



Hecken sind lineare Gehölzstrukturen. Als wichtige Elemente der Kulturlandschaft gliedern und prägen sie das Landschaftsbild. Besonders in strukturarmen Landschaften können sie den Biotopverbund als Verbindungselemente stärken.



Warum?

Heckenstrukturen schaffen Lebensräume für verschiedenste Pflanzenarten und dienen Tieren als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat. Sie bieten eine vielfältige mikroklimatische Struktur auf engstem Raum. Neben der Förderung der Biodiversität und der Strukturvielfalt können Hecken in Solarparks als räumliche Abgrenzung zur Umgebung genutzt werden. Als Sichtschutz können Hecken die Integration der technischen Anlage in das Landschaftsbild verbessern. Weiterhin können sie Windlasten reduzieren. Natürliche Heckenstrukturen sind künstlichem Sichtschutzmaterial unbedingt vorzuziehen.

Wo?

Heckenstrukturen können innerhalb und außerhalb von PV-Anlagen angelegt werden. Hecken eignen sich als Begrenzung sowie Sichtschutz an der Außen- oder Innenseite des Zauns. Sind im Plangebiet der PV-Anlage Wildtierkorridore vorgesehen, kann deren ökologische Funktion durch die Anlage von Hecken verbessert werden, da sie Wildtieren Deckung und Nahrung bieten. Auch in Windschneisen von PV-Anlagen sind Hecken als Windbremse sehr gut geeignet.

Für die Maßnahme geeignet sind Flächen mit ausreichendem Abstand zu technischen Anlagen, um Beschattungen und Störungen des Betriebsablaufs zu vermeiden. An sehr steinigen Standorten wird die Herstellung von Pflanzlöchern erschwert. Zudem sind die Erfolgsaussichten für die Maßnahme an starken Hanglagen geringer, da das Wasserhaltevermögen des Bodens reduziert ist und Bewässerungsmaßnahmen nur sehr eingeschränkt möglich sind.



Abb. 1: Durch eine Eingrünung innerhalb (links) oder außerhalb (rechts) kann der technische Charakter der PV-Anlage erheblich reduziert werden.

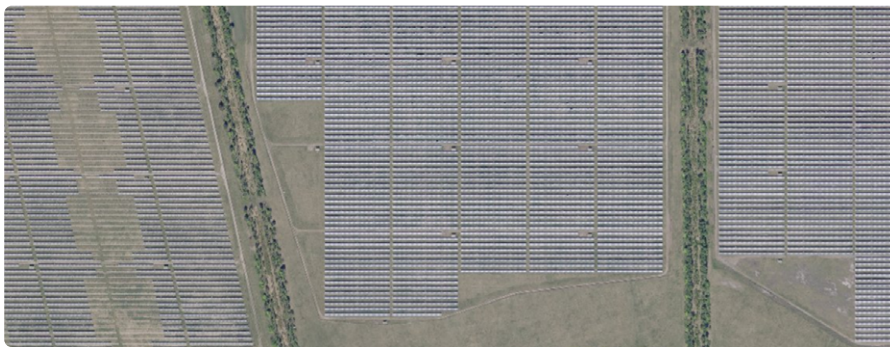


Abb. 2: Durch standorttypische Heckenstrukturen und Gehölze strukturierte Wildtierkorridore.
(© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Hecken können auf größeren Freiflächen auch innerhalb der PV-Anlage angelegt werden. Eine Nord-Süd-Ausrichtung der Hecken verhindert dabei die Beschattung der Module. Der Strukturreichtum von Freiflächen kann ebenfalls durch die Pflanzung von einzelnen Sträuchern und Gehölzen erhöht werden. Sollen in der PV-Anlage Vögel der Agrarlandschaften gefördert werden, muss deren Meideverhalten bei der Anlage von Hecken berücksichtigt werden.

Wie?

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wird häufig die Herstellung eines Gehölzstreifen festgelegt. Für die Sichtverschattung und Einbindung in das Landschaftsbild sind meist ein- oder zweireihigen Heckenstrukturen ausreichend. Die ökologische Wirkung dieser schmalen und gleichförmigen (Schnitt)hecken ist gegenüber mehrstufigen, breiten und stark strukturierten Hecken jedoch stark reduziert (Nolte und Emken 2025).

Die Anlage von schmalen ein- oder zweireihigen Schnitthecken ist aufgrund ihres geringeren ökologischen Wertes nicht zu empfehlen.



