



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Zielstellung .....	4
1.2	Naturschutzfachliche Bedeutung der Streuobstwiesen.....	5
1.3	Erhaltung von Obstarten und -sorten.....	7
1.4	Leitbild .....	7
<b>2</b>	<b>Begriffsbestimmung und gesetzlicher Schutz von Streuobstwiesen .....</b>	<b>9</b>
2.1	Begriffsbestimmung .....	9
2.2	Gesetzlicher Schutz .....	9
2.3	Pflichten bei Aufgabe der wirtschaftlichen Nutzung .....	10
<b>3</b>	<b>Anlage von Streuobstwiesen .....</b>	<b>12</b>
3.1	Auswahl geeigneter Obstarten und Obstsorten .....	12
3.2	Pflanzplanung .....	14
3.3	Baumpflanzung .....	15
3.4	Fertigstellungspflege .....	19
<b>4</b>	<b>Bestandspflege der Obstgehölze.....</b>	<b>21</b>
4.1	Zielsetzung.....	21
4.2	Jungbaumpflege .....	21
4.3	Altbaumpflege .....	23
4.4	Umgang mit Totholz .....	26
4.5	Nebennutzung - Imkerei.....	27
<b>5</b>	<b>Grünlandnutzung des Unterwuchses .....</b>	<b>28</b>
5.1	Zielsetzung.....	28
5.2	Mahd.....	29
5.3	Beweidung .....	30
5.3.1	Vorgaben für eine naturschutzorientierte Beweidung.....	30
5.3.2	Beweidungssysteme.....	34
5.4	Kombination von Mahd und Beweidung .....	35
5.5	Mulchen .....	36
<b>6</b>	<b>Sanierung und Revitalisierung von Streuobstbeständen .....</b>	<b>37</b>
6.1	Zielsetzung.....	37
6.2	Baumschnitte zur Verbesserung der Stabilität und Vitalität .....	38
6.3	Bestandsergänzung .....	38
6.4	Bestandsumbau dichter Bestände.....	39
6.5	Entbuschung .....	39
6.6	Wiedereinführung oder Extensivierung der Grünlandnutzung .....	40
<b>7</b>	<b>Streuobstwiesen zur Kompensation in der Eingriffsregelung.....</b>	<b>41</b>
7.1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	41
7.1.1	Verhältnis von Flächenförderung und Kompensation.....	41

7.1.2	Rechtsgrundlage und Zuständigkeiten.....	41
7.1.3	Unterhaltungszeitraum.....	42
7.1.4	Anschlusspflege .....	45
7.1.5	Rechtliche Sicherung der Kompensationsfläche .....	46
7.1.6	Umgang mit Regelungsdefiziten in Zulassungsbescheiden .....	48
7.2	Bilanzierung von Streuobstwiesen-Maßnahmen .....	49
7.2.1	Zielsetzung .....	49
7.2.2	Aufwertungsfähigkeit und empfohlene Mindestflächengröße der Obstbestände .....	50
7.3	Anforderungen zur Maßnahmenumsetzung .....	51
7.3.1	Maßnahmenblätter .....	51
7.3.2	Nebenbestimmungen im Zulassungsbescheid.....	56
<b>8</b>	<b>Förderangebote für Streuobstwiesen in Thüringen.....</b>	<b>58</b>
8.1	NALAP .....	58
8.1.1	Grundsätze.....	58
8.1.2	NALAP-Vertragsnaturschutz: Zuwendungsverträge zur Pflege.....	59
8.1.3	NALAP-Projekt: Projektförderung in Streuobstwiesen .....	65
8.2	ENL – Entwicklung von Natur und Landschaft.....	66
8.3	KULAP .....	68
<b>9</b>	<b>Ausblick.....</b>	<b>69</b>
	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>73</b>
	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>76</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Zielstellung

Streuobstbestände wurden seit den 1980er Jahren in keinem nennenswerten Umfang mehr neu angelegt. Ihre Nutzung und Bewirtschaftung ist unter den heutigen Marktbedingungen nicht mehr kostendeckend abzusichern. Aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besteht jedoch ein erhebliches öffentliches Interesse an der Erhaltung des Kulturlandschaftsbiotops Streuobstwiese.

Trotz des gesetzlichen Schutzes sind die Streuobstwiesen in Thüringen in ihrem Bestand stark gefährdet (van HENGEL & WESTHUS 2011). In naher Zukunft ist tendenziell mit hohen Verlusten zu rechnen, soweit es nicht gelingt, diesen Trend aufzuhalten. Als Hauptursache für die Bestandsgefährdung und den Bestandsverlust von Streuobstwiesen ist sowohl die Nutzungsauffassung als Folge der fehlenden Nutzungsperspektive, als auch eine falsche Pflege der Obstbestände zu sehen. Der heutige Zustand vieler Streuobstwiesen ist deshalb gekennzeichnet durch Überalterung, mangelhafte Pflege, Verbuschung und ausbleibende Nachpflanzungen.

Das TMUEN hat sich daher zum Ziel gesetzt, dem negativen Entwicklungstrend des naturschutzfachlich und kulturlandschaftlich wertvollen Biotops Streuobstwiese entgegenzuwirken. Prioritär liegt dabei der Fokus der Bemühungen auf der Verbesserung des Zustandes der Streuobstwiesenbiotope, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Die Initiative ging ursprünglich von der Obstbaumschnittschule Michael Grolm aus Erfurt aus, die die Erstellung des Handlungskonzeptes bei einem Gespräch im August 2016 im TMUEN anregte. Im Jahr 2017 beauftragte die damalige TLUG die Grüne Liga Thüringen e. V. im Rahmen eines Werkvertrages zur Koordinierung eines Workshops zum Thema Anlage und Unterhaltung von Streuobstbeständen. Dabei wurde auf ein konstruktives Zusammenwirken von Naturschutzziele und Nutzungsaspekten Wert gelegt. Der Workshop wurde vor einer breiten Öffentlichkeit am 14.11.2017 in Holzdorf bei Weimar im Rahmen eines TLUG-Seminars (Nr. 40/2017) präsentiert.

Die Zeit, in der Streuobstwiesen unter wirtschaftlichen Aspekten breit genutzt wurden, lässt sich nicht wiederholen, denn die Zielsetzungen der heutigen Agrarwirtschaft bewegen sich in eine andere Richtung. Aber auf der Basis einer gezielten Förderung unter effektiver Anwendung, Kombination und möglicher Erweiterung der vorhandenen Instrumente kann erreicht werden, dass Streuobstwiesen künftig als wirtschaftlich alternative und naturschutzkonforme Landnutzungsform für interessierte Landbewirtschaftler, private Initiativen oder Vereine attraktiver werden.

Der Fokus wird von der Neuanlage zugunsten der Wiederherstellung von überalterten und brachgefallenen Streuobstbeständen verschoben. Denn es macht wenig Sinn, neue Streuobstbestände zu pflanzen, solange es eine große Anzahl von Bestandsflächen in einem defizitären Zustand gibt. Im vorliegenden Handlungskonzept werden Lösungen aufgezeigt, wie länger brach gefallene Streuobstwiesen durch Revitalisierung im Rahmen der Eingriffskompensation oder über Fördermaßnahmen in einen wieder nutzbaren Zustand überführt und im Anschluss unterhalten werden können. Pflege- bzw. Nutzungskonzepte müssen auf Langfristigkeit ausgerichtet sein.

Im vorderen Teil des Handlungskonzepts werden zur Vertiefung der Sachkenntnisse Standards zur Anlage, Pflege und Sanierung von Streuobstwiesen aufgestellt. Für die Praxis der Eingriffsregelung ist es erforderlich, Unsicherheiten bei der Auslegung und Anwendung der rechtlichen Regelungen zu beseitigen und das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) zu ergänzen. Abschließend wird eine Übersicht über die derzeit angebotenen Naturschutz-Förderprogramme des Landes gegeben.

Dieses Handlungskonzept richtet sich in erster Linie an die Thüringer Naturschutzbehörden, um diesen eine Entscheidungshilfe für den Vollzug in die Hand zu geben. Dabei wird ein einheitliches fachliches Niveau angestrebt. Es wird auch den Landschaftspflege- und Naturschutzverbänden, Natura 2000-Stationen und Vorhabenträgern bzw. deren beauftragten Planungsbüros als Grundlage für Planungen und Projekte empfohlen. Zudem ist aus Naturschutzsicht die Anwendung des Handlungskonzeptes im Rahmen der Bauleitplanung erstrebenswert.

Durch Veröffentlichung auf der Homepage des TMUEN wird das Handlungskonzept der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und steht damit einem breiten Personenkreis mit Interesse an der Erhaltung und Nutzung von Streuobstwiesen als Informationsquelle zur Verfügung.

## **1.2 Naturschutzfachliche Bedeutung der Streuobstwiesen**

Streuobstwiesen sind ein weit verbreitetes, charakteristisches Element in der Thüringer Kulturlandschaft. Mit rund 10.100 ha Gesamtfläche (TMUEN 2019) gehören sie in Thüringen zu den gesetzlich geschützten Biotopen mit den größten Flächenanteilen. Aus historischer Sicht betrachtet, stellen sie ein relativ junges historisches Kulturlandschaftselement dar. Die Blütezeit des traditionellen Hochstamm-Obstbaus (meist als Streuobstwiese) lag im 19. Jh. bis zur ersten Hälfte des 20. Jh. Aufgrund ihrer auffälligen und vielfältigen Strukturen und ihres Blütenreichtums, der sowohl zur Obstblüte wie auch im Unterwuchs wahrzunehmen ist, prägen sie das Landschaftsbild in besonderer Weise.

Streuobstwiesen kommen in unterschiedlicher Anzahl und Verteilung in allen Naturräumen Thüringens mit Ausnahme der Kamm- und Hochlagen der Mittelgebirge vor. Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt liegt in den reicher strukturierten Buntsandstein-, Acker- und Muschelkalk-Hügelländern, im Basalkuppenland der Rhön und in den, den Mittelgebirgen vorgelagerten Zechsteingürteln. Die größten räumlichen Konzentrationen gibt es im Kyffhäuserkreis (1.178 ha), im Saale-Holzland-Kreis (1.036 ha), im Landkreis Eichsfeld (859 ha), im Unstrut-Hainich-Kreis (781 ha), im Wartburgkreis (765 ha) und im Landkreis Nordhausen (758 ha). (LAUSER & al. 2015)

Der Unterwuchs von Streuobstwiesen wird je nach Standort von Grünland, Staudenfluren unterschiedlicher Ausprägung oder Gebüschern gebildet. Das Grünland unter den Obstbäumen kann, soweit es nicht aufgelassen ist, zu verschiedenen Vegetationstypen gehören, wie Magerrasen, Weiden und Mähwiesen in extensiver bis intensiver Nutzung.

Gemäß LAUSER & al. (2015) weisen etwa die Hälfte der Streuobstwiesen einen Unterwuchs als Intensiv- bzw. Einsaatgrünland auf, wobei hier alle Grünlandtypen zusammengefasst werden, die keinem geschützten Biotoptyp oder dem mesophilen Grünland zugerechnet werden können. Etwa ein Viertel der Flächen sind durch Nutzungsauffassungen gekennzeichnet. Hier herrschen Staudenfluren bis hin zu geschlossenen Gebüschern vor. Für etwa ein Fünftel des kartierten Unterwuchses wird Halbtrocken- bzw. Trockenrasen oder mesophiles Grünland angegeben. Diese Grünlandtypen können bei Erfüllung der definierten Kriterien (TLUG 2016 und 2018a) u.a. folgenden FFH-Lebensraumtypen entsprechen:

- LRT 6510        magere Flachland-Mähwiesen
- LRT 6210(\*)    Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (\*: orchideenreiche Bestände)
- LRT 6240\*     Steppenrasen

Streuobstwiesen bieten strukturreiche Bereiche mit Habitat-Elementen aus Wald und Offenland und einem hohen Angebot an Blüten und anderen Nahrungsquellen. Sie sind somit insbesondere auf extensiv genutztem Grünland ein vielfältiger Lebensraum. Unzählige Insektenarten, darunter Wildbienen und Käfer aus den Familien der Bock- und der Prachtkäfer sowie Spinnen profitieren von den meist strukturreichen, extensiv gepflegten, pestizidfreien und ungedüngten Streuobstwiesen. Für Baumhöhlen bewohnende Vögel des Offenlandes, wie den in Thüringen vom Aussterben bedrohten Steinkauz (RLT 1), den Wendehals (RLT 2), den Grünspecht oder den Gartenbaumläufer gibt es auf Streuobstwiesen geeignete Altbäume.

### 1.3 Erhaltung von Obstarten und -sorten

Streuobstwiesen sind ein genetisches Reservoir zur Erhaltung alter und regionaler Obstsorten. Sie hüten einen Gensortenschatz, der für die Züchtung von unschätzbarem Wert ist. Durch Auslese und züchterische Anpassungen entstand im Laufe der Zeit eine Vielfalt an Obstsorten mit speziellen Anpassungen an kleinklimatische Bedingungen und Bodenverhältnisse, die für unterschiedliche Verwertungsziele (Tafelobst, Wirtschaftsobst, Most-Obst) geeignet sind.

### 1.4 Leitbild

Das im Folgenden beschriebene Leitbild Streuobstwiese gibt die Zielvorstellung des TMUEN wieder. Es beinhaltet einen Orientierungsrahmen für die Umsetzung vor. Um Flexibilität bei der Maßnahmengestaltung und deren Umsetzung zu ermöglichen, wird bewusst auf starre Zielvorgaben in Form von Prozentwerten verzichtet.

Obstbestand und Untergrund bilden eine Einheit. Sie sollen durch eine nachhaltige, naturschutzkonforme Nutzung dauerhaft bewirtschaftet werden, die nicht am maximalen landwirtschaftlichen Ertrag orientiert ist. Nachhaltigkeit ist hier gleichbedeutend mit

- der Entwicklung langlebiger, vitaler Bestände,
- einer Nutzung, die auf lokalen standörtlichen Ressourcen basiert, die weder übernutzt noch dauerhaft verändert bzw. beeinträchtigt werden dürfen,
- dem Erhalt bzw. der Schaffung von vielfältigen Kleinstrukturen, die als Lebensräume für Tiere und Pflanzen bedeutend sind und
- der Werterhaltung als obstbauliche Arten- und Genressource, Kulturlandschaftselement und Erlebnisraum.

Bei der Neuanlage von Obstbeständen wird Wert auf Qualität statt auf Quantität gelegt. Es sollen nur so viele Obstbäume neu gepflanzt werden, für die auch tatsächlich eine Nutzung und Pflege durch Sachkundige abgesichert werden kann.

Die Obstbäume werden regelmäßig in einem der Nutzung entsprechenden, erforderlichen Maß zum Erhalt der Vitalität und zur Entwicklung langlebiger Bestände geschnitten. Insbesondere auf die Erziehung der Jungbäume wird dabei ein besonderes Augenmerk gerichtet.

Der Obstbaumbestand der Einzelflächen ist möglichst arten- und sortenreich. Er setzt sich pro Fläche aus mehreren Altersklassen – von der Jugendphase bis zum reifen Baumalter – zusammen. Die Bäume sollen nicht zu dicht stehen, damit genügend Sonnenlicht zur Förderung des Artenreichtums bis zum Unterwuchs vordringen kann.

Der Unterwuchs wird extensiv als Wiese und/oder Weide zur Entwicklung und Erhaltung eines blüten- und insektenreichen Grünlandbestandes bewirtschaftet bzw. gepflegt. Artenreiche Saum- und Heckenstrukturen können den Grünlandbestand kleinflächig in Randbereichen ergänzen und zur Lebensraumvielfalt beitragen.

Die Streuobstwiesen weisen eine Vielfalt an Strukturen, insbesondere stehendes Totholz, als Lebensraum für holzbewohnende Vögel, Säugetiere und Insekten auf und bieten der Tierwelt zahlreiche Nahrungsquellen. Nach Möglichkeit sind sie in den Biotopverbund mit sonstigen Obstbeständen und anderen halboffenen Landschaftsstrukturen zu integrieren.

Unterwuchs und Obstbäume werden nicht mit Insektenschutzmitteln behandelt und nur soweit erforderlich, gedüngt, um einen Ertrag im Rahmen der extensiven, standortangepassten Nutzung zu sichern. Besteht der Unterwuchs aus Halbtrocken- bzw. Trockenrasen, wird auf die Düngung verzichtet.



## **2 Begriffsbestimmung und gesetzlicher Schutz von Streuobstwiesen**

### **2.1 Begriffsbestimmung**

Zur Begriffsbestimmung wird in diesem Handlungskonzept wie auch im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Schutz nach Landesrecht die Definition des Biotops Streuobstwiese in der Kartieranleitung zur OBK 2.0 (TLUG 2018a:74f) zugrunde gelegt:

Als Biotop Streuobstwiese werden alle flächigen, im unmittelbar räumlichen Zusammenhang stehenden Bestände von mindestens zehn hochstämmigen, starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen auf Grünland kartiert. Inbegriffen sind auch teilweise abgestorbene und überalterte Bäume sowie Nach- und Neupflanzungen. Mittelstämme können beigemischt sein. Der Obstbestand bildet mit dem Unterwuchs einen Biotopkomplex.

Die Streuobstwiesen liegen meist frei in der Landschaft und können umfriedet sein. Der Unterwuchs kann gemäht, beweidet oder aufgelassen sein. Die Nutzung variiert von mäßig intensiv bis extensiv. Dem Grünland können verschiedene Vegetationstypen zugeordnet werden, z. B. Trockenrasen, Weiderasen, Mähwiesen sowie bei geringer Nutzungsintensität Staudenfluren. In Abhängigkeit von Standort, Vornutzung und Zeitpunkt der Nutzungsaufgabe werden aufgelassene Fläche durch hochwüchsige Stauden, Ruderalisierungszeiger, initialen Gehölzaufwuchs bis hin zur starken Verbuschung geprägt. Auf stark verbuschten Flächen müssen die Obstbäume noch den Charakter der Bestände bestimmen.

### **2.2 Gesetzlicher Schutz**

Alle Streuobstwiesen in Thüringen, die der im Kapitel 2.1 aufgeführten Begriffsbestimmung entsprechen, sind gesetzlich geschützt. Der Unterwuchs unterliegt, auch wenn er für sich genommen nicht die qualitativen Anforderungen an ein gesetzlich geschütztes Biotop erfüllt, zusammen mit dem Obstbaumbestand dem Schutzregime des § 30 BNatSchG in Ergänzung durch § 15 ThürNatG.

Obstbäume und Unterwuchs sind als Einheit zu erhalten. Soweit die Grünlandvegetation einem anderen gesetzlich geschützten Biotop zugeordnet werden kann (z. B. Halbtrockenrasen), muss die Nutzung so gestaltet werden, dass der Zustand des gesetzlich geschützten Grünlandbestandes nicht nachteilig verändert wird.

Nicht als Streuobstwiese gesetzlich geschützt sind Obstbestände aus Nieder- und Mittelstämmen (bis 1,2 m Stammhöhe), Büschen oder Spaliergehölzen, Obstbaumreihen sowie hochstämmige Obstbaumbestände in Haus- bzw. Nutzgärten oder auf Ackerflächen. Charakteristische Merkmale von Hausgärten sind in TLUG (2018a:74) beschrieben. Unberührt hiervon kann ein Schutz nach § 14 Abs. 2 ThürNatG für linienhafte Anpflanzungen (z. B. Hecken und einseitige Obstbaumreihen) oder nach § 14 Abs. 3 ThürNatG für Obstbaum-Alleen bestehen.

Der gesetzliche Schutz wirkt unmittelbar aufgrund seiner objektiven Eigenschaften. Ein Ausweisungsverfahren ist somit nicht erforderlich. Für den gesetzlichen Schutz ist nicht entscheidend, ob das geschützte Biotop im Rahmen einer Biotopkartierung erfasst und zur Veröffentlichung i. S. v. § 15 Abs. 2 ThürNatG dokumentiert wurde. Im Zweifelsfall stellt die untere Naturschutzbehörde fest, ob die Voraussetzungen für den Biotopschutz erfüllt sind.

Soweit Streuobstbiotope durch Vorhaben oder Maßnahmen erheblich beeinträchtigt werden sollen, kann die untere Naturschutzbehörde gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG auf Antrag eine Ausnahmegenehmigung erteilen. Beeinträchtigungen auf der vom Vorhaben oder von einer Maßnahme berührten Fläche sind auf der betreffenden Fläche selbst bzw. im engen räumlichen Zusammenhang funktional und mit hoher Wahrscheinlichkeit vollständig auszugleichen. Zu beachten sind hier die sehr langen Entwicklungsräume von der Pflanzung bis zu dem Zustand, in dem der Obstbaum (Altbaum) seine volle ökologische Funktion erfüllen wird.

Wer ein gesetzlich geschütztes Biotop vorsätzlich oder fahrlässig zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, handelt ordnungswidrig gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 ThürNatG. Zuständig für die Verfolgung dieser Ordnungswidrigkeiten ist die untere Naturschutzbehörde. Die untere Naturschutzbehörde kann bei unberechtigter Zerstörung oder Beeinträchtigung Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 2 Abs. 1 ThürNatG anordnen.

### **2.3 Pflichten bei Aufgabe der wirtschaftlichen Nutzung**

§ 30 BNatSchG enthält ein Verbot der erheblichen Beeinträchtigung oder Zerstörung eines gesetzlich geschützten Biotops, aber kein Gebot zur (aktiven) Erhaltung. § 15 Abs. 4 ThürNatG erweitert die Schutzvorschriften des Bundesrechts um eine Verpflichtung der unteren Naturschutzbehörde, Beeinträchtigungen eines gesetzlich geschützten Biotops abzuwehren, die sich durch die Aufgabe der wirtschaftlichen Nutzung ergeben. Der Eigentümer einer durch ein gesetzlich geschütztes Biotop gekennzeichneten Fläche ist nach Aufgabe der wirtschaftlichen Nutzung von einer Pflegepflicht freigestellt (§ 15 Abs. 4 Satz 2 ThürNatG).

Eine Pflegepflicht der unteren Naturschutzbehörde resultiert aus § 15 Abs. 4 ThürNatG nicht unmittelbar. Die gesetzliche Regelung schreibt nicht vor, welche Maßnahmen die untere Naturschutzbehörde konkret ergreifen muss, um eine aus der Nutzungsaufgabe resultierende Beeinträchtigung eines gesetzlich geschützten Biotops abzuwehren. Die erforderlichen Maßnahmen sind daher nach pflichtgemäßem Ermessen zu treffen (§ 2 Abs. 1 ThürNatG). Die Verpflichtung steht nach dem Gesetzestext der Durchführung notwendiger Maßnahmen durch Dritte, einer Förderung dieser Maßnahmen oder ihrer Festsetzung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme nicht entgegen.

Erforderliche Maßnahmen können mit gleichem Ergebnis sowohl im direkten Auftrag der unteren Naturschutzbehörde als auch durch eigenständige Tätigkeiten von Dritten abgesichert werden. Eine umfassende Beratung und Unterstützung von Förderanträgen Dritter sowie das Zusammenbringen von Vorhabenträgern mit Flächeneigentümern und Nutzungsinteressenten zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen liegt daher im unmittelbaren praktischen Interesse der unteren Naturschutzbehörden. Hierfür sind die Naturschutzbehörden auf eine gute Zusammenarbeit mit Natura 2000-Stationen, Landschaftspflegeverbänden, Naturschutzverbänden, lokalen Initiativen bzw. Netzwerken und Flächenagenturen angewiesen.

