

# Ökologisches Grundlagenkonzept

für die Anwendung des Standards  
für ökologische Aufwertung  
auf Landwirtschaftsflächen

Version 1.0

 Gemeinsam  
**umweltneutral**  
handeln e.V.

**Autorin:**

Claudia Tillmann

GREENZERO-HeimatERBE GmbH,  
Gleiwitzer Platz 3, 46236 Bottrop

**Ansprechpartnerin:**

Anne L. G. Lange

anne.lange@guh-verein.de  
GUH e.V., Preusweg 99, 52074 Aachen

**Empfohlene Zitierweise:**

C. Tillmann, A. L. G. Lange (2025): Ökologisches Grundlagenkonzept für die Anwendung des Standards für ökologische Aufwertung auf Landwirtschaftsflächen, Version 1.0, GUH e.V., Aachen, 2025.

**Stand:** 25.07.2025

# ÖKOLOGISCHES GRUNDLAGENKONZEPT

FÜR DIE ANWENDUNG DES STANDARDS FÜR ÖKOLOGISCHE AUFWERTUNG  
AUF LANDWIRTSCHAFTSFLÄCHEN

*VERSION 1.0*

## **IMPRESSUM**

<b>Herausgeber</b>	Gemeinsam umweltneutral handeln e. V. (GUH e.V.) Preusweg 99, 52074 Aachen
<b>Autorin</b>	Claudia Tillmann GREENZERO-HeimatERBE GmbH, Gleiwitzer Platz 3, 46236 Bottrop
<b>Redaktionelle Mitwirkung (Einleitung, Fazit, einzelne Abschnitte), Lektorat, Layout/Satz</b>	Anne L. G. Lange Gemeinsam umweltneutral handeln (GUH) e. V., Preusweg 99, 52074 Aachen
<b>Stand</b>	Version 1.0 – Juli 2025

## INHALT

<b>I. Strukturelle Einordnung des Grundlagenkonzepts in den GUH-Standard .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Lesehinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>III. Glossar .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Übergeordnetes Leitbild .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Prinzipien für eine Flächenentwicklung im urbanen Raum .....</b>	<b>7</b>
3.1 Schonende Bodenbearbeitung.....	7
3.2 Naturverträgliche Düngung .....	7
3.3 Dauerhafte Bodenbedeckung.....	8
3.4 Vielfältige Fruchtfolge auf dem Acker.....	8
3.5 Integrierter Pflanzenschutz .....	8
3.6 Etablierung möglichst geschlossener Kreisläufe und Förderung regionaler Aktivitäten ...	9
3.7 Artgerechte Tierhaltung.....	9
3.8 Verwendung samenfester Sorten .....	10
3.9 Verwendung von Non-GMO Pflanzen.....	10
3.10 Förderung der Strukturvielfalt und Biodiversität .....	10
3.11 Wildtierschonendes Arbeiten.....	11
3.12 Naturschutzgerechte Gestaltung der Hofstelle .....	11
3.13 Schutzmaßnahmen für Feld- und Wiesenvögel .....	11
3.14 Gewässerschutz.....	12
<b>4 Fazit.....</b>	<b>13</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>XIV</b>
Anhang A Landwirtschaftliche Flächen als Geeignetes Instrument zur Schaffung ökologischer Mehrwerte und Kompensation .....	XV
A.1 Landwirtschaftliche Flächen als Raum für ökologische Aufwertung und ganzheitliche Kompensation.....	XV
A.2 Welche landwirtschaftlichen Flächen eignen sich zur ökologischen Aufwertung?..	XVI
A.3 Ausgleich im Sinne des GUH-Ansatzes .....	XVII
Anhang B Definitionen im Kontext der Landwirtschaft.....	XIX
B.1 Landwirtschaftlicher Betrieb .....	XIX
B.2 Landwirtschaftsfläche .....	XIX
Acker.....	XX
Dauergrünland.....	XX
Dauerkulturen.....	XX

	Haus- und Nutzgärten .....	XX
Anhang C	Rechtliche Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft .....	XXI
	C.1 Naturschutzrechtliche Anforderungen .....	XXI
	Bundesnaturschutzgesetz .....	XXI
	Bundes-Bodenschutzgesetz .....	XXII
	C.2 Bestimmungen der Europäischen Union.....	XXIII
	C.3 Weiterführende rechtliche Grundlagen.....	XXIV
	Bodenrecht .....	XXIV
	Pflanzenbau und Saatgutrecht.....	XXIV
	Tierhaltung und Tierschutzrecht.....	XXIV
	Umweltrecht .....	XXIV
	Subventions- und Förderrecht .....	XXV
	Handels- und Vermarktungsrecht .....	XXV
	Arbeitsrecht .....	XXV
	Sozialrecht .....	XXV
	Steuerrecht.....	XXV
	Vertrags- und Haftungsrecht.....	XXVI
	Agrarbeihilferecht .....	XXVI
Anhang D	Ernährungssouveränität im gesamtgesellschaftlichen Kontext.....	XXVII
Anhang E	Liste und Links relevanter Gesetze und Verordnungen .....	XXIX
<b>Referenzen</b>	.....	<b>XXXII</b>

## I. Strukturelle Einordnung des Grundlagenkonzepts in den GUH-Standard

Das *ökologische Grundlagenkonzept für ökologische Aufwertung auf landwirtschaftlichen Flächen* ist eine inhaltliche Spezifikation zum *Standard für ökologische Aufwertung* und zugehörigem *Kriterienkatalog*. Es gehört zum Dokumentenkanon des GUH-Standards und ist im Themenfeld „Ökologische Aufwertung“ verortet. Das *Grundlagenkonzept* bildet gemeinsam mit dem *Standard für ökologische Aufwertung* sowie *Kriterienkatalog* die fachliche Basis für die Aufwertung von Ökosystemen auf *landwirtschaftlich genutzten Flächen*.

Dieses Papier unterliegt einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess. Anpassungen und Ergänzungen sind ausdrücklich erwünscht, um neuen Erkenntnissen, sich ändernden Rahmenbedingungen und aktuellen Herausforderungen gerecht zu werden. Dieser dynamische Ansatz stellt sicher, dass das Dokument dauerhaft aktuell bleibt und praxisnah weiterentwickelt werden kann.

## II. Lesehinweise

Zur Orientierung beim Lesen dieses Dokuments wird im Folgenden auf die Verwendung von Modalverben, welche unterschiedliche Verbindlichkeitsgrade kennzeichnen, hingewiesen.

Bei den Anforderungen wird unterschieden zwischen:

- muss, müssen** – weist auf eine verbindliche **Anforderung** hin
- soll, sollten** – bezieht sich auf die **Empfehlung** der guten Praxis
- dürfen** – beschreibt die **Erlaubnis** oder bei Negation ein Verbot
- können** – weist auf eine **Möglichkeit** bzw. eine Fähigkeit hin

Für die bessere Lesbarkeit sind Modalverben im Text **fett**-formatiert hervorgehoben.

## III. Glossar

Agrarökosystem	ist ein vom Menschen geschaffenes Ökosystem, das vor allem der Erzeugung von Nahrungsmitteln und anderen biologischen Rohstoffen dient.
Autochthones Saatgut	ist Saatgut, das von Pflanzen, die in einem bestimmten Gebiet heimisch sind und sich über lange Zeiträume hinweg an die lokalen Umweltbedingungen angepasst haben, stammt.
Agroforst	ist eine landwirtschaftliche Praxis, die Bäume und Sträucher mit dem Anbau von Feldfrüchten kombiniert.
Brachefläche	ist eine landwirtschaftliche Fläche, die temporär aus der Nutzung genommen wurde.
Feldblock	ist eine zusammenhängende landwirtschaftliche Fläche.
Grünland schleppen	ist eine Pflegemaßnahme in der Landwirtschaft, die darauf abzielt Unebenheiten auszugleichen und abgestorbenes Pflanzenmaterial zu entfernen.
Industriebrache	ist eine ehemals durch die Industrie genutzte Fläche, die nach Einstellen der Aktivität nicht mehr in Nutzung ist.
Mischkulturen	ist eine landwirtschaftliche Praxis, bei der verschiedene Pflanzenarten auf demselben Feld oder in unmittelbarer Nähe zueinander angebaut werden.
Natura 2000-Gebiet	ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der europäischen Union.
Offenland	ist nicht bebautes, waldfreies Gebiet, zu dem auch Äcker und Grünland zählen.
Segetalflora	umfasst wildwachsende Pflanzenarten, die auf dem Acker, neben den vom Landwirt angebauten Kulturpflanzen, wachsen.
Schlag	ist eine zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Fläche eines/einer Betriebsinhabers/Betriebsinhaberin, auf der eine Kulturart wächst oder aus der Produktion genommen wurde.

## 1 EINLEITUNG

Im Rahmen des Ansatzes des *Standards für umweltneutrales Handeln*-Standards<sup>1</sup> (auch: *Gemeinsam umweltneutral handeln*-Standard, GUH-Standard) zielt die Renaturierung von Flächen auf die Behebung bzw. Wiedergutmachung anthropogener ökologischer Schäden ab. Dabei steht die Förderung einer **möglichst großen Biodiversität** im Mittelpunkt. **Die regionale und standorttypische Ausprägung von Ökosystemen** werden in diesem Kontext berücksichtigt, um **die ökologische Leistungsfähigkeit der Fläche** nachhaltig zu stärken. Durch die Schaffung und Entwicklung vielfältiger Lebensräume und ökologischer Strukturen sollen stabile, naturnahe Systeme entstehen, die in der Lage sind, die negativen Auswirkungen von Emissionen und Ressourcenverbrauch zu mindern, auszugleichen oder gar darüber hinaus zu verringern.

Hierfür beschreibt der *Standard für ökologische Aufwertung* (SÖA) den Rahmen zur ökologischen Aufwertung nach dem *Gemeinsam umweltneutral handeln*-Ansatz. Die fachliche Anwendungstiefe ist in dem *Kriterienkatalog für ökologische Aufwertung* (KSÖA) ergänzt, der die Anforderungen des SÖA anhand von 18 verbindlichen Kriterien konkretisiert<sup>1</sup>. Er nennt zudem die notwendigen Nachweise, die Projekte zur ökologischen Aufwertung erbringen müssen, um konform mit dem GUH-Ansatz zu sein. Der SÖA und der KSÖA sind allgemeingültig formuliert.

Die Rahmenbedingungen von Projekten, die beispielsweise im Siedlungsbereich, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen oder im Wald umgesetzt werden, unterscheiden sich jedoch z.B. aufgrund der Nutzungsansprüche und der rechtlichen Gegebenheiten stark. Dadurch ergeben sich für den jeweiligen Anwendungsbereich bestimmte Grundlagen, die zusätzlich zu dem übergeordneten SÖA und dem KSÖA im jeweiligen Projektkontext berücksichtigt werden müssen. Auf diese wird in den flächenspezifischen *Ökologischen Grundlagenkonzepten* eingegangen.

Dieses *Ökologische Grundlagenkonzept* bietet einen Orientierungsrahmen für die Entwicklung, Planung und Umsetzung von Renaturierungsprojekten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dabei legt es ökologische Prinzipien dar, die für Ökosysteme auf landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders relevant sind, und unterstützt eine wirksame, kontextgerechte und qualitätsgesicherte Umsetzung im Sinne des GUH-Standards. Die enthaltenen Prinzipien, Handlungsempfehlungen und Leitbilder sind bei der Formulierung von flächenspezifischen Pflege- und Entwicklungsplänen sowie bei der nachfolgenden Realisierung dieser verbindlich zu berücksichtigen.

