

Loseblatt # 50

EINE KONTROLLFÄHIGE DEFINITION FÜR AGROFORSTSCHLÄGE

Christian Böhm, Penka Tsonkova



Eine kontrollfähige Definition für Agroforstschläge

Autoren

Christian Böhm, Penka Tsonkova

Anschriften und Kontaktdaten

Dr. Christian Böhm, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bodenschutz und Rekultivierung, Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus
e-mail: boehmc@b-tu.de

Dr. Penka Tsonkova, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bodenschutz und Rekultivierung, Konrad-Wachsmann-Allee 6, 03046 Cottbus
e-mail: penka.tsonkova@b-tu.de

Forschungsprojekt

"Innovationsgruppe AUFWERTEN – Agroforstliche Umweltleistungen für Wertschöpfung und Energie"

Projektlaufzeit: 01.11.2014 bis 31.07.2019

URL: <http://agroforst-info.de/>

Förderung und Förderkennzeichen:

Die Förderung des Projektes erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenprogramms Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA)

Förderkennzeichen: 033L129

Die Verantwortung für den Inhalt dieses Loseblattes liegt bei den Autoren.

Cottbus, den 29.04.2020

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	2
Zusammenfassung	3
Zusammenarbeit	4
1 Zielsetzung	4
2 Definition von Agroforstsystemen	4
2.1 Allgemeine Definition von Agroforstsystemen.....	4
2.2 Kontrollfähige Definition von Agroforstschlägen	4
3 Entscheidungshilfe zur Identifizierung von Agroforstschlägen	5
4 Erläuterungen zur Entscheidungshilfe zur Identifizierung von Agroforstschlägen	6
4.1 Allgemeingültige Begriffe [A].....	6
4.1.1 Schlagfläche [A-1]	6
4.1.2 Parzellenrand	6
4.2 Komponenten des Agroforstschlages [B]	6
4.2.1 Gehölzkulturen [B-1]	6
4.2.2 Ackerkulturen [B-2]	7
4.2.3 Nicht-Kulturflächen [B-3]	7
4.3 Räumliche Anordnung der Gehölzkulturen [C]	7
4.3.1 Flächig verteilte Gehölzkulturen [C-1].....	7
4.3.2 Streifenförmig angeordnete Gehölzkulturen [C-2]	8
4.4 Bewirtschaftungsfläche der Systemkomponenten eines Agroforstschlages [D]	8
4.4.1 Bewirtschaftungsfläche der Gehölzkulturen (Gehölzkulturfläche) [D-1]	8
4.4.2 Bewirtschaftungsfläche der Ackerkulturen (Ackerkulturfläche) [D-2].....	9
4.5 Flächenanteile der Systemkomponenten eines Agroforstschlages [E]	9
4.5.1 Gehölzkulturfläche [E-1]	9
4.5.2 Ackerkulturfläche [E-2]	12
4.6 Abstandsmaße [F]	12
4.6.1 Abstand zwischen Gehölzkulturflächen oder zwischen Gehölzkulturflächen und Parzellenrand [F-1].....	12
4.6.2 Breite von Gehölzkulturstreifen [F-2]	14
5 Anwendung der Agroforst-Definition	14
Literatur	14
Anhang – Kurzanleitung zur Ermittlung eines Agroforstschlages	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Entscheidungshilfe zur Identifizierung von Agroforstschlägen.....	5
Abbildung 2: Beispielhafte Darstellung eines Ackerschlagelages	6
Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze in Form einzelner Individuen flächig verteilt sind	7
Abbildung 4: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze in Form von Gruppen flächig verteilt sind	8
Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze streifenförmig angeordnet sind	8
Abbildung 6: Schematische Darstellung von Kronenschirmfläche, Gehölzkulturfläche und Ackerkulturfläche	9
Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze in Form einzelner Individuen flächig verteilt sind	10
Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze in Form von Gruppen flächig verteilt sind	10
Abbildung 9: Schematische Darstellung der Ermittlung der Gehölzkulturfläche bei Agroforstschlägen mit Gehölzgruppen	11
Abbildung 10: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze streifenförmig verteilt sind	11
Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlagelages, auf dem die Gehölze sowohl flächig als auch streifenförmig verteilt sind	12
Abbildung 12: Beispielhafte Darstellung der Abstandsermittlung von einzeln stehenden Gehölzen auf einem Agroforstschlag	13
Abbildung 13: Beispielhafte Darstellung der Abstandsermittlung von in Gruppen stehenden Gehölzen auf einem Agroforstschlag	13
Abbildung 14: Beispielhafte Darstellung der Abstands- und Breitenermittlung von streifenförmig angeordneten Gehölzen auf einem Agroforstschlag	13
Abbildung 15: Beispielhafte Darstellung der Abstands- und Breitenermittlung von flächig und streifenförmig angeordneten Gehölzen auf einem Agroforstschlag.....	14

ZUSAMMENFASSUNG

In dem vorliegenden Loseblatt wird die kontrollfähige Definition für Agroforstschläge wiedergegeben, die durch die Innovationsgruppe AUFWERTEN in Abstimmung mit der Arbeitsgemeinschaft Agroforst Deutschland erarbeitet und diversen politischen und ministeriellen Entscheidungsträgern vorgestellt wurde. Gemäß dieser Definition können Agroforstschläge durch Behörden anhand einfach zu bestimmender Merkmale wie Flächenanteile und Abstände identifiziert und vor dem Hintergrund der Vergabe von Fördermitteln kontrolliert werden.

ZUSAMMENARBEIT

Die Erarbeitung dieser kontrollfähigen Definition für Agroforstschläge erfolgte federführend durch das Teilprojekt 1 (BTU Cottbus-Senftenberg) der Innovationsgruppe AUFWERTEN und in enger Abstimmung mit anderen Innovationsgruppenmitgliedern sowie mit Vertretern der Arbeitsgemeinschaft Agroforst Deutschland, die Teil der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften ist.



1 ZIELSETZUNG

Mit der Erarbeitung einer kontrollfähigen Definition für Agroforstschläge wird das übergeordnete Ziel verfolgt, Agroforstwirtschaft als Landnutzungsform in das deutsche Verwaltungs- und Kontrollsystem zu integrieren und somit in der Praxis die Etablierung von Agroforstsystemen auf ungeteilten Schlägen zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund besteht das Bestreben, agroforstlich genutzte Flächen durch die Agrarverwaltungen vollständig als landwirtschaftliche Nutzflächen anerkennen zu lassen und so eine wesentliche Voraussetzung zur Festlegung eines gesonderten Nutzungscodes für Agroforstschläge zum Zwecke der Antragsbearbeitung zu schaffen. Letzteres wäre in den einzelnen Bundesländern durch die zuständigen Landesstellen umzusetzen.

2 DEFINITION VON AGROFORSTSYSTEMEN

2.1 Allgemeine Definition von Agroforstsystemen

Agroforstsysteme sind Landbausysteme, bei denen landwirtschaftliche bzw. gärtnerische Kulturen (Acker- bzw. Gemüsekulturen oder Grünland) in Kombination mit Gehölzkulturen (Bäume und/oder Sträucher) auf einer Bewirtschaftungsfläche angebaut und genutzt werden, wobei gemäß der Intention dieser Definition der Flächenanteil der landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Kulturen überwiegt. Charakteristisch für alle Varianten der Agroforstwirtschaft sind bewusst genutzte Wechselwirkungen zwischen beiden Systemkomponenten.