## 3 Anlage von Streuobstwiesen

### 3.1 Auswahl geeigneter Obstarten und Obstsorten

Es gibt eine riesige Vielfalt an Obstsorten, die im Laufe der Jahrhunderte in Hinblick auf die spezielle Standorteignung, die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und die verschiedensten Verwertungsmöglichkeiten durch gezielte Auslese und spätere Züchtung aus den Wildobstarten hervorgegangen ist. Somit stehen für nahezu jeden Standort geeignete Sorten zur Auswahl.

Die Verwendung gesunder, an die thüringischen Standortverhältnisse (z. B. kalkhaltige oder sandige Trockenstandorte oder frühe Sorten für die Höhenlagen) angepasster wie auch regionaltypischer Sorten auf Streuobstwiesen bringt Vorteile gegenüber der als Handelsware in Bau- und Gartenmärkten üblicherweise angebotenen Sorten, die für eine intensive, gärtnerische Nutzung optimiert wurden und i. d. R. einen höheren Pflegeaufwand erfordern, die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln eingeschlossen.

Die Planung einer Streuobstanlage setzt eine genaue Standortanalyse voraus, denn insbesondere durch günstige Standorteigenschaften, die den speziellen Standortansprüchen der Sorten entsprechen, lassen sich gesunde Bestände entwickeln, Ausfälle verringern und Erträge verbessern. Für eine dauerhafte Erhaltung der Streuobstwiese ist von Bedeutung, dass, soweit möglich, die künftigen Nutzergruppen mit ihren speziellen Interessen in die Planung einbezogen werden, um bereits bei der Planung die beabsichtigte Verwertung und Nutzung berücksichtigen zu können.

Im Folgenden wird eine Übersicht über die Kriterien gegeben, die bei der Auswahl der Obstarten und Obstsorten zu berücksichtigen sind, um langlebige Bestände zu entwickeln. Den Ausführungen in der folgenden Übersicht liegt GROLM (a, i. Vorb.) zugrunde – zur Vertiefung siehe dort.

Niederschläge: entscheidend für Wasserversorgung (Triebzuwachs, Fruchtbildung), Aufplatzen reifer Früchte (Kirschen) und Krankheits- und Pilzbefall (Schorf, Obstbaumkrebs, Mehltau) stärker bei häufigen Niederschlägen

Frost: Blütenfrost und Holzfrostschäden durch Bildung von Kaltluftseen in engen Tälern und Senken, weniger Frostschäden in Hanglagen, wenn Kaltluft abfließen kann, in spätfrostgefährdeten Lagen spätblühende Sorten verwenden

Lage: in Senken und Auenlagen: i. d. R. gute Bodenverhältnisse,

Hanglagen: teilweise ungünstige Wasserversorgung und schlecht geeignete Böden und im oberen Bereich flachgründig, ab 5 % Steigung erschwertes Bearbeiten,

Weinbaulagen: für alle Obstsorten geeignet, aber dort stärkeres Auftreten von Mehltau, Feuerbrand und Blattläusen,

Höhenlagen: Gefahr von Holz- und Blütenfrostschäden, ab 750 m ü. NN nur noch robuste und früh reifende Sorten,

schattige Lagen: ungeeignet für Obstbau, z. B. schattenwerfende Waldränder, enge Täler

Exposition: Südhang: genügend Sonne für sonnenliebende Arten, aber nicht genügend Wasser für höhere Erträge, frühere Blüte und Fruchtreife, dafür aber Spätfrostgefahr, geringer Pilzbefall,

Nordhang: teilweise unausgereifte Früchte, größere Reihenabstände planen,

Westhang: dem Wind stärker ausgesetzt (Gefahr Vorerntefruchtfall),

Osthang: extremer Frost durch kalte Ostwinde, Gefahr von Frostrissen, regenarme Lage

Boden: günstigste Bedingungen auf tiefgründigen, luftdurchlässigen, humosen Lehm- und Lössböden (gute Wasserverfügbarkeit),

starklehmige, tonige Böden für alle Obstarten geeignet,

unbedingt starkwüchsige Unterlagen und Sorten auf sandigem Boden verwenden,

Obstbaukrebs häufiger bei Staunässe, staunasse Standorte nicht geeignet für Obstbau, Zwetschen vertragen staunasse Böden noch am besten – auf mind. 30 cm hohe Hügel pflanzen,

extrem trockene Standorte (schlechte Wasserverfügbarkeit) meiden (Kirsche, Walnuss hier noch am besten geeignet)

Resistenzen: dem Standort entsprechend resistente Sorte wählen, Sortenvielfalt minimiert Ausfälle durch Schädlingsbefall, kühle Lagen bei Mehltauanfälligkeit, warme Lagen bei Schorfanfälligkeit, durchlässige Böden bei Anfälligkeit für Obstbaumkrebs

- Unterlage:** stark wachsende Sämlings- oder Wurzelunterlagen für Halb- und Hochstämmen (für Größe des Baumes ist die Unterlage, nicht die Stammhöhe entscheidend), möglichst auf mehrere Unterlagen innerhalb einer Sorte zurückgreifen (unterschiedliche Widerstandskraft gegenüber Umwelteinflüssen), schwachwüchsige Sorten für Streuobstwiesen ungeeignet, schwach wachsende Unterlagen reduzieren das Baumalter
- Befruchtung:** höhere Sortenvielfalt begünstigt Befruchtungserfolg, auf die passenden Bestäubersorten achten, da sich viele Obstarten und -sorten nicht selbst befruchten können, auch Mehrfachveredelungen an einem Baum möglich, Förderung von Wildbienen und anderen Bestäuberinsekten durch geeignete Strukturen
- Verwertungsabsicht:** als Wirtschaftsobst (Weiterverarbeitung u. a. zu Saft, Wein, Brand, Likör, Essig, Mus, als Trockenfrüchte, Kuchenäpfel), Tafelobst (Frischverzehr oder Lagerung)
- Reifezeit:** gleichzeitige Verarbeitung größerer Mengen (z. B. wirtschaftliche Verwertung für Saft) oder gestaffelter Erntezeitraum über mehrere Monate gewünscht (längerer Vermarktungszeitraum für Tafelobst)

## 3.2 Pflanzplanung

### Pflanz- und Reihenabstände

Ausreichende Abstände zwischen den Bäumen und den Reihen sollen eine optimale Kronenausbildung und Durchlichtung der Obstbäume wie auch eine günstige Unterwuchsnutzung ermöglichen. Die Abstände innerhalb der Reihe sind von den Baumarten abhängig und werden wesentlich durch die Wuchsform und Wuchsstärke der Obstbäume (Kronendurchmesser) und die Bodeneigenschaften beeinflusst.

Als Faustregel gelten mindestens 10 m bei Pflaumenartigen, mindestens 12 m bei Äpfeln und Birnen, mindestens 15 m bei Süßkirschen und veredelten Walnüssen sowie mindestens 20 bis 25 m bei den großkronigen Obstarten Esskastanie, Mostbirne, Speierling und bei Walnusssämlingen (GROLM a, i. Vorb.).

Die Abstände zwischen den Reihen sollen mindestens so groß sein wie der erforderliche Pflanzabstand innerhalb der Reihe. Aus naturschutzfachlicher Sicht begünstigt der möglichst weite Stand der Obstbäume die Artenvielfalt des Unterwuchses aufgrund einer höheren Besonnung.

## Pflanzschema

Die Pflanzung der Obstkulturen erfolgt nach einem Pflanzschema, das in den Pflanz- und Reihenabständen und der Anordnung der Obstbaumreihen untereinander variiert. Die Anwendung des entsprechenden Pflanzschemas hängt von der Ausnutzung des Standraumes der Bäume und der beabsichtigten Unterwuchsnutzung ab. Zur Vertiefung wird auf GROLM (a, i. Vorb.) verwiesen.

Bei der Rechteckpflanzung stehen die Bäume in regelmäßigen Abständen einander im Viereck gegenüber, wobei die Reihenabstände größer als die Pflanzabstände sind. Bei der Quadratpflanzung ist der Reihen- und Pflanzabstand gleich. Die Rechteck- bzw. Quadratpflanzung wird dort angewandt, wo ein größerer Wert auf die maschinelle Unternutzung gelegt wird.

Bei der Dreiecks- bzw. Verbandspflanzung bilden jeweils drei gegenüberstehende Obstbäume ein gleichseitiges oder gleichschenkliges Dreieck. Dies wird erreicht, indem jede zweite Pflanzreihe um einen halben Pflanzabstand versetzt wird. Die Platzausnutzung der Dreieckspflanzung ist wesentlich höher als bei der Rechteck- bzw. Quadratpflanzung. Zu bevorzugen ist diese, wenn die Obstnutzung im Vordergrund steht bzw. eine Beweidung oder eine nur geringe maschinelle Pflege des Unterwuchses mit kleineren Geräten durchgeführt wird.

### **3.3 Baumpflanzung**

In diesem Kapitel sind die zur Pflanzung von Obstbäumen nötigen Arbeitsschritte zusammengefasst. Die nachfolgenden Ausführungen beruhen auf GROLM (b, i. Vorb.). Diese weichen in bestimmten Details von den fachlichen Standards der DIN 18916 und den Empfehlungen für Baumpflanzungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL 2010 und 2015) ab, die in erster Linie auf Baumpflanzungen im besiedelten Bereich und an Verkehrswegen ausgerichtet sind. Die Anwendung der Vorgaben der FLL und der DIN 18916 bei der Anlage und Unterhaltung von Streuobstwiesen haben in der Vergangenheit mit dazu beigetragen, dass nicht immer der gewünschte Erfolg eingetreten ist.

#### Pflanzqualitäten

Es wird empfohlen, zur Pflanzung von Hochstämmen anstatt auf Ballen- und Topfware auf wurzelnackte Jungbäume mit geringem Stammumfang zurückzugreifen, die schneller und mit höherer Erfolgsquote anwachsen. Sie passen sich am besten an die neuen Standortbedingungen an, holen im Wachstum schnell auf, sind preisgünstiger im Einkauf und unproblematischer zu transportieren. Zur Erziehung und Erhaltung kräftiger, langlebiger Obstbäume ist zudem auf eine stark wachsende Sämlings- oder Wurzelunterlage zu achten. In der Baumschule sollten Jungbäume entsprechend der folgenden Pflanzqualitäten erworben werden:

- nicht mehr als zwei Mal verpflanzt,
- Stammhöhe: 1,80 - 2,20 m,
- Stammumfang in 1 m Höhe: 6/8 (6 bis 8 cm).

### Transport und Lagerung des Pflanzgutes

Wichtig ist, die Jungbäume während des Transports und bei einer gegebenenfalls erforderlichen Lagerung vor Austrocknung und Sonneneinstrahlung zu schützen. Hierfür eignen sich z. B. feuchte Jutesäcke. Falls sich nach der Lieferung die Pflanzung verzögert, müssen die Wurzeln in Erde eingeschlagen oder gewässert werden.

### Pflanzenzeiten

Wurzelnackte Jungbäume werden zwischen Herbst und Frühjahr (etwa von Mitte Oktober bis März) an frostfreien Tagen in den aufgetauten und abgetrockneten Boden ausgepflanzt. Die Herbstpflanzung sollte, wenn möglich, gegenüber der Frühjahrspflanzung präferiert werden. Dadurch können bereits in den frostfreien Spätherbst- und Winterzeiten neue Wurzeln gebildet und ein guter Frühljahrsaustrieb angelegt werden. Bei der Frühjahrspflanzung muss regelmäßiger und mehr gegossen werden.

### Pflanzgrube

Die Grasnarbe wird in Form von Grassoden flach ausgestochen und abgelegt. Danach wird der Boden entnommen und am Pflanzloch gelagert. (Bei Verwendung eines Wühlmauskorbs wird eine tiefere Pflanzgrube ausgehoben und der Ober- und Unterboden getrennt gelagert.) Der Grubendurchmesser ist rundum etwa 5 cm größer als das Wurzelwerk. Als Maß für die Grubentiefe dient der Wurzelhals, der später mit Erde bedeckt sein muss. Zur Förderung des Wurzelwachstums in die Tiefe sind die Pflanzgrube kegelförmig mit einer etwas breiteren Sohle anzulegen und Wände und Boden mit dem Spaten einzustechen.

Soweit Wühlmausdruck besteht, sollte zum Schutz vor Wühlmausbefall ein Wühlmauskorb in die Pflanzgrube eingearbeitet werden. Da die bisher im Handel angebotenen Wühlmauskörbe zu klein sind, wird auf die Bauanleitung in GROLM (b, i. Vorb.) verwiesen. Es wird empfohlen, verzinkten Draht zu benutzen. Im Vergleich zu unverzinktem Draht überdauert dieses länger im Boden und erfüllt dadurch seine entsprechende Funktion vor seiner Auflösung über einen längeren Zeitraum.

### Pflanzschnitt der Wurzel

Bei der Auspflanzung in der Baumschule verliert der Obstbaum ca. 80 bis 90 % seiner Wurzelmasse. Daher werden unmittelbar vor der Pflanzung lediglich verletzte und faule Wurzeln beschnitten: Verletzte an ihren Riss- und Verletzungsstellen glatt schneiden, faule Wurzeln bis ins



gesunde Gewebe schneiden – bis das weiße Wurzelinnere sichtbar wird. Die Schnittstellen müssen immer nach unten zeigen.

### Pflanzpfahl und Baumbindung

Der Pfahl gibt dem Jungbaum in den ersten drei bis fünf Jahren ausreichend Standsicherheit und schützt ihn gegen Windwurf und vor Schrägstellung. Er sollte bei 6/8er Baumgrößen eine Länge von ca. 2,50 m und einen Durchmesser von 5 bis 6 cm bei einer Mahd als Unterwuchs bzw. 10 bis 12 cm Durchmesser auf beweideten Flächen aufweisen. Als Material für den Pfahl genügt bei Mahd druckimprägnierte Fichte. Bei Beweidung muss für den Pflanzpfahl witterungsbeständigeres Holz wie Robinie, Esskastanie oder geviertelte Eiche verwendet werden.

Der Pfahl ist vor dem Pflanzen des Baumes in der Hauptwindrichtung (meist aus Westen) so tief lotrecht einzuschlagen, dass er später in ca. 1,80 m Höhe maximal eine Handbreite unter dem Beginn des Kronenansatzes endet. Der Abstand zwischen dem Stamm des zu setzenden Baumes und dem Pfahl sollte etwa 10 cm betragen.

Die Bindung wird ca. 10 cm unterhalb des Pfahlandes und davon etwas niedriger am Stamm angebracht und soll mit kunststofffreiem Strick erfolgen, hierfür sind Kokos, aber auch Jute oder Sisal geeignet. Sie muss leichte Bewegungen des Stamms und der Krone sowie das Stammwachstum zulassen. Damit der Strick nicht verrutscht, wird er am Pfahl mit einer Krampe oder einem Nagel fixiert. In den nächsten Jahren muss die Bindung jährlich kontrolliert werden, um ein Einwachsen und Scheuerstellen am Baum zu vermeiden.

### Bodenverbesserung und Düngung

In das Pflanzloch sollte kein Kompost gegeben werden. Zur Milderung des Pflanzschocks wird empfohlen, eine halbe Hand voll Hornspäne oder Haarmehlpellets in die oberste Bodenschicht einzuarbeiten. Nach der Pflanzung wird die Baumscheibe mit einer ca. 5 cm dicken Kompostschicht abgedeckt, wobei der Stamm vom Kompost nicht berührt werden darf. Der Kompost wird oberflächlich in die Erde eingearbeitet.

### Einpflanzen, Baumscheibe, Angießen

Der Jungbaum wird 10 cm neben den Pfahl in die Pflanzgrube gestellt und nach und nach mit dem Bodenmaterial aufgefüllt (Bei Verwendung eines Wühlmauskorbs erst mit Unter- und danach mit Oberboden auffüllen). Der Baum wird dabei wiederholt leicht gerüttelt. Die einzelnen Erdaufgaben werden immer wieder festgetreten. Sobald die Grube zu einem Drittel gefüllt ist, wird der Baum in die richtige Pflanzhöhe gezogen – der Wurzelhals muss nach dem Einpflanzen mit Erde bedeckt sein. Bodenverbesserung und Düngung erfolgt wie oben beschrieben.

Nachdem die Pflanzgrube verfüllt ist, wird eine Gießmulde (Baumscheibe) mit einem Durchmesser von 60 bis 70 cm angelegt, die 20 l fassen muss. Mit den beim Aushub zurückgelegten, umgedrehten Grassoden wird der Rand der Gießmulde ausgekleidet. Nach der Pflanzung werden 6/8er Baumgrößen mit etwa 40 bis 50 l Wasser angegossen. Dazu muss die Gießmulde zwei bis drei Mal gefüllt werden.

#### Stammschutz/ einfacher Verbisschutz

Es sollten keine handelsüblichen Stammanschetten benutzt werden, denn diese wachsen häufig ein. Stattdessen kann ein einfacher Stammschutz, 1 m x 1 m, aus Maschendraht mit 13 mm (kleinste Größe) Maschenweite hergestellt werden, der vor Verbiss durch Hasen und Mäuse sowie vor Fegeschäden durch Rehböcke schützt. Der Stammschutz wird um den Pfahl und um den Stamm gewickelt. Er ist so lange, wie die Rinde des Obstbaumes noch glatt ist, am Stamm zu belassen. Eine raue Borke hat sich in Abhängigkeit vom Standort und der Obstsorte spätestens nach etwa 25 Jahren herausgebildet. Eine genaue Beschreibung zur Herstellung des Stammschutzes kann in GROLM (b, i. Vorb.) nachgelesen werden. Bei Beweidung ist ein Verbisschutz gemäß Kapitel 5.3.1 zu verwenden.

Vor Frostschäden aufgrund von Temperaturschwankungen (besonders am Südhang) im Winter und zeitigen Frühjahr schützt ein Weißanstrich mit gebräuchlichen, im Handel erhältlichen Mitteln, der am Stamm vor dem Winter aufgetragen wird. Dieser reflektiert das Sonnenlicht und vermindert dadurch das Entstehen von Spannungsrissen in der Rinde.

#### Pflanzschnitt der Krone

Der Pflanzschnitt der Krone wird unmittelbar nach der Pflanzung von einem Sachkundigen ausgeführt. Durch den Pflanzschnitt wird das Grundgerüst der (späteren) Baumkrone ausgeformt. Er zielt darauf ab, die Voraussetzung für die Entwicklung starker, gleichmäßig verteilter Leitäste ab 2 m Stammhöhe zu schaffen, die im optimalen Steigungswinkel an der Stammmitte ansitzen. Die Ausbildung von Schlitzästen soll vermieden werden.

Der Kronenansatz soll in 2 m Stammhöhe oder noch etwas höher beginnen. Dazu müssen die gepflanzten Jungbäume häufig aufgeastet werden, da bei ihnen die Verzweigung i. d. R. schon unterhalb von 2 m Stammlänge ansetzt. Die Vierastkrone mit vier, 5 bis 25 cm voneinander höhenversetzt sitzenden Leitästen wird als ideale Kronenform angestrebt. Soweit keine vier Leitäste ab 2 m Stammhöhe vorhanden sind, was häufig der Fall ist, müssen diese in den Folgejahren im Rahmen der Jungbaumpflege (Kapitel 4.2) nachgezogen werden. Bezüglich der Details zur Ausführung des Kronenschnittes wird auf GROLM (b, i. Vorb.) verwiesen.

### 3.4 Fertigstellungspflege

An das Pflanzen der Obstbäume schließt sich die Fertigstellungspflege an. Diese ist erforderlich, um ein Anwachsen der neu gesetzten Bäume gewährleisten zu können. Nach GROLM ist der Anwuchserfolg dann gegeben, wenn ein jährlicher Längenzuwachs von durchschnittlich etwa 60 cm erreicht wird. Es ist davon auszugehen, dass i. d. R. eine dreijährige Fertigstellungspflege, wie im Folgenden beschrieben, dafür ausreichend ist. Auf trocknen Standorten kann sich der Zeitraum der Fertigstellungspflege bis auf fünf Jahre verlängern. Parallel wird bereits ab dem ersten Jahr mit der Jungbaumpflege begonnen (siehe Kapitel 4.2). Die Fertigstellungspflege umfasst in Anlehnung an GROLM (b, i. Vorb.) folgende Leistungen:

#### Wässern

Bei Neupflanzungen ist es besonders wichtig, regelmäßig und unabhängig von der Witterung, den Niederschlägen und Bodenverhältnissen zu gießen: Im ersten Jahr nach der Pflanzung ab Ende April bis Ende August alle 2 Wochen 20 l pro Baum, ab dem zweiten Jahr dann nur noch alle drei Wochen. Ab dem dritten Jahr genügt Gießen nach Bedarf bei Trockenheit.

#### Kontrolle und Pflege der Baumscheibe

Die Anlage und Pflege der Baumscheibe fördert das Wachstum kräftiger Jahrestriebe durch Beseitigung von Konkurrenten. Zugewachsene Baumscheiben beeinträchtigen die Vitalität der Bäume durch Wasserentzug und müssen sauber freigelegt werden, indem das Gras einschließlich der Graswurzeln weggehackt wird. Damit kann einem zu geringen Wuchs des Jahrestriebes (angestrebt werden ca. 60 cm bis zum dritten Standjahr) durch eine Pflege der Baumscheibe entgegengewirkt werden.

Die Baumscheibe sollte deshalb im Herbst bis Ende Juni nur spärlich begrünt sein, da in dieser Zeit der Haupttrieb stattfindet. Bei starkem Wühlmausdruck ist die Baumscheibe vom Herbst an bis Ende Juni von Vegetation freizuhalten. Wenn kein Wühlmausdruck besteht, kann die Baumscheibe als Schutz vor Austrocknung und Neubegrünung z. B. mit dem entfernten Bewuchs, Wiesenschnitt oder Gehölzhäcksel bedeckt werden.

Es ist darauf zu achten, dass der Stamm und die Baumwurzeln durch das Hacken nicht verletzt werden. Die Hacke wird oberflächlich vom Baumstamm zum äußeren Rand der Baumscheibe gezogen. Der Grasbewuchs direkt am Stamm ist mit der Hand zu entfernen. Die Veredelungsstelle muss von Erde frei bleiben.

### Kontrolle der Baumbindung

Soweit die Bindung zwischen Pflanzpfahl und Baumstamm bewegbar ist, besteht kein Handlungsbedarf. Dagegen ist eine festsitzende Bindung aufzuschneiden und zu erneuern.

### Kontrolle des Stammschutzes

Soweit der Verbiss- bzw. Fegeschutz verschlossen und möglichst etwas in den Boden eingegraben ist, besteht kein Handlungsbedarf zur Reparatur bzw. Erneuerung. Bei fehlendem oder nicht geschlossenem Stammschutz können besonders Mäuse Verbissschäden an der Baumrinde verursachen, die bis zum Totalausfall gehen können.

### Düngung

Soweit die Jungbäume im dritten Jahr nach der Pflanzung noch keine durchschnittlichen Jahreszuwächse von über 60 cm erreicht haben, ist die Baumscheibe erneut mit einer ca. 5 cm hohen Kompostauflage zu bedecken (etwa eine Schubkarre pro Baum). Der Kompost sollte den Stamm nicht berühren, da sonst die Edelsorte oberhalb der Veredelungsstelle zur Wurzelbildung angeregt wird.

