



Fachgutachterliche Bewertung des Streuobstbestands „Breite“ in Kaltbrunn

unter Einbeziehung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG und des
Biotopverbundes nach § 21 BNatSchG

**Auftraggeber:**

Gemeinde Allensbach
Rathausplatz 8
78476 Allensbach

Tel. +49 7533 / 801-51
Fax +49 7533 / 801-53
frank.ruhland@allensbach.de

Auftragnehmerin:

Ökologie Anne Straub
Baienstr. 23/1
88273 Fronreute

Tel.: 07505-9599983
oekologie-rv@mailbox.org

Fronreute, 19.05.2022

Anne Straub

Inhalt

1. Aufgabenstellung	3
2. Gesetzliche Grundlagen	3
3. Bewertung des Streuobstbestands	4
a) Vorkommen prioritärer Arten nach FFH-Richtlinie oder besonders geschützte Arten und Bedeutung des Vorkommens auf lokaler, regionaler oder überregionaler Ebene.....	4
b) Bedeutung des Streuobstbestands auf lokaler Ebene	5
c) Bedeutung des Streuobstbestands für den Artenschutz auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene	7
Zusammenfassung	9
4. Eingriffsermittlung	10
5. Ausgleichsplanung	11
a) Vermeidungsmaßnahmen	11
b) Minimierungsmaßnahmen	12
c) Kompensations- und CEF-Maßnahmen für die Umwandlung des Streuobstbestandes, sowie für den Artenschutz und die FFH-Mähwiese	14
6. Fazit	16
7. Quellenverzeichnis	17

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Allensbach plant im Rahmen des Bauvorhabens nach § 13 b BauGB „Breite“ in Kaltbrunn einen nach § 33a NatSchG geschützten Streuobstbestand umzuwandeln.

Hierzu ist die Streuobstwiese hinsichtlich ihrer **Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Artenvielfalt an dem vorhandenen Standort** fachgutachterlich zu **prüfen**, zu **bewerten** und die **Bewertung plausibel zu begründen**.

2. Gesetzliche Grundlagen

§ 30 BNatSchG: Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 (2) BNatSchG ist es verboten, „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, durchzuführen.“

(2) 7. [...] Streuobstbestände

„Auf Antrag der Gemeinde [kann] über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 [...] entschieden werden.“

§ 33a NatSchG: Erhaltung von Streuobstbeständen

„(1) Streuobstbestände im Sinne des § 4 Absatz 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG), die eine Mindestfläche von 1.500 m² umfassen, sind zu erhalten.

(2) Streuobstbestände im Sinne des Absatzes 1 dürfen nur mit Genehmigung in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Streuobstbestandes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Streuobstbestand für die **Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder für den Erhalt der Artenvielfalt von wesentlicher Bedeutung ist**. Maßnahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung und Nutzung sowie Pflegemaßnahmen sind keine Umwandlung.

(3) Umwandlungen von Streuobstbeständen im Sinne des Absatzes 1 sind auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist.“

Streuobst ist dabei wie folgt definiert (Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) §4):

„(7) Streuobstbestände sind eine historisch gewachsene Form des extensiven Obstbaus, bei dem großteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume in weiträumigen Abständen stehen. Charakteristisch für Streuobstbestände ist die regelmäßige Unternutzung als Dauergrünland. Daneben gibt es Streuobstäcker mit ackerbaulicher oder gärtnerischer Unternutzung, Streuobstalleen sowie sonstige linienförmige Anpflanzungen. Häufig sind Streuobstbestände aus Obstbäumen verschiedener Arten und Sorten, Alters- und Größenklassen zusammengesetzt. Sie sollten eine Mindestflächengröße von 1.500 m² umfassen. Im Unterschied zu modernen Obst-Dichtpflanzungen mit geschlossenen einheitlichen Pflanzungen ist in Streuobstbeständen stets der Einzelbaum erkennbar.“

§ 21 BNatSchG Biotopverbund, Biotopvernetzung

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Bestandteile bzw. Kernflächen des Biotopverbundes sind u.a. nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind [...] rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

3. Bewertung des Streuobstbestands

Bewertet werden sollen im Einzelnen folgende Parameter:

- a) Vorkommen prioritärer Arten nach FFH-Richtlinie oder besonders geschützte Arten und Bedeutung des Vorkommens auf lokaler, regionaler oder überregionaler Ebene
- b) Bedeutung des Streuobstbestands auf lokaler Ebene
- c) Bedeutung des Streuobstbestands für den Artenschutz auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene
- d) Erhalt eines Teils der Streuobstwiese naturschutzfachlich sinnvoll?
- e) Kann die Funktion des Streuobstbestandes hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Artenvielfalt ggf. aufrecht erhalten werden?

a) Vorkommen prioritärer Arten nach FFH-Richtlinie oder besonders geschützte Arten und Bedeutung des Vorkommens auf lokaler, regionaler oder überregionaler Ebene

Prioritäre Arten nach der FFH-Richtlinie (FFH-RL) werden im Anhang II der FFH-RL genannt und sind mit einem „*“ versehen. Ein Vorkommen prioritärer Arten nach FFH-Richtlinie konnte im Zuge der Erhebungen von K. Heck und F. Nowotne bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Folgende besonders geschützte Arten nach BNatSchG bzw. Arten nach Anhang IV FFH-RL konnten nachgewiesen werden:

Fledermäuse

- *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler) → RL-BW: i
- *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus) → RL-BW: 2
- *Myotis mystacinus* (Kleine Bartfledermaus) → RL-BW: 3
- *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus) → RL-BW: 3
- *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus) → RL-BW: i
- *Pip. pipistrellus* (Zwergfledermaus) → RL-BW: 3
- *Pip. pygmaeus* (Mückenfledermaus) → RL-BW: G
- *Pip. kuhlii* (Weißrandfledermaus) → RL-BW: D

K. Heck gibt an: „Es handelt sich bei allen genannten Arten um ein lokal und regional übliches Vorkommen, das in vergleichbarer Art und Weise in vielen Gemeinden im westlichen Bodenseeraum und Hegau vorgefunden werden kann.“

→ Die Bedeutung des Vorkommens auf **lokaler** und **regionaler** Ebene wird deshalb als „**durchschnittlich**“ bewertet.

