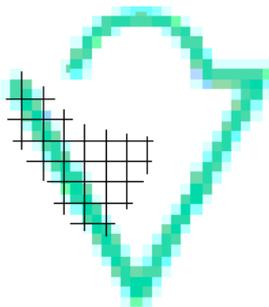


Streuobstkonzept Pliezhausen

Erläuterungsbericht

Auftr. Nr. 82611

Datum: 03.12.2013



Waltraud Pustal Landschaftsökologie und Planung

*LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner
BVDL/SRL/IngK BW*

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen

Fon: 0 71 21 / 99 42 16

Fax: 0 71 21 / 99 42 171

E-Mail: Waltraud.Pustal@t-online.de

www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Anlass und Zielsetzung	3
1.2	Kurzbeschreibung des Plangebiets	5
2	GRUNDLAGEN DES STREUOBSTKONZEPTS PLIEZHÄUSER	6
2.1	Naturschutzfachliche Bedeutung von Streuobstwiesen	6
2.2	Leitbild: Lebensraum Streuobstwiese	7
3	BESTANDSSITUATION DER STREUOBSTFLÄCHEN	8
3.1	Methodik der Erhebungen	8
3.1.1	Erhebung Streuobst	8
3.1.2	Erhebung Grünland	10
3.2	Ergebnis der Bestandsanalyse	10
3.2.1	Bestandsanalyse Streuobst	11
3.2.2	Unternutzung	12
3.2.3	Bestandsanalyse Grünland	12
4	MAßNAHMENKONZEPTION	15
4.1	Entwicklung eines gebietsspezifischen Maßnahmenkonzepts	15
4.2	Voraussetzungen zur Anerkennung von Maßnahmen als Kompensationsmaßnahmen	15
4.3	Liste ökokontofähiger Aufwertungsmaßnahmen in Streuobstbeständen	16
4.4	Checkliste mögliche Maßnahmen für den Bereich Streuobst	18
4.5	Maßnahmenvorschläge für den Bereich der Unternutzung für Pliezhäuser	20
5	KARTOGRAPHISCHE DARSTELLUNG	21
6	ZUSAMMENFASSUNG UND BEGRÜNDUNG	21
7	LITERATUR UND QUELLEN	24
8	ANHANG	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 3.1:	Untersuchungsgebiete (rot umrandet)	8
----------------	-------------------------------------	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1.1:	Vorläufige Bestandsanalyse der Pliezhäuser Streuobst-Flächen	4
Tabelle 3.1:	Ergebnis der Grünlandkartierung 2012	13
Tabelle 3.2:	Ergebnis der amtlichen Mähwiesenkartierung 2012 (LUBW 2012)	13
Tabelle 4.1:	Liste ökokontofähiger Maßnahmen (Leitfaden der ARGE STREUOBST 2012)	16

ANHANG

Anlage 1: Definitionen

Anlage 2: Aufwertungsmaßnahmen der ARGE STREUOBST (2012)

Anlage 3:

Karte 1: Streuobst

Karte 2: Unternutzung

Karte 3: Grünland

1 Einführung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Auf der Gemarkung Pliezhausen mit den Teilorten Dörnach, Gniebel und Rübgarten prägen Streuobstwiesen das Landschaftsbild. Immer öfter wird jedoch die Pflege der Bäume aufgegeben und die Bewirtschaftung der Streuobstgütle vernachlässigt. Denn der rein wirtschaftliche Aspekt der Streuobstwiesen ist längst in den Hintergrund getreten.

Ziel ist der Erhalt der Streuobstwiesen zum Schutz der Artenvielfalt und des Landschaftsbilds, zur Erholungsnutzung der Bürger und zum Erhalt dieser historisch gewachsenen Kulturlandschaft.

So wurde von der Gemeinde Pliezhausen ein Obstsortenmuseum zum Erhalt alter Sorten angelegt, das vom Obst- und Gartenbauverein betreut und gepflegt wird. Dieser führt mit Unterstützung der Grünflächenberatungsstelle des Landratsamts Reutlingen jährlich verschiedene Kurse durch, so z. B. Schnittkurse und Sensenmähkurse. Auf einer Erweiterungsfläche pflanzte die Gemeinde in den Jahren 1999 und 2001 etwa 100 Jungbäume (PLIEZHAUSEN). Im Rahmen eines PLENUM-Projekts im Jahr 2012 mit dem Titel „Interkommunales Projekt Pfullingen und Pliezhausen zur nachhaltigen Förderung der Streuobstwiesen“ wurde am 19.07.2012 der Arbeitskreis Streuobst gegründet. In diesem Rahmen wurde über eine Fragebogenaktion eine Bedarfsabfrage durchgeführt und ermittelt, wo die Hemmnisse und Wünsche der Bewirtschafter und Eigentümer liegen. Außerdem wird die Möglichkeit einer „Streuobstwiesenbörse“ als Serviceangebot und zur besseren Vernetzung geboten. Ferner wurden im Rahmen des PLENUM-Projekts sechs Info-Flyer zum Themenfeld Streuobst aufgelegt und drei tierökologische Fachexkursionen angeboten, die sehr gut frequentiert waren.

Durch das Büro Pustal erfolgte 2011 eine vorläufige stichprobenartige Begehung und Bestandsanalyse der Situation in Pliezhausen, woraus die Notwendigkeit eines Streuobstkonzeptes für die Gesamtmarkung ersichtlich wurde. Im weiteren Vorgehen ist eine Strategie/ein Ausgleichskonzept zu entwickeln, das für Pliezhäuser Verhältnisse Sinn macht, das dem Schutz von Natur und Landschaft und im Besonderen den Pliezhäuser Streuobstwiesen dient.

Das vorliegende Streuobstkonzept für die Gemarkung Pliezhausen basiert auf zwei zwischen 2011 (Streuobstbaumkartierung) und 2012 (Grünlandkartierung) durchgeführten Kartierungen. Ferner wurden die Ziele des Biotopverbundkonzepts Pliezhausen (ZIMMERER 1990) in der Ausarbeitung berücksichtigt. Das Konzept zielt darauf ab, den vorhandenen Streuobstbestand langfristig zu erhalten, zu ergänzen und den Untewuchs aus landschaftsökologischer Sicht zu optimieren.

Die Streuobstflächen liegen auf gemeindeeigenen und privaten Flächen. Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen können als Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden. Eine Dokumentation erfolgt über das Ökokonto der Gemeinde. Diese Maßnahmen tragen den Anforderungen zur Anerkennung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen im naturschutz- und baurechtlichen Sinne Rechnung.

Tabelle 1.1: Vorläufige Bestandsanalyse der Pliezhäuser Streuobst-Flächen

*Streuobstgürtel im Ort Pliezhäusen (südlich der Teckstraße und nördlich der Fischerstraße),
Streuobstflächen westlich Pliezhäusen (Gewanne Tellerhecke, Kohlholz)*

Foto des Bestands (15.05.2011)	Vorläufige Bestandsanalyse
	<p>Jungbäume</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der nach der Pflanzung erforderliche Erziehungsschnitt fehlt • Dadurch sind bereits junge Bäume vergreist (zu dichter Wuchs, keine richtige Ausbildung von Leittrieben und Äste sterben ab) • Diese Bäume werden nicht alt und erreichen somit keine Bedeutung als Habitatbaum
	<p>Bäume im Ertragsalter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Pflegeschnitt fehlt • Die Krone ist zu dicht durchwachsen (Anflug und Nutzung als Sitz-/Singwarten für Vögel schwierig) • Äste sterben ab und die Bäume können instabil werden
	<p>Lücken und Unternutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größere Lücken im Baumbestand Bereiche, Nachpflanzungen
	<p>Unternutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahdgut bleibt auf vielen Flächen liegen • Viele Blütenpflanzen haben so nicht ausreichend Licht zum Keimen • Auch für Insekten sind diese Flächen nicht attraktiv • Dadurch ist das Nahrungsangebot für Vögel eingeschränkt

Nach einer ersten Voruntersuchung im Mai 2011 wurde deutlich, dass die Streuobstwiesen auf der Gemarkung Pliezhäusen hinsichtlich Baumbestand und Unterwuchs zum Teil deutliche Defizite aufzeigen. Das Plangebiet weist einen hohen Anteil pflegebedürftiger Bäume auf und auch das Mahdgut bleibt auf vielen Flächen liegen. Dadurch haben Blütenpflanzen nicht ausreichend Licht zum Keimen, womit die Flächen für Insekten nicht sehr anziehend sind und das wiederum schränkt das Nahrungsangebot für Vögel ein.

1.2 Kurzbeschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet zählt zum Naturraum „Schönbuch und Glemswald“, Teilbereich „Walddorfer Platten“ (HUTTENLOCHER & DONGUS 1967). Die naturräumliche Einheit greift hier vom Schönbuch über das Neckartal zungenartig in den Mündungsbereich der Echaz und von dort in das Vorland der Schwäbischen Alb. Der geologische Untergrund wird weitgehend von Lößlehm gebildet. An den Talhängen treten zuerst Lehmdecken verschiedenen Ursprungs an die Oberfläche, dann im Bereich des Einschnitts des Häringswiesenbachs parallel der B 27 und an den Hangkanten des Neckartals Schichten des Knollenmergels (GEOL. LANDESAMT 1981). So sind die Hochflächen mit einer „hohen“ Bodenfruchtbarkeit (RP FREIBURG 2007) weitgehend ackerbaulich genutzt, in den Übergängen (Lehmdecken) bilden dann Wiesen und Streuobstwiesen das Landschaftsbild. Diese Bereiche haben eine „mittlere“ Bodenfruchtbarkeit (ebd.). In den Hanglagen des Knollenmergels herrschen Wälder vor, im Osten der Gemarkung die Ausläufer des Schönbuchs.

Streuobstwiesen gehören zu den prägenden Landschaftsmerkmalen des Plangebiets. Sie erstrecken sich gürtelartig um die Gemeinde Pliezhausen und die Gemeinden Rübgarten, Gniebel und Dörnach (vgl. Abbildung 3.1 und Karte 1 Streuobstkonzept). Die Gemarkungsfläche setzt sich wie folgt zusammen:

Teillorte	ha
Pliezhausen	592
Dörnach	169
Gniebel	415
Rübgarten	555
Gesamtgemarkung	1.731

Die Landnutzung setzt sich wie folgt zusammen:

Teillorte	ha	%
Siedlung- und Verkehr*	405	23
Landwirtschaftsfläche*	675	39
<i>davon Acker*</i>	292	17
<i>davon Dauergrünland*</i>	218	13
<i>davon Streuobst</i>	171	10
Wald*	633	37
Wasserflächen und Sonstige*	18	1
Gesamtgemarkung	1.731	100

* Quelle: Statistisches Landesamt BW 2013

2 Grundlagen des Streuobstkonzepts Pliezhausen

2.1 Naturschutzfachliche Bedeutung von Streuobstwiesen

Streuobstwiesen zählen zu den naturschutzfachlich bedeutendsten Lebensräumen unserer Kulturlandschaft aufgrund ihrer Artenvielfalt. Sie bieten Lebensraum für viele geschützte Arten. Die Eigenschaften mehrerer Lebensraumtypen treffen hier aufeinander: oben ein Baumdach ähnlich wie in lichten Wäldern und unten Wiesen und Weiden, häufig kombiniert mit Begleitstrukturen wie Hecken oder Gräben (ARGE Streuobst 2012). Das Zusammenspiel der verschiedenen Lebensräume lässt zahlreiche ökologische Nischen entstehen, woraus sich eine hohe abiotische und biotische Strukturvielfalt ergibt. Sowohl Arten der Wälder als auch Arten halboffener bis offener Landschaften fühlen sich hier wohl. Durch die Bäume entsteht ein Wechsel zwischen Sonne und Schatten, so dass Abwechslung in der Wiese entsteht. Diese Kräuter- und damit blütenreichen Wiesen sind Lebensgrundlage für eine Vielzahl von Kleinstlebewesen, die wiederum Nahrung für andere sind (ARGE STREUOBST 2010b).

