

# VMP

Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP)  
für das EU-Vogelschutzgebiet  
„Hellwegbörde“  
DE-4415-401





# Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ DE-4415-401

Erstellt im Auftrag des

Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes  
Nordrhein-Westfalen (MKULNV)

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



durch das

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) in Zusammenarbeit mit der  
Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU)

Landesamt für Natur,  
Umwelt und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen



Bearbeitung: Dr. Georg Verbücheln (LANUV), Projektleitung  
Bettina Fels (LANUV)  
Peter Herkenrath (LANUV)  
Thomas Waltz (LANUV)  
Dr. Jürgen Eylert (LANUV)

Unter Mitarbeit von Dr. Ralf Joest und Hubertus Illner (ABU)

Koordination der begleitenden Arbeitskreise: Dagmar Schlaberg (BezReg Arnsberg)

Kartografie: Barbara Kinter, Thomas Waltz, Bettina Fels

Titelfoto: R. Joest

## Dank

Das LANUV bedankt sich bei allen Institutionen und Personen, die die Erarbeitung dieses  
Vogelschutz-Maßnahmenplans durch konstruktive Diskussionen und Anregungen sowie durch die  
Bereitstellung von Daten und Informationen ermöglicht und unterstützt haben.

Recklinghausen, Januar 2015



## Inhalt

Tabellenverzeichnis .....	9
Abbildungsverzeichnis .....	10
Zusammenfassung .....	12
1. Einleitung .....	14
2. Das EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde .....	16
2.1. Landschaftsstruktur und Lebensräume .....	16
2.2. Bedeutung des Vogelschutzgebiets Hellwegbörde .....	17
3. Rechtliche und planerische Grundlagen .....	21
3.1. EU-Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) .....	21
3.2. Landesentwicklungsplanung .....	22
3.3. Regionalplanung .....	23
3.4. Landschaftsplanung und Schutzgebiete .....	24
3.5. Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	26
3.6. Hellwegbördevereinbarung .....	27
4. Bestand und Bestandsentwicklung der melderelevanten Arten sowie weiterer Vogelarten im VSG Hellwegbörde .....	30
4.1. Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt und für die Meldung ausschlaggebend sind .....	30
4.2. Weitere Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind und regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind .....	41
4.3. Andere bedeutende Arten .....	54
4.4. Fazit: Bestandsentwicklung der melderelevanten Vogelarten im VSG Hellwegbörde .....	55
5. Einflussfaktoren .....	59
5.1. Landwirtschaft .....	59
5.2. Anbau von nachwachsenden Rohstoffen .....	63
5.3. Prädation .....	65
5.4. Flächenverlust und Zerschneidung .....	66
5.5. Gesteinsabbau .....	70
5.6. Windenergiegewinnung .....	70
5.7. Forstwirtschaft .....	73
5.8. Freizeit- und Erholungsnutzung .....	74
5.9. Überregionale Einflüsse .....	74
6. Bereits umgesetzte Maßnahmen .....	77
6.1. Maßnahmen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung .....	77

6.2.	Vertragsnaturschutz-Maßnahmen im Rahmen der Kulturlandschaftsprogramme .....	77
6.3.	Sofortmaßnahmen .....	78
6.4.	Maßnahmen auf langfristig gesicherten Flächen .....	79
7.	Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen für die melderlevanten Vogelarten sowie weitere Arten nach Standarddatenbogen .....	81
7.1.	Methodik .....	81
7.1.1.	Ökologische Gilden .....	81
7.1.2.	Ziele .....	81
7.1.3.	Maßnahmen .....	82
7.2.	Gildenübergreifende Ziele und Maßnahmen .....	82
7.2.1.	Erhaltung des offenen Landschaftscharakters .....	82
7.2.2.	Weiterführung der bisherigen Schutzmaßnahmen .....	84
7.2.3.	Gesteinsabbau .....	84
7.2.4.	Windenergie .....	84
7.2.5.	Prädatorenbejagung .....	85
7.2.6.	Vermeidung / Verminderung von Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung ..	86
7.3.	Lenkung und Umfang der Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut) - Abgrenzung prioritärer Maßnahmenräume .....	87
7.4.	Gilde Ackervögel (Brut) .....	91
7.4.1.	Ziele .....	91
7.4.2.	Maßnahmen .....	92
7.5.	Gilde Ackervögel (Rast) .....	101
7.5.1.	Ziele .....	101
7.5.2.	Maßnahmen .....	101
7.6.	Gilde Grünlandvögel (Brut und Rast) .....	105
7.6.1.	Ziele .....	105
7.6.2.	Maßnahmen .....	106
7.7.	Gilde Vögel der Feldgehölze (Brut) .....	107
7.7.1.	Ziele .....	107
7.7.2.	Maßnahmen .....	107
7.8.	Gilde Vögel der Feldgehölze (Rast) .....	110
7.8.1.	Ziele .....	110
7.8.2.	Maßnahmen .....	110
7.9.	Gilde Vögel der Schledden (Brut und Rast) .....	113
7.9.1.	Ziele .....	113

7.9.2.	Maßnahmen .....	113
7.10.	Gilde Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast) .....	114
7.10.1.	Ziele .....	115
7.10.2.	Maßnahmen .....	115
7.11.	Gilde Vögel der Bachtäler (Brut und Rast) .....	116
7.11.1.	Ziele .....	117
7.11.2.	Maßnahmen .....	117
8.	Monitoring im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde.....	119
8.1.	Jährliche Bestandserfassungen .....	119
8.1.1.	Brutvögel .....	119
8.1.2.	Rastvögel .....	121
8.2.	Bestandserfassungen in dreijährigem Turnus .....	122
8.2.1.	Brutvögel .....	122
8.2.2.	Rastvögel .....	123
8.3.	Sammlung von Zufallsbeobachtungen .....	123
8.4.	Gesonderte Untersuchungen .....	124
8.5.	Monitoring der Maßnahmen.....	124
9.	Umsetzung der im VMP vorgeschlagenen Maßnahmen.....	126
9.1.	Finanzierungsinstrumente.....	126
9.1.1.	Vertragsnaturschutz .....	126
9.1.2.	Weitere Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) .....	126
9.1.3.	Ökologischer Landbau .....	127
9.1.4.	Hellwegbördevereinbarung.....	127
9.1.5.	Greening .....	127
9.1.6.	LIFE .....	128
9.1.7.	Kompensationsmaßnahmen (insbesondere PIK) und Ökokonto .....	129
9.1.8.	Lokales Förderinstrument für Einzelmaßnahmen für Vogelarten der Feldflur .....	130
9.1.9.	Flächenankauf / Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen in öffentlichem Eigentum....	130
9.1.10.	Weitere Finanzierungsinstrumente.....	131
9.2.	Umsetzungsstrategien.....	131
9.2.1.	Weiterführung und Intensivierung der kooperativen Zusammenarbeit mit den Landwirten.....	132
9.2.2.	Einzelbetriebliche Beratung und Information .....	132
9.2.3.	Aufbau eines Kommunikationsnetzwerks mit Hilfe der Jägerschaft.....	133

9.2.4.	„Härtefallausgleich“ Landwirtschaft (Bonusregelung für Landwirte mit besonderem Naturschutzengagement).....	133
9.2.5.	Öffentlichkeitsarbeit.....	135
9.3.	Gebietsmanagement.....	142
9.4.	Umsetzungsgespräche.....	143
10.	Literatur.....	144
11.	Anhang.....	153
11.1.	Anhang 1: Tabellen.....	153
11.2.	Anhang 2: Erarbeitungsprozess.....	156
11.3.	Anhang 3: Maßnahmen und Kostenaufstellung.....	157
11.3.1.	Gildenübergreifende Maßnahmen.....	158
11.3.2.	Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut) .....	161
11.3.3.	Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Rast) .....	165
11.3.4.	Maßnahmen für die Gilde Grünlandvögel (Brut und Rast) .....	167
11.3.5.	Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast) .....	168
11.3.6.	Maßnahmen für die Gilde Vögel der Schledden (Brut und Rast).....	169
11.3.7.	Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)..	170
11.3.8.	Maßnahmen für die Gilde Vögel der Bachtäler (Brut) .....	171
11.3.9.	Monitoring.....	172
11.3.10.	Umsetzung.....	172
11.3.11.	Zusätzliche Personalkosten .....	177
11.4.	Anhang 4: Karten.....	178

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebiets Hellwegbörde nach Standarddatenbogen.	19
Tab. 2: FFH-Gebiete innerhalb des VSG Hellwegbörde.	22
Tab. 3: Naturschutzgebiete (NSG) im VSG Hellwegbörde, Kreis Soest.	24
Tab. 4: Naturschutzgebiete (NSG) im VSG Hellwegbörde, Kreis Paderborn.	25
Tab. 5: Rechtskräftige Landschaftspläne im VSG Hellwegbörde.	26
Tab. 6: Zahl der erfassten (bekannt gewordenen) Brut- bzw. Revierpaare des Rotmilans im VSG Hellwegbörde 2009 bis 2013.	39
Tab. 7: Zahl der bei synchronen Schlafplatzzählungen (August/September) im VSG Hellwegbörde erfassten Rotmilane 2009 bis 2013.	39
Tab. 8: Kennzahlen der Bestände des Mornellregenpfeifers im VSG Hellwegbörde 2003 bis 2013. Angegeben sind die Summe der Maximalzahlen an den einzelnen Rastplätzen und die Zahl der Nachweise rastender Vögel (ohne Rufe, gehört, überfliegend). Datengrundlage aus Müller et al. (2014).	40
Tab. 9: Jährliche Zahl rufender Wachteln auf einer etwa 9.760 ha (2008 bis 2014 Haarstrang) großen Teilfläche der Hellwegbörde.	49
Tab. 10: Bestandsentwicklung brütender Wat- und Wasservögel in der Woeste (Revierpaare, V = Brutverdacht; SDB = Anzahl Brutpaare nach Standarddatenbogen für das VSG Hellwegbörde).	53
Tab. 11: Rastbestände (Maximalzahl) von Kampfläufer und Bruchwasserläufer in der Woeste.	54
Tab. 12: Übersicht über die Bestandsentwicklung der Vogelarten des VSG Hellwegbörde seit 2004.	56
Tab. 13: Art der Vorhaben mit FFH-Verträglichkeitsprüfung innerhalb des VSG Hellwegbörde seit 2004 (Stand 04/2014). Quelle: Entwurf des Fachinformationssystems „FFH-VP“ des LANUV, basierend auf Daten des Kreises Soest.	69
Tab. 14: Prioritäre Maßnahmenräume (PMR) für Maßnahmen für Ackervögel im VSG Hellwegbörde.	89
Tab. 15: Zielgrößen für Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut) (Werte gerundet).	91
Tab. 16: Bestandsziele für die melderlevanten Arten der Gilde Ackervögel (BP = Brutpaare, SDB = Standarddatenbogen).	91
Tab. 17: Erhaltungsziele für die melderlevanten Arten der Gilde Ackervögel (Rastvögel).	101
Tab. 18: Bestandsziele für die melderrelevante Art Wachtelkönig der Gilde Grünlandvögel (s. auch Gilde Ackervögel).	106
Tab. 19: Fortpflanzungszeiten und Horstschutzzonen nach MUNLV (2010) für die Greifvogelarten der Gilde „Arten der Feldgehölze (Brut)“.	109
Tab. 20: Erhaltungsziel für den Rotmilan als melderrelevante Art der Gilde Vögel der Feldgehölze (Rastvögel).	110
Tab. 21: Bestandsziele für die melderrelevante Art Rohrweihe der Gilde Feuchtgebietsvögel (s. auch Gilde Ackervögel).	115
Tab. 22: Bestandsziele für die melderrelevante Art Wachtelkönig der Gilde Vögel der Bachtäler (s. auch Gilde Ackervögel).	117
Tab. 23: Übersicht der als ökologische Vorrangfläche anrechenbaren ELER-Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit für den Vogelschutz	128
Tab. 24: Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zum VSG Hellwegbörde für die allgemeine Bevölkerung.	138

Tab. 25: Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zum VSG Hellwegbörde für die Landwirtschaft.....	141
Tab. 26: In den Regionalplänen ausgewiesene Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) im VSG Hellwegbörde. ....	153
Tab. 27: Erarbeitungsprozess des Vogelschutz-Maßnahmenplans.....	156

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vogelschutzgebietes (VSG) Hellwegbörde. NRW = Nordrhein-Westfalen.....	16
Abb. 2: Karte zur Hellwegbördevereinbarung (Farbgebung und Maßstab verändert; Quelle: Kreis Soest).....	28
Abb. 3: Bestandsentwicklung der Wiesenweihe (Brutpaare) in der Hellwegregion (VSG Hellwegbörde mit angrenzenden Bereichen und Paderborner Hochfläche bis Marsberg-Meerhof) von 1993 bis 2014. ....	31
Abb. 4: Bestandsentwicklung der Wiesenweihe (Brutpaare) im VSG Hellwegbörde und in dessen Randzonen (inklusive Paderborner Hochfläche bis Marsberg-Meerhof) von 2002 bis 2014. ....	32
Abb. 5: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde in Jahren mit flächendeckender Erfassung (1993 bis 1996, 2006 bis 2014). Die Brutpaarzahlen für die Jahre 2011 bis 2014 sind Schätzwerte auf Basis fast vollständiger Auswertungen. Für das Jahr 2004 ist die Brutpaarzahl aus dem Standarddatenbogen angegeben.....	34
Abb. 6: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde differenziert nach Gebietsteilen westlich bzw. östlich von Schmerlecke. Die Brutpaarzahlen für den östlichen Gebietsteil für die Jahre 2011 bis 2014 sind Schätzwerte auf Basis fast vollständiger Auswertungen. ....	35
Abb. 7: Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs (Rufreviere) auf einer etwa 3.380 ha (1994 bis 2014 Haarstrang bei Menzel) und 9.760 ha (2007 bis 2014 Haarstrang) großen Teilfläche der Hellwegbörde. ....	38
Abb. 8: Anzahl der Brutpaare des Eisvogels im VSG Hellwegbörde im Kreis Soest und in angrenzenden Gebiete des Kreises Paderborn 1978 bis 2013; gestrichelte Linie: Bestandstrend (Regressionsgerade). ....	41
Abb. 9: Bestandsentwicklung der Grauammer in der Hellwegbörde (Vogelschutzgebiet und Umland) 1993 bis 2013 nach Hölker & Klähr (2004), Braband et al. (2006), Illner 2007 bis 2013, Joest & Illner (2014). ....	47
Abb. 10: Bestandsentwicklung des Kiebitzes (Revierpaare) im VSG Hellwegbörde (nur Kreis Soest) und im gesamten Kreis Soest. ....	51
Abb. 11: Wertzahlen der Bodenschätzung (BK50 des Geologischen Dienstes NRW 2004). ....	59
Abb. 12: Landnutzung im VSG Hellwegbörde (Quelle: ATKIS 2012).....	61
Abb. 13: Biogas- und Biomasseanlagen im VSG Hellwegbörde und angrenzenden Gemeinden (Stand 01/2014). ....	63
Abb. 14: Biogasausbeuten verschiedener Gärsubstrate. TM = Trockenmasse, FM = Frischmasse. Quelle: FNR (2013). ....	64
Abb. 15: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) in NRW. ....	67
Abb. 16: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) im VSG Hellwegbörde. ....	68

Abb. 17: Lage der Vorhaben im Kreis Soest mit FFH-Verträglichkeitsprüfung für das VSG Hellwegbörde seit dem Jahr der Ausweisung (2004; Stand 04/2014). Quelle: Entwurf des Fachinformationssystems „FFH-VP“ des LANUV, basierend auf Daten des Kreises Soest. ....	69
Abb. 18: Lage der bestehenden Windenergieanlagen (WEA) im VSG Hellwegbörde und Umfeld, Stand 09/2013. ....	72
Abb. 19: Lage der Maßnahmenflächen 2014 (dunkelgrün). Über Ausgleichs- und Ersatzregelung, Landschaftspläne sowie kommunalen Grunderwerb gesicherte Flächen sind nicht mit abgebildet. ..	80
Abb. 20: Kernfreiräume im VSG Hellwegbörde im Kreis Soest laut Hellwegbördevereinbarung (Quelle: Kreis Soest). ....	83
Abb. 21: Lage der prioritären Maßnahmenräume (PMR) für Maßnahmen für Ackervögel im VSG Hellwegbörde. Detaillierte Darstellung s. Karte 4 im Anhang.....	89
Abb. 22: Schematische Darstellung der Lenkung der lebensraumverbessernden Maßnahmen für die Gilde der Ackervögel nach Vorschlag des VMP.....	90
Abb. 23: Traditionelle Rastflächen des Mornellregenpfeifers im VSG Hellwegbörde 2003-2013 (nach Müller et al. 2014). ....	103
Abb. 24: Bekannte Rotmilanschlafplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung (Stand 2013). Quelle: Joest et al. (2014). ....	111
Abb. 25: Maßnahmenflächen im VSG zwischen Anröchte und Rüthen-Oestereiden (Karte: Kreis Soest).....	142

## Zusammenfassung

Das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) Hellwegbörde (DE-4415-401) in den Kreisen Soest, Unna und Paderborn ist ein großräumiges Ackerbaugesbiet und besitzt traditionell eine hohe Bedeutung für zahlreiche Vogelarten der Feldflur. Besonders hervorzuheben sind das landesweit einzige regelmäßige Brutvorkommen der Wiesenweihe, der Brutverbreitungsschwerpunkt der Rohrweihe und das landesweit bedeutendste Brutvorkommen des Wachtelkönigs.

Der vorliegende Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das VSG Hellwegbörde wurde durch das LANUV unter Zuarbeit der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU) als zuständige Biologische Station im Kreis Soest erarbeitet. Der Erarbeitungsprozess erfolgte unter intensiver Beteiligung der zuständigen Behörden und betroffenen Interessengruppen vor Ort.

Die Bestände der Vogelarten, die im Standarddatenbogen des VSG Hellwegbörde genannt sind, haben sich seit der Ausweisung des VSG im Jahr 2004 unterschiedlich entwickelt. Bei einem erheblichen Anteil insbesondere der Brutvogelarten hat sich der Erhaltungszustand seitdem verschlechtert (z. B. Wiesenweihe, Wachtelkönig), während z. B. der Bestand der Rohrweihe unter gewissen Schwankungen in etwa stabil ist.

Die Bestandsentwicklung der gebietsrelevanten Arten wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst, beispielsweise durch die Landbewirtschaftung, Flächenverbrauch, Zerschneidung durch Infrastruktur, Gesteinsabbau, Prädation und Freizeitnutzungen sowie durch außerhalb des VSG, z. B. auf den Zugwegen, wirkende Faktoren.

Anhand der Bestandsgrößen der einzelnen Arten zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung und ihrer Entwicklung seitdem formuliert der VMP Zielgrößen für die Bestände der melderelevanten Arten. Darüber hinaus werden lebensraumbezogene Erhaltungsziele benannt, z. B. der Erhalt des offenen Landschaftscharakters. Auf der Basis der genannten Grundlagen sowie der bereits umgesetzten Maßnahmen und der Hellwegbördevereinbarung für den Kreis Soest vom 14.03.2003 stellt der VMP die Maßnahmen dar, die fachlich notwendig sind, um die Vogelarten des VSG Hellwegbörde in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen bzw. in einem solchen zu erhalten. Dafür werden die Arten nach ihren Lebensräumen in ökologische Gilden eingeteilt (z. B. Ackervögel, Vögel der Feldgehölze, Vögel der Schledden).

Folgende Maßnahmen stehen im Vordergrund des VMP:

- Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung auf Ackerflächen, z. B. Anlage von Brachflächen
- Fortführung der Maßnahmen zum Gelegeschutz
- Erhalt und langfristige Sicherung von Brut- und Schlafgehölzen (inkl. Minimierung von Störungen)
- Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung in den Feuchtgebieten, Schledden und Bachtälern
- Prädatorenbejagung zur Minderung prädationsbedingter Verluste insbesondere der Bodenbrüter

- Vermeidung/Verminderung von Störungen durch Freizeitnutzungen, u. a. mittels Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung der Bürger z. B. für Probleme durch freilaufende Hunde und Katzen

Darüber hinaus trifft der VMP Aussagen zum Monitoring der Vogelbestände sowie der Maßnahmenumsetzung und –wirksamkeit im VSG Hellwegbörde.

Der VMP für das VSG Hellwegbörde ist kein flächenscharfer Umsetzungsplan, sondern ein fachliches Rahmenkonzept. Einen zentralen Bestandteil des VMP bilden dennoch Hinweise zur Umsetzung der genannten Maßnahmen. Neben den vorhandenen Finanzierungs- und Fördermaßnahmen werden wichtige Umsetzungsinstrumente, zu denen insbesondere die einzelbetriebliche Beratung der Landwirte durch die Landwirtschaftskammer in Kooperation mit dem Naturschutz sowie ein zentrales Management aller Maßnahmenflächen bei den Kreisen zählen, aufgezeigt. Zu der Darstellung der Umsetzungsmöglichkeiten gehört auch ein Umsetzungskonzept mit einer groben Kostenaufstellung. Neben den Kosten für die Maßnahmen selbst (z. B. Vertragsnaturschutzprämien) werden insbesondere auch Aussagen zum erforderlichen Personalmittelbedarf bei den Kreisen, der Landwirtschaftskammer und ggf. den Biologischen Stationen getroffen.

Der VMP ist ein Fachkonzept und als solches nicht rechtsverbindlich. Die Umsetzung der dargestellten Maßnahmen erfolgt daher auf der Basis des vom Land zugesagten Kooperationsprinzips. Für das Handeln der vor Ort zuständigen Behörden stellt der VMP eine Leitlinie dar.

## 1. Einleitung

In Nordrhein-Westfalen (NRW) gibt es derzeit 28 EU-Vogelschutzgebiete (VSG). Diese sind in Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) ausgewiesen worden und bilden gemeinsam mit den nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) ausgewiesenen FFH-Gebieten das Netzwerk der NATURA2000-Gebiete. Für diese Schutzgebiete besteht ein Verschlechterungsverbot: Vorhaben oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA2000-Gebietes führen, sind unzulässig. Darüber hinaus sind die Mitgliedstaaten der EU verpflichtet, diese Gebiete aktiv in einem guten Erhaltungszustand zu halten bzw. sie wieder in einen solchen zu überführen. Wichtige Steuerungsinstrumente für den Erhalt und die Entwicklung der NATURA2000-Gebiete sind Entwicklungs-, Maßnahmen-, Pflege- oder Managementpläne und -Konzepte. Deshalb werden in NRW für EU-VSG sogenannte Vogelschutz-Maßnahmenpläne (VMP) erarbeitet.

Das VSG Hellwegbörde im Landesteil Westfalen ist mit gut 48.000 ha Fläche das größte VSG in NRW. Als großflächige Agrarlandschaft ist das Gebiet insbesondere für zahlreiche Feldvogelarten von hoher Bedeutung. Die Feldvögel sind essentiell auf die jahrhundertlang bis heute durch die Landwirte geschaffene und bewirtschaftete offene Kulturlandschaft angewiesen. Infolge der Veränderungen in den agrarstrukturellen Rahmenbedingungen, die erheblich mit einem globalisierten Agrarmarkt zusammenhängen, leiden die Feldvögel in ganz Europa seit Jahrzehnten unter starken Bestandsrückgängen. Bei einigen dieser Arten, z. B. bei Wiesenweihe und Wachtelkönig, befinden sich auch die Populationen im VSG Hellwegbörde derzeit in einem schlechten Erhaltungszustand. Obwohl in diesem VSG bereits viele Maßnahmen erfolgreich umgesetzt wurden (z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und der Hellwegbördevereinbarung), reicht der aktuelle Flächenumfang nicht aus, um die Bestände dieser Arten zu stabilisieren. Daher bestand Handlungsbedarf für die Erarbeitung einer übergreifenden Maßnahmenplanung für das gesamte VSG. Eine solche Planung existierte für dieses Gebiet bislang nicht.

Noch kurz vor der Ausweisung des VSG Hellwegbörde wurde am 14.03.2003 für den im Kreis Soest liegenden Teil des VSG eine „Vereinbarung zum Schutz der Wiesenweihe und der anderen Offenlandarten in der Hellwegbörde“ (kurz Hellwegbördevereinbarung) geschlossen, die sowohl der Erfüllung der Verpflichtungen aus dem europäischen Naturschutzrecht dient als auch den ökonomischen und sozialen Belangen der Bevölkerung sowie der Landwirtschaft und der übrigen Flächennutzer (insbesondere der Steine- und Erdenindustrie) vor Ort Rechnung tragen soll.

Der vorliegende VMP für das VSG Hellwegbörde hat zum Ziel, u. a. auf der Basis der Hellwegbördevereinbarung und unter Nutzung der bisherigen Schutzbemühungen in diesem VSG die Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen zu identifizieren, die darüber hinaus notwendig sind, um den guten Erhaltungszustand der Vogelarten des Gebietes zu sichern bzw. wieder herzustellen. Damit dienen diese Maßnahmen auch der Vermeidung einer (weiteren) Verschlechterung der Erhaltungszustände dieser Arten und damit des Vogelschutzgebietes. Die bisherigen Kenntnisse über die Bestandssituation und -entwicklung der Arten, die im Standarddatenbogen des VSG Hellwegbörde genannt sind, wurden im Rahmen der Erarbeitung dieses Maßnahmenplans durch aktuelle Erfassungen ergänzt und werden hier zusammengeführt. Auf dieser Grundlage werden die

notwendigen Ergänzungen zu den umfangreichen bisherigen Schutzbemühungen der Beteiligten vor Ort in einem Gesamtzusammenhang für das ganze VSG dargestellt und präzisiert.

Der vorliegende VMP ist eine Fachplanung, berücksichtigt aber auch die Rahmenbedingungen, insbesondere die Entwicklungsperspektiven der Landbewirtschafter. Er ist nicht rechtsverbindlich, sondern die Beteiligung an seiner Umsetzung seitens der Flächeneigentümer und -bewirtschafter sowie weiterer Nutzergruppen erfolgt ausschließlich auf dem Wege der freiwilligen Kooperation. Den betroffenen Behörden dient der VMP als Leitlinie für alle Entscheidungen und Planungen, die das VSG Hellwegbörde betreffen.

Der VMP hat den Charakter eines Rahmenkonzeptes. Die Maßnahmenvorschläge, die er beinhaltet, sind in der Regel nicht flächenscharf, was die größtmögliche Flexibilität bei der Umsetzung ermöglicht. Es kann, wenn dies naturschutzfachlich sinnvoll oder notwendig ist, auch von den Vorschlägen des Plans abgewichen werden. Durch die Definition von (insbesondere räumlichen) Prioritäten auf der Basis vogelschutzfachlicher Kriterien werden dennoch konkrete Leitlinien für die Umsetzung der Maßnahmen- und Entwicklungsplanung aufgezeigt.

Eine Maßnahmen- und Entwicklungsplanung muss Anpassungen an sich ändernde Rahmenbedingungen zulassen. Vor diesem Hintergrund ist der VMP für das VSG Hellwegbörde zunächst auf einen Zeitraum von zehn Jahren (bis 2025) ausgerichtet. Danach soll der Plan – unter Überprüfung der bis dahin erreichten Ziele sowie eventueller neuer Erfordernisse – fortgeschrieben werden. Bis dahin soll die Umsetzung des VMP kontinuierlich begleitet und mit allen Beteiligten voran gebracht werden.

Der VMP wurde in einem Dialogprozess mit den Akteuren vor Ort erarbeitet (s. Anhang 2: Erarbeitungsprozess). In zwei „Runden Tischen“, zwei Arbeitskreisen und mehreren Arbeitsgruppen wurden die Inhalte des Plans zwischen LANUV, den Bezirksregierungen, Kreisen, Kommunen, der Landwirtschaftskammer, dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband, den Biologischen Stationen der drei beteiligten Kreise, Vertretern der Steine- und Erdenindustrie, der Industrie- und Handelskammer, dem Landesbetrieb Straßen NRW, der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft, der Jägerschaft und der Naturschutzverbände intensiv erörtert und nach gemeinsamen Lösungen gesucht. Letztlich ist der vorgelegte VMP ein Fachkonzept, das in dieser Form nicht mit allen Akteuren vollständig abgestimmt werden kann.

## 2. Das EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde

Das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) Hellwegbörde liegt im Landesteil Westfalen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (NRW). Mit einer Fläche von 48.350 ha ist es das größte der 28 Vogelschutzgebiete in NRW. Es erstreckt sich zwischen der Lippeaue im Norden und dem Ruhr- und Möhnetal im Süden über die Kreise Soest, Unna (Regierungsbezirk Arnsberg) und Paderborn (Regierungsbezirk Detmold). Der Kreis Soest hat mit rund 85% den überwiegenden Flächenanteil am Vogelschutzgebiet, auf die Kreise Unna und Paderborn entfallen mit sieben bzw. acht Prozent lediglich geringe Anteile (vgl. Abb. 1).

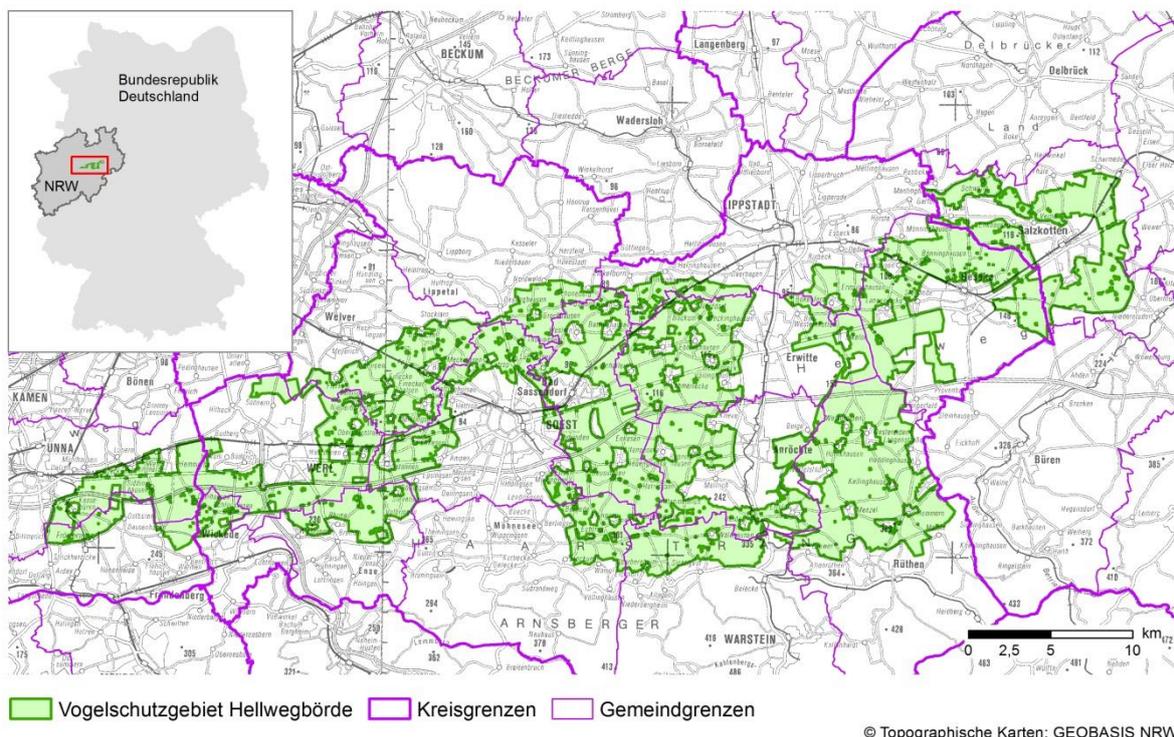


Abb. 1: Lage des Vogelschutzgebietes (VSG) Hellwegbörde. NRW = Nordrhein-Westfalen.

### 2.1. Landschaftsstruktur und Lebensräume

Die westfälische Hellwegbörde erstreckt sich als intensiv ackerbaulich genutzte Offenlandschaft entlang des Übergangs von der Westfälischen Bucht zum Mittelgebirge des Sauerlands in Nordrhein-Westfalen (Joest 2009c, 2010, LWL & LVR 2007). Den Südrand des Gebiets bildet der in ost-westlicher Richtung verlaufende Höhenzug des Haarstrangs, dessen Untergrund aus karstigem Kalkgestein besteht und demzufolge oft aus landwirtschaftlicher Sicht deutlich schlechtere Böden aufweist. Im Norden geht das Gebiet in die Lippeniederung über. Schon seit der Jungsteinzeit dienen die fruchtbaren Lössböden der Börde dem Ackerbau. Die offenen Feldfluren sind nur durch lockere Obstbaumreihen, Alleen und Hecken entlang der Wirtschaftswege und Straßen sowie durch einzelne Feldgehölze gegliedert. Die Hellwegbörde und der Haarstrang sind auch heute noch relativ wenig

zersiedelt. Im Umfeld der Dörfer finden sich Reste alter Obstweiden und Grünland.

Entlang des Hellweges (der heutigen B1) tritt das Grundwasser des karstigen Haarstranges in einem Quellhorizont aus. Einige der Quellen des Hellweges wie zum Beispiel das Salzbrink weisen salzhaltiges Wasser auf, so dass sich hier Binnensalzstellen entwickeln konnten. Sie bilden auch die Grundlage des Badebetriebes der Kurbäder. Oberhalb (südlich) des Quellhorizonts sind die Fließgewässer auf Grund des wasserdurchlässigen karstigen Untergrundes am Haarstrang als periodisch wasserführende Trockentäler, so genannte Schledden, ausgeprägt. Von diesen ist das größte und naturkundlich bedeutendste das Naturschutzgebiet Pöppelschetal. In der Pöppelsche und in einigen anderen Schledden finden sich noch Reste früherer Kalkmagerrasen, die in Folge der Aufgabe traditioneller Nutzungsformen heute zunehmend verbuschen. Auf der Nordabdachung des Haarstranges befinden sich einige größere Waldgebiete mit buchen- oder eichendominierten Laubmischwäldern. Unterhalb (nördlich) des Quellhorizonts entlang des Hellwegs verlaufen zur Lippe verschiedene Bachtäler wie zum Beispiel der Soestbach, die Ahse und die Gieseler mit ihren Nebenbächen, deren Niederungen wichtige Lebensräume für viele Tiere und Pflanzen bieten.

In den Niederungen der Unterbörde finden sich mit den Naturschutzgebieten der Woeste bei Bad Sassendorf, dem Muckenbruch bei Bad Westernkotten, dem Stockheimer Bruch bei Geseke und dem Rabbruch bei Salzkotten Reste ehemaliger Niedermoore. In der Woeste und im Muckenbruch wird auch heute noch Torf für den Kurbetrieb in Bad Sassendorf bzw. Bad Westernkotten entnommen.

Neben der Landwirtschaft prägt der Abbau von Kalkgestein für die Zementherstellung und von Grünsandstein als Baumaterial die Landschaft in der Region um Erwitte, Geseke und Anröchte. Vor allem die Kuppenlagen des Haarstranges sind ein Schwerpunkt der Windenergienutzung in NRW.

Zerschneidend wirken die durch das Gebiet verlaufenden Autobahnen und Bundesstraßen.

## 2.2. Bedeutung des Vogelschutzgebiets Hellwegbörde

Das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde wurde auf Grund seiner landesweit bedeutsamen Vorkommen insbesondere der Wiesenweihe und weiterer nach der Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten ausgewiesen. Dabei handelt es sich überwiegend um Brut- oder Zugvögel der offenen Agrarlandschaft (Hölker 1999, Joest & Illner 2013). Eine Übersicht über die nach dem Standarddatenbogen für das Gebiet wertgebenden Arten, die an dieser Stelle nicht alle aufgeführt werden können, findet sich in Tab. 1.

So ist die Hellwegbörde das einzige regelmäßige Brutgebiet der Wiesenweihe und Schwerpunkt der Brutverbreitung der Rohrweihe in NRW. Für die in Getreidefeldern brütenden Weihen wurden schon in den 1960er Jahren Schutzmaßnahmen, zunächst lange auf ehrenamtlicher Basis, durchgeführt. In Verbindung mit günstigen agrarstrukturellen Rahmenbedingungen (z. B. obligatorische Flächenstilllegung) führte dies bis in die 1990er Jahre zu einer deutlichen Bestandszunahme, die in jüngster Zeit wieder rückläufig ist (Glimm et al. 2001, Glimm & Joest 2014, Joest & Illner 2013, Illner in Grüneberg et al. 2013). Die Kornweihe, unregelmäßiger Brutvogel in Nordrhein-Westfalen, brütet nur vereinzelt in nahrungsreichen Jahren (Mäusejahren) in der Hellwegbörde (Illner 2012). Ferner bildet die Hellwegbörde das landesweit bedeutendste Brutgebiet des Wachtelkönigs, der hier in der

ackerbaulich geprägten Agrarlandschaft des Haarstranges lebt (Joest in Grüneberg et al. 2013, Joest 2012, Müller & Illner 2001). Unter den Zugvögeln hat die Hellwegbörde eine hohe Bedeutung insbesondere für den Mornellregenpfeifer, der traditionell auf offenen Kuppenlagen des Haarstranges rastet (Pott et al. 2009, Müller et al. 2014), sowie für den Rotmilan, der große nachbrutzeitliche Schlafplatzansammlungen in Feldgehölzen des Haarstranges bildet (Joest et al. 2012, Brune et al. 2014).

Unter den weiteren Brutvögeln erreichten in der Hellwegbörde vor allem verschiedene Vogelarten der offenen Agrarlandschaft, so genannte Feldvögel, noch hohe Dichten im landesweiten Vergleich (Grüneberg et al. 2013, Hölker 2008). Hierzu gehören u.a. Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze und die Grauammer. Gerade diese Arten weisen in den letzten Jahren jedoch erhebliche Bestandseinbrüche auf, so dass sich z.B. der Bestand des Kiebitzes im Kreis Soest, in dem der größte Teil des Vogelschutzgebietes liegt, im Zeitraum 1997 bis 2012 halbiert hat und die ehemals weit verbreitete Grauammer in der Hellwegbörde vor dem Aussterben steht (Fels et al. 2014, Joest & Illner 2014).

Als Rast- oder Überwinterungsgebiet werden die offenen Feldfluren der Hellwegbörde vor allem von verschiedenen Limikolen, Greifvögeln und Singvögeln des Offenlandes genutzt. Hierzu gehören insbesondere Kiebitz und Goldregenpfeifer, Kornweihe und Feldlerche, die in bedeutenden Zahlen auf dem Durchzug rasten. Auch ihre Bestände gehen seit Ende der 1990er Jahre deutlich zurück (Hegemann 2007, Hegemann & Joest i. Vorb.). Weitere regelmäßige, aber weniger häufige Durchzügler oder Wintergäste der offenen Agrarlandschaft sind u.a. Merlin, Wanderfalke, Sumpfohreule, Raubwürger, Heidelerche, Wiesen- und Brachpieper.

In die Agrarlandschaft der Hellwegbörde eingestreut finden sich verschiedene naturnähere Sonderbiotope, die als Lebensraum für jeweils typische Vogelarten einen integralen Bestandteil des Vogelschutzgebietes bilden. Für viele Arten besteht ein enger funktionaler Zusammenhang zwischen diesen Gebieten und der umliegenden Agrarlandschaft. Beispiele sind die Rohrweihen, die in den Feuchtgebieten der Niederungen brüten und in den umliegenden Feldfluren jagen.

Die in die Agrarlandschaft der Hellwegbörde eingebetteten Feuchtgebiete, insbesondere das NSG Woeste, sind Brutgebiete für Knäkente, Krickente, Löffelente, Zwergtaucher, Wasserralle und unregelmäßig Tüpfelsumpfhuhn und Flussregenpfeifer. Auf dem Durchzug nutzen Limikolen wie Kampfläufer, Bruchwasserläufer und Kiebitz das Gebiet für die Rast (Joest & Bange 2006/2007). Die Bäche der Unterbörde sind Brutgebiet des Eisvogels.

Die Schleddentäler des Haarstranges, insbesondere das NSG Pöppelsche, sind Brutgebiete der Turteltaube und des Neuntöters. Hier und in den Steinbrüchen bei Erwitte und Geseke befinden sich auch Brutplätze des Uhus und der Hohltaube.

**Tab. 1: Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebiets Hellwegbörde nach Standarddatenbogen.**

BV = Brutvogel, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast, n.b. = Erhaltungszustand nicht bewertet (Art in NRW nicht planungsrelevant), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, R = extrem selten.

Art	Status	Aktueller Erhaltungszustand in NRW (atlantische Region, LANUV)	Rote Liste Brutvögel NRW (Sudmann et al. 2008)
<b>Vogelarten, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind und für die Meldung des VSG ausschlaggebend sind</b>			
Wiesenweihe	BV	schlecht	1S
Rohrweihe	BV	unzureichend	3S
Kornweihe	BV, WG	BV: schlecht / WG: günstig	0
Wachtelkönig	BV	schlecht	1S
Rotmilan	BV, DZ	schlecht	3
Mornellregenpfeifer	DZ	schlecht	
<b>Weitere Vogelarten, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind</b>			
Brachpieper	DZ	günstig	0
Bruchwasserläufer	DZ	unzureichend	0
Eisvogel	BV	günstig	
Goldregenpfeifer	DZ	schlecht	0
Heidelerche	DZ	unzureichend	3S
Kampfläufer	DZ	unzureichend	0
Merlin	DZ, WG	günstig	
Neuntöter	BV	unzureichend	VS
Schwarzmilan	BV, DZ	günstig	R
Schwarzstorch	DZ	n.b.	3S
Sumpfohreule	DZ	unzureichend	0
Tüpfelsumpfhuhn	BV	schlecht	1S
Uhu	BV	günstig	VS
Wanderfalke	WG	günstig	S
Weißstorch	DZ	günstig	3S
Wespenbussard	BV, DZ	unzureichend	2
<b>Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind</b>			
Baumfalke	BV	unzureichend	3
Feldlerche	BV, DZ	unzureichend	3S
Flussregenpfeifer	BV	unzureichend	3
Grauaammer	BV	schlecht	1S
Hohltaube	BV	n.b.	
Kiebitz	BV, DZ	B: unzureichend / DZ: unzureichend	3 S
Knäkente	BV	schlecht	1S
Krickente	BV	unzureichend	3S
Löffelente	BV	schlecht	2S
Raubwürger	BV, DZ	schlecht	1S
Turteltaube	BV	schlecht	2

Wachtel	BV	unzureichend	2S
Wasserralle	BV	unzureichend	3
Wiesenpieper	BV, DZ	schlecht	2S
Wiesenschafstelze	BV, DZ	n.b.	
Zwergtaucher	BV	günstig	
<b>Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora</b>			
Rebhuhn	BV	schlecht	2S
Schleiereule	BV	günstig	S
Steinkauz	BV	günstig	3S

### 3. Rechtliche und planerische Grundlagen

#### 3.1. EU-Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Mit der Verabschiedung der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG bzw. kodifizierte Fassung 2009/147/EG) sowie der Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie (92/43/EWG) haben sich die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, für bestimmte Arten und Lebensräume besondere Schutzgebiete auszuweisen. Diese Schutzgebiete bilden das EU-weite Schutzgebietsnetz NATURA2000. Für die Gebiete, die Teil dieses Netzes sind, besteht ein Verschlechterungsverbot. Damit sind Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines NATURA2000-Gebietes (bei Vogelschutzgebieten: alle im Standarddatenbogen genannten Vogelarten nach Anh. I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) führen können, unzulässig (Art. 6 FFH-Richtlinie und § 33 BNatSchG). Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen zur Verhinderung von Verschlechterungen zu ergreifen, aber auch, diese Schutzgebiete aktiv in einem günstigen Erhaltungszustand zu halten bzw. sie in einen solchen zu überführen.

Das VSG Hellwegbörde wurde mit der Bekanntmachung der Vogelschutzgebiete in NRW im Ministerialblatt vom 17.12.2004 als Vogelschutzgebiet ausgewiesen und ist damit Bestandteil des NATURA2000-Netzes. Im Jahr 2012 leitete die EU-Kommission auf Grund von Verschlechterungen der Erhaltungszustände mehrerer wertbestimmender Vogelarten des VSG Hellwegbörde ein Pilotverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland ein. In der Folge des Pilotverfahrens wurde durch die EU-Kommission 2013 ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet (VVV Nr. 2013/4111). Der vorliegende VMP soll in diesem Zusammenhang aufzeigen, welche Maßnahmen erforderlich sind, um die negativen Bestandsentwicklungen der entsprechenden Vogelarten umzukehren, einen günstigen Erhaltungszustand für alle wertbestimmenden Arten zu erreichen und damit auch helfen, eine Einstellung des EU-Pilotverfahrens herbeizuführen.

Innerhalb des VSG Hellwegbörde sind fünf FFH-Gebiete ausgewiesen (s. Tab. 2, von denen drei vollständig und zwei teilweise innerhalb des Vogelschutzgebietes liegen. Ihre Gesamtfläche innerhalb des VSG Hellwegbörde beträgt 1.591 ha. Da die Mitgliedsstaaten nach Art. 6 (2) der FFH-Richtlinie verpflichtet sind, eine Verschlechterung dieser Gebiete zu vermeiden, dürfen deren Schutzziele auch durch Maßnahmen für das Vogelschutzgebiet grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden. Die Schutzziele der FFH-Gebiete wurden daher bei der Erarbeitung des VMP berücksichtigt. Andererseits ergeben sich auch Synergien zwischen dem FFH-Gebietsschutz und den Schutzerfordernissen des VSG Hellwegbörde.

**Tab. 2: FFH-Gebiete innerhalb des VSG Hellwegbörde.**  
**FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.**

Gebietscode und Name	Größe	Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL (Code und Bezeichnung; fett = prioritärer Lebensraumtyp)		Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang II der FFH-RL
DE-4315-304 Wüste und Eichenbuchenwald bei Ostinghausen	62 ha	-	-	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
DE-4315-302 Manninghofer Bach sowie Gieseler und Muckenbruch (tlw.)	121 ha (77 ha im VSG)	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )
DE-4416-301 Pöppelsche Tal	451 ha	<b>6110</b> <b>6210</b>	<b>Lückige Kalk-Pionier- rasen</b> <b>Kalkhalbtrockenrasen</b>	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )
DE-4317-302 Rabbruch und Osterheuland	587 ha	3130 3260 6430 6510	Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Feuchte Hochstaudenfluren Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )
DE-4317-303 Heder mit Thüler Moorkomplex (tlw.)	451 ha (424 ha im VSG)	<b>1340</b> 3260 6410 6430 6510 7230 9110 9160 <b>91E0</b>	<b>Salzstellen des Binnenlandes</b> Fließgewässer mit Unterwasservegetation Pfeifengraswiesen auf kalkreichen und lehmigen Böden Feuchte Hochstaudenfluren Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes Kalkreiche Niedermoore Hainsimsen-Buchenwald Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald <b>Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunwald an Fließgewässern</b>	-
Angrenzend:				-
DE-4416-302 Eringerfelder Wald und Prävenholz	398 ha (0 ha in VSG)	9130	Waldmeister-Buchenwald	-

### 3.2. Landesentwicklungsplanung

Der derzeit gültige Landesentwicklungsplan (LEP) NRW stammt aus dem Jahr 1995. Darin wird der Bereich des VSG Hellwegbörde überwiegend als Freiraum dargestellt. Die Bereiche der Schledden werden als Gebiete für den Schutz der Natur (GSN) ausgewiesen. Für den östlich von Erwitte und Anröchte liegenden Teil des VSG sind Grundwasservorkommen abgebildet, der Haarstrang ist als Grundwassergefährdungsgebiet (aufgrund der geologischen Struktur) dargestellt. Südlich der Bundesstraße B1 ist zwischen Geseke und Salzkotten stellt der LEP ein sog. Gebiet für flächenintensive Großvorhaben dar, die zwar nicht innerhalb des VSG Hellwegbörde liegt, aber direkt an dieses angrenzt.

Derzeit wird durch das Land NRW ein neuer LEP erarbeitet.