Alle Projekte, die im Sinne des GUH-Standards als Kompensationsmaßnahmen für Umweltkosten angerechnet werden sollen, müssen konform zum SÖA geplant und durchgeführt werden. Auch weitere Projekte zur ökologischen Aufwertung können bzw. sollten sich am SÖA orientieren, unabhängig vom Zweck der Kompensation nach GUH-Standard.

Das übergeordnete Leitbild sowie die zentralen Prinzipien für die ökologische Aufwertung auf landwirtschaftlichen Flächen werden zu Beginn des Dokumentes vorgestellt. Hintergrundinformationen und fachliche Herleitungen zu diesen Inhalten finden sich ergänzend im Anhang.

---

<sup>1</sup> Der *Standard für umweltneutrales Handeln* (Moore et al. 2023), *Standard für ökologische Aufwertung* (Sprenger et al. 2025), *Kriterienkatalog für ökologische Aufwertung* (Sprenger & Lange 2025) stehen auf der Webseite des GUH-Vereins zur Verfügung: <https://guh-verein.de/>

## 2 ÜBERGEORDNETES LEITBILD

Die Zielformulierung für die ökologische Aufwertung in der Landwirtschaft im Sinne des GUH-Ansatzes bettet sich grundsätzlich in den von der Bundesregierung vorgegebenen Rahmen ein. Das ist zum einen das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung: Ziel ist hier den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Landwirtschaft bis 2030 deutlich zu reduzieren und vorhandene Ressourcen besser zu nutzen. Dazu wurden im Einzelnen Maßnahmen definiert wie die Verringerung von Treibhausgasemissionen in der Tierhaltung, eine Verbesserung der Energieeffizienz oder der Erhalt von Dauergrünland (BMEL 2023a).

CO<sub>2</sub>-Reduzierung gehört dazu, wird aber nicht einziges und oberstes Ziel in der ökologischen Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen nach dem GUH-Ansatz sein. Übergeordnetes Entwicklungsziel ist, dauerhaft eine größtmögliche Vielzahl von Lebensräumen und ökologischen Leistungen zu fördern. Die Ziele sind im *Standard für umweltneutrales Handeln* (Moore et al. 2023) sowie im *Standard für ökologische Aufwertung* (Sprenger et al. 2025) festgelegt. So werden Flächen unter ökologischen Gesichtspunkten aufgewertet und gemanagt, um langfristig resiliente Ökosysteme zu schaffen.

Als weitere Blickrichtung der Bundesregierung gen nachhaltige Landwirtschaft gibt es die Ackerbaustrategie 2035. In dieser werden Leitlinien wie „Umwelt- und Ressourcenschutz stärken“, „Biodiversität in der Agrarlandschaft bewahren“ sowie „Beitrag zum Klimaschutz ausbauen und Ackerbau an den Klimawandel anpassen“ benannt. Zur Umsetzung gibt es einen Zwölf-Punkte-Plan, der Ziele enthält, die auch für die Anwendung des GUH-Ansatzes auf landwirtschaftlichen Flächen eine Rolle spielen. Dazu gehören „Bodenschutz weiter stärken und Bodenfruchtbarkeit erhöhen“, „Kulturpflanzenvielfalt erhöhen und Fruchtfolgen erweitern“, „Düngeeffizienz erhöhen und Nährstoffüberschüsse verringern“, „Biodiversität in der Agrarlandschaft verstärken“ und „Klimaangepasste Anbaukonzepte entwickeln“ (BMEL 2021).

Das Leitbild des GUH-Ansatzes geht jedoch darüber hinaus – es vereint eine Vielzahl an Maßnahmen. Im Fokus steht, wie bereits zuvor benannt, eine größtmögliche Vielzahl von Lebensräumen und ökologischen Leistungen zu fördern. In der Praxis bedeutet das, eine lebendige Kulturlandschaft zu schaffen: Das gelingt durch eine extensive Nutzung von Ackerflächen, die eine schonende und das Bodenleben fördernde Bearbeitung mit einem vielfältigen Kulturanbau unter Berücksichtigung vorkommender Wildtiere und -pflanzen vereint. Auch die (Wieder-)Etablierung von dauerhaft strukturgebenden Landschaftselementen und Biotopen wie Säumen, Hecken, Bäumen, Kleingewässer oder Lesesteinhaufen sowie extensiv genutztem Grünland mit einer artenreichen Flora und Fauna ist wichtig bei der Entwicklung einer lebendigen Kulturlandschaft. Dieses Bild speist sich u.a. aus unterschiedlichsten Richtungen nachhaltiger Landwirtschaft, die bereits Erprobung finden wie z.B. der Regenerativen Landwirtschaft, in der der Fokus auf der Festlegung von CO<sub>2</sub> im Boden, Förderung des Bodenlebens und Humusaufbau liegt (Grüne Brücke – Büro für Regenerative Landwirtschaft 2024) oder dem ökologischen Landbau als ressourcenschonende und umweltverträglichere Form der Landwirtschaft (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung o.J.).

Über die ökologische Entwicklung der Flächen hinaus sollen auch ökonomische und soziale Aspekte in der Umsetzung Berücksichtigung finden. Nur wenn ein Betrieb weiterhin wirtschaftlich rentabel ist, kann er als Modellbetrieb für weitere Betriebe fungieren. Wie zuvor schon beschrie-

ben, schließt der GUH-Ansatz Fördermittel nicht grundsätzlich aus, um eine Skalierbarkeit zu gewährleisten und dieses Modell für viele weitere Betriebe attraktiv und umsetzbar zu machen. Eine Doppelförderung ist jedoch ausgeschlossen.

Der auf den Flächen generierte Umweltwert erlaubt (finanziell) deutlich mehr Freiräume zur Entwicklung einer artenreichen Agrarlandschaft als ohne diesen. Die Möglichkeit, den erzeugten Umweltwert anzubieten – beispielsweise im Rahmen der GUH-Kompensation – schafft einen zusätzlichen monetären Anreiz zur Förderung ökologischer Qualität, zur Stärkung der Biodiversität und zur langfristigen Sicherung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praxis. Damit leistet der GUH-Ansatz nicht nur einen Beitrag zur ökologischen Transformation, sondern fördert auch die unternehmerische Resilienz und gesellschaftliche Anerkennung landwirtschaftlicher Betriebe.

### 3 PRINZIPIEN FÜR EINE FLÄCHENENTWICKLUNG

Bei allen Konzepten und Maßnahmen auf Flächen entsprechend dem GUH-Ansatz **müssen** die im *Standard für ökologische Aufwertung* (Sprenger et al. 2025) festgeschriebenen Grundsätze gelten:

- [1] Vorsorgeprinzip,
- [2] Prinzip der Minimal-Invasivität,
- [3] Prinzip der naturschonenden Verfahren,
- [4] Prinzip der Schonzeiten,
- [5] Prinzip der Herkunftssicherung,
- [6] Prinzip des verantwortungsvollen Umgangs mit invasiven Neophyten,
- [7] Prinzip des ordentlichen Flächenmanagements,
- [8] Prinzip der Verhältnismäßigkeit,
- [9] Prinzip der minimalen Emissionen und Immissionen,
- [10] Prinzip der (Wieder-)Verwertung.

Aufbauend auf das beschriebene übergeordnete Leitbild werden im Folgenden ergänzende Prinzipien dargestellt, die auf Flächen im mit landwirtschaftlicher Nutzung gemäß dem GUH-Ansatz Anwendung finden sollen.

#### 3.1 SCHONENDE BODENBEARBEITUNG

Es **muss** eine schonende Bodenbearbeitung erfolgen, die darauf abzielt, den Boden so wenig wie möglich zu stören und seine Struktur, Fruchtbarkeit und biologische Vielfalt zu erhalten bzw. zu fördern. Dies wird z.B. durch einen Verzicht auf tiefes Pflügen erreicht, um die natürliche Bodenschichtung zu erhalten und das Bodenleben zu fördern. Eine schonende Bearbeitung fördert zudem die Wasserinfiltration, unterstützt das Wurzelwachstum von Pflanzen und verhindert die übermäßige Freisetzung von Kohlenstoff im Boden. Um die Oberfläche zu lockern und zu belüften und den Boden auf Aussaaten vorzubereiten, **müssen** flache Bodenbearbeitungstechniken verwendet (z.B. flaches und/oder tiefes Grubbern) werden. Wo möglich, **müssen** leichte Maschinen eingesetzt werden, um eine Bodenverdichtung so weit wie möglich zu reduzieren.

#### 3.2 NATURVERTRÄGLICHE DÜNGUNG

Der Einsatz von Düngemitteln **muss** so gestaltet sein, dass dieser die Umwelt so wenig wie möglich belastet, die Bodenfruchtbarkeit und die Pflanzengesundheit aber gleichzeitig gefördert wird.

Hierzu **müssen** die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Anbaukulturen sowie die Nährstoffgehalte im Boden berücksichtigt werden. Darüber hinaus **müssen** hauptsächlich organische Dünger (z.B. Kompost, Mist, Gründüngung) verwendet werden, da sie eine langsame und konstante Nährstofffreisetzung gewährleisten und die Bodenstruktur verbessern sowie die mikrobielle Aktivität im Boden fördern.

### 3.3 DAUERHAFTE BODENBEDECKUNG

Es **sollte** eine möglichst dauerhafte Bedeckung des Bodens gewährleistet werden. Eine Bepflanzung schützt den Boden vor Wind- und Wassererosion, indem die Wurzeln der Pflanzen den Boden stabilisieren und die Pflanzenoberfläche den direkten Aufprall von Regentropfen abmildert.

Pflanzenwurzeln verbessern die Bodenstruktur und erhöhen die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, wodurch Oberflächenabfluss und Erosion reduziert werden. Durch die Zersetzung von Pflanzenresten wird organisches Material in den Boden eingearbeitet, was die Bodenstruktur verbessert, zum Humusaufbau beiträgt und die Bodenfruchtbarkeit langfristig erhöht. Bewuchs schafft Lebensräume für eine Vielzahl von Bodenorganismen, einschließlich nützlicher Mikroorganismen und Insekten, die zur Bodenfruchtbarkeit und Pflanzengesundheit beitragen.

### 3.4 VIELFÄLTIGE FRUCHTFOLGE AUF DEM ACKER

Es **muss** eine vielfältige Fruchtfolge eingehalten werden. Dadurch wird eine Verbesserung der Bodenstruktur gefördert.

Verschiedene Pflanzenarten haben unterschiedliche Wurzelstrukturen und -tiefen, die den Boden auflockern und die Durchlässigkeit für Wasser und Luft verbessern. Da unterschiedliche Pflanzenarten verschiedene Nährstoffbedarfe haben verhindert eine vielfältige Fruchtfolge die Erschöpfung spezifischer Nährstoffe im Boden und reduziert den Bedarf an Düngemitteln. Darüber hinaus unterstützt der Anbau verschiedener Kulturen eine vielfältige Bodenmikrobiologie, die zur Zersetzung organischer Materialien und zur Nährstoffverfügbarkeit beiträgt.