Baden-Württemberg ist in Deutschland das Bundesland mit der größten Ausdehnung von Streuobstwiesen. Sie prägen das Landschaftsbild in weiten Teilen und haben damit auch landschaftsästhetische Relevanz. Aus wirtschaftlicher Sicht haben Streuobstwiesen in den letzten Jahrzehnten stark an Bedeutung verloren. Vielerorts weist der Baumbestand ein deutliches Pflegedefizit auf, so dass „der ohnehin rückläufige Bestand ohne stützende Maßnahmen weiter abnehmen und an naturschutzfachlicher Qualität verlieren wird“ (ebd.).

Seit 2011 werden Aufwertungsmaßnahmen erstmalig in bestehenden Streuobstwiesen als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt. Grundlage hierfür bilden die „fachlichen Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme“ des MLR (2011a). Diese geben den Rahmen vor, an dem sich das Streuobstkonzept orientiert und die Bestandserhebung der Streuobstflächen 2011 in Pliezhausen erfolgte.

Ergänzend hierzu erfolgte im Rahmen des Life+-Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“ des Regierungspräsidiums Stuttgart die Erprobung und Erstellung von Praxisleitfäden. Auftragnehmer für diese Life+-Teilprojekte war die ARGE Streuobst (Arbeitsgemeinschaft Streuobst). Als wesentliche Grundlagen wurden im Life+-Projekt erarbeitet und sind mittlerweile veröffentlicht:

- Was brauchen Halsbandschnäpper, Wendehals, Steinkauz und Co.? Leitbild für das Life+-Projekt (ARGE STREUOBST 2010b). Darin ist das Leitbild einer naturschutzfachlich optimalen Streuobstwiese im Hinblick auf geschützte Vogelarten definiert.
- Praxisleitfaden zur „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökoko-Konto“ (ARGE STREUOBST 2012). Hier werden Maßnahmen vorgestellt, die sich zur naturschutzfachlichen Aufwertung eines Streuobstbestandes grundsätzlich eignen. Die Bewertung der Maßnahmen steht im Zusammenhang mit der Ökoko-Kontoverordnung Baden-Württemberg.

Das Streuobstkonzept Pliezhausen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen für das Ökokonto Pliezhausen orientieren sich an den o. g. Leitfäden.

2.2 Leitbild: Lebensraum Streuobstwiese

Die zwei wesentlichen Faktoren, die eine Streuobstwiese prägen, sind der Baumbestand und der Unterwuchs. Bezugnehmend auf diese Faktoren definiert die ARGE STREUOBST (2012) als Leitbild einer naturschutzfachlichen optimalen Streuobstwiese:

- eine dauerhaft bewirtschaftete Fläche (Grünland und Baumbestand)
- mit großkronigen, hochstämmigen Bäumen,
- und einer Baumdichte von ca. 70 Bäumen / ha (Zielvorstellung)
- mit einer Altersstruktur von:
 - 10 – 15 % Jungbäume (bis 15 – 20 Jahre)
 - 75 – 80 % vitale (ertragsfähige) Bäume
 - 5 – 10 % abgängige / tote Bäume
- Das Grünland wird möglichst extensiv genutzt und weist eine hohe Artenvielfalt auf (Idealtypus sind artenreiche Flachland-Mähwiesen oder artenreiche Mähweiden).

3 Bestandssituation der Streuobstflächen

3.1 Methodik der Erhebungen

Hierfür fanden in einem **ersten Schritt** zunächst zwei Kartierungen statt, bei welchen der vorhandene Bestand ermittelt und anhand bestimmter Kriterien bewertet wurde. In einem **zweiten Schritt** wurden die aufgenommenen Daten dann mittels GIS Programm analysiert und ausgewertet und in Karten dargestellt.

3.1.1 Erhebung Streuobst

Es wurden die Streuobstflächen auf der Gesamtmarkung Pliezhausen im Umfang von **171 ha** erhoben. Für die Bestandserhebung wurde das Maßnahmensgebiet in einzelne, möglichst homogene, Untersuchungsgebiete (UG) aufgeteilt (vgl. Abbildung 3.1), wobei für jedes Untersuchungsgebiet ein eigener Kartierbogen ausgefüllt wurde. Insgesamt wurden **147 Untersuchungsgebiete** kartiert.

Die Kartierungen erfolgten im Herbst 2011. Ziel war es, den aktuellen Bestand und Pflegezustand der Streuobstwiesen zu ermitteln, um darauf aufbauend Maßnahmen-vorschläge zu entwickeln.

Abbildung 3.1: Untersuchungsgebiete (rot umrandet)



Kartengrundlage: digitales Orthofoto, unmaßstäblich

Kartierung der Streuobstbäume:

Die Streuobstbaumkartierung fand im Herbst 2011, zwischen dem 29.09. – 17.10.2011 statt. Hierbei ging es vor allem um eine Analyse des vorhandenen Obstbaumbestandes.

Auf Grundlage der „Kartieranleitung Life+ - Teilprojekt A.4 „Ökokonto““ (ARGE STREU-OBST 2010a) wurde eigens für die Kartierung ein Erhebungsbogen erstellt. Im Wesentlichen wurde erhoben (vgl. Anlage 1 für Definitionen):

- **Baumbestand** (Anzahl und Dichte)
 - > 70 Bäume/ha
 - 35 – 70 Bäume/ha
 - < 35 Bäume/ha

Zielbestand sind 70 Bäume/ha. Bei < 35 Bäumen/ha handelt es sich um randliche Restflächen mit Potenzial für Neu- bzw. Ergänzungspflanzungen. Die Angaben sind vor Ort geschätzt, teilweise wurde die Baumanzahl über das Luftbild ermittelt.
- **Alter der Bäume**

Altersklassen unterteilt in: Neupflanzung, Jugendstadium, Ertragsstadium, abgängige Bäume, tote Bäume

Die Angaben wurden vor Ort in % des Untersuchungsgebiets geschätzt. Das Leitbild empfiehlt einen Anteil von 10 – 15 % Jungbäume im Bestand.
- **Pflegezustand der Bäume**

Der Pflegezustand wurde in drei Kategorien aufgeteilt (entsprechend ARGE Streuobst 2010a):

 - gepflegt
 - unregelmäßig gepflegt
 - ungepflegt

und jeweils in % für die Altersklassen Jungbaum, Ertragsstadium und abgängige Bäume vor Ort geschätzt

Ökokontofähig als „Revitalisierungsmaßnahme“ sind ungepflegte Baumbestände
- **Habitatbäume**

Habitatbäume = Bäume mit Höhlen mit Stammdurchmesser > 20 cm

Bäume mit Höhlen wurden während der Kartierung in einer Karte vermerkt. Sie wurden jedoch nicht gezielt erhoben.

Im Gegensatz zur Revitalisierung steht hier die Lebensverlängerung von Habitatbäumen zur Förderung spezifischer Arten im Vordergrund.

Zu beachten ist, dass Habitatbäume in der Literatur unterschiedlich definiert werden: In ARGE 2012 werden Habitatbäume weiter gefasst: es fallen hierunter auch Bäume mit einem Stammdurchmesser > 20 cm ohne Höhlen, jedoch mit besonderen Baumstrukturen, wie Kronentotholz, Faustellen, Rindentaschen, Pilzkonsolen u. a. „Auch sehr alte, aber noch vitale Obstbäume ohne besondere Strukturmerkmale zählen zu den Habitatbäumen“.
- **Nutzung des Unterwuchses**

Soweit erkennbar oder in Erfahrung gebracht werden konnte, erfolgten Angaben zur Nutzung Mahd (Balken-, Rasen- oder Kreiselmäher) oder Beweidung und Angaben zum Mahdgut (Mahdgut bleibt auf der Fläche liegen, Mulchen).

3.1.2 Erhebung Grünland

Grünlandkartierung:

Im Frühjahr 2012, im Zeitraum vom 09.05. – 26.06.2012 fand vorrangig auf den gemeindeeigenen Flächen (Bereich Obstsortenmuseum und nördliche Flächen) sowie im Bereich des Grüngürtels in Pliezhausen eine Grünlandkartierung statt. Im Mai – Juni sind die meisten Kräuter in Blüte, darunter die meisten Ziel- und Kennarten der zu unterscheidenden Grünlandtypen. Im Juni waren allerdings schon einige Wiesen gemäht.

Grundlage der Bestandserhebung waren der Biotopschlüssel „Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten“ (LUBW 2009a) und das „Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg“ (LUBW 2009b). In den erstellten Kartierbögen wurden im Wesentlichen erhoben:

- Arteninventar
- Beurteilung der Biomasse und Bestandsstruktur
- Einstufung der Fläche in einen Biotoptyp / Lebensraumtyp
 - Kennarten und Einstufung in Biotoptyp gem. LUBW 2009a
 - Ziel- und Kennarten der FFH-Flachland-Mähwiesen und Einstufung in Lebensraumtyp Mähwiese gem. LUBW 2009b
- Beurteilung der Qualitätsstufe (Erhaltungszustand) (nur für Mähwiese) (LUBW 2009b)

FFH-Lebensraumtypen, wie Flachland-Mähwiesen, sind in ihrem Erhaltungszustand zu beurteilen. Dies erfolgt entsprechend dem Handbuch der LUBW (2009) in die drei Stufen:

- A – hervorragender Erhaltungszustand
- B – guter Erhaltungszustand
- C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Ergänzung:

Durch die LUBW erfolgte 2012 eine flächendeckende Kartierung der FFH-Flachland-Mähwiesen und Biotope in Pliezhausen. Die Daten können seit ca. Oktober/November 2013 über das Landratsamt Reutlingen nachgefragt werden. Die Kartierung erfolgte nach dem aktualisierten „Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg“ (LUBW 2013), das seit Kurzem auf der LUBW-Homepage verfügbar ist (Nov. 2013). Diese amtliche Mähwiesenkartierung der LUBW wird ebenfalls in der Karte 3 (Grünland) dargestellt.

3.2 Ergebnis der Bestandsanalyse

Auf Grundlage der Kartierungen wurde eine Bestandsanalyse für die Pliezhäuser Streuobstflächen und -wiesen erstellt. Die Auswertung erfolgte im Hinblick auf das Ziel, als Kompensationsmaßnahme anerkannte Pflegemaßnahmen zu finden, die der Förderung und dem Erhalt der Streuobstwiesen dienen.