2.2 Kontrollfähige Definition von Agroforstschlägen

Ein Agroforstschlag ist eine landwirtschaftliche Parzelle (im Sinne des §4 Abs. 1 InVeKoSV mit Bezug auf §3 Abs. 1 Nr. 2 InVeKoSV), auf der ein Agroforstsystem etabliert ist, wobei der Anteil der Gehölzkulturfläche an der Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Parzelle zwischen 2 und 25 % (max. 40 %) und der Abstand zwischen zwei Gehölzkulturflächen bzw. zwischen Parzellenrand und der diesem am nächsten gelegenen Gehölzkulturfläche maximal 100 m betragen.

3 ENTSCHEIDUNGSHILFE ZUR IDENTIFIZIERUNG VON AGROFORSTSCHLÄGEN

Die in Abbildung 1 dargestellte Entscheidungshilfe erlaubt eine einfache und schnelle Identifizierung von behördlich anerkannten Agroforstschlägen unter Berücksichtigung von Luftbildauswertungen sowie im Rahmen von Vor-Ort-Kontrollen (siehe auch zusammenfassende Kurzanleitung im Anhang).

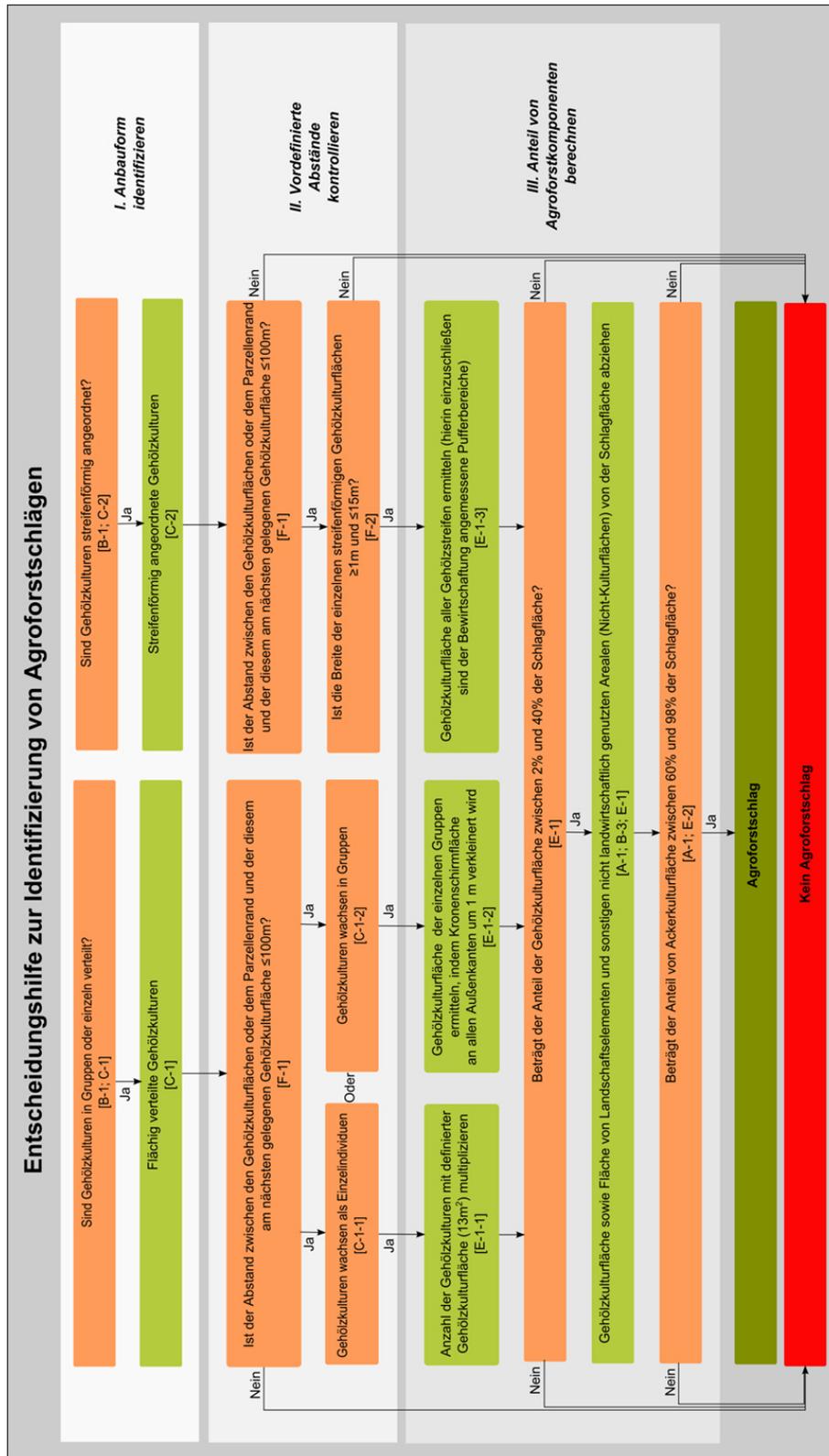


Abbildung 1: Entscheidungshilfe zur Identifizierung von Agroforstschlägen

4 ERLÄUTERUNGEN ZUR ENTSCHEIDUNGSHILFE ZUR IDENTIFIZIERUNG VON AGROFORSTSCHLÄGEN

4.1 Allgemeingültige Begriffe [A]

4.1.1 Schlagfläche [A-1]

Die Schlagfläche entspricht der Fläche eines Schlates, der gemäß §3 Abs. 1 Nr. 2 InVeKoSV definiert ist als „eine zusammenhängende landwirtschaftliche Fläche, die von einem Betriebsinhaber mit einem von der Landesstelle vor der Antragstellung für die Zwecke der Antragsbearbeitung festgelegten Nutzungscode im Sammelantrag angegeben wird“. Der Schlag ist nach §4 Abs. 1 InVeKoSV eine landwirtschaftliche Parzelle (Abb. 2).

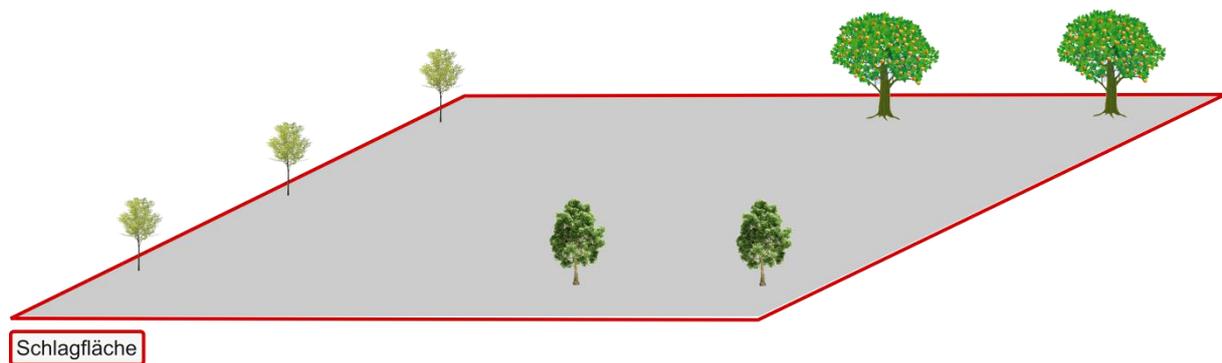


Abbildung 2: Beispielhafte Darstellung eines Ackererschlages

4.1.2 Parzellenrand

Der Parzellenrand ist der Rand des Schlates bzw. dessen Begrenzungslinie.