Bei starkem Wühlmausdruck sind Kompostgaben nicht zu empfehlen, da diese die Tiere anlocken. Als Alternative können etwa eine halbe Handvoll Hornspäne oder Haarmehlpellets als organische Stickstoffdünger in die Baumscheibe eingearbeitet werden.

### Nachpflanzen

Gegebenenfalls auftretende Ausfälle an gesetzten Jungbäumen sind zu ersetzen.

## **4 Bestandspflege der Obstgehölze**

### **4.1 Zielsetzung**

Die Obstbaumschnitte zielen darauf ab, mit einem möglichst geringen Arbeitsaufwand vitale Obstbestände mit einer möglichst langen Lebensdauer zu entwickeln. Die zur Pflege der Obstgehölze erforderlichen Arbeiten lassen sich nach GROLM in Abhängigkeit vom Alter der Pflanzung in zwei Phasen unterscheiden: in die etwa 15jährige Entwicklungspflege am Jungbaum (Erziehungsschnitt) und die sich daran anschließende Unterhaltung der erwachsenen Bäume (Erhaltungsschnitt).

Sowohl die DIN 18919 als auch die FLL-Empfehlungen (FLL 2010 und 2015) sind nicht für die Unterhaltung von Streuobstwiesen ausgelegt und demzufolge auch nur bedingt anwendbar. Die Ausführungen in den Kapiteln 4.2 und 4.3 beruhen auf GROLM (c und d, i. Vorb.).

Pflanz-, Erziehungs- und Erhaltungsschnitte sollten ausschließlich von Personen ausgeführt werden, die über die entsprechende Sachkunde verfügen oder von sachkundigem Personal angeleitet und überwacht werden. Die Sachkunde ist grundsätzlich nachzuweisen. Als Sachkundenachweis gilt ein Qualifizierungsnachweis als Baumwart, Streuobstfachwirt/in oder einer gleichwertig qualifizierten Ausbildung für den hochstämmigen Obstbau mit ausreichend Praxisbezug (Schnittübungen). Bei Personen mit langjähriger Erfahrung kann der Nachweis auch durch eine Bestätigung der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

### **4.2 Jungbaumpflege**

#### Zielsetzung

Die Jungbaumpflege beinhaltet in erster Linie einen recht arbeitsintensiven Erziehungschnitt am Jungbaum, den Jungbaumschnitt. Dieser entscheidet maßgeblich über die Lebensdauer des Baumindividuums. Ziel des Jungbaumschnittes ist die Entwicklung einer großen, tragfähigen, offenen und gut belüfteten Baumkrone. Dabei stehen der den Ertrag begünstigende Lichteinfall und die Statik in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander. Gut ansitzende, starke Leit- und Seitenäste sollen später auch in Vollertragsjahren Astabbrüche verhindern. Die Früchte sollen überwiegend im unteren Bereich der Krone ausreifen, um die Beerntung zu vereinfachen. Die gute Belüftung der Krone verringert den Pilzbefall. Nach GROLM lässt sich diese Zielsetzung auf Basis des Oeschbergschnittes umsetzen.

Das Idealbild eines Obstbaumes, das durch den Oeschbergschnitt entwickelt werden soll, entsteht durch eine gleichmäßige Verteilung der vier Leitäste um die Stammmitte und ihre aufsteigende Ausrichtung in Form eines Weinglases. Im Rahmen der Jungbaumpflege wird daher eine Vierastkrone aufgebaut, deren Verzweigung bei etwa 2 m Stammhöhe beginnt. Zukünftige Leitäste dürfen nicht als Schlitzäste ausgebildet sein. Schlitzäste (auch Druck-Zwiesel, V-Zwiesel) sind steil stehende Äste mit einem Winkel zum Stamm unter 33 Grad. GROLM (c, i. Vorb.) stellt die Schnitttechnik zur Jungbaumerziehung ausführlich dar.

### Erziehungsschnitt

Der Jungbaumschnitt beginnt im ersten Jahr nach der Pflanzung und überschneidet sich zunächst mit dem Zeitraum der Fertigstellungspflege (siehe Kapitel 3.4). Er wird i. d. R. ab dem zweiten bis zum 15. Standjahr des Obstbaumes einmal jährlich durchgeführt. Optimalerweise hat sich der Jahrestrieb aufgrund des zunehmenden Fruchtbehanges bis etwa zum 15. Standjahr um die Hälfte (unter 30 cm) verringert. Das ist der Zeitpunkt, zu dem das Schnittregime von der Jungbaum- zur Altbaumpflege (siehe Kapitel 4.3) übergeht.

### Schnittzeitpunkt

Der Schnittzeitpunkt liegt in der vegetationslosen Zeit zwischen Ende Oktober und Anfang April (mit Ausnahme der Walnuss – siehe GROLM e, i. Vorb.). Der Winterschnitt führt zu einem starken Austrieb. Spätestens geschnitten werden sollte, wenn die zu schneidenden Knospen (nicht die Endknospe berücksichtigen) austreiben, aber noch keine Blätter sichtbar sind.

### Sonstige Arbeitsgänge

Nach der Fertigstellungspflege reicht es i. d. R. aus, bei anhaltender Trockenheit in Verbindung mit der Herstellung einer Gießmulde zu wässern.

Das Freihalten der Baumscheibe ist nach der Fertigstellungspflege in den ersten Jahren der Jungbaumpflege nur bei Jahrestrieben deutlich unter 60 cm erforderlich.

Die Düngung der Obstbäume ist i. d. R. nach der Fertigstellungspflege nicht mehr erforderlich.

Solange der Baum noch keine raue Borke ausgebildet hat (etwa vor dem 25. Standjahr), ist er durch Verbiss durch Nagetiere gefährdet. Der Stammschutz ist deshalb über den gesamten Zeitraum der Jungbaumpflege weiterhin zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern. Zum Verbisschutz bei Beweidung wird auf Kapitel 5.3.1 verwiesen.

## 4.3 Altbaumpflege

### Zielsetzung

Die Altbaumpflege schließt sich an die Jungbaumpflege an und beginnt somit im Optimalfall etwa im 15. Standjahr. Sie soll dem Erhalt des Obstbestandes in einem funktionsfähigen Zustand dienen, aber auch Defizite durch zuvor nicht optimal durchgeführte Erziehungs- und/oder Erhaltungsschnitte ausgleichen. Ziel ist es, dem Baum ein langes Leben zu ermöglichen – über 100 Jahre werden angestrebt – und gleichzeitig durch Verlängerung der Schnittintervalle den Arbeitsaufwand relativ gering zu halten.

Beim Altbaumschnitt wird das Schnittsystem dem Altbaum angepasst. Es soll vermieden werden, dass das Fruchtholz mit den Jahren vergreist und sich die Ertragszone allmählich in den Außenbereich der Krone verlagert, was zum Abfall der Vitalität und Leistungsfähigkeit führen würde. Der regelmäßige Schnitt gibt dem Baum immer wieder aufs Neue einen Impuls zum Neuaustrieb.

Altbäume werden grundsätzlich von oben nach unten und von außen nach innen geschnitten, wobei in der oberen Peripherie mehr Astpartien entnommen werden als an der Basis der Krone. So werden die statischen Verhältnisse stabilisiert und zudem gewährleistet, dass die gesamte Krone belichtet wird. Die Ertragszone bleibt im unteren Teil bestehen bzw. wird nach Korrekturen wieder dorthin verlagert.

GROLM unterscheidet zur Altbaumpflege den Erhaltungs- und den Verjüngungsschnitt. Zur Vertiefung wird auf die ausführliche Darstellung der Schnitttechniken in GROLM (d, i. Vorb.) verwiesen.

### Erhaltungsschnitt

Der Erhaltungsschnitt wird angewendet, wenn die Bäume regelmäßig geschnitten wurden und (im Idealfall) eine Oeschbergkrone entwickelt ist. Dabei wird das alte, herabhängende Fruchtholz entfernt. Durch den Erhaltungsschnitt soll der Baum zum Neutrieb angeregt werden, indem die Krone so ausgelichtet wird, dass genügend Licht zu allen Astpartien durchdringt. Es wird ein mäßiger Neutrieb zwischen 10 und 25 cm pro Jahr angestrebt. I. d. R. sind keine größeren Korrekturen nötig. Als Folge des regelmäßig durchgeführten Erhaltungsschnittes trägt der Baum qualitativ hochwertige Früchte.

### Verjüngungsschnitt

Allerdings benötigt der Großteil der Bäume auf Streuobstwiesen einen Verjüngungsschnitt. Denn die Mehrheit der Streuobst-Altbäume wurde nicht auf Basis des Oeschbergschnittes erzogen und zudem seit Jahrzehnten oftmals gar nicht mehr geschnitten.

Der Fokus liegt hier darauf, unter Vorrang der Statik ein physiologisches Gleichgewicht zwischen Neutrieb und Ertrag wiederherzustellen, um die Lebens- und Ertragsphase des Baumes zu verlängern. Der Verjüngungsschnitt zielt darauf ab, den Obstbaum durch Vitalisierung wieder zu einem Jahrestrieb von 10 bis 25 cm, analog dem Erhaltungsschnitt, anzuregen. Bei Jahrestrieben über 2 cm kann ein Obstbaum i. d. R. noch verjüngt werden.

Obstbäume mit einem Jahrestrieb (etwa 2 bis 10 cm) können mit Hilfe eines einjährigen Verjüngungsschnittes wieder vitalisiert werden. Eine kleinere Gruppe bilden sehr vitale Streuobst-Alt bäume, deren Jahrestriebe Längen von über 10 cm aufweisen, obwohl sie länger nicht geschnitten worden sind. Bei diesen sind ein mehrjähriger Verjüngungsschnitt und späte Schnitttermine erforderlich, um das Triebwachstum zu steuern.

Vitale Bäume reagieren auf einen starken Rückschnitt mit einem übermäßigen Austrieb, wodurch der Arbeitsaufwand in den folgenden Jahren erheblich steigt. Hingegen kann ein zu starker Rückschnitt bei bereits geschwächten Bäumen mit einem Jahresaustrieb unter 2 cm ein vorzeitiges Absterben bewirken. Ein geschwächter Altbaum ist oft nicht mehr in der Lage, das durch einen starken Rückschnitt gestörte Gleichgewicht zwischen ober- und unterirdischem Teil durch den Aufbau der entsprechenden Wurzelmasse neu herzustellen.

#### Kronenumstellung

Für eine Kronenumstellung eignen sich grundsätzlich jüngere, gesunde Alt bäume (bis etwa zum 50. Standjahr) ohne Stammschäden und Einfaulungen, die seit der Pflanzung über mehrere Jahre in der Pflege vernachlässigt oder falsch geschnitten worden sind, aber noch gute statische Verhältnisse und genügend Vitalität für einen (verspäteten) Erziehungschnitt aufweisen. Insbesondere bis etwa 30 Jahre alte Obstbäume mit erheblichen Pflegedefiziten, die im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gepflanzt worden sind, erfüllen diese Anforderungen. Eine Kronenumstellung dauert schätzungsweise sechs bis acht Jahre.

Dagegen sollte bei älteren Alt bäumen, die über Jahrzehnte verwahrlost sind, aber auch bei jüngeren mit durch Stammschäden verursachten Einfaulungen keine Kronenumstellung durchgeführt werden. Hier wird der Status quo erhalten, indem die Statik stabilisiert und der Obstbaum über einen Verjüngungsschnitt im möglichen Umfang vitalisiert wird.

#### Entlastungsschnitt

Ein Verjüngungsschnitt hat i. d. R. keine Erfolgsaussichten bei Alt bäumen ohne Jahresaustrieb bzw. mit Jahresaustrieben unter 2 cm. Hier sollte nur noch, soweit erforderlich, ein Entlastungsschnitt durchgeführt werden. Dieser dient im Hinblick auf einen mehrere Jahre umfassenden Zeitraum dazu, die Statik des Baumes durch Herausnahme geschädigter, instabiler Astpartien



so zu verbessern, dass ein Auseinanderbrechen verhindert wird. Diese Bäume sollten als Habitatbäume noch möglichst lange im Bestand erhalten bleiben (vgl. Kapitel 4.4 und 6.2).

#### Schnittintervalle, Schnittzeitpunkte für Erhaltungs- bzw. Verjüngungsschnitte

Die Oeschbergkrone bewirkt eine Verlängerung der Schnittintervalle mit zunehmendem Baumalter in Abhängigkeit von Standort und Obststart bzw. Obstsorte. In der Erziehungsphase (siehe Kapitel 4.2) werden die Bäume jährlich geschnitten. Nach etwa dem 15. Standjahr wechselt das Schnittregime in den Erhaltungsschnitt über. Bei entsprechend aufgebauter Krone reichen in den Folgejahre Schnittintervalle von zwei bis drei Jahren aus. Später wird alle drei bis vier Jahre ausgelichtet. Ab etwa dem 50. Standjahr verringern sich die Schnittintervalle weiter auf fünf bis sieben und mehr Jahre. Zu beachten sind gegebenenfalls unterschiedliche Schnittzeitpunkte innerhalb eines Bestandes in Abhängigkeit von der Stärke des Austriebs.

Schwachtriebige Altbäume (Jahrestriebe ab 2 cm), darunter auch Steinobst, sollten grundsätzlich in der Vegetationsruhe ins ein- und zweijährige Holz geschnitten werden, weil sich so der Austrieb stärken lässt. Bei stärkerem Austrieb (ab ca. 10 cm) können Kernobstbäume bis zur Blütezeit geschnitten werden. Starktriebige Altbäume mit einem Jahrestrieb von über 50 cm sollten dagegen im Sommer ab Ende Juni geschnitten werden, um das Wachstum zu bremsen.

Für vitale, schnittempfindliche Obstbäume (Walnuss, Pflaumenartige oder Kirsche ab einem Jahrestrieb von etwa 10 cm, gemessen in der vegetationslosen Jahreszeit) wird aufgrund der besseren Wundverheilung der Sommerschnitt ab Ende Juni empfohlen (GROLM e, i. Vorb.), soweit in das mehrjährige Holz geschnitten werden soll. Zu beachten ist, dass je früher sie im Sommer geschnitten werden, umso stärker der Austrieb ist.

Anfallendes Schnittholz, das von aktiven Splintholzkäfern bzw. Krankheitserregern wie Feuerbrand befallen ist, sollte unverzüglich und vollständig beseitigt werden. Bei Befall mit Feuerbrand ist das für die Entnahme verwendete Werkzeug unmittelbar nach Gebrauch und vor Verwendung an gesunden Pflanzenteilen gründlich zu reinigen.

#### Allgemeiner und besonderer Artenschutz

Grundsätzlich sind gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG schonende Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen ganzjährig zulässig (Erziehungs- und Erhaltungsschnitte).

§ 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG gilt nicht für Baumschnitte auf gärtnerisch genutzten Grundflächen. Baumschulen und Obstplantagen werden den gärtnerisch genutzten Grundflächen zugerechnet. Insofern kann diese Regelung in Bezug auf den Verjüngungs- bzw. Revitalisierungs-

schnitt auch auf genutzte bzw. wieder in Nutzung zu bringende Streuobstwiesen erweitert werden, wenn aus Sicht des sachkundigen Obstbauers ein späterer Schnittzeitpunkt als Ende Februar (Walnüsse, vitales Steinobst, starktriebige Kernobst) erforderlich ist.

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist in jedem Fall ganzjährig zu beachten, um zu vermeiden, dass ein Verbotstatbestand eintritt. Bei einem Schnitt im Frühjahr bis in die Obstblüte hinein bzw. bei einem Sommerschnitt Ende Juni bis etwa Ende Juli ist zuvor zu prüfen, ob Nester oder Bruthöhlen besetzt sind. Ist dies der Fall, kann der Schnitt des betroffenen Baumes zu diesem Zeitpunkt zwar nicht durchgeführt, aber in den Zeitraum ab August verschoben werden.

#### **4.4 Umgang mit Totholz**

Insbesondere starkes, stehendes Totholz stellt einen wichtigen Lebensraum für Wildbienen, Totholzkäfer, viele andere Kleinlebewesen und Vögel dar. Aber auch dünnes Totholz im äußeren Bereich der Krone (Besonnung) sollte nicht rigoros entfernt werden, weil es ebenso von Wildbienen und anderen Insekten als Wohnstätte genutzt wird. Durch Ansiedelung von Wildbienen auf Streuobstwiesen oder in deren unmittelbarer Umgebung lässt sich die Bestäuberquote der Obstbäume wesentlich erhöhen.

Starke Totholzäste sollten am Baum bleiben, es sei denn, es ist erforderlich, diese zu entfernen. Als Gründe wären z. B. anzuführen: die Verkehrssicherheit (Obstgehölze an Wegen), die Wiederherstellung der Statik, übermäßige Beschattung der fruchtragenden Äste oder die Behinderung der Arbeiten. Grobe und starke Totholzäste wirken als Fäulnisbarriere und schützen somit die angrenzende gesunde Aststruktur. Wunden über 5 cm Durchmesser, die durch das Beseitigen starker Totholzäste entstehen würden, können, wenn überhaupt, nur von sehr vitalen Bäumen abgeschottet werden. Bei erforderlichem Einkürzen eines starken Totholzastes sollte ein Reststummel von 30 bis 40 cm als Fäulnisbarriere am Baum belassen werden. Bei sehr vitalen Bäumen ohne weitere Schnittwunden über 5 cm Durchmesser sollte auf Astring herausgeschnitten werden.

Entnommenes Totholz kann in vertretbarem Umfang in der Streuobstwiese belassen und nach Möglichkeit an einem ausreichend besonnten Platz aufgehäuft werden, ohne dass Zuwegungen und Arbeitsgassen nachteilig gestört werden.

## 4.5 Nebennutzung - Imkerei

Die Obstblüte kann in bedeutsamen Umfang durch Honigbienen bestäubt werden. Der Bestäuberanteil durch die Honigbiene wird auf 70 bis 80 % geschätzt. Nach Erfahrungswerten von GROLM (a, i. Vorb.) werden für eine optimale Bestäubung von Streuobstbeständen jeweils zwei Bienenvölker für 50 hochstämmige Kernobst- bzw. 25 Steinobstbäume benötigt.

Die Blütenstetigkeit der Honigbiene kann auch von Nachteil für die Bestäubungsleistung sein, wenn in unmittelbarer Nähe zur Streuobstwiese eine Fläche mit einem höheren Nektarangebot je Blüte, beispielsweise ein blühendes Rapsfeld liegt. Dann kann es passieren, dass die Honigbiene überwiegend diese Fläche anfliegt und den Obstbestand nur unzureichend bestäubt. In diesen Fällen ist die Anzahl der Bienenvölker entsprechend zu erhöhen.

Die Bewirtschafter von Streuobstwiesen können sich an den örtlichen Imkerverein wenden, um ohne Kosten ihre Fläche als Standplatz für Bienenvölker anzubieten. Die Fläche sollte mit Fahrzeugen erreichbar sein. Zur thematischen Vertiefung wird auf GROLM (a, i. Vorb.) verwiesen.

## 5 Grünlandnutzung des Unterwuchses

### 5.1 Zielsetzung

Ziel ist die Herstellung, Optimierung bzw. Erhaltung von extensiv genutzten Grünlandbeständen mit möglichst artenreicher Vegetation und Lebensraumfunktion (Fortpflanzungsstätten und Nahrungsangebot) für diverse Tierarten (Heuschrecken, Schmetterlinge, Vögel, Käfer, Mollusken etc.), zu denen eine Reihe gefährdeter und besonders/streng geschützter Arten zählen. In Abhängigkeit vom Ausgangsbiotop soll dies erreicht werden durch:

- Weiterführung der bisherigen extensiven Grünlandnutzung, die gegebenenfalls in Hinblick auf den Artenreichtum optimiert werden kann,
- Extensivierung des bisher intensiv genutzten Grünlands durch Aushagerung des Standorts (wird in Kapitel 6.6 behandelt),
- Wiedereinführung einer extensiven Grünlandnutzung auf bisher verbrachten bzw. verbuschten Standorten (wird in Kapitel 6.6 behandelt),
- Umwandlung von Acker in extensives Grünland (nur für Neuanlagen relevant).

Bei der Entwicklung von artenreichen Pflanzengesellschaften im Unterwuchs sollte die Ausprägung verschiedener FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes als Zielbiotop angestrebt werden, insbesondere sind das:

LRT 6510 magere Flachland-Mähwiesen,

LRT 6210(\*) Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (\*: orchideenreiche Bestände),

LRT 6240\* Steppenrasen (in Nord- und Mittelthüringen).

Die Umsetzung erfolgt durch Mahd (Kapitel 5.2) oder Beweidung (Kapitel 5.3) bzw. durch Kombination aus beiden (Kapitel 5.4). Die Grünlandpflege soll, soweit möglich, in eine naturschutzkonforme Nutzung integriert sein. Es wird grundsätzlich akzeptiert, dass durch die Grünlandbewirtschaftung, die auch wirtschaftliche Interessen verfolgt, nicht in jedem Fall der aus Naturschutzsicht optimale Zustand der Pflanzengesellschaften entwickelt werden kann.

Grundsätzlich ist für die Entwicklung und Erhaltung des LRT 6510 eine Mahd besser geeignet als eine Beweidung. Trocken- und Halbtrockenrasen werden eher durch Beweidung mit Schafen und Ziegen erhalten. Soweit möglich, sollte dies bei der Konzeption der Maßnahmen Berücksichtigung finden. Andererseits ist beispielsweise, soweit sich eine regelmäßige Mahd nicht organisieren lässt, die Beweidung einer Mähwiese dem Mulchen oder der Brache vorzuziehen.

Die Grünlandnutzung darf nicht dazu führen, dass vorhandene gesetzlich geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen Schaden nehmen und der Schutzzweck bzw. der günstige Erhaltungszustand gefährdet werden. Dies gilt sowohl für die Neuanlage einer Streuobstwiese als auch für die Fortführungen der Grünlandnutzung auf Bestandsflächen. Soweit bei der Neuanlage oder Wiederherstellung Lebensräume von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie oder von besonders/streng geschützten Arten betroffen sind, die unter einem Verbotsvorbehalt gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG stehen, sind vorrangig spezielle Vorkehrungen zum Erhalt dieser Lebensräume zu planen und im Zusammenhang mit der Grünlandbewirtschaftung umzusetzen. Hierzu wird auf die vom TLUBN aufgestellten Behandlungshinweise für FFH-Gebiete (TLUG 2018b) und die Aussagen in den Managementplänen (Fachbeiträge Offenland) verwiesen (Download unter: <https://natura2000.thueringen.de/schutzgebietssystem/gebietsmanagement-und-foerderung/>).

## **5.2 Mahd**

### Schnitthäufigkeit

Angestrebt wird die Ein- bis Zweischnittnutzung in Abhängigkeit von der Produktivität des Standortes. Auf Halbtrockenrasenflächen wird i. d. R. eine einschürige Mahd durchgeführt. Für die Erhaltung von mesophilen Grünlandgesellschaften (Glatthaferwiesen) ist die zweischürige Mahd zweckmäßiger. Zur Aushagerung können in der Anfangszeit (etwa erstes bis drittes Jahr) gegebenenfalls bis zu drei Schnitte erforderlich sein.

