung FFH-G Lahnaue zw. GI u. WZ



1 größeres Vorkommen in Langgöns, LK GI (2017: ca. 50 Rufer)

### Langgöns (Bild Starkregenanalyse 2022):

- ehem. Militärgelände (Feldflugplatz LW, Kaserne US Army) mit StÜbPI und tlw. unregelmäßiger Wasserableitung
- Konversion in MX-Trainingsgelände und Logistikpark mit großen Versiegelungsflächen, aber geregelter Wasserableitung
- Betriebszulassung MX nur, wenn GBU-Pop. erhalten bleibt => umfangreiche, dauerhafte Habitatpflege (Tümpelpflege, -erneuerung, -bewässerung, -räumung); Streckenbewässerung und -modellierung (Sekundärgewässer)
- LogPark mit Wasserrückhalt in Verdunstungsbecken, einem (!) Tümpel, schlecht funktionierendem „Ausgleichshabitat“; großer Rest Ableitung über Kleebach => gravierende Änderung Wasserregime
- FFH-G Wehrholz mit ArtSchMaßn => Habitatpflege, -erneuerung, -neuanlage, PrädAbw; Vernetzung zu Steinbruch-Rekultivierung über Wasserrückhalt im Wald (aber Wanderhemmnis L3133)

## Ziele des ArtSch

- Erhalt der rezenten Vorkommen
- Reproduktion
- Vernetzung
- Ausbreitung
- (Quellpopulation)



### Ziele des ArtSch:

- Erhalt der rezenten Vorkommen (Aufenthaltsgewässer, Schutz vor Präd und Störung)
- Reproduktion (Laichgewässer mit ausreichender Wasserversorgung über die ganze Entwicklungszeit)
- Vernetzung (Trittstein- bzw. Wanderhabitate zwischen Teilpopulationen auf MX-Gelände, LogPark, FFH-G)
- Ausbreitung in angrenzende Areale (Wald, Steinbruchrekultivierung)
- Quellpopulation für (Wieder-)Ansiedlungsprojekte (bei starker Reprod.)

-> im FoA WZ Maßnahmen im gesamten Zielspektrum

## Maßnahmen zum Erhalt

- Habitatpflege
- Habitaterneuerung
- Schutz vor Prädation
- Wasserregime

### Habitatpflege

- Wasserfläche freistellen (Besonnung),
- Zuläufe profilieren (Wasserversorgung)

### Habitaterneuerung

- Oberboden abschälen (Pionierstadium)
- Bodensatz räumen

### PrädAbw

- Bejagungsschwerpunkt (Fallen, Ansitz)
- Auszäunen (im FoA WET)

### Wasserregime

- Reservoirre (technisch anspruchsvoll)
- Bypass am Verdunstungsbecken
- falls nötig bewässern (Pumpsystem MX-Gelände)

## Maßnahmen zum Erhalt Habitatpflege



### Habitatpflege:

- Wasserfläche freistellen (Besonnung)

## Maßnahmen zum Erhalt Habitatpflege



### Habitatpflege:

- Wasserfläche freistellen (Besonnung)

## Maßnahmen zum Erhalt Habitatpflege



### Habitatpflege:

- Zuläufe profilieren (Wasserversorgung)



## Maßnahmen zum Erhalt Habitatpflege



### Habitatpflege:

- Zuläufe profilieren (Wasserversorgung)

## Maßnahmen zum Erhalt Habitaterneuerung



### Habitaterneuerung:

- Oberboden abschälen (Pionierstadium) -> jährlich auf 1/2 der Laichgewässer
- Bodensatz räumen

## Maßnahmen zum Erhalt Habitaterneuerung



11

### Habitaterneuerung:

- Oberboden abschälen (Pionierstadium) -> jährlich auf 1/2 der Laichgewässer
- Bodensatz räumen

## Maßnahmen zum Erhalt Prädatorenabwehr



12

### PrädAbw (Säuger):

- Bejagungsschwerpunkt (Fallen, Ansitz)
- Besucherlenkung
- Auszäunen (im FoA WET)