4.2 Komponenten des Agroforstschlages [B]

4.2.1 Gehölzkulturen [B-1]

Die Gehölzkulturen eines Agroforstschlages umfassen sämtliche Gehölze, die zum Zwecke einer agroforstlichen Nutzung auf diesem angebaut und genutzt werden. Hierbei kann es sich sowohl um Bäume als auch um Sträucher handeln, die anlehnend an Roloff und Bärtels (2014) gemäß ihrer unterschiedlichen Wuchsform wie folgt definiert sind:

Bäume: Unter Bäumen im Sinne dieser Definition werden hochgewachsene und freitragende Holzgewächse mit deutlich entwickeltem, an der Basis astfreiem Stamm verstanden.

Sträucher: Unter Sträucher im Sinne dieser Definition werden freitragende Holzgewächse mit sehr begrenztem Höhenwachstum verstanden, die in der Regel bis zum Wurzelanlauf hinunter bleibend beastet und mehrstämmig verzweigt sind. Hierbei werden neben Holzgewächsen, deren Wuchsform natürlicherweise strauchartig ist, auch Bäume, die aufgrund regelmäßiger Holznutzung strauchartig wachsen, als strauchförmige Gehölze angesehen.

Einschränkungen: Sträucher, deren natürliche Wuchshöhe nicht über 2 m liegt, werden im Sinne dieser Definition nicht als agroforstlich geeignete Gehölzkulturen betrachtet. Beim Anbau folgender Gruppen von Sträuchern liegt daher gemäß dieser Agroforst-Definition keine agroforstliche Nutzung vor:

- Bodendeckende Sträucher (natürliche Wuchshöhe deutlich < 1 m)
- Zwergsträucher (natürliche Wuchshöhe < 1 m)
- Kleinsträucher (mittelhohe Sträucher, natürliche Wuchshöhe < 2 m)
- Sämtliche Ziersträucher

Weitere Regelungen zu Gehölzkulturen: Gehölzkulturen, die eine natürliche Wuchshöhe von mehr als 2 m erreichen können, zum Zeitpunkt der Antragstellung bzw. der Kontrolle jedoch noch nicht erreicht haben, zählen als agroforstlich relevante Gehölze.

4.2.2 Ackerkulturen [B-2]

Ackerkulturen sind einjährige, mehrjährige oder ausdauernde landwirtschaftlich bewirtschaftete Kulturen, deren Sprosse kein sekundäres Dickenwachstum aufweisen und damit nicht verholzen.

4.2.3 Nicht-Kulturflächen [B-3]

Nicht-Kulturflächen sind Bereiche, die der Fläche eines Agroforstschlages zuzurechnen sind, auf denen aber weder agroforstlich genutzte Gehölzkulturen stocken, noch eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Landschaftselemente im Sinne des §19 InVeKoSV bzw. §8 AgrarZahlVerpflV.

4.3 Räumliche Anordnung der Gehölzkulturen [C]

Die räumliche Anordnung der Gehölzkulturen auf einem Agroforstschlag stellt ein wichtiges Kriterium zur Identifizierung von Agroforstschlägen dar. Prinzipiell lassen sich zwei Grundformen differenzieren: flächig verteilt und streifenförmig.

4.3.1 Flächig verteilte Gehölzkulturen [C-1]

Gehölzkulturen, die gemäß Punkt [B-1] agroforstlich genutzt werden, sind (zumeist unregelmäßig) auf dem Agroforstschlag verteilt. Hierbei kann der Anbau der Gehölze als einzelne Individuen und/oder in Form von kleinen Gruppen erfolgen.

4.3.1.1 Einzelne Individuen [C-1-1]

Gehölze sind als einzelne Individuen auf dem Agroforstschlag verteilt, wobei zwischen den einzeln stehenden Gehölzen eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet (Abb. 3).

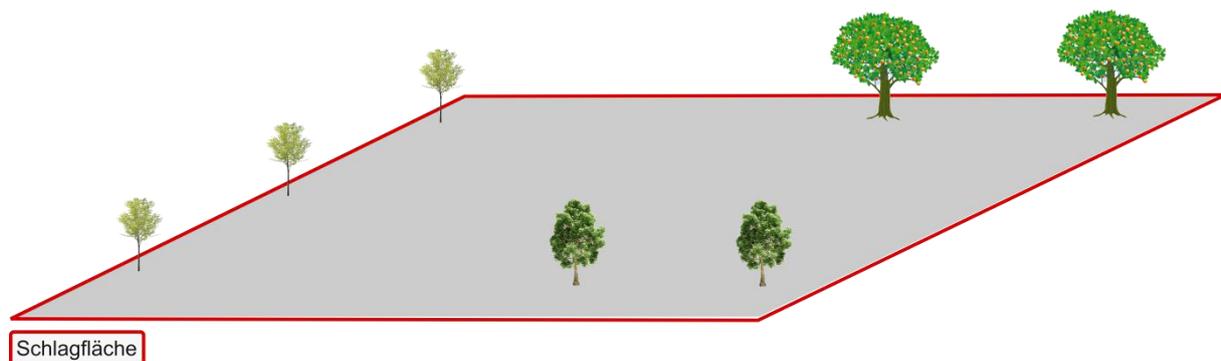


Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze in Form einzelner Individuen flächig verteilt sind

4.3.1.2 Gruppen [C-1-2]

Gehölze sind als kleine Gruppen auf dem Agroforstschlag verteilt, wobei zwischen den einzelnen Gehölzgruppen eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet (Abb. 4).

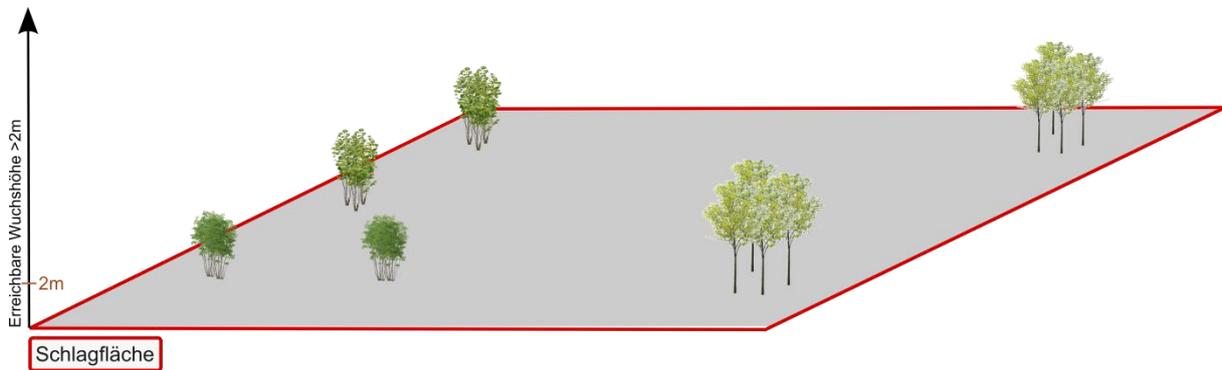


Abbildung 4: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze in Form von Gruppen flächig verteilt sind

4.3.2 Streifenförmig angeordnete Gehölzkulturen [C-2]

Gehölzkulturen, die gemäß Punkt [B-1] agroforstlich genutzt werden, wachsen in einer oder mehreren Reihen in Form von deutlich erkennbaren Streifen auf der Schlagfläche oder entlang von Böschungen, Geländelinien, Parzellenrändern, u. ä., die Bestandteil des Agroforstschlages sind (Abb. 5).