### Schnittzeitpunkt

Die Schnittzeitaufgaben variieren in Abhängigkeit vom Entwicklungsziel und dem Arteninventar. Bei einschürig geschnittenen Magerrasen erfolgt die Mahd i. d. R. im Frühsommer. Bei einer späteren Mahd werden nur noch wenige, im Boden angereicherte Nährstoffe entzogen. Das Mahdgut ist dann höchstens noch als eiweißarmes Raufutter verwertbar. Zweischürige Glatthaferwiesen sollen möglichst im Frühsommer (erster Schnitt) und vor der herbstlichen Obsternte (zweiter Schnitt) gemäht werden.

### Technik

Auf den aus Naturschutzsicht bedeutsamen Flächen ist der Einsatz von Balkenmähern dem Kreiselmäher vorzuziehen, denn der Einsatz des Balkenmähers wirkt schonender auf Pflanzen und Tiere.

### Weitere Maßgaben

Bei der Bewirtschaftung der Grünlandflächen sind aus Naturschutzsicht weiterhin folgende Maßgaben zu beachten:

- Mahd von der Flächenmitte zum Rand,
- Beräumung und Verwertung des Grasaufwuchses,
- kein Flächenumbruch,
- kein Pestizideinsatz,
- keine regelmäßige organische oder anorganische Düngung (gegebenenfalls erforderliche, einmalige Düngegaben sind im Vorfeld mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen),
- gegebenenfalls erforderliche Ansaaten des Unterwuchses nur mit gebietseigenem Saatgut, bevorzugt Mahdgutübertragung (in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde).

### Zoologischer Artenschutz

Beim Vorkommen besonders/streng geschützter Arten und gefährdeter Vogelarten können u. a. folgende Maßnahmen aus artenschutzfachlicher Sicht notwendig sein:

- das Belassen von Altgrasstreifen über den Winter,
- die zeitlich versetzte Mahd (streifenförmig oder teilflächenweise) auf größeren Flächen,
- Beweidung von ausgegrenzten Teilflächen in räumlicher Kombination mit Mahdflächen,
- Anpassung der Schnittzeitpunkte,
- Erhaltung bzw. Bereitstellung von Kleinstrukturen in Randbereichen (z. B. Lesesteinwälle),
- Erhaltung von Gebüsch- und Heckenstrukturen, vornehmlich in Rand- und angrenzenden Bereichen.

## **5.3 Beweidung**

### **5.3.1 Vorgaben für eine naturschutzorientierte Beweidung**

#### Herdengröße und Weidetiere

Die Herdengröße sollte ertrags-, flächen- und standortangepasst sein, wobei standortangepasste Arten und Rassen zu bevorzugen sind. Zur Information und Vertiefung zu Biologie, Verhalten, Fressverhalten, Einfluss auf Vegetation, Fauna und Landschaft, empfohlenem Weidemanagement, Besatzdichte, Herdengröße, Zäunung, Tierschutzaspekten sowie land- und betriebswirtschaftlichen Aspekten der im Folgenden genannten und weiterer Weidetiere wird auf das Online-Handbuch „Beweidung im Naturschutz“ der ANL (<https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm>) verwiesen.

Als Weidetiere auf den ertragsärmeren Standorten kommen insbesondere Schafe, aber auch Ziegen in Betracht. Einzelne Esel können der Herde beigemischt sein. Die Ziegenbeweidung

ist zur Zurückdrängung von Gehölzaufwuchs besonders effektiv, aber aufgrund der Schädigung von Obstgehölzen kritisch zu sehen, da Ziegen neben krautigem Aufwuchs auch gern Blätter von Gehölzen und Rinde, vor allem die Rinde junger Gehölze, fressen. Schafe schädigen kaum ältere Obstbäume, sobald diese eine raue Borke ausgebildet haben.

Die Trocken- und Halbtrockenrasen wurden traditionell mit Schaf-Ziegenherden beweidet. Somit ist davon auszugehen, dass durch Schaf- und Ziegenbeweidung, die sich an der traditionellen Nutzung orientiert, die typischen Pflanzengesellschaften der Trocken- und Halbtrockenrasen am besten erhalten werden können. Dagegen kann hier die alternative Verwendung von anderen Weidetieren (z. B. Rinder, Pferde) aufgrund des sich dadurch verändernden Beweidungszeitpunkts und der Zunahme der Intensität der Nutzung zu Verschiebungen im Artenspektrum führen.

Rinder verursachen kaum Schäden an älteren Obstbäumen, die bereits eine raue Borke ausgebildet haben, besitzen aber die Kraft, Jungbäume umzuwerfen. Leichte Extensivrasen sind gegenüber den schweren und anspruchsvollen, hochrahmigen Intensivrasen zu bevorzugen. Rinder sind allerdings nur für die Beweidung von produktiveren Standorten geeignet.

Alpakas und Lamas scheinen grundsätzlich für die Beweidung von Streuobstwiesen geeignet zu sein. Ihre Nutzung befindet sich gegenwärtig in Ausbreitung, es liegen hierzu aber noch zu wenige Erfahrungen zur Beweidung von Streuobstwiesen vor.

Die Beweidung von Streuobstwiesen mit Pferden ist nicht zu empfehlen. Pferde verbeißen die Rinde am Stamm, auch von älteren Obstbäumen. Die Grasnarbe kann bei andauernder Pferdehaltung auf einer Fläche auch intensive Trittschäden erleiden. Falls eine Pferdebeweidung in Betracht gezogen wird, z. B. als alternative Verwertungsmöglichkeit für den Grasschnitt (Raufutter), ist deshalb immer für ausreichend Fläche zu sorgen und ein effektiver und stabiler Verbissschutz um die Obstbäume zu installieren.

Damwild ist u. a. aufgrund seines enormen Platzbedarfs, der Gehölzschädigungen im Winter und der erforderlichen aufwändigen Zäunung nicht geeignet.

### Besatzdichte und Besatzstärke

Die Besatzdichte gibt die Zahl der Weidetiere pro Hektar zu einem bestimmten Zeitpunkt an. Unter der Besatzstärke versteht man die mittlere Anzahl der Weidetiere pro Hektar im Jahr bzw. pro Beweidungssaison. Besatzdichte und Besatzstärke entsprechen dem gleichen Wert, wenn alle Weidetiere während einer Vegetationsperiode die gesamte Weidefläche als Standweide beweidet. Bei kurzer Beweidungsdauer kann die Besatzdichte wesentlich höher sein als die Besatzstärke.

Besatzdichte bzw. Besatzstärke sind abhängig vom Ertrag bzw. dem Futterangebot der Fläche und dem Futterbedarf der jeweiligen Tierart. Eine Zufütterung ist aus Naturschutzsicht bis auf Ausnahmefälle zum Wohl der Tiere zu vermeiden, da dem gewünschten Nährstoffentzug entgegengewirkt wird. Je nach Standort variiert die Besatzstärke von unter 0,5 GVE/ha in produktionschwachen Lagen bis max. 1,5 GVE/ha auf produktiven Standorten.

Innerhalb einer Weidefläche variiert die Besatzdichte. Die Tiere halten sich häufiger und länger auf Flächen auf, auf denen viele schmackhafte Kräuter und Gräser (oft nährstoffreichere Bereiche) stehen, die sie selektiv fressen. Zudem konzentrieren sich die Tiere auf den meist beschatteten Ruheplätzen (Lägerfluren). Dazwischen gibt es weniger stark beweidete Teilflächen.

#### Beweidungszeitpunkt und Beweidungsintensität

Durch Anpassung von Beweidungszeitpunkten und Beweidungsintensitäten (Kombination von Besatzdichte und Dauer der Weidegänge) lässt sich die Vegetationsentwicklung steuern. Dabei sind folgende Grundsätze zu berücksichtigen (vgl. ZAHN 2014):

- Auf produktiveren oder stark ruderalisierten Flächen sollten mehrere Weidegänge im Jahr erfolgen. Dazwischen sollten möglichst lange Weidepausen liegen.
- Soweit nicht zugefüttert oder gedüngt wird, erfolgt eine Nährstoffverlagerung insbesondere von den bevorzugten Fressplätzen zu den Ruheplätzen, auf denen verstärkt Kot abgegeben wird.
- Die selektive Wirkung der Beweidung verstärkt sich, je länger die Weidetiere auf einer Fläche verbleiben und je niedriger ihre Anzahl ist, durch Bevorzugung schmackhafter Pflanzenarten und Meidung der weniger schmackhaften.
- Die kurze, frühe Beweidung im April begünstigt die starke Reduktion der sich früh entwickelnden Gräser sowie problematischer Ruderalgrasbestände. Dadurch werden die Gesamtaufwuchsmenge deutlich reduziert, vergleichsweise viele Nährstoffe abgeschöpft und eine relativ dichte Grasnarbe geschwächt. Das fördert wiederum sich spät entwickelnde Kräuter.
- Für den Erhalt von mageren Standorten eignet sich eine kurzzeitige, wenige Tage dauernde Beweidung mit hoher Besatzdichte auf wenige Male im Jahr verteilt.
- Wird kurzzeitig intensiv zu den Zeitpunkten beweidet, an denen traditionell die Mahd stattgefunden hätte, ähnelt die Beweidung in ihrer Wirkung einer Mahd.
- Auf extensiven Weideflächen (insbesondere Standweiden) ist die Vegetation aufgrund des Wechsels von Kleinstrukturen vielfältig, aber deutlich blütenärmer als auf extensiv genutzten Mähwiesen.
- Soll ein möglichst breites Artenspektrum erhalten werden, ist die Beweidungsintensität räumlich und zeitlich uneinheitlich zu gestalten.



- Eine intensive Beweidung, bei der das Vieh in hoher Dichte sehr häufig oder sehr lange auf einer Fläche weidet, hat fast immer negative Auswirkungen auf Flora und Fauna.

Um das Ziel eines artenreichen Grünlands zu erreichen und den Obstbestand zu schonen, sollte die Beweidung von Streuobstwiesen möglichst innerhalb von kurzen Standzeiten mit hoher Beweidungsintensität durchgeführt werden. Zwischen den Weidegängen sind längere Ruhephasen einzulegen. Die Höhe des Tierbestandes richtet sich dabei nach den standörtlichen Verhältnissen und der Aufwuchsmenge. Bei geringer Futtermenge werden entweder weniger Tiere gehalten oder den Tieren wird eine entsprechend große Fläche (weites Gehüt) angeboten.

#### Tierökologische Bedeutung

Insbesondere wenn bei der Maßnahmenumsetzung Aspekte des zoologischen Artenschutzes im Vordergrund stehen, empfiehlt sich im Regelfall der Beweidung gegenüber einer Mahd den Vorzug zu geben. Extensiv beweidete Flächen weisen durch Verzahnung von Teilflächen mit Unter-, Über- und Nichtbeweidung eine hohe Strukturvielfalt und Habitateignung für zahlreiche Tierarten auf. In ungenutzten Bereichen erhalten sich Saumstrukturen und Gehölze. Auf überweideten Flächen können offene Stellen durch Trittschäden entstehen, auf denen sich konkurrenzschwache Arten, insbesondere Pionierarten, ansiedeln können. Weidereste haben eine große Bedeutung als Habitatstrukturen für Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und als Rückzugs- und Überwinterungsräume. Die Intensivierung der Beweidung führt dagegen zur Vereinheitlichung der Habitatstruktur mit negativen Folgen für den Artenschutz.

Eine Erhöhung der Vielfalt an Habitatstrukturen wird auch durch ein gezieltes Beweidungsmanagement erreicht. ZAHN (2014) empfiehlt wesentliche Teile der Gesamtfläche (10 bis 40 %) durch teiljährlich, jährlich bis mehrjährlich wechselnde Auszäunungen oder den Wechsel der Koppel nicht bzw. unterzubeweiden. Dadurch sollen auf der Fläche junge (bis zirka drei Jahre) und ältere Brachen sowie äußerst schwach beweidete Teilflächen vorhanden sein.

#### Weidepflege

Zur Weidepflege gehören Arbeitsgänge wie Schleppen, Eggen, Walzen zum Einebnen der Fläche und Verteilen von Kothaufen, Nachmähen zur Reduzierung überständiger Vegetation, aufkommender Gehölze und Bekämpfung von Problemarten oder die Nachsaat auf offenen Bodenstellen. Die Nachmahd kann idealerweise mit Sense oder Motorsense erfolgen.

Die Weidepflege ist im Allgemeinen mit negativen Auswirkungen auf die Fauna verbunden. Deshalb sollte möglichst ganz oder zumindest in Teilbereichen, abgesehen von einer erforderlichen motormanuellen Beseitigung von Problemarten und Gehölzaufwuchs, auf sie verzichtet werden. Auf vorhandene Habitatstrukturen soll Rücksicht genommen werden.

### Baumschutz/Verbissschutz

Solange Jungobstbäume noch keine raue Borke ausgebildet haben, benötigen sie bei jeder Art von Beweidung einen stabilen, an die jeweilige Weidetierart angepassten Verbissschutz. Das gilt auch für eine nur kurzzeitige Beweidung mit Schafen oder Rindern. Diese Schutzeinrichtung ist auf Langlebigkeit auszurichten (25 bis 35 Jahre) und sollte so konstruiert sein, dass Arbeiten am Baum wie Pflege der Baumscheibe, Stammkontrolle, Schnitte und Ernten möglich sind. Bei der Beweidung mit Ziegen oder Pferden sind Obstbäume jeden Alters zu schützen.

Für eine Konstruktion aus Holz müssen beständige Baumarten wie Robinie, Esskastanie oder geviertelte Eiche benutzt werden. Das spart aufwändige Arbeitsgänge und Kosten, die durch häufigeres Auswechseln der Pfähle aus Fichtenholz anfallen würden. GROLM (a, i. Vorb.) empfiehlt das Normannische Korsett, das aus seiner Sicht das günstigste Preis-Leistungs-Verhältnis aufweist – Einzelheiten zur Konstruktion und zu weiteren Alternativen siehe dort. Der Verbissschutz ist jährlich auf Schäden zu kontrollieren.

### Ausstattung von Weideflächen

Für die Ausstattung der Beweidungsflächen sind weiterhin erforderlich:

- die Platzierung von Viehtränken,
- ein ausreichendes Angebot an schattigen Stellen zum Ruhen (unter Gehölzen) bzw. die Bereitstellung von Unterständen,
- das Aufstellen von Salzlecksteinen,
- eine weidetiergerechte Umzäunung (kein Stacheldraht) aus mobilem Material,
- das Vorhandensein von Zufahrtmöglichkeiten.

Durch die Anbringung von Salzlecksteinen an Stellen, an denen stärkerer Verbiss gewünscht ist, lässt sich die Beweidungsintensität in Teilbereichen in gewissem Umfang steuern. Unterstände, Tränken etc., an denen sich das Vieh häufig und in größerem Gruppen aufhält, sind nach Möglichkeit auf naturschutzfachlich geringwertigen Teilflächen aufzustellen. Beim Installieren von Zäunen ist auf die Durchgängigkeit und mögliche Gefährdungen für Wildtiere zu achten.

## **5.3.2 Beweidungssysteme**

Die Beweidung von Streuobstwiesen sollte vor allem in Form der Hütehaltung mit Schafen und Ziege erfolgen. Die Eignung anderer Weideformen ist abhängig von der Beschaffenheit des Grünlandunterwuchses. So kann sich auch die Beweidung mit Rindern in Form der Koppel- bzw. Umtriebsweide günstig auf den Erhalt von Streuobstwiesen auswirken. Weniger geeignet ist im Regelfall die ganzjährige Standweide, da hierfür ein hoher Flächenbedarf erforderlich ist.

Auch die intensive Portionsweide, bei der es kaum Weidereste gibt, sollte auf Streuobstwiesen nicht zur Anwendung kommen.

### Hütehaltung

Sie stellt die traditionelle Weideform in Mitteleuropa dar. Der Hirte zieht tags mit der Herde über die Weideflächen. Nachts und teilweise auch mittags werden die Tiere gepfercht. Dazu gehören die Wanderschäferei (nicht stationär) und die standortgebundene Hütehaltung (Stall vorhanden). Zudem ist die Kombination von Hütehaltung und Koppelhaltung (z. B. Hütehaltung mit Netzen) möglich. Der Hirte steuert die Beweidungsintensität und Höhe des Verbisses durch die Tierdichte und die Dauer des Fraßes.

### Koppelweide/Umtriebsweide

Streuobstwiesen können auch als Teilfläche in ein größeres Koppelweidesystem auf produktiveren Standorten integriert werden. Unter Koppelweide wird eine kurzzeitige Beweidung mit hoher Besatzdichte verstanden. Es werden mehrere Teilkoppeln (zwei bis zehn) innerhalb der äußeren Umzäunung angelegt oder mobile Zäune regelmäßig versetzt.

Die Koppelgröße richtet sich nach der Herdengröße, dem Futterzuwachs und der Umtriebsfrequenz. Eine Teilkoppel wird jeweils für die Beweidung genutzt, während sich der Aufwuchs auf den anderen Teilflächen regenerieren kann und teilweise auch gemäht wird. Die Herde wird zwischen den Koppeln umgetrieben.

Die Tiere können aufgrund des begrenzten Futterangebots wenig selektieren, der Aufwuchs wird größtenteils gefressen. Anzustreben ist eine nur wenige Tage andauernde Beweidung pro Koppel in Kombination mit längeren Beweidungspausen über mehrere Wochen.

Diese Weideform ist insbesondere aufgrund der kurzen Beweidungszeiträume, die ähnlich einer Mahd wirken, für Mähwiesen geeignet, aber auch sehr arbeitsintensiv. Die Kosten der Beweidung steigen i. d. R. mit zunehmender Parzellierung und der Häufigkeit des Umtriebs.

## **5.4 Kombination von Mahd und Beweidung**

Mahd und Beweidung können auf einer Fläche kombiniert werden. Es wird unterschieden zwischen Vor- und Nachweide, also einer zeitlich versetzten Kombination oder einem gleichzeitigen Nebeneinander von Mahd und Beweidung auf Teilflächen einer Gesamtfläche.

### Vorweide

Unter Vorweide wird die kurzzeitige Beweidung des jungen Aufwuchses im Frühjahr verstanden. Danach erfolgt eine längere Nutzungspause, der eine Mahd nachfolgt. Vor der Industrialisierung der Landwirtschaft war eine kurze, extensive Vorweide ab März oder April für viele Mähwiesen eine übliche Nutzung.

Durch die Vorweide verzögert sich der Aufwuchs und damit die Zweitnutzung. Das hat zur Folge, dass sich eine Reihe von Wiesenkräutern vor dem Schnitt aussamen können. Zudem erfolgt ein zusätzlicher Nährstoffentzug.

### Nachweide

Die Nachweide findet meist im Spätherbst oder Frühwinter statt und stellte früher eine typische Nutzung dar. Nach dem ersten Schnitt und einer Nutzungspause bzw. auf nährstoffreichen Flächen einige Wochen nach dem zweiten Schnitt wird das Grünland kurzzeitig beweidet. Der Pflanzenbestand wird trotz Nachweide überwiegend von der Wiesennutzung geprägt.

## **5.5 Mulchen**

Mit „Mulchen“ wird das Zerkleinern und Liegenlassen des Aufwuchses nach dem Schnitt bezeichnet. Die Beräumung des Schnittgutes entfällt. Es wird unterschieden zwischen dem ein- und zweischürigen Mulchen. Die Mulchschnitte werden meist im Frühjahr (Ende Juni) und/oder im Spätsommer (Ende August) durchgeführt. Die Mulchschnitte sollen Gehölzaufwuchs verhindern bzw. eindämmen. Mulchen in größeren Intervallen (zwei oder mehr Jahre) reicht i. d. R. noch aus, um die Fläche offenzuhalten.

Auf naturschutzfachlich wertvollen, artenreichen Grünlandflächen ist Mulchen aus naturschutzfachlicher Sicht anstelle von Mahd oder Beweidung nicht erwünscht und stellt maximal eine Notlösung dar, um das Gehölzaufkommen niedrig zu halten, wenn Mahd oder Beweidung nicht durchgeführt werden können. In den meisten Fällen führen Mulchschnitte über mehrere Jahre zu einem Rückgang bzw. der Abnahme der Häufigkeiten von wertgebenden Arten und zu einer Förderung von Gräsern und niedrigen Gebüsch. Das Mulchen kommt demgegenüber für Naturschutzzwecke zum Einsatz, wenn stark verbuschte Obstbestände in einen wieder nutzbaren Zustand überführt werden sollen (siehe Kapitel 6.5).

## 6 Sanierung und Revitalisierung von Streuobstbeständen

### 6.1 Zielsetzung

Ungepflegte Bestände, die seit Jahren bis Jahrzehnte nicht mehr (regelmäßig) genutzt worden sind, bestimmen das Bild des Biotops Streuobstwiese in der freien Landschaft. Zum Erhalt dieser Bestände bedarf es intensiver Erstpflfegemaßnahmen, die deutlich über das regelmäßig erforderliche Maß hinausgehen. In Bezug auf die Obstbaumbestände besteht ein fließender Übergang zwischen den Schnittmaßnahmen, die der Altbaumpflege (siehe Kapitel 4.3) zugerechnet werden und erforderlichen Sanierungsmaßnahmen zur Revitalisierung der Bestände. Die Erforderlichkeit zur Sanierung kann auch nur für Teilflächen von Obstbeständen zutreffen.

Folgende Maßnahmen zur Wiederherstellung von Streuobstbeständen, die häufig miteinander kombiniert sein können, kommen nach KÜPFER & al. (2014) in Betracht:

- Baumrevitalisierung einschließlich der Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume (siehe Kapitel 6.2),
- Bestandsergänzung (siehe Kapitel 6.3),
- Bestandsumbau dichter Bestände (siehe Kapitel 6.4)
- Entbuschung des Unterwuchses (siehe Kapitel 6.5),
- Extensivierung der Grünlandnutzung (siehe Kapitel 6.6).

Bei der Sanierung und Revitalisierung von Streuobst-Bestandsflächen ist grundsätzlich zu beachten:

- Es sollten keine vitalen Obstbäume gerodet werden.
- Starkes Totholz, Baumhöhlen und Habitatbäume/Totholzbäume sind, soweit keine Gefahr (z. B. Verkehrssicherung, gefahrlose Bewirtschaftung) von ihnen ausgeht, zu erhalten (siehe Kapitel 4.4).
- In Hinblick auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG sollten, soweit es aus wirtschaftlicher bzw. obstbaulicher Sicht vertretbar ist, erforderliche Rodungsarbeiten und Revitalisierungsschnitte möglichst im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden, um Störungen von Arten zu vermeiden. Auf die Ausführungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz in Kapitel 4.3 wird verwiesen.
- Zur Beachtung der Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Bedarfsfall artenschutzrechtlich bedingte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

- Soweit im Unterwuchs eine naturschutzfachlich wertvolle Pflanzengesellschaft (gesetzlich geschütztes Biotop, FFH-Lebensraumtyp) existiert, darf sich deren Zustand durch die Sanierungsmaßnahme nicht verschlechtern.