Die Bewertung des Vorkommens auf überregionaler Ebene (Baden-Württemberg) erfolgte anhand der Einstufung des Gefährdungsstatus in der aktuellen Fassung der Roten Liste Baden-Württembergs (RL-BW):

- 1 Fledermausart wird als stark gefährdet (Stufe 2) eingestuft
- 3 Fledermausarten werden als gefährdet eingestuft
- 2 Fledermausarten werden als gefährdete, wandernde Tierarten eingestuft
- 1 Fledermausart wird als vermutlich gefährdet eingestuft, Daten unzureichend
- 1 Fledermausart kann aufgrund defizitärer Daten nicht ausreichend bewertet werden

Das Fledermausvorkommen im überregional betrachteten Zusammenhang ist von **hoher** Bedeutung, da fast alle Arten einen Gefährdungsstatus aufweisen.

Grünspecht (Picus viridis)

Der Grünspecht zählt zu den besonders und streng geschützten Arten nach BNatSchG.

F. Nowotne: „Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Grünspechtes kann im Bereich des Untersuchungsgebietes insgesamt als (noch) gut bezeichnet werden.“

Auf regionaler Ebene liegt im Gutachten von F. Nowotne keine Bewertung vor, jedoch kann angenommen werden, dass aufgrund des regelmäßigen Vorkommens von Streuobstbeständen im westlichen Bodenseeraum und Hegau auch der Grünspecht regelmäßig vorkommt.

Die Bedeutung des Vorkommens auf lokaler und regionaler Ebene wird deshalb als „**durchschnittlich**“ bewertet.

Auf überregionaler Ebene (Baden-Württemberg) sind die Bestandzahlen laut LUBW stabil bzw. kurzfristig sogar steigend. Die Bedeutung des Vorkommens auf überregionaler Ebene wird deshalb als „**durchschnittlich**“ bewertet.

Insgesamt wird der Bedeutung des Vorkommens o.g. Arten somit eine durchschnittliche Bedeutung zu gesprochen.

b) Bedeutung des Streuobstbestands auf lokaler Ebene

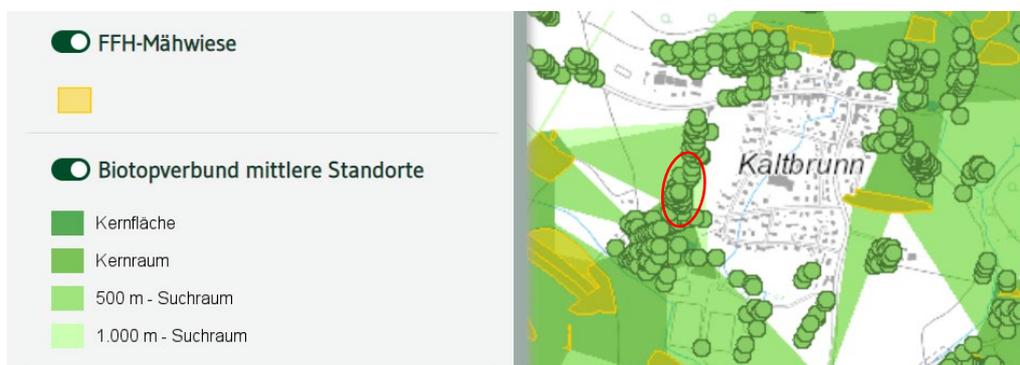
„Leistungs- und Funktionsfähigkeit“ des Naturhaushalts bezeichnet die Eignung von Ökosystemen, charakteristische Regulationsleistungen bzw. -funktionen zu erfüllen.¹

Schutzgüter/Leistungsfähigkeit Naturhaushalt

Der Streuobstbestand erfüllt Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, z.B. im Schutzgut Boden als Filter + Puffer f. Schadstoffe, im Schutzgut Klima als CO-Speicher, im Schutzgut Arten und Biotope durch eine hohe Artenvielfalt und als typisches, aber inzwischen gefährdetes Kultur-Landschaftselement.

Biotopverbund

Der Streuobstbestand ist Kernfläche im Biotopverbund mittlerer Standorte und spielt eine wichtige Rolle als Element der Nord-Süd-Achse westlich von Kaltbrunn, sowie als Element in der Ost-West-Tangente des Bodanrück.



¹ Grünberg KU. (2015) Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Rahmen der Landschaftsplanung. In: Riedel W., Lange H., Jedicke E., Reinke M. (eds) Landschaftsplanung. Springer Nachschlage Wissen. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40456-6_2-1

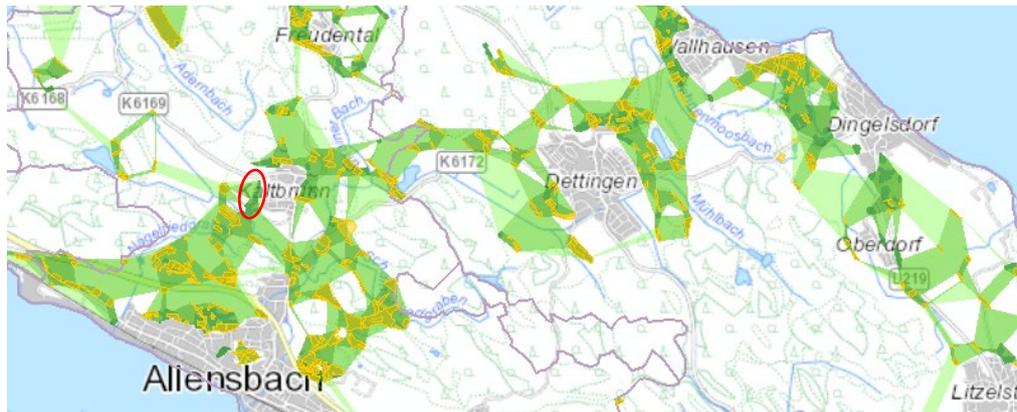


Abb. 1+2: Darstellung des Biotopverbundes auf lokaler Ebene

Vorkommen und Bewertung im Vergleich mit weiteren Streuobstbestände auf lokaler Ebene, Einzigartigkeit und Gefährdung