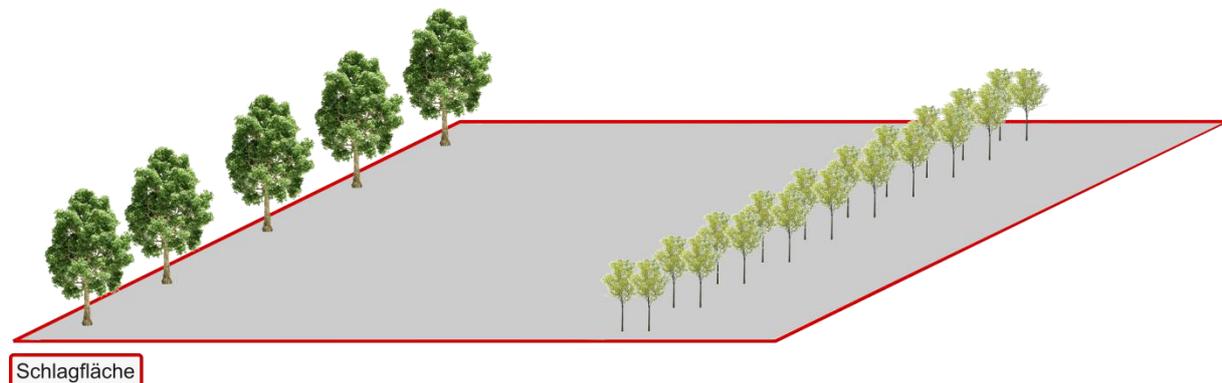


Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze streifenförmig angeordnet sind

4.4 Bewirtschaftungsfläche der Systemkomponenten eines Agroforstschlages [D]

4.4.1 Bewirtschaftungsfläche der Gehölzkulturen (Gehölzkulturfläche) [D-1]

Die Gehölzkulturfläche ist die Fläche eines Agroforstschlages, die aufgrund des Anbaus und der Bewirtschaftung der Gehölzkulturen nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung steht (Abb. 6). Sie umfasst neben der eigentlichen Stammfläche der Gehölze auch einen dem Stamm umgebenden Pufferbereich.

Anmerkung: Bei der Gehölzkulturfläche handelt es sich nicht um die Kronenschirmfläche. Die Gehölzkulturfläche kann bei großen Gehölzen deutlich kleiner als die von den Kronen überschirmte Fläche sein (Abb. 6). In diesen Fällen findet auch unterhalb der Kronen eine landwirtschaftliche

Nutzung statt. Bei kleinen bzw. jungen Gehölzen kann die Gehölkulturfläche jedoch auch größer als die eigentliche Übershirmungsfläche sein.

4.4.2 Bewirtschaftungsfläche der Ackerkulturen (Ackerkulturfläche) [D-2]

Die Ackerkulturfläche ist die Fläche eines Agroforstschlages, auf der eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet (Abb. 6).

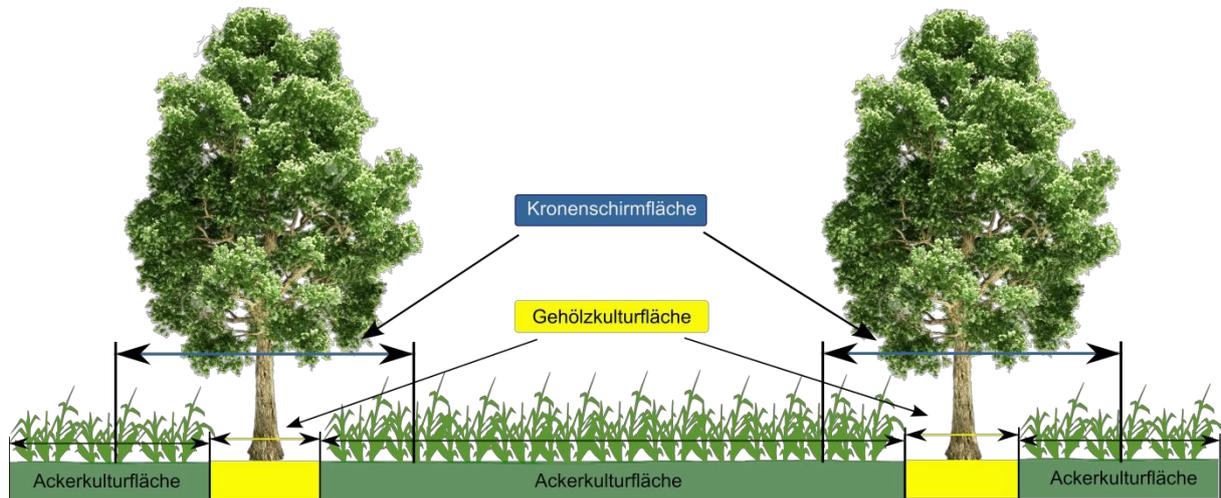


Abbildung 6: Schematische Darstellung von Kronenschirmfläche, Gehölkulturfläche und Ackerkulturfläche

4.5 Flächenanteile der Systemkomponenten eines Agroforstschlages [E]

4.5.1 Gehölkulturfläche [E-1]

Der Anteil der Gehölkulturfläche wird über die Bewirtschaftungsfläche der Gehölkulturen ermittelt und soll zwischen 2 % und 25 % (als maximaler Alternativwert könnte auch 40 % genutzt werden) der Schlagfläche betragen. Die Ermittlung der Gehölkulturfläche erfolgt in Abhängigkeit der räumlichen Anordnung der Gehölze.

Anmerkung: Der maximale Anteil der Gehölkulturfläche entspricht 25 % (bzw. alternativ 40 %). Somit ist gewährleistet, dass die landwirtschaftliche Nutzung auf dem Agroforstschlag deutlich überwiegt. Zu beachten ist (insbesondere bei einer Luftbildauswertung), dass die durch die Kronen überschirmte Fläche über 25 % (bzw. 40 %) betragen kann.

4.5.1.1 Anteil der Gehölkulturfläche bei einzeln stehenden Gehölzen [E-1-1]

Die Gehölkulturfläche eines Agroforstschlages ist die Summe der Gehölkulturflächen aller sich hierauf befindlichen einzeln stehenden Gehölze, welche die unter Punkt [B-1] angeführten Kriterien erfüllen. Jedes einzeln stehende Gehölz besitzt eine pauschale Gehölkulturfläche von 13 m², die mit der Anzahl der auf einem Agroforstschlag vorhandenen Einzelgehölze zu multiplizieren ist (Abb. 7).