## **6.2 Baumschnitte zur Verbesserung der Stabilität und Vitalität**

Im Fokus der Sanierung stehen deutlich überalterte, seit Jahren ungepflegte und von sachkundig unerfahrenen Personen geschnittene Obstbestände mit deutlich verringerter Vitalität. Ziel der Revitalisierung ist die Lebensverlängerung dieser im Grunde noch vitalen Bäume und deren Rückführung in einen normalen Pflegerhythmus. Die naturschutzfachlich besonders wertvolle Altbaumphase bis hin zur Funktion als Habitatbaum kann somit erheblich verlängert werden. Zudem soll die Stabilisierung bestehender Habitatbäume in die Schnitarbeiten integriert sein. Durch die Auflichtung des Bestandes gelangt mehr Sonnenlicht bis zum Unterwuchs, wodurch die Entwicklung artenreicher Wiesenbestände gefördert wird.

Habitatbäume sind lebende Altbäume, die nur noch wenig Ertrag bringen, aber aus naturschutzfachlicher Sicht aufgrund des vorkommenden Totholzes, von Spalten und Stammrissen, Baumhöhlen, Faulstellen etc. eine wichtige Lebensraumfunktion erfüllen. Nach MLR (2011) sollten etwa 5 bis 10 % abgängige bzw. tote Obstbäume (Habitatbäume) innerhalb eines Bestandes belassen werden. Durch Stabilisierungsschnitte kann ihre Lebenserwartung erhöht werden (vgl. Kapitel 4.3 und 4.4).

Um die beeinträchtigte Funktion baumverträglich wiederherzustellen und damit die gewünschte Entwicklung einzuleiten, sind vom Grundsatz her dieselben Schnitttechniken (Erhaltungs-, Verjüngungs-, Entlastungsschnitt – siehe Kapitel 4.3) anzuwenden wie im Rahmen der Altbaumpflege, jedoch in einem anderen Verhältnis zueinander. Zum Arbeitsumfang gehören auch Kroneneinkürzungen, Kronenregenerationsschnitte und/oder Kronenumstellungen. Bei der Sanierung geht der Revitalisierungsschnitt deutlich über das übliche Maß im Rahmen der Erhaltungspflege hinaus. Im Anschluss an die Sanierung ist eine anschließende Erhaltungspflege abzusichern. Die Schnitte sind immer von sachkundigen Personen selbst oder unter deren Anleitung durchzuführen.

## **6.3 Bestandsergänzung**

Lückige Obstbestände sollten zur Bestandsverjüngung sowie zur Verbesserung der Altersstruktur und Sortenvielfalt durch Nachpflanzungen ergänzt werden. Die Nachpflanzungen können sich auf vereinzelte Obstbäume bis hin zu größeren, zusammenhängenden Teilbereichen innerhalb eines Bestandes erstrecken. Die Wiederherstellung eines geschlossenen Bestandsbildes sollte grundsätzlich angestrebt werden, wobei aber nicht jede Lücke mit einem Obstbaum

ausgefüllt sein muss. Insgesamt sollte die Baumdichte nach der Pflanzung maximal einen Wert von 70 Hochstämmen pro Hektar (vgl. MLR 2011) erreichen.

Durch die Nachpflanzungen soll eine ausgewogene Alterszusammensetzung des Streuobstbestandes erreicht werden. Als Orientierungswert gilt in Anlehnung an MLR (2011) eine Altersstruktur, die sich aus etwa 15 % Jungbäumen (bis etwa zum 15. Standjahr), 75 bis 80 % ertragsfähigen Altbäumen (mehrere Altersklassen nach dem 15. Standjahr bis ca. 80 Jahre und gegebenenfalls länger) und einem Rest an Habitatbäumen (siehe Kapitel 6.2) zusammensetzt.

Für die Ausführung der Pflanzarbeiten gelten die Vorgaben in Kapitel 3. Bei der Obstbaumnachpflanzung sollte auf die Erhöhung der Arten- und Sortenvielfalt geachtet und nur Pflanzgut auf starkwüchsigen Unterlagen verwendet werden. Im Anschluss an die Pflanzung folgt die Erziehungspflege bis zum 15. Standjahr gemäß den Vorgaben in Kapitel 4.2.

## **6.4 Bestandsumbau dichter Bestände**

Ein Bestandumbau (vgl. KÜPFER & al. 2014) kann zweckmäßig sein, wenn ein Bestand eine Baumdichte von mehr als 100 Bäumen pro Hektar bei einem Baumreihenabstand von weniger als 10 m aufweist. Durch Entnahme einzelner Bäume bis zu einer ganzen Baumreihe kann die Baumdichte im Zielbestand auf bis zu 50 bis 70 Bäume pro Hektar reduziert werden. Im Zuge des Bestandsumbaus sollten weder vitale Hoch- bis Mittelstämme auf einer starken Veredelungsgrundlage noch Habitatbäume beseitigt werden. In Kombination mit einer Nachpflanzung (siehe Kapitel 6.3) kann die Altersstruktur verbessert und die Sortenvielfalt erhöht werden. Die Auflichtung der Bestände fördert bei einer extensiven Nutzung einen artenreicheren Unterwuchs.

## **6.5 Entbuschung**

Eine nicht ausreichende oder längere Zeit ausbleibende Nutzung des Unterwuchses begünstigt die Sukzessionsentwicklung. Der Ausgangszustand ist in Abhängigkeit von den standörtlichen Verhältnissen, der Dauer der Nutzungsauffassung und der Vornutzung unterschiedlich ausgeprägt: z. B. eine verfilzte Grasflur mit Gehölzschösslingen, Brombeergestrüpp bis hin zu einer flächigen Verbuschung durch Sträucher und Laubbäume. Durch die Entbuschung soll der Unterwuchs bereits langjährig ungenutzter Streuobstwiesen in einen der Nutzung entsprechenden Pflegezustand zurückgeführt werden, mit dem Ziel artenreiches Grünland zu etablieren.

Das Gehölzaufkommen wird durch Mulchmahd beseitigt (vgl. Kapitel 5.5). Die dazu erforderlichen Arbeitsschritte sind nach KÜPFER & al. (2014) in Abhängigkeit vom Verbuschungsgrad

über einen Zeitraum von einem bis zu fünf Jahren zu planen. Lediglich bei einer initialen Verbuschung innerhalb der verfilzten Grasflur genügt eine einschürige Mulchmahd im ersten Jahr. Bei fortgeschrittener Verbuschung sind die Gehölze im Winterhalbjahr des ersten Jahres (beachte § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) zunächst mit einer Motorsense bzw. einem Freischneider manuell zu entfernen, bevor ab dem zweiten Jahr mit dem einschürigen Mulchschnitt begonnen werden kann. Bei großflächig starkem Gehölzaufkommen können sich die einmal jährlich durchgeführten Mulchschnitte über mehrere Jahre bis etwa zum fünften Jahr hinziehen. Parallel kann mit der Beweidung durch Schafe und gegebenenfalls Ziegen (Verbissschutz! – siehe Kapitel 5.3.1) begonnen werden.

## **6.6 Wiedereinführung oder Extensivierung der Grünlandnutzung**

Ziel ist hier, zur Förderung der Artenvielfalt verbrachtes Grünland oder zu intensiv gemähtes bzw. beweidetes, artenarmes Grünland in eine naturschutzkonforme, regelmäßige, extensive Nutzung zu überführen, die den Maßgaben in Kapitel 5 entspricht. Dabei sollen Standorte bevorzugt werden, auf denen aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten eine potenziell höhere Artenausstattung zu erwarten ist. Hierfür sind i. d. R. in den ersten Jahren Maßnahmen zum Nährstoffentzug erforderlich.



# **7 Streuobstwiesen zur Kompensation in der Eingriffsregelung**

## **7.1 Rechtliche Rahmenbedingungen**

### **7.1.1 Verhältnis von Flächenförderung und Kompensation**

Kompensationsmaßnahmen in der Eingriffsregelung stehen unter der Prämisse des Verursacherprinzips. Das bedeutet, dass sie nicht anderweitig veranlasst und fremdfinanziert sein dürfen. Dies hat zur Folge, dass sich Flächenförderungen (siehe Kapitel 8) und Kompensationsmaßnahme auf derselben Fläche gegenseitig ausschließen, soweit sie denselben naturschutzfachlichen Zweck auf demselben fachlichen Niveau verfolgen und im selben Zeitraum umgesetzt werden.

Somit ist grundsätzlich nach Ablauf und Endabnahme des im Zulassungsbescheid fixierten Unterhaltungszeitraums (siehe Kapitel 7.1.3) eine Beantragung von Fördermitteln zur Anschlusspflege (siehe Kapitel 7.1.4) möglich. Außerdem kann auf derselben Fläche gleichzeitig ein Gesamtpaket umgesetzt werden, das zu einem Teil aus Maßnahmen besteht, die über die Flächenförderung (KULAP, NALAP) realisiert werden (z. B. die Grünlandnutzung) und zum anderen Teil aus Maßnahmen zur Eingriffskompensation (z. B. Schnittmaßnahmen zur Revitalisierung und/oder Nachpflanzungen).

Die Maßnahmen im Rahmen der Kompensation müssen sich inhaltlich klar von den Fördermaßnahmen abgrenzen lassen und über die Vorgaben der Fördermaßnahme hinaus zu einer zusätzlichen naturschutzfachlichen Aufwertung führen. Dabei ist zu beachten, dass nur die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs bilanziert werden können (vgl. Kapitel 7.2), die nicht gefördert werden. Somit verringert sich der Betrag an Flächenäquivalenten, die für die Kompensationsleistung in Anrechnung gebracht werden können.

### **7.1.2 Rechtsgrundlage und Zuständigkeiten**

Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Vorhaben bzw. Maßnahmen, die die Gestalt und/oder Nutzung der Grundfläche verändern und dabei erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder des Landschaftsbildes verursachen können. Grundsätzlich sind alle nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen vollständig zu kompensieren.

Die Kompensation kann i. d. R. entweder durch einen gleichartigen Ausgleich der Funktion der beeinträchtigten Flächen an Ort und Stelle bzw. im direkten Umfeld des Vorhabens oder durch einen funktional-gleichwertigen Ersatz erfolgen. Durch Ersatzmaßnahmen wird innerhalb des vom Vorhaben betroffenen Naturraums eine Landschaftsstruktur mit einer ähnlichen Funktion wie der beeinträchtigten Fläche aufgewertet. In der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung drückt sich die Gleichwertigkeit von der Eingriffs- und der zu entwickelnden Kompensationsfläche durch eine ausgeglichene Bilanz aus.

Eingriffe werden, soweit sie nicht von einer Behörde im Rahmen ihrer hoheitlichen Aufgaben selbst durchgeführt werden, entweder gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG nach anderen Rechtsvorschriften zugelassen oder von der Naturschutzbehörde gemäß § 17 Abs. 3 BNatSchG genehmigt, wenn es keiner anderen behördlichen Zulassung bedarf. Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wird als Nebenbestimmung im Zulassungsbescheid für das jeweilige Eingriffsvorhaben geregelt, wobei die diesem Handlungskonzept in den Kapiteln 2 bis 6 zugrundeliegenden Standards zur Neuanlage bzw. Wiederherstellung von Streuobstwiesen erfüllt werden sollen.

In Fällen von § 17 Abs. 3 BNatSchG prüft, entscheidet und kontrolliert die Naturschutzbehörde in einem eigenen Genehmigungsverfahren. Gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG trifft bei Zulassungen nach anderen Rechtsvorschriften die fachrechtlich zuständige Behörde unter Beteiligung der Naturschutzbehörde die zur Durchführung des § 15 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen und Maßnahmen. In § 7 Abs. 1 und 2 ThürNatG ist die Beteiligung der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde durch Einvernehmen oder Benehmen geregelt.

Die Zulassungsbehörde prüft gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG die frist- und sachgerechte Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde. Erfüllt der Eingriffsverursacher trotz Aufforderung und angemessener Fristsetzung seine Pflicht zur Umsetzung und Unterhaltung der beauftragten Kompensationsmaßnahme nicht, hat die Zulassungsbehörde gemäß § 6 Abs. 5 ThürNatG die Fortsetzung des Eingriffs bis zur Erfüllung der Pflichten zu untersagen oder die Zulassung zu widerrufen. Hiervon zu unterscheiden ist die Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörden bei ordnungswidrigen Beeinträchtigungen oder Zerstörungen des gesetzlich geschützten Biotops Streuobstwiese (vgl. Kapitel 2.2).

### **7.1.3 Unterhaltungszeitraum**

Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im jeweils erforderlichen Zeitraum in Verantwortung des Eingriffsverursachers bzw. dessen Rechtsnachfolgers zu

unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Gesetzgeber versteht unter dem Begriff Unterhaltung sowohl die Herstellungspflege (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) als auch, soweit erforderlich, die Erhaltungspflege. Der Unterhaltungszeitraum, in dem die Pflegepflicht des Eingriffsverursachers gilt, ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Den Zeitraum, der hierfür erforderlich ist, bestimmt die Zulassungsbehörde unter Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und nach dem Zweck der Eingriffsregelung.

In der Rechtsprechung wird bei Baumpflanzungen eine zeitliche Begrenzung des Unterhaltungszeitraums auf 25 Jahre – auch wenn die Beeinträchtigungen durch den Eingriff weiter andauern – als sachgerecht betrachtet, weil davon auszugehen ist, dass die „Bäume nach diesem Zeitraum hinreichend angewachsen sind und erfahrungsgemäß keiner Unterhaltungspflege mehr bedürfen“ (Bundesverwaltungsgericht, Urteil v. 21.01.2016, BVerwG 4 A 5.14, Rn 157). Somit wäre die festgelegte Kompensationsleistung erfüllt, die innerhalb der Restdauer des Eingriffs wirkt.

Bei Streuobst- und anderen Kulturbiotopen ist dagegen eine regelmäßige Unterhaltung auf unabsehbare Zeit zweckmäßig, um den naturschutzfachlichen Wert des entwickelten Biotops aufrechtzuerhalten. Für den Zeitraum der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege steht auch hier die Pflegepflicht des Eingriffsverursachers in einem klaren Zusammenhang mit der Bewältigung der Eingriffsfolgen. Sie dient dazu, die grundlegende Funktion des Streuobstbestandes (wieder)herzustellen. GROLM (c, i. Vorb.) nennt die entscheidende und besonders arbeitsintensive Phase der Entwicklungspflege Jungbaumpflege und veranschlagt dafür einen Zeitraum bis etwa zum 15. Standjahr (siehe Kapitel 4.2). Daran schließt sich die Erhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des entwickelten Zustandes an (siehe Altbaumpflege in Kapitel 4.3). Im Laufe der Zeit führt die weitere Unterhaltung zur Reife des Bestandes und bewirkt weitere strukturelle Verbesserungen, die zur Förderung der Biodiversität beitragen.

Obwohl der Streuobstbestand im Anschluss an die Entwicklungspflege dauerhaft, d. h. mit der Dauer des Eingriffs korrespondierend, durch Pflege oder Nutzung weiter erhalten werden müsste, ist dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit folgend, die anschließende Verpflichtung zur Erhaltungspflege insbesondere eines privaten Eingriffsverursachers auf einen absehbaren Zeitraum zu begrenzen. Denn auf vergleichbaren Landnutzungsflächen, die nicht für Kompensationsmaßnahmen beansprucht werden, gibt es keine rechtlich vorgeschriebene, auf die Ewigkeit ausgerichtete Pflege- oder Nutzungspflicht des Flächeneigentümers. Bei privaten Eingriffsverursachern kann eine mehrere Jahrzehnte umfassende Pflegeverpflichtung in Verbindung mit der Haftung der Rechtsnachfolger zu einer übermäßigen Belastung führen. Hierbei handelt es sich um eine noch rechtlich ungenügend geklärte Problemlage. (vgl. FISCHER-HÜFTLE, & SCHUMACHER 2011, § 15, Rn 119)

FISCHER-HÜFTLE & SCHUMACHER (a.a.O.) gehen davon aus, dass zumindest bei privaten Eingriffsvorhaben trotz andauerndem Eingriff und erforderlicher permanenter Unterhaltung eine Pflegepflicht lediglich innerhalb eines Unterhaltungszeitraumes von maximal 25 Jahren gerechtfertigt erscheint. Das korrespondiert auch mit der durch Rechtsprechung bestätigten Dauer des Unterhaltungszeitraums von 25 Jahren bei Kompensationsmaßnahmen, die dem Zweck der Eingriffsregelung entsprechend nach erfolgreicher Entwicklungspflege nicht weiter unterhalten werden müssen (Bundesverwaltungsgericht a.a.O.).

Bei öffentlich-rechtlichen Planungsträgern oder einbezogenen Poolverwaltern bzw. Flächenagenturen in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft kann eine unbegrenzte, d. h. an die Dauer des Eingriffs angepasste Unterhaltungspflicht angenommen werden. Öffentlich-rechtliche Körperschaften sind i. d. R. insolvenzunfähig. Ihre Tätigkeit ist auf Dauer angelegt. Es ist hier davon auszugehen, dass ihre Verantwortung für die Unterhaltung der dem Eingriff zugewiesenen Kompensationsflächen dauerhaft fortbestehen kann.

Dieser Herleitung folgend empfiehlt die oberste Naturschutzbehörde im TMUEN den Zulassungsbehörden bei Streuobst-Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich einen Unterhaltungszeitraum von 25 Jahren in den Nebenbestimmungen des Zulassungsbescheids gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG festzulegen. Abweichungen davon sind zu begründen. Bei öffentlich-rechtlichen Eingriffsverursachern und Flächenpool-Lösungen ist zu prüfen, inwieweit ein längerer Unterhaltungszeitraum, der sich an der Eingriffsdauer bemisst, praktikabel und verhältnismäßig ist.

Bei Kompensationsmaßnahmen zur Sanierung bzw. Wiederherstellung von Streuobstwiesen kann der Unterhaltungszeitraum verkürzt werden. Reine Wiederherstellungsmaßnahmen (ohne Nachpflanzungen) umfassen nach Aussage von GROLM (mündlich in 2020) aufgrund einer zeitlich und räumlich gestaffelten Vorgehensweise und unter Berücksichtigung verschiedener Schnittintervalle einen Zeitraum von etwa 10 Jahren zur Revitalisierung des gesamten Streuobstbestandes einschließlich des Unterwuchses. Soweit Wiederherstellungsmaßnahmen auch Lückenbepflanzungen beinhalten, ist auch für die nachgepflanzten Obstbäume eine Entwicklungspflege gemäß Kapitel 4.2 bis etwa zum 15. Standjahr erforderlich. Zur Umsetzung der Zielstellung der Thüringer Naturschutzverwaltung, primär die Wiederherstellung von defizitären Streuobstbeständen vor der Neuanlage zu forcieren, kann abweichend für beide genannte Fälle ein Unterhaltungszeitraum von mindestens 10 bzw. 15 Jahren (ohne bzw. mit Nachpflanzungen) als Nebenbestimmung im Zulassungsbescheid festgelegt werden. Zudem sind die Vorgaben zur Anschlusspflege in Kapitel 7.1.4 umzusetzen.

Unabhängig von der Frage des festzulegenden Unterhaltungszeitraumes steht die Verpflichtung zur unbefristeten Bereitstellung der Kompensationsfläche durch rechtliche Sicherung. Die

rechtliche Sicherung der Kompensationsfläche sollte grundsätzlich so lange erfolgen, wie die durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und/oder Landschaftsbildes andauern. Auf die Ausführungen in Kapitel 7.1.5 wird verwiesen.

#### **7.1.4 Anschlusspflege**

Bei regelmäßiger und fachgerechter Entwicklungs- und Erhaltungspflege können Obstbäume über 100 Jahre alt werden. In Verbindung mit einer gezielten Bestandsverjüngung können daher entsprechend gepflegte Obstbestände mehrere Menschengenerationen überdauern. Das sind zeitliche Dimensionen, die absolut nicht planbar sind. Somit werden Obstbestände, wie auch andere im Zusammenhang mit der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung stehende Kompensationsflächen immer in der Annahme angelegt oder wiederhergestellt, dass die Bestandserhaltung nach Auslaufen des Unterhaltungszeitraums gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG (vgl. Kapitel 7.1.3) mit anderen Mitteln fortgesetzt und die weitere Verantwortung dafür den nachfolgenden Generationen obliegen wird.

im Rahmen der Pflegeverpflichtung innerhalb des Unterhaltungszeitraums ist die grundlegende Funktion des Streuobstbestandes durch aufwertende Maßnahmen erfolgreich (wieder)herzustellen. Im Anschluss soll der entwickelte Zustand dauerhaft erhalten und nach Möglichkeit in Richtung struktur- und artenreiche Altbestände weiter optimiert werden. Zumindest bei privaten Eingriffsvorhaben ist dabei aufgrund einer Begrenzung des Unterhaltungszeitraums für die Restdauer des Eingriffs ein Zeitraum zu überbrücken, der nicht durch eine Pflegepflicht des Eingriffsverursachers abgedeckt sein wird. Im direkten Anschluss an den festgelegten Unterhaltungszeitraum der Kompensationsmaßnahme sollte daher eine weitergehende Pflege bzw. Nutzung der Streuobstwiese durch folgende, miteinander kombinierbare Möglichkeiten gewährleistet sein:

- eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung der Streuobstwiese durch einen Landwirt unter Verwendung von Fördermitteln,
- Die Betreuung und Nutzung der Streuobstwiese durch eine private Initiative, einen Verein oder Verband unter Verwendung von Fördermitteln (Pflege, Verwertung und Vermarktung),
- die Übernahme durch eine Flächenagentur o. ä. in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft (z. B. angesiedelt bei Landesbehörden, Stiftungen, Anstalten öffentlichen Rechts, Landkreisen, kreisfreien Städten und Gemeinden).

Dabei ist anzustreben, dass bereits bei der Zulassung des Eingriffsvorhabens von den Anschlussnutzenden bzw. einem Kümmerer (Anschlussnutzende bzw. Kümmerer können schon zu Beginn des Unterhaltungszeitraums in die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme vertraglich eingebunden sein.) die Bereitschaft zur Weiterführung der Maßnahme erklärt wird und

sich der Eingriffsverursacher und diese Personengruppen vertraglich binden, um ihre künftige Zusammenarbeit zu regeln. Das ist auch sinnvoll in Hinblick auf die rechtliche Sicherung der Streuobstwiesenfläche und sollte bei der Eintragung ins Grundbuch berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 7.1.5). Nach Ablauf und Endabnahme des im Zulassungsbescheid fixierten Unterhaltungszeitraums und der damit verbundenen Pflegepflicht des Eingriffsverursachers besteht für die Anschlussnutzenden bzw. Kümmerer die Möglichkeit zur Beantragung von Fördermitteln (vgl. Kapitel 7.1.1 und 8).

Gemäß § 6 Abs. 2 ThürNatG sollten vorrangig zur Kompensation geeignete Maßnahmen herangezogen werden, die über Flächenpools durch Flächenagenturen bereitgestellt werden. In diesem Fall agiert der Poolverwalter als Kümmerer und koordiniert die Kompensationsmaßnahme im Auftrag des Eingriffsverursachers entsprechend den vertraglichen Regelungen. Dazu gehört die Flächenverfügbarkeit rechtlich abzusichern, in enger fachlicher Abstimmung mit der jeweils örtlichen unteren Naturschutzbehörde Dritte für Pflegemaßnahmen zu beauftragen, die Berücksichtigung der in diesem Handlungskonzept vorgegebenen Standards zu kontrollieren und gegebenenfalls im Rahmen der Anschlusspflege bei der Beantragung von Fördermitteln zu unterstützen. Die Flächenagenturen können auch gemäß § 16 BNatSchG bevorratete Kompensationsmaßnahmen anbieten. Nach Möglichkeit sollten die umzusetzenden Maßnahmen in eine Ziel- und Flächenkulisse eines kohärent begründeten Kompensationskonzeptes integriert werden (<https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/eingriffsregelung.html>).