Für diese Fragestellung wurden die Streuobstbestände in Ortsrandlage von Kaltbrunn hinsichtlich ihrer Altersstruktur, Unterwuchs, sowie weiterer ökosystemarer Funktionen (Habitatstrukturen, Vernetzungsgrad u.a.) untersucht und mit dem Streuobstbestand „Breite“ verglichen. In die Untersuchung flossen lediglich potenziell geschützte Bestände mit einer geschätzten Flächengröße > 1.500qm ein. Die Streuobstbestände am Nordrand von Kaltbrunn sind gut vernetzt. Es bestehen keine größeren gehölzfreien Lücken zwischen den einzelnen Beständen. Im Süden und Südosten von Kaltbrunn wurden keine potenziell nach §33a NatSchG geschützten Streuobstbestände vorgefunden.

1. Kleiner Bestand überwiegend mit alten, mittel-/ hochstämmigen Bäumen, teils mit Habitatstrukturen, Unterwuchs wird teilweise als Rasen gemäht, teilweise als Extensivwiese
→ Einstufung: **mittel-hochwertig**
2. Großer Bestand, überwiegend stark überaltert (> 75J.), fast alle Bäume mit Habitatstrukturen. Ganz im Osten Jungbäume (< 5J.) auf einer FFH-Mähwiese; Unterwuchs im Westen übernutzt (Weide), im Osten als FFH-Grünland kartiert
→ Einstufung: **hochwertig**
3. Großer Bestand aus Bäumen unterschiedlichen Alters (ca. 25 - 100 Jahre alt) und einem hohen Anteil von > 75% an Habitatbäumen, die Fläche wird mit Rindern beweidet.
→ Einstufung: **hochwertig**
4. Teils lückiger Streuobstbestand, teils sehr dicht stehend (Süden), Bäume unterschiedlichen Alters, mit ca. 75% Habitatbäumen, Unterwuchs regelmäßig gemäht und mäßig artenreich.
→ Einstufung: **mittelwertig**
5. überwiegend gleich alte Bäumen mittleren Alters, ca. 70% der Bäume mit Habitatstrukturen, Unterwuchs regelmäßig gemäht mit vielen Magerkeitszeigern
→ Einstufung: **hochwertig**
6. Streuobstbestand „Breite“ überwiegend mit relativ jungen Bäumen und nur wenigen Altbäumen, Habitatbaum-Anteil ca. 1/4, Unterwuchs artenreich mit zahlreichen Magerkeitszeigern, angrenzend eine FFH-Mähwiese
→ Einstufung: **mittel- /hochwertig**

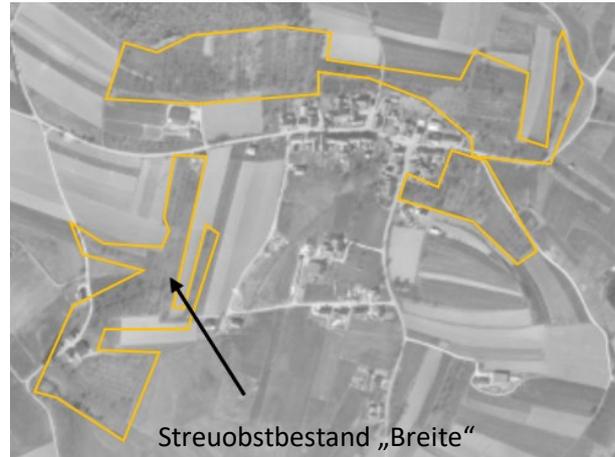


Abb. 3 + 4: Aktuelles (links) und historisches (rechts) Luftbild von 1968, Streuobstbestände farblich umrandet

Der Streuobstbestand „Breite“ wird hinsichtlich seiner Altersstruktur, Habitatstrukturen und Unterwuchs als **mittel- bis hochwertig** eingestuft und liegt damit im **Mittel** der untersuchten Bestände um Kaltbrunn. Drei der untersuchten Bestände wurden sogar als eingestuft. Somit ist der Streuobstbestand „Breite“ **nicht** einzigartig auf lokaler Ebene.

Beim Vergleich des historischen Luftbildes von 1968 mit dem aktuellen Luftbild fällt auf, dass gerade im Westen von Kaltbrunn deutliche Flächeneinbußen in den Streuobstbeständen zu verbuchen sind. Insgesamt hat die Anzahl der Streuobstbäume um Kaltbrunn in den letzten 50 Jahren deutlich abgenommen. Die Gefährdung wird als hoch eingestuft.

Insgesamt wird der Bedeutung des Streuobstbestands auf lokaler Ebene eine **durchschnittliche bis hohe** (in Bezug auf den Biotopverbund) Bewertung zu gesprochen.

c) Bedeutung des Streuobstbestands für den Artenschutz auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene

Insbesondere hinsichtlich:

- Lebensraumfunktion für Arten (Revierzentrum, Jagdhabitat, etc.)
- Besondere Lebensraumfunktionen (Vernetzung)

Bedeutung für den Artenschutz auf lokaler Ebene:

Von Holstein & Funke (1995) haben auf zwei Versuchsflächen im Landkreis Ravensburg 137 Spinnenarten und 472 Käferarten bestimmt. Nach Rösler, S. (2003) wird lt. Kneitz (1987) die biologische Vielfalt an wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in Streuobstwiesen auf 5.000 – 6.000 geschätzt und ihr somit eine herausragende Bedeutung als Kulturlandschaftselement zugewiesen.