Formel zur Berechnung des Gehölkflächenanteils:

Gehölkulturfläche (m²) = Anzahl der Einzelgehölze x 13 m²

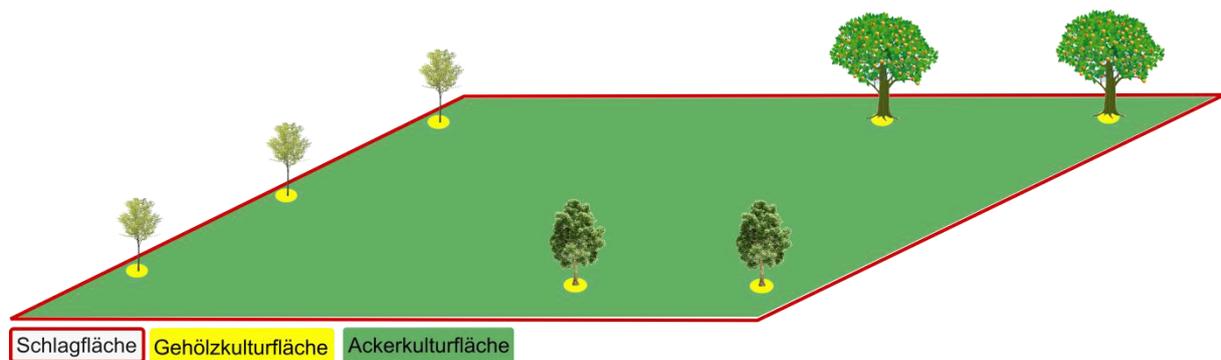


Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze in Form einzelner Individuen flächig verteilt sind

Anmerkung: Bei einer Einzelbaumverteilung sind aufgrund differierender Gehölzalter und Gehölzarten exakte Angaben bezüglich der Gehölzkulturfläche nicht möglich. Alte Bäume haben eine größere Gehölzkulturfläche, während junge Bäume und Sträucher kleinere aufweisen. Folglich wird ein Durchschnittswert von 13 m² zugrunde gelegt, der einem Durchmesser der Gehölzkulturfläche eines Einzelgehölzes von ca. 4 m entspricht. Bei einem maximalen Gehölzkulturflächenanteil von 25 % (bzw. alternativ 40 %) wäre somit der Anbau von 192 (bzw. 307) einzeln stehenden Gehölzen je Hektar möglich. Diese Zahl übersteigt die von der Europäischen Agroforst-Föderation (EURAF) empfohlenen 250 Stück je Hektar, erscheint aber dennoch als angemessen, da sich die Empfehlung der EURAF auf Bäume bezieht, während nach dieser Definition ausdrücklich auch Sträucher angebaut werden können, die bei vergleichbarem Alter allgemein durch eine deutlich geringere Kronenschirmfläche gekennzeichnet sind.

4.5.1.2 Anteil der Gehölzkulturfläche bei in Gruppen stehenden Gehölzen [E-1-2]

Die Gehölzkulturfläche eines Agroforstschlages ist die Summe der Einzelflächen aller sich hierauf befindlichen Gehölzgruppen, die aus Gehölzen bestehen, welche die unter Punkt [B 1] angeführten Kriterien erfüllen (Abb. 8). Jede Gehölzgruppe besitzt eine spezifische Gehölzkulturfläche, die individuell zu ermitteln ist. Bei Luftbildauswertungen erfolgt die Bestimmung einer Einzelfläche über die Berechnung der Kronenschirmfläche, welche zur Ermittlung der jeweiligen Gehölzkulturfläche an den Außenrändern um 1 m reduziert wird (Abb. 9).

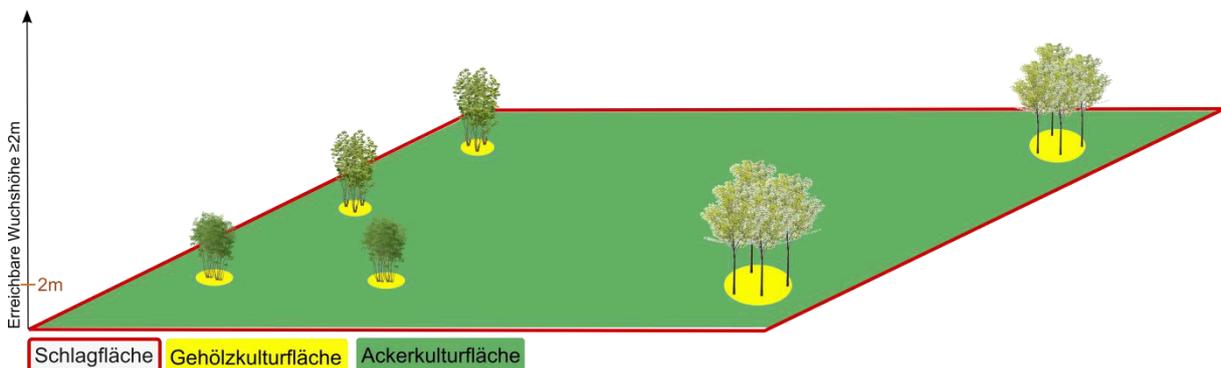


Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze in Form von Gruppen flächig verteilt sind

Formel zur Berechnung des Gehölzflächenanteils:

$$\text{Gehölzkulturfläche (m}^2\text{)} = \sum \text{Gehölzkulturflächen der Gehölzgruppen [m}^2\text{]}$$

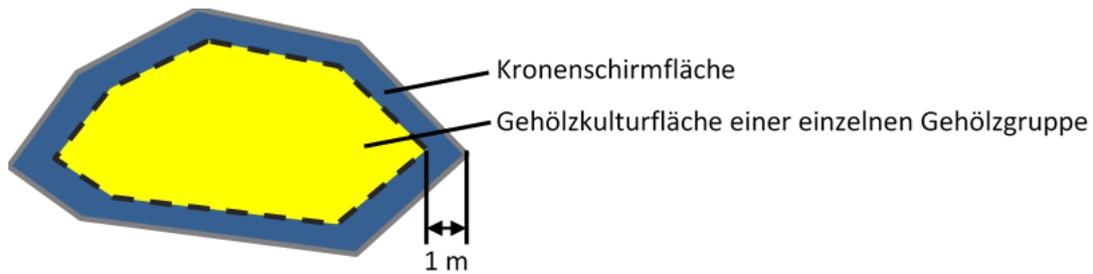


Abbildung 9: Schematische Darstellung der Ermittlung der Gehölzkulturfläche bei Agroforstschlägen mit Gehölzgruppen

Anmerkung: Die Fläche der Baumgruppen kann anhand eines Luftbildes ermittelt werden. Bei in Gruppen stehenden Gehölzen ist es jedoch nicht sinnvoll, Gehölzflächen einzelner Individuen zu ermitteln. Gleichzeitig ist die Kronenschirmfläche der Gehölzgruppe nicht zwingend mit der Gehölzkulturfläche gleichzusetzen. Bei Luftbild basierten Auswertungen sollte daher zur Bestimmung der Gehölzkulturfläche einer Gruppe deren Kronenschirmfläche pauschal reduziert werden, da auch hier – ähnlich wie bei den einzeln stehenden Gehölzen – von einer landwirtschaftlichen Nutzung unterhalb eines Teiles der Kronen auszugehen ist. Der an den Außenkanten einer Gehölzgruppe unterstellte Abstand zwischen Kronenschirm- und Gehölzkulturfläche von lediglich 1 m (Abb. 9) trägt der Tatsache Rechnung, dass eine Wertholzproduktion bei Gruppenpflanzungen nicht möglich ist. Folglich wird es sich bei in Gruppen angebauten Gehölzen vornehmlich um Sträucher oder Bäume mit kürzeren Umtriebszeiten handeln, die weniger stark ausladende Kronen aufweisen.