### 3.5 INTEGRIERTER PFLANZENSCHUTZ

Diese Form von Pflanzenschutz bezieht sich auf eine Reihe von Praktiken und Strategien, die darauf abzielen, die Anbaukultur vor Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern zu schützen, während gleichzeitig die Umweltbelastung minimiert und die Gesundheit von Mensch und Tier geschützt wird. Es **müssen** folgende Methoden des schonenden Pflanzenschutzes umgesetzt werden:

- Wechselnde Fruchtfolgen, um den Druck von spezifischen Schädlingen und Krankheiten zu reduzieren,
- Auswahl von Pflanzen, die gegenüber bestimmten Schädlingen und Krankheiten widerstandsfähig sind,
- Förderung und Einsatz von natürlichen Feinden der Schädlinge, wie Marienkäfer, Raubmilben und parasitäre Wespen,
- Manuelle Entfernung von Schädlingen und Unkräutern,
- Einsatz von physischen Barrieren, um Schädlinge von den Pflanzen fernzuhalten,
- Nutzung von Techniken wie Mulchen, um Unkrautwachstum zu unterdrücken,

- Förderung von starken, gesunden Pflanzen durch angemessene Düngung, Bewässerung und Pflege und
- Regelmäßige Überwachung der Pflanzenbestände, um Schädlingsbefall frühzeitig zu erkennen.

### 3.6 ETABLIERUNG MÖGLICHST GESCHLOSSENER KREISLÄUFE UND FÖRDERUNG REGIONALER AKTIVITÄTEN

Langfristig und da wo kurzfristig schon möglich, **muss** die Etablierung von Kreisläufen angestrebt werden. Folgende Prinzipien **sollten** umgesetzt werden.

- Nährstoffe:** Durch die Wiederverwertung von Nährstoffen (aus organischen Abfällen wie Kompost oder Mist) **muss**, soweit möglich, der Bedarf an Nährstoffen gedeckt und so die Abhängigkeit von externen Düngemitteln reduziert werden. Die Verwendung von organischen Abfällen fördert wiederum die Bodenbiologie.
- Wasser:** Die Nutzung von Wasser **muss** effizient sein. Beispielsweise **kann** durch Auffangen von Regenwasser oder optimierte Bewässerungstechniken der Wasserverbrauch reduziert werden.
- Kreislaufwirtschaft:** Durch geschlossene Kreisläufe sollen Abfälle, Emissionen von Treibhausgasen sowie Nährstoffauswaschungen minimiert werden.
- Regionalität:** Zum einen **müssen** vorrangig lokale Rohstoffe und Produkte genutzt werden, um lange Lieferwege zu vermeiden und Emissionen zu minimieren. Zum anderen sollte bei der Zusammenarbeit mit Dienstleistenden und anderen Partner:innen ebenfalls Wert auf die Regionalität gelegt werden. Die Förderung regionaler Aktivitäten und Vernetzungen zielt darauf ab, die Ressourcen und Potenziale vor Ort zu mobilisieren, um nachhaltige und positive Veränderungen in der Region zu bewirken. Dies soll zur Schaffung gerechterer und lebenswerterer Bedingungen beitragen. Durch das regionale Wirtschaften **sollen** proaktiv positive Verbindungen und nachhaltige Netzwerke geschaffen werden. Durch gemeinsame Werte und Ziele wachsen langfristige Verbindungen, die zum Erhalt unserer Umwelt beitragen.

### 3.7 ARTGERECHTE TIERHALTUNG

Tiere **müssen** so gehalten werden, dass ihre physischen, wie psychischen Bedürfnisse bestmöglich erfüllt werden. Das umfasst:

- Den Tieren **muss** ausreichend Platz zur Verfügung stehen, so dass sie sich frei bewegen können mit extensiver Weidehaltung.
- Die Ernährung **sollte** den natürlichen Ernährungsgewohnheiten der Tiere entsprechen, sowohl in Bezug auf die Zusammensetzung als auch auf die Futteraufnahmeweise. Fütterungszeiten **sollten** den natürlichen Rhythmen der Tiere angepasst sein.
- Regelmäßige tierärztliche Untersuchungen **müssen** stattfinden, um Krankheiten frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Saubere und hygienische Bedingungen sind essenziell, um Krankheiten vorzubeugen.
- Die Tiere **sollten** die Möglichkeit haben, ihr natürliches Verhalten auszuleben (z.B. Wühlen bei Schweinen).
- Stressfaktoren **müssen** minimiert werden, z.B. Schlachtung in der Herde, wenn möglich. Respektvoller und geduldiger Umgang mit den Tieren, um Stress und Angst zu vermeiden.

### 3.8 VERWENDUNG SAMENFESTER SORTEN

Es **sollten** samenfeste Sorten verwendet werden. Dies sind Pflanzensorten, die durch ihre eigenen Samen vermehrt werden können, wobei die Nachkommen die gleichen Eigenschaften wie die Mutterpflanzen aufweisen. Der Einsatz samenfester Sorten trägt zu einer nachhaltigen und resilienten Landwirtschaft bei:

- Landwirt:innen **können** ihre eigenen Samen aus der Ernte gewinnen und für die nächste Anbausaison verwenden. Dies verringert die Abhängigkeit von großen Saatgutkonzernen und spart Kosten für den jährlichen Saatguteinkauf.
- Sie tragen zur Erhaltung und Förderung der genetischen Vielfalt bei. Diese Vielfalt ist wichtig für die Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umweltbedingungen und für die langfristige Ernährungssicherheit.
- Die Verwendung samenfester Sorten hilft, traditionelle und regionale Sorten zu bewahren, die an spezielle klimatische und ökologische Bedingungen angepasst sind und kulturellen und kulinarischen Wert haben.
- Samenfeste Sorten fördern die Biodiversität in landwirtschaftlichen Systemen. Ein breites Spektrum an Sorten kann das Risiko von Ernteaussfällen durch Krankheiten, Schädlinge oder klimatische Veränderungen verringern.

### 3.9 VERWENDUNG VON NON-GMO PFLANZEN

Es **sollten** ausschließlich "Non-GMO" Pflanzen, kurz für "Non-Genetically Modified Organism" verwendet werden, also Pflanzen, die nicht durch genetische Modifikation verändert wurden. Im Gegensatz zu gentechnisch veränderten Organismen (GMO) werden non-GMO Pflanzen durch traditionelle Züchtungsmethoden wie Kreuzung und Selektion entwickelt.

Non-GMO Pflanzen bewahren die natürliche genetische Vielfalt und tragen zur Erhaltung der Biodiversität bei. So können sich genetisch veränderte Organismen (GVO) unkontrolliert ausbreiten und so natürliche Ökosysteme und deren Biodiversität beeinträchtigen. Kreuzungen mit Wildpflanzen oder konventionellen Kulturen können zu unvorhersehbaren ökologischen Auswirkungen führen.

### 3.10 FÖRDERUNG DER STRUKTURVIELFALT UND BIODIVERSITÄT

Durch gezielte Maßnahmen sollen vielfältige Lebensräume geschaffen und erhalten werden, um verschiedenen Arten Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und die ökologische Resilienz der Kulturlandschaft langfristig zu stärken. Folgende Maßnahmen **sollten** zur Förderung der Strukturvielfalt und Biodiversität umgesetzt werden:

- **Biotopvernetzung durch naturnahe Landschaftselemente**  
Zur Vernetzung einzelner Biotope und Schaffung von Struktureichtum (und somit Platz für verschiedene Pflanzen- und Tierarten in der Landschaft) **müssen** verschiedene Landschaftselemente und -strukturen wie Säume, Hecken und Einzelbäume in die Agrarlandschaft integriert bzw. erweitert werden, wo sie ökologisch sinnvoll sind (regional- und artspezifisch). Das **kann** am Rand und/oder innerhalb der bewirtschafteten Flächen sein. Diese Strukturen erfüllen zahlreiche ökologische Funktionen: Sie bieten eine Nahrungsquelle, eine Versteckmöglichkeit, sind ein Reproduktionsort von Flora und Fauna und/oder ein Überwinterungsquartier.

Die Anlage von Streuobstwiesen **sollte** ebenfalls als strukturfördernde Maßnahme einbezogen werden. Zur Anpflanzung **muss** ausschließlich heimisches Pflanzgut verwendet werden. Wo noch Säume vorhanden sind, **muss** diese ggf. mit regional heimischen Arten angereichert werden. Die Pflege **muss** entsprechend angepasst werden.

- **Ackerbauliche Biodiversitätsmaßnahmen**

Zur Förderung der auf dem Acker vorkommenden Tier- und Pflanzenarten (Segetalflora) **sollten** geeignete Maßnahmen wie Bracheflächen, Drilllücken für am Boden brütende Feldvögel, Aussaat in weiter Reihe, Anlage von mehrjährigen Blühstreifen in die Bewirtschaftung integriert werden.

- **Grünlandaufwertung durch angepasste Nutzung**

Zur Etablierung eines floristisch artenreichen Grünlandes **muss** eine extensive Bewirtschaftung erfolgen; sofern möglich, **sollte** diese mit der Artenanreicherung einhergehen.

- **Erhalt und Neuanlage von Sonderbiotopen**

Sonderbiotop (z.B. Lesesteinhaufen, Stillgewässer oder Totholzhecken) **können** gezielt neu angelegt werden. Sind derartige Elemente bereits vorhanden, sollten diese erhalten und gepflegt werden.

Sonderbiotop heben sich durch spezielle Eigenschaften von üblichen Lebensräumen in der Landschaft ab und können deren Struktur- und Habitatvielfalt enorm steigern. Davon profitieren vor allem spezialisierte und dadurch oft gefährdete Pflanzen- und Tierarten, die auf eben diese Eigenschaften angepasst sind und daher hier ihren Lebensraum finden.

### 3.11 WILDTIERSCHONENDES ARBEITEN

Bei allen Bewirtschaftungsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen **muss** der Schutz von Wildtieren berücksichtigt werden. Arbeitsabläufe und Technikeinsatz **müssen** so zu gestalten werden, dass Verletzungen, Beunruhigungen oder Verluste wildlebender Tiere – insbesondere während der Brut-, Setz- und Aufzuchtzeiten – vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden.

So **muss** zum wildtierschonenden Mähen ein schneidendes Verfahren eingesetzt werden und die Flächen vor dem Mähen nach Wild abgesehen werden. Zudem **sollten** Altgrasstreifen stehen gelassen werden. Wenn nötig, **kann** das Grünland im Frühjahr geschleppt werden, allerdings ist dies auf ein Minimum zu reduzieren und spätestens bis Ende März durchzuführen (zum Schutz von Tieren).

### 3.12 NATURSCHUTZGERECHTE GESTALTUNG DER HOFSTELLE

Eine Hofstelle **muss** naturschutzfachlich aufgewertet werden. Dazu **sollen** Maßnahmen wie das Anbringen von Nisthilfen, Entsiegelung wo möglich (und Ersatz z.B. mit wassergebundener Wegedecke oder Natursteinpflaster mit extra breiter, begrünter Fuge), Anlage eines Hofteichs, insektenfreundlicher Bepflanzung (z.B. durch Anlage eines Bauerngartens, Anlage von Staudenbeeten, Baumpflanzung, Anlage von Hecken, Fassadenbegrünung, Dachbegrünung mit heimischen Arten) erfolgen.

Zudem **sollte** die Möglichkeit zur Installation einer Photovoltaikanlage auf den Gebäuden geprüft und wenn möglich, durchgeführt werden.

### 3.13 SCHUTZMAßNAHMEN FÜR FELD- UND WIESENVÖGEL

Um die Brut- und Aufzuchtzeit von stark bedrohten Feld- /Wiesenvögeln (wie z.B. dem Kiebitz, dem Großen Brachvogel oder der Feldlerche) zu berücksichtigen, **müssen** spezielle Zeiträume

festgelegt werden, in denen bestimmte Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Die Schonzeiten variieren je nach Vogelart und Region, aber i.d.R. fallen sie in die Frühjahrs- und Frühsommermonate, wenn die meisten Wiesenvögel brüten.