F. Nowotne weist in seiner artenschutzrechtlichen Einschätzung aus dem Jahr 2018 den „Gehölzbeständen“ im Plangebiet „aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine hohe bis

sehr hohe Bedeutung“ zu, wobei es naturschutzfachlich weitaus hochwertigere Bestände im nahen Umfeld gibt.

Bezüglich des Grünspechts macht F. Nowotne in der ASP (2021) folgende Aussage: „[...] hier [muss] von einem **(Teil-) Revier des Grünspechtes („Kernzone“)** ausgegangen werden.“

Bezüglich der Fledermausgattung Pipistrellus macht K. Heck in seiner SAP (2021) folgende Aussage: „Das Plangebiet dient allen vier Fledermausarten als Jagdhabitat und mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auch als Leitstruktur und damit als **Biotopvernetzungsstruktur** zum Aufsuchen unterschiedlicher Jagdhabitats (Nord- / Südrichtung).“

Der Streuobstbestand steht in Verbindung mit einer FFH-Mähwiese, die mit dem Erhaltungszustand B kartiert wurde (Mähwiesen-Gutachten A. Straub 2020).

- ➔ Die Bedeutung des Streuobstbestands für den Artenschutz auf lokaler Ebene wird deshalb als **durchschnittlich** bewertet, da es weitere auch höherwertige Bestände im nahen Umfeld gibt.

Bedeutung des Streuobstbestandes für den Artenschutz auf regionaler Ebene:

Als Parameter für die Bedeutung des Artenschutzes auf regionaler Ebene wurde der Biotopverbund mittlerer Standorte herangezogen. Eine Darstellung der Streuobsterhebung auf Landkreisebene ist leider technisch nicht möglich. Die in der Grafik dunkelgrün dargestellten Flächen sind die Kernflächen und Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die Kernflächen werden sowohl durch Streuobstbestände **und** FFH-Mähwiesen gebildet, wobei eine Überlagerung der beiden Biotope oftmals der Fall ist. Hellgrün dargestellt sind die Suchräume des Biotopverbundes.

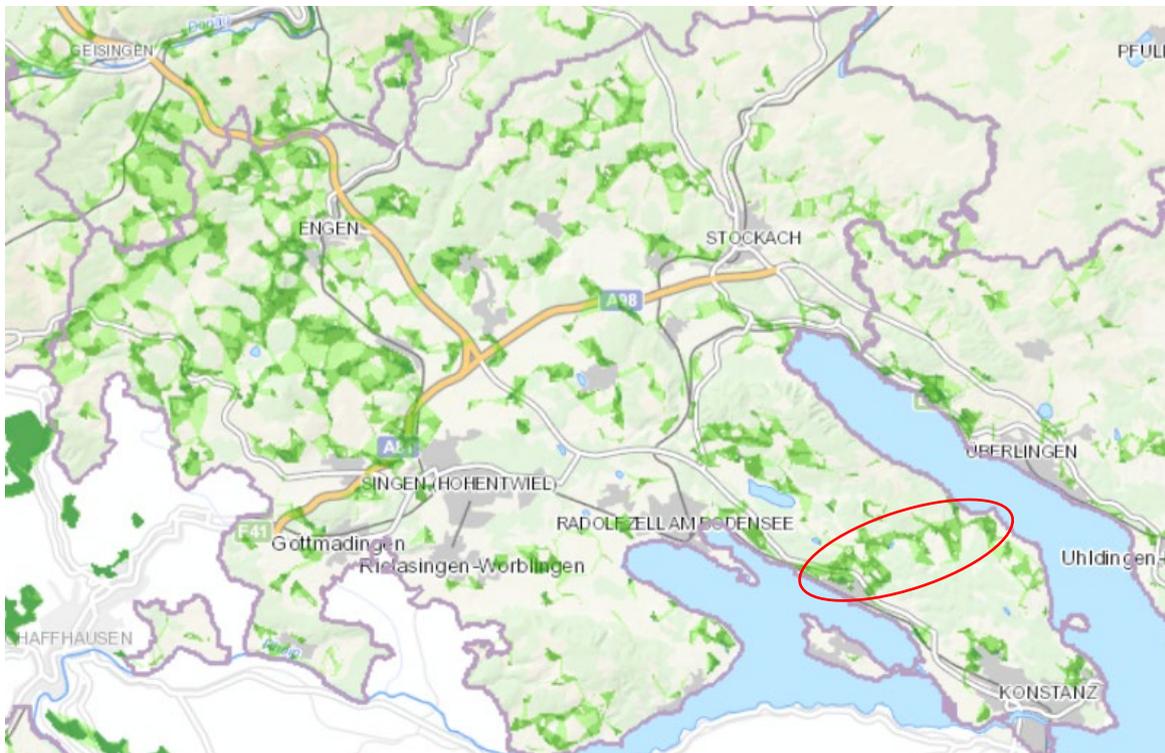


Abb. 5: Darstellung des Biotopverbundes auf regionaler/Landkreis-Ebene

Auf regionaler Ebene betrachtet ist der Streuobstbestand Bestandteil der Ost-West-Tangente des Biotopverbunds mittlerer Standorte auf dem Bodanrück, welche gemeinsam mit dem Biotopverbund feuchter Standorte einen Schwerpunkt des Biotopverbundes im südlichen

Landkreis Konstanz darstellt. Im regionalen Kontext gesehen, hat der Streuobstbestand für den Artenschutz eine **durchschnittliche** bis **hohe** Bedeutung, da er ein wichtiges Vernetzungselement im Biotopnetz darstellt.