Bei Flächenpool-Lösungen werden die Kosten für die Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Erhaltungspflege einschließlich der Verwaltungsgebühren kapitalisiert und vom Eingriffsverursacher an den Flächenpoolverwalter abgelöst. Während des festgelegten Unterhaltungszeitraums verbleibt die Verantwortung zur ordnungsgemäßen Durchführung der Kompensationsmaßnahme beim Eingriffsverursacher, kann aber auch in Abhängigkeit von der rechtlichen Ausgestaltung auf den Flächenpoolverwalter übertragen werden.

### **7.1.5 Rechtliche Sicherung der Kompensationsfläche**

Die rechtliche Sicherung dient der entsprechend der Dauer des Eingriffs rechtsverbindlichen, parzellenscharfen Festlegung des angestrebten, durch Pflege oder Nutzung zu erhaltenden Zustands. Sie ermöglicht der Zulassungsbehörde die Durchsetzung der naturschutzrechtlichen Zweckbestimmung durch den Eingriffsverursacher gegenüber dem gegenwärtigen bzw. zukünftigen Flächeneigentümer (Rechtsnachfolger) für den häufigen Fall, dass Eingriffsverursacher und Flächeneigentümer nicht dieselbe Person sind.

Im Zulassungsverfahren ist für die Zulassungsentscheidung erforderlich, dass der Eingriffsverursacher die Rechte an den zur Kompensation benötigten Grundstücken nachweist. Soweit er

nicht selbst Flächeneigentümer ist, reicht eine Einverständniserklärung des Grundstückseigentümers zur Durchführung der Kompensationsmaßnahmen nicht aus. Grundstückseigentümer ist die Person bzw. der Personenkreis, der im Grundbuch vermerkt ist. Flächen die nicht im Eigentum des Eingriffsverursachers liegen, aber einer Person gehören, die in einer familiären Bindung (abgesehen vom Ehepartner) zum Grundstückseigentümer steht, werden wie fremde Grundstücke behandelt.

Sollen Maßnahmen auf Grundstücken, die nicht im Eigentum des Eingriffsverursachers liegen, durchgeführt werden, ist immer eine dingliche Sicherung erforderlich. Der Eingriffsverursacher entschädigt dem Flächeneigentümer den Wertverlust, den ein Grundstück wegen der Belastung erfährt. Folgende Formen der rechtlichen Sicherung sind möglich (vgl. FISCHER-HÜFTLE, & SCHUMACHER 2011, § 15, Rn 121,124) und bei Streuobstwiesen als Kompensationsmaßnahmen angezeigt:

#### Dingliche Sicherung durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit

Eine Möglichkeit stellt die notariell zu bestellende und ins Grundbuch einzutragende beschränkte persönliche Dienstbarkeit gemäß § 1090 BGB dar. Sie umfasst die Unterlassung bestimmter Handlungen und/oder die Duldung bestimmter Nutzungsarten bzw. Nutzungsformen, die vom Eingriffsverursacher veranlasst, durch ihn oder Dritte auf dem Grundstück ausgeführt werden. Dabei kann lediglich das Recht sichergestellt werden, diese Inanspruchnahme auf Dauer vornehmen zu dürfen. Dies ist mit der nötigen Bestimmtheit zu beschreiben – diesbezüglich wird auf FISCHER-HÜFTLE, & SCHUMACHER (2011, § 15, Rn 123) verwiesen. In irgendeiner Form muss eine sinnvolle wirtschaftliche Nutzung des Grundstücks trotz eingetragener Dienstbarkeit noch realisierbar sein.

#### Dingliche Sicherung durch Reallast

Als weitere Möglichkeit gibt es die notariell beglaubigte Eintragung einer Reallast ins Grundbuch gemäß § 1105 BGB. Sie kommt nur infrage, wenn über die Unterlassungs- und Duldungsverpflichtung der Dienstbarkeit hinaus ein aktives Tun zwischen dem jeweiligen Grundstückseigentümer und dem Eingriffsverursacher vereinbart wurde. Ein Beispiel hierfür könnte gegeben sein, wenn der Grundstückseigentümer ein Landwirt ist und dieser den Unterwuchs in einer bestimmten Weise naturschutzverträglich nutzen soll. Soweit erforderlich, können zu einem Grundstück beide Formen der dinglichen Sicherung, die Dienstbarkeit und die Reallast, im Grundbuch hinterlegt werden.

#### Kompensationsmaßnahmen auf Eigentumsflächen des Eingriffsverursachers

Kompensationsmaßnahmen können auf Flächen durchgeführt werden, die im Eigentum des Eingriffsverursachers liegen oder von diesem zum Zwecke der Kompensation zuvor erworben

worden sind. In diesem Fall ist eine rechtliche Sicherung durch Dienstbarkeiten oder Reallast nicht erforderlich, sofern in den Nebenbestimmungen des Zulassungsbescheides sowohl die zu veranlassenden Maßnahmen als auch die Wirkung gegenüber dem Rechtsnachfolger des Eingriffsverursachers nach § 15 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG oder dem für die Eingriffsgenehmigung einschlägigen Fachgesetz hinreichend bestimmt geregelt sind. (Deutscher Bundestag: Bundeskompensationsverordnung, Drucksache 19/17344 vom 24.02.2020:195)

#### Kompensationsmaßnahmen auf Eigentumsflächen öffentlich-rechtlicher Gebietskörperschaften

Bei Flächen im Eigentum öffentlich-rechtlicher Gebietskörperschaften ist eine dingliche Sicherung nicht erforderlich, weil diese insolvenzunfähig sind und von ihnen die Beachtung bestehender Kompensationsverpflichtungen erwartet werden kann. Im Falle einer beabsichtigten Veräußerung der Flächen an private Dritte sollte die dingliche Sicherung nachgeholt werden. (Deutscher Bundestag a.a.O.)

### **7.1.6 Umgang mit Regelungsdefiziten in Zulassungsbescheiden**

Eine Abfrage der oberen Naturschutzbehörde bei den unteren Naturschutzbehörden zum Thema Streuobstwiesen im Dezember 2016 bis Januar 2017 hat zu Tage gebracht, dass in verschiedenen Thüringer Landkreisen eine Reihe von defizitären Streuobst-Bestandsflächen existieren, die insbesondere in den 1990er bis 2000er Jahren als Kompensationsmaßnahmen zu größeren Infrastruktur-Bauvorhaben angelegt worden sind. Ihr defizitärer Zustand resultiert häufig aus mangelhaften Regelungen in den Zulassungsbescheiden, insbesondere sind hier zu nennen:

- Festlegung einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, die auf maximal drei Jahre beschränkt ist und keine Erziehungsschnitte beinhaltet,
- keine Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen bzw. des Unterhaltungszeitraums,
- zu unkonkret formulierte Auflagen zur Durchführung der Pflanz- und Pflegearbeiten,
- keine Aussagen bzw. Festlegungen zur Nachnutzung.

Nach heutigem Stand erlassene Anordnungen zur Beseitigung der erkannten Mängel sind häufig aufgrund von Regelungslücken und der sich dabei entfaltenden nachteiligen Wirkung gegenüber dem Eingriffsverursacher nicht nachträglich durchsetzbar. Aus einer in den Nebenbestimmungen des Zulassungsbescheids nicht festgelegten Dauer der Unterhaltung bzw. Pflegepflicht des Eingriffsverursachers kann nicht geschlussfolgert werden, dass die Kompensationsfläche gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG dauerhaft zu pflegen ist. Auf der Basis unpräzise formu-



lierter Auflagen können nicht im Nachhinein konkrete weiterführende Maßnahmen zur extensiven Bewirtschaftung des Unterwuchses oder zum Schnittregime aufgestellt und eingefordert werden.

Soweit im Einzelfall nicht zu erwarten ist, dass sich der defizitäre Zustand künftig durch nachträgliche Anordnungen der Naturschutz- bzw. Zulassungsbehörde beheben lässt, steht es offen, diese Flächen durch Sanierung im Rahmen der Naturschutzförderung (siehe Kapitel 8) bzw. der Eingriffskompensation in einen nutzbaren Zustand zu überführen. Zuvor muss die Endabnahme der Kompensationsmaßnahme protokolliert werden.

## **7.2 Bilanzierung von Streuobstwiesen-Maßnahmen**

### **7.2.1 Zielsetzung**

Die Wiederherstellung von defizitären Streuobstwiesen wird im Rahmen der Eingriffskompensation zur primären Zielsetzung erhoben. Die Umsetzung hierfür wird durch eine Ergänzung des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005) ermöglicht, die sich zurzeit im Praxistest befindet. Das Thüringer Bilanzierungsmodell fokussiert bislang auf die Neuanlage von Streuobstwiesen. Soweit künftig Streuobstwiesen neuangelegt werden sollen, sind Flächenerweiterungen und Neuanlagen auf Teilflächen innerhalb bestehender Bestände zu bevorzugen.

Für die Revitalisierung defizitärer Bestände spricht, dass in wesentlich kürzerer Zeit die Entwicklung zum naturschutzfachlich besonders wertvollen reifen, aus mehreren Altersgruppen bestehenden Obstbestand herbeigeführt werden kann. Bei Neuanlagen wäre dagegen zur Herstellung eines vergleichbaren Zustandes ein Zeitraum von schätzungsweise 50 Jahren und mehr zu veranschlagen. In Hinblick auf den Aspekt der Förderung der Biodiversität bietet der Obstbestand einer neuangelegten Streuobstwiese in den ersten Jahrzehnten vergleichsweise wenige geeignete Strukturen.

Ein Vorteil der Eingriffskompensation gegenüber der Förderung ist, dass für jede beabsichtigte Kompensationsmaßnahme gezielte, wesentlich detailliertere Auflagen zur individuellen Steuerung der Entwicklung und Erhaltung des Bestandes im Zulassungsbescheid verbindlich festgelegt werden können, die sich an den in den Kapiteln 2 bis 6 des vorliegenden Handlungskonzepts vorgegebenen Standards orientieren sollen. Insbesondere in den ersten 15 Standjahren ist auf die Ausführung einer fachgerechten Entwicklungspflege (vgl. Kapitel 4.2) für neugepflanzte Obstbäume hinzuwirken.

Die entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung langlebiger, vitaler Obstbestände ist die Erziehung der Jungbäume, da durch gezielte Schnitte eine stabile Krone aufgebaut wird. Mit einer solchen, in der Jugend aufgebauten Krone kann ein Altbaum später mehrere Jahre (in

Abhängigkeit vom Baumzustand zwischen drei und neun Jahren) ohne Pflegeschnitte überdauern, ohne an Vitalität zu verlieren.

Ein weiterer positiver Effekt ergibt sich bei der Umsetzung von Revitalisierungsmaßnahmen für die Landwirtschaft: Für die Realisierung dieser Kompensationsmaßnahmen wird keine, bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche neu in Anspruch genommen. Dafür werden aber brachgefallene Nutzflächen der biodiversitätsfördernden, extensiven Bewirtschaftung wieder zugeführt. Somit finden gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG agrarstrukturelle Belange eine Berücksichtigung.

Das im Praxistest befindliche Bilanzierungsmodell ermöglicht die separate Bewertung des Obstbestandes wie auch des Unterwuchses. Anwendbar ist dies, wenn beispielsweise nur der Obstbestand erhebliche Defizite aufweist und wiederhergestellt werden soll, das Grünland aber von einem Landwirt weiterhin bewirtschaftet wird. Bei der Bilanzierung fallen dann, ohne Berücksichtigung des Unterwuchses, die Defizite im Ausgangsbestand und der Wertzuwachs auf der Kompensationsfläche jeweils entsprechend geringer aus.

Durch das im Praxistest befindliche Bilanzierungsmodell wird eine wesentlich differenziertere Betrachtung und Bewertung des Ausgangsbestandes und Zielzustandes ermöglicht. Anhand objektiver Kriterien verbessert sich die Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Maßnahmen untereinander. Dies unterstützt die Argumentation und Durchsetzbarkeit bestimmter Maßnahmen gegenüber dem Vorhabenträger im Vergleich zu der bisher üblichen, weitgehend verbal-argumentativen Begründung, die von subjektiven Wahrnehmungen und dem Erfahrungsstand des Gutachters geprägt ist.

## **7.2.2 Aufwertungsfähigkeit und empfohlene Mindestflächengröße der Obstbestände**

Die Abgrenzung von Altbaumpflege und Sanierung ist im Rahmen der Eingriffsregelung relevant. Denn nur aufwertungsfähige Obstbestände können als Kompensationsfläche in Betracht gezogen werden. Bei der Entscheidung, ob es sich bei einer beabsichtigten Maßnahme auf einer bestehenden Streuobstwiese um eine Sanierung oder lediglich um Pflegemaßnahmen handelt, wird in diesem Handlungskonzept den Ausführungen des MLR (2011) gefolgt. Demnach handelt es sich um eine Sanierung eines Obstbestandes, wenn mindestens 70 % des Bestandes deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweisen oder bei mindestens 70 % des Bestands die Vitalität und Stabilität deutlich beeinträchtigt sind.

Nach MLR (2011) empfiehlt sich Streuobstwiesen mit einer Flächengröße von mindestens 2.000 m<sup>2</sup> bevorzugt aufzuwerten oder bei kleineren Beständen durch Bestandserweiterung diesen Wert anzustreben. Bezugsgröße hierfür ist nicht das Flurstück, sondern der räumlich-funktionale Zusammenhang, in dem die betreffende Fläche mit anderen Obstbeständen steht, da sich bei einer geringeren Flächengröße vermutlich bestimmte, für Streuobstwiesen typische, ökologische Funktionen nicht einstellen werden.

## **7.3 Anforderungen zur Maßnahmenumsetzung**

### **7.3.1 Maßnahmenblätter**

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind im Rahmen der Vorhabenzulassung durch den Eingriffsverursacher bzw. dessen Planer Angaben zu Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs wie auch die Maßnahmen zur Durchführung des § 15 BNatSchG (Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen) zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen. Das schließt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ein. Jede Kompensationsmaßnahme soll in den Planungsunterlagen anhand eines Maßnahmenblattes mit dem folgenden Inhalt (Checkliste) beschrieben werden.

#### Kopfdaten

Die Kopfdaten enthalten einen Überblick über alle relevanten Informationen zur Kompensationsmaßnahme, wie:

- Zuordnung zum Eingriffsvorhaben, gegebenenfalls Teilvorhaben bzw. Bauabschnitt einschließlich Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung,
- Vorhabenträger bzw. Benennung einer für das Vorhaben fachlich verantwortlichen Person oder Stelle und Angabe von Kontaktdaten,
- Zulassungsverfahren und zuständige Behörde,
- Nummerierung, falls mehrere Kompensationsmaßnahmen dem Eingriffsvorhaben zugeordnet sind,
- Ort und flurstücksgenaue Lage der Kompensationsfläche, gegebenenfalls Lageskizze oder Luftbildkarte beifügen,
- Flächengröße der Kompensationsfläche,
- Voraussichtlicher Beginn der Kompensationsmaßnahme,
- festgelegte Dauer des Unterhaltungszeitraums einschließlich der Zeiträume für Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Erhaltungspflege,
- gegebenenfalls festgelegte Maßnahmen zur ökologischen Bauüberwachung bzw. zu Kontroll- und Berichtsintervallen und Benennung einer Kontaktperson.

## Ausgangsbestand

Der Zustand des Ausgangsbestands der Kompensationsfläche ist zu erfassen und im Maßnahmenblatt detailliert zu beschreiben. Als Ausgangsbestände für Neuanlagen kommen landwirtschaftliche Nutzflächen und Brachen infrage. Wiederherstellungsmaßnahmen werden auf sanierungsbedürftigen Bestandsflächen durchgeführt. Voraussetzung für alle Streuobst-Kompensationsmaßnahmen ist die Aufwertungsfähigkeit des Ausgangsbestandes (vgl. Kapitel 7.2.2), die anhand einer Bilanzierung (befindet sich z. Z. im Praxistest) darzustellen ist. Folgende Angaben zum Ausgangsbestand sind im Maßnahmenblatt zu vermerken:

- standörtliche Bedingungen (wie geologischer Untergrund, Boden, Hangneigung, hydrologische Verhältnisse, kleinklimatische Besonderheiten),
- Biotoptyp bzw. Biotoptyp des Unterwuchses,
- gegebenenfalls Bestandteil eines Biotopkomplexes (halboffene Landschaft mit extensivem Grünland, Hecken und Obstbeständen),
- gegebenenfalls Zustand des Obstbestandes (soweit zutreffend, Pflegezustand bzw. Pflegedefizit, Baumanzahl/ha und Baumabstände, Bestandslücken, Vorkommen von Nieder- und Mittelstämmen auf schwachwüchsigen Unterlagen, (un)günstige Altersstruktur und/oder Arten- und Sortenzusammensetzung),
- gegebenenfalls Grad der Verbrachung/Verbuschung,
- bei höherwertigen Pflanzengesellschaften bereits vorkommende typische Kennarten/wertgebende Pflanzenarten (z. B. RLT-Arten),
- falls vorhanden, besondere Strukturmerkmale bzw. spezielle Habitatalemente,
- soweit vorkommend, besonders/streng geschützte bzw. gefährdete Tierarten,
- gegebenenfalls gesetzlicher Schutz des Unterwuchses (§ 30 BNatSchG) oder FFH-LRT,
- gegebenenfalls Lage in einem naturschutzrechtlichen Schutzgebiet.

## Zielbiotop

Das Zielbiotop muss gegenüber dem Ausgangsbestand eine naturschutzfachliche Aufwertung erfahren, die sich in der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung widerspiegelt. Anzustreben ist entsprechend dem Leitbild in Kapitel 1.4 in jedem Fall eine strukturreiche, genutzte und langfristig gepflegte Streuobstwiese, die sowohl im Obstbestand wie auch im Unterwuchs vielfältige Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten bietet und die Anforderungen an das gesetzlich geschützte Biotop Streuobstwiese erfüllt (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2). Im Maßnahmenblatt sollten zur Entwicklung des Zielbiotops folgende Punkte abgehandelt werden, dabei sollte aber das Machbare bzw. Erreichbare realistisch eingeschätzt werden:

- Zielzustand des Obstbestandes: gepflegt/genutzt und soweit zutreffend, Aussagen zur Altersstruktur, Arten- und Sortenzusammensetzung, Baumanzahl/ha, zu Baumabständen etc.,
- Zielzustand des Unterwuchses: durch Pflege/Nutzung angestrebter Grünlandtyp,
- gegebenenfalls zu schaffende/zu entwickelnde Habitatstrukturen für bestimmte Zielarten,
- gegebenenfalls bereits vorkommende Tier-/Pflanzenarten, deren Lebensräume und Vorkommen erhalten werden sollen,
- gegebenenfalls Herstellung eines Verbundes mit benachbarten Biotopen (z. B. andere Obstbestände oder Obstreihen, Gebüsch- und Heckenstrukturen, extensive Grünlandflächen).

#### Maßnahmen zur Erreichung des Zielzustands

Im Folgenden sind die aus fachlicher Sicht gebotenen Maßnahmen zur Erreichung des Zielzustands zusammengestellt und entsprechend der konkret geplanten Kompensationsmaßnahme auszuwählen. Soweit zutreffend, sind sie im Maßnahmenblatt aufzuführen. Die Details zur Umsetzung der Einzelmaßnahmen sind aus den angegebenen Kapiteln zu übernehmen.

Bei Neuanlagen und Nachpflanzungen:

- an den Standort angepasste Sortenauswahl (vgl. Kapitel 3.1),
- Mindestanzahl von Sorten (soweit nach Bilanzierung relevant),
- Anzahl der zu pflanzenden Obstbäume (zu berechnen anhand Kapitel 3.2 und 6.3),
- Pflanz- und Reihenabstände (siehe Kapitel 3.2),
- Pflanzqualitäten (siehe Kapitel 3.3),
- Zwischenlagerung des Pflanzgutes (siehe Kapitel 3.3),
- Pflanzzeit (siehe Kapitel 3.3),
- Pflanzgrube und gegebenenfalls Vorkehrungen gegen Wühlmäuse (siehe Kapitel 3.3),
- Pflanzschnitte an der Wurzel und der Krone (siehe Kapitel 3.3),
- Pflanzpfahl und Baumbindung (siehe Kapitel 3.3),
- Bodenverbesserung und Düngung (siehe Kapitel 3.3),
- Stamm- und gegebenenfalls Verbisschutz (siehe Kapitel 3.3 und 5.3.1),
- Wässern, Düngung sowie Kontrolle der Baumscheibe, des Stammschutzes, der Pfählung und der Baumbindung im Rahmen der dreijährigen Fertigstellungspflege (siehe Kapitel 3.4),
- Nachpflanzung bei Ausfällen der gesetzten Jungbäume.

Bei Sanierungen des Obstbestandes:

- von Obstbaumwart, Streuobstwiesenfachwirt oder ähnlich qualifizierten Personen (Nachweis der Beauftragung) fachgerecht durchgeführte Schnitte zur Sanierung, Revitalisierung und Kronenumstellung (siehe Kapitel 4.3 und 6.2),
- Schnittzeitpunkte und Schnittintervalle (siehe Kapitel 4.3),
- Stabilisierung von Habitatbäumen (siehe Kapitel 6.2),
- Rodungen zum Bestandsumbau (siehe Kapitel 6.4),
- Bestandsergänzungen (siehe oben unter Nachpflanzungen und Kapitel 6.3),
- Entbuschungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.5).

Entwicklungspflege der neugepflanzten Obstbäume bis zum 15. Standjahr (siehe Kapitel 4.2):

- von Obstbaumwart, Streuobstwiesenfachwirt oder ähnlich qualifizierten Personen (Nachweis der Beauftragung) fachgerecht durchgeführter Entwicklungsschnitt,
- Schnittzeitpunkt,
- Gießen bei Trockenheit,
- Kontrolle der Baumscheibe bei geringen Zuwächsen,
- Kontrolle des Verbisschutzes.

Erhaltungspflege des Obstbestandes nach dem 15. Standjahr (siehe Kapitel 4.3):

- von Obstbaumwart, Streuobstwiesenfachwirt oder ähnlich qualifizierten Personen (Nachweis der Beauftragung) fachgerecht durchgeführte Erhaltungs- bzw. Verjüngungsschnitte,
- Schnittzeitpunkte und Schnittintervalle,
- Vorgehen bei Befall von Splintholzkäfer oder Feuerbrand,
- Stabilisierung von Habitatbäumen und Umgang mit Totholz (siehe Kapitel 4.4 und 6.2).