Abb. 3: Als Sichtschutz zur Straße angelegte zweireihige Heckenstruktur außerhalb einer PV-Anlage.

Eine strukturreiche Hecke sollte eine Breite von mindestens 5 bis 6 m sowie eine Länge von mindestens 50 m aufweisen (SMEKUL 2024). Parallel zur Hecke sollte zusätzlich ein artenreicher, ausdauernder Saum angelegt werden, so dass sich eine mehrstufige Heckenstruktur, bestehend aus Kern-, Mantel- und Saumzone, vollständig ausbilden kann (Abbildung 4).

1. Pflanzplan

Die Hecke sollte aus mindestens zwei Reihen mit einem Reihenabstand von ca. 2,5 m aufgebaut sein. Der Abstand der Gehölze innerhalb der Reihe ist abhängig von den



Gehölzarten und liegt innerhalb der Kernzone bei ca. 2 m und innerhalb der Mantelzone bei ca. 1 m (siehe Abbildung 2). In der Kernzone der Hecke können hochstämmige Bäume Platz finden, während die Mantelzone aus niedrigeren Gehölzen und Sträuchern besteht. Planen Sie mit einem Anteil von 5–10 % hochstämmiger Bäume, 10–20 % niedrigwüchsiger Bäume und 60–70 % Sträucher (Gyimóthy und Schumacher 2019). Bei der Anlage einer mehrreihigen Strauchhecke entfällt die Pflanzung von Bäumen. Ordnen Sie im Pflanzplan die Gehölze versetzt zueinander an (Dreiecksverband). Zudem sollten die Gehölzarten in Gruppen von drei bis fünf Stück gepflanzt werden, um Ausfälle zu vermeiden.

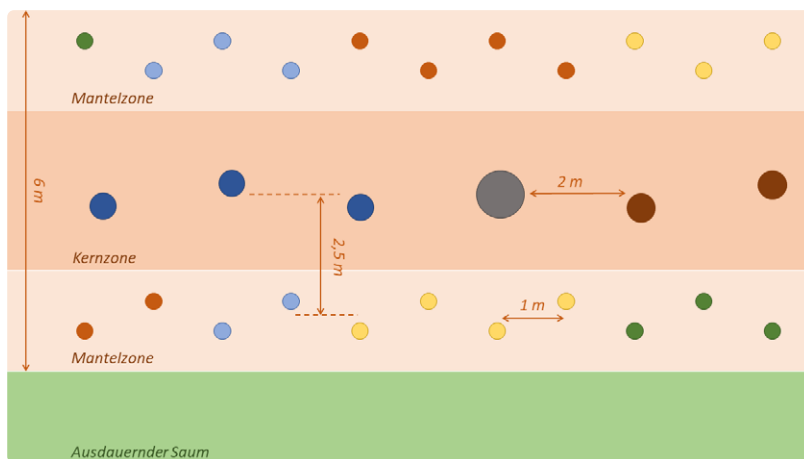


Abb. 4: Pflanzschema einer mehrstufigen Hecke mit Kern- und Mantelzone und einem angrenzenden ausdauernden Saum. Kreise mit unterschiedlichen Farben und Durchmessern repräsentieren unterschiedliche Gehölzarten mit niedrigeren bzw. höheren Wuchshöhen.

Für die Anlage einer Hecke werden mindestens 250 m² benötigt. Größere Flächen sind zu bevorzugen.

Erstellen Sie einen Pflanzplan mit Art, Anzahl, Qualität und Anordnung der Gehölze.

Spätestens ab einer Länge von mehr als 400 m sollten Hecken in mehrere Abschnitte geteilt werden, um Wildtieren den Durchgang zu ermöglichen (Meyerhof 2006). Auch Anwohnern wird so eine gute Sicht auf weitere biodiversitätsfördernde Strukturen, wie artenreiche Säume und Grünland, in der PV-Anlage geboten.

2. Auswahl der Gehölzarten und Qualitäten

Wählen Sie lokal typische, standortangepasste, einheimische Gehölze aus zertifizierter Herkunft (VWW-Regiogehölze vom Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e. V.), da diese Gehölze an die regionalen Bedingungen und die heimische Fauna angepasst sind. Beachten Sie bei der Auswahl der Gehölzarten die lokal typische Artenzusammensetzung.



Abb. 5: Siegel für zertifizierte Gehölze: VWW (VWW 2025).