Bedeutung für den Artenschutz auf überregionaler Ebene

Auf der überregionalen Ebene wurde der Anteil an Streuobst des Landkreises Konstanz, bezogen auf die anderen Landkreise in Baden-Württemberg, analysiert. Die Daten wurden der Streuobsterhebung Baden-Württemberg² entnommen:

Streuobsterhebung Baden-Württemberg	Anzahl Streuobstbäume	Fläche Streuobstbestände [ha]	Dichte*
Summe BW	4.361.658	3.572.254	
Durchschnitt BW	99.128	81.187	1,14
Konstanz	87.434	81.664	1,07
Anteil Konstanz an BW	2,00	2,28	

Tab. 1: Anzahl der Streuobstbäume (Klasse 3-5) sowie die Streuobstflächen und deren Dichte bezogen auf die Kreisfläche. *Bei der Ermittlung der durchschnittlichen Dichte wurden die beiden Stadtkreise Karlsruhe und Heilbronn ausselektiert, da diese signifikant über dem Mittelwert liegen.

Insgesamt hat der Landkreis Konstanz einen Anteil von ca. 2% an den Streuobstbeständen Baden-Württembergs. Die Anzahl der Streuobstbäume und die Dichte im Landkreis Konstanz ist etwas geringer als im Durchschnitt. Die Fläche entspricht ziemlich genau dem Durchschnitt aller Kreise.

Auf überregionaler Ebene gesehen, hat der Streuobstbestand eine **durchschnittliche** Bedeutung für den Artenschutz.

Zusammenfassung

Folgende Tabelle gibt eine zusammenfassende Übersicht der fachgutachterlichen Bewertung.

Bewertung Streuobstbestand „Breite“		Wertstufe			
		1	2	3	4
a) Bedeutung des Vorkommens geschützter/prioritärer Arten					
	Lokale, regionale, überregionale Ebene		x		
b) Bedeutung d. Streuobstbestands auf lokaler Ebene					
				x	
c) Bedeutung d. Streuobstbestands f. Artenschutz					
	Lokale + regionale Ebene			x	
	Überregionale Ebene		x		

Tab. 2: Zusammenfassende Bewertung; Bedeutung der Wertstufen: 1= geringwertig; 2= durchschnittlich; 3= durchschnittlich-hoch; 4= hoch

Eine abschließende Bewertung der Bedeutung des Streuobstbestandes erfolgt auf S. 16 als Fazit unter Einbeziehung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen.

² Ermittlung der Streuobstbestände Baden-Württembergs durch automatisierte Fernerkundungsverfahren STEFAN BORNGRÄBER, ALFONS KRISMANN UND KLAUS SCHMIEDER, Universität Hohenheim, Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie, FG Landschaftsökologie und Vegetationskunde 320 A, August-von-Hartmann Str. 3, 70599 Stuttgart, Angenommen zur Veröffentlichung in Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 81, LUBW 2020

4. Eingriffsermittlung

Die Erschließung des Baugebiets „Breite“ (schwarz umrandete Fläche) in Kaltbrunn soll in 2 Abschnitten erfolgen. Der südliche Abschnitt (unterhalb der roten Linie) soll möglichst zeitnah erschlossen werden. Der Nördliche Teil soll erst einige Jahre später erschlossen werden.

Von der Erschließung des südlichen Teils sind 27 Obstbäume betroffen und von der Erschließung des nördlichen Teils 5 Obstbäume. **Insgesamt ist eine Fläche von 4200qm Streuobstbestand betroffen.**

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff, der den § 33a NatSchG tangiert und es ist eine Genehmigung für die Rodung des Streuobstbestands einzuholen, sowie Ausgleichsmaßnahmen zu planen. Dabei ist zu berücksichtigen, ob die Funktion des Streuobstbestandes hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Artenvielfalt insbesondere für die gefährdeten Arten, im räumlichen Zusammenhang aufrecht erhalten werden kann und ob der Erhalt von Teilen des Streuobstbestands naturschutzfachlich sinnvoll wäre.



Abb. 6: Luftbild-Auszug LUBW 2022; Flächenabgrenzung geplantes Baugebiet im Bereich des Streuobstbestands und Darstellung Bauabschnitt 1 (BA 1) und 2 (BA 2)

5. Ausgleichsplanung

Für den Ausgleich kommen folgende Maßnahmen in Frage:

- Neuanlage (bevorzugt angrenzend an bestehende Bestände)
- Flächenerweiterung (von bestehenden Beständen)
- Revitalisierung defizitärer Streuobstbestände

Um die Funktion des Streuobstbestandes hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Artenvielfalt bei einem Eingriff zu erhalten, sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Wiederherstellung der erheblich beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts
- Landschaftsgerechte Wiederherstellung des Landschaftsbildes
- Enger räumlich-funktionaler Zusammenhang des Ausgleichs zum Eingriff

Vor diesem Hintergrund sind nun folgende Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensations- und CEF-Maßnahmen geplant (Details zu den Artenschutzmaßnahmen und zur Entwicklung der FFH-Mähwiese sind den jeweiligen Fachgutachten zu entnehmen):

a) Vermeidungsmaßnahmen

V1: Verpflanzung anstatt Rodung

Es ist vorgesehen, die Obstbäume, die nicht an Ort und Stelle erhalten werden können, zu verpflanzen und in engem räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten. Die Pflanzung ist direkt angrenzend an das Plangebiet vorgesehen (siehe K1 und 2). Durch die Verpflanzung wird erreicht, dass die Entwicklungszeit (=time-lag), bis der neue Streuobstbestand seine Funktion hinsichtlich Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und die Artenvielfalt erfüllt, wegfällt oder zumindest sehr stark verkürzt wird. Im Gegensatz zu einer Neupflanzung, deren Leistungsfähigkeit erst nach durchschnittlich 25-30 Jahren eintritt, wenn eine ausreichende Krone und Höhe erreicht ist und geeignete Strukturen (Totholz, Asthöhlen etc.) entwickelt sind, ist bei einer Verpflanzung von den durchschnittlich 25 Jahren alten Obstbäumen diese Funktion bereits vorhanden, sobald sich die Krone wieder erholt hat.

Sollten Bäume durch die Verpflanzung abgängig sein, werden diese erhalten (Totholzstrukturen) und durch Neupflanzungen (2:1 → 2 neue Bäume für 1 abgängigen Baum) ergänzt.