Darüber hinaus **müssen** weitere Schutzmaßnahmen während dieser Schonzeiten ergriffen werden:

- Verzicht auf das Mähen von Wiesen und das Bewirtschaften von Feldern während der Brutzeit.
- Wenn das Mähen notwendig ist, sollte zuvor eine Kartierung und Markierung der Nester erfolgen, um deren Zerstörung zu verhindern.
- Erhalt und Schaffung von geeigneten Lebensräumen wie Feuchtwiesen, extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen und Brachen.
- Anlage von Blühstreifen und Brutfenstern zur Förderung der Nistmöglichkeiten.
- Vermeidung von Störungen durch landwirtschaftliche Maschinen, Wandernde und Hunde.
- Markierung und Umgehung von bekannten Brutplätzen.

### 3.14 GEWÄSSERSCHUTZ

Gewässer **müssen** erhalten und fachgerecht gepflegt werden, um ihre ökologische Funktion als Lebensraum und Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern.

Entlang von Gewässern **müssen** ausreichend breite Pufferzonen eingerichtet werden. Diese **müssen** so gestaltet sein, dass sie Erosion verhindern, Nährstoffeinträge reduzieren und die Wasserqualität dauerhaft sichern.

In diesen Pufferzonen **darf** keine landwirtschaftliche Nutzung erfolgen.

#### 4 FAZIT

Die ökologische Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen im Sinne des GUH-Standards bietet ein umfassendes, praxisorientiertes Instrumentarium zur nachhaltigen Transformation unserer Kulturlandschaften. Sie verbindet ökologische Prinzipien mit wirtschaftlicher Tragfähigkeit und gesellschaftlicher Verantwortung. Durch klare Leitbilder, definierte Grundprinzipien und konkrete Handlungsempfehlungen schafft dieses *Ökologische Grundlagenkonzept für landwirtschaftlich genutzte Flächen* gemeinsam mit dem *Standard für ökologische Aufwertung (SÖA)* und dem zugehörigen *Kriterienkatalog (KSÖA)* einen verbindlichen Rahmen, um Biodiversität zu fördern, natürliche Ressourcen zu schonen und die Resilienz landwirtschaftlicher Betriebe zu stärken.

Die vorgestellten Maßnahmen – von der schonenden Bodenbearbeitung über vielfältige Fruchtfolgen bis hin zur Etablierung geschlossener Stoffkreisläufe – verdeutlichen, dass ökologische Aufwertung kein singulärer Eingriff, sondern ein systemischer Prozess ist. Dieser Prozess erfordert Fachwissen, regionale Anpassung, kontinuierliche Pflege und eine langfristige Perspektive. Gleichzeitig eröffnet die Anrechenbarkeit im Rahmen des GUH-Kompensationsmodells neue Wege zur Finanzierung und Sichtbarmachung ökologischer Leistungen in der Landwirtschaft.

Die landwirtschaftliche Fläche wird so nicht nur zum Ort der Nahrungsmittelproduktion, sondern zum Träger ökologischer Verantwortung und aktiver Klimaschutzmaßnahme. Renaturierung wird zur Zukunftsaufgabe – für die Landwirtschaft, für den Naturhaushalt und für eine nachhaltige Gesellschaft.

## ANHANG

**Anhangsverzeichnis**

Anhang A	Landwirtschaftliche Flächen als Geeignetes Instrument zur Schaffung ökologischer Mehrwerte und Kompensation .....	XV
A.1	Landwirtschaftliche Flächen als Raum für ökologische Aufwertung und ganzheitliche Kompensation .....	XV
A.2	Welche landwirtschaftlichen Flächen eignen sich zur ökologischen Aufwertung?..	XVI
A.3	Ausgleich im Sinne des GUH-Ansatzes .....	XVII
Anhang B	Definitionen im Kontext der Landwirtschaft.....	XIX
B.1	Landwirtschaftlicher Betrieb .....	XIX
B.2	Landwirtschaftsfläche.....	XIX
Acker .....	XX	
Dauergrünland.....	XX	
Dauerkulturen.....	XX	
Haus- und Nutzgärten.....	XX	
Anhang C	Rechtliche Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft .....	XXI
C.1	Naturschutzrechtliche Anforderungen .....	XXI
Bundesnaturschutzgesetz.....	XXI	
Bundes-Bodenschutzgesetz .....	XXII	
C.2	Bestimmungen der Europäischen Union.....	XXIII
C.3	Weiterführende rechtliche Grundlagen.....	XXIV
Bodenrecht .....	XXIV	
Pflanzenbau und Saatgutrecht.....	XXIV	
Tierhaltung und Tierschutzrecht .....	XXIV	
Umweltrecht .....	XXIV	
Subventions- und Förderrecht .....	XXV	
Handels- und Vermarktungsrecht .....	XXV	
Arbeitsrecht .....	XXV	
Sozialrecht .....	XXV	
Steuerrecht.....	XXV	
Vertrags- und Haftungsrecht.....	XXVI	
Agrarbeihilferecht .....	XXVI	
Anhang D	Ernährungssouveränität im gesamtgesellschaftlichen Kontext.....	XXVII
Anhang E	Liste und Links relevanter Gesetze und Verordnungen .....	XXIX

## ANHANG A LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN ALS GEEIGNETES INSTRUMENT ZUR SCHAFFUNG ÖKOLOGISCHER MEHRWERTE UND KOMPENSATION

### A.1 LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN ALS RAUM FÜR ÖKOLOGISCHE AUFWERTUNG UND GANZHEITLICHE KOMPENSATION

Landwirtschaftlich genutzte Flächen haben mit über 50 % den größten Anteil an der Gesamtfläche in Deutschland (Destatis 2024). Allein aufgrund dieses hohen Anteils liegt enormes Potential in der Ausweitung des Kompensation-Ansatzes auf diese Flächenkategorie. Auch kommt landwirtschaftlichen Flächen eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu: so sind diese Flächen Grundlage für die Produktion gesunder Lebensmittel, bilden einen großen Teil der Landschaft, in der wir leben mit allen damit verbundenen Funktionen und dienen als Naherholungsraum für Menschen (BfN 2017). Darüber hinaus hat der große Anteil an der Gesamtfläche auch eine enorme Bedeutung in Bezug auf die biologische Vielfalt sowie die Schutzgüter „Boden und Wasser“ (BfN 2017).

Auf der einen Seite bewahrt eine landwirtschaftliche Nutzung eine vielfältige, artenreiche Kulturlandschaft. So sind viele Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes an eine extensive landwirtschaftliche Nutzung gebunden. Auf der anderen Seite hängt die jahrzehntelange Abnahme der Biodiversität eng mit intensiv betriebener Landwirtschaft zusammen. So haben intensive Grünlandnutzung sowie hochintensiver Ackerbau mit engen Fruchtfolgen auf großen Flächen in Monokultur zahlreiche negative Auswirkungen. Auch Entwässerungsmaßnahmen sowie die Vereinheitlichung von Nutzungsstrukturen wirken sich negativ auf die Artenvielfalt, wie den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus (BfN 2015). Schnell aufeinanderfolgende Fruchtfolgen oder Monokulturen können nur mit einem hohen Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie einer intensiven Bodenbearbeitung funktionieren. Das hat schwerwiegende Folgen für das gesamte Agrarökosystem, so auch auf die landwirtschaftlich genutzten Böden (BfN 2021). Dieser Zustand spiegelt sich im Monitoring von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert wider, das Bund und Länder seit 2009 gemeinsam durchführen. Die dort erhobenen Daten ergeben den sogenannten *High Nature Value* (HNV), der in drei Kategorien (mäßig hoch, sehr hoch, äußerst hoch) unterteilt wird. Demnach weisen im Jahr 2022 nur 13,4% der landwirtschaftlich genutzten Fläche einen hohen Naturwert auf, davon 2,8 % einen äußerst hohen (BfN 2023).

Durch den hohen Anteil landwirtschaftlicher Flächen an der Gesamtfläche sowie deren zu großen Teilen schlechten ökologischen Zustand eignen diese sich für die quantitative wie qualitative Aufwertung im Zuge des Kompensationsverfahren nach dem GUH-Ansatz (siehe A.3). Mit diesem Ansatz soll eine ganzheitliche Wiedergutmachung negativer Umweltauswirkungen erfolgen, die durch anthropogenes Handeln verursacht wurden. So wird ein Beitrag zur ökologischen Transformation der Gesellschaft insgesamt geleistet (Moore et al. 2023). Die gesellschaftliche Dimension basiert auf wechselseitiger Verantwortung: Die Gesellschaft ist auf eine funktionsfähige Landwirtschaft angewiesen, die nachhaltig und naturverträglich wirtschaftet. Gleichzeitig trägt sie die Verantwortung, durch geeignete Rahmenbedingungen sicherzustellen, dass landwirtschaftliche Betriebe dies auch umsetzen können (BfN 2017).

In diesem Kontext ist besonders die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union von Bedeutung. Diese soll eine zukunftsfähige Gesellschaft mit einer tragfähigen Landwirtschaft fördern, bisher dient allerdings nur ein Bruchteil dieser Förderung für landwirtschaftliche Betriebe

der Vergütung von Gemeinwohlleistungen. Negativen Auswirkungen von gängigen Produktionsverfahren auf Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Luft und biologische Vielfalt wird damit bisher nicht ausreichend entgegengewirkt (Feindt et al 2019). Die GAP und die nationale Agrarpolitik konnten, auch nach der Reform 2013, keinen nennenswerten Beitrag leisten, um den Verlust der biologischen Vielfalt aufzuhalten. In der ersten Finanzierungssäule wurden 100 Milliarden Euro für die Diversifizierung im Anbau, Erhaltung von Dauergrünland und die Ausweisung sogenannter ökologischer Vorrangflächen auf Ackerland (Greening) bereitgestellt. Die Erwartungen an das Greening der ersten Finanzierungssäule der GAP konnten nicht erfüllt werden. So konnten diese Flächen kaum Mehrwehrt für die Biodiversität generieren. Auch der Schutz von Grünland und die Diversifizierung im Anbau sind bisher unzufriedenstellend. Der Europäische Landwirtschaftsfond der zweiten Finanzierungssäule (ELER) ist das zentrale Instrument zur Förderung des Naturschutzes im landwirtschaftlichen Raum und Natura 2000-Gebieten. Hier wurde deutlich, dass es eine große Diskrepanz zwischen den bereitgestellten Fördermitteln und dem tatsächlich benötigten Finanzvolumen biodiversitätsrelevanter Ausgaben gibt. Parallel dazu ist das System mit sehr strengen Kontrollanforderungen und hohem bürokratischen Aufwand immer weniger handhabbar und unattraktiv für Landwirt:innen (BfN 2017).

Dies zeigt, dass alternative Wege erprobt werden müssen, um die ökologische Aufwertung von landwirtschaftlicher Nutzfläche aktiv zu gestalten. Der GUH-Ansatz kann als ein Instrument dienen, die Biodiversität in der Agrarlandschaft wieder zu steigern und bietet mit diesem Konzept erste Handlungsanweisungen in diese Richtung.

## A.2 WELCHE LANDWIRTSCHAFTLICHEN FLÄCHEN EIGNEN SICH ZUR ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG?

Insbesondere Flächen, die sich in einem schlechten, ökologischen Zustand befinden, weisen ein hohes Potenzial ökologischer Aufwertung auf. Hierbei handelt es sich vor allem um Flächen, die konventionell bewirtschaftet werden und sich durch eine ausgeprägte Arten- und Strukturarmut auszeichnen.