Hecken sollten möglichst artenreich zusammengesetzt sein, damit Ausfälle einzelner Arten kompensiert werden können. Wählen Sie mindestens 5 bis 8 heimische Gehölzarten aus. Eine Übersicht finden Sie in Tabelle 1.



Tabelle 1 Auswahl heimischer Gehölzarten und ihrer Standortansprüche nach Wuchshöhe zusammengefasst (ergänzt nach SMEKUL 2024).

Gehölzart (wissenschaftlich/deutsch)		Standortansprüche
Wuchshöhe < 5 m		
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster	Mager bis mäßig nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	Mäßig nährstoffreich, frisch
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Mäßig bis nährstoffreich, trocken
<i>Ribes rubrum/ R. nigrum</i>	Rote/ Schwarze Johannisbeere	Mäßig bis nährstoffreich, frisch bis feucht
<i>Rosa rubiginosa</i>	Hunds-Rose	Bevorzugt trockene, sonnige Standorte
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
Wuchshöhe > 5 m		
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	Anspruchslos, bevorzugt wärmere Lagen
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Crataegus monogyna / C. laevigata</i>	Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	Mager bis mäßig nährstoffreich, frisch bis feucht
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	Mäßig nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel	Mager bis mäßig nährstoffreich, trocken
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier Kreuzdorn	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	Mäßig bis nährstoffreich, frisch bis feucht
Wuchshöhe > 10 m		
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	Mäßig bis nährstoffreich, trocken
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Mäßig bis nährstoffreich, trocken bis frisch
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	Mäßig bis nährstoffreich, frisch
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	Mäßig bis nährstoffreich, frisch bis feucht
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	Mäßig bis nährstoffreich, frisch bis feucht

Sträucher sind mindestens in den Qualitäten leichter oder verpflanzter Strauch mit einer Mindesthöhe von 40 cm (ideal 50–100 cm) und mit 4 bis 5 Trieben zu pflanzen. Bäume sollten mindestens in den Qualitäten leichter oder verpflanzter Heister mit einer Mindesthöhe von 100 cm und einem Stammumfang von mindestens 6 cm eingebracht werden. Für Himbeeren und Brombeeren müssen die Mindestqualitäten nicht eingehalten werden (SMEKUL 2024). Beachten Sie die Vorgaben des Anbieters zu den ausgewählten Gehölzarten.

Kosteneinsparung bei der Pflanzqualität, gehen meist mit einem höheren Pflegeaufwand einher.

Kontrollieren Sie die angelieferten Pflanzqualitäten.



3. Pflanzung

Für wurzelnackte Gehölzware ist die ideale Pflanzzeit im Herbst (Oktober bis November), da in dieser Zeit in der Regel ausreichend Niederschlag fällt. Damit die Gehölze anwachsen können, sollte es noch einige Wochen frostfrei sein. Alternativ kann die Pflanzung im Frühjahr (Februar bis April) erfolgen. Teurere Containerware kann ganzjährig gepflanzt werden (SMEKUL 2024).

Die Vegetation sollte möglichst kurz gemäht sein, um die Pflanzarbeiten zu erleichtern. Es empfiehlt sich das Spannen einer Schnur entlang der Pflanzlinie. Pro Gehölz muss ein Pflanzloch von der doppelten Größe des Wurzelballens gegraben oder gebohrt werden. Nach der Pflanzung sollte die Erde fest angedrückt werden. Das Angießen oder Einschwemmen des Pflanzlochs ist vorteilhaft. Um die Pflanzungen kann eine Mulchauflage z. B. Rindenmulch aufgebracht werden, um die Verdunstung und potenziellen Aufwuchs unerwünschter Arten einzuschränken.

Damit die Gehölze sich erfolgreich etablieren können, sollte ggf. ein ca. 2 m hoher, temporärer Wildschutzzaun, ein Einzelbaumschutz und Markierungspfähle für die Einzelpflanzen installiert werden. Auch eine schlichte Umwicklung der Triebe mit unbehandelter Schafwolle kann den Wildverbiss verhindern.

4. Pflege

Im Rahmen der Entwicklungspflege in den ersten zwei Jahren nach der Heckenpflanzung kann eine Bewässerung der Gehölze erforderlich sein (einmalig 20 l/m²). Bei hohem Biomasseaufwuchs muss zwischen den Gehölzen gemulcht werden, um ein Überwachsen zu verhindern. Ausfälle von Gehölzen sollten gleichartig oder zumindest gleichwertig ersetzt werden.