Es werden voraussichtlich 20 Bäume verpflanzt. Die Verpflanzung wird von einem fachlich fundierten Betrieb, der auf Verpflanzungen dieser Art spezialisiert ist, durchgeführt und die Bäume werden zuvor durch einen Fachgutachter auf Fledermausvorkommen oder andere Artvorkommen untersucht.

Durch die Verpflanzung wird vermieden, dass ein time-lag entsteht und somit bleibt die Funktion des Streuobstbestandes hinsichtlich Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und die Artenvielfalt in engem räumlichem und zeitlichem Zusammenhang erhalten.

b) Minimierungsmaßnahmen

M1: Erhalt wertgebender Obstbäume auf Flst. 543, 544 und 545/1

Die Obstbäume mit der Bezeichnung PFB 2 und PFB 8 – 10 werden erhalten und der Erhalt wird sowohl in der Satzung gesichert, als auch vertraglich in den Kaufverträgen festgelegt. Abgängige Bäume müssen durch Obstbaum-Hochstämme ersetzt werden. Diese Bäume wurden in der artenschutzrechtlichen Einschätzung von Herrn Nowotne als hochwertige Habitatbäume eingestuft und im Fledermausgutachten von Herrn Heck als potentielle Ruhestätten für Fledermäuse gewertet. Durch den Erhalt wird das Angebot an Bruthöhlen und Habitatstrukturen langfristig gesichert. Während der Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich des Wurzeltellers durch einen Bauzaun zu sichern. Ein Befahren mit schweren Baumaschinen ist in diesem Bereich nicht zulässig.

M2: Erhalt der westlichen Obstbaumreihe auf Flst. 560/1 und des Nussbaumes auf Flst. 562

Die vier Obstbäume mit der Bezeichnung PFB 1 und PFB 3 - 7 werden erhalten und der Erhalt wird sowohl in der Satzung gesichert, als auch vertraglich in den Kaufverträgen festgelegt. Durch den Erhalt bleibt die Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse zumindest teilweise erhalten und der Eingriff in das Teil-Jagdgebiet der Fledermäuse wird minimiert. Der außerhalb des Geltungsbereichs liegende Nussbaum, der in der artenschutzrechtlichen Einschätzung von Hr. Nowotne als hochwertiger Habitatbaum eingestuft wurde, wird einschließlich des Wurzeltellers durch einen Bauzaun während der Baumaßnahmen gesichert. Ein Befahren mit schweren Baumaschinen ist in diesem Bereich nicht zulässig.

M3: Erschließung in 2 Bauabschnitten

Zunächst wird nur Bauabschnitt 1 (südl. Teil) erschlossen. Die FFH-Mähwiese bleibt in Bauabschnitt 2 (BA 2) somit zunächst erhalten um ein ausreichendes Insektenangebot insbesondere während der Jungenaufzucht der Singvögel und als Jagdhabitat für Fledermäuse zu sichern. Eine Umwandlung in BA 2 erfolgt erst dann, wenn die Mähwiese auf der Ersatzfläche (Maßnahme K 7) die Funktion als Nahrungshabitat erfüllt. Dies ist fachgutachterlich vor Erschließung des BA 2 zu überprüfen.

M4: Aufhängung von Nistkästen und Fledermauskästen

Es sollen bereits zu Beginn der Entwicklungszeit der Ersatzpflanzung bzw. Verpflanzung Nisthilfen für Singvogelarten an den Gehölzen (z.B. Haussperling, Kohlmeise) (rd. 10 Stück*) **im nahen Umfeld des Plangebiets, in erster Linie in den Kompensationsflächen K1, K2 und K3** angebracht werden. Dadurch kann ein Funktionserhalt im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Der genaue Standort wird vom Gutachter vor Ort festgelegt.

*Nistkasten z.B. für Meisen Lochgröße Durchmesser: 2,8 cm), (Kleiber Lochgröße Durchmesser: 3,2 cm), Star (Einflugloch rd. 4,5 cm), Buntspecht 5,0 cm.

Halbhöhlen für Nischenbrüter (z.B. Grauschnäpper, Rotkehlchen Zaunkönig, Hausrotschwanz) sind im Zusammenhang mit der guten Erreichbarkeit durch Prädatoren kritisch zu sehen.

(vgl. NOWOTNE, F. 2022)

Die zusätzliche Anbringung von Fledermauskästen innerhalb und im Nahbereich des Plangebietes soll den Eingriff in das Höhlenangebot kurzfristig kompensieren. So sollten frühzeitig Nistkästen für die Fledermäuse in erster Linie in den Kompensationsflächen K1 bis K6, aufgehängt werden (vgl. HECK, K. 2022).

Hierdurch kann die ökologische Funktion, der von dem Eingriff des Vorhabens betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (vgl. HECK, K. 2021).

M5: Regelungen zur Außenbeleuchtung

Die Straßenbeleuchtungen im Plangebiet einschließlich der nördlichen Zufahrtsstraße sowie ggf. vorzunehmende Änderung am Bouleplatz sind mit dem Fledermausgutachter abzustimmen.

Derzeit ist keine zusätzliche Beleuchtung an den Sportanlagen vorgesehen. Sollte dies jedoch zu einem späteren Zeitpunkt beantragt werden muss hierzu ein gesonderter Antrag gestellt werden. In diesem Zuge ist dann der Artenschutz, insbesondere hinsichtlich der Fledermäuse und Insekten zu berücksichtigen. (vgl. NOWOTNE, F. 2022)

M6: Maßnahmen gegen Vogelschlag

Um Kollisionen mit Vögeln zu vermeiden, sollten großflächige Verglasungen, Sonnenschutzgläser und andere reflektierende Gläser sowie verglaste Eckbereiche und transparente Balkone- und Terrassenbereiche möglichst vermieden werden. Sollte das nicht möglich sein, können Gebäude mit Vogelschutzglas ausgestattet werden. Weitere geeignete Maßnahmen sind in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen“ der Vogelwarte CH Sempach von 2012 (Seiten 18/19 Nr. 1-12) aufgeführt. (vgl. auch SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE.CH 2008).