3.2.1 Bestandsanalyse Streuobst

Baumbestand

Wenige Untersuchungsgebiete weisen einen dichten Baumbestand mit > 70 Bäumen/ha auf. Die meisten Gebiete weisen einen Baumbestand mit 35 – 70 Bäumen/ha auf, wobei ein Baumbestand von 70 Bäumen/ha dem Zielbestand entspricht und eine Ergänzungspflanzung je nach Baumverteilung und Nutzung zielführend sein kann.

Die drei Untersuchungsgebiete (UG) südlich von Pliezhausen an der Hangkante zum Neckartal sind aufgrund mangelnder Pflege mit Gehölzen und Bäumen bestanden, so dass es sich hier bereits nicht mehr um typische Streuobstwiesen handelt. Da die Flächen weitgehend mit Gehölzen (Streuobst und andere) bestanden sind, werden diese Flächen ebenfalls in die Kategorie „> 70 Bäume/ha“ eingeteilt.

Wenige Flächen weisen einen Baumbestand von < 35 Bäume/ha auf. Hier sind Ergänzungspflanzungen bis zu einem Zielbestand von 70 Bäumen/ha sinnvoll.

Maßnahmenempfehlung:

1.1) Ergänzungspflanzungen in UG mit < 35 Bäume/ha

1.2) Ergänzungspflanzungen in UG mit 35 – 70 Bäume/ha prüfen

Altersstruktur

Bei den meisten Untersuchungsgebieten (UG) sind Neupflanzungen und Jungbäume mit einem Anteil von 10 % oder mehr vorhanden. In sechs UG´s sind 30 – 50 % Jungbäume.

In der Karte Streuobstkonzept ist dargestellt, auf welchen Flächen 0 – 5 % Neupflanzungen oder Jungbäume vorhanden sind. Nach dem Leitbild handelt es sich dabei um „überalterte“ Bestände.

Maßnahmenempfehlung:

2.) Ergänzungspflanzungen bei Beständen mit 0 – 5 % Neupflanzungen/Jungbäumen (in Gebieten mit < 70 Bäumen/ha).

Pflegezustand:

Der Pflegezustand stellt sich in den Untersuchungsgebieten unterschiedlich dar. So gibt es nördlich von Rübgarten „gepflegte“ Bestände. Auch der Sortengarten Pliezhausen und nördlich liegende Flächen sind überwiegend „gepflegt“.

Der Streuobstgürtel in Pliezhausen und Streuobstflächen um Dörnach sind überwiegend „unregelmäßig“ gepflegt, östlich von Pliezhausen mit Anteilen „gepflegter“ Bäume.

„Ungepflegte“ Streuobstbestände finden sich schwerpunktmäßig westlich von Pliezhausen im Gewann Kohlholz, außerdem in geringen Teilen im Streuobstgürtel in Pliezhausen und in verschiedenen Untersuchungsgebieten westlich und nördlich von Rübgarten. Die drei Untersuchungsgebiete südlich von Pliezhausen an der Hangkante zum Neckartal sind aufgrund mangelnder Pflege mit Gehölzen und Bäumen bestanden, so dass es sich hier bereits nicht mehr um typische Streuobstwiesen handelt.

Maßnahmenempfehlungen:

3.1) Revitalisierung „ungepflegter“ Bäume im Ertragsalter

3.2) Revitalisierung/Lebensverlängerung von Habitatbäumen

Hinweis zum Ökokonto: Vor Aufnahme ins Ökokonto ist die Bestandsbewertung zu konkretisieren.

Habitatbäume

Habitatbäume wurden mit einer regelmäßigen Verteilung über das gesamte Untersuchungsgebiet festgestellt. Nur in einzelnen Untersuchungsgebieten wurden gar keine Habitatbäume festgestellt, darunter Gebiete mit überwiegend Jungbäumen. Das Vorkommen von Habitatbäumen korrespondiert nicht mit dem Pflegezustand. Auch in Gebieten mit „gepflegtem“ Baumbestand kommen teilweise viele Habitatbäume vor. Dies ist sehr positiv. Ziel muss jedoch sein, auch in Gebieten mit „ungepflegten“ Bäumen die Habitatbäume durch lebensverlängernden Revitalisierungsschnitt möglichst lange zu erhalten, um die Habitatqualität für Baumhöhlen bewohnende Arten erhalten zu können.

Maßnahmenempfehlungen:

3.2) Revitalisierung/Lebensverlängerung von Habitatbäumen

Hinweis zum Ökokonto: Vor Aufnahme ins Ökokonto ist die Bestandsbewertung zu konkretisieren.

3.2.2 Unternutzung

Die Angaben erfolgten, soweit dies im Gelände ersichtlich war oder in Erfahrung gebracht werden konnte.

Die meisten Flächen im Grüngürtel in Pliezhausen werden mit dem Rasenmäher gemäht (Mulchen). Teilweise bleibt das Mahdgut auch auf der Fläche liegen.

Um Rübgarten herum werden viele Streuobstflächen beweidet.

Die restlichen Streuobstflächen um Pliezhausen und Dörnach werden unterschiedlich bewirtschaftet, einige auch mit dem Rasenmäher.

3.2.3 Bestandsanalyse Grünland

Die Erhebungen wurden mittels Transektkartierungen durchgeführt. Der ermittelte Biotoptyp wird für das gesamte Flurstück angezeigt. Mitte/Ende Juni waren bereits weite Teile der Grünlandflächen gemäht. In benachbarten Bereichen zu kartierten Flächen wurde soweit möglich eine Einschätzung des Bestands vorgenommen. Dies ist ebenfalls in der Karte dargestellt.

Insgesamt handelt es sich um 42,2 ha (Untersuchungsgebiet*, siehe Karte 3), die sich wie folgt zusammen setzen:

(* dies entspricht einem Anteil von 19 % am gesamten Dauergrünland in Pliezhausen)

Tabelle 3.1: Ergebnis der Grünlandkartierung 2012

Biotoptyp/Nutzung	ha	% (Anteil an kartierter Fläche)	% (Anteil am Dauergrünland Pliezhausen)
Fettwiese feuchter Ausprägung	0,3	1	0,1
Fettwiese mittlerer Standorte	14,8	31	6,8
Flachland-Mähwiese A	3,2	8	1,5
Flachland-Mähwiese B	4,6	11	2,1
Flachland-Mähwiese C	10,9	26	5,0
Weide	0,8	2	0,4
Fettweide mittlerer Standorte	3,1	7	1,4
Klee- und Graseinsaat	4,5	11	2,1
Gesamt	42,2	100	19,4
Dauergrünland gesamt Pliezhausen*	218,0		100

* Quelle: Statistisches Landesamt BW 2013

Amtliche Flachland-Mähwiesen-Kartierung der LUBW 2012 auf Gesamtgemarkung Pliezhausen

Tabelle 3.2: Ergebnis der amtlichen Mähwiesenkartierung 2012 (LUBW 2012)

Biotoptyp/Nutzung	ha	% (Anteil am Dauergrünland Pliezhausen)
Flachland-Mähwiese A	0,6	0,3
Flachland-Mähwiese B	19,1	8,8
Flachland-Mähwiese C	11,4	5,2
Summe Mähwiesen in Pliezhausen	31,1	14,3
Dauergrünland gesamt Pliezhausen*	218,0	100

* Quelle: Statistisches Landesamt BW 2013

Interpretation der Daten:

Methodenkritik

Es fällt auf, dass die durch das Büro Pustal kartierten Mähwiesen v. a. der Stufe C im Rahmen der LUBW-Kartierung nicht als Mähwiesen eingestuft worden sind. Dies kann daran liegen, dass die Einstufung durch das Büro Pustal vorrangig im Hinblick auf Vorkommen der Zählarten (LUBW 2009, Anhang VIII, 3) erfolgte: Demnach wird bei Vorkommen von 3 – 6 Zählarten eine Mähwiese in die Stufe C (durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand) eingestuft. Im Hinblick auf die Artenvielfalt ist eine

Einstufung der Flächen insbesondere im Grüngürtel in Pliezhausen in den Lebensraumtyp „Mähwiese C“ grenzwertig, da hier die Wiesen eher artenarm waren. Zu berücksichtigen ist, dass die Ausprägung einer Wiese von Jahr zu Jahr aufgrund der Witterung und Nutzung schwanken kann.

Mähwiesen

Insgesamt kommen Mähwiesen auf der Gemarkung Pliezhausen in relativ geringem Umfang und verstreut vor. Dies liegt daran, dass die guten Lößböden sehr nährstoffreich sind und vorrangig als Ackerbauland genutzt werden. Die Mähwiesen kommen vereinzelt lediglich auf den Lehm Böden mit einer „mittleren“ Bodenfruchtbarkeit vor. Die von der LUBW kartierte Mähwiese Stufe A grenzt an einen Bereich mit einer „geringen“ Bodenfruchtbarkeit und somit einem Standort mit „mittleren“ Bedeutung für die natürliche Vegetation (RP FR 2007). Diese Standorte sind sonst auf der Gemarkung kaum vorhanden. Lediglich an der Hangkante des Neckartals liegen Standorte mit einer „hohen – sehr hohen“ Bedeutung für die natürliche Vegetation. Einzelne Flächen mit einer mittleren Bedeutung liegen westlich von Pliezhausen im Gewinn Tellerhecke/Kohlholz und einzelne Flächen westlich von Rübgarten. In diesen Bereichen liegen auch die kartierten Mähwiesen (jedoch nicht Deckungsgleich).

Grüngürtel in Pliezhausen:

Überwiegend handelt es sich um „Fettwiesen mittlerer Standorte“. Einzelne Flächen wurden als Mähwiese Stufe C klassifiziert, wenige als Mähwiese Stufe B. Von der angrenzenden Bebauung reichen teilweise Gärten oder gartenähnliche Nutzungen in den Wiesengürtel hinein. Die Fettwiesen weisen weitgehend eine geringe Artenvielfalt auf.

Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die meisten Flächen mit dem Rasenmäher gemäht werden und das Mahdgut auf der Fläche liegen bleibt (siehe Karte 2).

Obstsortenmuseum und umliegende Flächen:

Der östliche Teil des Obstsortenmuseums wurde als Mähwiese Stufe C eingestuft, nördliche Flächen auch als Mähwiese A und B. Dies resultiert aus der Südhanglage, einem noch jungen Baumbestand (wenig Verschattung/Nährstoffeintrag) und einer extensiven Nutzung. Die Flächen sind somit bereits relativ hochwertig.

Rübgarten:

Westlich von Rübgarten liegen Wiesen, die als Mähwiese Stufe C eingestuft wurden. Nördlich von Rübgarten liegen Weideflächen und ein wechseln von verschiedenen Grünlandtypen bis hin zu feuchten Standorten. Diese standörtlichen Unterschiede tragen zum Strukturreichtum und damit zur Artenvielfalt bei.