### 3.3. Regionalplanung

Für das VSG Hellwegbörde sind drei Regionalpläne relevant:

- Regionalplan Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, rechtskräftig seit März 2012
- Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil (Dortmund/Kreis Unna/Hamm), rechtskräftig seit Dezember 2004 mit vier Änderungen
- Regionalplan Detmold – Teilabschnitt Paderborn-Höxter; rechtskräftig seit Januar 2008; daneben der Sachliche Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“, rechtskräftig seit 2000.

Die Kulisse des VSG Hellwegbörde ist in den Regionalplänen in Teilen als „Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) und zu geringen Teilen als „Bereich für den Schutz der Natur“ (BSN) dargestellt. Einige Bereiche in den Bachauen sind in den Regionalplänen als Überschwemmungsbereiche abgebildet.

Im Kreis Soest wird darüber hinaus das gesamte VSG Hellwegbörde mit der gesonderten Kategorie „Bereich für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes“ (BSLV) versehen. Diese Schutzkategorie ist aus dem „Berechtigten Interessengebiet Wiesenweihe“ nach der Hellwegbördevereinbarung (s. Kap. 3.6) hervorgegangen. Ziel für diesen BSLV ist der Erhalt der Raumstruktur einer offenen und weiträumigen Agrarlandschaft mit ihrer besonderen Funktion als Brut-, Rast- und Überwinterungsraum der für das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE-4415-401) charakteristischen Vogelarten. Raumbedeutsame Pläne oder Projekte sind dort nur dann zulässig, wenn sie diesem Erhaltungsziel entsprechen oder die Voraussetzungen des § 48d Abs. 5 bis 8 LG NRW erfüllen. Es wird folgender Grundsatz formuliert: „Wo erforderlich, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung und zur Wiederherstellung der Lebensräume der Vogelarten zu treffen, die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Vogelschutzgebietes „Hellwegbörde“ maßgeblich sind, um deren Bestandsverhältnisse zu sichern und zu verbessern. Diese Maßnahmen sollen insbesondere durch vertragliche Vereinbarungen festgelegt werden.“ Anders als bei den BSLE ist nach § 3 Abs. 2 der Hellwegbördevereinbarung (Kap. 3.6) keine Ausweisung der BSLV als Landschaftsschutzgebiet vorgesehen. Im Regionalplan Arnsberg - Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis werden auch Ziele für bedeutsame Kulturlandschaften dargestellt. Das VSG Hellwegbörde ist danach Teil der Kulturlandschaft „Hellwegbörden“. Für diese werden u. a. der Erhalt des offenen Landschaftscharakters und die „Vermeidung der technisch-industriellen Überprägung des Landschaftsbildes der offenen ländlichen Kulturlandschaft durch übermäßige Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung“ als Ziele formuliert. Die Erläuterungskarte „Freiflächenanteil an der Gesamtfläche und Veränderung der Freifläche“ des Regionalplans verdeutlicht, dass im Zeitraum 1993 bis 2006 in den Gemeinden innerhalb dieser Kulturlandschaft, auch innerhalb des VSG Hellwegbörde, bereits deutliche Freiflächenverluste stattgefunden haben. Die Abnahmen liegen zwischen 0,8 (Lippetal) und 4,3% (Werl).

### 3.4. Landschaftsplanung und Schutzgebiete

#### Kreis Soest

Im Kreis Soest liegen derzeit sechs rechtskräftige Landschaftspläne (LP) vor (Tab. 5). Dort sind innerhalb des VSG Hellwegbörde 24 Naturschutzgebiete (NSG) mit einer Flächengröße von insgesamt 1.393 ha (s. Tab. 3) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) mit einer Fläche von etwa 10.000 ha ausgewiesen.

Tab. 3: Naturschutzgebiete (NSG) im VSG Hellwegbörde, Kreis Soest.

NSG-Name	Flächengröße innerhalb des VSG Hellwegbörde
SO-002 NSG Stockheimer Bruch	100 ha
SO-006 NSG Talsystem der Pöppelsche mit Hoinkhauser Bach	444 ha
SO-009 NSG Kalkmagerrasen bei Rüthen-Meiste	6 ha
SO-010 NSG Olle Wiese und Bachsysteme zwischen Erwitte und Stirpe	37 ha
SO-014 NSG Quellgebiet der Gieseler	5 ha
SO-026 NSG Brockbusch	49 ha
SO-027 NSG Ahse nördlich Lohne	30 ha
SO-045 NSG Talbereich des Sonnenborn-Borns- und Welschbach	30 ha
SO-048 NSG Osternheuland - In den Erlen	261 ha
SO-049 NSG Völlinghauser Bach – Sonnenbornbach	11 ha
SO-051 NSG Eichen-Buchenwald bei Haus Düsse	8 ha
SO-052 NSG Muckenbruch	94 ha
SO-071 NSG Steinbruch Lohner Klei	9 ha
SO-072 NSG Wöste <VO>	50 ha
SO-075 NSG Ehemalige Klärteiche bei Hattrop	33 ha
SO-077 NSG Eringerfelder Wald-Nord und Westerschledde	43 ha
SO-079 NSG Salzbrink	13 ha
SO-080 NSG Rosenaue <VO>	17 ha
SO-082 NSG Ahseniederung Oestinghausen	23 ha
SO-083 NSG Rosenaue <LP>	18 ha
SO-084 NSG Wöste <LP>	3 ha
SO-085 NSG Trotzbach / Gut Alpe	6 ha
SO-091 NSG Mühlenbach-Siepenbach	79 ha
SO-092 NSG Salzbach	17 ha
SO-096 NSG Salzbach-Mittellauf mit Bewerbach	6 ha
<b>Gesamt</b>	<b>1.393 ha</b>

In den LP werden auch in der Agrarlandschaft des VSG großflächig Entwicklungsräume mit bestimmten Entwicklungszielen benannt. Besonders wichtig ist das übergeordnete Ziel für die Hellwegbörde, nämlich der Freiraumschutz: „Erhaltung des offenen, unzersiedelten Raumes der Hellwegbörde mit besonderer landschaftskultureller und ökologischer Funktion“. Ein weiteres übergeordnetes Ziel für die Entwicklungsräume ist die „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“. Zu den Zielen im Einzelnen zählt beispielsweise das auch im Sinne des vorliegenden VMP wichtige Ziel der Anreicherung des Raumes mit Landschaftselementen wie Hecken, Baumreihen, Feldrainen und Brachflächen, in besonders wichtigen Offenlandschaftsbereichen vor

allem durch Ackerwildkrautstreifen und die Förderung von Klein- und Saumbiotopen über Vertragsnaturschutz ohne weitere Veränderung des Offenlandcharakters.

Auch in den Entwicklungsmaßnahmen in den Festsetzungsräumen finden sich die Ziele und Maßnahmen des vorliegenden VMP wieder. Es werden z. B. die „Schaffung bzw. Optimierung linienhafter Strukturen (Kopfbaumreihen, niedrige Hecken und/oder Feldraine) entlang der Wege, Gewässer und Schlaggrenzen“ sowie die „Anlage von Ackerbrachen, Ackerrandstreifen und Säumen im Rahmen der entsprechenden landwirtschaftlichen Förderprogramme“ vorgesehen. Weitere Maßnahmen sind die naturnahe Gestaltung der Gräben und Wasserläufe, die Schaffung bzw. Pflege von Obstbeständen entlang der Wege und auf orts- bzw. hofnahen Flächen sowie die Anlage von Kleingewässern, Röhrichten und nassen Grünlandflächen.

### Kreis Unna

Zwei der acht rechtskräftigen Landschaftspläne im Kreis Unna betreffen das VSG Hellwegbörde. Innerhalb des VSG befinden sich im Kreis Unna keine NSG, allerdings ist die VSG-Kulisse (ca. 3.100 ha) vollständig unter Landschaftsschutz gestellt worden (LP Fröndenberg, Rechtskraft 15.11.2002: LSG Nr. 4, 6 - 10; LP Unna, Rechtskraft 26.11.2008: LSG Nr. 6, 8-11). In den LSG mit den größten Flächenanteilen ist der Schutzzweck unmittelbar auf das VSG Hellwegbörde ausgerichtet. Die „Aufrechterhaltung bzw. Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensräumen und Bestandsverhältnissen der für diesen Raum charakteristischen Brut-, Rast- und überwinternden Vogelarten“ wird als konkretes Ziel genannt. Im LP Unna werden zusätzlich dazu zwei auf dieses Ziel ausgerichtete Verbote festgesetzt, nämlich das Verbot der Waldaufforstung und der Errichtung von mastartigen Bauwerken. Auch die in den beiden Landschaftsplänen festgesetzten Entwicklungsmaßnahmen (z. B. Schaffung von Säumen, Rainen und Brachen) sind überwiegend darauf ausgerichtet, Lebensraumstrukturen u. a. für Feldvogelarten zu schaffen. Ein Teil dieser Maßnahmen ist bereits realisiert.

### Kreis Paderborn

Im Paderborner Teil des VSG Hellwegbörde existiert bislang kein Landschaftsplan. Über Verordnungen sind fünf Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 750 ha innerhalb des VSG Hellwegbörde ausgewiesen (s. Tab. 4). Daneben bestehen LSG auf gut 320 ha.

Tab. 4: Naturschutzgebiete (NSG) im VSG Hellwegbörde, Kreis Paderborn.

NSG-Name	Flächengröße innerhalb des VSG Hellwegbörde
PB-009 NSG Rabbruch	137 ha
PB-018 NSG Sültsoid	20 ha
PB-036 NSG Lippeniederung VI - Mantinghausen	97 ha
PB-038 NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex	423 ha
PB-039 NSG Osternheuland	74 ha
<b>Gesamt</b>	<b>750 ha</b>

Damit sind insgesamt fast 2.100 ha des VSG Hellwegbörde als NSG und knapp 13.500 ha als LSG ausgewiesen.

**Tab. 5: Rechtskräftige Landschaftspläne im VSG Hellwegbörde.**

Landschaftsplan (LP)	Rechtskräftig seit
<b>Kreis Soest</b>	
LP I Obere Lippetalung – Geseker Unterbörde	2003
LP II Erwitte / Anröchte	1996
LP III Lippetal – Lippstadt-West	2006
LP IV - Welver	2013
LP V – Wickede-Ense	2006
LP VI - Werl	2012
<b>Kreis Unna</b>	
Landschaftsplan Nr. 7 Raum Fröndenberg/Ruhr	2002
Landschaftsplan Nr. 8 Raum Unna	2008
<b>Kreis Paderborn</b>	
Kein rechtskräftiger LP im Bereich des VSG Hellwegbörde	

### 3.5. Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Als Grundlage für den **Regionalplan als Landschaftsrahmenplan** und für die **Landschaftspläne** erarbeitet das LANUV gemäß § 15a Abs. 2 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen einen **Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege**. Dieser Fachbeitrag enthält

1. die **Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft** sowie die **Auswirkungen bestehender Raumnutzungen**,
2. die **Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft** nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der sich daraus ergebenden **Konflikte** und
3. die aus den Nummern 1 und 2 herzuleitenden **Leitbilder und Empfehlungen** zur Sicherung, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Angaben zum **Biotopverbund**.

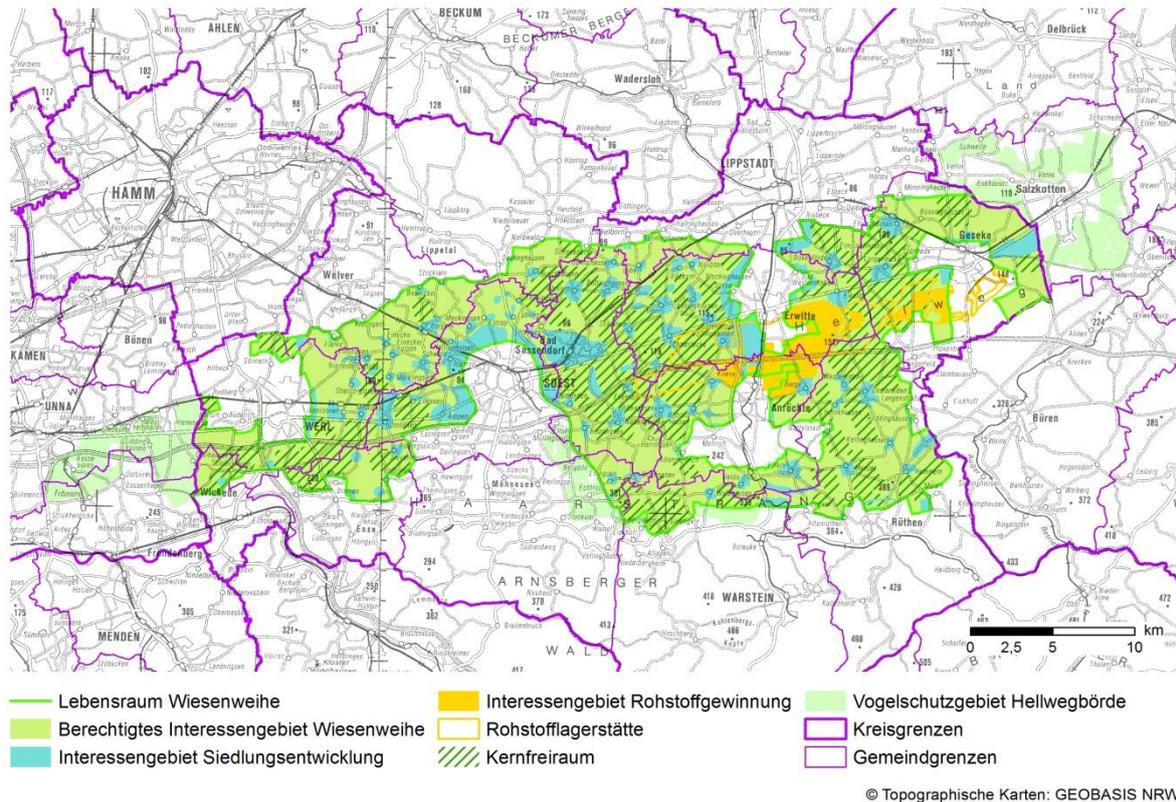
Die Biotopverbundflächen sowie die Landschaftsräume, für die im Fachbeitrag auch Leitbilder und Ziele beschrieben werden, können im Fachinformationssystem des LANUV im Internet eingesehen werden, z. B. für das VSG Hellwegbörde unter <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-melDEDok/de/karten/n2000> (unter dem Menü Themen → Landschaftsinformationen die Layer „Verbundflächen“ und „Landschaftsräume“ hinzuladen). Die Kernbereiche des Biotopverbundsystems (Biotopverbundflächen Stufe I) umfassen im Bereich des VSG Hellwegbörde hauptsächlich die Schledden, Bachtäler, Grünland- und Feuchtgebiete sowie Waldflächen, aber auch Bereiche in der Feldflur (z. B. Thüler Feld).

### 3.6. Hellwegbördevereinbarung

Am 14.03.2003 wurde ausschließlich für den Bereich des VSG innerhalb des **Kreises Soest** die sogenannte „Vereinbarung zum Schutz der Wiesenweihe und der anderen Offenlandarten in der Hellwegbörde“ (kurz Hellwegbördevereinbarung) geschlossen. Vereinbarungspartner sind:

- das Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Umweltministerium NRW und die Bezirksregierung Arnsberg
- der Kreis Soest
- die Städte und Gemeinden innerhalb des VSG Hellwegbörde im Kreis Soest
- der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband
- das Amt für Agrarordnung (seit dem 01.01.2007 Bezirksregierung Arnsberg)
- die Industrie- und Handelskammer
- die Kreishandwerkerschaft
- die im Kreis Soest ansässigen Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie
- die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU)
- der Naturschutzbund Deutschland (NABU, Kreisverband Soest-Lippstadt)
- der Deutsche Gewerkschaftsbund.

Ziel der Vereinbarung ist die Umsetzung der Schutzverpflichtungen für das VSG Hellwegbörde im Kreis Soest im Einklang mit den wirtschaftlichen und Entwicklungsinteressen der Landwirtschaft, der Kommunen und der Industrie. Dabei steht die Wiesenweihe besonders im Fokus. Deshalb wurden im Rahmen der Vereinbarung die Räume innerhalb des VSG Hellwegbörde abgegrenzt, die für den Schutz der Wiesenweihe und anderer Offenlandarten von besonderer Bedeutung sind („Berechtigtes Interessengebiet Wiesenweihe“, „Kernfreiräume“; genauere Erläuterung s. Vereinbarungstext). Darüber hinaus wurden Interessengebiete für die Siedlungsentwicklung sowie für den Rohstoffabbau ermittelt. Diese und weitere Bereiche sind in der Karte zur Hellwegbördevereinbarung dargestellt (s. Abb. 2).



**Abb. 2: Karte zur Hellwegbördevereinbarung (Farbgebung und Maßstab verändert; Quelle: Kreis Soest).**

In der Vereinbarung ist auch geregelt, welche Vorhaben (z. B. bestimmte Bauvorhaben der Landwirtschaft) im VSG Hellwegbörde, Kreis Soest mit den Zielen des Schutzes der Offenlandarten vereinbar sind und wie vorgegangen werden soll, wenn gesetzliche Regelungen der Genehmigung eines Vorhabens aus Gründen des Arten- oder Freiraumschutzes entgegenstehen. Nach § 5 Abs. 1 der Vereinbarung sind genehmigungspflichtige Vorhaben und Nutzungsänderungen im „Berechtigten Interessengebiet Wiesenweihe“ unzulässig, sofern sie sich negativ auf den Lebensraum der Wiesenweihe auswirken können.

Die Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie sowie der Kreis Soest stellen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung jährlich finanzielle Mittel zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Wiesenweihe und andere Offenlandarten im VSG Hellwegbörde, Kreis Soest, zur Verfügung. Über ein spezielles Förderkonzept werden in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Kreisverband und der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU) bestimmte Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt. Die Landwirte, die sich an diesen Maßnahmen beteiligen, erhalten dafür definierte Fördersätze. Die Maßnahmen ähneln den Paketen des EU-kofinanzierten Vertragsnaturschutzes im Rahmen des ELER-Programms, weichen aber inhaltlich leicht davon ab, werden ausschließlich über die Mittel aus der Hellwegbördevereinbarung finanziert und haben nur eine ein- bis zweijährige Laufzeit, was eine größere Flexibilität ermöglicht und sich positiv auf die Akzeptanz seitens der Landwirte auswirkt. Die Maßnahmen werden durch die ABU eingeworben und ihre Umsetzung begleitet. Darüber hinaus erfolgt eine Erfolgskontrolle durch die ABU.

Der Weihenschutz (Erfassung der Brutten, Gelegeschutz, Monitoring etc.) wird zum Teil ebenfalls über die Hellwegbördevereinbarung, zu einem wesentlichen Teil aber durch das Land NRW finanziert. Der regelmäßig tagende Beirat der Hellwegbördevereinbarung überwacht und steuert die Verwendung der finanziellen Mittel aus der Vereinbarung.

Die Laufzeit der Hellwegbördevereinbarung beträgt 50 Jahre und sie gilt nur im Kreis Soest.

## **4. Bestand und Bestandsentwicklung der melderelevanten Arten sowie weiterer Vogelarten im VSG Hellwegbörde**

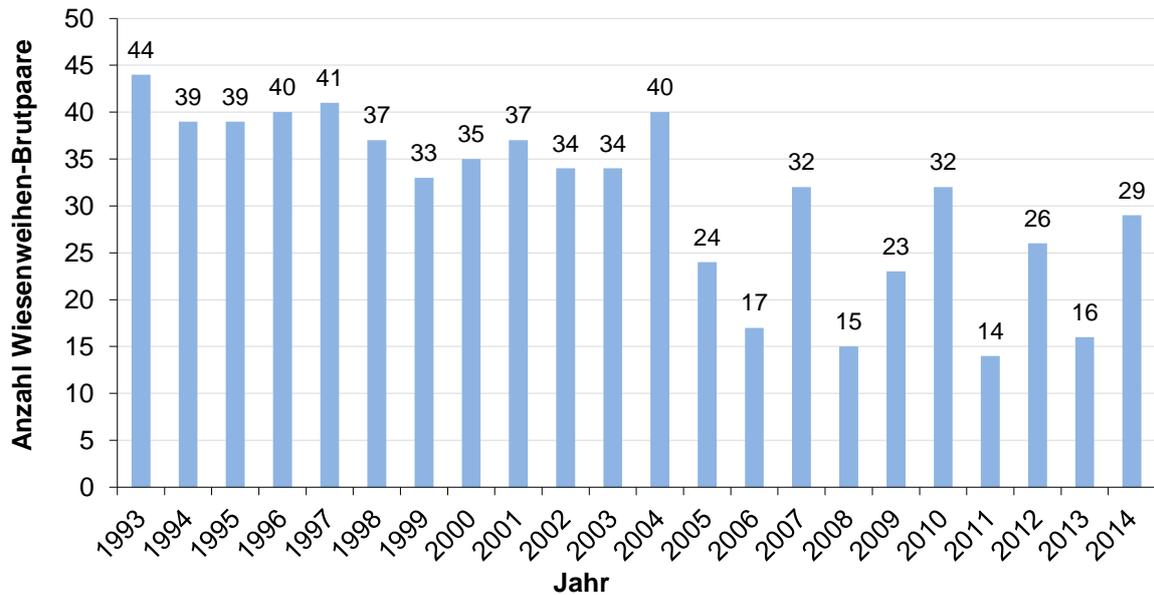
### **4.1. Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt und für die Meldung ausschlaggebend sind**

#### **Wiesenweihe (Brutvogel)**

Die Wiesenweihe ist ein regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Landesweit ist ihr Areal weitgehend auf die Bördelandschaft in Mittel- und Ostwestfalen beschränkt (Grüneberg et al. 2013). Dieses Schwerpunkt-Vorkommen in den Hellwegbörden von Unna bis Salzkotten war im Jahr 2004 einer der wesentlichen Gründe für die Meldung als Europäisches Vogelschutzgebiet, das fast alle Feldfluren umfasst, in denen von 1993 bis 2004 Wiesenweihen gebrütet haben.

Der Brutbestand der Wiesenweihe wird im Rahmen des Weihenschutzprogramms seit 1993 jährlich flächendeckend im Schutzgebiet und dessen Randzonen (hier zusammen als Hellwegregion bezeichnet) erfasst. Der Bestand der Wiesenweihe in der Hellwegregion hat seit Mitte der 1970er Jahre dank intensiver Schutzmaßnahmen für die im Wintergetreide brütenden Weihen zunächst langsam zugenommen (Glimm et al. 2001; Glimm & Joest 2014). In den frühen 1990er Jahren, mit der Einführung der verpflichtenden Flächenstilllegung, die eine starke Zunahme von brach liegenden Äckern zur Folge hatte, kam es dann zu einem weiteren Bestandsanstieg. Eine der Ursachen hierfür war neben dem Nestschutz wahrscheinlich das Zusatzangebot geeigneter Jagdflächen auf den sich selbst begrünenden Brachen. Durch den zunehmenden Anbau nachwachsender Rohstoffe auf diesen Flächen (vor allem Raps) und die Absenkung des Anteils verpflichtender Stilllegungsfläche nahm in den folgenden Jahren die Zahl der Brachflächen wieder ab. Nahezu parallel zu dieser Entwicklung ist ein rückläufiger Trend des Brutbestandes der Wiesenweihe in der Hellwegregion zu verzeichnen (Joest & Illner 2011, Abb. 3).

Der Rückgangstrend ergibt sich vor allem aus starken Bestandseinbrüchen in den Jahren mit niedrigen Feldmausbeständen, was eine neue Erscheinung seit dem Jahr 2005 darstellt (Illner 2007-2013). Ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Flächenanteil an Brachflächen und der Bestandsentwicklung der Wiesenweihe beruht wahrscheinlich auf der dauerhaft höheren Dichte von Kleinsäugetern und Feldvögeln wie der Feldlerche auf den Brachen gegenüber konventionell bewirtschafteten Ackerflächen. In mäusearmen Jahren bieten offenbar auch die Ackerkulturen immer weniger Nahrung (Feldvögel, Großinsekten) für die Wiesenweihe. Bruterfolg und Bestandshöhe oder Bestandveränderung der Wiesenweihe sind in einigen intensiv bewirtschafteten Ackerbaugebieten Westeuropas von der Bestandshöhe der Wühlmäuse abhängig (Salamolard et al. 2000, Arroyo et al. 2007, Koks et al. 2007, Millon & Bretagnolle 2008). In Jahren mit geringem Mäuseangebot und in naturnäheren Regionen generell sind allerdings Kleinvögel gewichtsmäßig meist die bedeutendste Beutetiergruppe (Hölker & Wagner 2006, Koks et al. 2007, Terraube & Arroyo 2011, Limiñana et al. 2012).

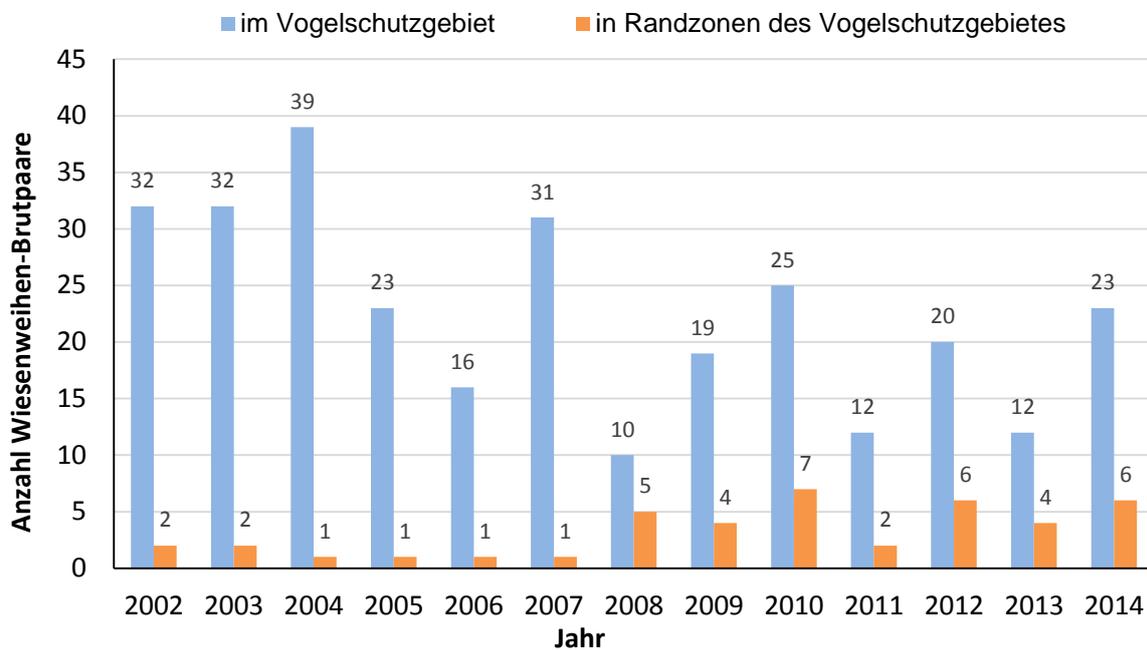


**Abb. 3: Bestandsentwicklung der Wiesenweihe (Brutpaare) in der Hellwegregion (VSG Hellwegbörde mit angrenzenden Bereichen und Paderborner Hochfläche bis Marsberg-Meerhof) von 1993 bis 2014.**

Etwa seit Ausweisung des VSG Hellwegbörde im Jahr 2004 nahm der Brutbestand innerhalb der Abgrenzung des Schutzgebietes in den folgenden zehn Jahren von 34 Brutpaaren (Mittel der Jahre 2002 bis 2004) auf 18 Brutpaare (Mittel der Jahre 2012 bis 2014) ab (Abb. 4). Im Standarddatenbogen waren zur Zeit der Meldung ca. 40 Brutpaare angegeben, weil die jährlichen Brutbestände in den 1990er Jahren teilweise sogar noch höher lagen als zur Zeit der Meldung des VSG. Die Brutpaarzahl erhöhte sich dagegen in den Randzonen des Vogelschutzgebietes von jährlich etwa zwei Brutpaaren (Mittel der Jahre 2002 bis 2004) auf etwa fünf (Mittel der Jahre 2012 bis 2014).

Das Ausstrahlen brütender Wiesenweihen aus dem Vogelschutzgebiet in die Nachbargebiete (mehrfach durch Ablesen von Flügelmarken und Farbringen belegt) ist vermutlich auch eine Reaktion auf die allgemeine Verminderung des Nahrungsangebotes. Nahrungskonkurrenz zwischen den Brutpaaren wird wahrscheinlich durch die zunehmende räumliche Streuung der Brutpaare vermindert und/oder lokale Unterschiede des Mäuseangebotes werden so besser ausgenutzt.

In der Hellwegregion brüten Wiesenweihen weit überwiegend in Getreidefeldern (v.a. Gerste, Weizen und Triticale), vereinzelt auch in (Klee-)Feldgrasbeständen oder in Hochstauden (z.B. NSG Stockheimer Bruch). Um die Jungen vor dem Mähtod in den Feldkulturen zu retten, werden mit den Bewirtschaftern Ernteschutzzonen vereinbart. Von 2006 bis 2014 konnten 78% von insgesamt 389 Jungvögeln nur dank dieser Schutzzonen ausfliegen. Die Nachwuchsziffer (Jungvögel pro Brutpaar) der Wiesenweihe schwankte von 2002 bis 2014 zwischen 0,4 im Jahr 2002 und 2,6 in den Jahren 2007 und 2014 (Mittelwert 1,64). Seit dem Jahr 2002 nahm die Nachwuchsrate tendenziell zu, was sich auch darin ausdrückt, dass ab dem Jahr 2010 die Nachwuchsrate in keinem Jahr mehr kleiner als 1,5 war. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass bei den zurückgehenden Brutbeständen, insbesondere in mäusearmen Jahren, nur noch die fittesten Individuen gebrütet haben.



**Abb. 4: Bestandsentwicklung der Wiesenweihe (Brutpaare) im VSG Hellwegbörde und in dessen Randzonen (inklusive Paderborner Hochfläche bis Marsberg-Meerhof) von 2002 bis 2014.**

Zu der leicht positiven Entwicklung der Nachwuchsrate seit 2002 haben wohl auch die verstärkten Nest-Schutzmaßnahmen beigetragen. Denn ab dem Jahr 2011 wurden zusätzlich acht bis zehn Schutzzäune (1,7 x 1,7 m große und 70 cm hohe Drahtgestelle) eingesetzt. Damit wurden je nach Brutpaarzahl 1/3 bis zu 2/3 aller Erstbruten eines Jahres zusätzlich geschützt. Obwohl diese Zäune keinen absoluten Schutz vor Beutegreifern bieten, erhöhen sie wahrscheinlich den durchschnittlichen Bruterfolg dadurch, dass sie vor allem Säugetiere abhalten (Härting & Illner 2014). In den Jahren 2006 bis 2011 waren in der Hellwegregion Brutverluste durch Prädation in mäusearmen Jahren am höchsten und Säugetiere (Marderartige vor allem bei Gelegeverlusten) waren wahrscheinlich die Hauptverursacher (Illner 2007-2013, 2014 unveröffentlicht). Eine spezielle Untersuchung mit Nestkameras (Härting & Illner 2014) zeigte, dass in den Jahren 2012 und 2013 (beides eher mäusearme Jahre) nur 12% der Eier in der Hellwegregion prädiert wurden, obwohl aus insgesamt 42 % der Eier keine Jungvögel schlüpften. Knapp ein Viertel der Jungvögel wurde prädiert, ein relativ höherer Wert als bei den Eiern, wenn man bedenkt, dass insgesamt 40% der Jungvögel nicht flügge wurden. Nestjunge Wiesenweihe wurden nach der Untersuchung mit Nestkameras vor allem von Füchsen getötet, in je einem Fall auch von einem Mäusebussard und einer Rohrweihe. Bei den beiden Verlusten durch Greifvögel handelte es sich um Ausnahmefälle, denn von 2006 bis 2011 und 2014 gab es keinen einzigen Hinweis (z.B. Rupfungsfunde) darauf, dass Greifvögel junge Wiesenweihe getötet hatten (Illner 2007 bis 2012 und unveröffentlicht).

Jagdgebiete der Wiesenweihe in der Hellwegregion sind die ausgedehnten Feldfluren, vor allem auf dem Haarstrang, wo Brachen, Säume, Feldgrenzzonen, lückige Getreidebestände und frisch gemähte Ackerkulturen bevorzugt bejagt werden. Männchen jagen in mäusearmen Jahren oft in großen

Entfernungen vom Brutplatz, in der Hellwegregion sind Entfernungen von über 10 km beobachtet worden. Wintergerste ist nicht nur ein wichtiges Bruthabitat, sondern auch für die Ernährung der Wiesenweihe von Bedeutung. Sie wird zwei oder mehr Wochen vor den anderen Körnerfrüchten geerntet, womit großflächig günstige Nahrungshabitate in einer Phase entstehen, wenn die meisten Jungvögel noch einen hohen Nahrungsbedarf haben und noch von den Altvögeln gefüttert werden. Außerdem weisen Stoppelfelder von Wintergerste durchschnittlich mehr Mäuselöcher als die anderer Getreidearten auf.

### **Rohrweihe (Brutvogel)**

Die Rohrweihe ist ein regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Die Hellwegregion mit der angrenzenden Lippeaue bildet das Zentrum der Verbreitung der Art in Nordrhein-Westfalen (Grüneberg et al. 2013). Innerhalb des Vogelschutzgebiets Hellwegbörde besiedelt die Rohrweihe vor allem die Niederungen der Unterbörde, wo sie gehäuft in naturnahen, feuchten Habitaten (Röhricht und anderen Hochstaudenfluren) brütet. Vor allem im Umfeld dieser fast alljährlich besetzten Brutplätze belegen Rohrweihen insbesondere in mäusereichen Jahren häufiger auch Brutplätze in landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere in Wintergerste und Winterweizen. Die größten Brutkonzentrationen im Vogelschutzgebiet befanden sich in den letzten Jahren im Bereich von Ebbinghausen-Stirpe (West- und Ostbach, NSG „Olle Wiese“) und bei Geseke-Bönninghausen (NSG Stockheimer Bruch und Umfeld). Zur Nahrungssuche fliegen die Rohrweihen meist in die offene Feldflur. Wenn auch nicht so ausgeprägt wie bei der Wiesenweihe, werden Jagdgebiete auf dem Haarstrang südlich der Bundesstraße B1 häufig von Rohrweihen aufgesucht, die nicht weit nördlich der B1 brüten. Hier werden aber auch die direkt umliegenden Ackerflächen häufig zur Jagd genutzt, in Stirpe – Olle Wiese v. a. in westlicher und nördlicher Richtung, im Stockheimer Bruch in allen Himmelsrichtungen.

Die langfristige Bestandentwicklung der Art wird in NRW als stabil eingeschätzt (Grüneberg et al. 2013). Die Rohrweihe wurde im Rahmen des Weihenschutzprogrammes und mit Unterstützung von anderen Ornithologen von 1993 bis mindestens 1996 und in den Jahren 2006 bis 2014 im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde flächendeckend und dessen Randzonen nahezu flächendeckend erfasst (Hölker 1994-2006, Illner 2007-2013). Für die Hellwegbörde wird im Standarddatenbogen der Bestand der Rohrweihe im Vogelschutzgebiet mit ca. 40 Brutpaaren im Jahr 2004 angegeben, der sich aus den Bestandsverhältnissen aus den letzten Jahren vor der Ausweisung des Vogelschutzgebietes ergibt.

In den Jahren 1993 bis 1996 schwankte die Brutpaarzahl in den Grenzen des Vogelschutzgebietes nur wenig zwischen 32 und 40, in den Jahren 2006 bis 2014 viel stärker zwischen 32 und 67 Brutpaaren (Abb. 5). Das Jahr 2007 mit 67 Brutpaaren stellt einen Sonderfall dar, der sich durch eine außergewöhnlich starke Gradation der Feldmaus auszeichnete; in jenem Jahr brüteten außerordentlich viele Rohrweihen in Getreidefeldern, vereinzelt auch südlich der B1, wo Brutpaare in den Vorjahren nicht vorkamen (Illner 2007-2013). Wahrscheinlich aufgrund sehr hoher Nachwuchszahlen verblieben die Brutpaarzahlen im Vogelschutzgebiet in den nächsten vier Jahren auf einem relativ hohen Niveau von 42 bis 51 Brutpaaren. In den letzten drei Jahren deutet sich ein Abnahmetrend an. Der Durchschnittswert von 33 Brutpaaren für die Jahre 2012 bis 2014 liegt unter dem Durchschnittswert von 36 Brutpaaren von 1993 bis 1996 und unter der Brutpaarzahl von 40 im Standarddatenbogen.

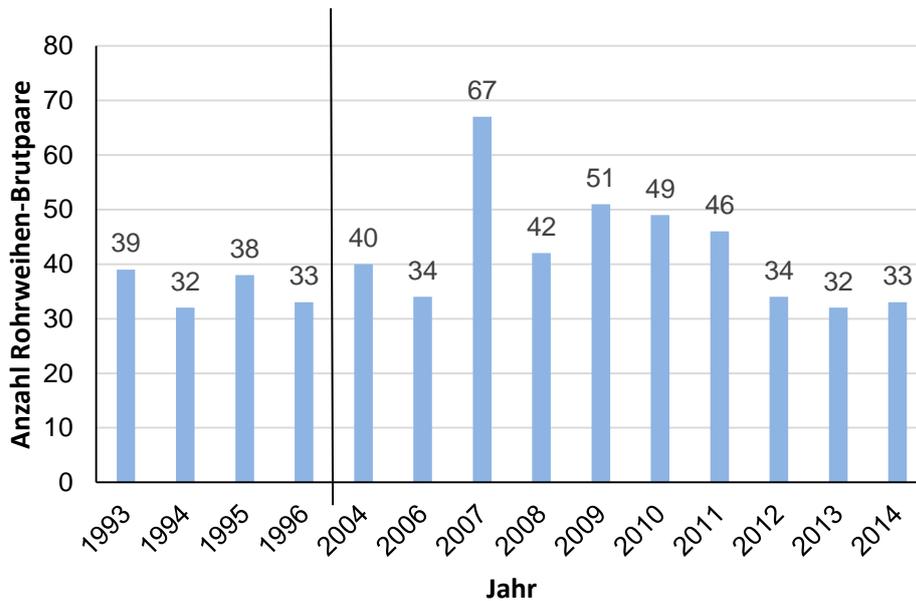


Abb. 5: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde in Jahren mit flächendeckender Erfassung (1993 bis 1996, 2006 bis 2014). Die Brutpaarzahlen für die Jahre 2011 bis 2014 sind Schätzwerte auf Basis fast vollständiger Auswertungen. Für das Jahr 2004 ist die Brutpaarzahl aus dem Standarddatenbogen angegeben.

Eine räumliche Aufschlüsselung der Brutplätze zeigt, dass die Bestandsentwicklungen im westlichen Teil des Vogelschutzgebietes und im östlichen Teil gegenläufig sind: im Westen nehmen sie ab, im Osten eher zu, mit einem Höhepunkt im Jahr 2007 (Abb. 6), in Durchschnittszahlen ausgedrückt:

- Westlich einer senkrechten Linie durch das Vogelschutzgebiet in Höhe von Schmerlecke-Horn lagen die Brutpaarzahlen von 1993 bis 1996 bei 14, von 2006 bis 2011 bei 13 und von 2012 bis 2014 nur noch bei 6.
- Östlich von Schmerlecke-Horn lagen die Brutpaarzahlen von 1993 bis 1996 bei 22, von 2006 bis 2011 bei 35 und von 2012 bis 2014 bei 27.

Eine Erklärung für die gegenläufigen Entwicklungen sind wahrscheinlich die unterschiedlichen Habitat- und Nutzungsverhältnisse: Östlich von Schmerlecke befinden sich erheblich mehr und größere naturnahe, bevorzugte Bruthabitate (mit den beiden erwähnten größten Brutkonzentrationen im Vogelschutzgebiet) als westlich von Schmerlecke. Außerdem sind Jagdhabitate im Osten des Haarstranges großflächiger vorhanden (nach Osten wird der Haarstrang zunehmend breiter und höher) und vor allem in den Jahren mit obligatorischer Flächenstilllegung waren Ackerbrachen hier (vor allem auf Kalkscherbenäckern südlich von Erwitte bis Geseke) viel stärker vertreten als im Westen.

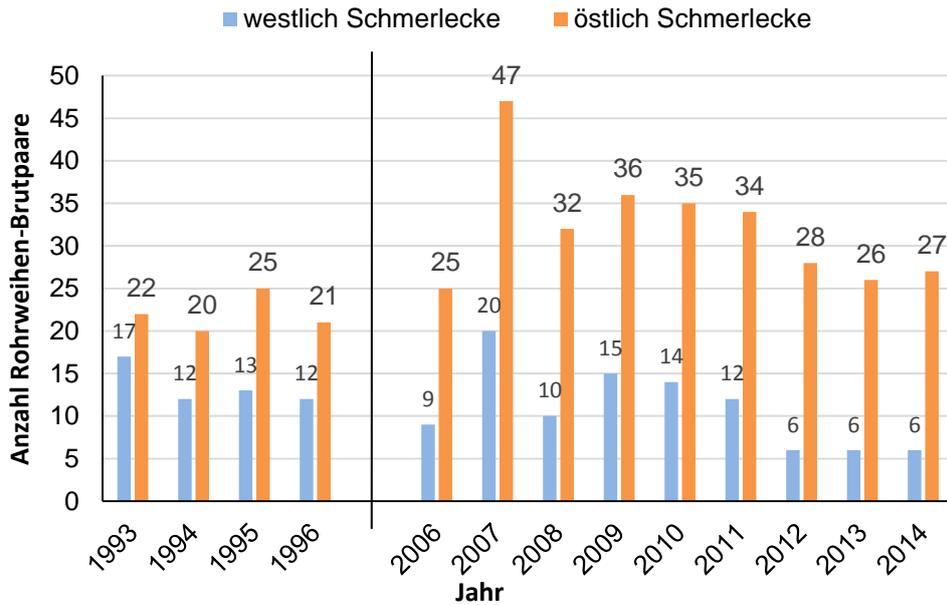


Abb. 6: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde differenziert nach Gebietsteilen westlich bzw. östlich von Schmerlecke. Die Brutpaarzahlen für den östlichen Gebietsteil für die Jahre 2011 bis 2014 sind Schätzwerte auf Basis fast vollständiger Auswertungen.

Hinzu kommt, dass viele der naturnahen, ehemals über mehrere Jahre besetzten Bruthabitate der Rohrweihe im Vogelschutzgebiet westlich von Schmerlecke an Wert verloren haben oder gar verschwunden sind:

- In der Salzbachau südlich von Scheidingen ist ein Aufforstungsbereich inzwischen durch Gehölzdurchwuchs ungeeignet geworden und in den verbliebenen Freiflächen wird durch zu häufiges bzw. zu frühes Mähen von Hochstauden eine Brutansiedlung seit einigen Jahren vereitelt.
- Die Schilffläche in einem Regenrückhaltebecken am Ostrand von Werl wurde vor einigen Jahren durch den Kommunalbetrieb Werl tiefgründig abgemäht; bis heute ist das Schilf noch nicht wieder entsprechend nachgewachsen.
- Auf einer mit Landesmitteln erworbenen und für die Rohrweihe gestalteten Fläche bei Hof Flerke kam es über mehrere Jahre zu Störungen (Hochsitz, Schussschneisen). Erst mehrere Jahre nach Abstellen dieser Störungen hat erstmals im Jahr 2014 hier wieder eine Rohrweihe gebrütet.
- Eine Schilffläche mit Teich am Bahndamm zwischen Westönnen und Mawicke (eine Ausgleichsfläche der Stadt Werl) wurde nicht mehr gepflegt und bewaldete sich zum Teil, die andere Teilfläche wurde offenbar für jagdliche Zwecke u.a. für den Anbau von Mais genutzt.
- Mit der Entfernung von Schilfflächen im Rahmen einer Optimierung des NSG Salzbrink bei Schwefe ist eine Brutansiedlung der Rohrweihe wohl nicht mehr möglich.
- Mit dem Umbruch von wahrscheinlich von Jagdseite bei Haus Brockhausen angelegten mehrjährigen, bis zum Spätsommer nicht gemähten Hochstaudenflächen und deren Umwandlung in Chinaschilfbestände (die jährlich im April gemäht werden) endete auch hier die Bruttradition der Rohrweihe.

Eine positive Ausnahme stellt die Strangbachau östlich von Hilbeck dar, wo seit einigen Jahren jeweils zwei Paare der Rohrweihe in Hochstauden erfolgreich brüten. Dies ist in den letzten Jahren der einzige

regelmäßig von zwei Paaren besiedelte Brutplatz der Rohrweihe zwischen Hemmerde und Soest. Allerdings liegt der Brutplatz außerhalb, am Rand des Vogelschutzgebietes, auf der planfestgestellten Trasse der A445n.

### **Kornweihe (Brutvogel, Wintergast)**

Die Kornweihe tritt als Brutvogel nur sehr unregelmäßig in guten Nahrungsjahren (Mäusejahren) im VSG Hellwegbörde auf, ansonsten ist sie regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Dabei nutzt sie die offenen Feldfluren der Unterbörde und des Haarstranges als Jagdgebiet. Bruten der Kornweihe fanden 2001 und 2010 in der östlichen Hellwegbörde statt. Beide erfolgten jeweils in mäusereichen Jahren in derselben Feldflur und waren erfolgreich (Hölker 1994-2006, Illner 2012). Auch in anderen Jahren kommt es immer wieder zu späten Beobachtungen auf dem Frühjahrszug und zur Brutzeit, die unter günstigen Bedingungen zu einer Brutansiedlung führen können. Diese Feststellungen zeigen, dass das Vogelschutzgebiet wenigstens bei günstiger Nahrungssituation auch für die Kornweihe als Brutvogel in NRW eine Bedeutung haben kann. Weitere Brutvorkommen der Art sind landesweit nicht bekannt (Grüneberg et al. 2013). Maßnahmen, die für die Wiesenweihe eine Verbesserung der Nahrungssituation (Kleinsäuger, Vögel) ermöglichen, dürften auch für die Kornweihe wirksam sein. Wegen der im Vergleich zur Wiesenweihe relativ kleinen Jagdgebiete der Kornweihe ist bei dieser Art eine Konzentration von besonders geeigneten Nahrungsflächen angezeigt. Dafür bieten sich nicht nur das zweimal belegte Brutgebiet auf dem Haarstrang bei Ostereiden an, sondern auch andere Brutplätze der Wiesenweihe auf dem Haarstrang, denn die beiden bisherigen Brutansiedlungen geschahen jeweils in der Nachbarschaft zu brütenden Wiesenweihen. Besonders geeignet dürften die höher gelegenen Brutplätze der Wiesenweihe sein, in deren Umfeld schon Balz von Kornweihen oder mehrfach adulte männliche Kornweihen in der potenziellen Brutzeit beobachtet wurden (Illner 2007-2013). Dazu zählen die Haarstrangbereiche Vierhausen-Blumenthal, Haarhöfe-Oberbergheim, Altengeseke-Robringhausen-Klieve und südlich Störmede.

Angaben zur Bestandsentwicklung der Kornweihe als Durchzügler und Wintergast liegen aus den „Haartour-Zählungen“<sup>1</sup> vor. Der Durchzugsverlauf zeigt für sie ein Maximum im Mittwinter. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt bei deutlichen (vom Nahrungsangebot abhängigen) Schwankungen von 1999 bis 2012 einen negativen Trend. Dieser wird besonders in den Jahren nach 2007 mit Abschaffung der verpflichtenden Flächenstilllegung deutlich, die wertvolle Jagdhabitats auch für diese Art bot (Schweineberg 2009).

### **Wachtelkönig (Brutvogel)**

Der Wachtelkönig ist regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Bemerkenswert ist der für diese Art ungewöhnliche Lebensraum in der ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft, wo sie u.a. Getreidefelder (Weizen) und Stilllegungsflächen besiedelt (Müller & Illner 2001, Joest 2009b, 2012, 2013). Die Hellwegbörde ist vor dem Niederrhein und der Lippeaue das bedeutendste Brutgebiet der Art in NRW

---

<sup>1</sup> Bei den Haartour-Zählungen handelt es sich um systematische Rastvogelzählungen in der offenen Feldflur auf 58 km<sup>2</sup> im VSG von 1999 bis 2012, in 14-tägigem Rhythmus zwischen Mitte August und Ende April.