Unternutzung Mahd (siehe Kapitel 5.2) und Beweidung (siehe Kapitel 5.3):

- Angaben zu Schnitthäufigkeit und Schnittzeitpunkten,
- gegebenenfalls temporäre Maßnahmen zur Aushagerung des Standortes (kurzzeitig Erhöhung der Schnitte und Anpassung der Schnittzeitpunkte),
- gegebenenfalls, wenn aus artenschutzfachlicher Sicht notwendig, räumliche oder temporäre Änderungen des Schnittregimes (z. B. Altgrasstreifen, streifenförmige oder teilflächenweise Mahd, späterer/früherer Schnitt),
- gegebenenfalls erforderliche Ansaaten zur Herstellung von Grünland im Unterwuchs mit gebietseigenem Saatgut,
- zu verwendende Mahdtechnik,
- Beräumung und Verwertung des Grasaufwuchses,

- kein Pestizideinsatz,
- keine regelmäßige organische oder anorganische Düngung,
- geeignete Weidetiere und Besatzdichte/Besatzstärke,
- Beweidungszeitpunkt, Beweidungsintensität und Beweidungssystem (siehe Kapitel 5.3.2),
- Weidepflege,
- Baumschutz/Verbissschutz bei Beweidung,
- geeignete Stellen zur Aufstellung von Viehtränken, Salzlecksteinen und Unterständen,
- weidetiergerechte mobile Umzäunung,
- zur Flexibilisierung der Bewirtschaftung Option des Wechsels zwischen Beweidung und Mahd bzw. der Kombination von Beweidung und Mahd vorsehen (siehe Kapitel 5.4),
- Erhaltung bzw. Bereitstellung von Kleinstrukturen mit Lebensraumfunktion (z. B. Lesesteinwälle in Randbereichen).

### Anschlusspflege

Streuobstwiesen benötigen zur Bestandserhaltung eine lebenslange Nutzung bzw. Pflege, die auch nach Ablauf der Pflegepflicht des Eingriffsverursachers z. B. durch Flächenbewirtschafter, private Initiativen, Vereine, Verbände, Stiftungen, Landesbehörden, Kommunen oder Flächenagenturen weitergeführt wird (siehe Kapitel 7.1.4). Im Maßnahmenblatt sind dazu folgende Angaben zu hinterlegen:

- Beschreibung der beabsichtigten Maßnahmen zur Anschlusspflege (fachgerechte Baumschnitte, Unterwuchsnutzung, Verwertung des Obstes),
- Angabe der Verantwortlichen Personen für die Anschlusspflege,
- Vorlage von vertraglichen Vereinbarungen (ist anzustreben).

### Rechtliche Sicherung

Vor der Zulassungsentscheidung sind die Rechte an den zur Kompensation benötigten Grundstücken durch Vorlage der entsprechenden Dokumente nachzuweisen. Zudem sind im Maßnahmenblatt die Art und die Dauer der rechtlichen Sicherung der Kompensationsflächen anzugeben (siehe Kapitel 7.1.5). Für Kompensationsflächen, die im Eigentum des Eingriffsverursachers oder einer öffentlich-rechtlichen Gebietskörperschaft liegen, genügt ein Auszug aus dem Grundbuch. Sollen fremde Eigentumsflächen in Anspruch genommen werden, ist eine dingliche Sicherung durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit oder Reallast für die Dauer des Eingriffs erforderlich.

### 7.3.2 Nebenbestimmungen im Zulassungsbescheid

Vorhaben, welche unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und/oder Landschaftsbildes verursachen, können unter Auflagen gemäß § 36 Abs. 2 Nr. 4 VwVfG zugelassen werden. Nebenbestimmungen in Form von Auflagen stellen sicher, dass der durch Zulassung Begünstigte im Gegenzug zur Erfüllung bestimmter Vorgaben rechtlich verpflichtet wird. Bei Nichterfüllung sind die Auflagen im Zuge der Verwaltungsvollstreckung durchsetzbar (vgl. Kapitel 7.1.2). Anhand der Auflagen wird dem Eingriffsverursacher vorgeschrieben:

- welche Maßnahmen in welcher Qualität zur Kompensation der Beeinträchtigungen zu ergreifen sind,
- welche Kontrollmechanismen durch die Zulassungsbehörde zu erdulden sind,
- welche Mitwirkungen und Nachweise im Rahmen der Kontrolle zu erbringen sind und
- welche Handlungen zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen zu unterlassen sind.

Die im Maßnahmenblatt (Kapitel 7.3.1) beschriebene Kompensationsmaßnahme ist Bestandteil der Antragsunterlagen zum Zulassungsverfahren. Die Zulassung wird nur unter der Voraussetzung erteilt, dass diese Maßnahme in der beschriebenen Art und Weise, vom Eingriffsverursacher veranlasst, durchgeführt wird. Die zuständige bzw. im Zulassungsverfahren beteiligte Naturschutzbehörde überprüft das Maßnahmenblatt auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit im Sinne dieses Handlungskonzepts. Das Maßnahmenblatt ist danach gegebenenfalls im Rahmen von Auflagen im Zulassungsbescheid zu vervollständigen oder zu korrigieren.

Die Zulassungsbehörde beauftragt im Zulassungsbescheid im Einvernehmen bzw. Benehmen mit der Naturschutzbehörde:

- gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG den Unterhaltungszeitraum zwischen 10 Jahren und der Dauer des Eingriffs (vgl. Kapitel 7.1.3),
- gemäß §§ 15 Abs. 4 und 17 Abs. 4 BNatSchG die rechtliche Sicherung der Kompensationsfläche (vgl. Kapitel 7.1.5), soweit noch kein vollständiger Nachweis im Zulassungsverfahren vorgelegt werden konnte,
- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG den spätesten Zeitpunkt des Beginns der Kompensationsmaßnahme,
- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG die Anzeige des tatsächlichen Beginns der Kompensationsmaßnahme,
- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG die Teilabnahme der dreijährigen Fertigstellungspflege bei Pflanzungen,
- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG die Teilabnahme der Entwicklungspflege im 15. Standjahr nach den Pflanzungen,



- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG die Endabnahme am Ende des Unterhaltungszeitraums,
- i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG eine Nachweispflicht der Beauftragung von Fachleuten für den Obstbaumschnitt,
- gegebenenfalls i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 6 ThürNatG erforderliche Maßnahmen zur Effizienzkontrolle (z. B. Artenerfassungen) und die dazu erforderlichen Berichtspflichten,
- sowie eine gegebenenfalls erforderliche Sicherheitsleistung gemäß § 17 Abs. 5 BNatSchG.

In Ergänzung zum Maßnahmenkonzept können weitere naturschutzrechtliche Auflagen im Zulassungsbescheid erforderlich werden, z. B.:

- die Pflicht, gegebenenfalls erforderliche, einmalige Düngegaben im Vorfeld mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen,
- das Verbot Pestizide einzusetzen,
- das Verbot Grünland umzubrechen,
- erforderliche Ansaaten des Unterwuchses mit gebietseigenem Saatgut vorzunehmen und den Bezug des Saatguts nachzuweisen,
- die Zufütterung zu reglementieren,
- zusätzliche artenschutzrechtliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festzulegen oder
- die Zuwegung zu begrenzen.

Gemäß § 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG kann die Zulassung des Eingriffsvorhabens mit einem Auflagenvorbehalt verbunden werden, um nachträglich eine Aufnahme, Änderung oder Ergänzung einer Auflage in Abstimmung mit dem Eingriffsverursacher zu ermöglichen, insbesondere wenn im Ergebnis von Zwischenkontrollen i. S. v. § 17 Abs. 7 BNatSchG eine Modifizierung der ursprünglich beauftragten Maßnahmen von der Naturschutzbehörde für die Zielerreichung für notwendig erachtet werden (z. B. Wechsel von Beweidung auf Mahd, Veränderung des Schnittregimes aufgrund des Vorkommens bestimmter Arten).

## **8 Förderangebote für Streuobstwiesen in Thüringen**

Die Pflege, Wiederherstellung und Neuanlage von Streuobstwiesen können in den Ländern im Rahmen unterschiedlicher Förderprogramme finanziell unterstützt werden. Entsprechend der EU-Regelungen zum Binnenmarkt und zu Agrarsubventionen ist entscheidend, ob die Maßnahmen mit einem etwaigen (land)wirtschaftlichen Interesse im Zusammenhang stehen.

Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht jeweils nicht. Die Förderungen werden jeweils im Rahmen der Haushaltsmittel nach pflichtgemäßem Ermessen der Bewilligungsbehörden gewährt.

Die folgenden Ausführungen zu den einzelnen Förderprogrammen sind auf die für Streuobstwiesen relevanten Fälle fokussiert. Welche Förderprogramme und Maßnahmen jeweils in Frage kommen, hängt vom Vorhandensein eines Verwertungszusammenhangs sowie von der Art der zu realisierenden Vorhaben ab.

Hinsichtlich der Rechts- und Erlasslage sowie der Fördermöglichkeiten stellt die Handreichung auf den zum Redaktionsschluss geltenden Status quo ab.

### **8.1 NALAP**

#### **8.1.1 Grundsätze**

Auf Grundlage der Richtlinie zur „Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Thüringen (NALAP)“ kann die Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von geschützten Biotopen, von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften - insbesondere gefährdeter Arten -, ihres Biotopverbunds sowie von historischen Kulturlandschaften und Landschaftsteilen vor allem in Schutzgebieten gefördert werden.

Voraussetzung für eine Förderung ist es jeweils, dass der Antragsteller über das Nutzungsrecht für die Flächen über die gesamte Dauer verfügt bzw. zur Durchführung der geförderten Maßnahme berechtigt ist (Zuwendungsvoraussetzung).

Je nach Fallgestaltung erfolgt eine Förderung

- a) durch Vertrag (Nr. 2.1 und 2.2 der NALAP-RL: NALAP-Vertrag) oder
- b) durch Zuwendungsbescheid (Nr. 2.3 und 2.4 der NALAP-RL: NALAP-Projekt).

Nicht gefördert werden i. d. R. Maßnahmen mit folgenden Merkmalen:

Landwirtschaftliche Tätigkeit	mit Bezug zur Herstellung, Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (produktive oder investive Maßnahmen; Ausnahme: Maßnahme L auf De-minimis-Basis),
Rechtspflichten	die aufgrund öffentlich-rechtlicher oder anderer vertraglicher Vorgaben durchzuführen sind (z.B. Kompensationsmaßnahmen),
Vorrang	die nach KULAP oder einem anderen Programm gefördert werden können (Ausschluss von Förderflächen der Landwirtschaftsverwaltung; „KULAP vor NALAP“),
Doppelförderung	die als gleiche Maßnahme bereits in einem anderen Programm gefördert werden

NALAP-Beantragung	
Termin	jährlich, möglichst zum 01.02.
Antragsvorbereitung	örtlich zuständige untere Naturschutzbehörde unterstützt Antragsteller und beteiligt betroffene NNL-Verwaltungen sowie nach Bedarf andere Ämter wie TLLLR und Forstamt
Bewilligungsbehörde	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Referat 33, Harry-Graf-Kessler-Straße 1, 99423 Weimar
Rechtsgrundlage	Richtlinie des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz vom 30.08.2017 (ThürStAnz Nr. 39/2017, S. 1345 - 1350), zuletzt geändert am 18.03.2020
Internet	<a href="https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/Foerderung/nalap-lesefassung_2020.pdf">https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/Foerderung/nalap-lesefassung_2020.pdf</a>

## 8.1.2 NALAP-Vertragsnaturschutz: Zuwendungsverträge zur Pflege

### Übersicht

Standardisierte Maßnahmen können im Rahmen von Zuwendungsverträgen nach festen Zuwendungshöhen (Fördersätzen) über einen Zeitraum von ein bis fünf Jahren gefördert werden.

In Bezug auf Streuobstwiesen kann für folgende Maßnahmen eine Zuwendung durch Vertrag zwischen dem TLUBN und dem Vertragsnehmer (=Zuwendungsempfänger) gewährt werden:

NALAP-Maßnahme			Zahlung	Betrag (€/ha*a)
Mahd	1-mal im Jahr	S1	jährlich	280
	Erschwerniszuschlag			100-300
	zusätzlicher Baumschnitt **			
Mahd	2-mal im Jahr	S2	jährlich	330
	Erschwerniszuschlag			100-300
	zusätzlicher Baumschnitt **			
Beweidung		S3	jährlich	220
	Erschwerniszuschlag			200
	zusätzlicher Baumschnitt **			
Mulchen		S4	jährlich	110*
	Erschwerniszuschlag			200
	zusätzlicher Baumschnitt **			
Neupflanzung *	Hochstämmige Obstbäume (mind. 10 Stück)	S6	einmalig	55 €/Baum; ≥550 €

\* Neuanlage von Streuobstwiesen, Neupflanzung inkl. Ersatz- und Ergänzungspflanzung; keine zusätzliche Zuwendung für Folgepflege

\*\* zusätzlicher Baumschnitt mindestens 10 Bäume a 10 €; einmalig je Baum

Im Vertrags-NALAP gelten für Maßnahmen in Streuobstwiesen (S) folgende allgemeine Bestimmungen:

S	Streuobstwiesen (S)
Ziel und Gegenstand	<p><u>Grundsätzlich:</u> Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von für den Naturschutz bedeutsamen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Biotopverbunden, historischen Kulturlandschaften, Landschaftsteilen und von geschützten Biotopen</p> <p><u>NALAP S1, S2, S3, S4, S6:</u> Förderung der Mahd oder Beweidung von Streuobstgrünland sowie Förderung der Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen</p>
Bedingungen	<p><u>allgemein:</u> Zur Vermeidung nachteiliger Beeinflussung des Bodens, des Wasserhaushalts und der Lebensgemeinschaften Verzicht auf</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Düngemittel (evtl. Ausnahme P- und K-Düngung)</li> <li>Pflanzenschutzmittel, chemisch-synthetische</li> <li>Grünlandumbruch</li> </ol>

	<p>d) Meliorationsmaßnahmen (Unterhaltungsarbeiten an Gräben, Be- und Entwässerungseinrichtungen können geregelt werden)</p> <p>f) Materialablagerungen</p> <p><u>speziell bei NALAP S1 – S4 und S6:</u>  - mind. 30 und max. 100* hochstämmige Obstbäume/Hektar  - keine Beseitigung hochstämmiger Obstbäume; Nachpflanzung für abgestorbene</p> <p><u>speziell bei NALAP S1 – S4:</u>            siehe „Unterwuchs-Pflege“</p>
Art und Höhe der Förderung	<p>Zuwendung als nicht rückzahlbare Zuschüsse (Festbeträge)</p> <p>S1: 280 €/Jahr (Zuschläge maximal +100 bis +300 €/Jahr) *</p> <p>S2: 330 €/Jahr (Zuschläge maximal +100 bis +300 €/Jahr) *</p> <p>S3: 220 €/Jahr (Zuschläge maximal +100 bis +200 €/Jahr) *</p> <p>S4: 110 €/Jahr (Zuschläge maximal +100 bis +200 €/Jahr) *</p> <p>S6: 55 €/Baum einmalig ab 10 Bäume</p>
Hinweis	Gesamtzuwendung bei 2.1 < 500.000 €, bei 2.2 < 50.000 €, nur für Vorhaben möglich
Dauer	1-5 Kalenderjahre
Vertragsnehmer	<p>natürliche Personen sowie juristische Personen des öffentlichen und des privaten Rechts wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privatpersonen,</li> <li>- Vereine und Naturschutzverbände,</li> <li>- Stiftungen,</li> <li>- gemeinnützige Gesellschaften (gGmbH),</li> <li>- Kommunen,</li> <li>- Tierhalter, soweit sie nicht Landwirte sind</li> </ul> <p>nicht förderfähig sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landwirtschaftliche Betriebe</li> </ul>
Antrag	Vertragsangebot auf Grundlage vorgegebener Vordrucke und Vertragstexte; abweichende/ergänzende Regelungen als Anlage(n) möglich
Bewilligung	Vertrag
Auszahlung	auf Antrag (Mittelanforderung) jährlich bis 15.10. (S6: 10.11.); Vertragsnehmer erklärt mit Mittelanforderung (Vordruck) gegenüber der Bewilligungsbehörde die vertragsgerechte Ausführung der vereinbarten Maßnahme(n)

\* zusätzl. Baumschnitt mind. 10 Bäume a 10 €, einmalig je Baum

Die Richtlinie schreibt nicht vor, dass die Bewirtschaftung und Pflege vom Vertragspartner selbst ausgeführt werden müssen.

#### Erhaltung und Neuanlage von Streuobstbeständen

Mit der Maßnahme S6 bietet das NALAP die Möglichkeit, Neu- oder Ersatzpflanzungen inkl. der Neuanlage von Streuobstwiesen in Thüringen zu fördern.

Zur Erhaltung und Neuanlage von Streuobstbeständen kann die Neupflanzung hochstämmiger Obstbäume im Rahmen des NALAP-Teils S6 nach den folgenden Maßgaben gefördert werden:

<b>S6: Neupflanzung hochstämmiger Obstbäume</b>		
Anwendung	- Neuanlagen - Ersatz- und Ergänzungspflanzungen	55 €/Baum
Bedingungen	- mindestens 10 Hochstämme * - 3-jährige Folgepflege (→ Erziehungsschnitt, Bewässerung) - 12-jährige Bestandspflicht (Ersatz ausgefallener Bäume; Bewässerung)	≥ 550 €
Anforderungen an Pflanzgut	- Stammlänge (Kronenansatz) ≥ 1,80 m (nach Pflanzung) - mittlerer Stammumfang ≥ 7 cm - Krone mit 4-6 Trieben	
Empfehlungen bzgl. Pflanzgut	- robuste, wenig krankheitsanfällige und regional verbreitete Sorten - Sämling als Unterlage; Reiserengewinnung bei wertvollen und regional begrenzten Sorten möglich	
Anforderungen an Pflanzung	- Pflanzverankerung - Verbisschutz (Verbissmanschette, bei Beweidung Drahtmantel) - Pflanzabstand arten- und sortengerecht - sachgerechte Ausführung	
Auszahlung	nach Mittelanforderung; diese lt. Vertrag zum 10.11.d.J.	

\* Neupflanzungen: pro Fläche, Ersatzpflanzungen: pro Vertrag

Für die Pflege und Erhaltung der Bäume ist kein eigenständiger Programmteil gegeben. Der Baumschnitt kann jedoch mittelbar im Rahmen eines Zuschlags zur Grünlandpflege durch Mahd (S1, S2), Beweidung (S3) oder Mulchen (S4) gefördert werden (siehe unten).

#### Unterwuchspflege von Streuobstwiesen

Analog der Förderung der landwirtschaftlich genutzten Streuobstwiesen kann auch im NALAP die Grünlandpflege des Unterwuchses durch Mahd (S1, S2), Beweidung (S3) oder Mulchen (S4) gefördert werden.

Die Förderung der Grünlandpflege durch Mahd, Beweidung oder Mulchen ist an folgende spezielle Bedingungen geknüpft:

<b>S1-4: Unterwuchspflege von Streuobstwiesen</b>		
Anwendung	- Mahd (S1, S2) - Beweidung (S3) - Mulchen (S4)	
Bedingungen	- Verhinderung fortschreitender Verbuschung - keine Ein- und Nachsaaten *** - Walzen und Abschleppen nur vom 01.10. bis 31.03., oberhalb 400 m NN bis 15.04.	
Auszahlung	nach Mittelanforderung; diese lt. Vertrag zum 15.10. d.J.	

\*\*\* Ausnahmen nur nach Absprache mit uNB und Bewilligungsbehörde

Die Zuwendungen für die einzelnen Maßnahmen setzen sich jeweils aus den folgenden Bausteinen zusammen:

- (1) Grundförderung
- (2) Erschwerniszuschlag.

Durch den Erschwerniszuschlag werden Mehraufwendungen abgegolten, die aus arbeitswirtschaftlichen Erschwernissen, dem Einsatz aufwendiger Technik und/oder aus zusätzlichen Vereinbarungen zur Pflege resultieren.

Für die einzelnen Pflege-Arten ergeben sich folgende Anforderungen und Hinweise:

<b>S1/S2: Mahd</b>		
<b>Grundförderung</b>		
S1	1-mal im Jahr	280 €/ha
S2	2-mal im Jahr	330 €/ha
S1/ S2	<b>spezielle Bedingungen</b>	
	- keine zusätzliche Beweidung (Ausnahmen bei ‚S1‘ möglich), - Mahd von innen nach außen oder von einer Seite, 5 % des Grünlands: Mahd erst ab 15. August oder als jährlich wechselnden Brachestreifen belassen	
	<b>Erschwerniszuschläge (bis maximal 300 €/ha)</b>	
	Kleinfläche	geringe Schlaggröße <1 ha
	Hindernisse	nur mit Balkenmäher bzw. Einachstraktor befahrbar
	Nässe	nur mit Balkenmäher bzw. Einachstraktor befahrbar
	Hanglage	nur mit Balkenmäher bzw. Einachstraktor befahrbar
	Extrem	Hindernisse alle 2 m <sup>2</sup> auf >50% der Vertragsfläche

Steilhang	nur mit Sense oder Freischneider zu pflegen ( $\geq 70\%$ )	300 €/ha
auf Grund von Vereinbarung		
Intervall Entbuschung	- Streifenmahd, zeitversetzte Mahd ODER - zusätzliche Entbuschungen	100 €/ha
Baumschnitt	Erhaltungs- bzw. Sanierungsschnitt an mindestens 10 Obst-Hochstämmen	10 €/Baum

### S3 Beweidung

Grundförderung		
		220 €/ha
spezielle Bedingungen		
- mittlerer Jahresviehbesatz von 1 GVE/ha pro Fläche, - auf Feucht-/Nassstandorten max. Besatzdichte von 1,5 GVE/ha kalenderjährlich bis zum 01.07.		
Erschwerniszuschläge (bis maximal 200 €/ha)		
Kleinfläche	geringe Weidegröße <2 ha	100 €/ha
Entfernung	weite Anfahrt zur Weide (>10 km)	100 €/ha
auf Grund von Vereinbarung		
Intervall Entbuschung	- zeitversetzte Beweidung von Teilflächen ODER - zusätzliche Entbuschungen	100 €/ha
Baumschnitt	Erhaltungs- bzw. Sanierungsschnitt an mindestens 10 Obst-Hochstämmen	10 €/Baum

### S4 Mulchen

Grundförderung		
		110 €/ha
spezielle Bedingungen		
<i>(analog Mahd)</i> - Mahd von innen nach außen oder von einer Seite, 5 % des Grünlands: erst ab 15. August mulchen oder als jährlich wechselnden Brachestreifen belassen		
Erschwerniszuschläge (bis maximal 200 €/ha)		
Kleinfläche	geringe Schlaggröße <1 ha	100 €/ha



Hindernisse		100 €/ha
Nässe	nur mit Balkenmäher bzw. Einachstraktor befahrbar	200 €/ha
Hanglage	nur mit Balkenmäher bzw. Einachstraktor befahrbar	200 €/ha
auf Grund von Vereinbarung		
Intervall Entbuschung	- streifenweises zeitversetztes Mulchen ODER - zusätzliche Entbuschungen	100 €/ha
Baumschnitt	Erhaltungs- bzw. Sanierungsschnitt an mindestens 10 Obst-Hochstämmen	10 €/Baum

Das Mulchen (S4) ist nachrangig nach Mahd oder Beweidung und nur dann förderfähig, wenn der Lebensraumtyp (nur noch) auf diese Weise erhalten werden kann.