4.5.1.3 Anteil der Gehölzkulturfläche bei in Reihen stehenden Gehölzen [E-1-3]

Die Gehölzkulturfläche eines Agroforstschlages ist die Summe aller sich hierauf befindlichen Gehölzstreifen, die aus Gehölzen bestehen, welche die unter Punkt [B-1] angeführten Kriterien erfüllen (Abb. 10). Die Gehölzkulturfläche eines Gehölzstreifens schließt nicht landwirtschaftlich genutzte Pufferbereiche an Grenzen zu Ackerkulturflächen ein.

Formel zur Berechnung des Gehölzflächenanteils:

$$\text{Gehölzkulturfläche (m}^2\text{)} = \sum \text{Gehölzkulturflächen der Gehölzstreifen [m}^2\text{]}$$

(bei gleich großen Gehölzstreifen ist lediglich die Fläche eines Streifens zu ermitteln: Gehölzkulturfläche (m²) = Gehölzstreifenlänge (m) x Gehölzstreifenbreite (m) x Gehölzstreifenanzahl)

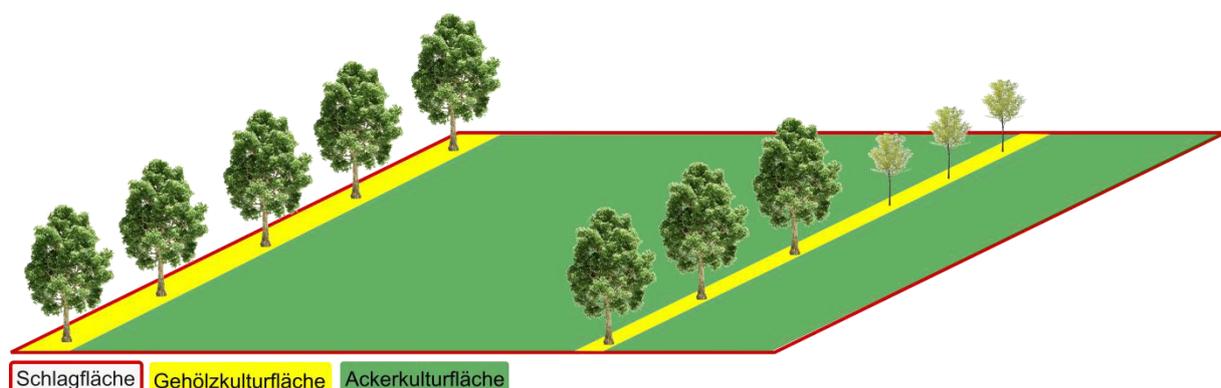


Abbildung 10: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze streifenförmig verteilt sind

Anmerkung: Die Breite der Gehölzstreifen einschließlich optionaler Pufferbereiche muss gemäß Punkt [F-2] zwischen 1 m und 15 m betragen. Die Breite der Pufferstreifen ist variabel, sollte jedoch

der Bewirtschaftung des Agroforstschlages angemessen sein und kann sich sowohl nach der Bewirtschaftung der Gehölze als auch nach der Bewirtschaftung der Ackerkulturfläche richten. Als angemessen zu betrachten sind Pufferbereiche, deren Breite die Hälfte der mittleren Gehölzkulturhöhe nicht übersteigt.

4.5.1.4 Anteil der Gehölzkulturfläche bei Kombination von einzeln stehenden Gehölzen und/oder in Gruppen stehenden Gehölzen und/oder in Reihen stehenden Gehölzen [E-1-4]

Die Gehölzkulturfläche eines Agroforstschlages ist die Summe aller sich hierauf befindlichen Gehölzkulturflächen einzeln stehender und/oder in Gruppen stehender und/oder in Reihen stehender Gehölze, welche die unter Punkt [B-1] angeführten Kriterien erfüllen (Abb. 11). Die Bestimmung der Gehölzkulturfläche erfolgt analog zu den in den Punkten [E-1-3], [E-1-2] und [E-1-3] beschriebenen Methoden.

Formel zur Berechnung des Gehölzflächenanteils:

Gehölzkulturfläche (m²) = (Anzahl der Einzelgehölze x 13 m²) + (∑Gehölzkulturflächen der Gehölzgruppen [m²]) + (∑Gehölzkulturflächen der Gehölzstreifen [m²])

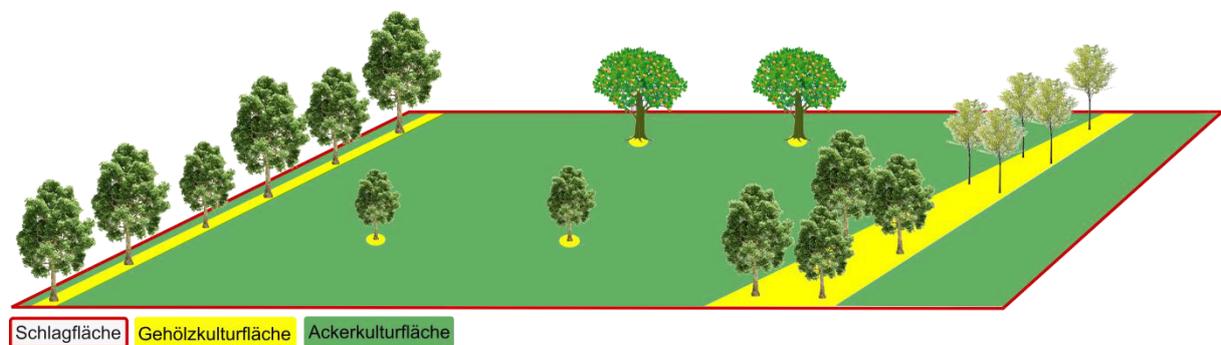


Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung von Gehölz- und Ackerkulturfläche eines Agroforstschlages, auf dem die Gehölze sowohl flächig als auch streifenförmig verteilt sind

4.5.2 Ackerkulturfläche [E-2]

Der Anteil der Ackerkulturfläche wird über die Bewirtschaftungsfläche der Ackerkulturen ermittelt und soll zwischen 75 und 98%, alternativ aber mindestens 60 % betragen.

Anmerkung: Durch einen Ackerkulturflächenanteil von mindestens 75 % (bzw. alternativ 60 %) wird eine vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung auf einem Agroforstschlag garantiert.

4.6 Abstandsmaße [F]

Durch vordefinierte Abstandsmaße wird die eindeutige Identifizierung von Agroforstschlägen ermöglicht.