Flächen, auf denen ökologischer Landbau betrieben wird, sind oftmals in einem besseren ökologischen Zustand. Diese Unterschiede ergeben sich aus einer verminderten Intensität der Produktion im ökologischen Landbau. Geringere Düngung, Vermeidung von Pflanzenschutzmitteln und weniger enge Fruchtfolgen mit organischer Düngung sind einige der Faktoren, die zu einer umweltverträglicheren Wirtschaftsweise führen (Sanders & Heß, Hrsg. 2019). Dennoch gibt es auch hier Potential für eine weitere ökologische Aufwertung dieser Flächen, wenn auch in geringerem Maße, da diese Flächen bereits in einem besseren ökologischen Zustand sind (Tuck et al. 2014).

Daraus resultierend eignen sich besonders konventionell bewirtschaftete und besonders strukturarme Flächen für die ökologische Aufwertung im Zuge der Kompensation.

Grundsätzlich, ob konventionell oder bereits ökologisch bewirtschaftet, geht es immer um den Grad der Bewirtschaftungsintensität. Je intensiver die Bewirtschaftung, umso höher das ökologische Aufwertungspotential. Dieses Potential wird beim Kauf von Flächen innerhalb des Flächenbewertungsverfahrens abgeschätzt. Hierzu werden u.a. die Zustände einzelner Biotopgruppen bewertet, um abzuleiten wie groß das Spektrum einer möglichen Aufwertung ist.

### A.3 AUSGLEICH IM SINNE DES GUH-ANSATZES

Nach dem GUH-Ansatz muss anthropogenen Umweltauswirkungen durch ganzheitliche und zukunfts wirksame Maßnahmen entgegengewirkt werden, wie die ökologische Aufwertung nach dem SÖA, KSÖA und den Grundlagenkonzepten. Der Ausgleich durch Standardanwendende erfolgt auf monetärer Basis. Indem die verursachten Umweltauswirkungen eines Betrachtungsobjektes (z.B. Produkt, Unternehmen, Stadt, Person) entlang seines Lebenszyklus in Umweltkosten (€) übersetzt und die Maßnahmen der ökologischen Aufwertung Umweltwert (€) schaffen, können der verursachte Schaden mit dem geschaffenen Mehrwert in der gleichen Einheit, nämlich Euro, gegenübergestellt werden. Abbildung 1 zeigt den Prozess des GUH-Ansatzes.

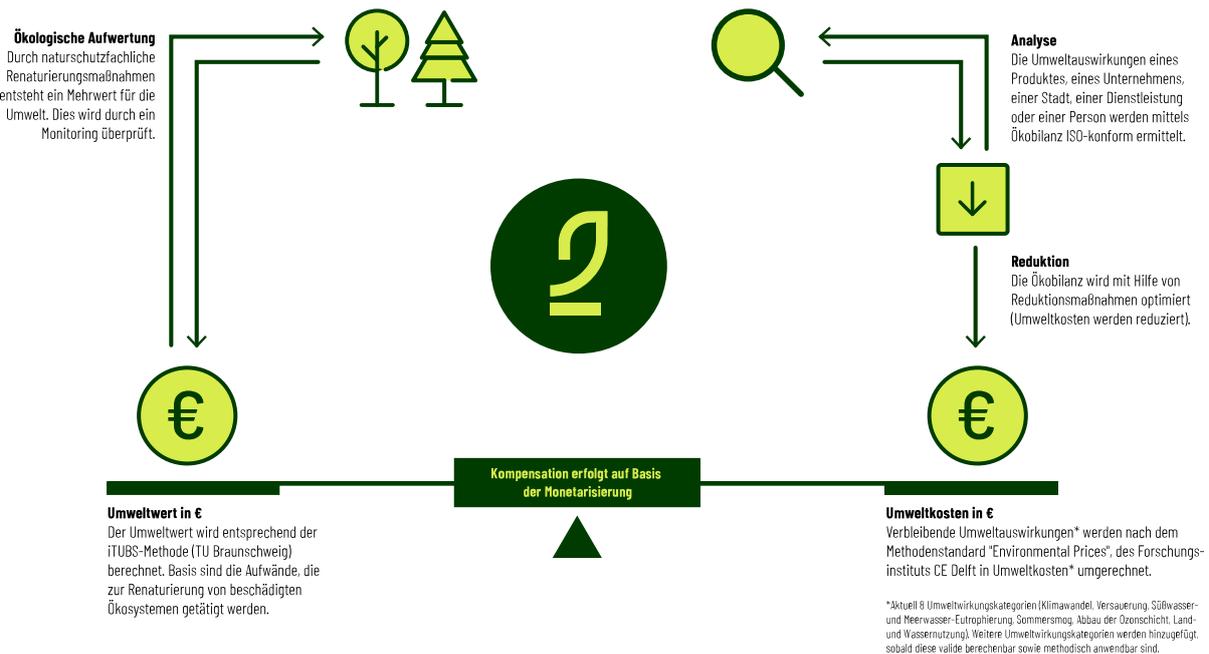


Abbildung 1: GUH-Prozess-Grafik (GUH 2025)

Bei dieser Art der Kompensation geht es nicht nur um eine rechnerische Bilanzierung, sie wird begleitet vom Tragen der Verantwortung der Folgen unseres Handelns. So werden Umweltkosten internalisiert, also in unternehmerische oder gesellschaftliche Entscheidungen integriert. Dies bedeutet, dass der durch Eingriffe verursachte ökologische Schaden nicht ausgelagert oder ignoriert, sondern durch wirksame Gegenmaßnahmen ganzheitlich wiedergutmacht wird.

Im GUH-Ansatz erfolgt die Kompensation dementsprechend auf der Grundlage eines ganzheitlichen Verständnisses von Ökosystementwicklung. Statt eines punktuellen Ausgleichs einzelner Umweltwirkungen werden ganze Ökosysteme naturschutzfachlich, regionalspezifisch und entsprechend ihren ökologischen Bedarfen gestaltet. Diese holistische Herangehensweise ist essenziell, um tatsächlich resilientere Systeme zu schaffen, die ökologische Funktionen nicht nur wiederherstellen, sondern auch stärken können.

Die eingesetzten finanziellen Mittel müssen zweckgebunden verwendet werden, um den ökologischen Zustand von Flächen zu verbessern und langfristig stabile, widerstandsfähige Ökosysteme zu fördern. Der so entstandene Umweltwert kann in einem nachvollziehbaren, qualitätsgesicherten Prozess dokumentiert und als Kompensationsleistung zur Wiedergutmachung von Umweltkosten anerkannt werden.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen bieten ein großes Potenzial für die ökologische Aufwertung im Sinne des GUH-Ansatzes. Durch gezielte Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität, zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Wiederherstellung naturnaher Prozesse können sie zu gesunden, leistungsfähigen Ökosystemen entwickelt werden – auch unter landwirtschaftlicher Nutzung. Eine solche Aufwertung stärkt nicht nur die ökologische Resilienz und Klimaanpassungsfähigkeit der Flächen, sondern eignet sich gleichzeitig der Schaffung von Umweltwert (€) nach GUH-Standard (Moore et al. 2023), der zur Kompensation von Umweltkosten (€) genutzt werden kann. Investitionen in diese Flächen dienen dem Entgegenwirken negativer Umweltauswirkungen auf der Ebene der Schutzgüter „Ökosysteme“ sowie „menschliche Gesundheit“ und fördern eine nachhaltige, generationengerechte Landbewirtschaftung. Landwirtschaft kann so aktiv einen Teil der Lösung für die Herausforderungen des Biodiversitäts- und Klimaschutzes beitragen.

## ANHANG B DEFINITIONEN IM KONTEXT DER LANDWIRTSCHAFT

Für die Erklärung relevanter Begriffe im Kontext der Landwirtschaft wird das Glossar der Europäischen Union als Grundlage verwendet, da Europa der Rechtsraum ist, innerhalb dessen dieses Konzept angewendet werden soll. Diese Definitionen bilden die Grundlage für ein Verständnis dafür, was ‚Landwirtschaft betreiben‘ überhaupt bedeutet.

### B.1 LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEB

Im Sinne des genannten Definitionsrahmens ist ein landwirtschaftlicher Betrieb „eine technisch-wirtschaftliche Einheit mit einer einheitlichen Betriebsführung, die wirtschaftliche Tätigkeiten im Rahmen der Landwirtschaft im Wirtschaftsgebiet der Europäischen Union entweder als Haupt- oder Nebentätigkeit ausübt. Zusätzlich kann der Betrieb auch andere (nichtlandwirtschaftliche) Produkte und Dienstleistungen hervorbringen“ (Eurostat 2019). Diese Einheit äußert sich in der gemeinsamen Verwendung und Verwaltung von Arbeitskräften und Produktionsmitteln wie Maschinen, Gebäude, Land etc. Dieser Betrieb muss mindestens eine Aktivität ausüben, die in der europäischen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige gelistet ist. Beispiele für eine solche Aktivität sind: Anbau einjähriger Pflanzen, Anbau mehrjähriger Pflanzen, Baumanpflanzungen in Baumschulen oder Tierhaltung. Auch Betriebe, deren einzige Tätigkeit darin besteht, Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ) zu halten (weitere Erläuterungen dazu unter C.3), gehören dazu (Eurostat 2019).

Nicht als landwirtschaftlicher Betrieb anerkannt werden z.B. Wurm- oder Schneckenfarmen, Zuchtbetriebe von Haustieren, Betriebe, die wild wachsende Kulturen nur zum Zweck der Fütterung von Wildtieren betreiben oder das Land in einem guten ökologischen Zustand erhalten, ohne einen landwirtschaftlichen Zweig zu betreiben (Eurostat 2019). Dem zuletzt genannten Punkt kommt im Kontext der ökologischen Aufwertung besondere Bedeutung zu. Dies bedeutet, dass landwirtschaftliche Flächen nicht ausschließlich Wildtieren zur Verfügung stehen können oder der ökologischen Aufwertung dienen, sondern immer eine landwirtschaftliche Erzeugung stattfinden muss; in welchem Umfang ist hier jedoch nicht definiert. Des Weiteren sind Betriebe ausgeschlossen, die nur Haus- und Nutzgärten ohne Marktaktivität besitzen (Eurostat 2019). Die gesamte Auflistung findet sich in der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE). Bei der Planung von landwirtschaftlichen Flächen im Zuge der Kompensation ist diese Systematik zu beachten und zu prüfen.

### B.2 LANDWIRTSCHAFTSFLÄCHE

Landwirtschaftsfläche oder landwirtschaftlich genutzte Fläche ist die durch landwirtschaftliche Betriebe, wie in 3.2 beschrieben, bewirtschaftete Fläche. Sie umfasst die Kategorien Ackerland, Dauergrünland, Dauerkulturen und Haus- und Nutzgärten (wenn diese den geringeren Anteil an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche ausmachen). Hier nicht enthalten sind Waldgebiete und sonstige Flächen des Betriebes wie Gebäude, Hofflächen, Wege oder Gewässer (Eurostat 2019).

## Acker

Ackerland wird regelmäßig bearbeitet und unterliegt einer Fruchtfolge. Auf dem Acker darf laut dieser Definition wachsen: Getreide, Hülsenfrüchte und Eiweißpflanzen, Hackfrüchte, Handelsgewächse (z.B. Raps- oder Sonnenblumen), Pflanzen zur Grünernte, Frischgemüse, Erdbeeren, Blumen- und Zierpflanzen, Saat- und Pflanzgut und sonstige Kulturen auf Ackerland. Auch Brache- und Stilllegungsflächen fallen in diese Kategorie. Ausgeschlossen sind Beerenplantagen, der Anbau von Zucht- und Speisepilzen und Land, welches aus dem Ackerbau genommen wurde (Eurostat 2019).