(Grüneberg et al. 2013).

Ein regelmäßiges Monitoring der Art im Vogelschutzgebiet erfolgt seit 2007 in einem ca. 9.760 ha großen Untersuchungsgebiet am östlichen Haarstrang (Möhnesee-Rüthen), dem Siedlungsschwerpunkt der Art in der Hellwegbörde. Im Jahr 2013 wurden auch früher besiedelte Bereiche am westlichen Haarstrang (Unna-Ense) kartiert, ohne dass hier ein Nachweis gelang (Biologische Station Unna 2013).

Eine langfristige Datenreihe der Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs in der Hellwegbörde liegt aber nur für einen Teilbereich dieses Gebiets vor, der von H. Illner im Rahmen der Begleituntersuchungen zum Erosionsschutzprogramm und später ehrenamtlich von 1994 bis 2006 jährlich kartiert wurde. Für die vorliegende Auswertung wurde der Bestand für diese Teilfläche aus den seit 2007 vorliegenden Daten ermittelt. Um eine hinsichtlich des Erfassungsaufwands und -termins vergleichbare Datengrundlage zu haben, wurden hierfür nur die Registrierungen der jeweils zeitlich vergleichbaren Kontrolldurchgänge verwendet. Der Bestand in dieser Probefläche schwankte im Zeitraum 1993 bis 2014 um einen Mittelwert von zehn (1 bis 18) Rufrevieren. Auf der seit 2007 bearbeiteten größeren Untersuchungsfläche schwankt der Bestand zwischen vier und 60 Rufrevieren (Einflugjahr 2008) um einen Mittelwert von 22 Rufrevieren. Dabei zeigen die frühe und längere Anwesenheit der Rufer, die Bildung von Rufergruppen und vereinzelte Beobachtungen von Jungvögeln, dass es sich hierbei um tatsächliche Brutansiedlungen handelt (Schäffer 1994).

In beiden Zahlenreihen sind z.T. erhebliche jährliche Fluktuationen feststellbar. Diese sind für die dynamische Veränderungen ihrer Lebensräume, z.B. Hochwässer in Flussauen, angepasste Art, bei der großräumige Verlagerungen ihrer Vorkommensschwerpunkte möglich sind, typisch (Green et al. 1997, Koffijberg & Schäffer 2006). In den Jahren 2009 bis 2013 waren deutlich unterdurchschnittliche Werte festzustellen, die auf eine Bestandsabnahme im Gebiet hindeuteten. Im Gebiet wirksame Einflussgrößen sind Änderungen des Anbauverhaltens wie der vermehrte Anbau weniger geeigneter Feldfrüchte wie Mais oder spät aufwachsendes Sommergetreide, verstärkt nach Kahlfrösten im Jahr 2012. Im Jahr 2014 kam es wieder zu einem Einflugjahr mit relativ hohen Beständen, das sich auch überregional bemerkbar machte und mit Frühjahrshochwässern in Südosteuropa zusammenhängen könnte. Aus diesem Anstieg in 2014 ist aber auf Grund der Biologie der Art (stark schwankende Bestände und „Einflugjahre“) nicht automatisch eine Verbesserung der Situation im VSG Hellwegbörde abzuleiten.

In den Jahren 1998 bis 2000 wurden im Untersuchungsgebiet „Haarstrang“, das die wesentlichen Wachtelkönigvorkommen der Hellwegbörde abdeckt, zwischen 36 und 107 Rufer kartiert und ein Gesamtbestand von 80 bis 150 Rufrevieren geschätzt (Müller & Illner 2001). Während der Jahre 2007 bis 2014 schwankte der Bestand in dem Untersuchungsgebiet, das wesentliche Teile des Areals in der Hellwegbörde abdeckt, zwischen vier und 60 rufenden Wachtelkönigen, im Mittel um 22 Rufer. Auch wenn das Untersuchungsgebiet nicht alle Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet abdeckt, wird der im Standarddatenbogen angegebene durchschnittliche Bestand von 80 Rufrevieren für das gesamte VSG Hellwegbörde in den letzten Jahren nicht mehr erreicht.

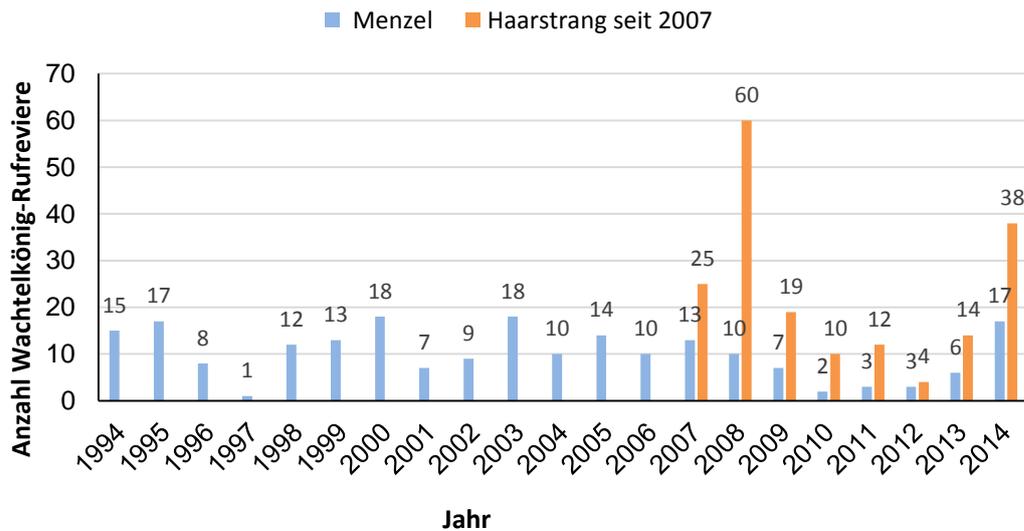


Abb. 7: Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs (Rufreviere) auf einer etwa 3.380 ha (1994 bis 2014 Haarstrang bei Menzel) und 9.760 ha (2007 bis 2014 Haarstrang) großen Teilfläche der Hellwegbörde.

### Rotmilan (Brutvogel, Rastvogel)

Der Rotmilan tritt als Brutvogel und Durchzügler im VSG Hellwegbörde auf. Er brüdet bevorzugt in Altholzbeständen der eingestreuten Feldgehölze, Schledden und Wälder. Als Schlafgebiete im Spätsommer nutzt er Feldgehölze und Baumreihen im Bereich des Haarstranges. Für die Nahrungssuche nutzt er die weiträumigen Feldfluren und strukturreiche Bachtäler und Schledden. Eine regelmäßige Erfassung der Brutbestände findet seit Ausweisung des Vogelschutzgebietes nicht statt. Zur Beschreibung der Bestandssituation des Rotmilans im VSG Hellwegbörde in den Jahren 2009 bis 2013 lagen Daten aus z.T. langjährigen ehrenamtlich durchgeführten Erfassungen auf den Messtischblättern 4412 bis 4416 sowie Einzelnachweise aus anderen Bereichen vor (Brune & Joest 2014). Diese wurden durch die Ergebnisse der landesweiten Rotmilankartierung 2011 und 2012 (NWO & LANUV i. Vorb.) und weitere Beobachtungen ergänzt. Der so geschätzte (Mindest-) Gesamtbestand in den Jahren 2009 bis 2013 ist mit (23) 28 bis 33 erfassten Brut- und Revierpaaren relativ stabil (s. Tab. 6). Er entspricht etwa den Angaben des Standarddatenbogens mit 25 Paaren. Da es sich hierbei nicht um eine vollständige und flächendeckende Erfassung im Vogelschutzgebiet handelt, sind einige weitere Brut- bzw. Reviervorkommen möglich. Auch landesweit ist die Bestandsentwicklung langfristig stabil (Grüneberg et al. 2013). Aus den in der Hellwegbörde ehrenamtlich erfassten Daten lässt sich allerdings ersehen, dass trotz der stabilen Revier-/Brutpaarzahlen der Bruterfolg auf die Gesamtheit der begonnenen Bruten ungewöhnlich niedrig ist. Für die Jahre 2013 und 2014 lag er auf dem TK25 4415/ Anröchte bei 0,5 (2013) und 1,0 (2014) Junge/ begonnene Brut (Brune unveröffentlichte Daten). Ob dies einzig auf eine schlechte Nahrungssituation zurückgeführt werden kann, muss unklar bleiben. Eine Erklärung für den recht gleichbleibenden Revierpaar/ Brutpaarbestand in der Hellwegbörde könnte darin liegen, dass der Großraum Sauerland im direkten südlichen Anschluss eine wahrscheinlich eher positive Bestandsentwicklung aufweist und die Population der Hellwegbörde von dieser Entwicklung profitiert. Jedoch gefährden illegale Greifvogelverfolgungen (insbesondere Vergiftungen) in der Hellwegbörde den Bestand (Hegemann 2004, Brune & Hegemann 2009). Weitere anthropogene Gefährdungsursachen sind

Verluste an Windenergieanlagen (z.B. Bellebaum et al. 2013), Leitungsanflug und Stromschlag an Strommasten.

**Tab. 6: Zahl der erfassten (bekannt gewordenen) Brut- bzw. Revierpaare des Rotmilans im VSG Hellwegbörde 2009 bis 2013.**

Jahr	Brutpaare	Revierpaare	Summe
2009	12	17	<b>29</b>
2010	19	24	<b>33</b>
2011	17	12	<b>29</b>
2012	16	7	<b>23</b>
2013	11	17	<b>28</b>

Die außerbrutzeitlichen Rastbestände des Rotmilans werden im VSG Hellwegbörde seit dem Jahr 2004 nicht flächendeckend und regelmäßig erfasst. Zur Beschreibung der Bestandssituation im VSG Hellwegbörde in den Jahren 2009 bis 2014 rastender Rotmilane lagen Daten aus einer 2009 bis 2014 ehrenamtlich und 2013 im Auftrag des LANUV durchgeführten synchronen herbstlichen Schlafplatzzählung vor (Joest et al. 2012, Brune et al. 2014). Der so erfasste Mindestbestand gleichzeitig im VSG Hellwegbörde anwesender Vögel lag zwischen 62 und 184 Individuen. Berücksichtigt man nur die jährlich erfassten Schlafgebiete, so schwankte der erfasste Tagesbestand zwischen 42 und 167 Individuen, ohne dass ein zeitlicher Trend erkennbar wäre. Da sicherlich nicht alle Schlafgebiete innerhalb des VSG kontrolliert wurden, dürfte die Gesamtzahl der im VSG an einem Stichtag anwesenden Milane höher gewesen sein. Außerdem ist von einem nicht unerheblichen Individuenwechsel (abziehende und zuziehende Vögel) insbesondere in der Wegzugzeit auszugehen, sodass die tatsächliche Zahl der im VSG in einer Wegzugsaison rastenden Rotmilane erheblich größer ist als die an einem Stichtag gezählten. Demzufolge ist gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen mit 251 bis 500 Individuen kein Trend für das VSG für die Zeit von 2004 bis 2013 abzuleiten. Auch die Daten aus den „Haartour-Zählungen“ deuten auf einen stabilen Rastbestand hin. Unter Einschluss der Schlafgebiete außerhalb des VSG und auf der Paderborner Hochfläche wurden von 2009 bis 2014 zwischen 170 und 508 gleichzeitig anwesende Rotmilane erfasst (s. Tab. 7). Auch diese Zahlen spiegeln sicherlich nur einen Teil der tatsächlich in diesem Großraum rastenden Rotmilane wider.

**Tab. 7: Zahl der bei synchronen Schlafplatzzählungen (August/September) im VSG Hellwegbörde erfassten Rotmilane 2009 bis 2013.**

Jahr	Anzahl Rotmilane (Gesamt)	Anzahl Rotmilane (Jährlich erfasste Schlafplätze)
2009	97	97
2010	174	167
2011	62	42
2012	184	123
2013	137	122
2014	145	120

### Mornellregenpfeifer (Rastvogel)

Der Mornellregenpfeifer ist im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde regelmäßiger Durchzügler auf dem Wegzug im August/September und vereinzelt auf dem Heimzug im Mai. Als Rastplätze bevorzugt er vegetationsarme (gegrubberte) Ackerflächen auf weiträumig offenen Kuppenlagen des Haarstranges. Dabei werden einzelne Rastplätze traditionell alljährlich genutzt. Ein regelmäßiges Monitoring der Rastbestände findet nicht statt. Da die Art für Vogelbeobachter von besonderem Interesse ist liegen aber eine Reihe ehrenamtlich erhobener Daten vor, die 2013 durch eine gezielte Nachsuche im Auftrag des LANUV ergänzt wurden (Pott et al. 2009, Müller et al. 2014). Nachweise dieser Vogelart in der Hellwegbörde liegen schon aus den späten 1960er Jahren vor (Stichmann & Stichmann-Marny 1967, Fröhling 1969). Während die Zahl der bekannt gewordenen Beobachtungen ab Mitte der 1980er Jahre zurückging, wurden auf Grund des erhöhten Beobachtungsaufwands seit 1998 alljährlich Mornellregenpfeifer in der Hellwegbörde nachgewiesen. Von 2003 bis 2013 hat die Summe der jährlich an den einzelnen Rastplätzen festgestellten Maximalbestände parallel zur Zahl der Einzelnachweise zugenommen. Auf Grund der nicht systematischen Erfassung ist der festgestellte Rastbestand aber stark vom Beobachtungsaufwand abhängig, so dass Aussagen über die Bestandsentwicklung im Gebiet an Hand dieser Daten kaum möglich sind. Bei den „Haartour-Zählungen“ wurde der Mornellregenpfeifer jeweils nur während der August-Zählungen erfasst. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 eine Zunahme, wobei aber auch hier ein Beobachtereffekt durch gezielte Nachsuche nicht auszuschließen ist. Nach dem Standarddatenbogen wurde der Rastbestand für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde auf ca. 80 Individuen geschätzt. Die neueren Erfassungen deuten allerdings eine offenbar regelmäßige Beteiligung von 100 bis 250 Individuen pro Wegzugperiode am Rastgeschehen allein im VSG Hellwegbörde an (Pott et al. 2009, Pott 2012).

**Tab. 8: Kennzahlen der Bestände des Mornellregenpfeifers im VSG Hellwegbörde 2003 bis 2013. Angegeben sind die Summe der Maximalzahlen an den einzelnen Rastplätzen und die Zahl der Nachweise rastender Vögel (ohne Rufe, gehört, überfliegend). Datengrundlage aus Müller et al. (2014).**

Jahr	Summe Maximalzahl (Individuen)	Anzahl Nachweise
2003	6	3
2004	34	17
2005	9	5
2006	14	1
2007	8	1
2008	112	25
2009	69	10
2010	141	26
2011	162	27
2012	54	17
2013	121	36

#### 4.2. Weitere Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind und regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

##### Eisvogel (Brutvogel)

Der Eisvogel ist regelmäßiger Brutvogel an den nördlich des Quellhorizontes liegenden Bördebächen (z.B. Soestbach, Ahse, Manninghofer Bach, Gieseler, Geseker Bach). Die Bestände der Art werden seit Mitte der 1970er Jahre im Rahmen eines ehrenamtlich durchgeführten Untersuchungsprojekts erfasst (M. Bunzel-Drücke, O. Zimball). Das untenstehende Diagramm zeigt die Anzahl der Eisvogelbrutpaare auf dem Gebiet des heutigen VSG Hellwegbörde (Kreis SO, Teile Kreis PB) in den Jahren von 1978 bis 2013. Betrachtet wurden hierbei nur diejenigen Brutpaare, die mindestens eine ihrer bis zu vier Jahresbruten innerhalb der Abgrenzungen des VSG durchführten. Mit Ausnahme eines Brutplatzes im Kreis Paderborn (Gut Wandschicht, nördlich von Salzkotten) liegen alle Brutplätze im Kreis Soest. Die Zahl der Brutpaare hat von 1978 bis 2013 bei im Wesentlichen von der Strenge des Winters abhängigen natürlichen Schwankungen kontinuierlich zugenommen. Die überwiegend positive Entwicklung des Eisvogelbestandes seit Anfang der 1990er Jahre ist das Resultat strengerer Abwassergesetze, des Neubaus und der Modernisierung von Kläranlagen, der seit dieser Zeit erfolgreich umgesetzten Renaturierungsmaßnahmen (z. B. Projekt Bördebäche) und des konsequent durchgeführten Erhalts vorhandener sowie der Schaffung neuer Brutplätze. Auch landesweit wird eine langfristige Zunahme des Eisvogels festgestellt (Grüneberg et al. 2013).

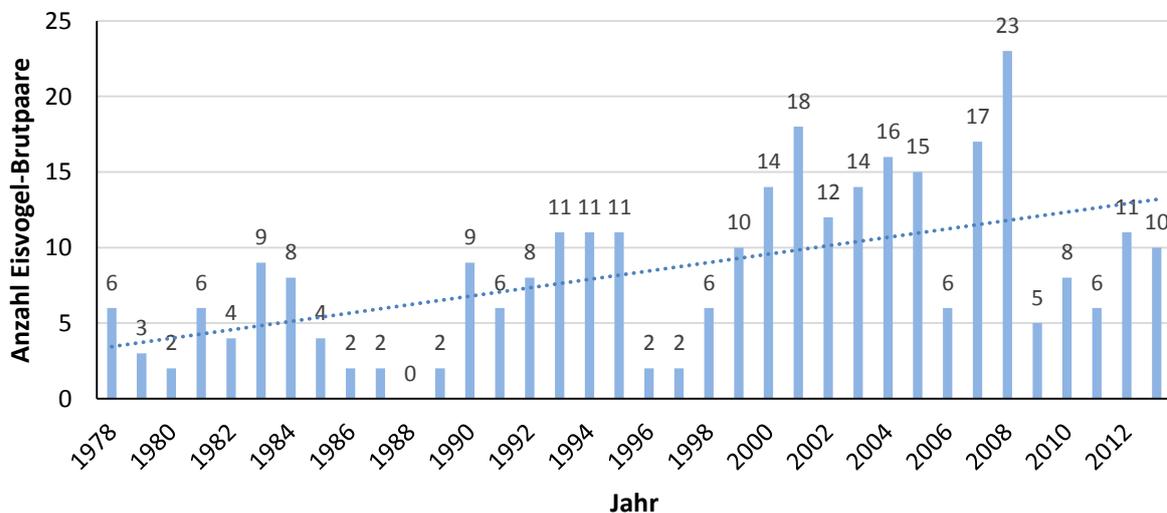


Abb. 8: Anzahl der Brutpaare des Eisvogels im VSG Hellwegbörde im Kreis Soest und in angrenzenden Gebiete des Kreises Paderborn 1978 bis 2013; gestrichelte Linie: Bestandstrend (Regressionsgerade).

### **Goldregenpfeifer (Rastvogel)**

Der Goldregenpfeifer ist regelmäßiger Durchzügler im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Dabei nutzt er insbesondere weiträumig offene Feldfluren am Übergang von der Unterbörde zum Haarstrang, wo er gemeinsam mit Kiebitzen auf Äckern und Wintergetreideschlägen rastet. Auf dem Heimzug werden jedoch auch regelmäßig artreine Trupps angetroffen. Dabei werden auch Feldfluren genutzt, die auf dem Herbstzug und von Kiebitzen selten frequentiert werden. Ein regelmäßiges Monitoring der Rastbestände findet nicht statt. Angaben zur Bestandsentwicklung des Goldregenpfeifers liegen aus den „Haartour-Zählungen“ vor. Der Durchzugsverlauf zeigt für sie ein Maximum auf dem Wegzug in der zweiten Novemberhälfte und auf dem Heimzug in der ersten Märzhälfte. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 einen negativen Verlauf. Das Maximum bei den „Haartour-Zählungen“ waren 732 im März 2003 und bei einer weiteren Zählung außerhalb des Zählprogramms im März 2002 1.164 Individuen (Hegemann). Seitdem wurden in den Jahren 2002 bis 2012 Truppgrößen von maximal 420 Individuen gezählt mit maximal 520 nachweislich gleichzeitig anwesenden Vögeln (Ornithologische Datenbank der ABU). Demnach wurde in den letzten Jahren der im Standarddatenbogen angegebene Rastbestand von 2.000 Individuen wohl nicht mehr annähernd und nicht regelmäßig erreicht. Dass die Hellwegbörde wenigstens unter bestimmten Bedingungen noch eine hohe Bedeutung für rastende Goldregenpfeifer hat, zeigt der „Märzwinter“ im Jahr 2013. In diesem Jahr rasteten auf Grund eines Kälteeinbruches während des Heimzuges zahlreiche Goldregenpfeifer, Kiebitze, Feldlerchen und andere Kurzstreckenzieher in der Hellwegbörde. So wurden am 10. März 2013 mindestens 1.800 Goldregenpfeifer in verschiedenen Feldfluren der Hellwegbörde erfasst, davon bestand der größte Trupp aus ca. 350 Individuen. Eine weitere größere Ansammlung bestand am 20. März 2013 aus 550 Individuen (Ornithologische Datenbank der ABU).

### **Heidelerche (Durchzügler), Brachpieper (Durchzügler)**

Heidelerche und Brachpieper sind regelmäßige, aber vergleichsweise seltene Durchzügler in den Feldfluren der Hellwegbörde. Eine regelmäßige oder flächendeckende Erfassung der beiden auf den ausgedehnten Ackerflächen nur schwer zu erfassenden Arten erfolgte nicht, so dass auf gemeldete Zufallsbeobachtungen zurückgegriffen werden muss. In den Jahren 2009 bis 2013 lagen vom Brachpieper jährlich zwei bis 13 Beobachtungen von einem bis maximal 18 Individuen vor. Von der Heidelerche waren es jährlich 3 bis 7 Beobachtungen von maximal 19 rastenden und 75 an einem Tag durchziehenden Individuen (Ornithologische Datenbank der ABU). Bei den „Haartour-Zählungen“ wurden maximal 14 Brachpieper und 40 Heidelerchen erfasst. Im Standarddatenbogen werden für die Heidelerche ein Rastbestand von weniger als 60 Individuen und für den Brachpieper von 101 bis 250 Individuen genannt. Angesichts der sicherlich sehr unvollständigen Erfassung sind Bestandstrends nicht abzuleiten. Zugplanbeobachtungen deuten darauf hin, dass die Rastvogelzahlen bei der Heidelerche vermutlich viel höher waren und sind als im Standarddatenbogen vermutet (2001 wurden z. B. allein 1.597 durchziehende Heidelerchen gezählt, Hegemann). Angesichts der starken Abnahme niedrigwüchsiger Brachen auf Kalkscherbenäckern, einem bevorzugten Rasthabitat des Brachpiepers, ist zu vermuten, dass die Rastbestände des Brachpiepers im VSG spätestens seit Aufhebung der Stilllegungsverpflichtung abgenommen haben.

**Merlin (Durchzügler, Wintergast)**

Der Merlin ist regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in den offenen Feldfluren der Hellwegbörde. Eine regelmäßige Erfassung erfolgte nicht. Angaben zur Bestandsentwicklung des Merlins als Durchzügler und Wintergast liegen aus den „Haartour-Zählungen“ vor. Der Durchzugsverlauf zeigt ein Maximum in der ersten Oktoberhälfte. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 einen positiven Trend. Nach der ornithologischen Datenbank der ABU liegen zwischen 2008 und 2013 jährlich zwischen 9 und 25 Meldungen von i.d.R. einem bis 5 (durchziehenden) Individuen vor. Diese Informationen geben keinen Anlass, eine Bestandsveränderung gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Größenordnungen von etwa 10 überwinternden und mehr als vierzig durchziehenden Individuen anzunehmen.

**Schwarzmilan (Brutvogel, Durchzügler)**

Der Schwarzmilan ist regelmäßiger Brutvogel und Durchzügler in der Hellwegbörde. Eine regelmäßige Erfassung erfolgte nicht. Bei den „Haartour-Zählungen“ wurde der Schwarzmilan weit überwiegend in der zweiten Augusthälfte erfasst. Auch hier zeigte die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf von 1999 bis 2012 einen positiven Trend. Bei der Synchronzählung rastender Rotmilane an den Schlafplätzen wird der Schwarzmilan nicht mehr regelmäßig erfasst. Kleinräumige Maximalbestände gleichzeitig anwesender Schwarzmilane waren zum Beispiel 21 am 12.6.2014 in der Feldflur südlich von Geseke und 18 am 25.8.2010 am Haarkamm bei Hemmern. Demnach dürfte der Bestand in der Hellwegbörde gegenüber den im Standarddatenbogen angegebenen zwei Brutpaaren und 11 bis 50 rastenden Individuen entsprechend dem überregionalen Trend (Grüneberg et al. 2013) zugenommen haben.

**Schwarzstorch (Durchzügler), Weißstorch (Durchzügler)**

Die beiden Störche kommen im VSG Hellwegbörde insbesondere in den eingestreuten Feuchtgebieten als Durchzügler oder Nahrungsgäste vor, wobei auf Grund der unterschiedlichen Lebensraumsprüche der beiden Arten der Weißstorch etwas häufiger anzutreffen ist als der Schwarzstorch. Beide Arten nehmen in Nordrhein-Westfalen im Bestand zu und dehnen ihr Brutareal aus (Grüneberg et al. 2013), so dass davon auszugehen ist, dass die im Standarddatenbogen aufgeführten Zahlen für Rastbestände beider Arten (ca. 40 Weißstörche, 1 bis 5 Schwarzstörche) inzwischen überschritten werden. Darauf deuten mehrfache Einzelbeobachtungen von über 10 bis 20 zusammen rastenden Weißstörchen (Ornithologische Datenbank der ABU) hin. Brutansiedlungen im Bereich des Vogelschutzgebietes sind zukünftig nicht auszuschließen. Hinweise darauf geben Brutzeitfeststellungen des Weißstorchs zum Beispiel in der Woeste und des Schwarzstorchs in den Bachtälern der Unterbörde (Ahse, Ostbach, Olle Wiese/Manninghofer Bach, Gieseler, Störmeder Bach, Völmeder Bach und Geseker Bach) (Ornithologische Datenbank der ABU).

### **Sumpfohreule (Durchzügler)**

Die Sumpfohreule ist regelmäßiger Durchzügler und Wintergast mit vereinzelt Brutansiedlungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Eine regelmäßige Erfassung der bei Standarderfassungen leicht zu übersehenden Art findet nicht statt. Im mäusereichen Jahr 2007 hat ein Paar erfolgreich auf einer im Rahmen der Umsetzung der Hellwegbördevereinbarung mit Luzerne begrünter Stilllegungsfläche gebrütet (Illner 2010). In den Jahren 2008, 2009 und 2013 gab es Beobachtungen von Sumpfohreulen in der potenziellen Brutzeit (H. Illner & R. Joest). Im Mai 2013 gelangen sogar mehrfach Sichtungen einzelner Sumpfohreulen in einer Feldflur südöstlich von Werl bzw. nördlich von Robringhausen (H. Illner). Daten zum Rast- und Winterbestand liegen überwiegend in Form von Zufallsbeobachtungen vor. Schlafplatzgesellschaften finden sich häufig in Bereichen mit überjähriger Altvegetation und günstigem Nahrungsangebot auf Stilllegungsflächen oder Vertragsnaturschutzflächen. Maximalzahlen in den Jahren 2007 bis 2013 waren 6 bzw. 5 Individuen im Jahr 2013 an Schlafplätzen im Lohner Klei und südöstlich von Erwitte (Ornithologische Datenbank der ABU). Der im Standarddatenbogen genannte Rastbestand von 11 bis 50 Individuen dürfte daher in den meisten Jahren, wenn auch im unteren Bereich der angegebenen Spannweite, erreicht werden. Die Art weist hinsichtlich Lebensraumansprüchen, Vorkommen und Verhalten Ähnlichkeiten zur Kornweihe auf, die ebenfalls deutlich im Bestand zurückgeht. Dies wird besonders in den Jahren nach 2007 mit Abschaffung der verpflichtenden Flächenstilllegung deutlich, die wertvolle Jagdhabitats auch für diese Art bot (Schweineberg 2009).

### **Uhu (Brutvogel)**

Der Uhu ist regelmäßiger Brutvogel im VSG Hellwegbörde. Brutplätze befinden sich in Feldgehölzen, Steinbrüchen (außerhalb des VSG), Schlegden und Gebäuden. Zur Nahrungssuche wird das gesamte Umland genutzt. Nachdem die menschliche Verfolgung als eine der Hauptursachen für das vollständige Verschwinden der Art eingedämmt wurde, hat sein Bestand in ganz NRW wieder stark zugenommen (Grüneberg et al. 2013). Ein regelmäßiges Monitoring des Uhus im VSG Hellwegbörde findet nicht statt. Auf der Grundlage von systematischen ehrenamtlich durchgeführten Erfassungen in Teilbereichen des VSG Hellwegbörde einschließlich des Umfelds von etwa zwei Kilometern in den Jahren 1999 bis 2006 und einzelner Nachweise (besonders der Waldpaare) aus den Jahren 2006 bis 2012 ist derzeit von einem Brutbestand von 20-28 (Revier-)Paaren auszugehen. Bei den Vorkommen im Umfeld des VSG handelt es sich um Brutvögel der Steinbrüche und einiger aus der Kulisse ausgenommener Wälder, deren Jagdareal wahrscheinlich in das Vogelschutzgebiet hineinreicht (A. Hegemann schriftl. Mitt.). Dieser Bestand liegt deutlich über der Angabe im Standarddatenbogen von 6 bis 10 Revierpaaren. Allerdings wird der Bruterfolg der Uhus im VSG Hellwegbörde nicht untersucht. Insbesondere bei langlebigen Vogelarten wie dem Uhu kann die Zahl der Revierpaare auch bei schlechtem Bruterfolg noch über Jahre hinweg stabil bleiben, bevor es zeitlich verzögert zu plötzlichen und starken Bestandsabnahmen kommt.

### **Wanderfalke (Durchzügler, Wintergast)**

Der Wanderfalke ist regelmäßiger Durchzügler und Wintergast im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, in

einzelnen Jahren ist es zu Brutansiedlungen / Brutverdacht in der Abgrenzung des VSG bzw. dessen Randbereich gekommen (Ostönnen-Eineckerholsen, Steinbrüche bei Erwitte). Eine flächendeckende Erfassung findet im VSG nicht statt. Angaben zur Bestandsentwicklung rastender oder durchziehender Wanderfalken liegen aus den „Haartour-Zählungen“ vor. Der Durchzugsverlauf zeigt ein Maximum in der zweiten Oktoberhälfte. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 einen zunehmenden Trend. Auch die Anzahl von Zufallsbeobachtungen nimmt seit 2004 zu (Ornithologische Datenbank der ABU). Die Art nimmt in Nordrhein-Westfalen wie in ganz Mitteleuropa im Bestand deutlich zu (Grüneberg et al. 2013). Die Angaben zum Rastbestand im Standarddatenbogen mit 1 bis 5 Individuen dürften daher inzwischen regelmäßig weit überschritten werden.

### **Wespenbussard (Brutvogel, Durchzügler), Baumfalke (Brutvogel)**

Beide Arten sind regelmäßige Brutvögel und Durchzügler im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Ein regelmäßiges Brutbestandsmonitoring findet nicht statt. Landesweit zeigen beide Arten als Brutvögel eine negative bis gleichbleibende Bestandsentwicklung (Grüneberg et al. 2013). In jüngerer Zeit ist beim Baumfalken in der Hellwegbörde eine Aufgabe einiger ehemals besetzter Brutreviere zu beobachten (Daten der ABU). Die Zahl bei den Weihenerfassungen von 2006 bis 2014 in der potenziellen Brutzeit beobachteter Baumfalken und die Zahl der Brutnach- und -hinweise hat allerdings nicht erkennbar abgenommen (Daten der ABU). Im Standarddatenbogen wird der Bestand mit ca. 10 Paaren des Wespenbussards und ca. 25 Paaren des Baumfalken beziffert. Die Brutpaarzahl des Baumfalken dürfte auch heute noch in dieser Größenordnung erreicht werden, vielleicht etwas reduziert. Der Wespenbussard scheint demgegenüber im VSG abgenommen zu haben.

Der Rastbestand des Wespenbussards wird nach dem Standarddatenbogen mit 100 Individuen angegeben. Neuere Angaben dazu liegen nicht vor. Bei Zugvogelplanbeobachtungen wurde mehrfach beobachtet, dass Trupps ziehender Vögel am Haarkamm übernachteten und dann morgens mit aufkommender Thermik abzogen (Daten der ABU).

### **Feldlerche (Brutvogel, Durchzügler)**

Die Feldlerche ist regelmäßiger Brut- und Gastvogel in der Hellwegbörde. Ihr Lebensraum ist die offene Agrarlandschaft. Bereiche mit einem hohen Anteil an schütter bewachsenen Brachflächen, Grünen Wegen und Vertragsnaturschutzflächen werden von ihr mit höherer Dichte besiedelt als intensiver genutzte Feldfluren. Landesweit ist die Hellwegbörde neben den Rheinischen Börden nach wie vor die am dichtesten besiedelte Region, wobei der Brutbestand langfristig eine starke Abnahme zeigt (Grüneberg et al. 2013). In der Hellwegbörde zeichnete sich schon in den 1990er Jahren ein Bestandsrückgang ab (Hölker 2008, Illner 2008/09). Auf acht im Rahmen der Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen kartierten Probeflächen ist der Bestand im Zeitraum 2005 bis 2014 noch stabil. Allerdings handelt es sich hier um z.T. nach wie vor mit einem großen Brachenanteil ausgestattete und durch Vertragsnaturschutzmaßnahmen aufgewertete Flächen. Da besonders in Feldfluren mit einem hohen Anteil stillgelegter Flächen auf mageren Böden hohe Dichten erreicht wurden, hat der Gesamtbestand mit dem weitgehenden Verlust dieser Flächen nach Aufhebung der verpflichtenden

Flächenstilllegung im Jahr 2008 insgesamt aber sicherlich weiter deutlich abgenommen. Der Rückgang der Feldlerche, wie der weiterer Vogelarten der offenen Agrarlandschaft, ist ein europaweites Problem (Wilson et al. 2009). Dies zeigt sich auch in den Rastbeständen durchziehender Populationen in der Hellwegbörde. Angaben zur Bestandsentwicklung der Feldlerche als Durchzügler und Wintergast liegen aus den „Haartour-Zählungen“ vor. Der Durchzugsverlauf zeigt ein Maximum im Oktober und März. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 einen stark negativen Verlauf.

### **Grauammer (Brutvogel)**

Bis in jüngster Zeit war die Hellwegbörde nach den Rheinischen Börden ein Verbreitungszentrum der Grauammer in NRW, heute steht sie hier vor dem unmittelbaren Aussterben (Grüneberg et al. 2013, Fels et al. 2014). Die Grauammer ist eine Charakterart offener Feldfluren mit einer hohen Vielfalt angebauter Feldfrüchte und Strukturelementen wie Grünen Wegen, Säumen und Brachen. Mit den Bestandseinbrüchen im VSG Hellwegbörde zeigte sich ein Rückzug auf die wenigen verbliebenen Feldfluren mit hohen Anteilen von selbst begrünenden Stilllegungs- und Vertragsnaturschutz-Flächen (siehe unten).

Die nahezu flächendeckende Erfassung der Brutbestände der Grauammer (Gesangsreviere) erfolgt im Rahmen des Weihenschutzprogrammes und der Umsetzung der Hellwegbördevereinbarung sowie durch Zufallsbeobachtungen (Einzelheiten siehe Joest & Illner 2014). Noch um 1970 wurde der Bestand der Grauammer in den Hellwegbörden auf ca. 1.500 bis 2.000 Reviere geschätzt (Koch in Hölker 1996). Bis zu den Jahren 1993/94 war der Bestand auf ein Zehntel, rund 150 Reviere zurückgegangen (Abb. 9). Der Bestandsrückgang verlief dann kontinuierlich weiter auf unter 20 Reviere. Von 2004 bis 2006 schwankte die Revierzahl zwischen 7 und 11 und von 2007 bis 2009 nur noch zwischen 1 und 4. Seit dem Jahr 2010 ist die Grauammer mit möglicherweise einer Ausnahme (ein kurz singendes Männchen bei Mittelhausen im Jahr 2013) als Brutvogel aus den Hellwegbörden und damit auch aus dem VSG verschwunden. Damit wird der im Standarddatenbogen angegebene Brutbestand von 11 bis 50 Brutpaaren eindeutig nicht mehr erreicht. Auch landesweit zeigt die Art eine starke langfristige Bestandsabnahme (Fels et al. 2014).

Bei der Betrachtung der Besiedlung der einzelnen Feldfluren in der Hellwegbörde ist seit 1993 erkennbar, dass die fruchtbareren und intensiver bewirtschafteten Feldfluren der Unterbörde (mit Ausnahme des Bereichs Paderborn), insbesondere westlich von Soest, früher von der Grauammer verlassen wurden. Die in den letzten zehn Jahren bis 2013 bekannt gewordenen 36 Revier-Feststellungen der Grauammer konzentrieren sich auf wenige Feldfluren im Bereich des Lohner Kleis und der angrenzenden Feldflur Seringhausen (18), der Feldflur Langeneicke-Störmede (8) und dem angrenzenden Bereich bei Mittelhausen (1), dem Thüler Feld (6) und der Feldflur bei Westereiden (3). Bei diesen Restvorkommen der Grauammer in den Hellwegbörden handelt es sich überwiegend um Feldfluren mit flachgründigen Böden geringer Produktivität. Deswegen befanden sich hier noch bis zur Aufhebung der Stilllegungsverpflichtung im Jahr 2008 die höchsten Anteile selbst begrünender Ackerflächen, die durch Extensivierungen im Rahmen des Ackerstreifenprojektes bis 2004 bzw. der Umsetzung der Hellwegbördevereinbarung ab 2005 ergänzt wurden.

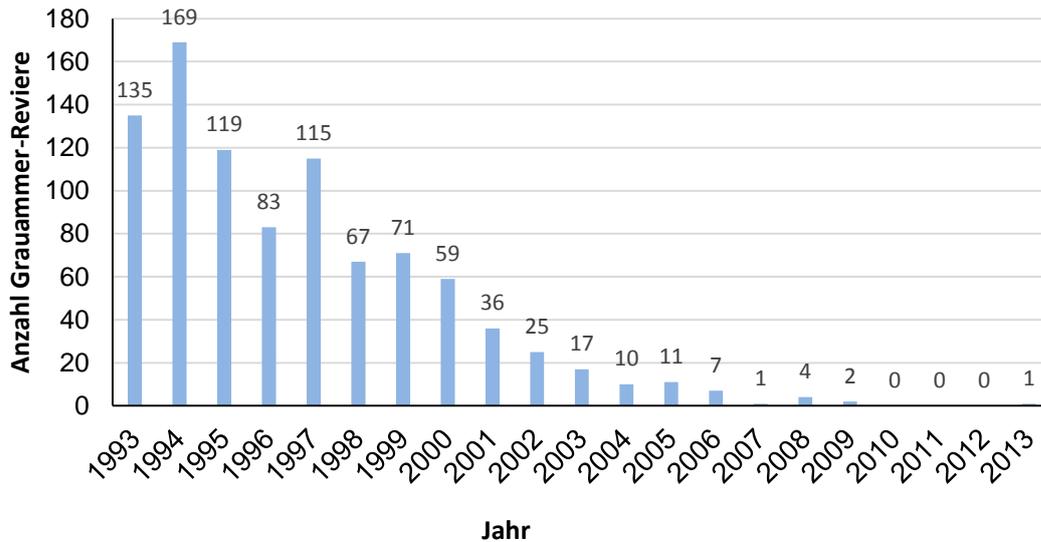


Abb. 9: Bestandsentwicklung der Grauammer in der Hellwegbörde (Vogelschutzgebiet und Umland) 1993 bis 2013 nach Hölker & Klähr (2004), Braband et al. (2006), Illner 2007 bis 2013, Joest & Illner (2014).

### Hohltaube (Brutvogel)

Die Hohltaube ist regelmäßiger Brutvogel der eingestreuten Wälder und Feldgehölze, aber auch der Abbruchkanten der Steinbrüche. Zur Nahrungssuche und als Rasthabitat nutzt sie die umliegende Agrarlandschaft. Der langfristige Trend in NRW ist ein deutlicher Bestandsanstieg (Grüneberg et al. 2013). Im Standarddatenbogen werden 40 Paare als Brutbestand der Hohltaube genannt. Dieser dürfte auch heute noch regelmäßig erreicht oder überschritten werden.

### Raubwürger (Brutvogel, Durchzügler, Wintergast)

Der Raubwürger ist regelmäßiger Durchzügler und Wintergast mit früheren vereinzelt Brutansiedlungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung der Rastbestände findet nicht statt. Etwaige Brutvorkommen in den Feldfluren dürften während der Weihenerfassungen nicht unentdeckt geblieben sein. Die Angaben zu Rastvorkommen beruhen auf Zufallsbeobachtungen aus der ornithologischen Datenbank der ABU. Dauerhafte Winterreviere bestanden in den Jahren 2004/2005 und 2012/2013 in der Woeste, 2012-2014 südöstlich Geseke und bis zu 3 Winterreviere rund um Meiste. Daneben liegen aus den Jahren 2002 bis 2013 nur vereinzelte Zug- oder Winterbeobachtungen (maximal 6 Beobachtungen im Jahr 2012) aus verschiedenen Feldfluren vor. Danach ist der Raubwürger als Brutvogel aus dem Bereich des Vogelschutzgebiets verschwunden, und auch dauerhafte Winterreviere sind, abgesehen von der Woeste, nicht mehr bekannt geworden, so dass die Angaben im Standarddatenbogen von 2 Brutpaaren und mehr als 10 überwinternden Individuen nicht mehr erreicht werden. Auch landesweit zeigt sich eine deutliche Abnahme des Brutbestandes (Grüneberg et al. 2013). Nach dem Orkan „Kyrill“ konnte 2012-2014 wieder eine deutliche Bestandszunahme mindestens im Sauerland (vgl. Jahresbericht der OAG des VNV im HSK 2013) und auf der Paderborner Hochfläche registriert werden. 2013 und 2014 gelangen Brutzeitfeststellungen des Raubwürgers am

südöstlichen Rand des Vogelschutzgebietes. Möglicherweise haben hier Bruten auf angrenzenden Windwurfflächen im Kneblinghauser Wald stattgefunden (A. Kämpfer-Lauenstein, mündl. Mitt.).

### **Turteltaube (Brutvogel), Neuntöter (Brutvogel)**

Turteltaube und Neuntöter sind regelmäßige Brutvögel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung ihrer Brutbestände findet nicht statt. Als Arten des Übergangsbereiches aus Gehölzen und Gebüschstrukturen und dem angrenzenden Offenland sind ihr Lebensraum in erster Linie die Schleddentäler und andere eingestreute Gebüschstrukturen und Hecken. Außerhalb der Schledden und ähnlicher Strukturen sind in den Feldfluren der Hellwegbörde in jüngerer Zeit fast keine Brutvorkommen mehr bekannt geworden (Joest, Illner pers. Beobachtung, ornithologische Datenbank der ABU). Die Zahl der seit 2006 während der Weihenerfassungen beobachteten und protokollierten Turteltauben hat bis 2014 sehr stark abgenommen (H. Illner). In ganz NRW zeigt die Art erhebliche Bestandsrückgänge und Arealverluste (Grüneberg et al. 2013). Die Turteltaube fliegt zur Nahrungssuche vor allem in die offene Agrarlandschaft, wo sie nach Sämereien sucht. Dabei ist sie auf lückig bewachsene Brachen, wildkrautreiche lückige Getreidefelder, länger stehen bleibende Stoppelfelder mit sowie nicht eutrophierte Grüne Wege und Säume angewiesen. Zahl und Flächenumfang dieser Nahrungshabitate sind im VSG stark zurückgegangen, was eine wesentliche Ursache für den Bestandseinbruch sein dürfte. Auch die Bestände des Neuntöters gehen landesweit zurück (Grüneberg et al. 2013), so dass die im Standarddatenbogen angegebenen Brutbestände von mehr als 200 Brutpaaren der Turteltaube und ca. 100 Brutpaaren des Neuntöters inzwischen v.a. bei der Turteltaube erheblich unterschritten werden.

### **Wachtel (Brutvogel)**

Die Wachtel ist regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung der Brutbestände dieser mit Standardmethoden nur sehr schwer zu erfassenden Art findet nicht statt. Als Maß für die Bestandsentwicklung können daher nur Daten herangezogen werden, die im Rahmen der Wachtelkönigkartierung im Untersuchungsgebiet am Haarstrang (seit 2008) und während der das gesamte VSG abdeckenden Weihenerfassungen (seit 2006) gewonnen wurden. Die Anzahl der Registrierungen pro Jahr kann mit gewissen Einschränkungen als Bestandsindex verwendet werden. Es zeigen sich die für diese Art typischen extrem starken jährlichen Schwankungen, ohne dass aus der kurzen Zeitreihe ein eindeutiger Trend abzulesen wäre. Besonders hohe Zahlen wurden 2006, 2011 und 2012 registriert, wobei das Invasionsjahr 2011 auch landesweit herausstach. Besonders geringe Zahlen wurden 2010 und 2014 registriert. Da die Art wie andere Feldvögel von den negativen Wirkungen der Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft betroffen ist und die in hoher Dichte besiedelten selbst begrünenden Ackerbrachen stark abgenommen haben (Illner 2008/09), ist es unwahrscheinlich, dass der im Standarddatenbogen angegebene durchschnittliche Bestand von 500 Paaren in „Normaljahren“ noch erreicht wird.

Tab. 9: Jährliche Zahl rufender Wachteln auf einer etwa 9.760 ha (2008 bis 2014 Haarstrang) großen Teilfläche der Hellwegbörde.

Jahr	Anzahl Rufer
2008	107
2009	31
2010	8
2011	132
2012	111
2013	15
2014	10

### Wiesenpieper (Brutvogel, Durchzügler)

Der Wiesenpieper ist regelmäßiger Brutvogel und Durchzügler im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Als Brutvogel benötigt er schütter bewachsene, magere Grünlandflächen, niedrig gewachsene grasige Stilllegungsflächen, und breite, wenig eutrophierte Säume und Wege. Als Rastvogel kommt er in Stilllegungsflächen und Vertragsnaturschutzflächen sowie in Feldkulturen (v.a. Raps und Zwischenfrüchte) vor. Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung der Brutbestände findet nicht statt. Als Maß für die Bestandsentwicklung werden daher Daten herangezogen, die im Rahmen der Hellwegbörde-Vereinbarung auf Probeflächen im VSG (seit 2005) und während der das gesamte VSG abdeckenden Weihenerfassungen (seit 2006) erhoben wurden. In der Hellwegbörde zeichnete sich schon in den 1990er Jahren ein Bestandsrückgang ab (Hölker 2008, Illner 2008/09). Auch landesweit zeigte die Art landesweit starke Bestandsrückgänge und Arealverluste. Auf acht im Rahmen der Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen kartierten Probeflächen hat der Bestand im Zeitraum 2005 bis 2014 deutlich abgenommen. Die Zahl während der Weihenerfassungen in der potenziellen Brutzeit protokollierten Wiesenpieper nahm kontinuierlich von 2006 bis 2014 ab (Daten der ABU). Im Jahr 2013 und 2014 waren nur noch ein halbes Dutzend Brutreviere vor allem im Umfeld von Vertragsnaturschutzflächen bekannt (Daten der ABU). Der im Standarddatenbogen aufgeführte Brutbestand von 251 bis 500 Brutpaaren wird heutzutage im Vogelschutzgebiet bei weitem nicht mehr erreicht. Damit ist der Wiesenpieper als ehemals häufiger Brutvogel nach der Grauammer wohl der am stärksten zurückgehende Feldvogel des Schutzgebiets. Der Rastbestand durchziehender nördlicher und östlicher Populationen dürfte dagegen noch heute in der im Standarddatenbogen angegebenen Spanne von 1001 bis 10.000 Individuen liegen.