## Maßnahmen zum Erhalt Wasserregime



### Wasserregime:

- Reservoir (technisch anspruchsvoll)

## Maßnahmen zum Erhalt Wasserregime



### Wasserregime:

- Bypass am Verdunstungsbecken

## Maßnahmen zum Erhalt Wasserregime



### Wasserregime:

- falls nötig bewässern (Pumpsystem MX-Gelände) -> effizient mit fester Infrastruktur

- Habitatneuanlage
  - zwischen bestehenden Vorkommen
  - angrenzend an bestehende Vorkommen
- Synergien
  - Forstbetrieb
  - Wasserrückhalt im Wald
- Konflikte
  - Bodenschutz
  - Wald-LRT
  - Stilllegung
  - Biotopcharakter Altgewässer
  - Altlasten
  - Bodendenkmäler

Habitatneuanlage  
Synergien  
Konflikte



## Maßnahmen zur Entwicklung Habitatneuanlage



17

### Habitatneuanlage:

- neue Tümpel (Ziel: Tümpelfeld mit verschiedenen Sukzessionsstadien durch regelmäßige Erneuerung eines Teils der Tümpel) -> Langgöns (Bild)
- neue Tümpel/Kleinstgewässer (jährlich Anlage Frühling + Beseitigung Herbst) -> Ehringshausen (nicht im Bild)
- Vernetzung (zw.) + Ausbreitung (anгрz.) => Problem Straßenquerung
- Vorbereitung: Waldbestände an geeigneten Stellen auflichten

## Maßnahmen zur Entwicklung Habitatneuanlage



18

### Habitatneuanlage:

- neue Tümpel (Bsp: Teil Tümpelfeld)

## Maßnahmen zur Entwicklung Habitatneuanlage



19

### Habitatneuanlage:

- neue Tümpel (Bsp: „Pfützen“-Kette + tieferer Tümpel) -> unterschiedliche Wasserhaltungsfähigkeit

## Maßnahmen zur Entwicklung Synergien



### Synergien:

- Hochmechanisierte Holzernte und Rückung => Bodenverwundung+Verdichtung auf Teilen des Erschließungssystems zu- und belassen, ggf. auf Vermeidungsmaßn bewußt verzichten
- im Anschluß an Holzerntemaßn: Abschläge von Arbeitsgasse in Bestand mit Versickerungsmulde

## Maßnahmen zur Entwicklung Synergien



21

### Synergien:

- Wegeunterhalt/Wegebau => kleinteiligere Wasserableitung in Waldbestände, Versickerungsmulden (entlang Verbindungsachsen => Vernetzung)

## Maßnahmen zur Entwicklung Konflikte



22

### Konflikte:

- Schutz der Bodenfunktionen (Lebensgrdl, -raum, Wasser- + Nährstoffkreisläufe, Filter, Puffer, Stoffumwandlung, Archiv für Natur- + Kulturgeschichte); Bodenschutz gem. BBodSchG, HEKompVO, Forst-Zertifizierung (hier PEFC)
- Wald-LRT (innerhalb/außerhalb FFH-G) <-> Auflichtung, Bodenverwundung
- Stilllegung (-> Prozeßschutz): KW Langgöns/BuFo – Wille des Waldbesitzers, Ökopkt <-> künstl. Veränderung/Eingr. in natürliche Waldentwicklung
- Biotopcharakter bestehender Tümpel <-> Eingr bei Erneuerung
- Altlasten (-> Mun, KStff+BStff): Einschluß+Versiegelung in Bodenmatrix mit geschl. Vegetation <-> Dynamik, Pioniercharakter, Baggararbeiten
- Bodendenkmäler (-> Hügelgräber, Besiedlungsreste versch. Epochen, Limesrandlage)
- Entwässerung

### Legende:

- grün quergestreift: FFH-G
- hellgrün kariert: Bu-LRT
- lila gekreuzt: KompMaßn Nutzungsverzicht Wald
- braun gekreist: Bodendenkmal
- nicht markiert: Mun-Verdachtsflächen KMRD



Beständigkeit

Lebendigkeit

Wachstum