## Dauergrünland

Dauergrünland sind Flächen, die in der Regel fünf oder mehr Jahre in Folge dem Anbau von Grünfütterpflanzen dienen. Dies kann durch künstliche Anlage (Einsaat) oder auf natürliche Weise (Selbstaussaat) erfolgen. Zudem stehen diese Flächen außerhalb der Fruchtfolge des landwirtschaftlichen Betriebs. Grünland kann dementsprechend zur Beweidung, zum Mähen für die Produktion von Silage oder Heu sowie zur Erzeugung von erneuerbaren Energien (mit einer Doppelnutzung) verwendet werden. Grünland sollte aus Pflanzenarten bestehen, die als Tierfutter dienen. Als Dauergrünlandflächen gelten auch Flächen, die nicht mehr zum Zwecke der Produktion verwendet werden, aber die Kriterien für Subventionen erfüllen und Flächen, die für mehr als 5 Jahre aus der Produktion genommen wurden und dennoch in gutem landwirtschaftlichem und ökologischem Zustand erhalten werden. Ausgeschlossen sind hier Flächen ohne Futterpflanzen (Eurostat 2019).

## Dauerkulturen

Als Dauerkulturen gelten Kulturen, die nicht Teil der Fruchtfolge sind. Es handelt sich um verholzende Pflanzen, die über mehrere Jahre (i.d.R. mehr als fünf) auf einer Fläche angebaut werden und wiederkehrende Erträge bringen. Diese Kulturen dienen vor allem der menschlichen Ernährung (z. B. fruchte- und beerentragende Bäume und Sträucher, Weinreben und Olivenbäume) und erbringen zumeist eine höhere Wertschöpfung pro Hektar als einjährige Kulturen. Darüber hinaus tragen sie zur Gestaltung des ländlichen Raums bei und führen zu einem ausgewogenen Verhältnis von Landwirtschaft und Umwelt (Eurostat 2019).

## Haus- und Nutzgärten

Diese Flächen dienen der Versorgung der Betriebsinhaber:innen und weiteren Haushaltsangehörigen (Eurostat 2019).

## ANHANG C RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN IN DER LANDWIRTSCHAFT

Das Agrarrecht regelt den Rahmen für landwirtschaftliche Betriebe. Es ist komplex und umfasst viele verschiedene Rechtsgebiete. Im Folgenden werden naturschutzrechtliche Anforderungen sowie EU-Bestimmungen beschrieben. Darüber hinaus werden die Hauptbereiche mit den dazugehörigen nationalen Gesetzen oder Verordnungen genannt und stichwortartig vorgestellt.

Übergeordnet steht das Landwirtschaftsgesetz (LwG), welches die Bestimmungen zur Teilnahme an der Entwicklung der Volkswirtschaft beschreibt, um eine bestmögliche Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln zu gewährleisten. So wird u.a. darin festgelegt, dass die Bundesregierung jedes Jahr einen Bericht über die Landwirtschaft vorzulegen hat.

Wichtig ist, dass die jeweiligen Vorschriften geprüft und beachtet werden. Die Gesetze bilden die Grundlage mit den allgemeinen Rahmenbedingungen und rechtlichen Anforderungen, während Verordnungen spezifische Durchführungsbestimmungen und Detailregelungen zur praktischen Umsetzung dieser Anforderungen enthalten. Einige der Gesetze aus dem Agrarrecht sind bereits durch die gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union geregelt.

### C.1 NATURSCHUTZRECHTLICHE ANFORDERUNGEN

#### Bundesnaturschutzgesetz

Grundsätzlich sind einige naturschutzrechtliche Anforderungen zu berücksichtigen. Da der GUH-Ansatz für seine Flächen einen größtmöglichen ökologischen Mehrwert als Ziel ansetzt, werden diese in der Regel dem Naturschutzrecht nicht entgegenstehen. Umso wichtiger ist es, Zielkonflikte zu vermeiden und bestehende Ge- und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in die PEPL zu integrieren. Im Folgenden werden die im Wesentlichen zu berücksichtigenden Paragraphen aufgeführt.

Im BNatschG §5 zur Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft werden die Grundsätze einer guten, fachlichen Praxis beschrieben. Diese umfassen die folgenden Punkte:

- Es soll eine standortangepasste Bewirtschaftung erfolgen, damit eine nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und Nutzbarkeit gewährleistet sind.
- Die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das Maß eines nachhaltigen Ertrages hinaus strapaziert werden.
- Landschaftselemente sind zur Biotopvernetzung zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren.
- Tierhaltung soll in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau stehen und schädliche Auswirkungen sind zu vermeiden.
- Kein Grünlandumbruch auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten.
- Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechts. Dies ist zu dokumentieren.

Hierbei handelt es sich um keine Ge- oder Verbote, sondern zunächst um unverbindliche Grundsätze.

Schutzgebiete entsprechend § 20 Abs. (2) BNatSchG verfügen über Ge- und Verbote, die entsprechend den Schutzziele in Landschaftsplänen, Managementplänen bzw. Verordnungen festgeschrieben sind. Diese **müssen** in die PEPL integriert werden. Abstimmungen mit Unteren Naturschutzbehörden sind vorzunehmen.

§39 (BNatSchG) beschreibt Verbote (**nicht-dürfen**-Vorschriften) wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten und Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Absatz 5 beschreibt weiter, dass es verboten ist, die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze **dürfen**, wenn notwendig, ausschließlich in der Zeit vom 30. September bis zum 1. März abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Die §30 Biotop (BNatSchG) werden (in Ergänzung zu den Angaben aus geeigneten Portalen) auch bei der Biotoptypenkartierung erfasst. Für diese gilt ein besonderer Umgang in der Maßnahmenplanung. Sie **müssen** erhalten bzw. durch geeignete Maßnahmen gepflegt und entwickelt werden.

NATURA 2000 Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) im Sinne der §§ 31 ff BNatSchG sind in der Regel als NSG unter Schutz gestellt und es existieren eigene Managementpläne (MaP). Die darin beschriebenen Ziele und Maßnahmen **müssen** in die PEPL zu adaptieren werden. Nach Artikel 6 (2) der FFH-RL darf sich der Zustand von FFH-Lebensräumen nicht verschlechtern (EU 1992). Darüber hinaus verlangt § 34 BNatSchG eine FFH-(Vor-)Prüfung von „Projekten“, die möglicherweise zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führen.

Auch der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG **muss** berücksichtigt werden. Im Einzelfall ist bei Eingriffen zu prüfen, ob Artenschutzbelange gemäß § 44 BNatSchG betroffen sind. Entspricht die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung der in §5 beschriebenen guten fachlichen Praxis, verstößt sie nicht gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Sind Arten betroffen, die im Anhang der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, so gilt dies nur, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Ist dies nicht durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung sichergestellt ist, so ordnet die zuständige Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- oder Fischwirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben an.

### Bundes-Bodenschutzgesetz

Darüber hinaus beschreibt das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) die gute fachliche Praxis in § 17. Hier sind die nach Landesrecht zuständigen landwirtschaftlichen Beratungsstellen dafür verantwortlich, diese Grundsätze zu vermitteln. In den Grundsätzen, die in § 17 beschrieben werden, geht es um den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit durch u.a. standortangepasste Bodenbearbeitung, Erhalt der Biodiversität im Boden, Humuserhalt und -aufbau sowie den Erhalt von Feldgehölzen.

## C.2 BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN UNION



Abbildung 2: GLÖZ-Standards (BLE 2024)

Die Europäische Union hat Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen definiert (GLÖZ). Geregelt werden diese durch das GAP-Konditionalitäten-Gesetz (GAPKondG) sowie der GAP-Direktzahlungen-Verordnung (GAPDZV). Diese sogenannten GLÖZ-Standards umfassen aktuell neun Punkte (Abbildung 2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) (BLE 2024). Werden EU-Fördermittel in Anspruch genommen, ist es verpflichtend diese Standards einzuhalten. Um eine Skalierbarkeit zu gewährleisten und dieses Modell für viele weitere Betriebe mit ihren Flächen gangbar zu machen, ist der GUH-Ansatz mit der Inanspruchnahme von Fördermitteln vereinbar. Dies definiert dann auch maßgeblich den rechtlichen Rahmen innerhalb dessen wir uns bewegen.

Den einzelnen Bewirtschaftungsflächen werden im Agrarantrag (Sammelantrag) bei der zuständigen Landwirtschaftskammer eine Flächenkategorie (wie z.B. Acker oder Grünland) zugeordnet. Wird der Acker fünf Jahre nicht umgebrochen, so verliert er seinen Ackerstatus und erhält den Dauergrünlandstatus. Darüber hinaus kann Grünland nicht einfach umgebrochen werden. Zum Schutz des Grünlandes muss hierfür nach GAP-Konditionalitäten-Gesetz eine Genehmigung eingeholt werden.

In der aktuellen Förderperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik wird der Erhalt des Dauergrünlands durch GLÖZ 1 (siehe Abbildung 2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) geregelt. Zudem besteht eine geforderte Mindesttätigkeit auf den Flächen. So muss mindestens einmal jährlich gemäht oder beweidet werden. Hier gibt es Ausnahmen, wenn z.B. eine Förderung für Altgrasstreifen (Öko-Regelung 1d) in Anspruch genommen wird.

Betriebe, die Zahlungen in Anspruch nehmen, müssen dies beachten. Aber auch nationale ordnungsrechtliche Regelungen wie das Bundesnaturschutzgesetz und landesrechtliche Regelungen greifen hier (Umweltbundesamt 2024). Grünland in eine nichtlandwirtschaftliche Nutzung (z.B. Aufforstung) umzuwandeln kann im Einzelfall möglich sein, bedarf aber einer Genehmigung. Auch hier sind immer die Landesvorschriften zu prüfen und die beratenden Stellen (i.d.R. die Landwirtschaftskammern) hinzuzuziehen. In der Regel sind Landesbehörden für die Umsetzung in den einzelnen Bundesländern für die Genehmigungen verantwortlich. Im Einzelfall sind immer die Gesetzeslage und die landesrechtlichen Regelungen auf Grundlage der jeweiligen Flächennutzung zu beachten.

Zur Flächenaufstellung im Rahmen des Sammelantrags müssen auch alle Landschaftselemente (LE) aufgeführt werden. Dies sind z.B. Hecken oder Bäume. Hier sind bestimmte Abmessungen zu beachten, damit diese förderrechtlich als LE zulässig sind. Sogenannte kleine Landschaftselemente müssen nicht extra digitalisiert werden, sondern gelten als Teil der beihilfefähigen Fläche. Hier liegt die Maximalgröße bei 500m<sup>2</sup> und 25% Bedeckung der landwirtschaftlichen Parzelle.

Die Bedeckung wird pro Teilfläche begutachtet und nicht auf Schlag- oder Feldblockebene. Wenn die Fläche zu dicht bestanden ist mit z.B. Heckengehölzen, Trocken- oder Natursteinmauern ist dieser Bereich aus der beantragten Fläche rauszurechnen.

Im Rahmen von GLÖZ 8 müssen vier Prozent (4 %) des Ackers als nicht produktive Fläche vorgehalten werden. Diese können auch als LE nachgewiesen werden. LEs unterliegen dem Beseitigungsverbot. Eine Nichtbeachtung kann hohe Prämienkürzungen nach sich ziehen. In Ausnahmefällen kann eine Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde eingeholt werden.