### Wiesenschafstelze (Brutvogel, Durchzügler)

Die Wiesenschafstelze kommt in der Hellwegbörde als regelmäßiger Brutvogel und Durchzügler vor. Sie brütet in den weithin offenen Feldfluren der Hellwegbörde, meist in Schlägen von Wintergetreide, Raps und Hackfrüchten. Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung der Brutbestände findet nicht statt. In den 1990er Jahren ergaben Teilflächenerfassungen im VSG leicht zunehmende Brutbestände (Hölker 2008, Illner 2008/09). Landesweit ist sie der einzige bodenbrütende Feldvogel mit einer positiven Bestandsentwicklung (Grüneberg et al. 2013). Auf acht im Rahmen der Erfolgskontrolle von

Vertragsnaturschutzmaßnahmen in der Hellwegbörde kartierten Probeflächen ist der Bestand im Zeitraum 2005 bis 2014 weitgehend stabil. Die Zahl der während der Weihenerfassungen im VSG in der potenziellen Brutzeit beobachteten Wiesenschafstelzen ist von 2006 bis 2014 in etwa gleich geblieben (Daten der ABU). Der im Standarddatenbogen angegebene Bestand von 501 bis 1000 Brutpaaren dürfte auch heute noch zutreffend sein.

### **Kiebitz (Brutvogel, Durchzügler)**

Der Kiebitz ist regelmäßiger Brut- und Rastvogel in der Hellwegbörde. Als Brutvögel tritt er vor allem auf im Frühjahr noch nicht bestellten Ackerflächen (Mais, Hackfrüchte) der Unterbörde auf, als Rastvogel nutzt er weiträumig offene Feldfluren der Unterbörde und des Überganges zum Haarstrang. Ein regelmäßiges Monitoring der Brutbestände findet nicht statt. In unregelmäßigen Abständen, zuletzt 2012, führt die ABU eine kreisweite Kartierung der Brutbestände durch (Hegemann et al. 2008, Joest et al. 2014). Diese zeigen für den gesamten Kreis Soest einen Rückgang der besiedelten Minutenfelder um 59% von 1972 bis 2012. Der Brutbestand hat von 1997 bis 2012 um 55% abgenommen. Von den 270 im Jahr 2012 besiedelten Standorten befanden sich 104 (39%) im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. 25 (9%) dieser 270 Standorte lagen in Naturschutzgebieten. Es befanden sich 60% der Brutplätze im Kreis Soest auf Ackerflächen, auf denen später Mais oder Hackfrüchte angebaut wurden, 30% auf Wintergetreide und nur 7% im Grünland.

Im Jahr 2012 bzw. 2013 bestanden im gesamten VSG Hellwegbörde unter Einbeziehung der geringen Bestände der Nachbarkreise (Kreis PB 2013: 4 bis 5 Bruthinweise im Thüler Feld und einigen wenigen weiteren Vorkommen in anderen Feldfluren, H. Illner; Kreis UN 2013: 8 Revierpaare) ca. 210 Revierpaare. Der im Standarddatenbogen genannte Bestand von ca. 900 Paaren wird demnach bei weitem nicht mehr erreicht. Daher sind Schutzbemühungen für diese Art im VSG dringend erforderlich. Der Rückgang des Kiebitzes in der Hellwegbörde korrespondiert mit der landesweiten Entwicklung der Art, deren Bestand sich in den letzten zehn Jahren in NRW mehr als halbiert hat (Kiebitzkartierung, ÖFS 2014; König et al. 2014).

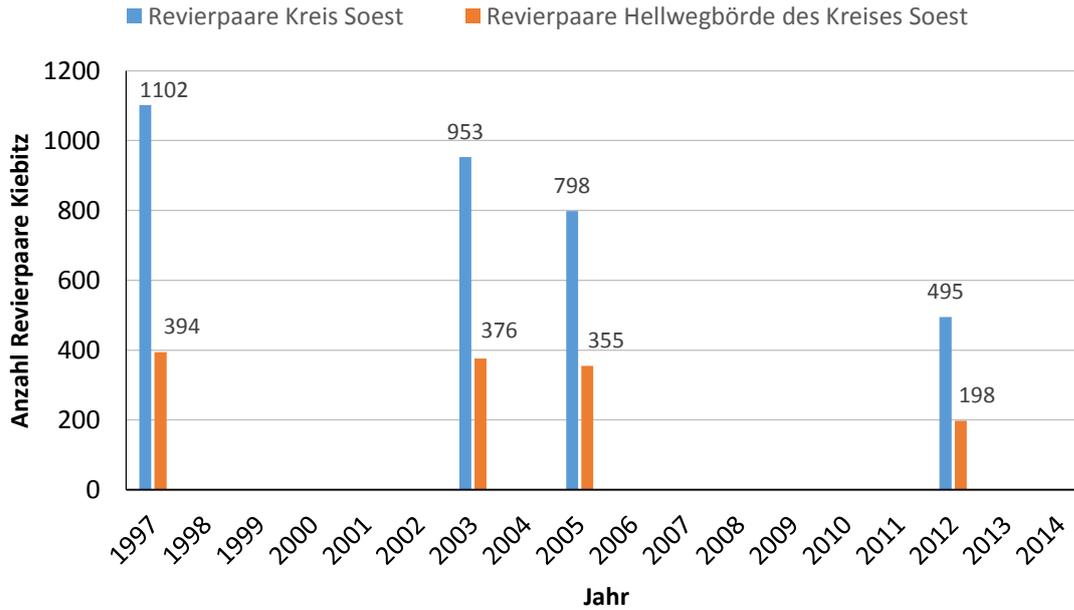


Abb. 10: Bestandsentwicklung des Kiebitzes (Revierpaare) im VSG Hellwegbörde (nur Kreis Soest) und im gesamten Kreis Soest.

Angaben zur Bestandsentwicklung des Kiebitzes als Durchzügler liegen aus den „Haartour-Zählungen“ vor. Der Durchzugsverlauf zeigt für sie ein Maximum auf dem Wegzug in der ersten Oktoberhälfte und auf dem Heimzug in der zweiten Februarhälfte. Die Anzahl der Vögel pro Zählung als Index für den Bestandsverlauf zeigt von 1999 bis 2012 einen deutlich negativen Verlauf. Bei den Rastbeständen dürfte es sich im Wesentlichen um Vögel nördlicher und östlicher Populationen handeln. Auch beim Kiebitz zeigte der Zugstau im „Märzwinter“ 2013 noch einmal deutlich, welche hohe Bedeutung die Hellwegbörde als Rastgebiet für den Kiebitz hat. So wurden zum Beispiel am 10. März 2013 von verschiedenen Beobachtern insgesamt gut 16.000 rastende Kiebitze gezählt (Ornithologische Datenbank der ABU). Abgesehen von diesen Einzelereignissen dürfte nach den Ergebnissen der „Haartourzählungen“ der im Standarddatenbogen genannte Rastbestand von 20.000 Individuen des Kiebitzes in der Hellwegbörde aber nicht mehr regelmäßig erreicht werden.

### Wasservögel der Feuchtgebiete (Woeste)

#### Knäkente, Krickente, Löffelente, Zwergtaucher, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, Flussregenpfeifer (alle Brutvögel)

Diese Artengruppe der Wasservögel kommt im VSG Hellwegbörde als Brutvögel ausschließlich im NSG Woeste vor. Ein Monitoring der Brutbestände erfolgte erst ab dem Jahr 2013 durch die Biologische Station der ABU im Rahmen der Gebietsbetreuung. Für die früheren Jahre liegen der Auswertung Daten zugrunde, die in den Jahren 1999 bis 2011 unsystematisch, aber mit ganzjährig hoher Beobachtungsfrequenz durch ehrenamtliche Beobachter gesammelt wurden (s. Tab. 10).

Die Bestände der Löffelente und der Knäkente liegen in diesem Zeitraum etwa in der im Standarddatenbogen genannten Größenordnung von jeweils 1 bis 5 Brutpaaren, wobei bei der Knäkente eine abnehmende Tendenz erkennbar ist. Dies entspricht dem landesweiten Trend (Grüneberg et al. 2013). Bei den unregelmäßig brütenden Arten Krickente, Tüpfelsumpfhuhn und Flussregenpfeifer liegt der Bestand jeweils am unteren Rand der dort genannten Spanne, ebenso bei der Wasserralle (6 bis 10 Paare).

Tab. 10: Bestandsentwicklung brütender Wat- und Wasservögel in der Woeste (Revierpaare, V = Brutverdacht; SDB = Anzahl Brutpaare nach Standarddatenbogen für das VSG Hellwegbörde).

Art	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	SDB
Krickente	1 V	1 V		1-2 V	0	0	1 V	0	2 V	1 V	0	1-2V	1		1 V	1-5
Knäkente	3-4	4-5	3-4	1-2	1	1-4	2-4	1-2	1-2	1-2	0	1-2 V	0	1	0	1-5
Löffelente	2-3	3-4	1-2	1-2	1 V	2-3	1-3	2	1	1-2	1-2	1-2	1-2	2	3	1-5
Zwergtaucher		1 V	1	1	2	1-2	2	1-3	1	1	2	1-5	1		1	1
Rohrweihe	2	1	1	1		1 V	1	2-3	2	1	1	1-2	1		2	
Wasserralle	4-5	6-7	6-7				1		1	1			1-2 V		1	6-10
Wachtelkönig	1 V	2-3 V	1 V		1 V	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Tüpfelsumpfhuhn			1 V	1 V	0	0	0	1-2 V	0	0	0	0			0	1-5
Kiebitz	7-10	7-9			1		4	1 V	1	3	7-8	3		4-5	5	
Flussregenpfeifer		1-2		1	1 V	0	1V	0	1-2 V	1	1	0	1 V		0	1-5

**Bruchwasserläufer (Durchzügler), Kampfläufer (Durchzügler)**

Beide Arten kommen im VSG Hellwegbörde als regelmäßige Durchzügler fast ausschließlich im NSG Woeste sowie seltener in den NSG Osternheuwiesen/In den Erlen und Rabbruch vor. Ein Monitoring der Rastbestände erfolgt nicht. Es liegen aber für die Jahre 2002 bis 2013 Daten vor, die unsystematisch, aber mit ganzjährig hoher Beobachtungsfrequenz durch ehrenamtliche Beobachter gesammelt wurden. Danach lag der maximale Rastbestand des Kampfläufers in der Woeste auf dem Heimzug bei 1 bis 62 Individuen und auf dem Wegzug bei 0 bis 20 Individuen. Beim Bruchwasserläufer betrug der maximale Heimzugbestand 0 bis 40 Individuen und der Wegzugbestand 0 bis 25 Individuen. Ein deutlicher Trend ist dabei nicht zu erkennen. Gleichwohl liegen diese Werte unter den im Standarddatenbogen genannten Rastbeständen von 51 bis 100 Kampfläufern und etwa 50 Bruchwasserläufern.

**Tab. 11: Rastbestände (Maximalzahl) von Kampfläufer und Bruchwasserläufer in der Woeste.**

Jahr	Heimzug	Wegzug	Heimzug	Wegzug
	Kampfläufer	Kampfläufer	Bruchwasserläufer	Bruchwasserläufer
2002	29	2	32	5
2003	33		19	1
2004	10	13	14	3
2005	12	6	5	10
2006	1	5	18	15
2007	10		19	
2008	8	20	40	25
2009	62	12	14	12
2010	7	3	11	2
2011	16		10	2
2012	7	2	9	2
2013	9	2		2

**4.3. Andere bedeutende Arten****Rebhuhn (Brutvogel)**

Das Rebhuhn ist regelmäßiger Brutvogel der Hellwegbörde und erreicht hier im landesweiten Vergleich noch relativ hohe Dichten (Grüneberg et al. 2013). Es besiedelt bevorzugt die offene Agrarlandschaft mit einem guten Angebot an Brachen, Grünen Wegen, Säumen und Hecken. Landesweit sind die Bestände des Rebhuhns stark rückläufig. Dies gilt auch für die Hellwegbörde, wo auf verschiedenen Teilflächen im VSG Hellwegbörde z.T. starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen waren (Hölker 2008, Illner 2008/2009,

Joest 2013a). Auf acht im Rahmen der Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen kartierten Probeflächen hat der Bestand im Zeitraum 2005 bis 2014 deutlich abgenommen.

### **Rohrammer (Brutvogel)**

Die Rohrammer besiedelte in früheren Jahrzehnten auch offene Feldfluren in der Hellwegbörde. Sie brütete dort ähnlich wie die Grauammer in Raps- und Getreidefeldern vor allem mit angrenzenden Gräben und breiten Säumen sowie in Brachflächen (Illner et al. 1989, Illner 2004). Eine regelmäßige und flächendeckende Erfassung der Brutbestände findet im VSG nicht statt. Als Maß für die Bestandsentwicklung werden daher Daten herangezogen, die während der das gesamte VSG abdeckenden Weihenerfassungen seit 2006 erfasst und protokolliert wurden. Danach ließ sich die Art immer seltener beobachten, so dass in den Jahren 2013 und 2014 nur noch wenige Gesangsnachweise gelangen. Sie befanden sich auf Brachflächen am Rand der Steinbrüche von Erwitte und an einem breiten Graben nördlich von Bökenförde (H. Illner). Die Bestandentwicklung im VSG ähnelt der der Grauammer. Die im Standardbogen für das Jahr 2004 aufgeführte Brutpaarzahl von 100 bis 300 wird heutzutage um ein Vielfaches unterschritten. Mit einem Aussterben der Rohrammer als Feldvogelart im VSG ist bald zu rechnen.

### **Schleiereule (Brutvogel), Steinkauz (Brutvogel)**

Schleiereule und Steinkauz sind regelmäßige Brutvögel der in die Hellwegbörde eingestreuten Ortschaften, wobei der Steinkauz weitgehend auf die tieferen Lagen der Unterbörde beschränkt ist. Beide Arten nutzen für die Jagd auch die umliegende Agrarlandschaft der Hellwegbörde. Beide Arten haben als Brutvögel vielerorts in NRW in den letzten 20 Jahren zugenommen (Grüneberg et al. 2013), was in erster Linie auf erfolgreiche Schutzmaßnahmen durch das Anbringen von Nistkästen und auch auf eine Folge milder Winter zurückzuführen ist. Allerdings ist über einen noch längeren Zeitraum betrachtet der Brutbestand des Steinkauzes auf dem MTB Werl (TK 4413), das überwiegend im VSG Hellwegbörde liegt, heutzutage niedriger als Mitte der 1970er Jahre, obwohl durch ein reiches Nistkastenangebot kein Nistplatzmangel besteht (Daten der ABU). Das Verschwinden geeigneter Lebensraumstrukturen, insbesondere von ortsnahem, beweidetem Grünland als Nahrungshabitat und geeignetem Gehölzbestand (zumindest einige alte Obst- oder Kopfbäume), führt lokal bereits zu Bestandsabnahmen, so auch im östlichen Teil des VSG, z.B. im Mönninghauser Bruch (A. Kämpfer-Lauenstein, W. Lederer, mündl. Mitt.).

## **4.4. Fazit: Bestandsentwicklung der melderelevanten Vogelarten im VSG Hellwegbörde**

Tab. 12 gibt einen Überblick über die Bestandsentwicklung der Arten des Standarddatenbogens im VSG Hellwegbörde seit dem Jahr der Ausweisung 2004.

Tab. 12: Übersicht über die Bestandsentwicklung der Vogelarten des VSG Hellwegbörde seit 2004.

B = Brutvogel, DZ = Durchzügler, W = Wintergast, k.A. = keine Angabe, n. b. = nicht bekannt, BP = Brutpaare, Rev. = Reviere, Ind. = Individuen.

Art	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestand im VSG Hellwegbörde			Bestandsentwicklung im VSG Hellwegbörde seit 2004	Bemerkungen
			2004 (lt. Standarddatenbogen)	2013/14	Einheit		
<b>Wiesenweihe</b>	<i>Circus pygargus</i>	B	40	23 (2014)	BP	Abnahme	Unter deutlich stärker werdenden Schwankungen
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	B	40	33 (2014)	BP	Stabil	Mit starken Schwankungen; Rückgänge in den letzten Jahren zeichnen sich ab
<b>Wachtelkönig</b>	<i>Crex crex</i>	B	80	38 (2014)	Rev.	Abnahme	Arttypisch starke Schwankungen; Bestandserfassung nur in Teilgebiet, das aber das Verbreitungsgebiet im VSG weitgehend abdeckt
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	B	25	28	BP	Stabil	
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	DZ	251-500	n.b.	Ind.	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	Maximalzahl gleichzeitig erfasster Vögel (2013/14: 137-145) entspricht nicht der Anzahl tatsächlich durchziehender Tiere
<b>Kornweihe</b>	<i>Circus cyaneus</i>	B	1	0	BP	Keine Aussage zum Bestandstrend möglich	Unregelmäßiger Brutvogel
<b>Kornweihe</b>	<i>Circus cyaneus</i>	W	60	n.b.	Ind.	Vermutlich Abnahme	Bei deutlichen Schwankungen negativer Trend der Beobachtungen
<b>Goldregenpfeifer</b>	<i>Pluvialis apricaria</i>	DZ	2.000	1.800	Ind.	Abnahme	Die Rastbestände lt. Standarddatenbogen werden nur noch unter besonderen Witterungsbedingungen erreicht („Märzwinter“ 2013)
<b>Mornellregenpfeifer</b>	<i>Eudromias morinellus</i>	DZ	80	100-250	Ind.	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	Zahlen spiegeln die verstärkte Beobachtungsintensität der letzten Jahre wider
<b>Baumfalke</b>	<i>Falco subbuteo</i>	B	25	n.b.	BP	Vermutlich stabil	
<b>Brachpieper</b>	<i>Anthus campestris</i>	DZ	101-250	n.b.	Ind.	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	Nach den Beobachtungen bei den Haartour-Zählungen sind deutlich höhere Rastbestände anzunehmen als im Standarddatenbogen angegeben, aber

							vermutlich Bestandsabnahme
<b>Bruchwasserläufer</b>	<i>Tringa glareola</i>	DZ	50	n.b.	Ind.	Vermutlich stabil	
<b>Eisvogel</b>	<i>Alcedo atthis</i>	B	12	n.b.	BP	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	B	k.A.	n.b.	Rev.	Vermutlich Abnahme	
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	DZ	5.000	n.b.	Ind.	Deutliche Abnahme	
<b>Flussregenpfeifer</b>	<i>Charadrius dubius</i>	B	1-5	1-5	BP	Keine Aussage zum Bestandstrend möglich	Unregelmäßiger Brutvogel
<b>Graumammer</b>	<i>Emberiza calandra</i>	B	11-50	1	Rev.	Abnahme	
<b>Heidelerche</b>	<i>Lullula arborea</i>	DZ	60	n.b.	Ind.	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	Nach den Beobachtungen bei den Haartour-Zählungen sind deutlich höhere Rastbestände anzunehmen als im Standarddatenbogen angegeben
<b>Hohltaube</b>	<i>Columba oenas</i>	B	40	n.b.	BP	Vermutlich stabil	Bestand von 2004 wird vermutlich noch regelmäßig erreicht oder überschritten
<b>Kampfläufer</b>	<i>Philomachus pugnax</i>	DZ	51-100	n.b.	Ind.	Vermutlich stabil	
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	B	900	210	BP	Abnahme	
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	DZ	20.000	16.000	Ind.	Abnahme	Die Rastbestände lt. Standarddatenbogen werden nur noch unter besonderen Witterungsbedingungen erreicht („Märzwinter“ 2013)
<b>Knäkente</b>	<i>Anas querquedula</i>	B	1-5	1-5	BP	Abnahme	
<b>Krickente</b>	<i>Anas crecca</i>	B	1-5	1-5	BP	Keine Aussage zum Bestandstrend möglich	Unregelmäßiger Brutvogel
<b>Löffelente</b>	<i>Anas clypeata</i>	B	1-5	1-5	BP	Stabil	Unter Schwankungen
<b>Merlin</b>	<i>Falco columbarius</i>	DZ	40	n.b.	Ind.	Stabil	Unter Schwankungen
<b>Merlin</b>	<i>Falco columbarius</i>	W	10	n.b.	Ind.	Stabil	Unter Schwankungen
<b>Neuntöter</b>	<i>Lanius collurio</i>	B	100	n.b.	BP	Vermutlich Abnahme	
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>	B	2	0	BP	Abnahme	
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>	DZ	10	n.b.	Ind.	Abnahme	Nur noch sehr vereinzelte Zug- und Winterbeobachtungen, Rastbestand nach Standarddatenbogen wird nicht mehr

Bestand und Bestandsentwicklung der melderelevanten Arten sowie weiterer Vogelarten im VSG Hellwegbörde

							erreicht
<b>Rebhuhn</b>	<i>Perdix perdix</i>	B	1.000	n.b.	BP	Abnahme	Deutliche Bestandsabnahme auf den untersuchten Probeflächen
<b>Rohrhammer</b>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B	100-300	n.b.	BP	Abnahme	Nur noch sehr wenige Nachweise singender Männchen
<b>Schleiereule</b>	<i>Tyto alba</i>	B	11-50	n.b.	BP	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	
<b>Schwarzmilan</b>	<i>Milvus migrans</i>	B	2	n.b.	BP	Vermutlich Zunahme	
<b>Schwarzmilan</b>	<i>Milvus migrans</i>	DZ	11-50	n.b.	Ind.	Vermutlich Zunahme	
<b>Schwarzstorch</b>	<i>Ciconia nigra</i>	DZ	1-5	n.b.	Ind.	Vermutlich Zunahme	
<b>Steinkauz</b>	<i>Athene noctua</i>	B	100	n.b.	BP	Abnahme	Lokale Bestandsabnahmen im VSG
<b>Sumpfohreule</b>	<i>Asio flammeus</i>	DZ	11-50	n.b.	Ind.	Vermutlich Abnahme	
<b>Tüpfelsumpfhuhn</b>	<i>Porzana porzana</i>	B	1-5	1-5	BP	Keine Aussage zum Bestandstrend möglich	Unregelmäßiger Brutvogel
<b>Turteltaube</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	B	200	n.b.	BP	Abnahme	Deutliche Abnahme der Brutzeitbeobachtungen seit 2004
<b>Uhu</b>	<i>Bubo bubo</i>	B	6-10	20-28	BP	Zunahme	
<b>Wachtel</b>	<i>Coturnix coturnix</i>	B	500	n.b.	BP	Vermutlich Abnahme	Arttypisch starke Schwankungen
<b>Wanderfalke</b>	<i>Falco peregrinus</i>	W	1-5	n.b.	Ind.	Zunahme	
<b>Wasserralle</b>	<i>Rallus aquaticus</i>	B	6-10	6-10	BP	Stabil	
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	DZ	40	n.b.	Ind.	Vermutlich Zunahme	
<b>Wespenbussard</b>	<i>Pernis apivorus</i>	B	10	n.b.	BP	Vermutlich Abnahme	
<b>Wespenbussard</b>	<i>Pernis apivorus</i>	DZ	100	n.b.	Ind.	Keine Daten zum Bestandstrend verfügbar	
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	B	251-500	n.b.	BP	Abnahme	Deutliche Abnahme der Brutzeitbeobachtungen seit 2004
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	DZ	10.001-100.000	n.b.	Ind.	Vermutlich stabil	Unter Schwankungen
<b>Wiesenschafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	B	501-1.000	501-1.000	BP	Stabil	
<b>Zwergtaucher</b>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	1	1	BP	Stabil	Unter Schwankungen

## 5. Einflussfaktoren

### 5.1. Landwirtschaft

Die Hellwegbörde gehört mit Bodenwertzahlen zwischen 60 und 85 von 100 Punkten zu den landwirtschaftlich ertragreichsten Regionen in Deutschland. Vor allem im Bereich der Unterbörde werden hohe Werte erreicht, die flachgründigeren Kalkscherbenäcker am Haarstrang sind dagegen meist weniger ertragreich (Abb. 11). Die erst durch die ackerbauliche Nutzung entstandene offene, weitgehend waldfreie Kulturlandschaft ist eine wichtige Standortvoraussetzung für die hier vorkommenden Feldvogelarten (Braband et al. 2006).

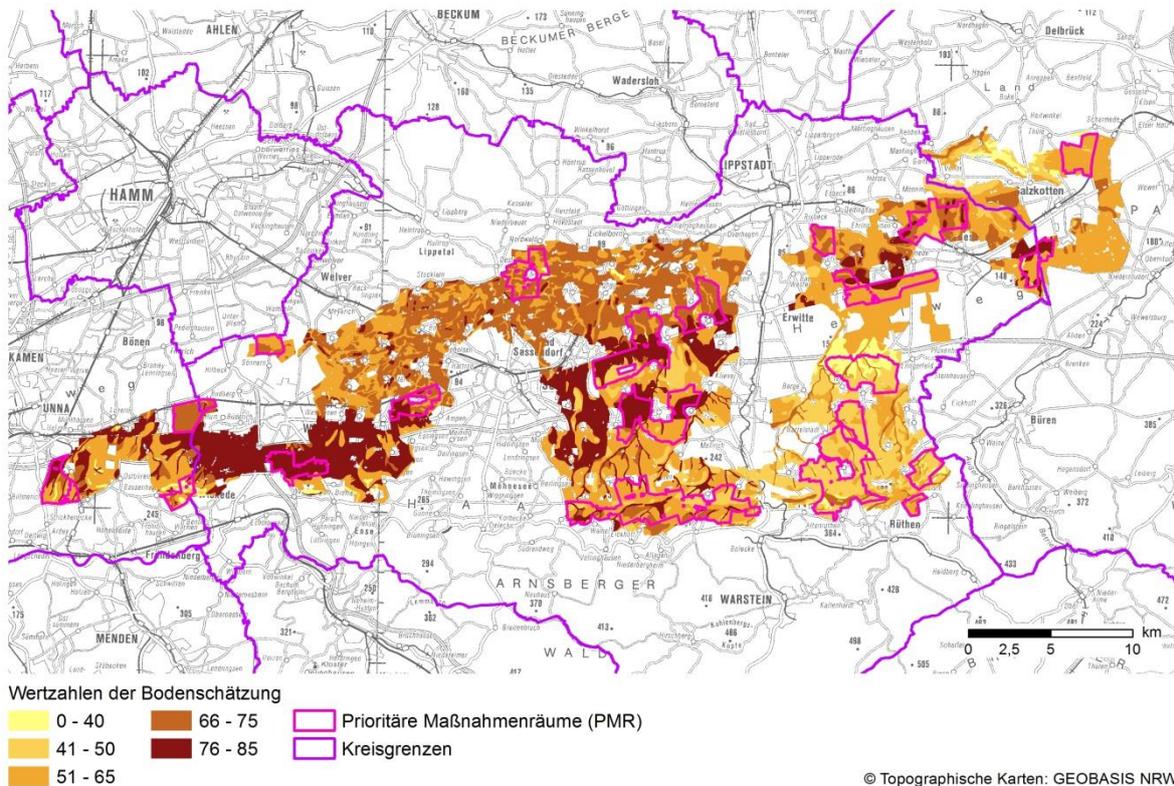


Abb. 11: Wertzahlen der Bodenschätzung (BK50 des Geologischen Dienstes NRW 2004).

Die Rückgangsursachen und Belastungsfaktoren für die Vogelarten der Agrarlandschaft sind mittlerweile gut untersucht. Die Deutsche Ornithologen-Gesellschaft und der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DO-G & DDA 2011) haben die Ergebnisse der umfangreichen Literatur hierzu ausgewertet und die wesentlichen Faktoren zusammengestellt. Zusammengefasst ergibt sich folgende allgemeine Übersicht:

- Beseitigung von Weg- und Ackerrainen, Verlust von Rainen und Säumen als Brut-, Nahrungs-, Aufzucht- und Überwinterungshabitate.
- Strukturveränderung durch hohe Stickstoffdüngergaben. Kulturpflanzen mit einer guten Stickstoffversorgung wachsen schnell und dicht auf (besonders Wintergetreide):

Lebensbedingungen für bodengebundene Feldvögel verschlechtern sich (eingeschränkte Bewegungsfreiheit, kühl-feuchtes Mikroklima).

- Starker Rückgang selbstbegrünter Ackerbrachen nach Ende der obligatorischen EU-Flächenstilllegungen ab Ende 2007
- Zunehmender Anbau von nachwachsenden Rohstoffen (vor allem Maiskulturen für Biogas) auf ehemals unrentablen Minderertragsflächen; Maisanbau ist hinsichtlich des Vogelschutzes besonders problematisch im Zweikultursystem mit Grünroggen (Gelege- und Jungtierverluste)
- Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln
- Der Einsatz zunehmend breiterer und schnellerer Erntemaschinen, besonders im vielschnittigen Grünland steigert das Risiko von Gelege- und Jungtierverlusten
- Intensive Grünlandbewirtschaftung
- Trockenlegung von Feuchtgrünland und Kleingewässern
- Düngung und Kalkung von Grünland (v.a. Frisch-, Feuchtwiesen und Magerrasen)
- Umwandlung von Grünland in Äcker
- Beseitigung von Hecken, Knicks und Steinrücken
- Prädationsdruck durch in hohen Bestandsdichten vorkommende Generalisten (z. B. Fuchs) sowie Neozoen (z. B. Waschbär), besonders bedeutsam für geschwächte Beutetierpopulationen (s. Kap. 5.3).

Eine Reihe dieser Faktoren treffen mit unterschiedlichem Gewicht auch für das VSG Hellwegbörde zu. Teilweise haben rechtliche Änderungen jedoch dazu geführt, dass einige Faktoren sich nicht weiter verändern können (z. B. Grünlandumbruch, wenn überhaupt, nur noch im Tauschverfahren möglich).

Die landwirtschaftliche Nutzung nimmt im VSG einen Flächenanteil von ca. 95% ein. Auf etwa 90% der landwirtschaftlichen Fläche wird Ackerbau betrieben. Die restliche Fläche verteilt sich auf Grünland (7%), Anbauflächen für Dauer- und Sonderkulturen (1,5%) sowie Naturschutzflächen, Streuobstwiesen und Hecken (1,5%). Grünlandnutzung wird in größerem Umfang nur im Nordosten des VSG bei Salzkotten und Geseke betrieben (Abb. 12).

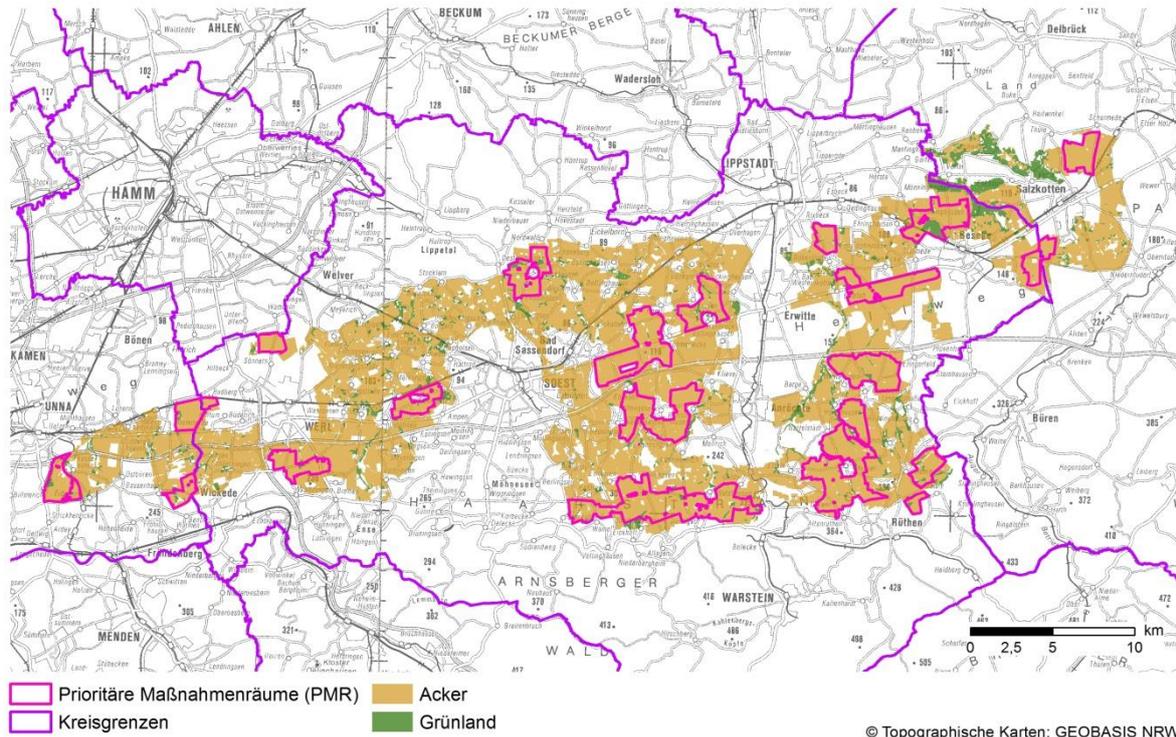


Abb. 12: Landnutzung im VSG Hellwegbörde (Quelle: ATKIS 2012).

Die Getreideanbaufläche (ohne Mais) lag in den vergangenen Jahren konstant bei knapp unter 60% und macht damit den Großteil der landwirtschaftlichen Fläche aus. Dieser hohe Anteil an Getreideanbaufläche ist von großer Bedeutung für die Vogelarten des VSG Hellwegbörde, insbesondere für die wertbestimmenden Arten Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig, die hier zum Teil (Rohrweihe) bis annähernd ausschließlich (Wiesenweihe) in Wintergetreideäckern brüten. Außerdem nehmen Raps- und Maisanbau mit jeweils ca. 12% einen bedeutenden Flächenanteil ein, während Zuckerrüben- (3%) und Kartoffelanbau (2%) nur in geringem Umfang betrieben werden. Erste Anbauflächen für Kurzumtriebsplantagen (u.a. Pappel und Weide) und *Miscanthus* treten seit ca. 2007 im Gebiet auf, machen jedoch nur einen sehr geringen Anteil von unter 0,1% der landwirtschaftlichen Fläche aus.

Der Umfang aus der Produktion genommener Flächen ist von etwa 14% Anfang der 1990er Jahre zunächst im Zuge der stufenweisen Abschaffung der obligatorischen Flächenstilllegung auf 7% (2007) und nach deren kompletten Wegfall auf etwa 1% (2009) der landwirtschaftlichen Fläche zurückgegangen (Glimm et al. 2001, Hölker 2008, Joest & Illner 2011, LWK 2013). Dabei ist zu berücksichtigen, dass ab 1994 auf den Stilllegungsflächen auch nachwachsende Rohstoffe angebaut werden durften. Davon wurde auch in einem erheblichen Umfang Gebrauch gemacht. In den Folgejahren wurden im Kreis Soest ca. 2.500 ha mit nachwachsenden Rohstoffen bestellt, was knapp 4% der Ackerfläche im Kreis ausmacht. Zwischen 2009 und 2013 ist der Anteil an Brachflächen durch die Möglichkeit, diese im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und der Hellwegbördevereinbarung anzulegen, wieder leicht auf 1,4% angestiegen, und liegt damit um 1% über dem Landesdurchschnitt (0,4%, ÖFS 2013). Demgegenüber stieg der Maisanbau zwischen 2007 und 2013 von 6,5 auf 11,6% der landwirtschaftlichen Fläche an.

Stilllegungsflächen sind für viele Vogelarten der Feldflur wichtige Lebensraumbestandteile (Jahn et al. 2014, Joest 2006-2014). Gründe dafür sind die fehlende Bodenbearbeitung sowie fehlende Dünger- und Pflanzenschutzmittelanwendung. Dadurch können sich struktur- und artenreiche Flächen entwickeln. Sie dienen den Vogelarten der Feldflur vor allem als Nahrungshabitate, da sie meist gute Bestände von Ackerwildkräutern, Wirbellosen und Kleinsäugetern aufweisen, oder für einige Arten auch als Bruthabitat. Der Wegfall der obligatorischen Flächenstilllegung hat deshalb zu einem großen Verlust an geeigneten Nahrungs- und Bruthabitaten geführt, der eine wesentliche Ursache für die Bestandseinbrüche einiger Arten in den letzten Jahren im VSG Hellwegbörde zu sein scheint. Beispielsweise bei der Wiesenweihe fällt der Beginn des andauernden Bestandsrückgangs mit dem Zeitpunkt der Abschaffung der Flächenstilllegung und dem damit zusammenhängenden Rückgang geeigneter Nahrungsflächen zusammen (vgl. Kap. 4.1). Die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und der Hellwegbördevereinbarung umgesetzten Naturschutzmaßnahmen, zu denen auch die Anlage von Brachflächen oder-streifen gehört, konnten den Wegfall der Stilllegungsflächen bislang nicht kompensieren (Kap. 0).

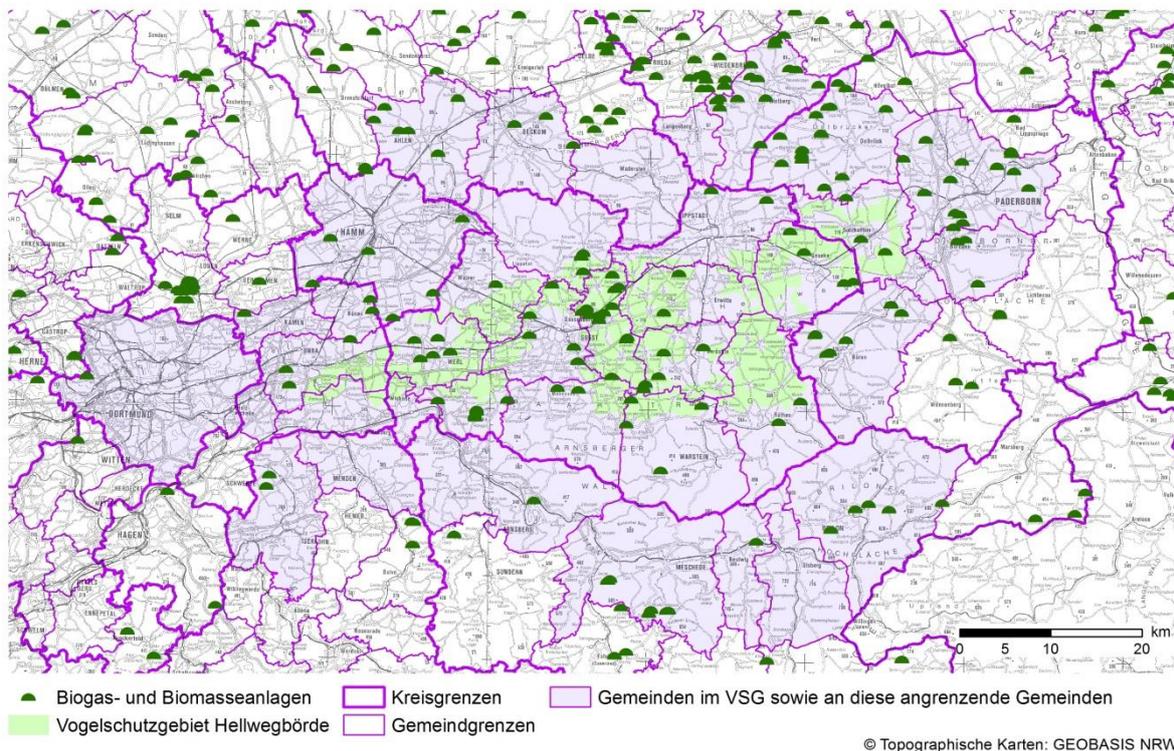
Der Anstieg der Maisanbaufläche ist im Wesentlichen auf den ab 2005 vermehrten Bau von Biogasanlagen zurückzuführen. Hierzu wurden im Wesentlichen die durch den Wegfall der Flächenstilllegung frei gewordenen Flächen genutzt. Aufgrund der aktuellen Förderrahmenbedingungen ist zurzeit nicht mit Neubauten von Biogasanlagen in wesentlichem Umfang zu rechnen. Daher wird aktuell auch kein weiterer Anstieg der Anbauflächen von Mais und anderen Energiepflanzen erwartet (vgl. Kap. 5.2).

Grundsätzlich bieten Maisäcker den Vogelarten der Feldflur kaum geeigneten Lebensraum. Aufgrund der kurzen Vegetationsphase, der Strukturarmut und des geringen Nahrungsangebotes stellen Maisflächen für die meisten Arten keine geeigneten Brut- und Nahrungshabitate dar. Lediglich der Kiebitz brütet heute oft auf noch nicht bestellten Maisäckern, da sein ursprünglicher Lebensraum, extensiv genutztes Feucht- und Nassgrünland, sehr selten geworden ist. Die Erstbruten gehen in der Regel verloren, wenn die Maiseinsaat mitten in der Bebrütungsphase des Erstgeleges stattfindet. Der Bruterfolg ist bei Ersatzbruten meist geringer als bei Erstbruten. Hier gilt es, die Kiebitzvorkommen durch gezieltes, freiwilliges Verlegen der Maisansaat in einen späteren Zeitraum zu sichern, da sich zeigt, dass die Maisansaat während der Gelegephase zum Bestandsrückgang des Kiebitzes beiträgt (Sudmann et al. 2014, König et al. 2014). In diesem Zusammenhang hat z.B. der Kreis Unna in den letzten Jahren erfolgreich mit den Landwirten zusammengearbeitet.

Die hier beschriebenen Entwicklungen haben deutliche negative Folgen für die agrarischen Lebensgemeinschaften und die meisten Vogelarten der Agrarlandschaft im VSG Hellwegbörde mit sich gebracht. Die genannten Veränderungen in der Landbewirtschaftung haben zu Arten- und Bestandsrückgängen der Ackerwildkräuter, der Wirbellosen- und der Kleinsäugerfauna beigetragen und entziehen damit den Vogelarten der Feldflur in erheblichem Umfang die Nahrungsgrundlage (Jahn et al. 2014). Die gleichzeitige Abnahme extensiv genutzter Randstrukturen hat diese Entwicklung verstärkt.

## 5.2. Anbau von nachwachsenden Rohstoffen

Die Bioenergie gehört wie die Windenergie zu den erneuerbaren Energien. In Deutschland, auch in der Hellwegbörde, hat die Errichtung neuer Biogasanlagen seit dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000, insbesondere aber seit der EEG-Novelle 2004, über mehrere Jahre durch die attraktiven staatlichen Förderungen einen regelrechten Boom erfahren (Witt et al. 2012, Joest & Illner 2011). Innerhalb des VSG Hellwegbörde gibt es nur drei Biogasanlagen. Dies liegt daran, dass die Anlagen in der Regel an bestehenden Hofstellen errichtet werden, die bei der Ausweisung des VSG nicht in die Schutzgebietskulisse einbezogen wurden. Abb. 13 zeigt die Lage der Biogas- und Biomasseanlagen in den Gemeinden mit Flächen im VSG sowie den an diese angrenzenden Gemeinden<sup>2</sup> (zusammen ca. 150 Anlagen, Stand 01/2014).

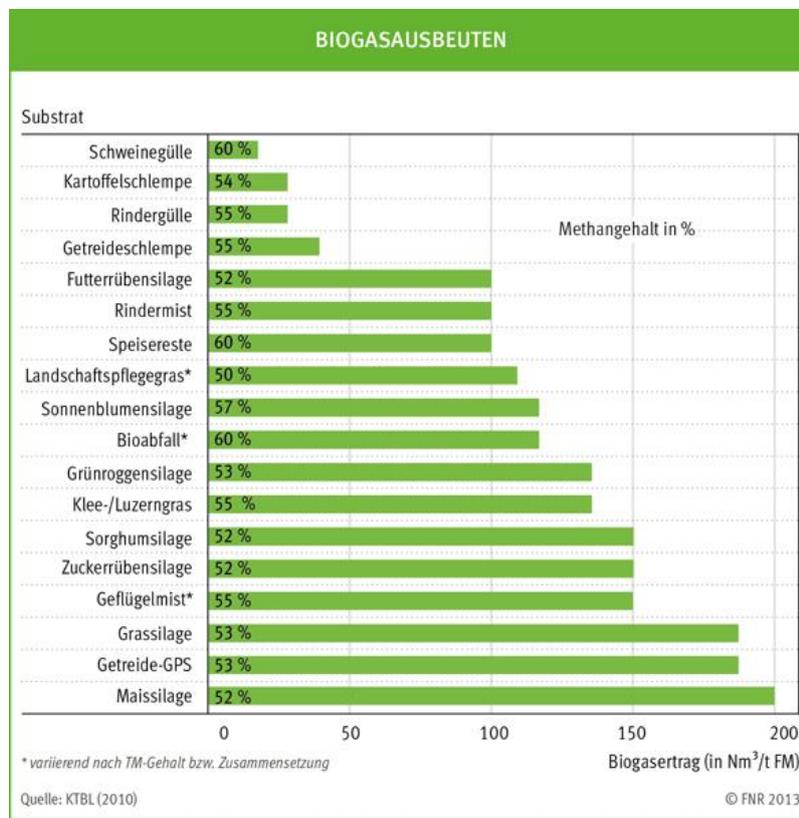


**Abb. 13: Biogas- und Biomasseanlagen im VSG Hellwegbörde und angrenzenden Gemeinden (Stand 01/2014).**

Auch Biogasanlagen haben Auswirkungen auf die Vogelarten des VSG Hellwegbörde. Die direkten Auswirkungen, nämlich die Kulissenwirkung der baulichen Anlagen (Beeinträchtigung des großflächigen Offenlandcharakters) und die von den Anlagen ausgehenden Störwirkungen (menschliche Aktivität) sind dabei gegenüber den indirekten Auswirkungen wohl meist als geringfügig zu betrachten, da sie in der Regel an bestehenden Hofstellen entstehen.

<sup>2</sup> Bei der Genehmigung von privilegierten Biogasanlagen im Außenbereich muss das eingesetzte Substrat nach § 75 Abs. 1 Satz 1 Bauordnung NRW in Verbindung mit § 35 Abs. 1 Nr. 6 Baugesetzbuch überwiegend aus dem Betrieb bzw. aus diesem und nahe gelegenen Betrieben stammen. Als nahegelegene in diesem Sinne können nur Betriebe in der Gemeinde des Anlagenstandortes sowie Betriebe in benachbarten Gemeinden angesehen werden (vgl. Runderlass des MKULNV vom 30.09.2014 zum Erhalt der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft).

Die aus Sicht des Natur- und Vogelschutzes wesentlich bedeutenderen indirekten Effekte bestehen vor allem in Änderungen der landwirtschaftlichen Flächennutzung. Für die Beschickung der Biogasanlagen werden bestimmte Kulturpflanzen, sogenannte Energiepflanzen, angebaut. Das beliebteste Substrat ist derzeit Mais, da er viel Biomasse bildet und bislang von allen erprobten Materialien die höchsten Energieerträge liefert (s. Abb. 14). Die indirekten Effekte der Errichtung von Biogasanlagen werden von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungspflicht für die Anlagen nicht erfasst. Kann der geplante Betrieb einer Biogasanlage allerdings zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck eines NATURA2000-Gebietes führen, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Diesbezüglich besteht für Projekte ohne entsprechendes Trägerverfahren, zu denen auch Maisanbau gehören kann, nach § 34 Abs. 6 BNatSchG eine Anzeigepflicht bei der unteren Landschaftsbehörde (s. Runderlass des MKULNV vom 30.09.2014 zum Erhalt der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft). Dies ist auch für das VSG Hellwegbörde relevant, da dieses für mehrere Vogelarten der Agrarlandschaft, die durch Maisanbau beeinträchtigt werden können, ausgewiesen wurde.