4 Maßnahmenkonzeption

4.1 Entwicklung eines gebietsspezifischen Maßnahmenkonzepts

Für die Entwicklung eines an die Gegebenheiten Pliezhausens angepassten Maßnahmenkonzepts erfolgte parallel zur Betrachtung der rahmengebenden Bedingungen wie Geologie und Boden, Naturraum, Klima, reale Nutzung und historischer Nutzung eine Auswertung der Biotopvernetzungs-konzeption Pliezhausen. Die Auswertung zeigte, dass innerhalb der Biotopvernetzungs-konzeption den vorhandenen Streuobstwiesen besondere Bedeutung zukommt. Als wichtige Maßnahme wird hier der Erhalt der Streuobstwiesen auf der Gemarkung Pliezhausen (Streuobstgürtel im Ort Pliezhausen), der Streuobstwiesen westlich der Ortslage (Gewanne Tellerhecke, Kohlholz) und nördlich von Pliezhausen genannt. Für die nördlich gelegenen Flächen wird vorgeschlagen alle Ackerflächen, auf denen Streuobstbäume stehen, in Wiesenflächen umzuwandeln (ZIMMERER 1990). Das vorliegende Streuobstkonzept Pliezhausen greift diesen Gedanken auf und konkretisiert ihn durch entsprechende Maßnahmenvorschläge.

Das Maßnahmenkonzept macht Maßnahmenvorschläge für private und gemeindeeigene Flächen. Auf gemeindeeigenen Flächen sollen geeignete Maßnahmen ins Ökoko-konto der Gemeinde übernommen werden. Maßnahmen, die als Ausgleichsmaßnahmen dienen, müssen spezifische Kriterien erfüllen. Darauf wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

4.2 Voraussetzungen zur Anerkennung von Maßnahmen als Kompensationsmaßnahmen

Damit Pflegemaßnahmen von vorhandenen Streuobstbeständen und ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) anerkannt werden, müssen bestimmte fachliche Kriterien erfüllt sein. Den Rahmen hierfür gibt das MLR Baden-Württemberg (MLR 2011a) vor.

Diesen Vorgaben entsprechend gilt, dass die Anerkennung einer Pflegemaßnahme als Kompensationsmaßnahme bei denjenigen Streuobstbeständen möglich ist, „die seit vielen Jahren ungepflegt (...) sind und die intensiver „Erstpflegemaßnahmen“ bedürfen, die über ohnehin regelmäßig erforderliche Erhaltungspflegemaßnahmen deutlich hinausgehen“ (MLR 2011a). Für die Beurteilung der generellen Aufwertungsfähigkeit des Streuobstbestands ist also der Zustand der Bäume entscheidend. Damit sind Erstpflegemaßnahmen prinzipiell auch bei solchen Streuobstwiesen möglich, bei denen die Wiesen an sich betrachtet gepflegt sind, aber der Baumbestand entsprechend ungepflegt und aufwertungsbedürftig ist. Die Möglichkeit, den Unterwuchs allein aufzuwerten und dies als Kompensationsmaßnahme zu verwenden, besteht jedoch auch.

Ob dauerhaft aufwertende Erstpflegemaßnahmen von vorhandenen Streuobstbeständen möglich sind, entscheiden die folgenden fünf Kriterien. Werden diese erfüllt, ist eine generelle Aufwertungsfähigkeit gegeben und damit sind die Voraussetzungen

geschaffen, um Pflegemaßnahmen an Streuobstbeständen als Kompensationsmaßnahmen anerkennen zu können.

Kriterien des MLR (2011a) zur Prüfung der Aufwertungsfähigkeit von Streuobstbeständen:

1. Aufwertungsfähigkeit:

Ein Streuobstbestand ist aufwertungsfähig, wenn der Bestand in einen naturschutzfachlich höherwertigen Zustand versetzt werden kann. Bei Festlegung von Erstpflfegemaßnahmen sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen (§§ 19, 39 und 44 BNatSchG).

2. Mindestgröße:

Es muss sich um einen räumlich zusammenhängenden vorhandenen Streuobstbestand (nicht das Flurstück) mit einer Mindestgröße von 2.000 m² handeln. Dies ist in Pliezhausen gegeben, die Untersuchungsgebiete haben einen Umfang von mind. 2.740 m² - 31.990 m², im Durchschnitt 11.620 m². Sie stehen in räumlichem Zusammenhang.

3. Bestandsdichte:

Es müssen mindestens 50 Bäume pro Hektar vorhanden sein. Dies entspricht einer Mindestzahl von 10 Bäumen bei mind. 2.000 m². In Pliezhausen sind in einigen Untersuchungsgebieten zwar geringere Bestandsdichten gegeben, im Zusammenhang ist die Voraussetzung jedoch gegeben.

4. „Schlechter Zustand“ des Streuobstbestandes:

Es liegt ein „schlechter“ Ausgangszustand des Baumbestandes vor, „wenn mindestens 70 % des Bestandes deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweist oder bei mindestens 70 % des Bestandes die Vitalität und Stabilität deutlich beeinträchtigt sind“ (ebd.). In Karte 1 Streuobst entspricht dies der Darstellung „Obstbaumbestand ungepflegt“.

4.3 Liste ökokontofähiger Aufwertungsmaßnahmen in Streuobstbeständen

Ist eine generelle Aufwertungsfähigkeit gegeben, sind entsprechend dem Praxisleitfaden zur „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ der ARGE STREUOBST (2012) sechs Maßnahmenbereiche vorstellbar, die sich zur naturschutzfachlichen Aufwertung eines Streuobstbestandes grundsätzlich eignen. Im Folgenden werden diese sechs Maßnahmenbereiche in Kürze vorgestellt. Genauere Beschreibungen finden sich in Anlage 2:

Tabelle 4.1: Liste ökokontofähiger Maßnahmen (Leitfaden der ARGE STREUOBST 2012)

Maßnahme	Kurzbeschreibung	Ziel	Voraussetzung
Bestandsergänzung	Darunter versteht man <u>Nachpflanzungen</u> bis zum Erreichen des Zielbestandes entsprechend dem Leitbild einer optimalen Streuobstwiese von 70 Obstbäumen / ha.	Ziel der Maßnahme ist es, eine <u>ausgewogene Altersstruktur</u> der Streuobstbestände zu schaffen und die Bestände so langfristig zu erhalten.	Voraussetzung ist, dass die Fläche <u>baumfrei</u> ist oder einen <u>lichten Baumbestand</u> mit einer Dichte von weniger als 70 Bäumen/ha und einen Baumreihenabstand von mehr als 15 m aufweist. Zudem soll die Fläche im funktionalen Umfeld von bestehenden Streuobstwiesen liegen.

Maßnahme	Kurzbeschreibung	Ziel	Voraussetzung
Bestandsumbau dichter Bestände	Bedeutet die <u>Entnahme von Bäumen</u> in zu dichten Beständen zur Erhöhung des Artenreichtums im Unterwuchs.	Ziel ist eine <u>stärkere Besonnung</u> der verbleibenden Baumkronen und des Unterwuchses, wodurch der <u>Artenreichtum</u> und damit die <u>Nährungsverfügbarkeit</u> vieler in den Streuobstwiesen lebender Tierarten erhöht werden.	Voraussetzung für diese Maßnahme sind <u>Nieder- und Mittelstammbestände</u> mit einer <u>Baumdicke</u> von mehr als 100 Bäumen / ha und einem Baumreihenabstand von weniger als 10 m.
Baumrevitalisierung	Darunter versteht man eine <u>Verbesserung der Stabilität und Vitalität</u> und <u>Rückführung</u> länger nicht gepflegter, verwahrloster Bäume in einen normalen Pfelegerhythmus.	Ziel ist es, durch die Instandsetzung pflegebedürftiger Obstbäume zu <u>verhindern</u> , dass die Bäume <u>frühzeitig vergeisen</u> und so nicht den naturschutzfachlichen Wert alter Habitatbäume erreichen. Zudem kann durch die Schnittmaßnahme auch eine bessere Besonnung und dadurch, auf längere Sicht, eine Erhöhung der Artenvielfalt erzielt werden.	Voraussetzung ist ein „ <u>schlechter</u> “ <u>Ausgangszustand</u> des Baumbestands (vgl. Definition im Anhang in Anlage1).
Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume	Beinhaltet die <u>Stabilisierung</u> strukturreicher <u>abgängiger</u> Habitatbäume.	Ziel ist es, <u>abgängige Habitatbäume</u> (vgl. Definitionen Anlage 1) durch Pflege zu stabilisieren, um diese möglichst lange <u>im Bestand zu erhalten</u> .	Voraussetzung ist das <u>Vorhandensein entsprechender Bäume</u> . Da abgängige Bäume im Bestand jedoch nur vereinzelt (5 – 10 %) vorkommen sollen, ist eine Anrechnung als Kompensationsmaßnahme nur in Kombination mit der Maßnahme Baumrevitalisierung möglich.
Entbuschung des Unterwuchses	Darunter versteht man die <u>Entfernung von Sukzession</u> und die <u>Wiedereinführung</u> einer <u>Grünlandnutzung</u> .	Ziel ist die <u>Rückführung</u> verbuschter Flächen zu <u>artenreichem Grünland</u> im Unterwuchs, d. h. die Wiederherstellung der typischen halboffenen Struktur der Streuobstwiesen.	Voraussetzung ist das Vorhandensein von <u>Flächen, die nicht (regelmäßig) in der Nutzung</u> stehen, wobei sich der Ausgangszustand unterscheiden kann: von einer langgrasigen, verfilzten Flur mit Gehölzschösslingen über Brombeergestrüpp bis hin zu einem konsolidierten Gebüsch.
Extensivierung des Unterwuchses	Extensivierung der Grünlandnutzung	Ziel ist die <u>Extensivierung der Grünlandnutzung</u> zur <u>Erhöhung des Artenreichtums</u> im Unterwuchs und somit die <u>Verbesserung des Nahrungsangebots</u> .	Voraussetzung hierfür sind Flächen, auf denen <u>nicht</u> der aufgrund der <u>Standortverhältnisse</u> zu erwartende <u>Artenreichtum vorzufinden</u> ist. Dazu gehören Flächen, auf denen wegen einer sehr häufigen Mahd oder Beweidung ein Zierrasen oder Intensivweide wächst. Aber auch Flächen mit einer verarmten bzw. durchschnittlichen Fettwiese/-weide, auf denen sich eine artenreiche Fettwiese/-weide bzw. Magerwiese/-weide etablieren könnte kommen in Frage.