### 8.1.3 NALAP-Projekt: Projektförderung in Streuobstwiesen

Neben der Förderung von standardisierten Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) können auch Gesamtvorhaben („Projekte“) im Rahmen von NALAP gefördert werden:

NALAP-Projektförderung	
Ziel und Gegenstand	<p><u>Grundsätzlich:</u> Maßnahmen in der Agrarlandschaft (P-GAK) 2.3.1 der Förder-Richtlinie: Maßnahmen zur Schaffung, Wiederherstellung und Entwicklung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Halboffen- und Offenlandlebensräumen (E); hierzu zählen u.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstpflege / Entbuschung,</li> <li>▪ Sanierung von Streuobst-Beständen,</li> </ul> </li> <li>nicht jedoch Neuanlage von Streuobstwiesen (siehe: S6!)</li> <li>- Lebensstätten geschützter oder gefährdeter Arten der Agrarlandschaft (LS), insbesondere durch Nisthilfen (z.B. Nistkästen/-röhren für Höhlenbrüter)</li> </ul> <p>2.3.2 der Förder-Richtlinie: Grunderwerb (GE) nur durchkommunale Träger oder gemeinnützige Personen, die sich satzungsmäßig überwiegend Natur und Landschaft widmen</p> <p>2.3.3 der Förder-Richtlinie: Erstellung von Schutzkonzepten inkl. Voruntersuchungen, Architekten- und Ingenieursleistungen (SK)**</p>
Bedingung	mit dem Vorhaben wurde noch nicht begonnen
Art der Förderung	Zuwendung als Zuschuss zu Sachausgaben und vertraglich vereinbarten Leistungen Dritter, jedoch nicht zu Personalausgaben (Ausnahme: SK)
Höhe der Förderung (siehe Nr. 5.1.3. der	Zuwendungshöhe: 500 – 500.000 € bei 2.3, 50.000 € bei 2.4 - bis zu 100% bzw. für kommunale Träger bis zu 90% bei Stufe 1 der Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Freistaat Thüringen*;

Förderrichtlinie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bis zu 90% bei Stufe 2 für den Arten- und Biotopschutz im Freistaat Thüringen*</li> <li>- bis zu 90% in Schutzgebieten oder dem Grünen Band</li> <li>- bis zu 80 % bei sonstigen Vorhaben</li> </ul>
* Hinweise	Einstufung der Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Freistaat Thüringen: <a href="https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/foerderung/Streuobstwiesen">https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/foerderung/Streuobstwiesen</a> werden in Stufe 2 bzw. bei Vorkommen entsprechender Arten bzw. Grünlandbiotope in Stufe 1 eingestuft
Dauer	P-GAK (E, LS): 1-3 (5) Kalenderjahre
Antragsberechtigte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kommunale Träger (siehe auch oben 2.3.2)</li> <li>- gemeinnützige juristische Personen (Vereine, Naturschutzverbände, Stiftungen, gemeinnützige Gesellschaften [gGmbH]); Einschränkung für 2.3.2: wenn satzungsgemäß dem Naturschutz verpflichtet</li> <li>- gemeinnützige Personen</li> <li>- landwirtschaftliche Unternehmen und andere Landbewirtschafter (auch Nebenerwerbslandwirte, die an landwirtschaftlichen Förderprogrammen teilnehmen)</li> <li>- andere Landbewirtschafter</li> </ul>
Antrag	Antrag auf Projektförderung gemäß Antragsformular mit Leistungsverzeichnis und Finanzierungsplan
Hinweise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Merkblatt (Hinweise zur Antragstellung) beachten</li> <li>2) Ansprechpartner: TLUBN, Ref. 33</li> </ol>
Bewilligung	Zuwendungsbescheid
Mittelabruf	Auszahlung der Mittel erfolgt auf Antrag (Formblatt)
Hinweise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Termine werden im Bewilligungsbescheid geregelt;</li> <li>2) u.a. auch „Zwei-Monats-Vorgriff***“ möglich</li> <li>3) kein Anspruch auf Übertragung nicht abgerufener Fördermittel in das folgende Kalender- bzw. Haushaltsjahr</li> </ol>

\*\* die als Voraussetzung für die Realisierung nach 2.3.1 erforderlich sind

\*\*\* „Zwei-Monats-Vorgriff“: zur Vermeidung einer für den Antragsteller nachteiligen Vorfinanzierungspflicht können die Mittel für bevorstehende Maßnahmen lt. Finanzierungsplan bereits 2 Monate im Voraus abgerufen und somit direkt verausgabt werden

Die Förderung der Neuanlage von Streuobstwiesen scheidet im Rahmen einer Projektförderung aus, da bereits mit dem Vertrags-NALAP S6 eine entsprechende Möglichkeit gegeben ist.

## 8.2 ENL – Entwicklung von Natur und Landschaft

Mit dem Programm „Förderung von Vorhaben zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (ENL) können größere Naturschutzprojekte (Fördervolumen von 25.000 bis 1.000.000 €) unterstützt werden. Die Fördermaßnahmen werden gemeinsam von der EU (Fonds ELER und EFRE) und dem Freistaat Thüringen finanziert. Dabei erfolgt die Förderung über EFRE bei Projekten im

Umfeld von Fließgewässern sowie in den Stadtgebieten von Erfurt, Jena oder Gera. In den übrigen Teilen Thüringens erfolgt die Förderung über ELER.

Im Hinblick auf Streuobstbestände können insbesondere Projekte mit folgenden Investitionszielen gefördert werden:

- Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von Streuobstwiesen
- In-Wert-Setzung von Produkten der Landschaftspflege (nur ELER-Teil): Hier sind Fördermaßnahmen denkbar, die die Verwertung von Obst aus Streuobstwiesen unterstützen.

Das Antragsverfahren ist zweistufig:

(1) Projektskizze

Zunächst ist jeweils bis zum 01. September eine Projektskizze bei der Thüringer Aufbaubank als Bewilligungsstelle einzureichen. Gegebenenfalls erfolgen weitere Aufrufe zur Einreichung von Projektskizzen durch die Thüringer Aufbaubank, soweit weitere Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. Die Projektskizze wird geprüft und anhand von festgelegten Auswahlkriterien vom ENL-Beirat bewertet.

(2) Projektantrag

Auf Grundlage der Bewertung der Projektskizzen und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel erstellt die Thüringer Aufbaubank eine Rankingliste. Für positiv bewertete Vorhaben, für die ausreichend Haushaltsmittel zur Verfügung stehen, regt sie die Einreichung eines vollständigen Antrags an.

Näheres zu ENL ist zu finden unter: <https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/foerderung/>

Im Hinblick auf die im Auswahlverfahren der Projekte vorgegebenen Bewertungskriterien ist bei Streuobstbeständen eine Einbeziehung von FFH-Arten und/oder Lebensraumtypen in die Projektziele zu empfehlen. Die TAB und die Naturschutzfachbehörde können diesbezüglich und auch darüber hinaus beratend tätig werden.

### 8.3 KULAP

Die KULAP-Förderung richtet sich an landwirtschaftliche Betriebe. Zum Erhalt der Streuobstwiesen werden aktuell die folgenden Maßnahmen angeboten, die auf die extensive und umweltgerechte Pflege bzw. Bewirtschaftung des Grünland-Unterwuchses fokussieren.

G1 Artenreiches Grünland

G2 – G5 Mahd oder Beweidung von Biotopgrünland

G6 Offenlanderhaltung (nur für Flächen, die keine Direktzahlungen erhalten)

Auf eine nähere Darstellung wird verzichtet, da in der aktuellen Förderperiode 2014 bis 2020 voraussichtlich keine Neuanträge mehr gestellt werden können. Bestehende KULAP-Verpflichtungen können jedoch einjährig verlängert werden.

Näheres zu KULAP ist zu finden unter: <https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-arten-schutz/foerderung/>

## 9 Ausblick

Nachfolgend werden die wesentlichen Punkte benannt, die in den nächsten Jahren als erforderlich angesehen werden, um Streuobstwiesen als wertvolle Bestandteile unserer Kulturlandschaft zu erhalten:

### Streuobstwiesen sanieren

Das TMUEN hat sich zum Ziel gesetzt, aufgelassene Streuobstwiesen in Thüringen durch Sanierung wieder in einen nutzbaren Zustand zu überführen, der anschließend durch reguläre Dauerpflege in Form von extensiver Beweidung oder Mahd sowie durch Erhaltungspflege der Obstbäume abgesichert werden soll. Die Sanierung bestehender Streuobstwiesen, der zunächst der Vorrang vor der Neuanlage gegeben werden soll, beinhaltet vordringlich folgende Maßnahmen:

- Zurückdrängung der Gehölzsukzession (Entbuschung),
- Revitalisierung von Obstbäumen durch geeignete Schnittmaßnahmen,
- Stabilisierung von Habitatbäumen,
- und, soweit notwendig, Nachpflanzungen.

Ersteinrichtende Maßnahmen sind derzeit über ENL und NALAP förderfähig. Diese Instrumente sind auch zukünftig notwendig. Dabei ist eine bessere finanzielle Ausstattung der Förderprogramme anzustreben.

Die Sanierung von Streuobstwiesen kann auch über Kompensationsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung realisiert werden.

### Langlebige hochstämmige Obstbäume erziehen

Der von einem Fachmann für hochstämmigen Obstbau durchgeführte, etwa 15jährige Erziehungsschnitt der Jungbäume soll als Standard etabliert werden. Denn dieser bildet die entscheidende Voraussetzung für das Heranwachsen langlebiger Altbestände, die relativ wenig Pflegeaufwand (mehrjährige Schnittintervalle) benötigen und trotzdem einen ausreichenden Ertrag absichern. Insbesondere im Alter bilden diese Bestände aus Naturschutzsicht wertvolle Habitatstrukturen aus.

### Wirkungsvolle und werthaltige Kompensationsmaßnahmen festsetzen

Wenn Streuobstwiesen-Maßnahmen zur Eingriffskompensation festgesetzt werden, dann steht die Sanierung defizitärer Bestände, die keiner Altverpflichtung unterliegen, im Vordergrund. Mit dem vorliegenden Handlungskonzept ist ein erster Schritt getan, indem fachliche Standards zur Nachpflanzung, Sanierungen und Unterhaltung der Streuobstwiesen sowie Regelungen zur

Festsetzung der Kompensationsmaßnahmen vorgegeben werden. Das im Praxistest befindliche Bilanzierungsverfahren wird diese fachlichen Standards ergänzen und die Möglichkeit der Verrechnung von Eingriff und Kompensation bieten.

Die aufgestellten fachlichen Standards sollen die Position der Naturschutzbehörden gegenüber dem Vorhabenträger, seinen Planern und den Zulassungsbehörden in der fachlichen Argumentation stärken und in klar formulierte naturschutzrechtliche Auflagen in den Zulassungsbescheiden münden. Ziel dabei ist, dass rechtsichere Bescheide im Rahmen der Vorhabenzulassung ergehen, auf deren Basis fachliche Umsetzungsdefizite bei der naturschutzrechtlichen Kompensation beseitigt werden können. Die im Handlungskonzept aufgezeigten Pflegezeiträume – je nach Maßnahmentyp mindestens 10 bis 25 Jahre – sind für die Anerkennung als Eingriffskompensationsmaßnahme verpflichtend.

Es ist vorgesehen, das vorliegende Handlungskonzept Fachplanungsträgern, Zulassungsbehörden, den Trägern der Bauleitplanung und Flächenagenturen an die Hand zu geben. Das TMUEN empfiehlt, dieses in den Zulassungsverfahren sowie bei Planungen und Maßnahmen zu verwenden und in den einschlägigen Regelwerken zu verankern.

#### Dauerhafte Unterhaltung sanierter oder neu angelegter Streuobstwiesen absichern

Über ENL und NALAP geförderte ersteinrichtende Maßnahmen wie auch Kompensationsmaßnahmen mit einem begrenzten Unterhaltungszeitraum benötigen im Anschluss eine weiterführende Nutzung und Pflege, die langfristig ausgerichtet ist. Diese kann sowohl über Landbewirtschaftler als auch über private Initiativen, Verbände oder Vereine unter Beantragung der einschlägigen Fördermittel abgesichert werden. Erstrebenswert wäre eine über Nutzung, Verwertung, Vermarktung und Förderung insgesamt zumindest kostendeckende Weiternutzung der wiederhergestellten Streuobstwiesen.

Insbesondere für Kompensationsmaßnahmen ist nach Ablauf der Pflegepflicht eine weiterführende Flächenunterhaltung vertraglich zu regeln. Hier ist ein Kümmerer vor Ort gefragt. Darunter ist z. B. ein insolvenzunfähiger, zertifizierter Flächenpoolverwalter, respektive eine Flächenagentur zu verstehen, die die Weiterführung der Erhaltungspflege nach Erfüllung der Kompensationspflichten, gegebenenfalls auch schon innerhalb des Verpflichtungszeitraums, unter Verwendung von Fördermitteln begleitet und koordiniert. Soweit kein Kümmerer gewonnen werden kann, werden die zuständigen Naturschutz- wie auch Zulassungsbehörden angehalten, darauf hinzuwirken, dass Eingriffsverursacher und Nutzungsinteressenten im Einzelfall zusammenkommen und auf freiwilliger Basis geeignete Vereinbarungen treffen.

### Vertragsnaturschutz stärken

Für die Dauerpflege der Streuobstwiesen stehen mit KULAP und NALAP geeignete Förderprogramme zur Verfügung. Die reguläre Grünlandnutzung von Streuobstwiesen ist bereits jetzt über die Biotopgrünlandmaßnahmen im KULAP sowie über NALAP förderbar. Die Förderung der Grünlandpflege muss auch in Zukunft über diese Programme finanzierbar sein.

Die Fördermöglichkeiten für den regelmäßigen Erhaltungsschnitt bei hochstämmigen Obstbäumen sind aktuell begrenzt. Diese gilt es auszuweiten, um einen möglichst guten Pflegezustand der Streuobstwiesen zu erreichen.

### Nutzungsinteresse wecken

Für die Erhaltung der Streuobstwiesen ist es erforderlich, den Trend zur Nutzungsaufgabe zu stoppen. Dabei ist der naturschutzfachliche und kulturelle Wert der Streuobstwiesen hervorzuheben. Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit rund um die Streuobstwiese, die interessierte Landbewirtschaftler wie auch Vereine, Verbände, Stiftungen etc. ansprechen, sollen dafür verstärkt werden. Dies soll unter Einbeziehung vorhandener Initiativen und Netzwerke erfolgen. Hierzu gehört die Durchführung von Workshops, die Anlage bzw. Erhaltung von Obst-Sortengärten, das Aufzeigen von Verwertungsmöglichkeiten von Produkten aus Streuobstwiesen sowie die Erstellung eines Sortenhandbuches.

Es soll ausgelotet werden, in welcher Form die Bereitstellung von gebündelten Informationen zum Thema Streuobst über Netzwerke bzw. internetbasierte Plattformen möglich ist. Insbesondere sollen Informationen über Fördermöglichkeiten und Fristen, fachgerechte Maßnahmengestaltung, Bezugsquellen von Obstsorten, Termine von Veranstaltungen, Kontaktadressen und Links zu Webseiten von Streuobstinitiativen für Interessenten bereitgestellt werden.

### Verwertung und Vermarktungsinitiativen unterstützen

Nur in geringem Umfang findet aktuell eine Verwertung oder Vermarktung von Streuobstprodukten statt. Bestehende Initiativen sollten gestärkt werden und Vorzeigeprojekte öffentlich zugänglich gemacht werden. Geeignete Fördermöglichkeiten für die Vermarktung sollten zu Verfügung stehen.

### Beratungsangebote verbessern

Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden sollen mit dem entsprechenden Informationsmaterial ausgestattet werden, um Nutzungsinteressenten, Flächeneigentümer, Flächenagenturen etc. über die aktuellen Möglichkeiten und Modalitäten der Förderung umfassend beraten zu können.

Die Naturschutzbehörden, Natura 2000-Stationen, Nationalen Naturlandschaften und Landschaftspflegeverbände werden angehalten – möglichst im Zusammenwirken – in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich die Eingriffsverursacher bei der Suche nach geeigneten Kompensationsflächen, interessierten Nutzern und Flächeneigentümern zu unterstützen.



## Quellenverzeichnis

- ANL - Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Beweidung im Naturschutz, Online-Handbuch, <https://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm> (abgerufen am 30.03.2020).
- DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.): DIN 18916:2016-06, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten, Beuth-Verlag, Berlin, 2016.
- DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.): DIN 18919: 2016-12, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege), Beuth-Verlag, Berlin, 2016.
- FISCHER-HÜFTLE, P. & J. SCHUMACHER (2011), in: SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg., 2011): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar, 2. Auflage, Stuttgart.
- FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (Hrsg., 2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2. Ausgabe.
- FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (Hrsg., 2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2. Ausgabe.
- GROLM, M. (a, i. Vorb.): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau, Planung einer Obstanlage.
- GROLM, M. (b, i. Vorb.): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau, Baumpflanzung.
- GROLM, M. (c, i. Vorb.): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau, Jungbaumschnitt.
- GROLM, M. (d, i. Vorb.): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau, Altbaumschnitt.
- GROLM, M. (e, i. Vorb.): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau, Sommerschnitt.
- van HENGEL, U. & W. WESTHUS (2011): Rote Liste der Biotoptypen Thüringens, 3. Fassung, Stand 12/2010, in: TLUG (Hrsg.): Naturschutzreport, Heft 26: 526–541, [https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001\\_TMUEN/Unsere\\_Themen/Natur\\_Artenschutz/Biologische\\_Vielfalt/Rote\\_Liste/54\\_biotoptypen\\_van\\_hengel\\_nsr26\\_525\\_541.pdf](https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/Biologische_Vielfalt/Rote_Liste/54_biotoptypen_van_hengel_nsr26_525_541.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).
- KÜPFER, C. & al. (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto, Praxisleitfaden, [https://lev-ludwigsburg.de/wp-content/uploads/2017/01/Leitfaden\\_Aufwertung\\_Streuobst\\_kommunales-Oekokonto.pdf](https://lev-ludwigsburg.de/wp-content/uploads/2017/01/Leitfaden_Aufwertung_Streuobst_kommunales-Oekokonto.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

LAUSER, P. & al. (2015): Gesetzlich geschützte Biotope in Thüringen, Naturschutzreport, Heft 28.

MLR - Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2011): Fachliche Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme, Endversion 09.08.2011, <http://www.streuobst-rlp.de/uploads/downloads/pflege-von-streuobst-fachliche-hinweise-kob-1.pdf> (abgerufen am 30.03.2020).

TLUG - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg., 2016): Kartier- und Bewertungsschlüssel FFH-Offenland-Lebensraumtypen Thüringen, Kartierung und Monitoring der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: 10.05.2016, [https://www.thueringen.de/mam/th8/tlug/content/kbs\\_gesamtband\\_20160510.pdf](https://www.thueringen.de/mam/th8/tlug/content/kbs_gesamtband_20160510.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

TLUG - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg., 2018a): OBK 2.0, Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens, [https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001\\_TMUEN/Unsere\\_Themen/Natur\\_Artenschutz/kartieranleitung\\_biotope\\_offenland\\_2\\_0.pdf](https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/kartieranleitung_biotope_offenland_2_0.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

TLUG - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg., 2018b): Natura 2000-Behandlungsempfehlungen für nutzungsabhängige Lebensraumtypen und Arten des Offenlandes in Thüringen, [https://natura2000.thueringen.de/fileadmin/00\\_tlubn/Naturschutz/Dokumente/9\\_natura2000/n2000\\_ol\\_behandlungsempfehlung\\_201812\\_schnee.pdf](https://natura2000.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/n2000_ol_behandlungsempfehlung_201812_schnee.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg., 1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, [https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001\\_TMUEN/Unsere\\_Themen/Natur\\_Artenschutz/Naturschutzrecht/anleitung\\_zur\\_bewertung\\_der\\_biotoptypen.pdf](https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/Naturschutzrecht/anleitung_zur_bewertung_der_biotoptypen.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg., 2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell, [https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001\\_TMUEN/Unsere\\_Themen/Natur\\_Artenschutz/Naturschutzrecht/die\\_eingriffsregelung\\_in\\_thuringen\\_-\\_bilanzierungsmodell.pdf](https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_TMUEN/Unsere_Themen/Natur_Artenschutz/Naturschutzrecht/die_eingriffsregelung_in_thuringen_-_bilanzierungsmodell.pdf) (abgerufen am 30.03.2020).

TMUEN - Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (Hrsg., 2019): Bericht zur Lage der Natur in Thüringen 2019, <https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/>

Publikationen/Publikationen\_TMUEN/Lage\_der\_Natur\_TH\_2019.pdf (abgerufen am 30.03.2020).

ZAHN, A. (2014): Einführung in die naturschutzorientierte Beweidung, in: ANL: Beweidung im Naturschutz, Online-Handbuch, <http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm> (letzter Zugriff am 30.03.2020).

## Abkürzungen

AFZ	Agrarförderzentrum – vier Agrarförderzentren in Thüringen (Südwest, Ost, Nord, Mitte)
ANL	Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 in der jeweils aktuellen Fassung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DIN	Deutsche Industrie-Norm
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
ENL	„Entwicklung von Natur und Landschaft – Förderprogramm“: Programm des Freistaates Thüringen zur Förderung von Vorhaben zur Entwicklung von Natur und Landschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FLL	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (Bonn)
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Agrarstruktur und Küstenschutz“
GVE	Großvieheinheit – Umrechnungsschlüssel zum Vergleich verschiedener Nutztiere auf Basis ihres Lebendgewichtes
i. Vorb.	in Vorbereitung – Veröffentlichung wird für den Druck vorbereitet
KULAP	„Kulturlandschaftsprogramm“: Thüringer Programm zur Förderung von umwelt- und klimagerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege
LRT	Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie (Anhang I)
MLR	Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
NALAP	„Natur- und Landschafts-Pflege – Förderprogramm“: Programm zur Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Thüringen

NNL	Nationale Naturlandschaften (Zusammenschluss von allen deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und zertifizierten Wildnisgebiete sowie einem Teil der Naturparks unter einer Dachmarke)
OBK 2.0	Offenland-Biotopkartierung i. A. d. des TLUBN, 2. Durchgang (Aktualisierungsdurchgang seit 2017)
RL	Richtlinie
RLT	Rote Liste Thüringen
ThürNatG	Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz) vom 30.07.2019 in der jeweils aktuellen Fassung
ThürStAnz	Thüringer Staatsanzeiger
TLLLR	Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (Jena)
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Jena, seit 2019, vormals TLUG)
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Jena, bis 2018)
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Erfurt, 1999-2009)
TMUEN	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (Erfurt, seit 2014)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 in der jeweils aktuellen Fassung

## Verteilerhinweis

Diese Veröffentlichung wird von der Thüringer Landesregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Informationsschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.

## Impressum

Herausgeber: Thüringer Ministerium für Umwelt,  
Energie und Naturschutz (TMUEN)  
Stabstelle Presse, Öffentlichkeitsarbeit, Reden  
Beethovenstraße 3  
99096 Erfurt

Telefon: 0361 57 39 11 933  
Telefax: 0361 57 39 11 939  
presse@tmuen.thueringen.de

Redaktion: TMUEN  
Referat Landschaftsplanung, Vorhabensbegleitung  
und Kompensationsmanagement, Natura 200

Fotonachweis: Titelbild: Graphichand, pixabay

Stand: Juni 2020



## Haftungsschluss

### Haftung für Links

Unser Angebot enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei bekannt werden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

### Haftung für Inhalte

Die Inhalte des Programms wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.