**Abb. 14: Biogasausbeuten verschiedener Gärsubstrate. TM = Trockenmasse, FM = Frischmasse. Quelle: FNR (2013).**

Da Maisanbauflächen den wertbestimmenden und auch den übrigen Vogelarten des VSG Hellwegbörde weder geeigneten Nahrungs- noch Brutraum bietet, kommt es durch vermehrten Maisanbau zu Verlust an Habitatfläche für die Arten der Feldflur. Lediglich der Kiebitz nimmt noch Maisäcker als Bruthabitat an, hat dort auf Grund der zeitlich ungünstigen und recht engen Bewirtschaftungsgänge jedoch oft keinen Bruterfolg. Die Erstgelege werden in aller Regel bei der Maisaussaat zerstört, und auch wenn danach Ersatzgelege gezeitigt werden, haben diese oft keinen oder nur einen geringen Bruterfolg. Rastflächen des Mornellregenpfeifers (vgl. Kap. 7.5) werden

durch Maisanbau vollkommen entwertet. Mais ist während der Durchzugszeit des Mornellregenpfeifers hoch aufgewachsen, letzterer benötigt jedoch vegetationsarme, freie Rastflächen.

Eine weitere für das VSG relevante Entwicklung im Zuge der Bioenergienutzung ist die Errichtung von Gärrestebehältern in der freien Landschaft. Je nach Größe und Höhe der Behälter kann dies zu lokalen Beeinträchtigungen des offenen Landschaftscharakters des VSG führen. Aus diesem Grund wurden im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Gärreste-, aber auch für Güllebehälter in Einzelfällen bereits Auflagen, wie die Einsenkung des Behälters in den Boden, festgesetzt (mdl. Auskunft Kreis Soest).

Aufgrund der politischen Rahmenbedingungen ist zurzeit nicht mit Neubauten von Biogasanlagen in wesentlichem Umfang zu rechnen. Sollte sich dies bestätigen, ist vorerst keine Zunahme negativer Effekte durch Biogasanlagen im VSG Hellwegbörde zu erwarten.

Kurzumtriebsplantagen gibt es derzeit im VSG Hellwegbörde nur in sehr geringem Umfang (s. Kap. 5.1). Eine deutliche Zunahme solcher Flächen könnte sich möglicherweise lokal negativ auf den offenen Landschaftscharakter auswirken.

### 5.3. Prädation

Prädation, also Mortalität durch Beutegreifer, ist ein weiterer wichtiger Faktor, der die Bestände von Vogelarten beeinflusst. Insbesondere Gelege und Nestlinge sind für Prädatoren oft leichte Beute, da sie sich Beutegreifern nicht oder zumindest kaum durch Flucht entziehen können. Gelege und Nestlinge von Bodenbrütern unterliegen in der Regel einem stärkeren Prädationsdruck als diejenigen von Gehölzbrütern, da sie meist leichter auffindbar und erreichbar sind als Nester in Gehölzen – und zwar auch und gerade für Prädatoren, die sich am Boden fortbewegen.

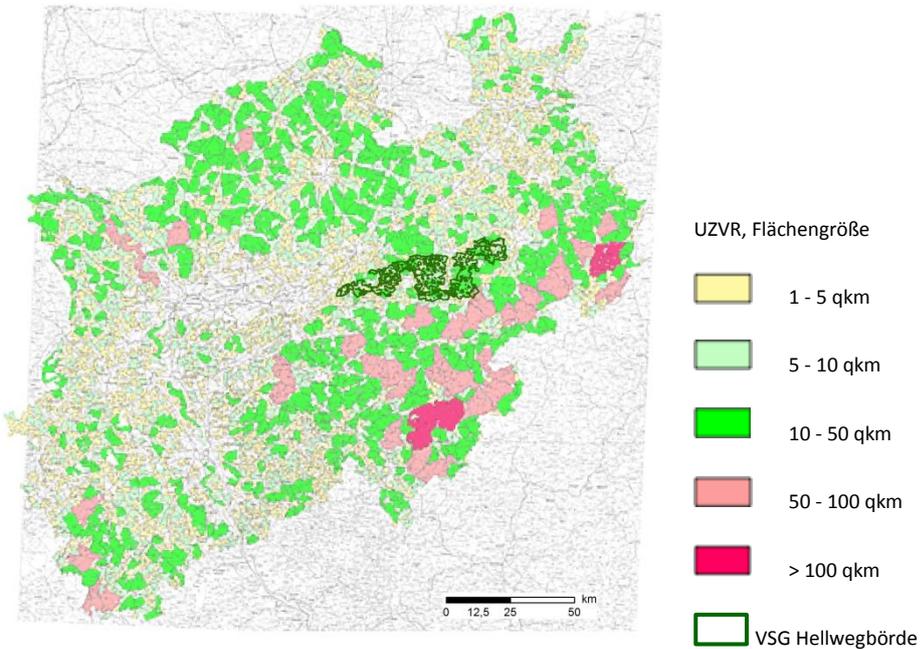
Prädatoren nehmen besonders auf durch z. B. Lebensraumverschlechterung geschwächte Beutetierpopulationen Einfluss (z. B. Bellebaum 2002, Köster & Bruns 2003, Langgemach & Bellebaum 2005). Da insbesondere bodenbrütende Arten seit jeher mit dem Prädationsrisiko leben müssen, sind sie bezüglich Vermeidungsstrategien und Reproduktionsrate auf gewisse, ggf. auch aus menschlicher Sicht hohe, Verlustraten ihrer Eier und Jungvögel eingestellt (sogenannte „r-Strategen“). Ist jedoch bereits durch andere Faktoren, beispielsweise durch mangelnde Lebensraumqualität oder schlechtes Nahrungsangebot, die Reproduktionsrate verringert oder die Mortalitätsrate erhöht und die betreffende Population nur noch in geringer Dichte und/oder in fragmentierten Vorkommen vorhanden, kann diese deutlich empfindlicher auf Prädation reagieren als eine „vitale“ Population unter günstigen Lebensraumbedingungen. Eine zusätzliche Belastung ist insofern gegeben, als Prädatorendichten gegenüber früheren Jahrzehnten deutlich zugenommen haben (z. B. Fuchs, Rabenkrähe) und Neozoen (Waschbär, Marderhund) als „neue“ Prädatoren hinzutreten. Auch freilaufende Katzen sind hier zu nennen. Daher kann es in solchen Fällen sinnvoll sein, neben lebensraumverbessernden Maßnahmen auch ein angemessenes Prädatorenmanagement zu betreiben, um die Stabilisierung und ggf. Erholung der „Beutevogelarten“ zu unterstützen. Mögliche Maßnahmen sind Schutz der Gelege der Zielvogelarten vor Prädatoren (z.

B. mit Elektrozäunen oder Drahtkörben, z. B. Bauschmann 2011, Boschert 2013, Grave 2012) sowie gezielte Bejagung der Beutegreifer. Gezielte Prädatorenbejagung wird deutschlandweit in Projekten zum Schutz bodenbrütender Vogelarten, insbesondere von Wiesenlimikolen, bereits umgesetzt und hat sich in einigen Gebieten als zwingend notwendige Begleitmaßnahme der Lebensraumverbesserung erwiesen, um ausreichende Bruterfolge der Zielarten zu erreichen. Die vollständige Elimination von bodengebundenen Prädatoren aus einem bestimmten Brutgebiet kann nur dann gelingen, wenn dieses Gebiet nach außen so abgeriegelt wird, dass keine Prädatoren „nachrücken“ können. Ist dies nicht der Fall, ist damit zu rechnen, dass von außen kontinuierlich neue Individuen in das Gebiet kommen, in dem durch die Bejagung weniger Konkurrenz unter den Beutegreifern besteht. Am erfolgversprechendsten ist diese Vorgehensweise daher auf Inseln, die keine Verbindung zum Festland oder benachbarten Inseln besitzen (z. B. Brenning & Nehls 2006, Herrmann & Junge 2013, Joisten 2012).

Im VSG Hellwegbörde haben Flächenverluste, verändertes Freizeitverhalten, insbesondere aber die Verschlechterung der Lebensräume durch Veränderungen in der Landwirtschaft bei den wertbestimmenden Vogelarten zu deutlichen Bestandsrückgängen geführt. Damit tritt die oben beschriebene Situation ein und es ist anzunehmen, dass Verluste durch Prädation unter den aktuellen Verhältnissen ein relevanter Einflussfaktor für die wertbestimmenden Vogelarten, insbesondere für die Arten der Gilde Ackervögel (Brut), sind. Dabei spielen wahrscheinlich nachtaktive Raubsäuger eine Hauptrolle (z. B. Fuchs, Waschbär), wie auch in anderen Untersuchungen über Prädation bei bodenbrütenden Vogelarten in Deutschland festgestellt wurde (Übersicht bei Bellebaum 2002). Nach ersten Untersuchungen mit Fotofallen an Wiesenweihen-Nestern (Härting & Illner 2014) scheint dies auch im VSG Hellwegbörde zuzutreffen. Um abgesicherte Aussagen zum Prädationsgeschehen im VSG Hellwegbörde treffen zu können, liegen allerdings keine ausreichenden Untersuchungen vor.

#### **5.4. Flächenverlust und Zerschneidung**

Übergeordneter Schutzzweck des VSG Hellwegbörde ist der Erhalt des weiträumig offenen Landschaftscharakters. Diese Offenheit wird in der Auswertung der „Unzerschnittenen verkehrsarmen Räume“ (UZVR) des LANUV (s. Abb. 15) deutlich. Als UZVR werden Räume definiert, die nicht durch technogene Elemente wie Straßen (mit mehr als 1.000 Kfz/24h), Schienenwege, schiffbare Kanäle, flächenhafte Bebauung oder Betriebsflächen mit besonderen Funktionen wie z. B. Verkehrsflugplätze zerschnitten werden. Nutzungstypen mit zerschneidender Wirkung sind solche, die je nach ihrer räumlichen Verteilung und Intensität Ausdruck der Wirkung des Kultureinflusses sind und einen vergleichsweise hohen Grad einer Veränderung der Landschaft kennzeichnen. UZVR sind damit – je nach Größe, Struktur, Nutzung und Nutzungsintensität sowie der Randwirkung und Eindringtiefe von Störungen – Lebensräume, deren Ökosysteme, Zönosen, Populationsstrukturen oder Individuen einer erheblich geringeren Störung unterliegen als dies in Siedlungs- oder Verdichtungsräumen mit einem vergleichbar höheren Zerschneidungsgrad der Fall ist.

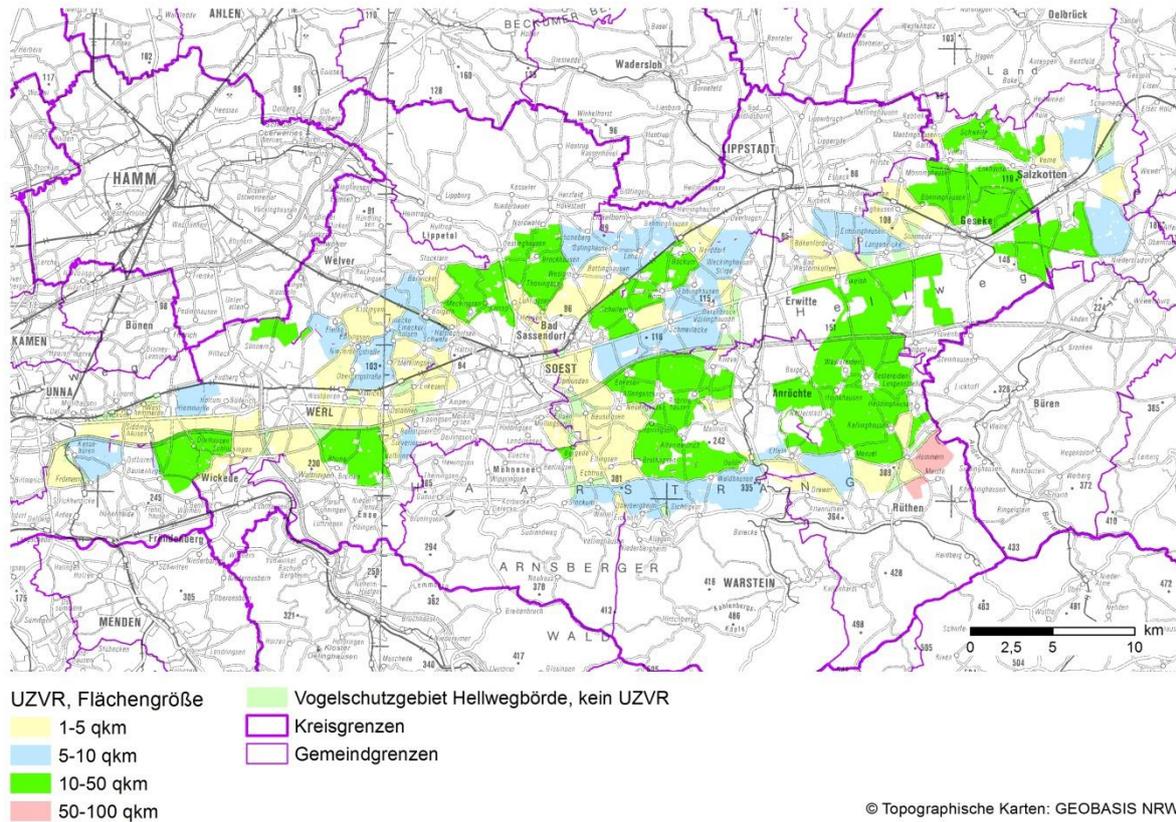


**Abb. 15: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) in NRW.**

Das VSG Hellwegbörde ist, abgesehen von den Ortslagen, weitgehend durch UZVR gekennzeichnet (s. Abb. 16). Es sind folgende Größenklassen vertreten:

- 1-5 qkm (14.100 ha)
- 5-10 qkm (11.400 ha)
- 10-50 qkm (19.600 ha)
- 50-100 qkm (500 ha).

Insbesondere die Größenklasse von 10-50 qkm macht einen hohen Flächenanteil im VSG Hellwegbörde aus. Im dicht besiedelten Bundesland NRW haben die UVZR eine besondere Bedeutung, unter anderem für den Natur- und Landschaftsschutz.



**Abb. 16: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) im VSG Hellwegbörde.**

Seit der Ausweisung des VSG wurden innerhalb seiner Kulisse zahlreiche, wenn auch zum Teil einzeln betrachtet kleine Bauvorhaben beantragt und umgesetzt. Auch wenn jedes dieser Vorhaben für sich genommen nur zu geringfügigen, für das VSG nicht erheblichen Flächenverlusten und ggf. auch Störfwirkungen geführt haben mag, kann es im Zusammenwirken mit weiteren Vorhaben zu einem schleichenden Verlust des offenen Landschaftscharakters und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks kommen. Dabei müssen nicht nur die direkten Flächenverluste durch Überbauung, sondern auch indirekte Habitatverluste sowie Beeinträchtigungen der Habitatqualität durch Stör- und Kulissenwirkungen berücksichtigt werden. Diese Eingriffe werden im Rahmen der Summationsbetrachtung der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) geprüft. Es sind jeweils alle Eingriffe seit Bekanntmachung des VSG Hellwegbörde 2004 zu betrachten, die geeignet sind, in Zusammenwirken mit dem geplanten Eingriff die Schutzziele des VSG erheblich zu beeinträchtigen. Um diese Betrachtung der Summationswirkungen zu erleichtern, wurde durch das LANUV in enger Zusammenarbeit mit dem Kreis Soest ein Kataster der FFH-VP-pflichtigen Vorhaben im VSG Hellwegbörde (zunächst nur für den Kreis Soest) erarbeitet.

Seit 2004 wurden innerhalb des VSG Hellwegbörde 171 Genehmigungsverfahren zu Vorhaben mit FFH-VP beantragt und größtenteils auch umgesetzt (Stand 04/2014, s. Abb. 17). Es handelt sich dabei hauptsächlich um Bestandserweiterungen vorhandener landwirtschaftlicher Betriebe (s. Tab. 13), den größten Teil machten Neubauten von Stallgebäuden oder Mastanlagen aus.

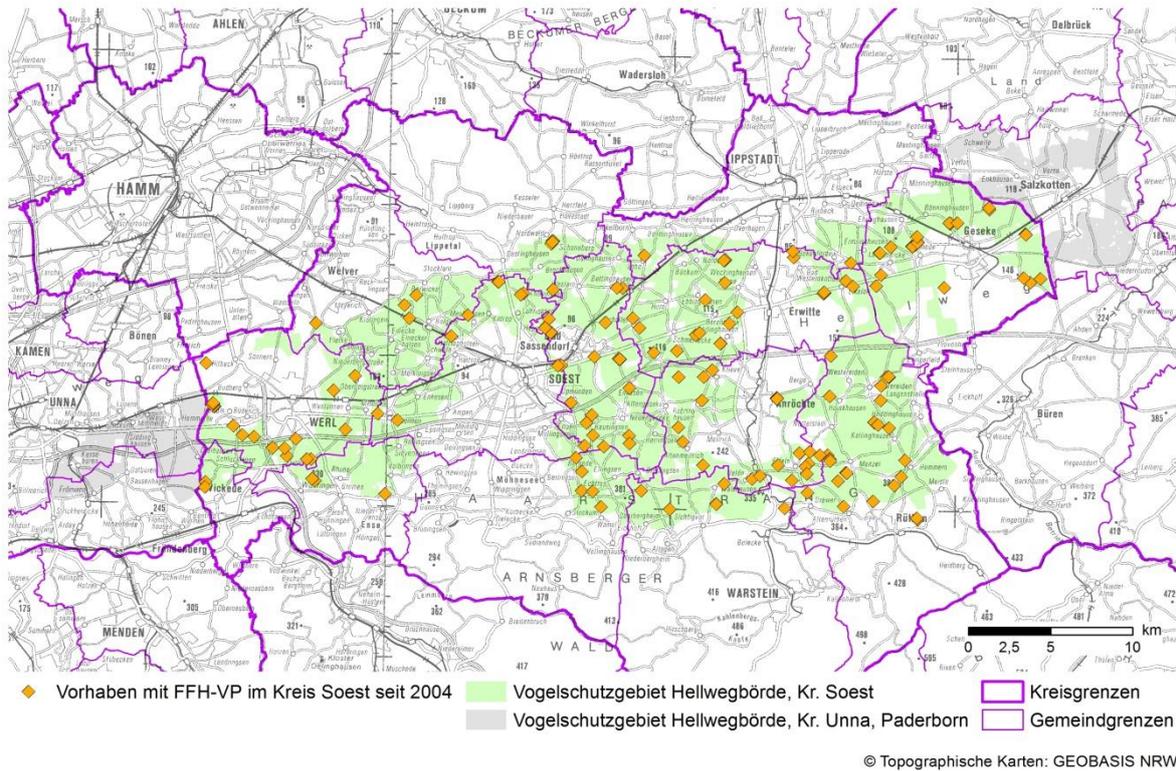


Abb. 17: Lage der Vorhaben im Kreis Soest mit FFH-Verträglichkeitsprüfung für das VSG Hellwegbörde seit dem Jahr der Ausweisung (2004; Stand 04/2014). Quelle: Entwurf des Fachinformationssystems „FFH-VP“ des LANUV, basierend auf Daten des Kreises Soest.

Tab. 13: Art der Vorhaben mit FFH-Verträglichkeitsprüfung innerhalb des VSG Hellwegbörde seit 2004 (Stand 04/2014). Quelle: Entwurf des Fachinformationssystems „FFH-VP“ des LANUV, basierend auf Daten des Kreises Soest.

Art des Vorhabens (Kategorie)	Anzahl Vorhaben im VSG Hellwegbörde 2004-2014 <sup>3</sup>
Neubau Stall/Mastanlage	61
Neubau landwirtschaftliche Halle (z. B. Geräte-/Maschinenhalle)	31
Errichtung Biogasanlage	18
Anlage Weihnachtsbaumkultur	12
Sonstiges	11
Errichtung Güllehochbehälter	8
Errichtung Silo	8
Errichtung und Betrieb Windenergieanlage (WEA) / Windpark	8
Neubau Wohngebäude	8
Errichtung Gärrestlager	3
Erweiterung Stall/Mastanlage	2
Erweiterung Industriepark	1
Erweiterung Steinbruch	1
Straßenbauvorhaben	1

<sup>3</sup> Die Summe der hier aufgelisteten Verfahren ist höher als die o.g. Gesamtzahl der Genehmigungsverfahren, da Anträge in manchen Fällen mehrere Vorhaben umfassen.

Bauvorhaben, die eine Kulissenwirkung entfalten, können den im Schutzzweck des Vogelschutzgebietes formulierten offenen Landschaftscharakter beeinträchtigen und dadurch zu Lebensraumverlusten für die wertbestimmenden Vogelarten des VSG führen.

## 5.5. Gesteinsabbau

Die Region Hellwegbörde ist ein wichtiger Standort für Gewerbe und Industrie und ein besonderer Schwerpunkt der standortgebundenen Steine- und Erdenindustrie. Der Abbau von Kalkgestein für die Zementherstellung und von Grünsandstein als Baumaterial prägt insbesondere die Landschaft in der Region um Erwitte, Geseke und Anröchte (Joest 2009c).

Die Abbauf Flächen in der Region Hellwegbörde wurden nicht in die Kulisse des jetzigen VSG einbezogen. Sowohl die aktiven als auch die ehemaligen Abbauf Flächen liegen also außerhalb des VSG Hellwegbörde, zum Teil aber nahe an der Grenze des VSG. Der Rohstoffabbau auf vormals landwirtschaftlich genutzten Flächen bedeutet zunächst einen Verlust an Offenlandfläche. Die offen gelassenen ehemaligen Steinbrüche sind in der durch Ackerflächen dominierten Hellwegbörde durch ihre Nährstoffarmut und weitgehende Trockenheit aber auch wichtige Lebensräume. Sie werden vor allem durch den Uhu und den Flussregenpfeifer als Brutplatz genutzt.

## 5.6. Windenergiegewinnung

Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien, vor allem der Windenergie, steht in den letzten Jahren vor dem Hintergrund des Klimawandels und des Ausstiegs aus der Atomenergie im Fokus der Energie-, Umwelt- und Naturschutzpolitik. Die Hellwegbörde, insbesondere der Bereich des Haarstrangs, ist aufgrund guter Windhöffigkeit (spezifische Energieleistungsdichte, s. Energieatlas NRW, LANUV 2014) eine grundsätzlich gut geeignete Region für den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA).

Für einige Vogelarten (sog. windenergieempfindliche Arten, vgl. MKULNV & LANUV 2013, LAG-VSW 2007, Langgemach & Dürr 2014) können Windenergieanlagen (WEA) an bestimmten Standorten problematisch sein. Auch unter den Vogelarten des VSG Hellwegbörde sind windenergieempfindliche Arten:

- Baumfalke (Brut / Fortpflanzung)
- Goldregenpfeifer (auf dem Durchzug)
- Grauammer (Brut / Fortpflanzung)
- Kiebitz (auf dem Durchzug)
- Kiebitz (Brut / Fortpflanzung)
- Kornweihe (Brut / Fortpflanzung)
- Kornweihe (Wintergast)
- Mornellregenpfeifer (auf dem Durchzug)
- Rohrweihe (Brut / Fortpflanzung)

- Rotmilan (auf dem Durchzug)
- Rotmilan (Brut / Fortpflanzung)
- Schwarzmilan (auf dem Durchzug)
- Schwarzmilan (Brut / Fortpflanzung)
- Schwarzstorch (auf dem Durchzug)
- Sumpfohreule (auf dem Durchzug)
- Uhu (Brut / Fortpflanzung)
- Wachtelkönig (Brut / Fortpflanzung)
- Wanderfalke (Wintergast)
- Weißstorch (auf dem Durchzug)
- Wiesenweihe (Brut / Fortpflanzung)

Daher sind die Errichtung und der Betrieb von WEA ein Einflussfaktor für die Arten des VSG Hellwegbörde. Folgende Aspekte sind arten- und habitatschutzrechtlich bei WEA im Zusammenhang mit windenergieempfindlichen Arten zu betrachten:

**1. Kollisionsrisiko**

z. B. Rotmilan, Wiesen- und Rohrweihe

**2. Habitatverlust als Folge einer Meide-bzw. Störwirkung**

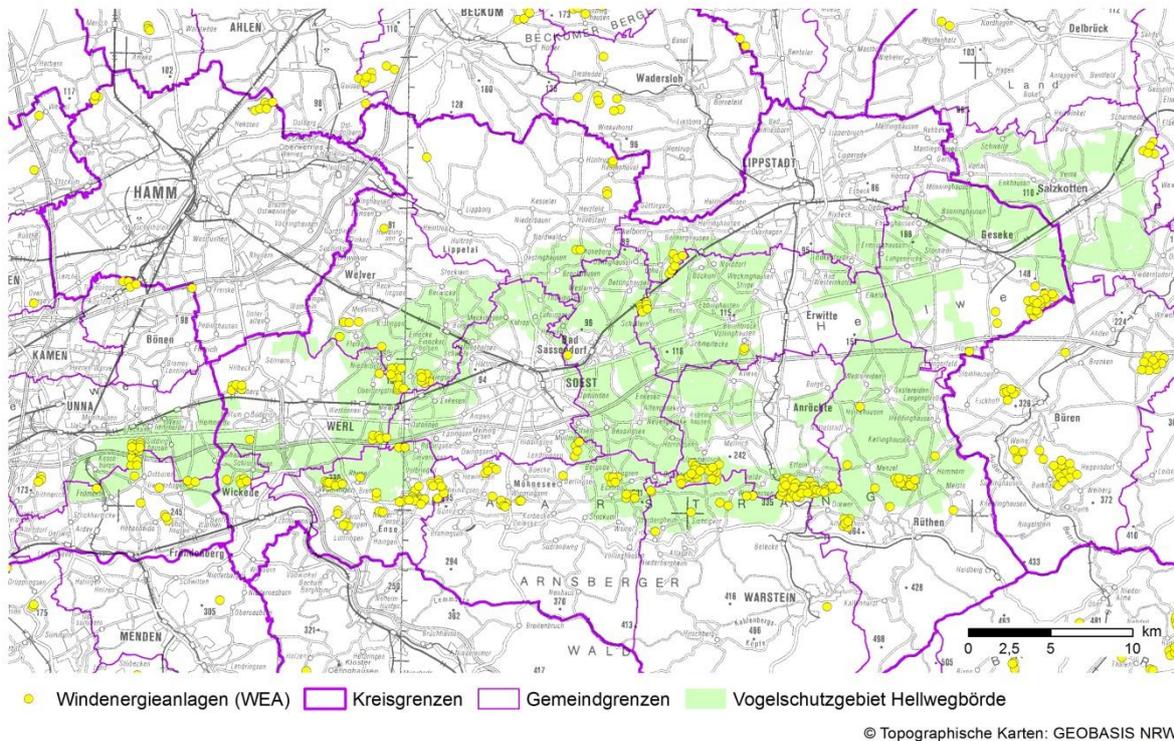
z. B. Wachtelkönig, Gold- und Mornellregenpfeifer

Der „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung“ vom 11.07.2011 (kurz Windenergie-Erlass, MKULNV et al. 2011) trifft folgende Bestimmungen mit Relevanz für das VSG Hellwegbörde:

- NATURA2000-Gebiete (FFH-Gebiete sowie VSG) sind Tabubereiche für die Errichtung neuer WEA.
- Um VSG und andere naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete ist bei der Errichtung von WEA in der Regel ein Abstand von 300 m als Pufferzone einzuhalten. Im Einzelfall kann in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck des Gebiets jedoch auch ein niedrigerer oder höherer Abstandswert festgesetzt werden. Ein größerer Abstand kann insbesondere bei Vorkommen von windenergieempfindlichen Vogelarten angebracht sein.
- Ein Repowering von in VSG liegenden Altanlagen ist grundsätzlich möglich, wenn durch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele des VSG sicher ausgeschlossen werden kann.
- Für das Repowering bestehen dieselben planungsrechtlichen Anforderungen wie für die Neuerrichtung von WEA. Das bedeutet, dass auch für das Repowering eine FFH-Vorprüfung und ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Regelfall innerhalb der 300 m-Pufferzone um ein VSG) erfolgen muss, die die möglichen Beeinträchtigungen der Errichtung und des Betriebs der neuen Anlagen berücksichtigt und sich nicht nur auf die Analyse des Unterschiedes gegenüber Situation mit den bestehenden Altanlagen beschränkt.

Bereits bestehende Windparks und WEA-Konzentrationszonen wurden bei der Ausweisung des VSG Hellwegbörde aus seiner Kulisse ausgespart. Einige Einzelanlagen werden auch innerhalb des VSG betrieben, wobei es sich in der Regel um kleinere WEA handelt, die als privilegierte Vorhaben der

Landwirtschaft im Bereich von Hofstellen errichtet wurden. Bislang (Stand 09/2013) sind 68 WEA innerhalb des VSG Hellwegbörde und weitere 146 WEA innerhalb des 300 m-Umfeldes des VSG in Betrieb (vgl. Abb. 18).



**Abb. 18:** Lage der bestehenden Windenergieanlagen (WEA) im VSG Hellwegbörde und Umfeld, Stand 09/2013.

Nach § 34 Abs. 1-2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte nicht zulässig, wenn sie zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Unabhängig von den Aussagen des VMP muss daher nach den geltenden rechtlichen Bestimmungen für jedes Windenergievorhaben im 1.000 m-Umfeld des VSG Hellwegbörde<sup>4</sup> neben der Artenschutzprüfung (ASP) mindestens eine FFH-Vorprüfung erfolgen. Wird dabei festgestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele des VSG Hellwegbörde nicht mit der notwendigen Sicherheit ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Diese Anforderungen gelten sowohl für Neuerrichtungen von WEA als auch für das Repowering.

<sup>4</sup> maximale Empfehlung für regulären Untersuchungsrahmen nach MKULNV & LANUV 2013 sowie maximale Abstandsempfehlung nach LAG-VSW 2007 für die im VSG Hellwegbörde vorkommenden windenergieempfindlichen Vogelarten

## 5.7. Forstwirtschaft

Wälder und andere Gehölzbestände (z. B. auch schmale, straßenbegleitende Gehölze) nehmen in der offenen Agrarlandschaft im VSG Hellwegbörde mit ca. 2.000 ha Fläche einen geringen Flächenanteil von etwa 4,5% des VSG ein. Dennoch sind die Gehölze, insbesondere Altholzbestände, von großer Bedeutung für einige Vogelarten des VSG Hellwegbörde. Alte Baumbestände sind als Brutplätze für Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalken und Hohltaube und, insbesondere für den Rotmilan, darüber hinaus als nachbrutzeitliche Schlaf- und Sammelplätze von hoher Bedeutung.

In der „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 11.06.2010 mit der sog. „Positivliste Wald“ ist für den Staatswald verbindlich geregelt, welche forstlichen Maßnahmen in Vorkommensbereichen bestimmter Vogelarten unter welchen Voraussetzungen unbedenklich sind. Für den Privat- und Körperschaftswald haben diese Vorgaben grundsätzlich empfehlenden Charakter. Wird der Privat- und Körperschaftswald im Rahmen der Betreuung durch Bedienstete des Landesbetriebes Wald und Holz NRW bewirtschaftet, sind die angeführten Vorgaben wie im Staatswald verbindlich bei der Bewirtschaftung zu beachten. Darüber hinaus wird den übrigen Waldbesitzern von der Forstbehörde geraten, diese Vorgaben ebenfalls einzuhalten, da dadurch ein mögliches Eintreten des § 44 Abs. 4 BNatSchG (Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen streng geschützter Arten durch ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft) verhindert werden kann. Innerhalb des VSG Hellwegbörde gibt es keinen Staatswald, die Wald- und Gehölzbestände sind zum Teil im Eigentum der Gebietskörperschaften (Kreise und Städte/Gemeinden, Straßenbegleitgehölze auch in Landes- und Bundeseigentum), ganz überwiegend jedoch in Privateigentum.

Die Forstwirtschaft ist im VSG Hellwegbörde für diejenigen Vogelarten relevant, die in Gehölzbeständen brüten oder rasten. Dies sind die Arten der Gilden Arten der Feldgehölze (Brut) und Arten der Feldgehölze (Rast). Forstliche Nutzung kann sich auf zwei Wegen auf diese Arten auswirken:

- Direkter Einfluss auf die Brut- oder Rastplätze durch die Art der Nutzung: entweder Erhalt und Sicherung (angepasste Nutzung) oder direkte Beeinträchtigung bis hin zur Zerstörung (fehlende Rücksichtnahme auf Vogelvorkommen bei der Nutzung; z. B. Kahlschlag, Entnahme von Horstbäumen);
- Indirekter Einfluss auf die Brut- oder Rastplätze durch die von forstlichen Maßnahmen ausgehenden Störwirkungen (Maßnahmen während der Brut- bzw. Rastzeit der entsprechenden Arten im nahen Umfeld der Brut- oder Rastplätze);
  - Sonderfall: Indirekter Einfluss auf die Brut- oder Rastplätze durch Erschließung bislang unzugänglicher Brut- oder Rastgehölze (Rückegassen).

## 5.8. Freizeit- und Erholungsnutzung

Der Erholungsdruck auf die freie Landschaft ist im dicht besiedelten Bundesland NRW insgesamt hoch. Das gilt auch für das VSG Hellwegbörde. Abgesehen von bestimmten „Konzentrationspunkten“ wie Modellflugplätzen, Reitställen oder Motocrossbahnen wird im Prinzip das gesamte VSG zu Erholungszwecken genutzt, hauptsächlich von Spaziergängern und Hundebesitzern. So lange dies in normal ruhiger, also nicht laut lärmender Weise auf öffentlichen Wegen geschieht, stellen Fußgänger in der Regel keine nennenswerte Beunruhigung dar. Aber des Öfteren bleiben Spaziergänger im VSG Hellwegbörde nicht auf den öffentlichen Wegen und verursachen – in der Regel unwissentlich – Störungen, auch an eigentlich unzugänglichen Brut- und Rastplätzen.

Zu einem Problem für die Vogelwelt werden in jüngerer Zeit vor allem freilaufende Hunde. Selbst wenn der Fußgänger selbst das Wegegebot einhält, trägt ein freilaufender Hund zu einer massiven Beunruhigung der Vogelwelt bei (Banks & Bryant 2007). Bereiche, in denen wiederholt Störungen von unangeleiteten Hunden ausgehen, werden von empfindlichen Arten gemieden. Insbesondere Bodenbrüter der offenen Agrarlandschaft (Gilde Ackervögel und Grünlandvögel) leiden unter Störungen und Beunruhigung bis hin zur Nachstellung durch Hunde, die durch Acker- und Grünlandflächen laufen. Besonders intensiv sind die Störungen durch freilaufende Hunde im Randbereich der Ortschaften, insbesondere im Umfeld der größeren Städte (z. B. Unna).

Das immer beliebter werdende Geocaching kann auch zu Problemen für störungsempfindliche Vogelarten (z. B. Rotmilan, Uhu) werden, wenn Caches in der Nähe von Brut- oder Rastplätzen platziert werden. Wenn problematische Caches bekannt werden, besteht die Möglichkeit, mit den Betreibern der Internetportale in Kontakt zu treten, um die Koordinaten der Caches aus dem Portal entfernen zu lassen.

Insbesondere an den nachbrutzeitlichen Schlafplätzen des Rotmilans kommt es von Zeit zu Zeit zu erheblichen Störungen durch Landungen oder niedrige Überflüge von Heißluftballonen oder den Betrieb von Modellflugzeugen. Auf Störungen durch Heißluftballone reagiert meist die gesamte Schlafplatzgesellschaft mit Flucht, bei mehrmaligem Auftreten wird der entsprechende Schlafplatz oft für die gesamte Saison aufgegeben (Joest et al. 2014).

## 5.9. Überregionale Einflüsse

Neben den bisher dargestellten Einflussfaktoren für die Vogelarten des VSG Hellwegbörde, die im Gebiet selbst wirken, bestehen insbesondere für die Zugvogelarten auch überregionale Einflüsse. Dazu gehört auch die überregionale Bestandsentwicklung der Arten.

Die Bestände der Vögel der Agrarlandschaft insgesamt sind in den letzten Jahrzehnten in ganz Deutschland und weiten Teilen Europas stark rückläufig (z. B. DO-G & DDA 2011, Donald et al. 2001, DRV 2011, Newton 2004). Die Wiesenweihe zeigt in Europa abnehmende Bestände, wobei die Entwicklung in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist (Illner & Joest 2012). Da in den letzten Jahrzehnten auch überregional bevorzugt in Getreidefeldern brütend, unterliegen große Teile der europäischen Brutpopulationen ähnlichen Einflussfaktoren wie die Population der Hellwegbörde.

In Mitteleuropa haben die Bestände der Rohrweihe seit den 1970er Jahren zugenommen. Diese Entwicklung wird auf Jagdverschonung, Abnahme der Belastung durch Pestizide, Angebot neuer Brutplätze z.B. in renaturierten Kiesabgrabungen und die Erschließung von Getreidefeldern als Bruträume zurückgeführt (Schmitz 2011). Außerdem wirken die Maßnahmen des Naturschutzes wie Ausweisung von Naturschutzgebieten und gezielte Lebensraumverbesserung positiv unterstützend. Der Bestandstrend ist in Europa langfristig (1980 bis 2012) stark positiv, kurzfristig (2003 bis 2012) stabil (European Bird Census Council 2014).

In Deutschland zeigen die Bestände von Kiebitz und Turteltaube sowohl im länger- (1991-2010) als auch im kürzerfristigen Trend (1999-2010) starke Abnahmen (durchschnittlich mehr als 3% pro Jahr), die der Feldlerche für beide Zeiträume moderate Abnahmen (durchschnittlich 1-3% pro Jahr) und die der Grauammer von 1991-2010 starke Zunahmen (über 3% pro Jahr) und von 1999-2010 Fluktuationen (weder Zu- noch Abnahmen). Die Zunahmen bei der Grauammer sind ausschließlich durch günstige Bedingungen in der ostdeutschen Agrarlandschaft vor Wegfall der obligatorischen Flächenstilllegung bedingt und betreffen nicht die westdeutschen Brutbestände, die über den betrachteten Zeitraum konstant Abnahmen zeigten (Sudfeldt et al. 2012). Der vom Bundesamt für Naturschutz erarbeitete Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ weist für das Agrarland einen stark negativen Trend auf (Sudfeldt et al. 2012). Dieser Indikator wird anhand der Bestände von zehn Agrarvogelarten ermittelt, darunter die folgenden im Standarddatenbogen für die Hellwegbörde aufgeführten Arten: Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Kiebitz, Neuntöter, Rotmilan und Steinkauz.

Für NRW zeigt die durch das LANUV erhobene Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS) landesweit überwiegend Rückgänge. Von den im Standarddatenbogen für das VSG Hellwegbörde genannten Feldvogelarten zeigen lediglich Wachtel und Wiesenschafstelze landesweit gegenläufige Trends. Für die Wachtel sind erhebliche Bestandsschwankungen mit ausgeprägten Invasionsjahren typisch. Die Wiesenschafstelze hat die erheblichen Verluste im Grünland durch eine Umstellung auf Bruten im Lebensraum Acker ausgleichen und dadurch im Bestand sogar zunehmen können (Grüneberg et al. 2013). Sie stellt damit eine Ausnahme in der Gilde der Feldvögel dar. Die Grauammer ist wie in der Hellwegbörde in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens als Brutvogel ausgestorben und weist nur noch in der Zülpicher Börde im Regierungsbezirk Köln einen größeren, aber stark abnehmenden Bestand auf (Fels et al. 2014).

Neben der überregionalen Brutbestandsentwicklung sind für einige der im VSG Hellwegbörde im Bestand abnehmenden Arten Einflüsse auf dem Zug und im Überwinterungsgebiet zu bedenken. Von diesen Vogelarten dürfen Kiebitz, Turteltaube und Feldlerche nach Anhang II der EU-Vogelschutzrichtlinie in den folgenden EU-Mitgliedstaaten bejagt werden (fett sind die Länder hervorgehoben, die für die vorliegende Fragestellung aufgrund des Zugverhaltens mitteleuropäischer Populationen – s.u. – besonders relevant erscheinen):

- Kiebitz: Belgien, Dänemark, Griechenland, Spanien, Frankreich, Irland, Italien, Malta
- Turteltaube: Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Zypern, Malta, Österreich, Portugal

- Feldlerche: Griechenland, Frankreich, Italien, Zypern, Malta

Von den im Standarddatenbogen genannten besonders deutlich abnehmenden Arten ist die Grauhammer Kurzstrecken- und Teilzieher. Feldlerche, Wiesenpieper und Kiebitz sind Kurzstreckenzieher, bei denen die mitteleuropäischen Zugvögel im Wesentlichen in West- und Südwesteuropa überwintern. Wiesenweihe und Turteltaube sind Langstreckenzieher, die aus dem westlichen Mitteleuropa im Wesentlichen über die Iberische Halbinsel nach Westafrika ziehen. Ein geringer Populationsanteil dürfte auch weiter östlich über das mittlere Mittelmeer nach Afrika ziehen. Beim Wachtelkönig ziehen die meisten Vögel aus dem Westen Mitteleuropas vermutlich ebenso über die Iberische Halbinsel ins afrikanische Winterquartier.

Der Kiebitz wird in Frankreich und Spanien bejagt, während Belgien und Irland für die Art keine Jagdzeit gewähren (European Commission 2009). Die Turteltaube unterliegt einem hohen Jagddruck in Frankreich, Portugal, Spanien und vermutlich auch in Westafrika (European Commission 2007a). Die Feldlerche hat in Frankreich eine Jagdzeit von Mitte September bis Ende Januar (European Commission 2007b). Bei der Wiesenweihe spielen auf dem Zug und in den afrikanischen Überwinterungsgebieten Abschuss und Nahrungsengpässe etwa durch Degradierung der Lebensräume, Pestizidanwendung und Kontrolle von Wanderheuschrecken eine Rolle (BirdLife International 2014a, Trierweiler & Exo 2011). Der Wachtelkönig unterliegt in Ägypten einem sehr hohen Jagddruck (BirdLife International 2014b). Aufgrund der Zugwege sind west-mitteleuropäische Wachtelkönige hiervon aber vermutlich nicht wesentlich betroffen.

Es ist jedoch unzureichend bekannt, wie stark sich diese Einflüsse auf die einzelnen mitteleuropäischen Brutpopulationen auswirken. Die vorliegenden Erkenntnisse legen nahe, dass für viele der von Jagd und Fang auf den Zugwegen besonders betroffenen in Mitteleuropa brütenden Vogelarten des Agrarlandes die zu geringe Reproduktion – und damit die Einflüsse im Brutgebiet – als Hauptfaktor die starken Rückgänge der letzten Jahre erklären (Roodbergen et al 2012). Verfolgung auf dem Zug oder im Überwinterungsgebiet wirken als zusätzliche Faktoren. Die Bundesregierung bemüht sich seit einigen Jahren, im Rahmen der Beratungen über die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie auf der Ebene der EU, die Einstellung der legalen Jagd auf in Deutschland zurückgehende Vogelarten in anderen Ländern der EU zu erreichen. Dies betrifft unter den Agrarvogelarten der Hellwegbörde insbesondere Kiebitz, Turteltaube und Feldlerche.

Eine Stärkung der artenschutzrechtlichen Vorschriften in den afrikanischen Durchzugs- und Überwinterungsländern mitteleuropäischer Brutvogelarten ist ein Anliegen der von der Bundesregierung maßgeblich vorgebrachten Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten. Hier spielen vor allem das Verwaltungsabkommen zur Erhaltung wandernder Greifvögel in Afrika und Eurasien und der Aktionsplan für wandernde afrikanisch-eurasische Landvögel eine Rolle.

Einen Rahmen für die Verbesserung der Situation von durchziehenden und überwinternden Vogelarten aus europäischen Brutgebieten bilden die nationalen Strategien zur biologischen Vielfalt, die in den meisten Entwicklungsländern im Zuge der Umsetzung der Konvention über Biologische Vielfalt er- oder überarbeitet werden. Die Bundesregierung unterstützt diese Bemühungen im Rahmen der bilateralen Umwelt- und Entwicklungszusammenarbeit sowie als einer der größten Beitragszahler an den Globalen Umweltfonds (Global Environment Facility), der wesentliche finanzielle Unterstützung für die Erarbeitung nationaler Biodiversitätsstrategien leistet.

## 6. Bereits umgesetzte Maßnahmen

### 6.1. Maßnahmen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung

Nachdem die Flächenanteile begrünter und selbstbegrünender Brachen im Verlauf der 1990er Jahre deutlich zurückgegangen waren, wurde von 2002 bis 2004 mit dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem Land NRW geförderten Soester Ackerstreifenprojekt ein erster Versuch unternommen, die Habitats der Kulturlandschaft für die hier heimisch gewordenen Arten zu sichern (Braband et al. 2006). In der auf dem Ackerstreifenprojekt aufbauenden Hellwegbördevereinbarung wurden im Jahr 2003 Grundsätze für den Schutz der Feldvogelarten gelegt und Übereinkommen mit den verschiedenen Nutzern und Interessengruppen im Gebiet geschlossen. Neben Landwirtschafts- und Naturschutzverbänden, der öffentlichen Verwaltung (Kreis Soest, Bezirksregierung Arnsberg und Kommunen) sowie der Industrie- und Handelskammer (IHK) waren auch Vertreter der Steine- und Erdenindustrie beteiligt. Ein wesentlicher Baustein der Vereinbarung ist die aus Mitteln der Steine- und Erdenindustrie und des Kreises Soest finanzierte Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf Ackerflächen. Die Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie leisten damit einen aktiven Beitrag zur Sicherung der Schutzziele des VSG. Um gleichzeitig den Interessen der Abbaubranche Rechnung zu tragen, werden diese Maßnahmen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung außerhalb der „Interessengebiete Rohstoffabbau“ und der Rohstofflagerstätten (s. Abb. 2 in Kap. 3.6) durchgeführt. Damit soll verhindert werden, dass sich in diesen Bereichen durch eine Konzentration von Schutzmaßnahmen in großem Umfang neue Vogelvorkommen einstellen, die mögliche zukünftige Abgrabungstätigkeiten verhindern oder deutlich erschweren. Diese Form der Lenkung der Schutzmaßnahmen (und damit auch der Vorkommen der wertbestimmenden Offenlandarten des VSG Hellwegbörde) soll dazu dienen, die Sicherung der Schutzziele des VSG bestmöglich mit den ökonomischen Erfordernissen in der Region Hellwegbörde in Einklang zu bringen. Das Maßnahmenangebot umfasst für die im VSG wertbestimmenden Vogelarten besonders geeignete Maßnahmen aus dem Vertragsnaturschutz. Die an die teilnehmenden Landwirte ausbezahlten Beträge orientieren sich an den im Vertragsnaturschutz gezahlten Prämien. Im Gegensatz zum Vertragsnaturschutz werden hier jedoch ein- bis zweijährige Verträge abgeschlossen.

### 6.2. Vertragsnaturschutz-Maßnahmen im Rahmen der Kulturlandschaftsprogramme

Über das Kulturlandschaftsprogramm des Kreises Soest können seit 1999 Vertragsnaturschutzmaßnahmen mit fünfjähriger Laufzeit abgeschlossen werden. Auch in den Kreisen Unna und Paderborn werden seit 1997 bzw. 1998 Vertragsnaturschutzmaßnahmen im Rahmen von Kulturlandschaftsprogrammen umgesetzt. Seit dem Wegfall der obligatorischen Flächenstilllegung 2007 enthalten die Förderangebote eine größere Auswahl an Ackermaßnahmen. Diese konnten den Verlust der Stilllegungsflächen jedoch bis heute nicht kompensieren.

Im Kreis Unna mit ertragreichen, tiefgründigen Böden innerhalb des VSG Hellwegbörde finden die Ackerpakete des Vertragsnaturschutzes keine Akzeptanz, weshalb es dort bisher nur auf zwei Flächen

gelang, Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf Ackerflächen umzusetzen. Allerdings wurden die in den Landschaftsplänen Fröndenberg und Unna festgesetzten Entwicklungsmaßnahmen, die in der VSG-Kulisse auf den Feldvogelschutz konzentriert sind, bereits zum Teil umgesetzt (6,3 ha Säume; 1,4 ha Raine; 3,8 ha unbewirtschaftete Flächen).