Hecken sind pflegeabhängig und benötigen Verjüngungsschnitte, um Vergreisung und Ausdünnung zu vermeiden. Ab dem dritten Jahr kann, sofern erforderlich, jährlich ein Formgebungsschnitt, z. B. an der Zaunanlage, erfolgen. Zudem sollte starke Ausläufer im Saumbereich zurückgeschnitten werden.

Zur Verjüngung sollte die Hecke abschnittsweise alle 15–25 m (max. 30 %) auf den Stock gesetzt werden (Abbildung 6). Wichtig ist ein Rückschnitt mit einem glatten Schnitt (ca. 20 cm über dem Boden), um einen schnellen Neuaustrieb der Gehölze zu ermöglichen. Zwischen den Schnitten sollten Ruhezeiten von 2–4 Jahren eingehalten werden (Nolte und Emken 2025). Die Umtriebszeit, in der alle Heckenabschnitte einen Pflegeschnitt erhalten haben sollten, beträgt 5–15 Jahre (DVL 2006). Aufgrund des Vogelschutzes ist vom 1. März bis 30. September kein Rückschnitt erlaubt (BNatSchG §39 Abs. 5). Das Schnittgut kann als Reisighaufen geschichtet werden oder zu Brennholz und Hackschnitzeln verwertet werden. Es sollten jedoch nur punktuell kleine Mengen von Hackschnitzeln in der Hecke verbleiben, um das Bodenleben nicht zu ersticken und nährstoffliebende Saumarten zu fördern – besser ist die Verwendung zur Kompostierung. Unerwünschte neophytische Gehölze, wie Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) oder Götterbaum (*Ailanthus altissima*), müssen entfernt werden. Bei länger anhaltenden Trockenperioden können zusätzliche Bewässerungsmaßnahmen erforderlich sein.

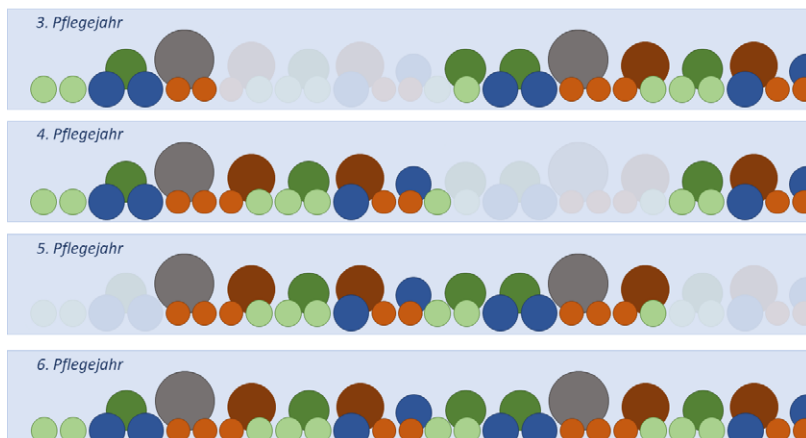
Die Anlage der Hecke ist auch als Mitmach-Pflanzaktion mit einem örtlichen Naturschutz- oder Ortsverein durchführbar.

Zum Mulchen zwischen den Gehölzen eignen sich Freischneider mit Fadenkopf. Durch Dickichtmesser können Schäden an den Gehölzen entstehen. Bei ausreichendem Abstand zwischen den Gehölzen können auch handgeführte Sichel- oder Schlegelmulcher zum Einsatz kommen.

Für die Pflege der Gehölze können Motorsägen, hydraulischen Heckscheren oder Fäll- und Entnahmegreifer genutzt werden – Schlegelmäher sind wegen der unsauberen Schnittweise nicht zu empfehlen (DVL 2006).

Planen Sie Kontrolltermine zur Einschätzung des Erfolgs der Maßnahme und der Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen ein!

Beachten Sie die Vorgaben zum „Auf den Stock setzen“ Ihres Bundeslandes und beachten Sie hinsichtlich der Schnittzeiten die Vorgaben des §40 Bundesnaturschutzgesetz!



Insbesondere mittleres bis starkes stehendes Totholz ist ein wertvoller Lebensraum und kann in der Hecke belassen werden.