4.4 Checkliste mögliche Maßnahmen für den Bereich Streuobst

Nr.	Maßnahme	Ziel	Zu Beachten	Umsetzung	Leitbild
1	Ergänzungspflanzung	Langfristige Erhaltung des Lebensraums Streuobstwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Langlebige Sämlingsunterlage • Möglichst Hochstämme • Regionaltypische Sorten • Möglichst mit Nutzungskonzept 	<p><u>Privat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • z. B. Bereitstellung von Fördermittel durch Gemeinde <p><u>Gemeindeeigen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzaktionen mit OGV und Bauhof • Ökokonto <p><u>Hinweise zur Umsetzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sortenliste Grünflächenberatungsstelle im Landratsamt • Sorten gem. Obstsortenmuseum Pliezhausen (Verfügbarkeit bei Baumschulen zu erfragen) • Nutzungsverträge mit Landwirten, Obstbauern • Baumreihenabstand 10 – 15 m je nach Unternutzung • Bei Beweidung: Baumschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzungen in UG mit < 35 Bäumen/ha zur Erreichung des Zielbestands von 70 Bäumen/ha • Ergänzungen in UG mit 35 – 70 Bäume/ha prüfen <p><u>und</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung in UG mit 0 – 5 % Neupflanzungen/Jungbäumen zur Erreichung eines Anteils von (mind.) 10 – 15 % Jungbäume
2	Ersatzpflanzung bei abgestorbenen oder vergreisten Bäumen	Langfristige Erhaltung des Lebensraums Streuobstwiese	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Bäume < 20 cm Stammdurchmesser ohne Höhlen • Dto. Maßnahme Nr. 1 	<p><u>Privat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • z. B. Bereitstellung von Fördermittel durch Gemeinde <p><u>Hinweise zur Umsetzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • auf behutsame Entnahme ist zu achten 	<ul style="list-style-type: none"> • ---

Nr.	Maßnahme	Ziel	Zu Beachten	Umsetzung	Leitbild
3	Pflege von Streuobstbäumen	Langfristige Erhaltung bestehender <u>junger und alter</u> Bäume	<ul style="list-style-type: none"> • 1. – 5. Jahr: Erziehungs-schnitt • ab 6. Jahr Überwachungs-schnitt bei Bedarf, mind. ca. alle vier Jahre • Äste mit Höhlen belassen 	<p><u>Allgemein/privat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufrichten von schief gewachsenen jungen Bäumen • Untere Äste zurück nehmen, um Unternutzung zu erleichtern • Fachlich richtiger Obstbaumschnitt • Kurse des OGV <p><u>Gemeindeeigen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Obstertrag steht nicht im Vordergrund. Der Schnitt erfolgt unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien. • LOGL*-geprüfte Obstbaumpfleger 	<p>*Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg (LOGL 2013); Inhalte der Ausbildung zum LOGL-geprüften Obstbaumpfleger:</p> <p>Naturschutzgerechte Schnitttechnik von alten Obstbaumbeständen zur Sicherung der verbliebenen, häufig überalterten Baumbestände und Stärkung von naturschutzfachlichen Pflegegrundsätzen bei der Bewirtschaftung</p>
4	Revitalisierung von Bäumen im Ertragsalter	Langfristige Erhaltung von alten Bäumen (Ertragsalter) Entwicklung von Habitatbäumen, Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzfachliche Gesichtspunkte • Statik • Totholz erhalten 	<p><u>Allgemein/privat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Untere Äste zurück nehmen, um Unternutzung zu erleichtern • Fachlich richtiger Obstbaumschnitt • Kurse des OGV <p><u>Gemeindeeigen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Obstertrag steht nicht im Vordergrund. Der Schnitt erfolgt unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien. • LOGL-geprüfte Obstbaumpfleger 	<p>Naturschutzgerechte Schnitttechnik von alten Obstbaumbeständen zur Sicherung der verbliebenen, häufig überalterten Baumbestände und Stärkung von naturschutzfachlichen Pflegegrundsätzen bei der Bewirtschaftung</p>
5	Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume	Langfristiger Erhalt von Habitatbäumen (insb. Höhlenbäume), Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzfachliche Gesichtspunkte • Statik • Totholz erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Obstertrag steht nicht im Vordergrund. Der Schnitt erfolgt unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien. • LOGL-geprüfte Obstbaumpfleger 	<p>Naturschutzgerechte Schnitttechnik von alten Obstbaumbeständen zur Sicherung der verbliebenen, häufig überalterten Baumbestände und Stärkung von naturschutzfachlichen Pflegegrundsätzen bei der Bewirtschaftung</p>

Weitere Maßnahmenvorschläge:

- Einrichten eines allgemein zugänglichen Häckselplatzes
- Verjüngung des allgemeinen Streuobstbestandes durch Ausgabe von Obstbäumen an Private. Diese Maßnahme ist über das Ökokonto anrechenbar unter diesen Voraussetzungen:
 - Abgabe gegen eine geringe Schutzgebühr
 - Erfassen des Grundstücks
 - Verpflichtung zur Teilnahme an Obstbaumschnittkurs des OGV (wird z. B. in Eningen erfolgreich praktiziert)
- Schulungen und Exkursionen

4.5 Maßnahmenvorschläge für den Bereich der Unternutzung für Pliezhausen

Nr.	Maßnahme	Ziel/Leitbild	Umsetzung
1	Abräumen des Mahdguts	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffentzug/ Extensivierung • Förderung des Artenreichtums der Wiesen 	<u>Privat:</u> <ul style="list-style-type: none"> • durch Lohnunternehmer • Einrichten eines kommunalen Abfuhrservice <u>Gemeindeeigen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bauhof
2	Förderung moderner Mähmethoden und alternativer Mulchmethoden	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Tierwelt: Tötung von Kleintieren vermeiden • Mulchen ist besser als das Mahdgut liegen zu lassen • Artenreichtum/ Extensivierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurse • Flyer • Vorträge • Maschinenausleihservice
3	Unterschiedliche Mahdzeitpunkte belassen	<ul style="list-style-type: none"> • Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei kleinparzellierten Flächen ist dies durch die Eigentümerstruktur bereits gegeben • Säume und Randstrukturen belassen • Flyer/Informationen
4	Extensive Beweidung bzw. Mähweidesysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Nutzung • Strukturvielfalt • Artenreichtum 	<ul style="list-style-type: none"> • Information über Rotationsmähweidesysteme (Flyer, Kurse) • Mind. 4-wöchige Ruhezeit zwischen Beweidungs-/Mahdphasen • Entlastung von intensiv beweideten Flächen: zusätzliche Weideflächen suchen über Streuobstbörse • Pflege von privaten Flächen kann durch Beweidung erleichtert werden, Kontaktvermittlung über Streuobstbörse <u>Gemeindeeigene Flächen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pachtverträge • Verein NeckarSchnucken e. V., Mittelstadt
5	Schulungen, Exkursionen	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbildung 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitskreis Streuobst

5 Kartographische Darstellung

Die Plandarstellung erfolgt im Geoinformationssystem „ArcView“. Die Ergebnisse der Kartierbögen wurden in die Tabellen der Shape-Dateien eingegeben. Damit können verschiedene Ergebnisse der Kartierungen gezeigt werden.

Die Ergebnisse werden im Maßstab 1 : 10.000 für die gesamte Gemarkung Pliezhausen in drei Karten im Anhang dargestellt.

Die Ergebnisse der Streuobstkartierung werden in zwei Karten dargestellt. In der „**Karte 1: Streuobst**“ werden die Untersuchungsgebiete, der Obstbaumbestand, der Pflegezustand und Flächen mit einem „überalterten“ Bestand dargestellt. In „**Karte 2: Unternutzung**“ wird dargestellt, wie die Flächen genutzt werden, z. B. Mahd mit Rasenmäher oder Beweidung und ob das Mahdgut auf der Fläche verbleibt. Ergänzend wird die Stammhöhe der Obstbäume dargestellt.

Die Ergebnisse der Grünlandkartierung wird in „**Karte 3 – Grünland**“ dargestellt. Ergänzend ist die amtliche Mähwiesenkartierung der LUBW enthalten.

6 Zusammenfassung und Begründung

Auf der Gemarkung Pliezhausen mit den Teilorten Dörnach, Gniebel und Rübgarten prägen Streuobstwiesen das Landschaftsbild. Immer öfter wird jedoch die Pflege der Bäume aufgegeben und die Bewirtschaftung der Streuobstgütle vernachlässigt. Denn der rein wirtschaftliche Aspekt der Streuobstwiesen ist längst in den Hintergrund getreten.

Ziel ist der Erhalt der Streuobstwiesen zum Schutz der Artenvielfalt und des Landschaftsbilds, zur Erholungsnutzung der Bürger und zum Erhalt dieser historisch gewachsenen Kulturlandschaft.

So wurde von der Gemeinde Pliezhausen ein Obstsortenmuseum zum Erhalt alter Sorten angelegt, das vom Obst- und Gartenbauverein betreut und gepflegt wird. Dieser führt mit Unterstützung der Grünflächenberatungsstelle des Landratsamts Reutlingen jährlich verschiedene Kurse durch, so z. B. Schnittkurse und ein Sensenmähkurs. Auf einer Erweiterungsfläche pflanzte die Gemeinde in den Jahren 1999 und 2001 um die 100 Jungbäume (PLIEZHAUSEN). Im Rahmen eines PLENUM-Projekts wurde am 19.07.2012 der Arbeitskreis Streuobst gegründet. In diesem Rahmen wurde über eine Fragebogenaktion eine Bedarfsabfrage durchgeführt und ermittelt, wo die Hemnisse und Wünsche der Bewirtschafter und Eigentümer liegen. Außerdem wird die Möglichkeit einer „Streuobstwiesenbörse“ als Serviceangebot und zur besseren Vernetzung geboten.

Durch das Büro Pustal erfolgte 2011 eine vorläufige stichprobenartige Begehung und Bestandsanalyse der Situation in Pliezhausen, woraus die Notwendigkeit eines Streuobstkonzeptes für die Gesamtmarkung ersichtlich wurde.

Im weiteren Vorgehen ist eine Strategie/ein Ausgleichskonzept zu entwickeln, das für Pliezhäuser Verhältnisse Sinn macht, das dem Schutz von Natur und Landschaft und im Besonderen den Pliezhäuser Streuobstwiesen dient. Das Plangebiet weist einen hohen Anteil pflegebedürftiger Bäume auf und auch das Mahdgut bleibt auf vielen

Flächen liegen. Dadurch haben Blütenpflanzen nicht ausreichend Licht zum Keimen, womit die Flächen für Insekten nicht sehr anziehend sind und das wiederum schränkt das Nahrungsangebot für Vögel ein.

Das vorliegende Streuobstkonzept für die Gemarkung Pliezhausen basiert auf zwei zwischen 2011 (Streuobstbaumkartierung) und 2012 (Grünlandkartierung) durchgeführten Kartierungen. Es wurden die Streuobstflächen auf der Gesamtgemarkung Pliezhausen im Umfang von **171 ha** erhoben. Insgesamt wurden **147 Untersuchungsgebiete** kartiert. Im Rahmen der Grünlandkartierung wurden 42,2 ha untersucht.

Baumbestand

Die meisten Gebiete weisen einen Baumbestand mit 35 – 70 Bäumen/ha auf, wobei ein Baumbestand von 70 Bäumen/ha dem Zielbestand entspricht. Bei den meisten Untersuchungsgebieten sind Neupflanzungen und Jungbäume mit einem Anteil von 10 % oder mehr vorhanden. In sechs UG's sind 30 – 50 % Jungbäume. In der Karte Streuobstkonzept ist dargestellt, auf welchen Flächen 0 – 5 % Neupflanzungen oder Jungbäume vorhanden sind. Nach dem Leitbild handelt es sich dabei um „überalterte“ Bestände. Der Pflegezustand stellt sich in den Untersuchungsgebieten unterschiedlich dar. So gibt es nördlich von Rübgarten „gepflegte“ Bestände. Auch der Sortengarten Pliezhausen und nördlich liegende Flächen sind überwiegend „gepflegt“. Der Streuobstgürtel in Pliezhausen und Streuobstflächen um Dörnach sind überwiegend „unregelmäßig“ gepflegt, östlich von Pliezhausen mit Anteilen „gepflegter“ Bäume. „Ungepflegte“ Streuobstbestände finden sich schwerpunktmäßig westlich von Pliezhausen im Gewann Kohlholz, außerdem in geringen Teilen im Streuobstgürtel in Pliezhausen und in verschiedenen Untersuchungsgebieten westlich und nördlich von Rübgarten.