### C.3 WEITERFÜHRENDE RECHTLICHE GRUNDLAGEN

#### Bodenrecht

- Bau- und Landnutzungsrecht: Regelungen zur Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen und Bauten im (BauGB) und den Landesbauordnungen.
- Grundstücksverkehrsgesetz (GrdstVG): Regelungen zum Kauf und Verkauf von landwirtschaftlichen Flächen.
- Flurbereinigungsgesetz (FlurbG): regelt die Neuordnung von landwirtschaftlichen und anderen ländlichen Grundstücken.

#### Pflanzenbau und Saatgutrecht

- Saatgutverkehrsgesetz (SaatG) und Saatgutverordnung (SaatV): Bestimmungen zur Erzeugung, Behandlung und zum Verkehr von Saatgut.
- Pflanzenschutzgesetz (PflSchG): regelt den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln. Es dient dem Schutz von Pflanzen, Tieren und der Umwelt vor den Risiken und Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln.
- Düngegesetz (DüngG): Gesetz zur Ernährung von Pflanzen, um einen nachhaltigen und ressourceneffizienten Umgang mit Nährstoffen bei der landwirtschaftlichen Erzeugung sicherzustellen.
- Düngeverordnung (DüV): Regelungen zur Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen.

#### Tierhaltung und Tierschutzrecht

- Tierschutzgesetz (TierSchG): Vorschriften zur artgerechten Haltung und Behandlung von Tieren.
- Tiergesundheitsgesetz (TierGesG): Regelungen zur Bekämpfung und Verhütung von Tierseuchen.
- Viehverkehrsverordnung (ViehVerkV): Bestimmungen zum Transport von Tieren.

#### Umweltrecht

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Vorschriften zum Schutz von Natur und Landschaft.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Regelungen zur Nutzung und zum Schutz von Wasserressourcen.

- Immissionsschutzrecht: Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

### Subventions- und Förderrecht

- Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU: EU-Verordnungen und Richtlinien zu Agrarsubventionen und ländlicher Entwicklung.
- Nationale Förderprogramme: Förderungen und Beihilfen für landwirtschaftliche Betriebe durch nationale Programme.

### Handels- und Vermarktungsrecht

- Vermarktungsnormen: Qualitätsstandards und Kennzeichnungsvorschriften für landwirtschaftliche Erzeugnisse werden sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene geregelt: Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 zur Errichtung einer gemeinsamen Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse (GMO-Verordnung).
- Untergeordnet gibt es Durchführungsverordnungen und delegierte Verordnungen zur GMO-Verordnung, die spezifische Vermarktungsnormen für verschiedene Produkte festlegen (z.B. Obst, Gemüse, Eier, Geflügel, Fleisch).
- Auf nationaler Ebene regelt das Lebensmittelrecht die Vorschriften zur Erzeugung und Vermarktung von Lebensmitteln im Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB).
- Darüber hinaus gibt es weitere spezifische Gesetze und Verordnungen: z.B. Milchgesetz (MilchFettG), Honigverordnung (HonigV).
- Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG): regelt Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Produkte verursacht werden.

### Arbeitsrecht

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG): Vorschriften zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer:innen.
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG): Regelungen zum Schutz von minderjährigen Arbeitnehmer:innen.
- Mindestlohngesetz (MiLoG): Vorgaben zur Entlohnung von Beschäftigten.

### Sozialrecht

- Landwirtschaftliche Sozialversicherung: Pflichtversicherung für landwirtschaftliche Unternehmer und deren mitarbeitende Familienangehörige, abgedeckt durch die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG).
- Gesetzliche Unfallversicherung (SGB VII)
- Gesetzliche Rentenversicherung (SGB VI)

### Steuerrecht

- Einkommensteuergesetz (EStG): Besteuerung der Einkünfte aus landwirtschaftlichem Betrieb.
- Umsatzsteuergesetz (UStG): Regelungen zur Besteuerung von Umsätzen.
- Grundsteuergesetz (GrStG): Besteuerung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen.

## Vertrags- und Haftungsrecht

- Pachtverträge: Regelungen zur Verpachtung landwirtschaftlicher Flächen sind hauptsächlich im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) und im Landpachtverkehrsgesetz (LPachtVG) zu finden.
- Kaufverträge: Vorschriften zum Kauf landwirtschaftlicher Betriebsmittel und Produkte. Gesetzliche Grundlagen sind im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) zu finden, z.B. BGB § 433 ff. (Kaufvertrag).
- Haftungsrecht: Bestimmungen zur Haftung bei Schäden im landwirtschaftlichen Betrieb. Regelungen finden sich ebenfalls im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB), z.B. BGB § 823 ff. (Schadensersatzpflicht).

## Agrarbeihilferecht

- Das Agrarbeihilferecht umfasst eine Reihe von Rechtsvorschriften auf nationaler und europäischer Ebene, die die Gewährung von Beihilfen und Förderungen im Bereich der Landwirtschaft regeln.

## ANHANG D ERNÄHRUNGSSOUVERÄNITÄT IM GESAMTGESELLSCHAFTLICHEN KONTEXT

Im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche Bedeutung von landwirtschaftlichen Flächen muss das Thema Ernährungssicherheit beleuchtet werden, um eine gute Argumentationsgrundlage für die Kompensation auf diesen Flächen zu schaffen. Da die Kompensation im Zuge des GUH-Ansatzes (siehe Anhang A.3) eine ökologische Aufwertung der Flächen vorsieht und dies mit der Schaffung von Refugien für Wildpflanzen und -tieren einher geht, ist dies unweigerlich mit einem verringerten Platzangebot für die Erzeugung von landwirtschaftlichen Produkten verbunden. Sei es nun durch eine Ertragsreduktion oder eine zeitweise Stilllegung von Teilbereichen. Wie diese Flächenreduktion zu rechtfertigen ist, soll im Folgenden dargestellt werden.

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts hat die Landwirtschaft große Veränderungen durchlebt. Tierische wie menschliche Arbeitskraft wurden durch Maschinen abgelöst, Hohertragsorten gezüchtet und durch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, Industriedünger und Bewässerung haben sich die Getreideerträge zwischen 1945 und 1960 verdoppelt und sind auch danach weiter angestiegen. Da die Weltbevölkerung jedoch rasant ansteigt, die Getreideproduktion nicht in gleichem Maße wächst und zudem landwirtschaftliche Fläche zurück geht, steht zur Debatte, wie es mit der globalen Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln weiter geht (Kromp-Kolb 2010).

Aktuell ist für den menschlichen Konsum ausreichend Nahrung verfügbar. Dennoch leiden viele Menschen Hunger. Das ist hauptsächlich ein Verteilungsproblem. In Ländern des globalen Südens verderben viele Nahrungsmittel zudem durch schlechte Lager- und Transportbedingungen. In Industrieländern werden viele Nahrungsmittel durch das Wegwerfen im Einzelhandel oder Privathaushalten vernichtet. Es bräuchte ein verbessertes Transport- und Verteilungssystem von Nahrungs- und Futtermitteln hin zu Produzenten und Konsumenten. Ein weiterer Verlust beim Anbau nutzbarer Biomasse bis hin zum menschlichen Verzehr ist die Verfütterung von pflanzlichen Erzeugnissen an Tiere zur Fleischproduktion (Qaim 2014).

So wird etwa ein Drittel der globalen Getreideproduktion aktuell an Nutztiere verfüttert. In diesem Prozess werden aus 100 Energieeinheiten im Getreide nur 10 Energieeinheiten Fleisch. Eine Verringerung des Fleischkonsums wäre ein Hebel, um Anbaufläche für die menschliche Ernährung freizusetzen. Weiter ist zu beachten, dass landwirtschaftliche Nutzfläche durch Erosion, Versalzung und Austrocknung verloren geht. Jährlich gehen so 5 bis 7 Millionen Hektar Nutzfläche verloren. Dies sind mitunter die direkten Folgen der Anbaumethoden zur Ertragssteigerung. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass diese Verluste durch den Klimawandel noch weiter zunehmen werden. Parallel dazu geht viel Fläche durch den Ausbau von Städten und Straßen verloren (Kromp-Kolb 2010).

Wie sich die Verfügbarkeit von Nahrung in Zukunft entwickelt ist nicht genau zu bestimmen, da viele verschiedene Faktoren eine Rolle spielen. Wenn sich aber die derzeitigen Entwicklungen fortsetzen, kann es zu einer Verschlechterung der Nahrungsverfügbarkeit pro Person kommen (Qaim 2014). Es zeigt sich, dass mögliche Ansätze wie technologische Innovation oder Effizienzsteigerungen keine ausreichende Lösung darstellen. Auch muss der Lebensstil vieler Menschen hinterfragt werden. In den industrialisierten Ländern bedeutet dies, weniger ressourcenintensiv zu leben (Kromp-Kolb 2010).

Um den Folgen u.a. der Klimakrise entgegenzuwirken, muss in vielen Bereichen ein Umdenken stattfinden. Das betrifft nicht nur die landwirtschaftliche Produktion, sondern die generelle Lebensweise der Menschheit. Dies ist auf individueller Ebene steuerbar, muss aber auch politisch reguliert werden. Dass es seit Jahrzehnten Bemühungen gibt, Ökoleistungen auf landwirtschaftlichen Flächen zu fördern und mit Agrarökosystemen zu einem nachhaltigen Wirtschaften beizutragen, zeigen die Subventionen der europäischen Union. Wie schon zuvor aufgezeigt, scheinen diese aber kein geeignetes Instrument zu sein, um eine ökologische Kehrtwende einzuläuten. Genau hier greift der Ansatz von GUH: Mit der Kompensation von Umweltauswirkungen auf landwirtschaftlichen Flächen und der damit einhergehenden ökologischen Aufwertung sollen resiliente Ökosysteme geschaffen werden.

Zwar bedeutet die Umsetzung ökologischer Maßnahmen z.T. Einbußen in der Größe bewirtschafteter Fläche, die zuvor skizzierte Problemlage ist aber ein mehrdimensionales Problem, bei dem die explizit ökologische Bewirtschaftung von Flächen keine Rolle spielt und nicht der Grund für den anhaltenden Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche darstellt. Hier sind die zuvor genannten Gründe wie schlechte Verteilung von Lebensmitteln, Verlust von Biomasse aufgrund von Futtermittelerzeugung in der Fleischproduktion und Flächenverluste durch Versiegelung als Hauptursachen sich verändernder Nahrungsverfügbarkeit darzustellen. Somit ist die ökologische Aufwertung von Flächen nicht als Teil des Problems, sondern als Teil der Lösung zu betrachten und leistet mit diesem Ansatz einen Beitrag zur Übernahme der schon zuvor skizzierten gesellschaftlichen Verantwortung.

