



# **Neuerfassung von Gehölzen, Baumreihen, Alleen und Streuobst mittels visueller Interpretation von digitalen Orthophotos für ganz Hessen zur Aktualisierung der Ergebnisse der Hessischen Biotopkartierung**

Information zur Erfassung der einzelnen  
Objekte

## **Aufgabe:**

Landesweite digitale Erfassung der folgenden Landschaftsobjekte:

1 = Gehölz

2 = Baumreihe

3 = Allee

4 = Streuobst.

## **Methodik:**

Visuelle Interpretation und Digitalisierung der Objekte auf der Basis von aktuellen digitalen Orthophotos im Erfassungsmaßstab 1:3.000. Grundsätzlich wird nur interpretiert, was anhand von Struktur, Textur, Form, Größe und Spektralinformation im Luftbild sichtbar ist. Diese Erkennbarkeit ist entscheidend für die Objektbegrenzung. Die Klassen werden als Polygone in einem Layer digitalisiert und es darf keine Flächendoppelzuweisungen geben. Das Ergebnis der bisherigen Hessischen Biotopkartierung kann ohne Geometrieübernahme als Informationslayer verwendet werden. Ein Bezug zur Sachinformation für die HB-Biotopflächen wird über Verknüpfungstabellen hergestellt. Die Erfassungsregeln für die digitale Neubearbeitung weichen von denen der bisherigen terrestrischen Erfassung dahingehend ab. Die Kriterien sind wesentlich weiter gefasst und beziehen somit deutlich mehr in Frage kommende Flächen ein. Die Geometrien aus der Erfassung der Landschaftselemente (LE) können bei guter geometrischer und plausibler Abgrenzung unter Einhaltung der hier vorgegebenen Erfassungskriterien im Einzelfall übernommen werden. Aus der Historie ihrer Erfassung heraus liegen sie nicht flächendeckend vor.

## Erfassungsanleitung:

### Allgemeines

- Der bereitgestellte Siedlungslayer bildet die Interpretationsgrenze für die Erfassung zur Siedlung hin. Siedlungsfreie Flächen innerhalb der Siedlung (Siedlungslöcher) werden nicht interpretiert. Der Siedlungslayer stellt jedoch keine starre Grenze dar und Objekte dürfen nicht abgeschnitten werden. Außerhalb von Siedlungsflächen beginnende Objekte sind in den Siedlungslayer hinein bis zum Ende der entsprechenden Fläche hin zu erfassen. Streuobstflächen werden von außen nach innen, auch in den äußeren Siedlungsbereich hinein, erfasst.
- Erfasst werden jeweils die Außengrenzen von Gehölzen oder Baumkronen, hier endet der Biotop.
- Bei Abstandsmessungen (außer bei Gehölzen) wird jeweils von der Kronenmitte (vermuteter Stamm) ausgegangen. Bei Gehölzen wird vom Ende der Fläche gemessen.

### Gehölz

- Ein Gehölz umfasst Gebüsche, Hecken, Feldgehölze und Knicks.
- Werden Gehölze durch eine asphaltierte Straße oder einen Weg > 3 Meter Breite geteilt, sind sie jeweils als Einzelflächen zu erfassen.
- Findet über Wirtschaftswegen kein Kronenschluss statt, werden die Gehölze ebenfalls als Einzelpolygone digitalisiert. Bei überwiegendem Anteil an Kronenschluss, bezogen auf die Gesamtlänge des Wirtschaftsweges, werden sie in einem Polygon erfasst.
- Distanzmaße und Objektmindestgrößen:
  - Die Mindestlänge von zu erfassenden Gehölzen beträgt 30 Meter, die Mindestbreite beträgt 5 Meter.
  - Lineare Gehölze ab 50 Metern Länge werden in jeder Breite digitalisiert.
  - Eine Lücke zwischen linearen Gehölzen darf maximal 20 Meter betragen. Die Gesamtlänge der Lücke bzw. der Summe der Lücken darf 50 % der dazugehörigen Gehölzflächenlänge nicht überschreiten.

- Feldgehölze mit überwiegendem Baumbestand werden nur bis zu einer durchschnittlichen Breite von maximal 50 Metern erfasst. Bei überwiegendem Gebüschanteil entfällt eine Breitenbeschränkung.

### **Baumreihe**

- Eine Baumreihe setzt sich aus mindestens fünf direkt aufeinanderfolgenden Bäumen zusammen, deren Abstand voneinander nicht mehr als 20 Meter beträgt. Baumreihen sind frei von Gehölzunterwuchs.
- Eine Baumreihe kann Straßen oder Wege begleiten, jedoch auch auf Freiflächen (Wiesen etc.) vorkommen.
- Einzelne Lücken in Baumreihen dürfen maximal 50 Meter lang sein. Die Gesamtlückenzahl muss kleiner 50 % der Länge der eigentlichen Baumreihe sein.

### **Allee**

- Beidseitig Straßen und Wege begleitende Baumreihen ohne Gehölzunterwuchs, die auf dem überwiegenden Teil ihrer Gesamtlänge beidseitig sind. Alleen beginnen und enden mit Bäumen auf beiden Seiten.
- Beidseitiger Baumbestand entlang von Schienen oder Autobahnen wird auf Grund der Distanz und Biotopzerschneidung jeweils als Baumreihe interpretiert.
- Einseitige Baumreihenabschnitte innerhalb einer Allee dürfen maximal 100 Meter lang sein, jedoch insgesamt nicht länger sein als 50 % der Gesamtlänge der Allee.
- Beidseitige Lücken in einer Allee dürfen maximal 50 Meter lang sein.
- Baumnachpflanzungen in bestehender Allee werden als vollwertiger Teil der Allee bewertet.

## Streuobst

- Als Streuobst werden flächige oder mindestens zweireihige Obstbaumbestände ab einer Mindestzahl von 10 Bäumen interpretiert. Alle Bäume bis zu einer maximalen Entfernung von 20 Metern zählen zu einem Bestand. Einreihige Streuobstbestände innerhalb eines Abstandes von 20 Metern zu einer benachbarten Streuobstfläche werden in diese integriert. Ab mindestens 5 aufeinanderfolgenden Obstbäumen ohne einen solchen Anschluss werden diese der Klasse Baumreihe zugeordnet.
- Streuobstflächen in bestehender HB-Kartierung können als Hinweisgeber auf Flächen, insbesondere im äußeren Siedlungsbereich herangezogen, werden.
- Keine Trennung in Hoch-, Mittel-, Niederstammbäume.
- Prüfung, ob Streuobstbestand über ALKIS-Flurstücksgrenzen erfasst werden kann. Wenn ja, wird die Geometrie aus ALKIS-Layer verwendet.
- Gegenüber oder nebeneinanderliegende ALKIS-Flächen werden über Wirtschaftswege hinweg zusammengefasst. Wichtig ist die flurstücksscharfe Flächenabgrenzung nach außen.
- Streuobstfreie Flächen (z. B. Acker, Grünland, Einzelbäume, Gehölze unter der Erfassungsgrenze), die nicht einer anderen hier zu erfassenden Fläche zugeordnet werden können, verbleiben bei einer Breite unter 20 Metern in der Fläche. Sind sie breiter als 20 Meter, wird die entsprechende Fläche herausgenommen.
- Straßen > 3 Meter Breite, Waldbereiche, bebaute / versiegelte Flächen müssen in jedem Fall aus den mit ALKIS abgegrenzten Flächen herausgenommen werden.



Für eine lebenswerte Zukunft

**Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie**

Zentrum für Artenvielfalt

Europastraße 10

35394 Gießen

[www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)