M7: Baubeginn außerhalb der Vogel-Brutzeit

Die Baumaßnahmen und die Verpflanzung der Bäume finden außerhalb der Vogelbrutzeit statt um die Tangierung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG auszuschließen. Je nach Witterung wird es ggfs. notwendig sein, mit der Verpflanzung der Bäume bereits im September nach der Haupt-Vogelbrutzeit zu beginnen. Die Bäume werden dann zuvor fachgutachterlich untersucht.

c) Kompensations- und CEF-Maßnahmen für die Umwandlung des Streuobstbestandes, sowie für den Artenschutz und die FFH-Mähwiese

K 1: Entwicklung Streuobstbestand auf Flst. 562

Flst. 562 grenzt direkt an den Geltungsbereich (Flst. 560/1) bzw. an den Streuobstbestand „Breite“ an. Die westliche Teilfläche (3.635 qm) wird zu einer FFH-Mähwiese entwickelt und die östliche Teilfläche (1.540 qm) wird mit Streuobstbäumen bepflanzt. Die Pflanzung erfolgt sowohl durch das Versetzen von Obstbäumen aus dem Geltungsbereich als auch durch Neupflanzung von Jungbäumen. Der Unterwuchs wird als extensives Grünland bewirtschaftet (2 x Mahd mit Abräumen, keine Düngung, kein Mulchen). Die Fläche wird mit dem zuvor auf den FFH-Mähwiesen im Jahr 2021 und 2022 gewonnenen Saatgut eingesät.

Es wird ein Streuobstbestand auf einer Fläche von 1.540qm entwickelt. Insgesamt werden ca. 15 Obstbaum-Hochstämme gepflanzt bzw. zeitgleich dorthin versetzt.

K2: Entwicklung Streuobstbestand auf Flst. 556/1 und 550

Auf den Flurstücken 556/1 und 550 wird ein weiterer Streuobstbestand mit einer Flächengröße von 1.800qm entwickelt. Die Pflanzung erfolgt sowohl durch das Versetzen von Obstbäumen aus dem Geltungsbereich als auch durch Neupflanzung von Jungbäumen. Es erfolgt eine Extensivierung der Unternutzung, durch 2 x Mahd mit Abräumen des Mähguts. Zur Aushagerung kann die Fläche zunächst (ca. 5 Jahre lang) 3 x pro Jahr gemäht werden. Regelmäßiges Mulchen und Düngen ist nicht zulässig.

Es wird ein Streuobstbestand auf einer Fläche von 1.800qm entwickelt. Insgesamt werden ca. 16 Obstbaum-Hochstämme zweireihig gepflanzt bzw. zeitgleich dorthin versetzt.

Die Flächen bzw. die Maßnahmen werden per Grunddienstbarkeit gesichert, da sie nicht im Eigentum der Gemeinde sind.

K3: Ergänzung der Streuobstbaumreihe auf den Flst. 560/1, 557/1, 556, 544, 545/2

Zusätzlich zu der Maßnahme M2 werden auf den Flurstücken 560/1, 557/1, 556, 544 und 545/2, im unmittelbaren Zusammenhang mit den zu pflanzenden (K1 + K2) bzw. bestehenden Streuobstbeständen (Flst. 547 + 548), weitere Bäume als Leitstruktur gepflanzt. Die Pflanzung erfolgt innerhalb des Plangebiets. Der Erhalt der gepflanzten Bäume wird sowohl in der Satzung gesichert, als auch vertraglich in den Kaufverträgen festgelegt. Eine extensive Unternutzung des Grünlandes kann in Privatgärten nicht gewährleistet werden, deshalb wird diese Maßnahme als reine Artenschutz-Maßnahme bewertet ohne die Fläche als Streuobst-Ersatzfläche zu bewerten.

Insgesamt ist die Pflanzung von 10 Obstbaum-Hochstämmen vorgesehen.

K4: Ergänzung Streuobstbestand auf den Flurstücken 498 und 499

Der bereits bestehende Streuobstbestand auf den o.g. Flurstücken soll durch Pflanzung weiterer Obstbaum-Hochstämme um 1.720qm auf knapp 2.600qm erweitert werden. Der Unterwuchs wird bereits extensiv genutzt und es kommen zahlreiche Magerkeitszeiger vor.

Es wird ein Streuobstbestand auf einer Fläche von 1.720qm entwickelt. Insgesamt werden dort voraussichtlich 11 neue Obstbaum-Hochstämme gepflanzt.

Damit dieser Streuobstbestand auch als Ersatz-(Teil-)Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt werden kann, ist es laut Aussagen der artenschutzrechtlichen Prüfungen von Hr. Heck notwendig, angrenzend weitere Leitstrukturen zu schaffen (siehe K5 und K6).

K5: Ergänzung der Baumpflanzungen durch Laubbäume auf den Flst. 501 + 502

Auf den Flurstücken 501 und 502 werden entlang des Zufahrtswegs zum Sportplatz Laubbäume (siehe Gehölzliste, Gehölze 1. Ordnung) **mit einer Mindesthöhe zum Pflanzzeitpunkt von 4m** als Leitstrukturen für Fledermäuse gepflanzt. Dies ist eine Artenschutzmaßnahme, Details sind dem Fledermaus-Fachgutachten von Hr. Heck zu entnehmen.

K6: Ergänzungspflanzungen für den Biotopverbund auf den Flächen des Bebauungsplans „Sondergebiet Sportzentrum“

Die Lage der Ergänzungspflanzungen kann dem Maßnahmen-Übersichtsplan entnommen werden. Die Laubbäume (siehe Gehölzliste, Gehölze 1. Ordnung) werden **mit einer Mindesthöhe zum Pflanzzeitpunkt von 4m** als Leitstrukturen für Fledermäuse gepflanzt.