4.6.1 Abstand zwischen Gehölzkulturflächen oder zwischen Gehölzkulturflächen und Parzellenrand [F-1]

Der Abstand zwischen zwei Gehölzkulturflächen oder zwischen dem Parzellenrand und der diesem am nächsten gelegenen Gehölzkulturfläche beträgt ≤ 100 m (Abb. 12, 13, 14 und 15)

Anmerkung: Der Abstand von 100 m basiert auf der Annahme von agroforstbezogenen Vorteilen, die bei weiteren Abständen deutlich an Wirkungskraft verlieren würden. Zu nennen sind insbesondere ökologische Vorteilswirkungen der Gehölze bezüglich Bodenschutz und Biodiversität (im

Sinne der Schaffung einer strukturreicheren Agrarlandschaft und eines Biotopverbundes) (Böhm et al. 2014; DVL 2006; Reeg et al. 2009).

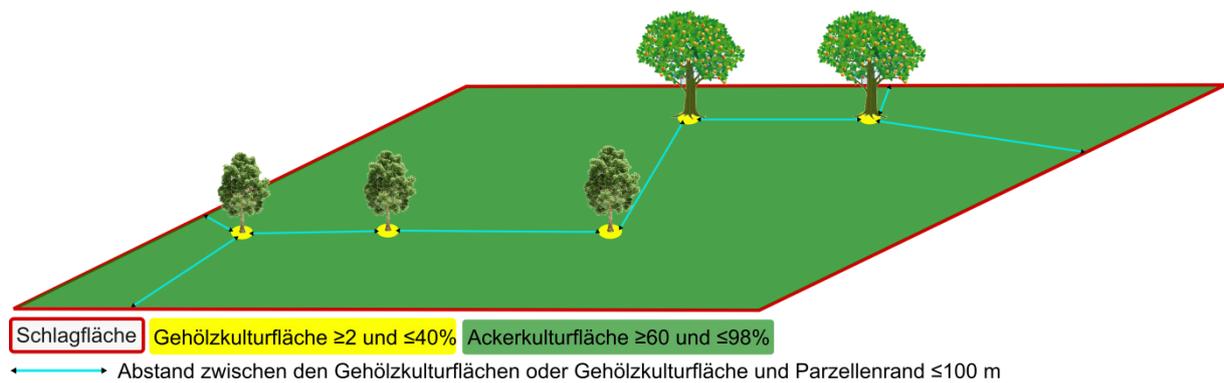


Abbildung 12: Beispielhafte Darstellung der Abstandsermittlung von einzeln stehenden Gehölzen auf einem Agroforstschlag

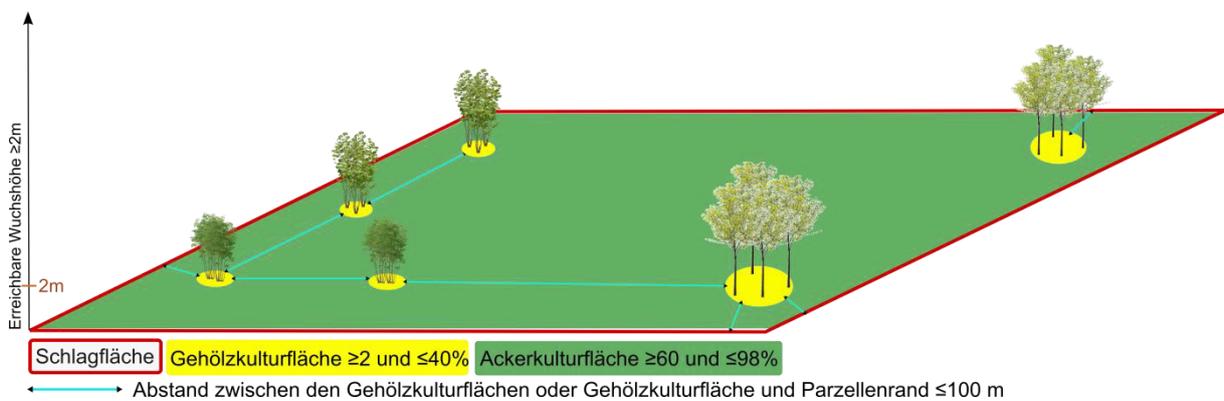


Abbildung 13: Beispielhafte Darstellung der Abstandsermittlung von in Gruppen stehenden Gehölzen auf einem Agroforstschlag

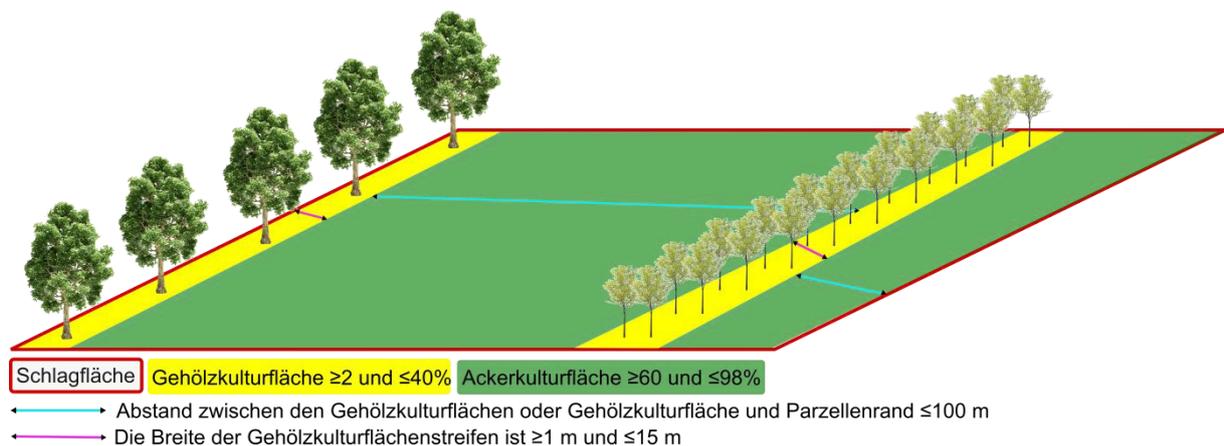


Abbildung 14: Beispielhafte Darstellung der Abstands- und Breitenermittlung von streifenförmig angeordneten Gehölzen auf einem Agroforstschlag

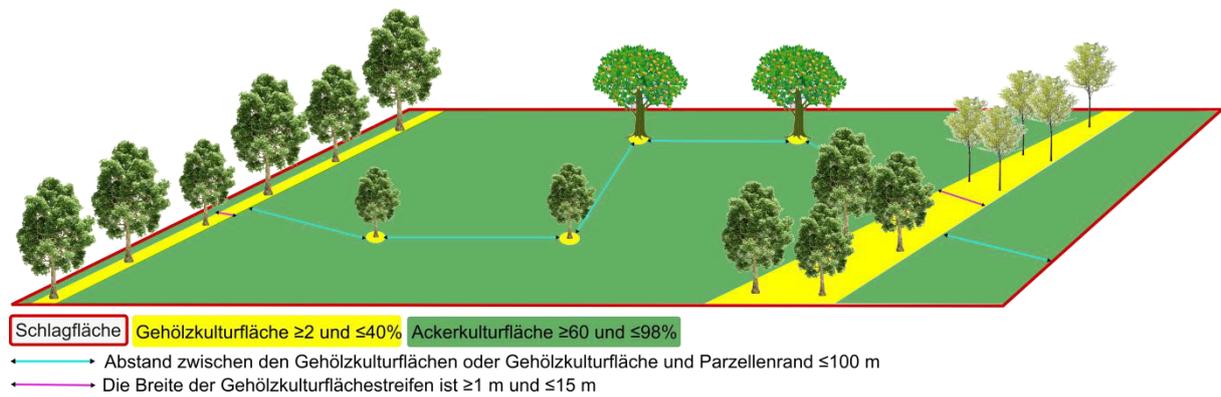


Abbildung 15: Beispielhafte Darstellung der Abstands- und Breitenmessung von flächig und streifenförmig angeordneten Gehölzen auf einem Agroforstschlag