Unternutzung

Die meisten Flächen im Grüngürtel in Pliezhausen werden mit dem Rasenmäher gemäht (Mulchen). Teilweise bleibt das Mahdgut auch auf der Fläche liegen. Um Rübgarten herum werden viele Streuobstflächen beweidet. Die restlichen Streuobstflächen um Pliezhausen und Dörnach werden unterschiedlich bewirtschaftet, einige auch mit dem Rasenmäher.

Grünland

Insgesamt kommen artenreiche Mähwiesen auf der Gemarkung Pliezhausen in relativ geringem Umfang und verstreut vor. Dies liegt daran, dass die guten Lößböden sehr nährstoffreich sind und vorrangig als Ackerbauland genutzt werden. Geeignete Standorte sind auf der Gemarkung kaum vorhanden. Im Grüngürtel in Pliezhausen sind v. a. artenarme Fettwiesen vorhanden. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die meisten Flächen mit dem Rasenmäher gemäht werden und das Mahdgut auf der Fläche liegen bleibt. Nördlich von Rübgarten liegen Weideflächen und ein Wechsel von verschiedenen Grünlandtypen bis hin zu feuchten Standorten. Diese standörtlichen Unterschiede tragen zum Struktureichtum und letztendlich zur Artenvielfalt bei.

Mögliche Maßnahmen

Das Maßnahmenkonzept macht Maßnahmenvorschläge für private und gemeindeeigene Flächen. Auf gemeindeeigenen Flächen sollen geeignete Maßnahmen ins Ökoko-Konto der Gemeinde übernommen werden. Maßnahmen, die als Ausgleichsmaßnahmen dienen, müssen spezifische Kriterien erfüllen.

Eine Checkliste möglicher Maßnahmen mit Hinweisen zur Umsetzung und mit Berücksichtigung des Leitbilds ist für private und gemeindeeigene Flächen im Streuobstkonzept enthalten.

Datum: 03.12.2013



Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

7 Literatur und Quellen

- ARGE STREUOBST (2010a): Kartieranleitung LIFE+-Teilprojekt A.4 „Ökokonto“.
- ARGE STREUOBST (2010b): Was brauchen Halsbandschnäpper, Wendehals, Steinkauz und Co.? Leitbild für das LIFE+ -Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“. Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56.
- ARGE STREUOBST (2012): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto. LIFE+-Maßnahme A.4. Praxisleitfaeden (Entwurf). Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1981): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25.000, Blatt 7421 Metzingen
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.06.2013 (BGBl. I S. 1482)
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz – USchadG) vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) vom 13.12.2005 (GBl. vom 16.12.2005, S.745, ber. GBl. 2006, S.319), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 17.12.2009 (GBl. S. 809)
- HUTTENLOCHER, F. UND DONGUS, H. (1967): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart. Bad Godesberg
- LOGL – LANDESVERBAND FÜR OBSTBAU, GARTEN UND LANDSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Inhalte der Ausbildung zum LOGL-geprüften Obstbaumpfleger, www.logl-bw.de/Obst-und-Gartenfachwart
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009a): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2009b): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.2, Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2012): Amtliche FFH-Flachland-Mähwiesenkartierung 2012 der LUBW. Digitale Sach- und Geodaten, erhalten über das Landratsamt Reutlingen mit Datum vom 29.11.2013
- LUBW (Hrsg.) (2013): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3, Karlsruhe.
- MLR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2011a): Fachliche Hinweise zur Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme
- MLR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2011b): Handreichung zur Bewirtschaftung von FFH-Mähwiesen. Stuttgart
- PLIEZHAUSEN: Homepage der Gemeinde Pliezhausen, www.gemeinde-pliezhausen.de
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, ABT. 9: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, REF. 93: LANDESBODENKUNDE (Hrsg.) (2007): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, digitale Sach- und Geodaten Stand: April 2007, Freiburg i. Br.

STADT PFULLINGEN UND GEMEINDE PLIEZHAUSEN (2012): Interkommunales Projekt Pfullingen und Pliezhausen zur nachhaltigen Förderung der Streuobstwiesen. Faltblatt 1 – 6, unterstützt durch PLENUM Schwäbische Alb

STATISTISCHES LANDESAMT BW (2013): Regionaldaten, aktuelle Tabellen für Pliezhausen, www.statistik-baden-wuerttemberg.de

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. vom 28.12.2010)

ZIMMERER, J. INGENIEURBÜRO ZIMMERER (1990/91): Biotopvernetzung Pliezhausen 2

8 Anhang

Anlage 1: Definitionen

Habitatbaum im Streuobstkonzept:

Höhlenbaum

Habitatbaum gem. ARGE STREUOBST 2012:

Sind lebende alte Obstbäume mit Stammdurchmesser von mehr als 20 cm in einem Meter Höhe. Sie weisen eine besondere Baumstruktur wie stark dimensioniertes Kronentotholz, größere Stammverletzungen bzw. Stammrisse oder Spalten, Faulstellen am Stamm, Pilzkonsolen Rindentaschen, Baumhöhlen, Horste im Kronenbereich etc. auf. Auch sehr alte, noch vitale Obstbäume ohne besondere Strukturmerkmale werden als Habitatbaum bezeichnet.

Baumrevitalisierung:

Verbesserung der Stabilität und Vitalität und so Rückführung länger nicht gepflegter, verwaister Bäume in einen normalen Pflegerhythmus (ARGE STREUOBST 2012).

„Schlechter“ Ausgangszustand:

Gegeben, wenn mindestens 70 % der Bäume im Bestand deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweisen oder die Vitalität und Stabilität bei mindestens 70 % der Bäume deutlich beeinträchtigt ist (MLR 2011a).

Abgängige Bäume / Altbäume:

Aufgrund ihres Alters oder mangelnder Pflege lassen diese Bäume keine regelmäßigen und vollen Erträge mehr erwarten. Können auch durch Revitalisierungsschnitt nicht wieder in die Ertragsphase zurückgeführt werden. Auch nicht gepflegte Jungbäume können dazu zählen (ARGE STREUOBST 2012).

Ertragsfähige Bäume:

So werden gesunde wüchsige Bäume, die regelmäßig Ernten erwarten lassen definiert (ARGE STREUOBST 2012).

Jungbäume:

Baum in den ersten Jahren nach der Pflanzung.

- Stammdurchmesser bis ca. 7 cm (entspricht Umfang bis ca. 20 cm)
- Kronendurchmesser ca. 1 – 2,5 m
- Regelmäßige Ernten sind noch nicht zu erwarten (ARGE STREUOBST 2012).

Anlage 2: Aufwertungsmaßnahmen der ARGE STREUOBST (2012)

Maßnahme 1: Bestandsergänzung

Bestandsergänzung			
Nachpflanzungen bis zum Erreichen des Zielbestandes von 70 Obstbäumen pro Hektar zur Verbesserung der Altersstruktur			
Kurzbeschreibung und Wirkung			
Übergeordnetes Ziel der Maßnahme ist es, eine ausgewogene Alterszusammensetzung der Streuobstbestände zu schaffen und in Folge dessen die Bestände langfristig zu erhalten.			
<u>Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):</u>		<u>Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Biotopqualität - Schaffung höherwertigerer Biotoptypen - (Förderung spezifischer Arten) 		<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsgröße - (Baumdichte) - Altersstruktur - (Veredelungsunterlage/Stammhöhe) - (Baumartenzusammensetzung) 	
Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)			
Die Fläche soll entweder baumfrei sein oder einen lichten Baumbestand mit einer Dichte von weniger als 70 Bäumen pro ha und einem Baumreihenabstand von mehr als 15 m aufweisen. Zudem soll die Fläche im funktionalen Umfeld von bestehenden Streuobstwiesen liegen.			
Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro Baum mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)			
Bei der Neupflanzung von Obstbäumen können viele der wertbestimmenden Kriterien beeinflusst werden. Ziel der Ergänzung ist ein Baumbestand, der möglichst umfassend den Empfehlungen des naturschutzfachlichen Leitbildes entspricht. Nachpflanzungen sollen immer mit Hochstamm-Obstbäumen auf starkwachsenden Unterlagern erfolgen (vgl. MLR 2011). Bei der Pflanzung der Obstbäume sind die Empfehlungen der Fachliteratur zu berücksichtigen (vgl. unter anderem LOGL 2009, LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND ASCHAFFENBURG E.V. 2011 oder ZEHNDER & WELLER 2011).			
<u>Pflanzung und Fertigstellungspflege</u>	Jahr 1	Pflanzung, Pflanzschnitt, Bewässerung, Düngung, Offenhaltung der Baumscheibe	∅ 90 €
<u>Entwicklungspflege</u>	Jahr 2 bis 10	Jährlicher Erziehungschnitt inkl. Abfuhr Schnittgut, Düngung, Offenhaltung der Baumscheibe	∅ 200 €
<u>Folgepflege</u>	Jahr 11 bis 25	Pflegeschnitt ca. alle vier Jahre inkl. Abfuhr des Schnittguts	∅ 240 €
Abgrenzung zu Erhaltungspflegemaßnahmen			
Als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme sind nur Nachpflanzungen anrechenbar, die über den Ersatz einzelner abgängiger bzw. entnommener Bäume hinausgehen und die Altersstruktur deutlich verbessern bzw. den Bestand deutlich vergrößern.			

Maßnahme 2: Bestandsumbau dichter Bestände

<h2 style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">Bestandsumbau dichter Bestände</h2> <p style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">Entnahme von Bäumen in zu dichten Beständen zur Erhöhung des Artenreichtums im Unterwuchs</p>			
<p>Kurzbeschreibung und Wirkung</p> <p>Durch die Entnahme einzelner Bäume in dichten Beständen werden die verbleibenden Baumkronen und der Unterwuchs stärker besonnt. Dies erhöht den Artenreichtum und damit die Nahrungsverfügbarkeit vieler in den Streuobstwiesen lebender Tierarten. Häufig handelt es sich bei den in Betracht kommenden Beständen um ehemalige Intensivobstanlagen, bei denen in der Regel Alter, Pflegezustand und Art der Bäume homogen sind. Durch die Entnahme von Bäumen mit anschließender vereinzelter Ergänzung von hochstämmigen Obstbäumen kann die Strukturvielfalt dieser Bestände erhöht werden. Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung kann durch die Maßnahme eine deutliche Vereinfachung der Nutzung und Pflege – vor allem des Unterwuchses – erreicht werden.</p>			
<p><u>Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Biotopqualität - (Förderung spezifischer Arten) 		<p><u>Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumdichte - (Veredelungsunterlage/Stammhöhe) - Unterwuchs 	
<p>Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)</p> <p>Für diese Maßnahme kommen Nieder- und Mittelstammbestände mit einer Baumdichte von mehr als 100 Bäumen/ha und einem Baumreihenabstand von weniger als 10 m in Betracht.</p>			
<p>Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro Baum mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)</p> <p>Der Zielbestand muss eine Baumdichte von 50 bis 70 Bäumen pro Hektar aufweisen. Dies kann durch die Entnahme einzelner Bäume oder durch die Entnahme einzelner Baumreihen erfolgen. Hierbei ist auch ein besonderes Augenmerk auf die Bewirtschaftbarkeit des Unterwuchses zu achten. Es dürfen nur Nieder- bzw. Halbstämme entnommen werden, keinesfalls Habitatbäume. Die Entnahme von Hochstämmen ist im Einzelfall zu prüfen. Werden Hochstämmen entnommen, muss zusätzlich zur generellen Prüfung einer Doppelförderung für die Maßnahmenfläche ein spezielles Augenmerk auf die MEKA-Maßnahme N-C1 „Erhaltung von Streuobstbeständen“ gelegt werden, da die Höhe dieser Fördermaßnahme abhängig von der Anzahl der Bäume berechnet wird.</p> <p>Die Baumentnahme darf gemäß § 39 Absatz 5 BNatSchG nur im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden. Zusätzlich zur Baumentnahme ist die Maßnahme immer mit einer extensiven Grünlandnutzung zu kombinieren, da sonst kaum eine Aufwertung des Unterwuchses durch die stärkere Besonnung erreicht werden kann.</p>			
<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1	Fällen, Entasten, Wurzel entfernen, Zerkleinern, Abfuhr Schnittgut (pro Baum, der gefällt wird)	Ø 100 €
<u>Folgepflege:</u>	Jahr 1 bis 25	Pflegeschnitt ca. alle vier Jahre inkl. Abfuhr des Schnittguts (pro Baum, der erhalten bleibt)	Ø 420 €