### 6.3. Sofortmaßnahmen

Trotz der im Rahmen von Hellwegbörde-Vereinbarung und Kulturlandschaftsprogrammen unternommenen Anstrengungen befinden sich mehrere der wertgebenden Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Daher wurde im Spätsommer 2012 ein zweijähriges Programm beschlossen, das die umgehende Umsetzung von Sofortmaßnahmen mit ein- bis zweijähriger Laufzeit zum Schutz der wertgebenden Vogelarten zum Ziel hatte. Das Land NRW hat dafür 150.000 € zur Verfügung gestellt. Die Sofortmaßnahmen sind im Wesentlichen Maßnahmen, die auch im Vertragsnaturschutz angeboten werden und eine erwiesenermaßen hohe Wirksamkeit für die Vogelarten der Feldflur haben. Dazu zählen Brachestreifen mit Selbstbegrünung oder Einsaat sowie Flächen mit doppeltem Saatreihenabstand im Getreide, jeweils bei gleichzeitigem Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. Vor allem der Verzicht auf Herbizide führt jedoch besonders auf ertragreichen Böden oftmals zu einem erhöhten Besatz mit für den Landwirt problematischen Ackerwildkräutern. Zur Erhöhung der Akzeptanz seitens der Landwirtschaft wurde daher eine Variante des doppelten Saatreihenabstands aufgenommen, die den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erlaubt. Eine erste Erfolgskontrolle dieser Variante ergab (bei allerdings geringem Stichprobenumfang), dass sie keine positive Wirkung auf die Dichte der Feldvögel hat (Joest 2013b). Diese Erkenntnis wird durch Untersuchungen in Großbritannien bestätigt, wonach Dichte und Artenzahl von Wildpflanzen bei doppeltem Saatreihenabstand ohne Verzicht auf Pflanzenschutzmittel nicht höher sind als in konventionell bewirtschaftetem Getreide (Morris et al. 2004, Conservation Evidence 2013). Als Folge dessen leben weniger Insekten auf den Flächen und das Nahrungsangebot für Feldvögel ist eingeschränkt. Die Maßnahme „Doppelter Saatreihenabstand mit Verzicht auf Pflanzenschutzmittel“ führte dagegen in mehreren Untersuchungen zu einer deutlichen Steigerung der Dichte verschiedener Arten (Joest 2006-2014, 2009d, 2013a). Beteiligte Landwirte, die die Maßnahme mit Einsatz von Pflanzenschutzmitteln umgesetzt haben, signalisierten mehrheitlich, dass sie die Extensivierung nicht weiter erhöhen möchten. Da die Maßnahme jedoch auch kaum positive Wirkung auf die Lebensbedingungen der Feldvögel hat, wird sie in Zukunft nicht mehr angeboten.

Als Reaktion auf die Kritik vieler Landwirte an den durch die EU vorgeschriebenen 5-jährigen Vertragslaufzeiten bot das Sondermittelprogramm den Bewirtschaftern die Möglichkeit, Vertragsnaturschutzmaßnahmen für einen kurzen Zeitraum (ein oder zwei Jahre) zu testen. Die Einwerbung der Vertragspartner erfolgte durch den Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband (WLV). Dank der kurzen Vertragslaufzeiten und der Anstrengungen des WLV, der Landwirtschaftskammer und der Kreise (insbesondere Kreis Soest) konnte im Rahmen dieses Programms eine höhere Abschlussrate erzielt werden als beim Kulturlandschaftsprogramm. Langfristig erhofft man sich damit, weitere Partner für den Vertragsnaturschutz auf Ackerflächen zu finden und möglichst viele Flächen in das Kulturlandschaftsprogramm zu überführen.

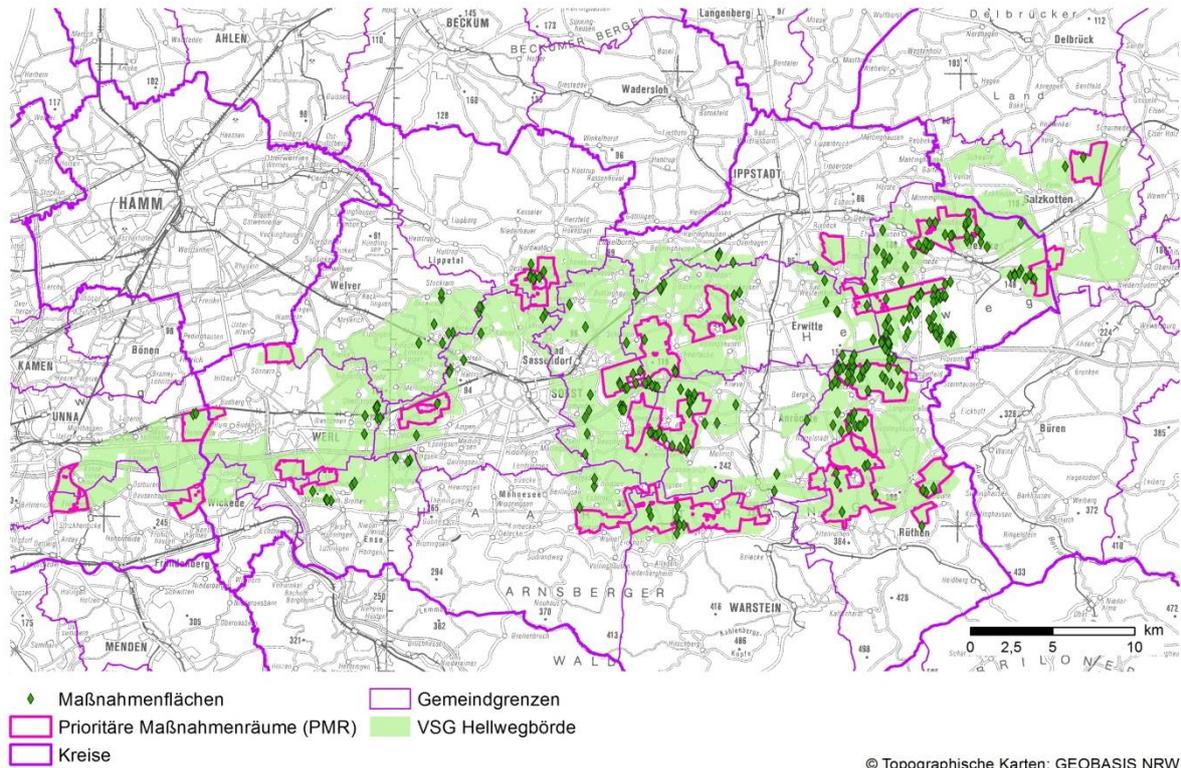
Aufgrund des weiterhin ungünstigen Erhaltungszustands einer großen Reihe der wertgebenden Vogelarten im VSG Hellwegbörde leitete die Europäische Kommission 2012 ein Pilotverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland ein. Als Reaktion darauf wurde im Herbst 2013 mit der Umsetzung eines weiteren aus Landesmitteln finanzierten Sofortmaßnahmenprogramms begonnen, in dessen Rahmen ein- bis zweijährige Maßnahmen umgesetzt werden, die den (besonders wirksamen) Vertragsnaturschutzpaketen Stoppelbrache und Ackerbrache entsprechen. Bis 2015 sollen auf diesem Wege weitere 450 ha Ackerbrachen (Sommerbrachen) und 200 ha Stoppelbrachen (Winterbrachen) entstehen. Allerdings ist zum jetzigen Zeitpunkt (Herbst 2014) abzusehen, dass auch unter diesen erleichterten Bedingungen (kürzere Vertragslaufzeit) diese angestrebten Flächenanteile vor allem für die sog. Sommerbrachen voraussichtlich noch nicht erreicht werden können.

Über die genannten Instrumente werden im Jahr 2014/2015 auf etwa 600 ha Ackerfläche Maßnahmen für den Feldvogelschutz durchgeführt. Die bisher umgesetzten Maßnahmen konzentrieren sich auf Bereiche östlich und westlich von Erwitte und Anröchte auf vorwiegend weniger ertragreichen Flächen sowie bei Geseke. Insbesondere im westlichen Bereich des VSG werden noch in relativ geringem Umfang Maßnahmen umgesetzt (Abb. 19).

#### **6.4. Maßnahmen auf langfristig gesicherten Flächen**

Über Maßnahmen im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzregelung sind 41 ha und über kommunalen Grunderwerb 10 ha Maßnahmenfläche im VSG langfristig gesichert. Auch durch die Bezirksregierung Arnsberg sowie im Rahmen von Kompensationsverpflichtungen wurden bereits Flächen für den Natur- und Vogelschutz im VSG Hellwegbörde erworben. Der Kreis Unna hat im VSG eine 1,9 ha große Ackerfläche erworben, die allerdings wegen ihrer Lage nicht optimal im Sinne des Feldvogelschutzes entwickelt werden kann. Aus diesem Grund wird sie tauschbereiten Landwirten zur herkömmlichen Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt. Im Gegenzug stellt der betreffende Betrieb an naturschutzfachlich besser geeigneter Stelle eine Alternativfläche zur Verfügung, die im Sinne des Feldvogelschutzes entwickelt werden kann. Da beide Flächen prämienberechtigt sind, können die Kosten für Pflegegänge hierüber gedeckt werden. Das Vorhaben wird mit einem Betrieb, der sich zum Tausch bereit erklärt hat, seit Frühjahr 2014 umgesetzt.

Der aktuelle Flächenanteil der Maßnahmen von derzeit unter 2% der Fläche des VSG reicht bei weitem nicht aus, um die negativen Folgen der Aufhebung der obligatorischen Flächenstilllegung und den Rückgang an wirksamen Strukturen in der Landschaft zu kompensieren (Joest & Illner 2011). Aus fachlicher Sicht ist es erforderlich, den Flächenanteil der Vogelschutzmaßnahmen auf 10% (mind. 5% Brachen) in den prioritären Maßnahmenräumen und auf 5% (mind. 3% Brachen) im restlichen Vogelschutzgebiet zu erhöhen. Um diese Ziele zu erreichen werden vermehrte Anstrengungen vor allem in den Bereichen Information, einzelbetriebliche Beratung und Einwerbung von Flächen unternommen. Zudem versprechen sich die Beteiligten von der deutlichen Erhöhung der Prämien im Vertragsnaturschutz eine gesteigerte Akzeptanz bei den Landwirten. Eine vollständige Beschreibung der Finanzierungsinstrumente und Umsetzungsstrategien ist Kap. 9 zu entnehmen.



**Abb. 19: Lage der Maßnahmenflächen 2014 (dunkelgrün). Über Ausgleichs- und Ersatzregelung, Landschaftspläne sowie kommunalen Grunderwerb gesicherte Flächen sind nicht mit abgebildet.**

## 7. Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen für die melderelevanten Vogelarten sowie weitere Arten nach Standarddatenbogen

### 7.1. Methodik

#### 7.1.1. Ökologische Gilden

Die wertbestimmenden Vogelarten werden nach ihren Habitatansprüchen in ökologische Gruppen, sogenannte Gilden, zusammengefasst. Die Verwendung dieses Gildenansatzes dient der Vermeidung von Wiederholungen und einer Vereinfachung der Gesamtschau der Erhaltungsziele und Maßnahmen. Es werden folgende Gilden gebildet:

1. Gilde Ackervögel:
  - Brutvögel: Wiesenweihe\*, Rohrweihe \*, Kornweihe\*, Wachtelkönig\*, Wachtel, Kiebitz, Schafstelze, Grauammer
  - Rastvögel/Wintergäste: Rotmilan\*, Schwarzmilan\*, Kornweihe\*, Mornellregenpfeifer\*, Goldregenpfeifer\*, Merlin, Wanderfalke, Kiebitz, Kampfläufer, Sumpfohreule, Heidelerche, Brachpieper
2. Gilde Vögel des Grünlandes:
  - Brutvögel: Wachtelkönig\*, Kiebitz, Neuntöter, Wiesenpieper, Raubwürger
  - Rastvögel/Wintergäste: Weißstorch, Schwarzstorch, Raubwürger
3. Gilde Vögel der Feldgehölze:
  - Brutvögel: Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Hohлтаube
  - Rastvögel: Rotmilan\*
4. Gilde Feuchtgebietsvögel:
  - Brutvögel: Rohrweihe\*, Löffelente, Krickente, Knäkente, Zwergtaucher, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Flussregenpfeifer, Eisvogel
  - Rastvögel/Nahrungsgäste: Weißstorch, Schwarzstorch, Kiebitz, Bruchwasserläufer, Kampfläufer
5. Gilde Fels- und Nischenbrüter (Brut- bzw. Jahresvogel): Uhu.

\* = melderelevante Art

Die notwendigen Maßnahmen und ihr Umfang werden im Folgenden maßgeblich anhand der wertbestimmenden Arten abgeleitet. Diese Arten werden als Leitarten für die Gilde, die sie jeweils repräsentieren, angesehen. Von den für diese Arten dargestellten notwendigen Maßnahmen profitieren auch die übrigen Arten der jeweiligen Gilde.

#### 7.1.2. Ziele

Grundlegendes Ziel für alle Vogelarten des VSG Hellwegbörde ist die Sicherung bzw. die Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes aller im Standarddatenbogen ausgewiesenen Arten. Dies umfasst Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG und regelmäßig vorkommende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Für die wertbestimmenden Vogelarten werden Bestandsziele definiert, da auch die notwendigen Maßnahmen anhand dieser Arten erarbeitet werden. Die

Bestandsziele orientieren sich an der Bestandsgröße der jeweiligen Art zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung des VSG Hellwegbörde im Jahr 2004. Diese ist im Standarddatenbogen zur Gebietsmeldung angegeben und in Tab. 12 (Kap. 4.4) zusammengefasst. Damit wird dem Verschlechterungsverbot für die NATURA2000-Gebiete (s. Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie) Rechnung getragen. Dabei ist allerdings auch zu berücksichtigen, ob sich die jeweilige Art zum Zeitpunkt der Ausweisung des VSG Hellwegbörde in einem günstigen Erhaltungszustand befand.

Neben den Bestandszielen werden auch lebensraumbezogene, nichtquantitative Erhaltungsziele formuliert.

Zu beachten ist, dass auch die Bestände der übrigen im Standarddatenbogen angegebenen, nicht melderlevanten Arten überwacht werden (s. Kap. 0) und Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Bestandssituation ergriffen werden müssen.

### **7.1.3. Maßnahmen**

Es werden für jede Gilde die Maßnahmen beschrieben, die zur Erreichung der artbezogenen Bestandsziele sowie der lebensraumbezogenen Erhaltungsziele und damit zur Erreichung bzw. Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten geeignet und notwendig sind.

Die Erhaltungsziele für die einzelnen Gilden sowie Aspekte, über die in den Gesprächsrunden weitgehender Konsens erzielt wurde, sind im Text hellgrün hinterlegt.

## **7.2. Gildenübergreifende Ziele und Maßnahmen**

### **7.2.1. Erhaltung des offenen Landschaftscharakters**

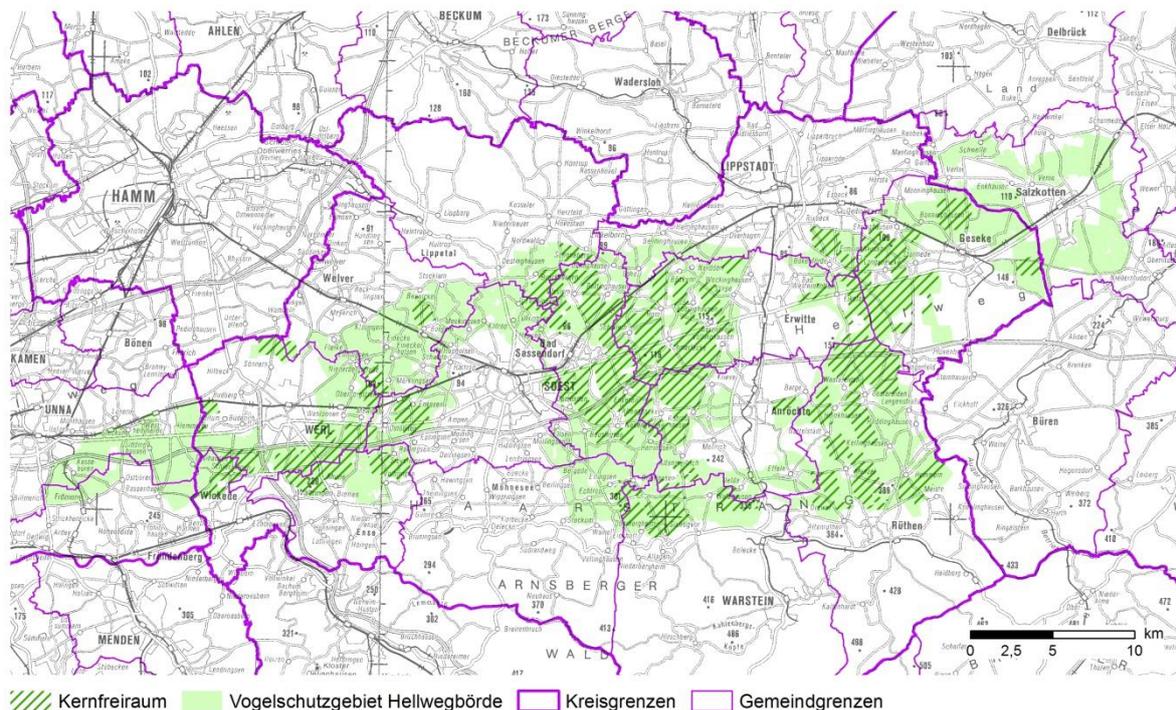
#### **Erhaltungsziel:**

- Erhaltung des weiträumig offenen Landschaftscharakters im VSG Hellwegbörde
- Vermeidung neuer flächenbeanspruchender und / oder Störwirkung entfaltender Vorhaben im VSG Hellwegbörde (insbesondere in den prioritären Maßnahmenräumen, in den Kernfreiräumen und in den Kern-Rastgebieten des Mornellregenpfeifers)

Die Vertreter der Gilde der Ackervögel meiden generell die Nähe zu vertikalen Landschaftselementen (u.a. Griesenbrock 2006, Oelke 1968, van der Vliet et al. 2010) und benötigen für die Ansiedlung ausreichend große und ungestörte Feldfluren. Diese dürfen nicht durch die Schaffung von Vertikalstrukturen beeinträchtigt werden. Hierzu gehört z.B. die Errichtung von Gebäuden.

Für zahlreiche wertbestimmende Vogelarten des VSG Hellwegbörde ist der Erhalt des offenen Landschaftscharakters ausschlaggebend. Dieser ist daher auch im Standarddatenbogen als übergeordnetes Erhaltungsziel für das VSG Hellwegbörde formuliert. In bestimmten Bereichen ist der Erhalt der Offenheit der Feldflur besonders wichtig:

- In der Hellwegbördevereinbarung werden für den Bereich des VSG im Kreis Soest sogenannte **Kernfreiräume** definiert und räumlich abgegrenzt (s. Abb. 20). Dies sind ornithologisch besonders wertvolle Räume, die von neuen Beeinträchtigungen freigehalten werden sollen. Dabei geht es insbesondere um den Erhalt des offenen Landschaftscharakters der weiträumigen Bördelandschaft im VSG. Analog sollen auch die Offenlandschaften in den zum VSG gehörenden Gebietsteilen der Kreise Unna und Paderborn von Beeinträchtigungen freigehalten werden.
- Der Mornellregenpfeifer gehört zu den Vogelarten des VSG Hellwegbörde, die am meisten auf weiträumiges Offenland angewiesen ist. Deshalb sind die bekannten, landesweit und national bedeutenden **Rastflächen des Mornellregenpfeifers** (s. Kap. 7.5.2) von Vorhaben, die den Offenlandcharakter beeinträchtigen können, freizuhalten.
- Auch die in Kap. 7.3 und Karte 4 dargestellten prioritären Maßnahmenräume (PMR), in denen lebensraumverbessernde Maßnahmen für Arten der Feldflur prioritär umgesetzt werden sollen, sollen insbesondere von Vorhaben, die den offenen Landschaftscharakter beeinträchtigen können oder zur Zerschneidung der Landschaft beitragen, freigehalten werden, um den Erfolg der Maßnahmen nicht zu gefährden.



© Topographische Karten: GEOBASIS NRW

Abb. 20: Kernfreiräume im VSG Hellwegbörde im Kreis Soest laut Hellwegbördevereinbarung (Quelle: Kreis Soest).

Auch durch neue, zu anderen Wald- bzw. Gehölzflächen isoliert liegende Gehölzpflanzungen in für Offenlandarten wichtigen Bereichen können Lebensräume für die Vogelarten der offenen Feldflur entwertet werden. Solche Maßnahmen sollten daher in der offenen Agrarlandschaft der Hellwegbörde vermieden werden. Lediglich durch regelmäßige Pflege niedrig gehaltene Hecken oder

lückige Baumreihen aus niedrigen Obstbäumen stellen in der Regel keine Beeinträchtigung des Offenlandcharakters dar.

Die Erhaltung des offenen Landschaftscharakters muss auch im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen ausreichend berücksichtigt werden. Für eine fundierte Berücksichtigung kumulativer Wirkungen solcher Eingriffe ist eine Bilanzierung der Lebensraumverluste und -beeinträchtigungen im VSG Hellwegbörde anzustreben. Dafür wurde im Rahmen eines Pilotprojektes ein FFH-Eingriffskataster (Fachinformationssystem „FFH-VP“ des LANUV) im Kreis Soest erprobt, das inzwischen offiziell eingeführt ist (s. Kap. 5.4). Dieses Kataster sollte um die genehmigten Vorhaben mit Relevanz für das VSG Hellwegbörde in den Kreisen Unna und Paderborn ergänzt und muss regelmäßig gepflegt werden.

Die hier getroffenen Aussagen sind fachliche Einschätzungen und ersetzen keine FFH-Verträglichkeitsprüfungen.

### **7.2.2. Weiterführung der bisherigen Schutzmaßnahmen**

Die in Kap. 0 aufgeführten Maßnahmen werden im VSG Hellwegbörde bereits umgesetzt und leisten schon heute einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Vogelarten des VSG. Diese Maßnahmen sind unbedingt weiterzuführen und gemäß den Ausführungen des vorliegenden VMP zu ergänzen.

### **7.2.3. Gesteinsabbau**

Die Steine- und Erdenindustrie erklärt sich bereit, entsprechend ihrer Möglichkeiten durch ihre Kontakte mit landwirtschaftlichen Pächtern für die Bereitstellung von Flächen für im VMP dargestellte Maßnahmen für die bedrohten Feldvogelarten zu werben.

Auf den für zukünftige Abbauvorhaben angekauften Ackerflächen der Steine- und Erdenindustrie besteht die Möglichkeit, im Rahmen eines Ökokontos („Natur auf Zeit“) Maßnahmenumzusetzen, die dem Schutz der Vogelarten des VSG Hellwegbörde dienen. Diese Möglichkeit wird teilweise durch die Steine- und Erdenindustrie bereits genutzt und auch weiterhin unterstützt. Die Maßnahmenflächen können im Lauf der Zeit mit der Abbau- und Rekultivierungstätigkeit rotieren.

Der vorliegende VMP berücksichtigt die Grundsätze der Hellwegbördevereinbarung. Die Interessengebiete für den Rohstoffabbau sowie die Rohstofflagerstätten sind daher aus den prioritären Maßnahmenräumen (s. Kap. 7.3) ausgenommen.

### **7.2.4. Windenergie**

Das Repowering ist grundsätzlich geeignet, um die Anzahl der WEA im VSG Hellwegbörde zu reduzieren. Für das Repowering im VSG Hellwegbörde sollen in Übereinstimmung mit der „Vereinbarung Mediation Hellwegbörde“ folgende **Grundsätze** beachtet werden:

- Im VSG Hellwegbörde werden keine Standorte für zusätzliche Windenergieanlagen ausgewiesen.
- Im Einzelfall sollen andere Zuschnitte oder Erweiterungen der vorhandenen

Konzentrationszonen möglich sein.

- Die Errichtung von Repoweringanlagen außerhalb des VSG kann im Einzelfall eine Möglichkeit sein, vorhandene Anlagen im VSG abzubauen.
- Gemeindeübergreifende Konzepte können im Einzelfall eine Möglichkeit sein, das Repowering vorhandener Windparks zu realisieren. Sie bieten die Chance, Repoweringprojekte für den Naturschutz verträglicher zu gestalten.
- Repowering bedeutet immer eine Reduzierung des Anlagenbestandes. Ziel ist die Reduzierung des Anlagenbestandes in der Hellwegbörde. Dabei ist an verträglichen Standorten auch ein Repowering im Verhältnis 1:1 möglich. Insgesamt sollen jedoch auch bei einem Repowering sensible Bereiche vermieden werden. Das Repowering im VSG Hellwegbörde soll jeweils mindestens im Verhältnis 1 Neuanlage : 2 Altanlagen erfolgen, naturschutzfachlich anzustreben ist ein Verhältnis 1 Neuanlage : 3 Altanlagen.
- Unterschiedliche Höhen von nahe beieinanderliegenden Anlagen können vorübergehend akzeptiert werden, wenn sich mittelfristig ein sinnvolles Repowering daraus ergibt.
- Für eine Bewertung von Flächen im VSG hinsichtlich ihrer Eignung für Repoweringvorhaben hat die ABU eine Bewertung der bestehenden Anlagen vorgelegt. Hieraus und aus der Kombination mit der Karte der Bezirksregierung zu Abstandsflächen ergibt sich eine grobe Orientierung. Die Erstellung einer Ampelkarte für das gesamte VSG durch ABU und/oder LANUV ist darüber hinaus nicht umsetzbar, da nur für drei Vogelarten flächendeckende und damit ausreichende Daten vorliegen.
- Bei einem Repowering-Vorhaben im VSG Hellwegbörde oder einer Neuerrichtung und eines Repowering im 300 m-Regelabstand zum VSG sowie im begründeten Einzelfall eines größeren Abstands darüber hinaus ist im Regelfall eine FFH-VP durchzuführen.

#### 7.2.5. Prädatorenbejagung

Da die notwendige Verbesserung der Lebensräume im VSG Hellwegbörde voraussichtlich einige Zeit in Anspruch nehmen wird, sollte parallel zu den Anstrengungen zur Umsetzung von Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung auch an anderen möglichen Einflussfaktoren gearbeitet werden, um die Erholung der Populationen der Ackervogelarten im VSG Hellwegbörde zu unterstützen. Einer dieser Faktoren ist die Prädation (s. Kap. 5.3). Bei den betreuten Wiesenweihengelegen werden zum Teil bereits Zäune zum Schutz vor Raubsäugern eingesetzt (Härting & Illner 2014), dies ist jedoch aufgrund des hohen Arbeits- (insbesondere Nestsuche) und Materialaufwands nicht für weitere Arten möglich. Eine Ausweitung auf ein größeres Artenspektrum wäre auch aus anderen Gründen (z. B. „Verdrahtung“ der Landschaft) nicht zielführend. Deshalb kann im VSG Hellwegbörde nur über Prädatorenbejagung versucht werden, den Einfluss von Beutegreifern auf die Populationen der wertbestimmenden Vogelarten zu verringern. Da das VSG Hellwegbörde kein in sich geschlossenes System darstellt, ist zu erwarten, dass bei verstärkter Bejagung von Prädatoren innerhalb des VSG Individuen der entsprechenden Arten von außerhalb einwandern, da sie durch die Bejagung innerhalb des VSG schwächere Konkurrenzverhältnisse vorfinden. Allein aus diesem Grund muss eine

solche (verstärkte) Prädatorenbejagung über den Zeitraum, in dem sie wirksam sein soll, kontinuierlich weitergeführt werden.

Den rechtlichen Rahmen der Bejagung von Prädatoren bilden die Jagd- und Schonzeitenverordnung und die Fangjagdverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Auf der Grundlage der obigen Überlegungen sieht der VMP folgende Grundsätze vor:

1. Eine verstärkte Prädatorenbejagung (insbesondere Raubsäuger) im VSG Hellwegbörde im Rahmen der regulären rechtlichen Möglichkeiten kann als flankierende Maßnahme die Erhaltung und Förderung der wertbestimmenden Arten unterstützen, insbesondere bei Arten in schlechtem Erhaltungszustand.
2. Wenn die Lebensräume und die Bestände der wertbestimmenden Vogelarten im VSG Hellwegbörde umfassend verbessert worden sind, kann die Intensität der Maßnahmen unter Ziffer 1 ggf. wieder verringert werden.

Dazu wurde im Erarbeitungsprozess des VMP Konsens erzielt. Das Land NRW unterstützt die Beschaffung elektronischer Meldesysteme für Lebendfallen auf der Grundlage der oben getroffenen Aussagen. Die Verteilung dieser Fangmelder auf die Jagdreviere im VSG Hellwegbörde wird in enger Abstimmung mit den Beteiligten räumlich nach zweckmäßigen Kriterien gesteuert (z. B. in Orientierung an ausgewählten prioritären Maßnahmenräumen und zu erwartender Wirksamkeit). Auf dieser Grundlage wird der Bedarf an Meldesystemen quantifiziert. Die Fangjagdaktivitäten (Anzahl und Standorte der Fallen, Fangzeiträume) sowie die Fangzahlen (revier- und artenscharf) sind in geeigneter Weise zu dokumentieren.

Um Erkenntnisse über die Verbreitung und möglicherweise Ausbreitungstendenzen „neuer“ Prädatoren im VSG Hellwegbörde zu gewinnen, wird die Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung (FJW) im LANUV in Zusammenarbeit mit der unteren Jagdbehörde des Kreises Soest die Strecken- und Fallwildmeldungen der letzten Jahre im Hinblick auf Streckenentwicklung und Ausbreitung von Arten (z. B. Waschbär, Marderhund, Wildschwein) auswerten.

#### **7.2.6. Vermeidung / Verminderung von Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung**

Durch zunehmende menschliche Aktivitäten in der freien Landschaft werden ungestörte Bereiche der Feldfluren immer seltener. Störungen entstehen beispielsweise durch regelmäßige Autodurchfahrten („Pendlerstrecken“), Spaziergänger (manchmal trotz Fehlens von Wegen), freilaufende Katzen und nicht angeleinte Hunde, Drachensteigen, Heißluftballon-Landungen und niedrige -Überflüge, Paragliding, den Betrieb von Modellflugplätzen und Geocaching in sensiblen Bereichen. Auf folgende Weise sollten Störungen der Feldfluren vermieden oder gemindert werden:

- Keine Verbesserung der Zugänglichkeit bislang schwer zugänglicher Feldfluren (z. B. keine Asphaltierung bislang unbefestigter Zuwegungen) unter Gewährleistung der Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschafter
- Durchführung regelmäßiger Kontrollen an nicht öffentlichen landwirtschaftlichen Nutzwegen

zur Vermeidung illegaler Durchfahrten

- Schaffung von „Sackgassen“ zur Unterbindung von Durchfahrten, unter Gewährleistung der Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschafter
- Sofern erforderlich, vorübergehende Sperrung von Wegen
- Einrichtung einer Leinenpflicht für Hunde im VSG, zumindest in sensiblen Bereichen und zur Brutzeit
- Verzicht auf den Betrieb von Heißluftballonen (zumindest niedrige Flüge), Flugzeugen, Flugzeugmodellen, Paragliden und anderen Fluggeräten in für den Feldvogelschutz bedeutsamen Bereichen. Die Möglichkeit einer freiwilligen Vereinbarung mit den entsprechenden Flugsportvereinen/-betreibern hierüber sollte geprüft werden.
- Vereinbarung mit Betreibern von Geocachingportalen über die Meidung sensibler Bereiche
- Information und Aufklärung der Bevölkerung, s. Kap. 9.2.5 zur Öffentlichkeitsarbeit

### **7.3. Lenkung und Umfang der Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut) - Abgrenzung prioritärer Maßnahmenräume**

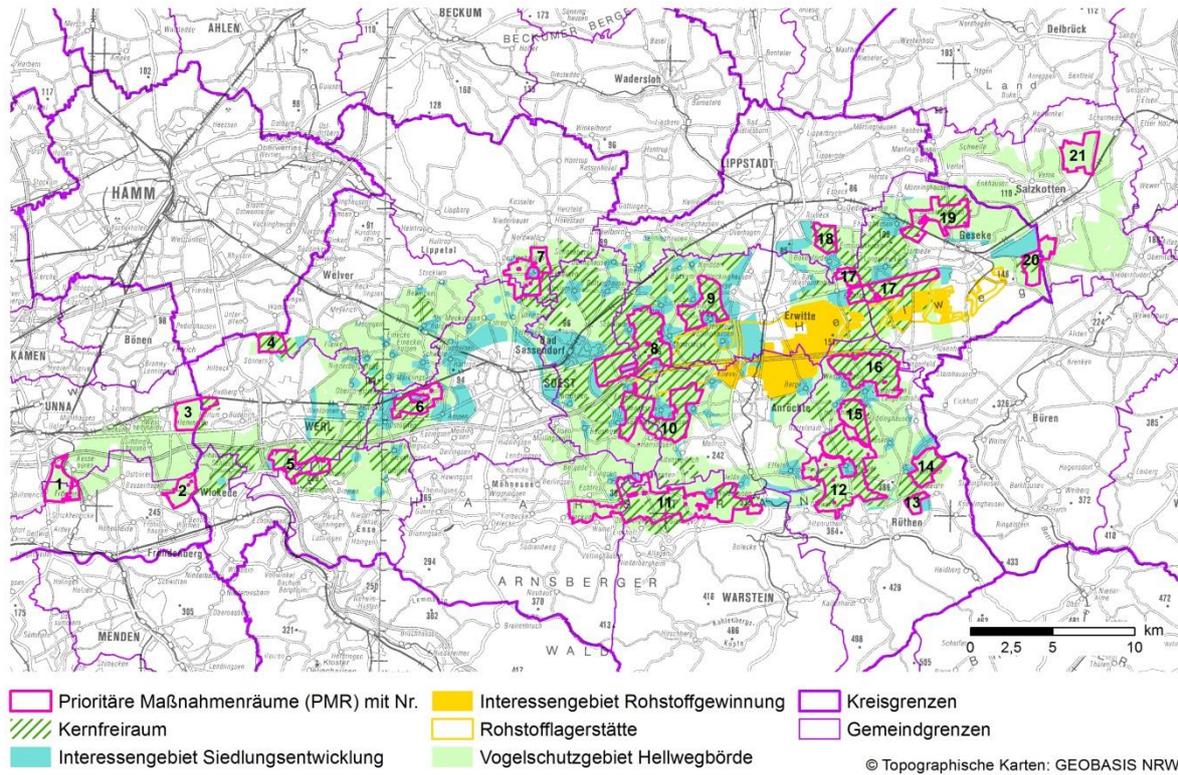
Nach der einschlägigen Fachliteratur (Birrer et al. 2007, Flade et al. 2003, Henderson et al. 2012, Hoffmann et al. 2012) sind für die Lebensgemeinschaft der Feldvögel Anteile von geeigneten Lebensraumstrukturen zwischen fünf und 15 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche notwendig, um stabile Populationen aufrecht erhalten bzw. auch Bestandszunahmen ermöglichen zu können. In Übereinstimmung hiermit sollen nach dem vom Land NRW 2013 erlassenen Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV 2013) in den Populationszentren von Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig auf mindestens 10% der landwirtschaftlichen Fläche, im gesamten Vorkommensgebiet auf mindestens 5% der landwirtschaftlichen Fläche gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume umgesetzt werden. Dieses Ziel wird in diesem VMP aufgegriffen und für das VSG Hellwegbörde konkretisiert. In der gesamten landwirtschaftlich genutzten Kulisse des VSG Hellwegbörde soll demnach ein Anteil von 5% von Flächen mit geeigneten Maßnahmen an der landwirtschaftlichen Fläche erreicht werden, in bestimmten definierten Räumen ein Anteil von 10%. Dieser Ansatz ermöglicht die gezielte Lenkung der Maßnahmen in die Räume innerhalb des VSG Hellwegbörde, in denen eine besonders hohe Wirksamkeit zu erwarten ist. Wird dieses Konzept mit effektiven Maßnahmen auf Flächen in gut geeigneter Lage realisiert, kann das angestrebte Ziel des günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Vogelarten ggf. früher erreicht und der insgesamt notwendige Umfang an Maßnahmenfläche so gering wie möglich gehalten werden<sup>5</sup>. Damit wird den ökonomischen Anforderungen der Landwirtschaft Rechnung getragen.

<sup>5</sup> Im Zusammenhang mit dem EU-Vertragsverletzungsverfahren Nr. 2013/4111 zum VSG Hellwegbörde hat das Land Nordrhein-Westfalen die Durchführung von Sofortmaßnahmen zur Stabilisierung und Verbesserung der Feldvogel-Bestände gegenüber der Europäischen Kommission zugesagt. In Absprache mit der Landwirtschaft (WLV/LWK) werden in einer 9.000 ha großen Kulisse "prioritärer Räume für Sofortmaßnahmen" in 2014/2015 450 ha "Sommerbrachen" für Brutvögel und weitere 200 ha "Winterbrachen" für Rastvögel realisiert.

Vor diesem Hintergrund werden innerhalb des VSG Hellwegbörde sogenannte „**prioritäre Maßnahmenräume (PMR)**“ nach fachlichen, objektiv nachvollziehbaren Kriterien abgegrenzt:

- Lage innerhalb des VSG Hellwegbörde
- Haupt-Vorkommensbereiche (Brutplätze) der wertbestimmenden Brutvogelarten Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig
- Bekannte Schwerpunkt-Jagdgebiete von Wiesen- und Rohrweihe
- Bekannte Weihenschlafplätze
- Schwerpunkte in Bereichen mit mageren und steinigen Kalkböden (günstige Voraussetzungen für Ackerwildkräuter und Feldvögel), weniger in Bereichen mit besonders fruchtbaren Böden (Soester und Geseker Unterbörde)
- Berücksichtigung der Hellwegbördevereinbarung:
  - weitgehende Übereinstimmung mit den Fokusräumen und Kernfreiräumen
  - keine Überschneidungen mit den Interessengebieten für die Siedlungsentwicklung
  - keine Überschneidungen mit den Interessengebieten für die Rohstoffgewinnung
  - keine Überschneidungen mit den Rohstofflagerstätten
- Nicht im nahen Umfeld von größeren Straßen und Windparks
- Ausreichende Flächengröße (mind. 100 ha)
- Abgrenzung entlang nachvollziehbarer Grenzlinien (Wege, Schlaggrenzen u.ä.).

Anhand dieser Kriterien wurden 21 PMR ermittelt, die insgesamt eine Flächengröße von ca. 11.100 ha, davon 10.400 ha Ackerfläche, aufweisen. Die Abgrenzung ist grob in Abb. 21, im Detail in Karte 4 im Anhang dargestellt. Tab. 14 gibt eine Übersicht über die einzelnen PMR mit ihren Bezeichnungen und Flächengrößen.



**Abb. 21:** Lage der prioritären Maßnahmenräume (PMR) für Maßnahmen für Ackervögel im VSG Hellwegbörde. Detaillierte Darstellung s. Karte 4 im Anhang.

**Tab. 14:** Prioritäre Maßnahmenräume (PMR) für Maßnahmen für Ackervögel im VSG Hellwegbörde.

Lfd. Nr.	Name	Kreis	Stadt/Gemeinde	Flächengröße (ha)*	Ackerfläche (ha)*
1	Ackerflur nördlich Wilhelmshöhe	Unna	Unna, Fröndenberg	355	310
2	Ackerflur südlich Hemmerder Schelk	Unna	(Unna,) Fröndenberg	215	185
3	Hemmerder Ostfeld	Unna, Soest	Unna, Werl	325	315
4	Feldflur Sönnern-Wambeln	Soest	Werl	170	170
5	Feldflur nördlich Ruhne - Waltringen	Soest	Werl, Ense	360	350
6	Feldflur Ostönnen - Enkesen	Soest	Soest	315	305
7	Feldflur Brockhausen	Soest	Lippetal	470	405
8	Feldflur Lohner Klei - Schallern	Soest	Bad Sassendorf, Erwitte	985	965
9	Feldflur Berenbrock - Ebbinghausen	Soest	Erwitte	470	425
10	Feldflur Neuengeseke - Altengeseke	Soest	Soest, Anröchte	915	900
11	Feldflur Haarhöfe - Waldhausen	Soest	Möhnesee, Warstein	1.705	1.585
12	Feldflur Menzel	Soest	Anröchte, Rüthen	1.280	1.220

13	Feldflur westlich Meiste	Soest	Rüthen	95	85
14	Feldflur östlich Hemmern	Soest	Rüthen	290	250
15	Feldflur südlich Hoinkhausen	Soest	Rüthen	300	285
16	Feldflur Westereiden- Oestereiden	Soest	Rüthen	755	730
17	Feldflur südlich Langeneicke - Störmede	Soest	Erwitte, Geseke	580	575
18	Feldflur nördlich Bökenförde	Soest	Lippstadt	195	185
19	Feldflur nördlich Geseke	Soest	Geseke	520	495
20	Neue Landwehr	Soest, Paderborn	Geseke, Salzkotten	290	280
21	Thüler Feld	Paderborn	Salzkotten	385	380
<b>Gesamt</b>				<b>11.000</b>	<b>10.400</b>

\* Werte sind auf 5er-Schritte gerundet

Es handelt sich bei den PMR nicht um eine Schutzgebietskategorie. In diesen Räumen sollen, wie oben erläutert, lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Arten der Gilde Ackervögel konzentriert werden, nämlich mit einem Anteil von 10% an der landwirtschaftlichen Fläche. Die PMR haben jedoch **keine Ausschlusswirkung**: auch im übrigen VSG Hellwegbörde außerhalb der PMR sollen Maßnahmen umgesetzt werden. Dort wird ein Flächenanteil von 5% angestrebt (vgl. Abb. 22). Für das gesamte VSG ergibt sich so ein Flächenanteil von 6,2% (Tab. 15).



In den prioritären Maßnahmenräumen:  
Optimierung von 10% der Ackerfläche, davon die Hälfte (5% der Ackerfläche) über Brachen



Außerhalb der prioritären Maßnahmenräume:  
Optimierung von insgesamt 5% der Ackerfläche, mindestens 2% über Brachen

**Abb. 22:** Schematische Darstellung der Lenkung der lebensraumverbessernden Maßnahmen für die Gilde der Ackervögel nach Vorschlag des VMP.

Aus diesen fachlichen Erfordernissen ergibt sich eine Zielgröße von **2.610 ha Maßnahmenfläche** (6,2% des gesamten VSG Hellwegbörde) für die Gilde Ackervögel, **wovon 1.150 ha als Brachen umgesetzt werden sollen** (s. Tab. 15). Von dieser Fläche sollen möglichst 1.040 ha (davon 520 ha Brachen) in den PMR angestrebt werden, 1.570 ha (davon 630 ha Brachen) außerhalb der PMR im übrigen VSG Hellwegbörde.

Tab. 15: Zielgrößen für Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut) (Werte gerundet).

	Gesamtfläche (ha)	Ackerfläche (ha)	Gesamt-Maßnahmenfläche (ha)	Davon Brache (ha), in Maßnahmenfläche enthalten
<b>Innerhalb PMR</b>	11.000	10.400	1.040 (= 10% der Ackerfläche innerhalb der PMR)	520
<b>Außerhalb PMR</b>	37.400	31.400	1.570 (= 5% der Ackerfläche außerhalb der PMR)	630
<b>Summe VSG Hellwegbörde</b>	<b>48.400</b>	<b>41.800</b>	<b>2.610 (= 6,2% der Ackerfläche im VSG)</b>	<b>1.150</b>

#### 7.4. Gilde Ackervögel (Brut)

Arten: Wiesenweihe\*, Rohrweihe \*, Wachtelkönig\*, Kornweihe\*, Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Schafstelze, Grauammer

\* = melderelevante Art

##### 7.4.1. Ziele

**Erhaltungsziel:** Erhaltung der weiträumig offenen Feldflur mit traditionellen Nutzungsformen und Strukturen, Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebotes auf ausreichend großen und ungestörten Nahrungsflächen sowie Sicherung der Brutplätze.

Tab. 16: Bestandsziele für die melderelevanten Arten der Gilde Ackervögel (BP = Brutpaare, SDB = Standarddatenbogen).

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (BP)	Bestand VSG Hellwegbörde 2014 (BP)	Ziel 2025 (BP)
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	43 (SDB: ~40)	23	30-50
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	ca. 32 (SDB: ~40)	33	30-50

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (BP)	Bestand VSG Hellwegbörde 2014 (BP)	Ziel 2025 (BP)
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	VSG (SDB): ~80 Probefl. Menzel: 10 Haarstrang: 25 (2007)	VSG: ? Probefl. Menzel: 17 Haarstrang: 38	60-100

## 7.4.2. Maßnahmen

### a) Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung

Im Folgenden werden zunächst die Maßnahmen aufgeführt, die zur Sicherung und Verbesserung der Lebensräume der Arten der Gilde Ackervögel (Brut) im VSG Hellwegbörde geeignet sind. Zur Erreichung des o. a. Zieles ist es notwendig, ein Netz aus geeigneten Lebensraumelementen für diese Feldvogelarten, die einerseits Bruthabitate, vor allem aber auch gute Nahrungsflächen bieten, zu schaffen. Es ist wichtig, dass ein Nebeneinander der verschiedenen Maßnahmen erreicht wird, da eine ausreichende Lebensraum- und Strukturvielfalt eine wichtige Rolle für die Vogelarten der Agrarlandschaft spielt.

Einige Maßnahmen können sowohl flächenhaft als auch streifenförmig umgesetzt werden. Es sollte eine Kombination aus beiden Formen angestrebt werden. Streifenförmige Maßnahmenflächen erhöhen die Randliniendichte und den kleinräumigen Wechsel zwischen verschiedenartig strukturierten Flächen, was sich für viele Arten positiv auswirkt. Andererseits sind bei solchen Streifen, insbesondere wenn sie recht schmal sind, die Einflüsse durch die Bearbeitung der benachbarten Ackerflächen, der Einfluss von Prädatoren sowie die Störwirkungen durch Spaziergänger und freilaufende Hunde größer als bei Flächen kompakter Form. Deshalb sollten die unten genannten Maßnahmen zu einem wesentlichen Teil auch auf größeren zusammenhängenden Flächen durchgeführt werden. Dafür eignet sich auch das Instrument des Flächenankaufs durch die öffentliche Hand unter Rückverpachtung an Landwirte.

### Anlage von Brachflächen

Die Schaffung von Stilllegungs- und Brachflächen ist als die wichtigste Maßnahme zur Lebensraumverbesserung aller Arten dieser Gilde anzusehen. Brachen stellen einerseits wertvolle Nahrungshabitate dar, da auf Grund fehlender Bodenbearbeitung, Düngemittel- und Biozidanwendung die Dichte der Kleinsäuger und Wirbellosen sowie der krautigen Pflanzenarten höher ist als auf bewirtschafteten Ackerflächen. Für einige Singvogelarten der Feldflur sind Brachflächen darüber hinaus auch Bruthabitat.

Stilllegungs- und Brachflächen können streifenförmig angelegt werden (Mindestbreite 6 m, möglichst aber mind. 9 m), es sollte aber ein möglichst hoher Anteil an flächenhaften Brachen angestrebt werden. Pflege kann durch Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, durch Mulchschnitt oder ggf. durch Schafbeweidung erfolgen. Pflegeschnitte sollten grundsätzlich nach dem Ende der Brutzeit und dem Abblühen der Pflanzen ab dem 01.08. (in Brutgebieten des Wachtelkönigs möglichst erst ab dem

01.09.) erfolgen. Zur Verbesserung der Jagdmöglichkeiten für Greifvögel können kleine Teilflächen auch früher gemäht werden. Auch in Fällen, in denen aus landwirtschaftlicher Sicht problematische Entwicklungen (z. B. starker Distelaufwuchs) zu befürchten sind, können die Flächen nach Zustimmung der Bewilligungsbehörde früher gemäht werden. Zur Distelbekämpfung sollte insbesondere eine frühe Hochmahd der Köpfe vor dem Aussamen (auf mind. 30 cm Höhe Anfang Juli) erfolgen. Um Standortbedingungen früher Sukzessionsstadien (lückige Vegetation, Rohbodenstellen) für Ackerwildkräuter und Feldvögel zu erhalten, ist auf einigen Flächen eine wiederkehrende Bodenbearbeitung sinnvoll. Dies kann auch Probleme mit Distelaufkommen vermeiden. Im Folgenden werden verschiedene Typen von Brachen erläutert. Es ist anzustreben, eine möglichst hohe Vielfalt verschiedenartiger Flächen zu schaffen, also ein Nebeneinander der verschiedenen Typen bzw. Pflegeregime.