## ANHANG E LISTE UND LINKS RELEVANTER GESETZE UND VERORDNUNGEN

ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/">https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/</a> [abgerufen am 25.03.25]
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/">https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/</a> [abgerufen am 22.07.25]
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/">https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/</a> [abgerufen am 25.03.25]
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/index.html#BJNR001950896BJNE085202377">https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/index.html#BJNR001950896BJNE085202377</a> [abgerufen am 25.03.25]
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bim-schg/BJNR007210974.html">https://www.gesetze-im-internet.de/bim-schg/BJNR007210974.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/">https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/</a> [abgerufen am 25.03.25]
DüngG	Düngegesetz (DüngG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/d_ngg/">https://www.gesetze-im-internet.de/d_ngg/</a> [abgerufen am 25.03.25]
DüV	Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung – DüV). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/d_v_2017/BJNR130510017.html">https://www.gesetze-im-internet.de/d_v_2017/BJNR130510017.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
EstG	Einkommensteuergesetz (EstG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/estg/index.html">https://www.gesetze-im-internet.de/estg/index.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz (FlurbG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/flurbg/BJNR005910953.html">https://www.gesetze-im-internet.de/flurbg/BJNR005910953.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
GAPDZV	Verordnung zur Durchführung der GAP-Direktzahlungen (GAP-Direktzahlungen-Verordnung – GAPDZV). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/gapdzv/_7.html">https://www.gesetze-im-internet.de/gapdzv/_7.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
GAPKondG	Gesetz zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität (GAPKondG). Online: <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/gapkondg/BJNR299600021.html">https://www.gesetze-im-internet.de/gapkondg/BJNR299600021.html</a> [abgerufen am 25.03.25]
GrdstVG	Gesetz über Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Sicherung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe (Grundstückverkehrsgesetz –

- GrdstVG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/grdstvg/BJNR010910961.html> [abgerufen am 25.03.25]
- GrStG Grundsteuergesetz (GrStG). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/grstg\\_1973/BJNR109650973.html](https://www.gesetze-im-internet.de/grstg_1973/BJNR109650973.html) [abgerufen am 25.03.25]
- HonigV Honigverordnung (HonigV). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/honigv\\_2004/BJNR009200004.html](https://www.gesetze-im-internet.de/honigv_2004/BJNR009200004.html) [abgerufen am 25.03.25]
- JArbSchG Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/jarbschg/> [abgerufen am 25.03.25]
- LFGB Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/lfgb/> [abgerufen am 25.03.25]
- LPachtVG Gesetz über die Anzeige und Beanstandung von Landpachtverträgen (LPachtVG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/lpachtvg/> [abgerufen am 25.03.25]
- MilchFettG Gesetz über den Verkehr mit Milch, Milcherzeugnissen und Fetten (MilchFettG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/milchfettg/> [abgerufen am 25.03.25]
- MiLoG Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohngesetz – MiLoG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/milog/> [abgerufen am 25.03.25]
- PflSchG Pflanzenschutzgesetz (PflSchG). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/pflschg\\_2012/](https://www.gesetze-im-internet.de/pflschg_2012/) [abgerufen am 25.03.25]
- ProdHaftG Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte (Produkthaftungsgesetz – ProdHaftG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/prodhaftg/> [abgerufen am 25.03.25]
- SaatG Saatgutverkehrsgesetz (SaatG). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/saatverkg\\_1985/BJNR016330985.html](https://www.gesetze-im-internet.de/saatverkg_1985/BJNR016330985.html) [abgerufen am 25.03.25]
- SaatV Verordnung über den Verkehr mit Saatgut landwirtschaftlicher Arten und von Gemüsearten (Saatgutverordnung – SaatV). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/saatv/BJNR001460986.html> [abgerufen am 25.03.25]
- SGB VI Sozialgesetzbuch Sechstes Buch (VI) – Gesetzliche Rentenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 1989, BGBl. I S. 2261, 1990 I S. 1337) Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_6/](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_6/) [abgerufen am 22.07.25]
- SGB VII Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (VII) – Gesetzliche Unfallversicherung (Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_7/](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_7/) [abgerufen am 22.07.25]

- SVLFGG      Gesetz zur Errichtung der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFGG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/svlfgg/index.html> [abgerufen am 25.03.25]
- TierGesG    Gesetz zur Vorbeugung vor und Bekämpfung von Tierseuchen (Tiergesundheitsgesetz – TierGesG). Online: <https://www.gesetze-im-internet.de/tiergesg/> [abgerufen am 25.03.25]
- UstG        Umsatzsteuergesetz (UstG). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/ustg\\_1980/](https://www.gesetze-im-internet.de/ustg_1980/) [abgerufen am 25.03.25]
- ViehVerkV   Verordnung zum Schutz gegen die Verschleppung von Tierseuchen im Viehverkehr (Viehverkehrsverordnung – ViehVerkV). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/viehverk\\_2007/index.html](https://www.gesetze-im-internet.de/viehverk_2007/index.html) [abgerufen am 25.03.25]
- WHG        Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/whg\\_2009/index.html](https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/index.html) [abgerufen am 25.03.25]

## REFERENZEN

- Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg. 2015): *Artenschutz-Report 2015. Tiere und Pflanzen in Deutschland*. Bonn. Online: [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/Artenschutzreport\\_Download.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/Artenschutzreport_Download.pdf) [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg. 2017): *Agrar-Report 2017. Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft*. 1. Auflage. Bonn. Online: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-report/artenschutz-report> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg. 2021): *Bodenreport. Vielfältiges Bodenleben – Grundlage für Naturschutz und nachhaltige Landwirtschaft*. 1. Auflage. Bonn. Online: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-report/bodenreport> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg. 2023): *Monitoring von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert. Monitoring von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert*. Online: <https://www.bfn.de/monitoring-von-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert> [abgerufen am 10.10.2023]
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE 2024): *Was sind die GLÖZ-Standards?* [Abbildung]. Online: <https://www.praxis-agrar.de/service/infografiken/gloez-standards> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE o.): *Ökologische Landwirtschaft in der Praxis*. Online: <https://www.oekolandbau.de/> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL, Hrsg. 2021): *Ackerbaustrategie 2035. Perspektiven für einen produktiven und vielfältigen Pflanzenbau*. Online: <https://www.bmleh.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ackerbaustrategie2035.html> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL 2023): *Landwirtschaftliche Gesamtrechnung*. Bonn. Online: <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-gesamtrechnung> [abgerufen am 25.03.25]
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL 2023a): *Landwirtschaft, Klimaschutz und Klimaresilienz*. Bonn. Online: <https://www.bmleh.de/DE/themen/landwirtschaft/klimaschutz/landwirtschaft-und-klimaschutz.html> [abgerufen am 21.05.2024]
- Etterer, F., Fritsch, S., Lau, M. (2020): *Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation. Empfehlungen für die Praxis aus dem Forschungsvorhaben stadt PARTHE land*. Dresden. Online: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-705599> [abgerufen am 22.07.2025]
- Europäische Kommission (EU, Hrsg. 2023): *A greener and fairer CAP*. Online: [https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/89b607ec-8a43-4073-bafd-f2493da7699e\\_en](https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/89b607ec-8a43-4073-bafd-f2493da7699e_en) [abgerufen am 22.07.25]
- Europäische Union (EU 2021): *Regulation (EU) 2021/2115 of the European Parliament and of the Council of 2 December 2021 establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the*

*European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulations (EU) No 1305/2013 and (EU) No 1307/2013.* Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02021R2115-20240101> [abgerufen am 22.07.25]

Europäische Union. (1992). *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.* Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L 206, 7–50. Online: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF> [abgerufen am 23.07.2025]

Europäische Union (EU 2013): *Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007.* Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1308> [abgerufen am 22.07.25]

Eurostat (2019): *Statistics Explained – Glossar: Landwirtschaftlicher Betrieb.* Glossar. Online: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Agricultural\\_holding/de](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Agricultural_holding/de) [abgerufen am 28.03.2024]

Feindt, P. H., Krämer, C., Früh-Müller, A., Heißenhuber, A., Pahl-Wostl, C., Purnhagen, K. P., Thomas, F., van Bers, C., Wolters, V. (2019): *Ein neuer Gesellschaftsvertrag für eine nachhaltige Landwirtschaft. Wege zu einer integrativen Politik für den Agrarsektor.* Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-58656-3>

Gemeinsam umweltneutral handeln e.V. (GUH, Hrsg. 2025) *GUH-Prozess-Grafik* [Abbildung]. Online: [https://guh-verein.de/app/uploads/Waage\\_241108\\_pfade-1.svg](https://guh-verein.de/app/uploads/Waage_241108_pfade-1.svg) [abgerufen am 22.07.2025]

Grüne Brücke – Büro für Regenerative Landwirtschaft (2024) *Definition – Regenerative Landwirtschaft.* Definition. <https://www.regenerative-landwirtschaft.de/definition.html> [abgerufen am 23.05.2024]

Kromp-Kolb, H. (2010): *Klimawandel – Landwirtschaft – Energie: Fakten, Auswirkungen und Handlungserfordernisse.* In: *Wie wir überleben! Ernährung und Energie in Zeiten des Klimawandels* (S. 37–56). Gruber, P., C. (Hrsg.). Opladen/Budrich. ISBN 978-3-86649-296-7. DOI/online-Version: <https://d-nb.info/999220853>

Moore, D., Bach, V.; Finkbeiner, M.; Honkomp, T., Ahn, H. (2023): *Standard für umweltneutrales Handeln – mehrdimensionale Analyse, Reduktion und Kompensation von Umweltkosten – Leitfadenversion 1.12.* Berlin: Gemeinsam umweltneutral handeln e.V. (GUH, Hrsg.). Online: [https://guh-verein.de/app/uploads/241031\\_GUH-Standard\\_Version-1.12\\_klein.pdf](https://guh-verein.de/app/uploads/241031_GUH-Standard_Version-1.12_klein.pdf) [abgerufen am 22.07.2025]

Qaim, M. (2014): *Verfügbarkeit von Nahrung.* In: *Welternährung.* Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn. Online: <https://www.bpb.de/themen/globalisierung/welternahrung/192109/verfuegbarkeit-von-nahrung/> [abgerufen am 31.10.2023]

Rötter, R. P., Köster, M. (2022): *Klimawandel und Ernährungssicherheit: Inwieweit könnte eine angepasste Landwirtschaft in der Europäischen Union zur globalen Ernährungssicherheit beitragen?*

- ifo Schnelldienst, 75(8), 10–13. Online: <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2022-08-klimawandel.pdf> [abgerufen am 22.07.2025]
- Sanders, J., Heß, J. (Hrsg.) (2019): *Thünen Report 65: Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft* (2. Auflage). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut. <https://doi.org/10.3220/REP1576488624000>
- Tuck, S., Winqvist, C., Mota, F., Ahnström, J., Turnbull, L., Bengtsson, J. (2014): *Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: A hierarchical meta-analysis*. Journal of Applied Ecology 51(3), 746–755. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12219> [Sozialgesetzbuch](#)
- Sprenger, M., Goller, F., Lange, A. L. G. (2025): *Standard für ökologische Aufwertung – Anwendungsrahmen der ökologischen Aufwertung nach „Gemeinsam umweltneutral handeln“-Standard, Version 1.0*, Aachen: Gemeinsam umweltneutral handeln e. V. (GUH, Hrsg.). Online: [https://guh-verein.de/app/uploads/2025\\_GUH\\_Standard\\_oekologische\\_Aufwertung-3.pdf](https://guh-verein.de/app/uploads/2025_GUH_Standard_oekologische_Aufwertung-3.pdf) [abgerufen am 21.07.25]
- Sprenger, M., Lange, A. L. G. (2025). *Kriterienkatalog für die Anwendung des Standards für ökologische Aufwertung, Version 1.0*. Aachen: Gemeinsam umweltneutral handeln e. V. (GUH, Hrsg.). Online verfügbar: [https://guh-verein.de/app/uploads/2025\\_GUH\\_Kriterienkatalog\\_oekologische\\_Aufwertung.pdf](https://guh-verein.de/app/uploads/2025_GUH_Kriterienkatalog_oekologische_Aufwertung.pdf) [abgerufen am 22.07.2025]
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2024). *Land- und Forstwirtschaft, Fischerei: Flächennutzung*. Online: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/inhalt.html> [abgerufen am 10.10.2023]
- Umweltbundesamt (UBA 2024): *Grünlandumbruch*. Dessau-Roßlau. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/gruenlandumbruch> [abgerufen am 22.07.2025]