4.6.2 Breite von Gehölzkulturstreifen [F-2]

Die Breite der Gehölzkulturstreifen bei streifenförmig angelegten Gehölzkulturen beträgt zwischen ≤ 1 m und ≥ 15 m einschließlich der optional vorhandenen Pufferbereiche (vgl. [E-1-3]; Abb. 14 und 15)

Anmerkung: In Streifen angeordnete Gehölzkulturen sind sowohl hinsichtlich ihrer Struktur als auch bezüglich ihrer Funktion innerhalb der Agrarlandschaft einer Hecke ähnlich. Folglich wurde sich bei der Maximalbreite der Gehölzkulturstreifen an die für Hecken (Landschaftselement) in §8 AgrarZahlVerpflV definierte Maximalbreite von 15 m orientiert.

5 ANWENDUNG DER AGROFORST-DEFINITION

Die vorliegende Agroforst-Definition soll nur für Neuanlagen von Agroforstsystemen Anwendung finden. Ausnahmen sind landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen nachweislich eine agroforstliche Nutzung stattfindet, welche die Kriterien der vorliegenden Agroforst-Definition erfüllt, und wo die Gehölze entweder auf separaten, durch die Landwirtschaftsbehörden anerkannten Schlägen wachsen und mit den angrenzenden Ackerkulturschlägen zu einem Agroforstschlag zusammengefasst werden können oder bereits durch die Agrarverwaltung anerkannter Teil eines Schlages sind. Gehölzflächen, die bislang nicht behördlich anerkannter Teil eines Schlages sind und nach gegenwärtigem Stand folglich nicht der beihilfefähigen Fläche eines Landwirtschaftsbetriebes zuzurechnen sind, sollen ungeachtet der Ausweisung eines Agroforstschlages auf der Grundlage dieser Definition auch künftig nicht als beihilfefähige Fläche anerkannt werden.

LITERATUR

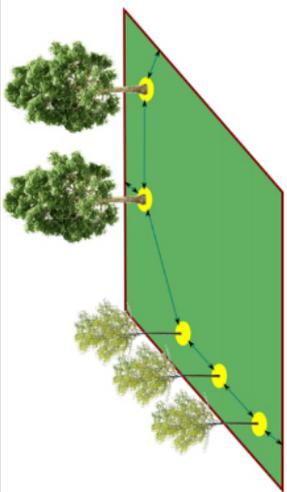
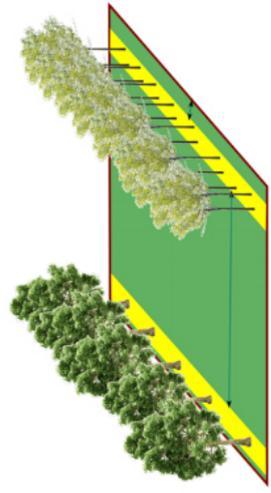
Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung vom 17. Dezember 2014 (BAnz. AT 23.12.2014 V1), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 10. Juli 2015 (BAnz. 2015 AT 13.07.2015 V1) geändert worden ist

Böhm C., Kanzler M., Freese D., 2014. Wind speed reductions as influenced by woody hedgerows grown for biomass in short rotation alley cropping systems in Germany Agrofor. Syst. 88, 579-591.

Datenblatt EURAF, Sub-measure fiche (annex II to the measure fiche "forestry") Establishment of agroforestry systems; Measure 8; Article 21(1)(b) and 23 of Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development(EAFRD). http://www.agroforestry.eu/sites/default/files/pub/docs/08_measure_fiche_art_23_agroforestry_final.pdf

- Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V. (2006). Landschaftselemente in der Agrarstruktur - Entstehung, Neuanlage und Erhalt. DVL-Schriftenreihe "Landschaft als Lebensraum", Heft 9, 122 S.
- InVeKoS-Verordnung vom 24. Februar 2015 (BGBl. I S. 166), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8.März 2016 (BGBl. I S. 452) geändert worden ist
- Reeg T., Hampel J., Hohlfeld F., Mathiak G., Rusdea E. (2009). Agroforstsysteme aus Sicht des Naturschutzes, Anbau und Nutzung von Bäumen auf Landwirtschaftlichen Flächen, Reeg T, Bemann A, Konold W, Murach D, Spiecker H (Eds), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 301-311.

ANHANG – KURZANLEITUNG ZUR ERMITTLUNG EINES AGROFORSTSCHLAGES

Kontrollfähige Definition von Agroforstschlägen	
<p>Flächig verteilte Gehölzkulturen Gehölzkulturen sind zumeist unregelmäßig verteilt... als einzelne Individuen Gehölze verteilt als einzelne Individuen und/oder in Gruppen Gehölze verteilt als kleine Gruppen</p>	<p>Streifenförmig angeordnete Gehölzkulturen Gehölzkulturen wachsen in einer oder mehreren Reihen in Form von deutlich erkennbaren Streifen auf der Schlagfläche oder entlang von Böschungen, Geländelinien, Parzellenrändern, u. ä. Die Breite der Streifen variiert zwischen 1 und 15 m</p>
 <p>→ Berechnung der Gehölzkulturfläche (GKF) Anzahl der Einzelgehölze x 13 m²</p>	 <p>→ ΣGKF der Gehölzstreifen [m²]</p>
<p>Die Gehölzkulturen umfassen sämtliche Gehölze (Bäume und Sträucher), die zum Zwecke einer agroforstlichen Nutzung angebaut und genutzt werden. Die Gehölzkulturfläche ist die Fläche eines Agroforstschlages, die aufgrund des Anbaus und der Bewirtschaftung der Gehölzkulturen nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung steht. Sie umfasst neben der eigentlichen Stammfläche der Gehölze einen dem Stamm umgebenden Pufferbereich.</p>	
<p>Der Abstand zwischen den Gehölzkulturflächen oder dem Parzellenrand und der diesem am nächsten gelegenen Gehölzkulturfläche ist ≤100 m</p>	
<p>Der Anteil der Gehölzkulturfläche variiert zwischen 2% und 40 % und der Anteil der Ackerkulturfläche variiert zwischen 60% und 98% der Schlagfläche</p>	
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">Agroforstschlagfläche</div>	<div style="background-color: #008080; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ackerkulturfläche
<div style="background-color: #ffff00; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Gehölzkulturfläche	Abstand zwischen den Gehölzkulturflächen oder Gehölzkulturfläche und Parzellenrand ≤100 m