Besonders wertvoll aus Sicht des Vogelschutzes sind grundsätzlich **selbstbegrünte Brachen** (insbesondere auf mageren Standorten), da sie in der Regel sehr strukturreich sind (einschl. lückig bewachsener Bereiche mit Rohbodenstellen) und hohe Kleinsäuger- und Wirbellosendichten aufweisen. Allerdings kommt es besonders bei Selbstbegrünung auf einem Teil der Flächen zu problematischem Aufkommen bestimmter Wildkrautarten (z. B. Distelarten) kommen. Dies wirkt sich negativ auf die Akzeptanz solcher Maßnahmen aus landwirtschaftlicher Sicht aus, da es durch Samenflug zu Unkrautaufkommen auf benachbarten Flächen kommen kann.

Deshalb ist bei selbstbegrünenden Brachen eine intensive Betreuung im Rahmen des jeweiligen Förderprogramms durch die bewilligende Stelle notwendig, um bei problematischen Entwicklungen mit entsprechenden Gegenmaßnahmen (z. B. geeignete mechanische Bearbeitung oder nur ausnahmsweiser Herbizideinsatz) reagieren zu können. Solche Maßnahmen dürfen gemäß der Regelungen im Vertragsnaturschutz und in der Hellwegbördevereinbarung nur nach Zustimmung der Bewilligungsbehörde erfolgen. Auch die Rotation von Brachflächen kann helfen, das Aufkommen von Problemunkräutern zu vermeiden. Der Bewirtschafter der Fläche ist verpflichtet, die Fläche in einem Zustand zu erhalten, der einerseits den Naturschutzzielen der Maßnahme entspricht, andererseits aber auch die zukünftige landwirtschaftliche Nutzbarkeit erhält. Dies beinhaltet auch die rechtzeitige Kontaktaufnahme mit der Bewilligungsbehörde, um Maßnahmen gegen das übermäßige Aufkommen problematischer Pflanzenarten zu ergreifen.

Aufgrund bisheriger Erfahrungen im VSG Hellwegbörde sollte mit Selbstbegrünungen folgendermaßen umgegangen werden:

- Anlage von selbstbegrünenden Brachen möglichst auf mageren Standorten und auf rotierenden Flächen
- Sofern selbstbegrünende Brachen mehrjährig auf derselben Fläche angelegt werden, sind problematische Unkrautentwicklungen in Absprache mit der Bewilligungsbehörde durch geeignete Pflegemaßnahmen zu vermeiden. Ggf. können diese Maßnahmen bereits beim Vertragsabschluss verbindlich festgesetzt werden.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 g: Anlage von Ackerbrachen durch Selbstbegrünung

Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 2: Selbstbegrünende Stilllegung

Neben der Selbstbegrünung ist auch die Anlage von **Einsaatbrachen** durch eine möglichst dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut möglich. Diese Variante sollte insbesondere auf Standorten, auf denen mit einem starken Aufkommen problematischer Arten zu rechnen ist, gegenüber der Selbstbegrünung bevorzugt werden. In solchen Fällen muss bezüglich der Einsaatstärke im Einzelfall ein Kompromiss zwischen dem naturschutzfachlichen Ziel einer lückigen Vegetationsstruktur und dem landwirtschaftlichen Ziel der Unterdrückung von Problemkräutern gefunden werden. Für die Einsaat sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz (LANUV i. Vorb.) angegebenen Saadmischungen zu verwenden sowie die dort genannten Vorgaben (Saatstärke) zu beachten. Die zu verwendende Mischung ist auf den jeweiligen Standort abzustimmen. Insbesondere auf fruchtbaren Standorten sollte zu Gunsten der krautigen Arten auf eine Gräserkomponente verzichtet werden bzw. diese nur einen sehr geringen Anteil (max. 5%) ausmachen, da sonst eine schnelle „Vergrasung“ (starke Dominanz der Gräser) der Fläche zu erwarten ist.

Andererseits sind als Einsaatbrachen daneben auch niedrigwüchsige Einsaaten mit Rotschwingel oder anderen niedrigen Untergräsern geeignet, die dann allerdings andere Habitateigenschaften aufweisen als durch krautige Arten dominierte Brachen. Dies sollte mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde unter Einbeziehung der jeweiligen Biologischen Station abgestimmt werden.

Einsaatbrachen sollten in Bereichen mit Vorkommen gefährdeter Ackerwildkrautarten nicht angelegt werden.

#### Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 h: Einsaat von Ackerflächen

##### Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 1: Einsaat eines Luzernegemenges auf Stilllegungsflächen

Zur Schaffung von Rohbodenstellen und Bereichen mit lückigem Bewuchs sollten auch **einjährige „Schwarzbrachen“** angelegt werden. Das sind Brachflächen, die durch regelmäßige (jährliche) Bodenbearbeitung, jedoch ohne Dünger- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz, über mehrere Jahre in einem frühen Sukzessionsstadium mit lückiger Vegetation und hohem Rohbodenanteil gehalten werden.

#### Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 g: Anlage von Ackerbrachen durch Selbstbegrünung (hier: mit jährlichem Umbruch)

##### Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 2: Selbstbegrünende Stilllegung (hier: mit jährlichem Umbruch)

### Anlage von Blühstreifen

Blühstreifen dienen als Nahrungsgrundlage für blütenbesuchende Insekten und können damit die Insektenichte erhöhen. Dies verbessert die Nahrungsgrundlage für viele Vogelarten (Singvögel, Rebhuhn, Kiebitz), die insbesondere während der Aufzucht ihrer Jungen auf ein ausreichendes Angebot an Insekten als Nahrung angewiesen sind. Zudem können Blühstreifen die Randliniendichte und den Strukturreichtum in der Agrarlandschaft erhöhen. Für die Förderung der von Kleinsäugetieren abhängigen Arten sind einjährige (eigentlich z.T. nur halbjährige) Blühstreifen weniger geeignet.

Blühstreifen sollten in Bereichen mit Vorkommen gefährdeter Ackerwildkrautarten nicht angelegt werden. Die Mindestbreite von Blühstreifen sollte 9 m betragen.

#### AUKM 10.1.3 BLÜ: Anlage von Blühstreifen

#### Anlage von Artenschutzfenstern

Auf geeigneten Flächen sollten mehrere Maßnahmentypen (z. B. Blühstreifen, einjährige und mehrjährige Brachstreifen/-flächen) kombiniert und dadurch zu größeren zusammenhängenden Maßnahmenflächen (ein bis mehrere Hektar) aggregiert werden, um die positive Wirkung der Maßnahmen zu verstärken. Welche Maßnahmenkombinationen auf der jeweiligen Fläche sinnvoll sind, ist im Einzelfall mit der Bewilligungsbehörde und mit der Biologischen Station abzustimmen.

Anstelle einer Kombination verschiedener Maßnahmen kann ggf. auch ein Mosaik verschiedener Pflegeregimes bei grundsätzlich gleichem Maßnahmentyp sinnvoll sein (z. B. unterschiedliche Mahdzeitpunkte). Auch hier ist im Einzelfall eine Abstimmung mit der Bewilligungsbehörde und mit der Biologischen Station notwendig.

Kombination mehrerer Vertragsnaturschutz-Pakete

Kombination mehrerer Vertragstypen der Hellwegbördevereinbarung

#### Ernteverzicht von Weizen

Zur Förderung der Kleinsäugerbestände sollte auf Teilflächen im VSG Hellwegbörde Getreide über den Winter stehen gelassen werden. Diese Maßnahme sollte eine Flächengröße von in der Regel etwa 1,5 ha nicht überschreiten. Dadurch werden neben den o. g. Zielarten auch weitere Vogelarten der Agrarlandschaft gefördert, die sich auch nach der Brutzeit in der Hellwegbörde aufhalten (z. B. Rebhuhn, Goldammer, Feldsperling). Durch das weitgehende Verschwinden von Sommergetreide und damit auch Stoppelbrachen leiden diese Arten heute unter Nahrungsknappheit im Winterhalbjahr. Das nicht geerntete Getreide muss gemäß der Regelung im Vertragsnaturschutz bis zum 28.02. des Folgejahres stehen bleiben. Da in den Monaten Februar bis März die größte Nahrungsknappheit für körnerfressende Vögel herrscht, sollten die Flächen wenn möglich bis zum 31.03. stehen gelassen werden.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 d: Ernteverzicht von Getreide bis mind. 28.02. des Folgejahres

Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 4: Anbau von Winterweizen, Überwinterung des nicht geernteten Bestands (in Verbindung mit extensivem Anbau mit doppeltem Saatreihenabstand)

#### Belassen von Stoppelbrachen (bis 28.02., möglichst bis 31.03.) u.a. vor Mais- und Zuckerrübenanbau

Zur Verbesserung des Nahrungsangebotes (Kleinsäuger sowie Wirbellose und Erntereste als Nahrung für weitere Vogelarten der Agrarlandschaft) sind im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bis mindestens zum 28.02., möglichst aber bis zum 31.03., Stoppeläcker zu belassen. Wird nach der

Stoppelbrache Mais angebaut, ist es für den Kiebitzschutz aus fachlicher Sicht erforderlich eine Variante anzubieten, bei der die Stoppelbrache bis zum 05.05. bestehen bleibt.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 c: Stehenlassen von Getreide- oder Rapsstoppeln bis 28.02. des Folgejahres

Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 3: Extensiver Anbau von Sommergetreide, in Verbindung mit Belassen der unbearbeiteten Getreide- oder Rapsstoppeln bis Ende Februar

### **Verschiebung der Maiseinsaat zum Schutz von Kiebitzgelegen**

Erstbruten des Kiebitzes auf Maisäckern werden oft im Zuge der Maiseinsaat zerstört, da diese meist in der Bebrütungsphase des Erstgeleges stattfindet. Diese Gelegeverluste tragen wesentlich zum landesweiten Bestandseinbruch des Kiebitzes in den vergangenen Jahren bei. Daher sollten nach Möglichkeit mit den Flächenbewirtschaftern in den Bereichen des VSG Hellwegbörde, in denen bekanntermaßen regelmäßig Kiebitze auf Maisäckern brüten, Verträge über eine Verschiebung der Maiseinsaat abgeschlossen werden, möglichst bis zum 15. Mai.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.3 a: Bearbeitungsfreie Schonzeit in Mais, Hackfrucht und Gemüsekulturen zwischen 22. März bis 5. Mai oder zwischen 1. April bis 15. Mai

### **Extensiver Anbau von Getreide mit doppeltem Saatreihenabstand unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz**

Diese Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebotes. Durch die geringere Dichte des Kulturpflanzenbestandes sowie den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel können sich die Ackerbegleitflora, Wirbellosenfauna und Kleinsäugerbestände als Nahrungsgrundlage für die wertbestimmenden und weitere Ackervogelarten besser entwickeln. Insbesondere Pflanzenschutzmittel-, aber auch Düngereinsatz wirkt sich unter anderem negativ auf das Angebot an Wirbellosen, die zur Jungenaufzucht aller o.g. Nicht-Greifvogelarten notwendig sind, aus. Daher ist der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel unbedingt notwendig (Joest 2014). Um Problemen mit übermäßigem Aufkommen bestimmter Unkräuter vorzubeugen, sollten Getreidebestände mit doppeltem Saatreihenabstand nicht über mehrere Jahre auf derselben Fläche, sondern auf rotierenden Flächen angelegt werden. Ist keine Rotation möglich, kann entsprechend der Vorgaben im Vertragsnaturschutz unter Zustimmung der Bewilligungsbehörde in Einzeljahren ein selektiver Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgen.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 e: doppelter Saatreihenabstand im Wintergetreide einschl. Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz

Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 3: Extensiver Anbau von Sommergetreide (nur in Verbindung mit Belassen der unbearbeiteten Getreide- oder Rapsstoppeln bis Ende Februar)

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 f: doppelter Saatreihenabstand im Sommergetreide einschl. Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz

Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 4: Anbau von Winterweizen, Überwinterung des nicht geernteten Bestands (nur in Verbindung mit Ernteverzicht)

### **Erhaltung einer getreidedominierten Fruchtfolge mit Anbau von Wintergerste und Sommergetreide**

Für die wertbestimmenden Vogelarten ist der hohe Getreideanteil an der ackerbaulich genutzten Fläche im VSG Hellwegbörde ein entscheidender Faktor. Im Jahr 2013 wurden auf Ackerflächen innerhalb des VSG knapp 27.000 ha Getreide (ohne Mais) angebaut. Dieser Flächenumfang ist beizubehalten; dies sollte auch Bestandteil der vorgesehenen einzelbetrieblichen Beratung sein. Insbesondere der Anbau von Wintergerste und von Sommergetreide entspricht den Zielen des Vogelschutzes.

Die zur Zeit der Revierbesetzung bereits relativ hoch aufgewachsene Wintergerste ist das von der Wiesenweihe am häufigsten als Nistplatz gewählte Getreide. Darüber hinaus ist sie auch für die Ernährung der Wiesenweihe und andere Greifvögel von Bedeutung. Sie wird zwei oder mehr Wochen vor den anderen Körnerfrüchten geerntet, womit großflächig günstige Nahrungshabitate in einer Phase entstehen, wenn die meisten Jungvögel noch einen hohen Nahrungsbedarf haben und noch von den Altvögeln gefüttert werden. Außerdem weisen Stoppelfelder von Wintergerste durchschnittlich mehr Mäuselöcher als die anderer Getreidearten auf. Gleichzeitig bieten die früh gebrochenen Gerstenschläge günstige Bedingungen für im Spätsommer rastende Mornellregenpfeifer. Aus diesem Grund ist ein ausreichender Anteil von Wintergerste in der Fruchtfolge zu gewährleisten.

Während Wintergetreideäcker von Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig gerne als Bruthabitat angenommen werden, wird für andere Arten der Gilde der Ackervögel der weit überwiegende Anbau von Wintergetreide als eine wichtige Rückgangursache genannt, da die schon früh dicht aufwachsenden Bestände die Nutzung der Fläche durch Feldvögel während der Brutzeit stark einschränken. Dementsprechend wird der Anbau von Sommergetreide in verschiedenen Studien als förderlich für die Feldlerche, die Grauammer oder den Kiebitz beschrieben. Diese positive Wirkung beruht in erster Linie auf dem im Vergleich zum Wintergetreide späteren Aufwachsen der Vegetation, das Bodenbrütern im Gegensatz zum Wintergetreide im Verlauf der Brutsaison eine längere Nutzung der Fläche (auch als Nahrungshabitat) ermöglicht. Dieser Effekt kann durch eine geringere Halmdichte durch einen größeren Saatreihenabstand verstärkt werden. Als Maßnahmenpaket ist der Anbau von Sommergetreide insbesondere in Kombination mit vorheriger Stoppelbrache und Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Dünger sinnvoll, wie er im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung erprobt wurde.

Förderung nur bei extensivem Anbau

### **Verzicht auf Insektizide und Rodentizide**

Eine Anwendung von Rodentiziden wirkt sich direkt negativ auf das Beutetierangebot für Wiesenweihe, Rohrweihe und weitere Greifvogelarten aus. Der Verzicht auf die Anwendung von Rodentiziden ist daher eine wichtige Maßnahme für die Verbesserung des Nahrungsangebotes und

den Schutz vor Sekundärvergiftung insbesondere für die wertbestimmenden Greifvogelarten, die auf Kleinsäuger als Beutetiere angewiesen sind. Durch den Verzicht auf Insektizide werden die Nahrungsbedingungen für insektenfressende Vogelarten verbessert, was insbesondere für die Jungenaufzucht wichtig ist. Es ist sinnvoll, diese Maßnahme in Kombination mit anderen der o.g. Maßnahmen durchzuführen, z. B. Brache auf einer Teilfläche eines Ackers und Verzicht auf Insektizide und Rodentizide auf der restlichen Fläche des entsprechenden Ackers.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.6.2 b: Verzicht auf Insektizide und Rodentizide

### **Förderung des ökologischen Landbaus**

Beim ökologischen Anbau sind viele der negativen Wirkungen der konventionellen Landwirtschaft auf die Bestände der Feldvögel nicht im selben Maße gegeben. Vor allem der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger, die größere Vielfalt der Feldfrüchte und der Anbau von Klee und anderen Leguminosen als Futterpflanzen und Gründünger haben positive Wirkungen auf Feldvögel und andere Arten (z.B. Bengtsson et al. 2005). Im VSG Hellwegbörde ist daher durch gezielte Beratung und weitere Anreize die Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche anzustreben.

AUKM 11.1 Einführung ökologischer Landbau

AUKM 11.2 Beibehaltung ökologischer Landbau

### **Einhaltung möglichst vielfältiger Fruchtfolgen**

Für die Vogelarten der Feldflur ist ein kleinräumiger Wechsel verschiedener Kulturen von Vorteil. Deshalb sollten im VSG Hellwegbörde vielfältige Fruchtfolgen mit Kulturen unterschiedlicher Vegetationsphänologie und Bearbeitungstermine auf nicht zu großen Bewirtschaftungseinheiten angestrebt werden. Förderlich ist auch ein hoher Anteil an Feldfutterflächen sowie der Anbau von Sommergetreide (z. B. Hafer oder Sommergerste).

AUKM 10.1.1 VIF a-c, e: Vielfältige Kulturen im Ackerbau

### **Keine weitere Zunahme der Anbauflächen von für den Vogelschutz problematischen Energiepflanzen (insbesondere Mais, Grünroggen, Raps)**

Anbauflächen von Energiepflanzen wie Mais, Grünroggen und Raps bieten den wertbestimmenden Ackervogelarten des VSG Hellwegbörde keinen oder nur sehr eingeschränkt geeigneten Brut- und Nahrungsraum. Jede Zunahme dieser Kulturarten bedeutet daher einen Habitatverlust für diese Arten und ist zu vermeiden, insbesondere in den prioritären Maßnahmenräumen sowie in den Kernfreiräumen. Alternative Substrate für Biogasanlagen, z. B. Triticale-Ganzpflanzensilage, sollten auch in der Hellwegbörde weiter erprobt (z. B. in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Südwestfalen) und soweit möglich genutzt werden.

Siehe auch die Maßnahme „Verzicht auf Maisanbau (...) in den bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers (...)“ (Kap. 7.5.2).

**Erhalt bzw. Schaffung eines Netzes aus dauerhaften linearen Randstrukturen (Feld- und Wegraine)**

Säume sind wichtige Nahrungshabitate für die im VSG Hellwegbörde vorkommenden Vogelarten. Die in öffentlichem Eigentum befindlichen, aber derzeit privat als Ackerfläche genutzten Wegraine sollten zukünftig durch die Kommunen in Flächen für die Ziele des VSG überführt werden. Dabei sollten auch die Möglichkeiten des Flächentauschs genutzt werden, indem Flächen im Tausch gegen Wegraine zusammengelegt und anschließend „vogelfreundlich“ bewirtschaftet werden. Diese Alternative kommt gegebenenfalls auch den Flächenbewirtschaftern entgegen.

Die bestehenden Wegraine sind zu erhalten und sollten abschnittsweise gemäht werden. In den Vorkommensbereichen des Wachtelkönigs sollte die Mahd dieser Flächen sowie von Gräben- und Gewässerrandstreifen nicht vor dem 01.09. erfolgen.

Um einen Nährstoffaustrag aus den durch Düngung der angrenzenden Ackerflächen der Eutrophierung ausgesetzten Felldraine zu ermöglichen, sollte die Pflege möglichst nicht über Mulchen, sondern über Mahd mit Abtransport des Mahdgutes erfolgen. Da dies in der Praxis schwer umsetzbar ist, sollte die Möglichkeit eines speziellen Projektes in einem dafür geeigneten Teilbereich des VSG Hellwegbörde geprüft werden.

**Erhalt nicht asphaltierter Feldwege**

Rohbodenstellen und lückig bewachsene Bereiche in der Feldflur wirken sich günstig auf wirbellose Tiere aus und stellen dadurch, insbesondere wenn die Ackerflächen selbst sehr dicht bewachsen sind, wichtige Nahrungshabitate für die Vogelarten der Agrarlandschaft dar. Dies gilt auch für unbefestigte Feldwege und Graswege. Diese sollten im VSG Hellwegbörde erhalten und nicht befestigt werden. Asphaltierte Feldwege, die nur noch selten und nicht mit schweren Maschinen befahren werden, sollten entsiegelt werden.

**Verzicht auf Bodenauftrag zur Bodenverbesserung auf Kalkscherbenäckern**

Durch den Auftrag von Oberboden zur Verbesserung landwirtschaftlicher Nutzflächen, insbesondere auf mageren und skelettreichen Kalkscherbenäckern werden, die Standortbedingungen für die stark gefährdeten Ackerwildkräuter und indirekt für die Ackervögel deutlich verschlechtert. Davon sind Wirbellose betroffen, welche die Nahrungsbasis für Ackervögel bilden. Die Brutvogelarten sind auf Wildkräuter bei ihrer Nestanlage und auf Insektennahrung für die Jungenfütterung (die sich vor allem an den Wildkräutern entwickeln) angewiesen, ferner benötigen sie lückige, offene Vegetationsstrukturen des weniger stark aufwachsenden Getreides für die Nahrungssuche. Diese notwendigen Ressourcen werden durch den Bodenauftrag zerstört. Daher darf auf den standörtlich geeigneten Kalkscherbenäckern im VSG Hellwegbörde kein Bodenauftrag zur Bodenverbesserung erfolgen. Für den Kreis Soest ist zur Abgrenzung dieser Bereiche mindestens die im Landschaftsbeirat erarbeitete Karte „Richtlinie für die Bodenverwertung im Kreis Soest“ – ggf. nach Anpassung an die Rastgebiete des Mornellregenpfeifers (siehe dort) – anzuwenden. Für die Kreise Unna und Paderborn sollte in analoger Weise eine Abgrenzung vorgenommen werden.

### **Minimierung der Individuenverluste bei der Ernte und Mahd**

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Gelege- und Individuenverlusten bei der Ernte (insbesondere bei möglichem Vorkommen nicht gesicherter Bruten des Wachtelkönigs) sollte die Beerntung der Flächen, vor allem in den potenziellen Vorkommensbereichen des Wachtelkönigs, von einer Seite her in Richtung Deckung bietender Strukturen erfolgen, die Erntemaschinen sollten höher angesetzt (längere Stoppel) und es sollten Randstreifen (12 bis 18 m Breite) als geschützter Rückzugsraum von Juni bis Mitte August belassen werden.

Säume entlang von Gräben oder Wegen in Vorkommensgebieten des Wachtelkönigs sollten als Rückzugsraum nicht vor dem 01.09. gemäht werden (s.o.).

### **Anlage von Lerchenfenstern**

Als begleitende Maßnahme kann auch die Anlage von Lerchenfenstern einen Beitrag zur Verbesserung von Feldvogellebensräumen leisten. Es werden lückig bewachsene Stellen innerhalb von Äckern geschaffen, wo ggf. Ackerwildkräuter wachsen und Vögel – z. B. zur Nahrungssuche – leichter in den Pflanzenbestand eindringen können als im dichten Kulturpflanzenbestand. Da die Lerchenfenster allerdings genau wie die umgebende Ackerfläche mit Dünger und Pflanzenschutzmittel behandelt werden und das einzelne Fenster sehr klein ist, sind die positiven Wirkungen für Vögel der Agrarlandschaft wesentlich geringer als bei den vorher genannten Maßnahmen. Sie sind daher als Ergänzung zu flächigen Extensivierungen, Randstreifen oder Brachen zu verstehen.

### **Hellwegbördevereinbarung Vertragstyp 5: Lerchenfenster**

## **b) Spezielle Artenschutzmaßnahmen**

### **Gelegeschutzmaßnahmen**

Die Erfassung und Sicherung der Getreidebruten von Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig vor Zerstörung bei der Ernte durch Schutzbereiche um das Nest ist in der seit Jahren bewährten Weise durch die ABU in enger Zusammenarbeit mit den im VSG Hellwegbörde wirtschaftenden Landwirten weiter zu führen. Auf Grund der anhaltenden flächendeckenden Bestandsrückgänge des Kiebitzes sind auch für diese Art gezielte Gelegeschutzmaßnahmen und weitergehende Lebensraumverbesserungen notwendig (Joest et al. 2014, Sudmann et al. 2014).

## 7.5. Gilde Ackervögel (Rast)

Arten: Rotmilan\*, Schwarzmilan\*, Kornweihe\*, Mornellregenpfeifer\*, Goldregenpfeifer\*, Merlin, Wanderfalke, Kiebitz, Kampfläufer, Sumpfohreule, Feldlerche, Heidelerche, Brachpieper

\* = melderelevante Art

### 7.5.1. Ziele

**Erhaltungsziel:** Sicherung der Eignung der Lebensräume für die Rastvogelarten durch Schutz ausreichend großer und ungestörter Rastplätze im aktuellen Umfang, insbesondere Erhalt der traditionell genutzten Rastflächen des Mornellregenpfeifers. Vermeidung von neuen Beeinträchtigungen der Rastflächen.

Tab. 17: Erhaltungsziele für die melderelevanten Arten der Gilde Ackervögel (Rastvögel).

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (Ind.)	Bestand VSG Hellwegbörde 2013 (Ind.)	Ziel 2025
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	251-500	Mind. 470	Ausreichend geeignete, störungsarme Schlafplätze und Nahrungsflächen
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	~60	Nicht bekannt	Ausreichend geeignete, störungsarme Schlafplätze und Nahrungsflächen
Mornellregenpfeifer <i>Eudromias morinellus</i>	~80	100-250	Geeignete offene, störungsarme Rastflächen mindestens im aktuellen Umfang
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	<2.000	Abnehmend	

### 7.5.2. Maßnahmen

#### Rotmilan und Kornweihe

##### Sicherung / Schaffung eines ausreichenden Nahrungsangebotes

Rotmilan und Kornweihe profitieren als Rastvögel von denselben Maßnahmen zur Optimierung der Nahrungshabitate wie als Brutvögel (s. Maßnahmen Ackervögel (Brut)). Dabei sind hier insbesondere Maßnahmenpakete zu nennen, die günstige Jagdmöglichkeiten und ein gutes Angebot an Kleinsäugetern bieten. Dies sind vor allem Brachflächen, Stoppelbrachen und nicht geerntete Getreidestreifen.

## Mornellregenpfeifer

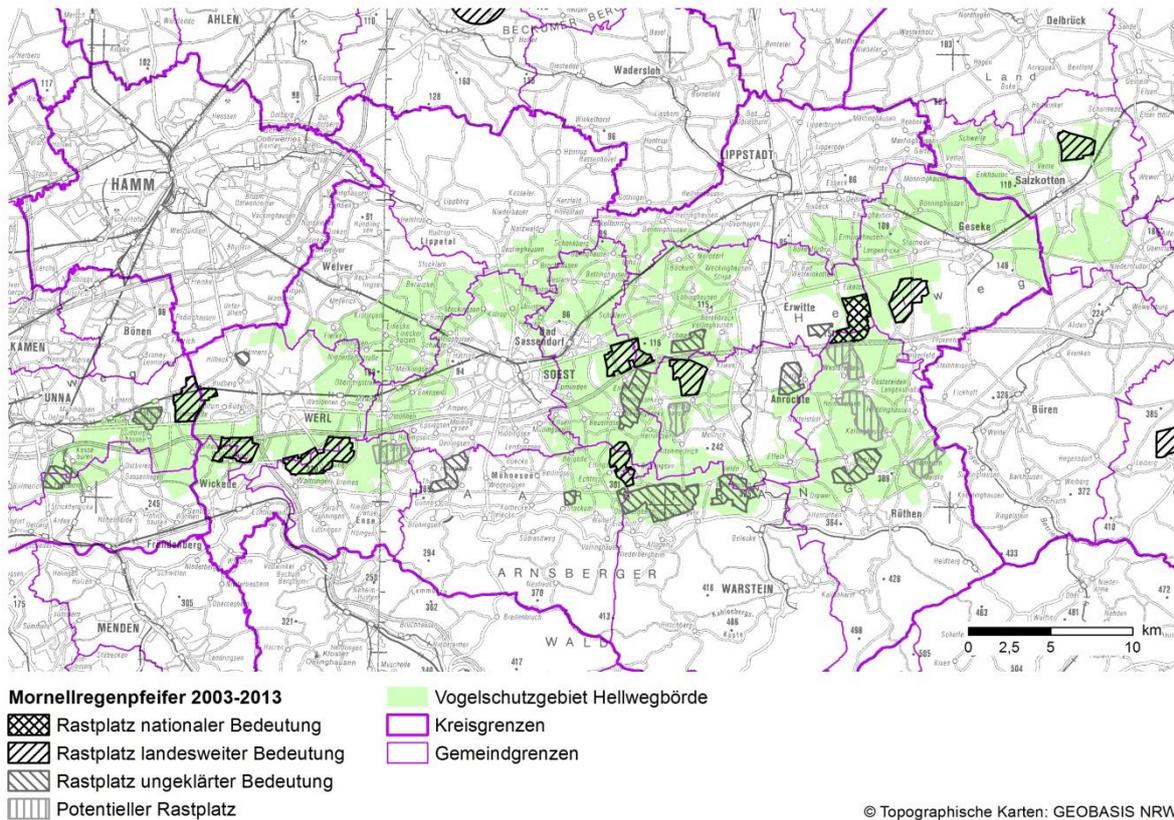
### Offenhaltung der bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung

Das VSG Hellwegbörde ist das einzige Vogelschutzgebiet in NRW, das unter anderem für den Schutz des Mornellregenpfeifers ausgewiesen wurde. Deshalb kommt dem Erhalt der geeigneten Rastflächen in diesem VSG eine besondere Bedeutung zu. Der Mornellregenpfeifer rastet im Binnenland in großräumigen Ackerlandschaften. Im VSG Hellwegbörde bevorzugt er abgeerntete und frisch bearbeitete Ackerflächen in exponierter Kuppenlage (Müller et al. 2014), vor allem an der Nordabdachung des Haarstrangs, als Rasthabitat. Die bekannten traditionellen Rastflächen mit landesweiter und nationaler Bedeutung im VSG Hellwegbörde (Zeitraum 2003-2013) sind in Abb. 23 dargestellt. Die Einstufung wurde nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- Rastplätze nationaler Bedeutung (regelmäßiges Auftreten, mind.  $1 \times \geq 50$  Ind.)
- Rastplätze landesweiter Bedeutung (regelmäßiges Auftreten, mind.  $1 \times \geq 10$  Ind.)
- Rastplätze ungeklärter Bedeutung (bislang  $< 10$  Ind., aber höhere Bedeutung ggf. aufgrund bislang geringer Beobachtungsintensität nicht auszuschließen).

Wichtigstes Ziel ist der Erhalt des weiträumig offenen Landschaftscharakters (s. auch gildenübergreifende Erhaltungsziele in Kap. 7.2). Dabei ist die obligatorische Meidung von jeglichen Vertikalstrukturen durch diese Art zu berücksichtigen. Dies gilt ebenso für die oft in denselben Habitaten rastenden Arten Goldregenpfeifer und Kiebitz. Für den Goldregenpfeifer ist das VSG Hellwegbörde ebenfalls eines der bedeutendsten Rastgebiete in NRW, für diese Art sind im Gegensatz zum Mornellregenpfeifer jedoch keine genau abgrenzbaren, traditionell regelmäßig genutzten Rastflächen bekannt. Er profitiert aber ebenfalls von dem Erhalt großflächiger, offener Rastflächen wie der Mornellregenpfeifer.

Auch bei der Planung und Umsetzung von Natur- und Vogelschutzmaßnahmen muss auf die Erfordernisse für die Mornellregenpfeifer-Rastflächen Rücksicht genommen werden (z. B. Anlage und Pflege größerer Brachen, Überwintern nicht abgeernteter Getreidestreifen).



**Abb. 23: Traditionelle Rastflächen des Mornellregenpfeifers im VSG Hellwegbörde 2003-2013 (nach Müller et al. 2014).**

Bauvorhaben auf den bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers, zumindest denjenigen von landesweiter oder nationaler Bedeutung, können – ebenso wie die prioritären Maßnahmenräume, die Kernfreiräume (Kreis Soest), die Offenlandbereiche in den VSG-Flächen der Kreise Unna und Paderborn sowie die bekannten Rastflächen von Goldregenpfeifer und Kiebitz - zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Rastpopulation des Mornellregenpfeifers im VSG Hellwegbörde im Sinne der FFH-Verträglichkeit. Beeinträchtigende Vertikalstrukturen können Gebäude, technische Einrichtungen oder auch höhere Gehölze sein. Aus diesem Grund ist die Schaffung von neuen Vertikalstrukturen in der Umgebung der Rastplätze auszuschließen. Hierzu gehört die Errichtung von Gebäuden, wie Ställen, Scheunen und Güllebehältern im Zuge der Auslagerung landwirtschaftlicher Betriebe ebenso wie die Errichtung von Windenergieanlagen um die Rastplätze. So sind Mornellrastplätze nach Dietzen et al. (2008) sowie Isselbacher & Isselbacher (2001) großräumig von WEA freizuhalten. Nach der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2007) sollte bei der Errichtung neuer Windenergieanlagen ein Mindestabstand von 1.200 Metern zu Gastvogellebensräumen von landesweiter oder höherer Bedeutung eingehalten werden.

Das Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen ist zum Beispiel bei der Planung von Hecken- oder anderen Gehölzpflanzungen (z. B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) und bei Genehmigungsverfahren für Bauvorhaben (aber auch für Vorhaben wie die Anlage von Weihnachtsbaumkulturen) im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu beachten.

Auch der weitere Ausbau des Wegenetzes (u. a. durch Asphaltieren von Wirtschaftswegen) mit der Folge vermehrten Autoverkehrs und zunehmender Freizeitnutzungen (z. B. freilaufende Hunde, Modellflugzeuge, Lenkdrachen, landende Heißluftballons oder Gleitschirme) kann die Habitatqualität bestehender Rastplätze erheblich beeinträchtigen.

Diese Aspekte müssen auch im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen berücksichtigt werden. Für eine fundierte Berücksichtigung kumulativer Wirkungen von Eingriffen sollte anhand des Fachinformationssystems „FFH-VP“ des LANUV ein systematisches Bewertungsverfahren für die Betrachtung der Summationswirkungen bei neu geplanten Vorhaben erarbeitet werden (Ermittlung der Erheblichkeitsschwelle).

### **Verzicht auf Maisanbau, Kurzumtriebsplantagen (KUP) und möglichst wenig Zuckerrübenanbau auf den bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung**

Die Form der Landnutzung bestimmt die Eignung der Rastplätze für den Mornellregenpfeifer. Als Rasthabitate werden bevorzugt Flächen mit fehlender bis geringer Bodenbedeckung aufgesucht. Aus diesem Grund sind Flächen, die zur Hauptdurchzugszeit im August/September noch bewachsen sind, wie Mais oder Zuckerrüben, nicht geeignet. Wegen des relativ späten Erntetermins und der während des Hauptdurchzuges in der letzten Augustdekade oft noch unbearbeiteten, dicht stehenden Stoppeln kann auch ein großflächiger Anbau von Winterweizen ungünstig sein, während dann bereits gegrubberte oder frisch bestellte Wintergerste- und Rapsfelder eher zusagende Rasthabitate bieten.

Problematisch beim Anbau von Mais ist für den Mornellregenpfeifer sicherlich auch die Kulissenwirkung, da Maisfelder während der Durchzugsphase der Art im VSG Hellwegbörde (Mitte August bis Mitte September) hinein eine bis zu drei Meter hohe Vertikalkulisse schaffen, deren nähere Umgebung als Rastplatz für den Mornellregenpfeifer ausfällt. Daher ist sicherzustellen, dass auf den Rastflächen landesweiter oder nationaler Bedeutung während der Rastperiode von Mitte August bis Mitte September ein ausreichender Anteil gering bewachsener (bevorzugt bereits gegrubberter oder eingesäter) Ackerflächen mit offenen Bodenanteilen und freier Sicht vorhanden ist und gleichzeitig keine Einschränkungen infolge der Kulissenwirkung von hoch stehenden Feldfrüchten wie Mais oder auch Kurzumtriebsplantagen (KUP) bestehen. Auch der Anbau von zur Durchzugszeit des Mornellregenpfeifers noch dicht stehenden Zuckerrüben sollte auf geringe Flächenanteile beschränkt werden. Insgesamt sollten auf diesen Rastflächen überwiegend (mindestens 70-80% der landwirtschaftlichen Nutzfläche) Wintergetreide (v.a. Wintergerste) und Winterraps angebaut werden.

### **Verzicht auf Einsaat von Zwischenfrüchten vor dem 01. September auf den Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung**

Die Einsaat von Zwischenfrüchten sollte in den Kernflächen nicht vor dem 1. September erfolgen, damit sich während der Durchzugsphase der Mornellregenpfeifer kein zu dichter Bewuchs ausbilden kann.

### **Verzicht auf Bodenauftrag zur Bodenverbesserung im Bereich der bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung**

Da der Mornellregenpfeifer auf kahlen oder höchstens schütter bewachsenen Flächen rastet und auf nährstoffärmeren Ackerflächen in der Regel ein besseres Nahrungsangebot an wirbellosen Organismen herrscht als auf fruchtbaren und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, darf auf den Rastflächen landesweiter oder nationaler Bedeutung kein Bodenauftrag zur Bodenverbesserung erfolgen (s. auch Kap. 7.4.2).

### **Goldregenpfeifer und Kiebitz**

#### **Offenhaltung der bekannten Rastflächen von Goldregenpfeifer und Kiebitz**

Für Goldregenpfeifer und Kiebitz gelten sinngemäß dieselben Schutzerfordernisse wie für den Mornellregenpfeifer, insbesondere in Bezug auf das Offenhalten ausreichend großer und ungestörter Rastgebiete. Diese dürfen – ebenso wie die prioritären Maßnahmenräume, die Kernfreiräume (Kreis Soest), die Offenlandbereiche in den VSG-Flächen der Kreise Unna und Paderborn sowie die traditionellen Rastflächen des Mornellregenpfeifers (zumindest diejenigen landesweiter und nationaler Bedeutung)- nicht durch die Schaffung von Vertikalstrukturen beeinträchtigt werden. Hierzu gehört die Errichtung von Gebäuden, wie Ställen, Scheunen und Güllebehältern im Zuge der Auslagerung landwirtschaftlicher Betriebe ebenso wie die Errichtung von Windenergieanlagen um die Rastplätze, da Goldregenpfeifer und Kiebitz das nahe Umfeld dieser Anlagen meiden. Im Kreis Soest müssen die Kernfreiräume der Hellwegbördevereinbarung von diesen Strukturen freigehalten werden, ebenso die bekannten Rastgebiete in den Kreisen Unna und Paderborn. Diese Aspekte sind auch im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen zu berücksichtigen.

## **7.6. Gilde Grünlandvögel (Brut und Rast)**

Arten<sup>6</sup>: Wachtelkönig (B)<sup>\*</sup>, Weißstorch (R), Schwarzstorch (R), Kiebitz (B), Neuntöter (B), Raubwürger (B/W), Wiesenpieper (B)

\* = melderelevante Art

### **7.6.1. Ziele**

**Erhaltungsziel:** Die Bestände der Arten Wachtelkönig, Kiebitz, Neuntöter, Wiesenpieper, Raubwürger und Wespenbussard sind über eine angepasste extensive Bewirtschaftung des Grünlandes langfristig zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

<sup>6</sup> B = Brutvogel, R = Rastvogel, W = Wintergast

**Tab. 18: Bestandsziele für die melderelevante Art Wachtelkönig der Gilde Grünlandvögel (s. auch Gilde Ackervögel).**

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (BP)	Bestand VSG Hellwegbörde 2014 (BP)	Ziel 2025 (BP)
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	VSG (SDB): ~80 Probefl. Menzel: 10 Haarstrang: 25 (2007)	VSG: ? Probefl. Menzel: 17 Haarstrang: 38	60-100

## 7.6.2. Maßnahmen

### Erhalt und Schaffung von Grünlandflächen (auch außerhalb der Schutzgebiete)

Das VSG Hellwegbörde ist als alte, traditionelle Ackerbau Landschaft relativ arm an Grünlandflächen. Der Erhalt der Grünlandflächen ist daher besonders wichtig. Das Grünland ist nicht nur Lebensraum für die hier behandelte Gilde der Grünlandvögel, sondern beispielsweise auch wichtiges Jagdhabitat für die Greifvogelarten der Gilde Ackervögel. Nach Möglichkeit sollten deshalb auch vereinzelte Grünlandflächen in den ackerbaulich genutzten Bereichen, insbesondere im Umfeld der Bachtäler, Schledden und Hangkanten des Haarstranges, neu angelegt werden, zum Beispiel über Flächenankauf durch die öffentliche Hand.

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.6.5 Umwandlung von Acker in Grünland

### Extensive Grünlandbewirtschaftung

Extensive Nutzung bzw. angepasste Pflege der bestehenden Grünlandbereiche ist essenziell für die Arten der Gilde Grünlandvögel. Bereits bestehende extensive und an die Ansprüche der Grünlandarten angepasste Bewirtschaftung ist beizubehalten und sollte auch für die übrigen Grünlandflächen im VSG Hellwegbörde etabliert werden. Je nach Standort und Schutzziel ist dabei eine extensive Beweidung oder Mahdnutzung (Lebensraumtyp Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) anzustreben. Bei der Mahdnutzung ist ein Mosaik unterschiedlicher Mahdtermine sinnvoll. Zusätzlich notwendige Strukturen sind später oder versetzt gemähte Säume und Weidezäune (Ansitz und Singwarten).

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.1 Extensive Weidenutzung

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.2 Extensive Wiesenutzung

### Erhalt und ggf. Schaffung von Feuchtgrünland

Für einige Arten dieser Gilde sowie auch für einige Arten der Gilde „Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer“ ist Feuchtgrünland wichtig als Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat. Der Lebensraum Feuchtgrünland ist wie in ganz NRW auch in der Hellwegbörde, unter anderem aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen, selten geworden. Der Wasserhaushalt vorhandener

Feuchtgrünlandflächen im VSG Hellwegbörde darf nicht durch neue Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigt werden. Ehemaliges Feuchtgrünland sollte in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Um die notwendigen Maßnahmen zur Wiedervernässung (Verschluss von Drainagen, Abtragung von Oberboden etc.) durchführen zu können, sollte die dauerhafte Sicherung der Flächen in der öffentlichen Hand angestrebt werden (vgl. Bachtäler).

Zusätzlich notwendige Strukturen sind länger Wasser führende Mulden und Blänken, später oder versetzt gemähte Säume und Weidezäune (Ansitz und Singwarten).

### **Mahd von Säumen in Brutgebieten des Wachtelkönigs nicht vor September**

Da der Wachtelkönig spät brütet, sollten die Säume in den bekannten Schwerpunkt-Vorkommensbereichen des Wachtelkönigs zur Vermeidung von Gelege- und Jungvogelverlusten erst ab dem 01.09. gemäht werden.

## **7.7. Gilde Vögel der Feldgehölze (Brut)**

Arten: Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Uhu, Hohлтаube

### **7.7.1. Ziele**

**Erhaltungsziel:** Sicherung und Optimierung ausreichend geeigneter und ungestörter Brutplätze und Nahrungsflächen.

### **7.7.2. Maßnahmen**

#### **Sicherung/Schaffung eines ausreichenden Nahrungsangebotes**

Rot- und Schwarzmilan profitieren von denselben Maßnahmen in der Feldflur wie Wiesen- und Rohrweihe (Gilde Ackervögel). Dies bedeutet in erster Linie die Erhaltung einer relativ klein strukturierten, vielfältigen Agrarlandschaft mit vielfältiger Fruchtfolge, Grünland, Säumen und Brachen. Letztere können für den Rotmilan und andere Greifvögel durchaus auch während der Brutzeit abschnittsweise gemäht werden, da hierdurch kurzfristig ein leicht verfügbares Nahrungsangebot entsteht. Dabei müssen im Einzelfall aber Zielkonflikte mit dem Schutz anderer Arten (Bodenbrüter) berücksichtigt werden. Als besonders wirkungsvoll hat sich das regelmäßige teilweise Mähen von Feldfutterflächen (Klee) erwiesen. Darüber hinaus sind für alle Arten der Gilde auch Grünlandflächen, vor allem wenn sie extensiv genutzt werden, wichtige Nahrungshabitate (s. Maßnahmen für die Gilde Vögel des Grünlandes). Daher ist die Entwicklung von als Mähwiese oder Weide genutztem Grünland ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Nahrungssituation. Besonders

geeignete Räume hierfür sind z. B. die grünlandgeprägten Schledden und Bachtäler des Haarstranges und der Unterbörde. Das Nahrungsangebot für den Baumfalken wird durch die Maßnahmen für die Gilde Ackervögel, die auch die Kleinvögel der Feldflur fördern, sowie durch Feuchtgebietsoptimierung (Libellen als wichtige Nahrungsquelle; s. Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feuchtgebiete) verbessert.

### **Erhalt der Brutplätze**

Als wichtigste Maßnahme neben der Erhaltung und Verbesserung der Nahrungsgrundlage sollten die bekannten und potentiellen Brutplätze der Arten dieser Gilde im VSG Hellwegbörde in ihrem Zustand erhalten bleiben bzw. verbessert werden. Ziel dabei ist die Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit Altholzbeständen. Dies bedeutet, dass forstliche Nutzung in den Brutgehölzen mit Rücksichtnahme auf die o.g. Arten erfolgen sollte. Ein flächiger Kahlhieb, zu starkes Auflichten oder eine zu starke Entnahme speziell von Altbäumen kann die notwendigen Strukturen zerstören und den Brutplatz unattraktiv machen. Daher ist eine nachhaltige Entnahme (also nur wenige Bäume über viele Jahre) begleitet von Wiederaufforstung erforderlich. Die Horstbäume der Greifvogelarten sowie Höhlenbäume (Hohltaube) sind zu erhalten. Dies ist in der „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald“ (MUNLV 2010) für den Staatswald verbindlich vorgeschrieben und sollte im VSG Hellwegbörde auch im Privat- und Körperschaftswald eingehalten werden, um den Verlust von Brutplätzen und eine möglicherweise damit einhergehende Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten der Feldgehölze im VSG Hellwegbörde zu vermeiden. Dafür bieten sich Absprachen zwischen der unteren Landschaftsbehörde und der Biologischen Station und den jeweiligen Eigentümern/Nutzern sowie dem zuständigen Forstamt an, um eine zeitliche und räumliche Steuerung der Nutzung abzustimmen. Voraussetzung ist aber eine genaue Kenntnis der Lage der Neststandorte (vgl. Kap. 0, Monitoring).

Für den Rotmilan stellen Brune & Joest (2014) fest, dass Reviere bzw. Brutplätze im VSG Hellwegbörde oft folgende Gemeinsamkeiten aufweisen:

- Lage in mittel- oder unmittelbarer Nähe der Schledden
- Bevorzugung alter (mind. 100 Jahre alte) Eichenbestände zur Errichtung der Horste
- Fast alle benutzten Waldbestände zeigen Feldgehölzcharakter
- Entfernung vom Waldrand maximal 30 m.

Diese Strukturen müssen zur Sicherung der Brutvorkommen des Rotmilans im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde besonders geschützt und ggf. entwickelt werden.