Maßnahme 3: Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume

<p>Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume Stabilisierung strukturreicher abgängiger Bäume</p>			
<p>Kurzbeschreibung und Wirkung</p>			
<p>Habitatbäume bieten aufgrund ihrer Strukturmerkmale Lebensraum und Nahrungsmöglichkeiten für zahlreiche Arten. Abgängige Habitatbäume würden ohne Pflege relativ schnell absterben, ohne dass ein gleichwertiger Ersatzlebensraum kurz- oder mittelfristig geschaffen werden könnte. Für Habitatbäume auf Ökokontoflächen gilt das Rodungsverbot, aber es gibt keine Pflicht zur Pflege, so dass die Habitatbäume weniger lang überleben. Würde der abgängige Baum hingegen durch Pflege stabilisiert, so dass die Bäume länger im Bestand verbleiben, würde sich u. a. die Zahl an Bruthöhlen entsprechend erhöhen. Ziel der Maßnahme ist es daher, die Stabilität der abgängigen Habitatbäume zu erhöhen, um diese möglichst lange im Bestand zu erhalten. Der naturschutzfachliche Wert eines Streuobstbestandes wird mittelfristig durch den Fortbestand der abgängigen Habitatbäume somit nicht nur beibehalten, sondern sogar erhöht.</p>			
<p><u>Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Biotopqualität - Förderung spezifischer Arten 		<p><u>Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilität - Altersstruktur - Habitatbäume/Höhlenangebot 	
<p>Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)</p>			
<p>Habitatbäume sind lebende alte Obstbäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm in einem Meter Höhe und besonderen Baumstrukturen wie stark dimensioniertes Kronentotholz, größere Stammverletzungen bzw. Stammrisse oder Spalten, größere Faulstellen am Stamm, Pilzkonsolen, Rindentaschen, Baumhöhlen, Horste im Kronenbereich etc. Auch sehr alte, aber noch vitale Obstbäume ohne besondere Strukturmerkmale zählen zu den Habitatbäumen (vgl. AMT FÜR WALD GRAUBÜNDEN 2009, DEUSCHLE et al. 2012). Die Maßnahme bezieht sich auf die Verbesserung der Stabilität und somit auf die Lebensverlängerung <u>abgängiger</u> Habitatbäume. Bestände <u>ertragsfähiger</u> (Habitat-)Bäume mit deutlichen Defiziten in Stabilität und Vitalität fallen in den Maßnahmenbereich <u>Baumrevitalisierung</u>. Da abgängige Bäume im Bestand nur vereinzelt (5 bis 10 %) vorkommen sollen, ist eine Anrechnung als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme nur in Kombination mit der Maßnahme Baumrevitalisierung möglich, da sonst die geforderte „generelle Aufwertungsfähigkeit“ nicht gegeben ist (kein „schlechter Zustand“ des Streuobstbestandes). Aufgrund der hohen ökologischen Wirkung dieser Maßnahme kann die Maßnahme im Rahmen eines kommunalen Ökokontos auch für einzelne Bäume, die verstreut in einem größeren Bestand vorliegen, empfohlen werden, wobei hierfür die Erstellung eines den Gesamtbestand umfassenden Entwicklungs- und Erhaltungskonzeptes sinnvoll ist, um den in den „Fachlichen Hinweisen“ (MLR 2011) geforderten funktionalen Zusammenhang gewährleisten zu können.</p>			
<p>Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro Baum mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)</p>			
<p>Durch eine Schnittmaßnahme muss die Stabilität der Krone der abgängigen Habitatbäume gesichert werden. Darüber hinaus muss das Ziel eine lichte und durchsonnte Krone sein. Hierbei sind naturschutzfachliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen. So muss, sofern es die Statik zulässt, in diesen Bäumen armdickes Totholz im Baum belassen oder Baumhöhlen und Ansätze zu deren Bildung wie Astabbrüche und Faulstellen erhalten werden.</p>			
<p><u>Maßnahme:</u></p>	<p>Jahr 1</p>	<p>Stabilisierungsschnitt der Baumkrone inkl. Abfuhr des Schnittguts</p>	<p>∅ 60 €</p>
<p><u>Folgepflege:</u></p>	<p>Folgejahre</p>	<p>Pflegeschnitte nach Bedarf inkl. Abfuhr des Schnittguts</p>	<p>∅ 120 €</p>
<p>Abgrenzung zu Erhaltungspflegemaßnahmen</p>			
<p>Da diese Bäume nicht mehr in der Ertragsphase stehen, lohnt sich deren Pflege aus obstbaulicher Sicht nicht mehr. Der Baumschnitt zur Verbesserung der Stabilität und somit zur Lebensverlängerung dieser Habitatbäume erfolgt aus rein naturschutzfachlichen Gründen.</p>			

Maßnahme 4: Baumrevitalisierung

Baumrevitalisierung

Verbesserung der Stabilität und Vitalität und Rückführung länger nicht gepflegter, verwahrloster Bäume in einen normalen Pflegerhythmus

im Ertragsalter



Kurzbeschreibung und Wirkung

Die Instandsetzung länger nicht gepflegter und somit stark pflegebedürftiger Obstbäume kann deren Stabilität und Vitalität verbessern und somit deren Lebensdauer erheblich verlängern. Ohne Schnitt würden diese Bäume frühzeitig vergreisen und nicht den naturschutzfachlichen Wert alter Habitatbäume erreichen. Somit kann durch eine Baumrevitalisierung eine naturschutzfachliche Aufwertung erzielt werden. Auch kann durch eine bessere Besonnung des Unterwuchses nach den Schnittmaßnahmen dessen Artenvielfalt auf längere Sicht erhöht werden.

Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):

- Verbesserung der Biotopqualität
- (Förderung spezifischer Arten)

Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:

- (Altersstruktur)
- Schnittzustand (Stabilität und Vitalität)
- Unterwuchs

Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)

Gemäß den Vorgaben des MLR (2011) ist ein „schlechter“ Ausgangszustand grundlegende Voraussetzung. Dies ist gegeben, wenn mindestens 70% der Bäume im Bestand deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweisen oder die Vitalität und Stabilität bei mindestens 70% der Bäume deutlich beeinträchtigt ist. Merkmale zur Einstufung eines Bestandes werden in Tabelle 1 genannt. Stehen auf der Maßnahmenfläche zusätzlich abgängige Habitatbäume mit einem deutlichen Pflegerückstand, ist die Kombination mit der Maßnahme „Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume“ zu empfehlen.

Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro Baum mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)

Durch die Revitalisierungsmaßnahmen soll der Baum wieder den normalen Pflegerhythmus einer Erhaltungspflege zurückgeführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst ein Revitalisierungsschnitt eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung (vgl. BOSCH 2010). Für das genaue Vorgehen hierbei sei auf die ausführliche Beschreibung im Leitfaden „Kronenpflege alter Obsthochstämme“ (BOSCH 2010) verwiesen. Naturschutzfachliche Kriterien müssen dabei berücksichtigt werden. Bei den Schnittmaßnahmen ist besonders auf die Eingriffsstärke zu achten; bei einer Revitalisierung sollte angestrebt werden, die Schnittmaßnahmen über mehrere Jahre verteilt durchzuführen. Folgende Arbeitsschritte müssen bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen in der Regel bedacht werden:

<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1 bis 5	Baumrevitalisierung, ca. 3 Pflegedurchgänge inkl. Abfuhr des Schnittguts	∅ 270 €
<u>Folgepflege:</u>	Jahr 6 bis 25	Pflegeschnitt ca. alle vier Jahre inkl. Abfuhr des Schnittguts	∅ 300 €

Abgrenzung zu Erhaltungspflegemaßnahmen

Die Krone ist so dicht, dass der Revitalisierungsschnitt nicht im Rahmen der obstbaulichen Erhaltungspflege erfolgen kann, sondern eine Instandsetzung über mehrere Jahre nötig ist. Erst danach kann der Baum wieder in den normalen Pflegerhythmus zurückgeführt werden.