Pflanzungen erfolgen analog der Maßnahme K5 und sind über die Festsetzungen des Bebauungsplans „Sondergebiet Sportzentrum“ bereits rechtlich gesichert. Dies ist eine Artenschutzmaßnahme, Details sind dem Fledermaus-Fachgutachten von Hr. Heck zu entnehmen.

K7: Neuanlage einer FFH-Mähwiese auf Flst. 562

Auf der Ersatzfläche, westlicher Teil des Flst. 562, wird auf einer Fläche von 3.638qm zunächst zur Aushagerung Mais angebaut und die Fläche anschließend zur Einsaat vorbereitet.

Das Saatgut wurde 2021 und 2022 in 3 Erntedurchgängen auf Spenderflächen auf der Gemarkung Kaltbrunn mit mindestens demselben Erhaltungszustand B gesammelt.

Die Einsaat ist für Herbst 2022 geplant. Die Fläche wird künftig extensiv durch 2 x Mahd mit Trocknen des Mahdguts auf der Fläche und anschließendem Abtransport des Mahdguts bewirtschaftet. Mulchen und Düngen ist nicht zulässig.

Die Ausgleichs-Maßnahmen sind durch ein Monitoring durch die jeweiligen Fachgutachter nach jeweils 1, 2 und 5 Jahren zu begleiten und zu bewerten. Eine ggfs. erforderliche Verlängerung des Monitoring-Zeitraums kann nach Absprache mit der UNB Konstanz und den Fachgutachtern erfolgen.

6. Fazit

Die Bedeutung des Streuobstbestands „Breite“, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Artenvielfalt an dem vorhandenen Standort, wird insgesamt als durchschnittlich bzw. durchschnittlich bis hoch bewertet. **Eine wesentliche Bedeutung des Streuobstbestandes für den Artenschutz konnte dabei nicht festgestellt werden.** Es wurden keine Lebensstätten prioritärer Arten nach Anhang IV FFH-RL vorgefunden und der Bestand wurde für streng geschützte Arten (Fledermäuse, Grünspecht) lediglich als Teil-Revier (Grünspecht) und Teil-Jagdhabitat (Fledermäuse) eingestuft. **Da im näheren Umfeld weitere, durchaus als höherwertig einzustufende Streuobstbestände vorkommen, spielt der Streuobstbestand auf lokaler Ebene ebenfalls keine wesentliche Rolle.** Der Streuobstbestand stellt auf lokaler Ebene jedoch ein wichtiges Biotop-Verbundelement der Nord-Süd-Achse westlich Kaltbrunn dar. Diese Funktion wird durch die o.g. Maßnahmen erhalten und zusätzlich gestärkt.

Insgesamt werden auf einer Fläche von 5.060qm gleichwertige Streuobstbestände neu entwickelt bzw. bestehende (bisher nicht geschützte) Bestände ergänzt. Wertgebende Bäume werden für den Artenschutz erhalten und durch zusätzliche Pflanzungen am westlichen Rand des Baugebietes ergänzt. Besonderes Augenmerk wurde bei der Maßnahmenplanung auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionen des Streuobstbestandes für den Naturhaushalt und den Artenschutz gelegt und somit die artenschutzrechtlichen Belange nach §44 BNatSchG berücksichtigt.

Durch die geplante Verpflanzung der bestehenden Bäume wird das time-lag aufgehoben bzw. so gering wie möglich gehalten.

Die Durchgängigkeit und die Funktion als Element im Biotopverbund mittlerer Standorte, insbesondere der Nord-Süd-Achse westlich von Kaltbrunn, wird durch die geplanten Maßnahmen gestärkt, indem vorhandene Pflanzlücken geschlossen werden (K2, K3, K5, K6).

Durch das Aufhängen von Nistkästen bzw. Fledermauskästen wird das Angebot an Nist- bzw. Ruhemöglichkeiten verbessert und der vorübergehende Verlust an potenziellen Nist- und Ruhemöglichkeiten, der im Zuge des Baustellenbetriebs zu erwarten ist, minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brutvogelzeit) wird ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden.

Das Monitoring der Flächen durch die jeweiligen Fachgutachter nach 1, 2 und 5 Jahren soll die Durchführung und Funktionsfähigkeit der Maßnahmen sicherstellen.

Aus fachlicher Sicht ist durch die geplanten Maßnahmen der Funktionserhalt in engem räumlichem Zusammenhang gegeben und durch die Schaffung von gleichwertigen Streuobstbeständen auf einer Fläche von 5.060qm kann der Eingriff in den geschützten Streuobstbestand ausgeglichen werden.

7. Quellenverzeichnis

Literatur

BORNGRÄBER, S., KRISMANN, A., SCHMIEDER, K. (Angenommen zur Veröffentlichung in Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 81, LUBW 2020): Ermittlung der Streuobstbestände Baden-Württembergs durch automatisierte Fernerkundungsverfahren. Universität Hohenheim, Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie, FG Landschaftsökologie und Vegetationskunde 320 A, August-von-Hartmann Str. 3, 70599 Stuttgart

FINCK , P., HEINZE , S., RATHS , U., RIECKEN , U. & SSYMANK , A.(2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Natursch. Biol. Vielf. 156: 637 S.

Grünberg, KU. (2015): Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Rahmen der Landschaftsplanung. In: Riedel W., Lange H., Jedicke E., Reinke M. (eds) Landschaftsplanung. Springer Nachschlage Wissen. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40456-6_2-1

HOLSTEIN, J., FUNKE, W. (1995): Käfer- und Spinnengesellschaften süddeutscher Streuobstwiesen. - Mitt. Deutsch. Ges allg. angew. Ent. 10: 309-312.

RÖSLER, S. (2003): Natur- und Sozialverträglichkeit des Integrierten Obstbaus. Hrsg.: Universität Kassel, Kassel

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

Gesetz des Landes zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (NatSchG BW) vom 23. Juni 2015; letzte Änderung vom 17. Dezember 2020

Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972 letzte berücksichtigte Änderung: § 7 geändert durch Artikel 14 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 2)