Abb. 6: Illustration einer beispielhaften, abschnittweisen Heckenpflege ab dem 3. Jahr. Abschnitte von 15–25 m, abhängig von der Gesamtlänge der Hecke (max. 30 %), sollten auf den Stock gesetzt bzw. zurückgeschnitten werden. Ein Pflegeschnitt ist nicht jedes Jahr notwendig, aller 5–15 Jahre sollte jedoch die gesamte Hecke abschnittsweise gepflegt worden sein (DVL 2006).

Um das Einwachsen von Gehölzen in die Zaunanlagen und Folgekosten durch Schäden zu vermeiden, sollte die Heckenpflanzung in ausreichendem Abstand zum Zaun erfolgenden und dieser bei Bedarf freigeschnitten werden.



Abb. 7: Freigeschnittene Zaunanlage (links) und Integration von Sitzwarten für Beutegreifer (rechts).

Literatur

DVL – Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (2006): Landschaftselemente in der Agrarstruktur – Entstehung, Neuanlage und Erhalt – DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“, Heft 9, Fürth. 120 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Gyimóthy, A. & Schumacher, J. (2019): Landschaftspflegeholz: Hecken nutzen – Lebensräume erhalten – Landschaften gestalten, Reihe „Klima- und Naturschutz: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros“, Heft 8, Stefan Heiland (Hrsg.), BfN – Bundesamt für Naturschutz, Leipzig. 22 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Hietel, E., Reichling, T. & Lenz, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. 54 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 11.12.2025)

Honecker, R., Engl, A., Reinke, A. & Zwander, H. (2020): Evaluierungssystem für eine umweltfreundliche und landschaftsverträgliche Energiewende, am Beispiel von Solarfeldern. Endbericht EULE: 133 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 11.12.2025)



KNE – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2025): Anfrage Nr. 383 zur Gestaltung und Pflege ökologisch wertvoller Hecken in und um Solarparks. Antwort vom 11. November 2025.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 09.12.2025)

KÖN – Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH (2024): Praktische Naturschutzmaßnahmen – Hecken anlegen, Reihe „Weiterbildung in der Landwirtschaftlichen Biodiversitätsberatung“. 4 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

LfL – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2025): Pflege von Hecken und Feldgehölzen. Fachliche Empfehlungen.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 04.12.2025)

LFU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) Stand: Januar 2014

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 15.12.2025)

Meyerhoff, E. (2006): Hecken planen, pflanzen, pflegen: eine praktische Anleitung für Landwirte, Merkblatt Ausg. Deutschland, FiBL, Bioland-Beratung, KÖN, Bio Austria (Hrsg.), Mainz. 16 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Nolte, D. & Emken, S. (2025): Leitfaden zur insektengerechten Unterhaltung von Landschaftselementen in der niedersächsischen Agrarlandschaft, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.). 16 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Seidel, A. & Schmidt, C. (2024): Biodiversität und Freiflächensolaranlagen Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung. Teil A. LfULG SN – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (Hrsg.), Dresden. 92 S.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

SMEKUL - Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2024): Merkblatt zu Maßnahmen der Förderrichtlinie NE/2023 – Anlage von Hecken, Feldgehölzen und Ufergehölzen mit Hinweisen zur Gehölzauswahl (A.1 – Biotopgestaltung und Artenschutz).

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Toolkit Biodiversität (2025): Gehölze und Agroforst.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 04.12.2025)

VWW – Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (2025): „VWW-Regiogehölze®“.

[Online verfügbar](#) (Letzter Abruf: 20.11.2025)

Zitiervorschlag

Scholz, P., Sturm, L., Dullau, S., Zaplata, M., Tischew, S. (2026): Maßnahmenblatt Heckenstrukturen. BIODIV-SOLAR Toolbox. Hochschule Anhalt (Hrsg.). 8 S.



Haftungsausschluss

Alle Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen zusammengestellt. Eine Haftung für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen kann durch die Hochschule Anhalt (Projekt BIODIV-SOLAR) nicht übernommen werden. Dies betrifft insbesondere die Haftung für eventuelle Schäden, die durch die Nutzung der Informationen entstehen. Sofern im Maßnahmenblatt auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.

Copyright-Hinweis für Bilder

Alle in diesem Dokument verwendeten Bilder unterliegen dem jeweiligen Urheberrecht. Die Bildrechte liegen – sofern nicht anders angegeben – beim Projekt BIODIV-SOLAR. Eine Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung oder sonstige Verwendung der Bilder außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers nicht gestattet.