Maßnahme 5: Entbuschung des Unterwuchses

<h2 style="margin: 0;">Entbuschung des Unterwuchses</h2> <p style="margin: 0;">Entfernung von Sukzession und Wiedereinführung einer Grünlandnutzung</p>		
<p>Kurzbeschreibung und Wirkung</p> <p>Für das gesamte Ökosystem Streubstwiese und damit auch für die Ziel- und Leitarten des LIFE+-Projekts ist die Ausprägung und Nutzung des Grünlands im Unterwuchs der Obstbäume in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung. Die vorwiegend am Boden nach Insekten jagenden Vogelarten sind nicht nur auf ein ausreichendes, sondern auch nutzbares Nahrungsangebot im Unterwuchs insbesondere zur Brutzeit zwingend angewiesen. Aber auch herbivore Arten benötigen zur Deckung ihres Bedarfs an Sämereien ein breites Spektrum unterschiedlicher Nahrungspflanzen. Das Nahrungsangebot wird maßgeblich vom Artenreichtum der Gras- und Krautschicht bestimmt. Die Nahrungsverfügbarkeit von ihrer Dichte und Höhe. Überständige Halme oder Blütendolden können sich als Ansitzwarten positiv auswirken. Regelmäßig, aber nicht zu häufig gemähte oder extensiv beweidete Flächen sind hinsichtlich ihrer Flora und bei den meisten Insektengruppen artenreicher als ungemähte Bestände. Auch das Abräumen des Mähguts wirkt positiv auf die Artenvielfalt. (vgl. DEUSCHLE & GLÜCK 2001, DEUSCHLE et al. 2002 u. 2012). Durch die Rückführung von verbuschten Flächen zu artenreichem Grünland im Unterwuchs kann die typische halboffene Struktur der Streubstwiesen mit einem gut besonnten Unterwuchs wiederhergestellt und somit deren naturschutzfachlicher Wert enorm gesteigert werden. Eine Nutzungsaufgabe des Unterwuchses ist nahezu immer mit einer fehlenden Baumpflege verbunden. So ist auf Flächen mit dieser Maßnahme meist auch ein Baumrevitalisierung (und evtl. eine Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume) zu empfehlen.</p>		
<p><u>Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung höherwertiger Biotoptypen - Verbesserung der Biotopqualität - (Förderung spezifischer Arten) 	<p><u>Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterwuchs 	
<p>Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)</p> <p>In Frage kommen Flächen, die nicht (regelmäßig) in der Nutzung stehen. Der Ausgangszustand kann sehr unterschiedlich sein: von einer langgrasigen, verfilzten Flur mit Gehölzschösslingen über Brombeergestrüpp bis hin zu einem konsolidierten Gebüsch (u. a. Dominanzbestand [Biotoptyp 35.30] oder Gestrüpp [43.10]). Handelt es sich um eine Fläche mit fortgeschrittener Sukzession (u. a. Feldgehölze, -hecken oder Gebüsche [41.00 bzw. 42.00]) und werden die Kriterien* eines geschützten Biotopes gemäß § 32 NatSchG BW erfüllt, bedarf es einer Einzelfallprüfung und gesonderten Genehmigung, ob eine Entbuschung sinnvoll und möglich ist.</p> <p><small>* Bedingungen zur Erfassung als § 32-Biotop (vgl. LUBW 200): Feldgehölze [Biotoptyp 41.10] ab einer Größe von 250 m², Feldhecken [41.20] ab 20 m Länge (Feldhecken trockenwarmer-Standorte ohne Mindestlänge); Gebüsche trockenwarmer und feuchter Standorte [42.10 bzw. 42.30] ohne weitere Bedingungen</small></p>		
<p>Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro ha mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)</p> <p>Abhängig von den standörtlichen Verhältnissen ist der Zielzustand der Fläche eine artenreiche Magerwiese/-weide bzw. Fettwiese/-weide. Ziel ist eine regelmäßige Bewirtschaftung, die den kleinteiligen Eigentumsstrukturen folgt oder nach deren Aufgabe durch Streifenmahd oder Umtriebsbeweidung einen zeitlich und räumlich hohen Grenzlinienanteil vorhält. „Das Spektrum von Nutzungsvarianten ist umfangreich. Dominierend ist jedoch immer eine Mahd mit Abräumen des Mähgutes oder eine Beweidung mit Schafen, Rindern oder Pferden. Mahdzeitpunkt und Häufigkeiten sind ebenso an die standörtlichen Bedingungen angepasst wie Beweidungsintensität, Standzeiten und Auswahl der Weidetiere. Auf den meisten Flächen hat dies zwischen ein und drei, in der Regel jedoch zwei Mahdereignisse oder Weidegänge zur Folge. Letztere sind dabei durch einen hohen Tierbestand mit kurzen Standzeiten und langen Ruhephasen zwischen den Weidegängen gekennzeichnet“ (DEUSCHLE et al. 2012). Je nach Ausgangszustand bedarf es unterschiedlicher Arbeitsschritte bevor die übliche Grünlandnutzung – eine zweischürige Mahd mit einem Abräumen des Mähguts oder eine Beweidung – wieder aufgenommen werden kann. Bei einer leichten Verbuschung genügt z. B. eine</p>		

einschürige Mulchmahd im ersten Jahr, ist die Verbuschung bereits weiter fortgeschritten bedarf es zuvor einer manuellen Entfernung der Gehölze mit einer Motorsense/Freischneider. Das Entfernen der Gehölze muss gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden. Im Folgenden werden hierfür drei Beispiele mit unterschiedlichem Ausgangszustand aufgezeigt.

1. Ausgangszustand beginnende Gehölzsukzession (v. a. langgrasige, verfilzte, krautige Flur)			
Maßnahme:	Jahr 1	Einschürige Mulchmahd	∅ 210 €
Folgepflege:	Jahr 2 bis 25	Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähgut und Erhaltungsdüngung (alternativ wird Beweidung empfohlen, s. o)	∅ 9.600 €
2. Ausgangszustand Brombeergestrüpp und junges Gebüsch bis 1 m Höhe (Gebüsch auf max. 25 % der Fläche)			
Maßnahme:	Jahr 1	Gehölze entfernen und bergen, Abfuhr Schnittgut	∅ 4.030 €
	Jahr 2	Einschürige Mulchmahd	∅ 210 €
Folgepflege:	Jahr 3 bis 25	Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähgut und Erhaltungsdüngung (alternativ wird Beweidung empfohlen, s. o)	∅ 9.200 €
3. Ausgangszustand konsolidiertes Gebüsch (konsolidiertes Gebüsch auf max. 50 % der Fläche, sonst Brombeergestrüpp/junges Gebüsch bis 1 m Höhe/langgrasige, verfilzte, krautige Flur)			
Maßnahme:	Jahr 1	Gehölze entfernen, bergen und häckseln, Abfuhr Schnittgut	∅ 11.400 €
	Jahr 2 bis 5	Einschürige Mulchmahd	∅ 840 €
Folgepflege:	Jahr 6 bis 25	Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähgut und Erhaltungsdüngung (alternativ wird Beweidung empfohlen, s. o)	∅ 9.600 €
Varianten bei der Umsetzung			
	Grundaufwertung	Maximalaufwertung (Zusätzlich können folgende Kriterien vorgegeben werden, um ein möglichst naturschutzfachlich hochwertiges Ergebnis zu erzielen.)	
Biotoptyp	– Zielbiotoptyp Fettwiese/-weide	– Zielbiotoptyp Magerwiese/-weide	
Mahd	– Schnitthäufigkeit: ein- bis dreischürig	– Messerbalkenschnitt, Mahdhöhe, Staffelmahd, Randstreifen	
Beweidung	– extensiver Tierbesatz, Baumschutz	– Staffelmahd (anstatt Standweide)	
Abgrenzung zu Erhaltungspflegemaßnahmen			
Durch die Entbuschung der Fläche und der Etablierung eines artenreichen Grünlandes wird der naturschutzfachliche Wert der Fläche erhöht.			

Maßnahme 6: Extensivierung des Unterwuchses

<h2 style="background-color: #ffff00; margin: 0;">Extensivierung des Unterwuchses</h2> <p style="background-color: #ffff00; margin: 0;">Extensivierung der Grünlandnutzung zur Erhöhung des Artenreichtums</p>						
<p>Kurzbeschreibung und Wirkung</p> <p>Eine intensive Grünlandnutzung im Unterwuchs (Düngung, häufige Mahd, hohe Trittbelastung, etc.) führt zu einer Verringerung des Artenreichtums in der Flora aber auch in der Vielfalt und Menge an Insekten. Die Folgen sind für Vögel ebenso wie für andere Endglieder der Nahrungskette vergleichbar der Nutzungsaufgabe: Nahrungsmenge und -verfügbarkeit gehen zurück (s.o. vgl. DEUSCHLE et al. 2012). Die Maßnahme hat die Erhöhung des Artenreichtums im Unterwuchs und somit die Verbesserung des Nahrungsangebotes zum Ziel.</p> <p><u>Wirkungsbereiche (vgl. Ökokonto-VO):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung höherwertiger Biotoptypen - Verbesserung der Biotopqualität - (Förderung spezifischer Arten) <p><u>Verbesserung folgender wertgebender Kriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterwuchs 						
<p>Ausgangszustand (Voraussetzungen für die Aufwertungsfähigkeit des Bestandes)</p> <p>Für die Maßnahme geeignet sind Flächen, auf denen nicht der aufgrund der Standortverhältnisse zu erwartende Artenreichtum vorzufinden ist. Dies sind einerseits Flächen, auf denen aufgrund einer sehr häufigen Mahd oder der Beweidung ein Zierrasen [Biotoptyp 33.80] oder eine Intensivweide [33.60] wächst. Andererseits kommen auch Flächen mit einer verarmten bzw. durchschnittlichen Fettwiese/-weide [33.40] in Frage, auf denen sich aufgrund der standörtlichen Bedingungen durch z. B. eine reduzierte Düngung, Schnitthäufigkeit oder Tierbesatz eine artenreichere Fettwiese/-weide bzw. eine Magerwiese/-weide [33.50] etablieren könnte.</p>						
<p>Zielzustand und Umsetzung (inkl. überschlägige Kostenschätzung pro ha mit Erhaltungspflege für 25 Jahre)</p> <p>Abhängig von den standörtlichen Verhältnisse der Fläche ist der Zielzustand eine artenreiche Magerwiese/-weide bzw. Fettwiese/-weide. Ziel ist eine regelmäßige Bewirtschaftung, die den kleinteiligen Eigentumsstrukturen folgt oder nach deren Aufgabe durch Streifenmahd oder Umtriebsbeweidung einen zeitlich und räumlich hohen Grenzlinsenanteil vorhält. „Das Spektrum von Nutzungsvarianten ist umfangreich. Dominierend ist jedoch immer eine Mahd mit Abräumen des Mähgutes oder eine Beweidung mit Schafen, Rindern oder Pferden. Mahdzeitpunkt und Häufigkeiten sind ebenso an die standörtlichen Bedingungen angepasst wie Beweidungsintensität, Standzeiten und Auswahl der Weidetiere. Auf den meisten Flächen hat dies zwischen ein und drei, in der Regel jedoch zwei Mahdereignisse oder Weidegänge zur Folge. Letztere sind dabei durch einen hohen Tierbestand mit kurzen Standzeiten und langen Ruhephasen zwischen den Weidegängen gekennzeichnet“ (DEUSCHLE et al. 2012). Abhängig des Ausgangszustandes muss sich die Bewirtschaftung der Fläche für eine Aushagerung unterschiedlich gestalten, im Folgenden hierfür zwei Beispiele.</p>						
<p>1. Umwandlung eines Zierrasens in eine Fettwiese</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><u>Maßnahme:</u></td> <td style="width: 20%;">Jahr 1 bis 25</td> <td style="width: 55%;">(Zwei-)Dreischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähguts</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">∅ 12.500 €</td> </tr> </table>			<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1 bis 25	(Zwei-)Dreischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähguts	∅ 12.500 €
<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1 bis 25	(Zwei-)Dreischürige Mahd inkl. Abfuhr des Mähguts	∅ 12.500 €			
<p>2. Umwandlung einer Fettwiese in eine Magerwiese</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><u>Maßnahme:</u></td> <td style="width: 20%;">Jahr 1 bis 25</td> <td style="width: 55%;">Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr Mähgut und Erhaltungsdüngung</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">∅ 10.000 €</td> </tr> </table>			<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1 bis 25	Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr Mähgut und Erhaltungsdüngung	∅ 10.000 €
<u>Maßnahme:</u>	Jahr 1 bis 25	Zweischürige Mahd inkl. Abfuhr Mähgut und Erhaltungsdüngung	∅ 10.000 €			
<p>Varianten bei der Umsetzung</p> <p>Vgl. Maßnahme Entbuschung des Unterwuchses</p>						
<p>Abgrenzung zu Erhaltungspflegemaßnahmen</p> <p>Durch die Extensivierung der Nutzung kann der Artenreichtum erhöht und somit der naturschutzfachliche Wert der Fläche verbessert werden.</p>						

Anlage 3: Karte 1 – 3

Karte 1: Streuobst

Karte 2: Unternutzung

Karte 3: Grünland