### **Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen**

Für die Greifvogelarten der Gilde sowie für den Uhu sind in der „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald“ (MUNLV 2010) Horstschutzzonen für den Staatswald verbindlich vorgegeben (s. Tab. 19). Innerhalb dieser Horstschutzzonen dürfen im Staatswald keine forstlichen Arbeiten während der Brutzeit dieser Arten durchgeführt werden. Die in der Dienstanweisung getroffenen Regelungen sollten im VSG Hellwegbörde auch im Privat- und Körperschaftswald eingehalten werden, um

Störungen an den Brutplätzen zu vermeiden. Wie in Kap. 5.7 erwähnt, ist die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben auf den durch den Landesbetrieb Wald und Holz NRW betreuten Waldflächen gewährleistet. Dafür ist es erforderlich, dass relevante Artvorkommen in Wald- und Gehölzbeständen durch die unteren Landschaftsbehörden, die Biologischen Stationen und die Naturschutzorganisationen an das Regionalforstamt gemeldet werden und dass sich das Regionalforstamt im Vorfeld relevanter forstlicher Maßnahmen mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde und der Biologischen Station in Verbindung setzt, um die Unbedenklichkeit der Maßnahme zu klären. Für Teile des Kreises Unna findet im Hinblick auf die Brutplätze des Rotmilans bereits seit einigen Jahren eine erfolgreiche Zusammenarbeit des Naturschutzes mit dem Forstamt statt (Brune & Joest 2014): Hier werden Informationen über die gefundenen Reviere an das Forstamt weitergegeben und es finden zur Brutzeit keine Eingriffe mehr in unmittelbarer Nähe der Rotmilanhorste statt.

**Tab. 19: Fortpflanzungszeiten und Horstschutzzonen nach MUNLV (2010) für die Greifvogelarten der Gilde „Arten der Feldgehölze (Brut)“.**

Art	Fortpflanzungszeit	Horstschutzzone
<b>Rotmilan</b>	März-Juli	300 m
<b>Schwarzmilan</b>	März-Juli	300 m
<b>Wespenbussard</b>	Mai-August	300 m
<b>Baumfalke</b>	Mai-August	100 m
<b>Uhu</b>	Januar-August	100 m

Auch durch Freizeitaktivitäten können Störungen an den Brutplätzen der Arten dieser Gilde entstehen, beispielsweise durch Spaziergänger abseits von Wegen, Drachensteigen, Landungen und niedrige Überflüge von Heißluftballonen, Paragliding und den Betrieb von Modellflugplätzen.

- Keine Verbesserung der Zugänglichkeit bislang schwer zugänglicher Brutgehölze (z. B. keine Asphaltierung bislang unbefestigter Zuwegungen); die Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschaftler muss allerdings gewährleistet bleiben
- Befristete Sperrung von Waldflächen aus artenschutzrechtlichen Gründen gemäß § 4 Abs. 3 LFOG
- Durchführung regelmäßiger Kontrollen an nicht öffentlichen landwirtschaftlichen Nutzwegen im Bereich von Brutplätzen zur Vermeidung illegaler Durchfahrten
- Sofern erforderlich, Rückbau von Wegen oder vorübergehende Sperrung im Bereich von Brutplätzen während der Brutzeit; die Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschaftler muss allerdings gewährleistet bleiben
- Verzicht auf den Betrieb von Heißluftballonen (zumindest niedrige Flüge), Flugzeugen, Flugzeugmodellen, Paragliden und anderen Fluggeräten im Umkreis von 300 m um den Brutplatz in der Brutzeit (s.o.). Die Möglichkeit einer freiwilligen Vereinbarung mit den entsprechenden Flugsportvereinen/-betreibern hierüber sollte geprüft werden.
- Information und Aufklärung der Bevölkerung, s. Kap. 9.2.5 zur Öffentlichkeitsarbeit.
- Konsequente Verfolgung aller Fälle von direkten Nachstellungen z.B. durch Fallen, Abschuss, Vergiftung, gezielte Störungen als auch z.B. durch Sekundärvergiftungen (Giftköder).

Forstliche Rückwege im Bereich der bekannten Brutplätze von Rotmilan, Schwarzmilan,

Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen für die melderelevanten Vogelarten sowie weitere Arten nach Standarddatenbogen

Wespenbussard und Baumfalke sollten nach Abschluss der entsprechenden Maßnahmen wieder rückgebaut oder versperrt werden, wenn durch diese Spaziergänger, Mountainbiker etc. zu Störfaktoren werden können.

## 7.8. Gilde Vögel der Feldgehölze (Rast)

Arten: Rotmilan\*, Schwarzmilan

\* = melderelevante Art

### 7.8.1. Ziele

Tab. 20: Erhaltungsziel für den Rotmilan als melderelevante Art der Gilde Vögel der Feldgehölze (Rastvögel).

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (Ind.)	Bestand VSG Hellwegbörde 2013 (Ind.)	Ziel 2025
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	251-500	137	Ausreichend geeignete, störungsarme Schlafplätze und Nahrungsflächen
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	11-50	2	Ausreichend geeignete, störungsarme Schlafplätze und Nahrungsflächen

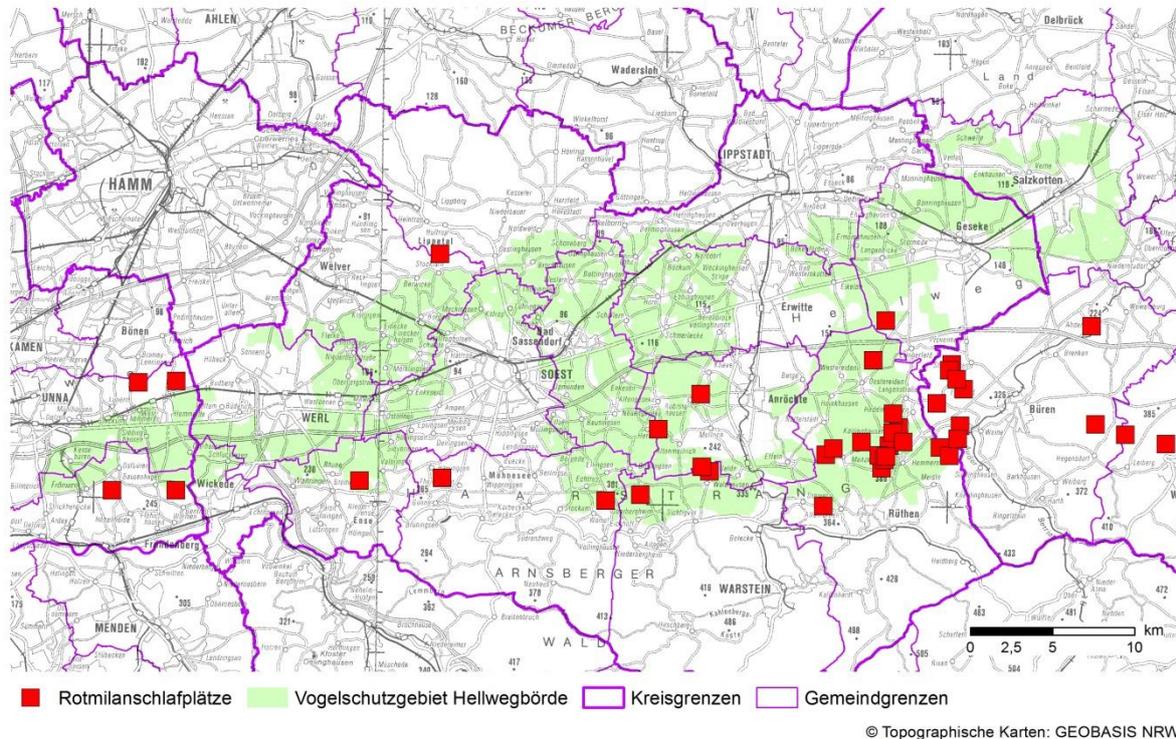
### 7.8.2. Maßnahmen

#### Erhalt und Optimierung der Schlafplätze des Rotmilans

Neben einem geeigneten Nahrungsangebot ist in Rotmilan-Schlafgebieten ein vielfältiges Angebot von Baumreihen, Feldgehölzen, Waldbeständen und großen Einzelbäumen wichtig. Die bisher bekannten und über Jahre hinweg genutzten Rotmilanschlafplätze (s. Abb. 24) sowie zukünftig ggf. bekannt werdende Schlafplätze sind deshalb in ihrem Zustand zu erhalten. Eine forstliche Nutzung der entsprechenden Gehölze, Baumreihen und Einzelbäume sollte, möglichst in Abstimmung mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde und der zuständigen Biologischen Station, mit Rücksichtnahme auf die Milane erfolgen. Flächiger Kahlhieb oder zu starkes Auflichten kann die notwendigen Strukturen zerstören und den Schlafplatz unattraktiv machen. Die Fällung zahlreicher Pappelreihen der letzten Jahre lässt bereits erste Lücken im Angebot geeigneter Schlafgehölze entstehen. Besonders wertvolle Schlafbäume (z.B. einzelne herausragende Buchen, Eichen oder Eschen) sollten gekennzeichnet, in einem GIS<sup>7</sup> erfasst und dauerhaft erhalten werden. Die Entnahme sonstiger Bäume in Schlafgehölzen sollte sich über viele Jahre erstrecken (Einzelbaumentnahme) und zum Erhalt der Gehölze sollte eine sukzessive Wiederaufforstung mit Einzelbäumen erfolgen. Auch Alternativ- und Ausweichschlafplätze im Umfeld der traditionellen Schlafplätze (Baumreihen, Alleen

<sup>7</sup> GIS = Geografisches Informationssystem

etc.) sollten in der erläuterten Weise berücksichtigt werden. Möglicherweise entstehende Nutzungsverzichte im Privatwald müssen ggf. vertraglich vereinbart und finanziell entschädigt werden.



**Abb. 24:** Bekannte Rotmilanschlafplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung (Stand 2013). Quelle: Joest et al. (2014).

Dort, wo die Erhaltung bestehender Schlafplätze nicht gesichert ist (z.B. hiebreife Pappeln) oder wo bereits traditionell genutzte Schlafgehölze verloren gegangen sind (z. B. gerodete Baumreihen), wieder neu angepflanzt werden. Dabei dürfen jedoch keine Konflikte mit anderen Erhaltungszielen des VSG Hellwegbörde, v. a. mit der Offenhaltung von Feldfluren, die für Offenlandarten wichtig sind, entstehen. Solche Nachpflanzungen sollten möglichst ein störungsarmes Umfeld aufweisen, also abseits von asphaltierten Feldwegen, Straßen, Gebäuden und Windenergieanlagen liegen. Besonders geeignet sind schnell wüchsige Baumarten wie Esche und Pappel, die als lichte Gehölze von Rotmilanen gerne zum Schlafen angenommen werden. Baumreihen verursachen einen geringen Flächenverbrauch.

### Sicherung / Schaffung eines ausreichenden Nahrungsangebotes

Neben der Erhaltung der Schlafplatzgehölze ist auch die Sicherung und Verbesserung der Nahrungsgrundlage notwendig. Dies bedeutet in erster Linie die Erhaltung einer relativ klein strukturierten, grünlandreichen Agrarlandschaft mit mehrgliedriger Fruchtfolge, mit vielen Säumen und Brachen (s. Maßnahmen Ackervogel (Brut)). Letztere bieten dem Rotmilan reichlich Nahrung, wenn sie während der Brutzeit abschnittsweise gemäht werden. Hierbei müssen die Schutzerfordernisse anderer Vogelarten (Bodenbrüter) berücksichtigt werden. In den Schledden des Haarstranges (Umfeld der Schlafplätze) und in den Bachtälern ist die Erhaltung und Entwicklung einer

extensiven Grünlandnutzung anzustreben (s. Maßnahmen für Arten des Grünlands, der Schledden, der Feuchtgebiete bzw. Bachtäler).

### **Vermeidung von Verlusten an Windenergieanlagen (WEA)**

Rot- und Schwarzmilane sind windkraftempfindliche Arten (s. Kap. 5.6). Sie unterliegen auch während der nachbrutzeitlichen Schlafplatzansammlungen einem erhöhten Kollisionsrisiko, da sich dann über längere Zeit viele Vögel auf kleinem Raum konzentrieren. Dies ist bei der Planung von WEA zu beachten. In Schlafgebieten, die aus mehreren Einzelgehölzen bestehen, muss die räumliche Vernetzung und Verlagerung der Schlafplätze berücksichtigt werden.

Siehe dazu auch die Maßnahmen bzgl. Windenergieanlagen (Kap. 7.2.4).

### **Vermeidung von Störungen an den Schlafplätzen des Rotmilans**

Rotmilane benötigen ruhige Schlafplätze ohne wesentliche Störungseffekte. Durch zunehmende menschliche Aktivitäten in der freien Landschaft wird es für sie immer schwieriger, solche ruhigen Plätze zum Schlafen zu finden. Die von den Rotmilanen genutzten Gehölze im östlichen Teil des VSG Hellwegbörde befinden sich in recht abgeschiedenen Bereichen, diejenigen im westlichen Teil (Ostbüren/Bausenhagen) unterliegen allerdings zunehmenden Störungen. Diese Störungen entstehen beispielsweise durch abendliche Spaziergänger (manchmal trotz Fehlen von Wegen), Drachensteigen, Heißluftballon-Landungen und niedrige -Überflüge, Paragliding und den Betrieb von Modellflugplätzen. An Tagen mit solchen Aktivitäten werden die Schlafplätze in der Regel nicht angeflogen, und die Tiere müssen einen Alternativplatz aufsuchen. An Schlafplätzen mit belebten Straßen im Abstand von weniger als 200 m kommt es bei Störungen häufig zum Auffliegen der gesamten Schlafplatzgemeinschaft und zum Wechsel zu einem Alternativschlafplatz. Dadurch entsteht für die Milane ein erhöhter Energieverbrauch.

Auf folgende Weise sollten Störungen an Rotmilanschlafplätzen vermieden oder gemindert werden:

- Keine Verbesserung der Zugänglichkeit bislang schwer zugänglicher Schlafplätze (z. B. keine Asphaltierung bislang unbefestigter Zuwegungen); die Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschafter muss allerdings gewährleistet bleiben
- Durchführung regelmäßiger Kontrollen an nicht öffentlichen landwirtschaftlichen Nutzwegen im Bereich von Schlafplätzen zur Vermeidung illegaler Durchfahrten
- Sofern erforderlich, vorübergehende Sperrung von Wegen im Bereich von Schlafplätzen während der Anwesenheitsphase der Schlafplatzgemeinschaften (August bis September); die Erreichbarkeit von Nutzflächen für den Flächenbewirtschafter muss allerdings gewährleistet bleiben
- Verzicht auf den Betrieb von Heißluftballonen (zumindest niedrige Flüge), Flugzeugen, Flugzeugmodellen, Paragliden und anderen Fluggeräten im Umkreis von 1 km um den Schlafplatz (ab 16 Uhr) im Zeitraum von August bis Oktober. Die Möglichkeit einer freiwilligen Vereinbarung mit den entsprechenden Flugsportvereinen/-betreibern hierüber

sollte geprüft werden.

- Information und Aufklärung der Bevölkerung, s. Kap. 9.2.5 zur Öffentlichkeitsarbeit

## 7.9. Gilde Vögel der Schledden (Brut und Rast)

Arten<sup>8</sup>: Rotmilan (B/R), Wespenbussard (B/R), Baumfalke (B), Uhu (B), Turteltaube (B), Neuntöter (B), Raubwürger (B/W), Wiesenpieper (B/R)

\* = melderelevante Art

### 7.9.1. Ziele

**Erhaltungsziel:** Lebensräume in den Kalkmagerrasen, Hangkanten und des Grünlandes der Schleddentäler mit extensiver, an die Habitatsprüche von Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Turteltaube, Neuntöter, Raubwürger und Wiesenpieper angepasster Bewirtschaftung in ausreichendem Umfang.

### 7.9.2. Maßnahmen

#### Erhalt und Schaffung von Kalkmagerrasen

Innerhalb der Schleddentäler der Hellwegbörde bestehen Reste einer ehemals als extensive Weidelandschaft in Form von Kalkhalbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) mit randlichen Gebüschübergangszonen. Diese sind u.a. Lebensraumelemente der Turteltaube, des Neuntöters und des Wiesenpiepers. Die Erhaltung und Neuschaffung von Kalkmagerrasen mit Gebüschübergangszonen ist daher ein Schutzziel für das VSG Hellwegbörde. Hierzu ist die Etablierung einer angepassten Pflegenutzung, vorzugsweise durch extensive Beweidung, notwendig. An geeigneten Standorten (u.a. Hangkanten) sollen durch Entbuschung, Abschieben von Oberboden und ggf. Methoden des aktiven Samentransportes die Fläche der Kalkmagerrasen in den Schledden vergrößert werden.

#### Bewirtschaftung/Pflege:

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.7.4 naturschutzgerechte Bewirtschaftung spezifischer Grünlandbiotop/Pflege von kulturhistorischen Biotopen durch Beweidung oder Mahd

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.7.5 Zusatzmaßnahmen in Verbindung mit extensiver Grünlandnutzung (EU-kofinanziert)

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.7.5.1 Zusatzmaßnahmen in Verbindung mit extensiver Grünlandnutzung (nur Landesmittel)

<sup>8</sup> B = Brutvogel, R = Rastvogel, W = Wintergast

### **Entbuschung und Entfernung nicht standortgerechter Gehölze**

Auf einigen der standörtlich für die Entwicklung von Kalkmagerrasen und Grünland geeigneten Flächen wurden früher Gehölze nicht standortgerechter Baumarten, in den meisten Fällen Fichten oder Pappeln, angepflanzt. Diese beeinträchtigen oder verhindern die Ansiedlung der standortgerechten Lebensraumtypen als Lebensraum der Vogelarten dieser Gilde. Durch Meideverhalten gegenüber geschlossenen, die Offenheit der Landschaft beeinträchtigenden Gehölzen wirken sich zu hohe und dichte Gehölzbestände für die genannten Vogelarten auch auf benachbarte Flächen negativ aus. Bei der Entfernung dieser Gehölze ist allerdings der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen zu beachten.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.7.5 c Zusatzmaßnahmen auf Grünland (EG-kofinanziert) – Entbuschung

### **Erhalt und Schaffung von Grünlandflächen (auch außerhalb der Schutzgebiete)**

Das VSG Hellwegbörde ist als alte, traditionelle Ackerbaulandschaft arm an Grünlandflächen. Der Erhalt der vorhandenen Grünlandflächen ist daher besonders wichtig. Das Grünland ist für die Arten der Schledden wichtiges Brut-, Nahrungs- und Jagdhabitat. Nach Möglichkeit sollten deshalb insbesondere im Umfeld der Schledden auch Grünlandflächen in den ackerbaulich genutzten Bereichen neu angelegt werden, zum Beispiel über Flächenankauf durch die öffentliche Hand.

### **Extensive Grünlandbewirtschaftung**

Extensive Nutzung bzw. angepasste Pflege der bestehenden Grünlandbereiche ist essentiell für die Arten der Gilde. Bereits bestehende extensive und an die Ansprüche der Grünlandarten angepasste Bewirtschaftung ist beizubehalten und sollte auch für die übrigen Grünlandflächen im VSG Hellwegbörde etabliert werden.

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.1 Extensive Weidenutzung

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.2 Extensive Wiesennutzung

### **Erhalt der Brutplätze des Uhus in den Hangkanten der Schledden**

Neben Baumbruten finden die Bruten des Uhus im VSG Hellwegbörde z. T. auch in den Hangkanten der Schledden statt. Die bekannten Brutplätze sind durch geeignete Maßnahmen zu erhalten.

## **7.10. Gilde Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)**

Arten<sup>9</sup>: Rohrweihe (B)\*, Löffelente (B), Krickente (B), Knäkente (B), Zwergtaucher (B), Weißstorch (R), Schwarzstorch (R), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wasserralle (B), Kiebitz (R), Flussregenpfeifer (B), Bruchwasserläufer (R), Kampfläufer (R), Eisvogel (B)

---

<sup>9</sup> B = Brutvogel, R = Rastvogel

\* = melderelevante Art

### 7.10.1. Ziele

**Erhaltungsziel:** Erhalt und Optimierung der vorhandenen Feuchtgebiete im VSG Hellwegbörde

Tab. 21: Bestandsziele für die melderelevante Art Rohrweihe der Gilde Feuchtgebietsvögel (s. auch Gilde Ackervögel).

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (BP)	Bestand VSG Hellwegbörde 2014 (BP)	Ziel 2025 (BP)
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	ca. 32 (SDB: ~40)	33	30-50 Ausreichendes Angebot an naturnahen Bruthabitaten

### 7.10.2. Maßnahmen

#### Erhalt und ggf. Förderung von Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren

Die Rohrweihe brütet im VSG Hellwegbörde sowohl in naturnahen Habitaten (Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren) als auch in Getreideäckern. Röhrichtflächen sind als Bruthabitate für die Rohrweihe besonders wichtig, da dort keine Konflikte mit der Getreideernte auftreten und somit kein Gelegeschutz notwendig ist. Darüber hinaus sind Röhrichte auch Nahrungsflächen für die Rohrweihe sowie Lebensraum für andere Arten der Gilde Feuchtgebietsvögel wie Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Deshalb sind alle Röhrichtflächen und feuchten Hochstaudenfluren im VSG Hellwegbörde dauerhaft zu erhalten und sollten, sofern möglich und naturschutzfachlich sinnvoll, durch geeignete Maßnahmen gefördert und entwickelt werden, insbesondere in den Bachtälern und Niederungen der Unterbörde. Um die notwendigen Maßnahmen zur Wiedervernässung (Verschluss von Drainagen, Abtragung von Oberboden etc.) durchführen zu können, ist die dauerhafte Sicherung der Flächen in der öffentlichen Hand anzustreben (vgl. Bachtäler).

#### Anlage und Pflege von Blänken und Kleingewässern

Um die Brut- und Rastbestände der Arten dieser Gilde zu sichern und ggf. zu fördern, ist ein ausreichender Umfang von Nass- und Feuchtflächen sowie flachen Kleingewässern (Blänken) mit offenen Ufern wichtig. Vorhandene Blänken und Kleingewässer sollten durch entsprechende Pflegemaßnahmen (Beweidung oder regelmäßige Pflegemaßnahmen) von Gehölzaufwuchs frei gehalten werden, da die Enten- und Limikolenarten der Gilde Feuchtgebietsvögel offene Gewässerränder benötigen. Wo dies möglich und naturschutzfachlich sinnvoll ist, sollten weitere Blänken oder flache Kleingewässer angelegt werden. Diese Maßnahme ist auch für einige Arten der Gilde Grünlandvögel, beispielsweise den Kiebitz, wichtig. Auf Grund der hohen Bedeutung alleine der Woeste für rastende Limikolen wie Bruchwasserläufer und Kampfläufer ist die optimale Eignung

dieses Gebiets für die Bestände der genannten Brut- und Rastvögel durch solche Maßnahmen dauerhaft sicherzustellen.

### **Erhalt und ggf. Schaffung von Feuchtgrünland**

S. Maßnahmen für die Gilde Grünlandvögel.

### **Maßnahmen zur Erhaltung vorhandener Niedermoore**

Niedermoorbereiche gibt es im VSG Hellwegbörde beispielsweise im Bereich der Woeste und des Thüler Moorkomplexes. Niedermoore haben für einige Vogelarten des VSG Hellwegbörde, darunter insbesondere die Rohrweihe, eine hohe Bedeutung als Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat. Sie sind daher zu erhalten und ggf. zu optimieren. Dazu gehört insbesondere die Vermeidung oder Entfernung von Gehölzaufwuchs. Der Wasserhaushalt der Niedermoorgebiete darf nicht durch neue Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigt werden. Im Gegenteil sollten soweit nötig Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts umgesetzt werden. Insbesondere in der Woeste fallen die Flachwasserbereiche manchmal im Lauf des Sommers trocken und stehen dann während der Wegzugperiode der Limikolen ab Juli nicht als Rastplatz zur Verfügung. Hier sollten geeignete Maßnahmen, wie Rückhaltung bzw. Anstau des Wassers, Gräbenschluss u.a. zur Verbesserung des Wasserhaushalts getroffen werden. Die Gewässer in den Niedermoorgebieten sind in ihrem naturnahen Zustand zu erhalten bzw. sollten in einen solchen Zustand entwickelt werden. Hieran ist auch der Abbaubetrieb der Moorentnahme der Bäder Sassendorf und Westernkotten auszurichten.

### **Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern**

Insbesondere für den Eisvogel sollten naturferne Abschnitte der Fließgewässer im VSG Hellwegbörde renaturiert werden. Dazu gehört in begrädigten Bachabschnitten die Ermöglichung bzw. Wiederherstellung eines mäandrierenden Gewässerverlaufs oder die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer – z. B. für Fische. Diese Maßnahmen tragen zur Entstehung von potenziellen Brutwänden an Prallufeln sowie zur Verbesserung des Nahrungsangebotes bei. Hierzu gibt es im VSG Hellwegbörde bereits Ansätze wie das Ahse-Projekt „Lebendige Bördebäche“.

Die naturnahe Gestaltung von Fließgewässern dient gleichzeitig der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie („Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“).

## **7.11. Gilde Vögel der Bachtäler (Brut und Rast)**

Arten<sup>10</sup>:Rohrweihe (B) \*, Rotmilan (B/R) \*, Baumfalke (B), Wachtelkönig (B) \*, Wasserralle (B), Weißstorch (R), Schwarzstorch (R), Eisvogel (V), Raubwürger (B/W), Wiesenpieper (B)

\* = melderelevante Art

<sup>10</sup> B = Brutvogel, R = Rastvogel, W = Wintergast

### 7.11.1. Ziele

**Erhaltungsziel:** Entwicklung der naturnahen Brutplätze der Rohrweihe in den Bachtälern der Unterbörde durch Erhaltung und Vermehrung von feuchten Hochstaudenfluren (FFH-Lebensraumtyp 6430) und Röhrriechen. Schaffung von Brut- bzw. Nahrungshabitaten für Wasserralle, Baumfalke, Schwarzstorch und Weißstorch durch Vernässung, Gewässerrenaturierung und Anlage von Kleingewässern und feuchten Mulden. Vermehrung und angepasste extensive Bewirtschaftung von Feuchtgrünland in den Niederungen als Lebensraum für Wiesenpieper und Raubwürger und Nahrungshabitat für Weihen, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Weiß- und Schwarzstorch.

Tab. 22: Bestandsziele für die melderelevante Art Wachtelkönig der Gilde Vögel der Bachtäler (s. auch Gilde Ackervögel).

Art	Bestand VSG Hellwegbörde 2004 (BP)	Bestand VSG Hellwegbörde 2013 (BP)	Ziel 2025 (BP)
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	VSG (SDB): ~80 Probefl. Menzel: 10 Haarstrang: 25 (2007)	VSG: ? Probefl. Menzel: 6 Haarstrang: 13	60-100

### 7.11.2. Maßnahmen

#### Erhaltung und Schaffung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrriechen

An geeigneten Standorten in den Bachtälern sollen durch Wiedervernässung und gesteuerte Sukzession, ggf. nach Initiierung durch Techniken der Mahdgutübertragung oder Einbringen von standortgerechtem Pflanzmaterial, feuchte Hochstaudenfluren und Röhrriechen entwickelt werden.

#### Optimierung feuchter Bachtäler durch Laufverlängerung, Renaturierung und Anlage von Kleingewässern

Zur Optimierung der Lebensräume der feuchten Bachtäler und Niederungen sind Maßnahmen zur Wiedervernässung, zur Laufrenaturierung und zur Anlage von Kleingewässern notwendig. Diese schaffen wichtige Lebensraumelemente und Nahrungsräume für Arten wie Rohrweihe (Nahrung: Wasservögel), Baumfalke (Nahrung: Libellen), Wasserralle, Störche (Nahrung: Amphibien, Fische).

#### Entbuschung und Entfernung nicht standortgerechter Gehölze

Auf einigen Standorten in den Bachtälern wurden früher Gehölze nicht standortgerechter Baumarten, in den meisten Fällen Fichten oder Pappeln angepflanzt. Diese beeinträchtigen oder verhindern die Ansiedlung der standortgerechten Lebensraumtypen. Durch Meideverhalten gegenüber geschlossenen, die Offenheit der Landschaft beeinträchtigenden Gehölzen wirken sich diese für einige Vogelarten auch auf benachbarte Flächen aus. Im Rahmen der Optimierung der Bachtäler sollten sie entfernt werden.

Vertragsnaturschutz Paket 10.1.7.5 c Zusatzmaßnahmen auf Grünland (EG-kofinanziert) – Entbuschung

**Erhalt und ggf. Schaffung von Feuchtgrünland**

Für einige Arten dieser Gilde sowie auch für einige Arten der Gilde „Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer“ ist Feuchtgrünland wichtig als Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat. Der Lebensraum Feuchtgrünland ist wie in ganz NRW auch in der Hellwegbörde, unter anderem aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen, selten geworden. Der Wasserhaushalt vorhandener Feuchtgrünlandflächen im VSG Hellwegbörde darf nicht durch neue Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigt werden. Ehemaliges Feuchtgrünland sollte in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Dies schließt ggf. notwendige Maßnahmen zur Wiedervernässung (z. B. Drainageverschlüsse) ein.

**Erhalt und Schaffung von Grünlandflächen (auch außerhalb der Schutzgebiete)**

Das VSG Hellwegbörde ist als alte, traditionelle Ackerbaulandschaft arm an Grünlandflächen. Der Erhalt der Grünlandflächen ist daher besonders wichtig. Das Grünland ist nicht nur Lebensraum für die Gilde der Grünlandvögel, sondern beispielsweise auch wichtiges Jagdhabitat für die Greifvogelarten der Bachtäler. Nach Möglichkeit sollten deshalb auch einzelne Grünlandflächen in den ackerbaulich genutzten Bereichen (insbesondere im Umfeld der Bachtäler) neu angelegt werden, zum Beispiel über Flächenankauf durch die öffentliche Hand.

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.6.5 Umwandlung von Acker in Grünland

**Extensive Grünlandbewirtschaftung**

Extensive Nutzung bzw. angepasste Pflege der bestehenden Grünlandbereiche ist auch für die Arten der Bachtäler wichtig. Bereits bestehende extensive und an die Ansprüche der Grünlandarten angepasste Bewirtschaftung ist beizubehalten und sollte auch für die übrigen Grünlandflächen im VSG Hellwegbörde etabliert werden.

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.1 Extensive Weidenutzung

Vertragsnaturschutz Paket: 10.1.7.2.2 Extensive Wiesennutzung

## 8. Monitoring im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde

Regelmäßige jährliche Bestandserfassungen relevanter Vogelarten durch hauptamtliches Personal findet im VSG Hellwegbörde bisher nur für Brutvögel im Rahmen des Weihenschutzprogramms und der Kartierung und Schutzmaßnahmen für den Wachtelkönig statt. Zusätzlich erfolgen Brutvogelerfassungen auf Teilflächen des VSG durch die Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen der Hellwegbördevereinbarung (regelmäßig) und die Ökologische Flächenstichprobe (unregelmäßig).

Für die sonstigen Brutvogelarten und für alle Rastvogelarten musste daher auf ehrenamtlich erhobene Daten zurückgegriffen werden, so vor allem die regelmäßige Kartierung von Rastvögeln auf einer großen Probefläche am Haarstrang (Haartour-Zählungen: 1999-2012), mehrere flächendeckende Kartierungen brütender Kiebitze sowie synchrone Schlafplattzählungen von Rot- und Schwarzmilanen. Diese Daten fließen auch in den vorliegenden VMP ein.

Ein regelmäßiges, methodischen Standards genügendes Bestandsmonitoring relevanter Arten muss über das existierende ehrenamtliche Engagement hinaus belastbare und kurzfristig verfügbare Datengrundlagen für die Planung von Maßnahmen, die Erfolgskontrolle, die Bewertung von Eingriffen und die Erfüllung der Berichtspflichten des Landes gegenüber der EU liefern. Das Land NRW sieht für EU-Vogelschutzgebiete eine jährliche Erfassung von Brutvogelarten, für die Nestschutzmaßnahmen nötig sind (Weihenschutz, Wachtelkönig), und eine Erfassung in dreijährigem Rhythmus für die sonstigen Arten des Standarddatenbogens vor.

Für einige Arten bieten sich aufgrund der Gebietsgröße großflächige Gesamterfassungen in größeren Abständen (drei Jahre) an, für andere jährliche Erfassungen auf Teil-/Stichprobenflächen. Im Einzelnen sind die folgenden sich jeweils ergänzenden Erfassungskomponenten notwendig.

Das folgende Monitoringkonzept kann über die bisherige Erfassung der Weihen und des Wachtelkönigs und der Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes hinaus nur bei deutlicher Erhöhung des zeitlichen Aufwandes durch hauptamtliches, fachlich qualifiziertes Personal umgesetzt werden. Auch bei Einbindung des Ehrenamtes (z.B. Kiebitzzählung, Schlafplattzählung Rotmilan) ist eine hauptamtliche Organisation, Begleitung und Auswertung nötig. Bei Kartierungen im Rahmen der Betreuung sonstiger Gebiete (Feuchtgebiete, Schledden) wäre ggf. eine Anpassung der jährlichen Arbeits- und Maßnahmenpläne der Biologischen Stationen erforderlich.

### 8.1. Jährliche Bestandserfassungen

#### 8.1.1. Brutvögel

##### **Weihenschutz**

Die jährliche flächendeckende Erfassung von brütenden Wiesenweihen und Rohrweihen, ggf. von Kornweihen und Sumpfohreulen, nicht nur im VSG sondern auch in den Randzonen und auf der Paderborner Hochfläche sollte beibehalten werden. Dabei werden auch Grauammern miterfasst. Diese Erfassung ist gleichzeitig Grundlage für zu ergreifende Nestschutzmaßnahmen.

**Methode:** Flächendeckende Erfassung der Reviere, Nestersuche durch mehrfache Kontrolle potenzieller Brutgebiete, insbesondere durch Ermittlung von Beuteübergaben (Verpaarungsstatus), Balzverhalten und durch Verfolgung Beute tragender Altvögel im Zeitraum April bis August; Ortung und Kontrolle der Nester durch Begehung und ggf. Koptereinsatz, Kontakt und Beratung der Bewirtschafter.

#### **Wachtelkönig (unter Miterfassung der Wachtel)**

Die jährliche Erfassung rufender Wachtelkönige auf der Probefläche Haarstrang sollte beibehalten werden. Sie ist gleichzeitig Grundlage für die notwendigen Schutzmaßnahmen für den Wachtelkönig. Für einige weitere Flächen mit Vorkommen des Wachtelkönigs in den 2000er Jahren (Haarstrang Kreis Unna, Gerlingen-Vierhausen, Ostereiden-Gut Ringe, Altengeseke-Altenmellrich) sollte als Ergänzung zumindest jährlich eine zusätzliche Nachterfassung des Wachtelkönigs in der saisonal optimalen Kartierungszeit stattfinden; bei Nachweisen ggf. ergänzt durch weitere Kontrollen, um etwaige Schutzmaßnahmen ergreifen zu können. Auf allen Flächen, auf denen der Wachtelkönig erfasst wird, sollten rufende Wachteln mit erfasst werden (Mitnahmeeffekt).

**Methode:** Dreimalige nächtliche Kartierung von Rufrevieren des Wachtelkönigs von Mai bis Juli auf der Probefläche Haarstrang; auf weiteren kleineren Probeflächen zumindest ein nächtlicher Erfassungstermin. Bei den Begehungen Miterfassung rufender Wachteln.

#### **Schwerpunktorkommen des Kiebitzes**

Für den Kiebitz sind systematische Erfassungen als Grundlage für gezielte Schutzabsprachen und Vertragsnaturschutzangebote notwendig. In Schwerpunktorkommen des Kiebitzes sollten daher jährliche Erfassungen erfolgen, um zielgerichtet Schutzmaßnahmen ergreifen zu können. Eine Erfassung des Gesamtbestands im VSG Hellwegbörde sollte in dreijährigem Turnus durchgeführt werden (s. Kap. 8.2.1).

**Methode:** Kartierung der Schwerpunktorkommen des Kiebitzes im März/April, wiederholte Kontrollen zur Erfassung des Bruterfolges im Rahmen gezielter Schutzmaßnahmen.

#### **Brutvögel der Feldflur (Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper, Rohrammer)**

Für noch in größerer Dichte brütende (kleinere) Feldvögel (Feldlerche und Wiesenschafstelze) ist die Fortführung der jährlichen Erfassung auf bisher acht ausgewählten 1 qkm großen Probeflächen sinnvoll. Inzwischen erheblich seltenere Brutvogelarten wie Wiesenpieper, Rebhuhn, Wachtel, Grau- und Rohrammer werden miterfasst. Die Wachtel wird darüber hinaus bei der nächtlichen Erfassung der rufenden Wachtelkönige (s. Kap. 8.1.1) auf den entsprechenden Probeflächen miterfasst. Die Erfassung dient gleichzeitig der Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen und dem Lebensraummonitoring (siehe unten). Hier ist ggf. die Aufnahme weiterer Flächen, insbesondere im Westen (Hemmerder Ostfeld) und Osten des VSG (Thüler Feld), und eine methodisch engere Anlehnung an die Ökologische Flächenstichprobe sinnvoll. Im Rahmen dieser Erfassungen sollten

seitens der Jägerschaft erfolgende Beobachtungen dieser Arten, insbesondere des Rebhuhns, mit ausgewertet werden.

**Methode:** Dreimalige Revierkartierung entlang von Transekten (begehbaren Wegen) im Zeitraum April-Juni. Zusätzliche Abendkontrolle zur Erfassung von Rebhühnern im Februar/März.

### 8.1.2. Rastvögel

#### Schlafplätze der Rot- und Schwarzmilane

Die seit 2009 ehrenamtlich durchgeführten jährlichen synchronen Zählungen an den Schlafplätzen der Rot- und Schwarzmilane sollten fortgeführt werden. Hierfür ist wenigstens die Organisation der Zählungen und eine Sichtung und Aufarbeitung der Daten (GIS, Datenbank) durch hauptamtliches Personal notwendig.

**Methode:** Jährlich mindestens einmalige, besser zweimalige (synchrone) Kontrolle bekannter Schlafplätze im Zeitraum August bis September.

#### Rastplätze Mornellregenpfeifer

Für den Mornellregenpfeifer ist eine jährliche Bestandskontrolle an den bekannten Rastplätzen (nach Müller et al. 2014) erforderlich. Da hierbei nicht alle möglichen Vorkommensgebiete der Art erfasst werden, sollte sie durch weitere Erfassungen in anderen Teilgebieten (Rastplätze ungeklärter Bedeutung nach Müller et al. 2014) ergänzt werden.

**Methode:** Mindestens dreimalige Kontrolle geeigneter Feldfluren im Zeitraum Mitte August bis Anfang September.

#### Goldregenpfeifer

Eine vollständige Erfassung der Rastbestände des Goldregenpfeifers ist nicht möglich, daher sollte die Erfassung auf Probeflächen durchgeführt werden. Dafür sollten Flächen ausgewählt werden, auf denen in den letzten Jahren bereits rastende Goldregenpfeifer festgestellt wurden, sowie ggf. potenziell geeignete Rastflächen (z. B. Rastflächen des Mornellregenpfeifers), auf denen bisher keine Nachweise erfolgt sind. Bei der Erfassung rastender Mornellregenpfeifer sollte die Art miterfasst werden.

**Methode:** Miterfassung bei der Erfassung der Mornellregenpfeifer Mitte August bis Anfang September, darüber hinaus mindestens dreimalige Kontrolle bekannter Rastflächen und ggf. weiterer geeigneter Feldfluren im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende November.

#### Nachbrutzeitliche Schlafplätze von Wiesen- und Rohrweihen

Die bedeutenden Schlafplätze der Wiesen- und Rohrweihe sollten jährlich kontrolliert werden. Hierzu werden bekannte Schlafplätze und potenziell geeignete Flächen aufgesucht und die ein- oder

abfliegenden Vögel gezählt.

**Methodik:** Dreimalige Erfassung in Gebieten, in denen bisher Schlafplätze festgestellt wurden und auf potenziell geeigneten Flächen im Zeitraum Ende Juli bis Mitte September

### **Schlafplätze von Kornweihen im Winterhalbjahr**

Die bedeutenden Schlafplätze der Kornweihe im Winterhalbjahr sollten jährlich kontrolliert werden. Hierzu werden bekannte Schlafplätze und potenziell geeignete Flächen aufgesucht und die ein- oder abfliegenden Vögel gezählt.

**Methodik:** Dreimalige Erfassung in Gebieten, in denen bisher Schlafplätze festgestellt wurden und auf potenziell geeigneten Flächen im Zeitraum November bis Februar

## **8.2. Bestandserfassungen in dreijährigem Turnus**

### **8.2.1. Brutvögel**

#### **Rotmilan**

Für in relativ geringer Dichte brütende (größere) Vogelarten wie den Rotmilan ist eine Gesamterfassung in dreijährigem Abstand sinnvoll. Auch für diese Art ist sie eine notwendige Grundlage für Schutzmaßnahmen, u.a. durch Erhaltung der Horstbäume (inkl. Horstumfeld) bei forstlichen Maßnahmen.

**Methode:** Erfassung der Brutreviere durch Kontrolle (bekannter) Neststandorte, Erfassung von Territorialverhalten ab Mitte März (Methode „Norgall“, Norgall 1995) und Kontrolle des Bruterfolgs (inkl. Jungenzahl).

#### **Kiebitz**

Während die bekannten Schwerpunktorkommen für die Durchführung gezielter Schutzmaßnahmen jährlich erfasst werden sollten (s. Kap. 8.1.1), sollte eine Erfassung des Gesamtbestandes des Kiebitzes im VSG Hellwegbörde in dreijährigem Turnus erfolgen.

**Methode:** Flächendeckende einmalige Kartierung („Kiebitzkartierung“) im März/April.

#### **Brutvögel der Feuchtgebiete (Knäkente, Krickente, Löffelente, Zwergtaucher, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn)**

Diese Artengruppe kommt im VSG Hellwegbörde als Brutvögel praktisch ausschließlich in den eingestreuten Feuchtgebieten (Woeste, Muckenbruch, Stockheimer Bruch, Heuland) vor. Ein Monitoring der Brutbestände kann dort durch regelmäßige Erfassungen im Rahmen der Gebietsbetreuung durch die Biologischen Stationen erfolgen.

**Methode:** Dreimalige Revierkartierung im Zeitraum April-Juni. Abendkontrolle zur Erfassung der Rallen.

#### **Brutvögel der Schledden (Neuntöter, Turteltaube)**

Diese Artengruppe kommt im VSG Hellwegbörde als Brutvögel überwiegend in den Schledden, insbesondere der Pöppelsche, vor. Ein Monitoring der Brutbestände kann dort durch regelmäßige Erfassungen im Rahmen der Gebietsbetreuung durch die Biologischen Stationen erfolgen.

**Methode:** Dreimalige Revierkartierung im Zeitraum Mai-Juli.

### **8.2.2. Rastvögel**

#### **Rastbestände sonstiger Arten in der Feldflur (Kiebitz, Greifvögel)**

Für die Erfassung der Rastbestände sonstiger Arten ist eine großflächige Erfassung durch regelmäßige Zählungen auf Probeflächen notwendig, die sich aus zeitlichen Gründen auf besonders geeignete Feldfluren (u.a. prioritäre Maßnahmenräume, Kernfreiräume) konzentrieren sollte. Es sind zwei methodische Ansätze denkbar: Vorteil einer jährlichen Erfassung auf kleineren Teilflächen sind die gut interpretierbaren Zahlenreihen bei mangelndem Überblick über die Gesamtverbreitung (Eingriffsbewertung). Vorteil einer rotierenden Erfassung unterschiedlicher Teilflächen in größeren Abständen sind die besseren Informationen zur Verbreitung bei schlechter zu interpretierenden Zahlenreihen. Beide Ansätze können auch kombiniert werden, etwa durch regelmäßige Zählung von Teilgebieten und synchrone großflächige Zählungen an Stichtagen.

**Methode:** Rastvogelzählungen aus dem PKW entlang von Transekten (befahrbaren Wegen) in 14-tägigem Abstand, analog Haartouren, im Zeitraum Oktober bis November und März.

#### **Rastvögel der Feuchtgebiete (Kiebitz, Bruchwasserläufer, Kampfläufer)**

Bruchwasser- und Kampfläufer kommen im VSG Hellwegbörde als Rastvögel praktisch ausschließlich in den eingestreuten Feuchtgebieten (Woeste, Muckenbruch, Stockheimer Bruch, Osternheuland) vor. Ein Monitoring der Rastbestände der hier genannten Arten kann dort durch regelmäßige Erfassungen im Rahmen der Gebietsbetreuung durch die Biologischen Stationen erfolgen.

**Methode:** Rastvogelzählungen aus dem PKW in 14-tägigem Abstand, analog Haartouren.

### **8.3. Sammlung von Zufallsbeobachtungen**

Ergänzend für die oben genannten und weitere seltenere Brut- und Rastvogelarten können Daten durch die kontinuierliche Sammlung von Zufallsbeobachtungen im Rahmen der oben genannten

Kartierungen und Meldungen ehrenamtlicher Beobachter (inkl. aus dem Kreis der Jäger und Landwirte) gewonnen werden. Hierfür ist eine Sichtung zur Qualitätsprüfung und Aufarbeitung der Daten (GIS, Datenbank) durch hauptamtliches, fachlich qualifiziertes Personal notwendig.

**Methode:** Jährliche zeitnahe Eingabe der Daten in Datenbanken und GIS. Wichtig ist fachliche Prüfung der eingegangenen Meldungen und die standardisierte Zuordnung einzelner Beobachtungen zu definierten Ortsbezeichnungen (Feldfluren).

#### **8.4. Gesonderte Untersuchungen**

Für spezielle Fragestellungen im Rahmen des Monitorings der Vogelarten des VSG Hellwegbörde und der Einflussfaktoren auf ihre Bestände (z. B. Prädation) können gesonderte Untersuchungen notwendig werden, die je nach Bedarf entwickelt, geplant und durchgeführt werden müssen.

#### **8.5. Monitoring der Maßnahmen**

##### **Erfolgs- und Qualitätskontrolle Vertragsnaturschutz**

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte, wie in Teilbereichen bereits durchgeführt, sowohl durch ein flächen- als auch artenbezogenes Monitoring von Zielarten begleitet werden, so dass eine regelmäßige Kontrolle der Durchführung und eine Effizienzkontrolle gewährleistet ist. Dadurch gewonnene Erkenntnisse sind für den Umsetzungsprozess sowie die artspezifische Optimierung von Art und Umfang der Maßnahmen wichtig.

##### **Umsetzungskontrolle der Maßnahmen**

Im vorliegenden Plan sind konkrete Ziele für die Flächenanteile von Maßnahmentypen in den prioritären Maßnahmenräumen und in sonstigen Bereichen des VSG definiert. Das Erreichen dieser Ziele muss regelmäßig überprüft werden. Dabei sind auch Kriterien der Lage, der ausreichenden Realisierung unterschiedlicher Maßnahmentypen und der Qualität der Flächen zu berücksichtigen.

**Methode:** Jährliche Bilanz der Anzahl und des Flächenumfanges der Maßnahmenflächen aus dem Vertragsnaturschutz, Kompensations- und CEF-Maßnahmen und dem Flächenerwerb bei Berücksichtigung der Lage und der Qualität der Flächen.

##### **Zustandskontrolle der Maßnahmenflächen**

Zur Umsetzung und Qualitätskontrolle der Vertragsnaturschutzmaßnahmen (im Rahmen des KULAP und der Hellwegbördevereinbarung) und zur Rückkopplung mit dem Flächenbewirtschafter und ggf. Veranlassung notwendiger Pflegeeingriffe ist im Rahmen der Vertragsbetreuung mindestens eine jährliche Kontrolle aller Maßnahmenflächen im Frühjahr/Sommer notwendig.

**Methode:** Jährlich mindestens einmalige Kontrolle der Maßnahmenflächen.

#### **Wirkung der Maßnahmen auf Feldvögel**

Die Erfassungen der Vogelbestände (Brutzeit, Winter) auf ausgewählten Vertragsnaturschutzflächen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung sollte auf Flächen des KULAP ausgedehnt werden. Notwendig ist eine jährliche Stichprobe aller Maßnahmentypen und konventionell bewirtschafteter Kontrollflächen.

**Methode:** Jeweils drei Begehungen (Transekte) zur Brutzeit und im Winter mit Zählung der Brut- und Rastvögel. Aufnahme einfacher Strukturparameter.

#### **Landschaftsmonitoring/Flächennutzung auf Probeflächen**

Die jährliche Erfassung der Flächennutzung auf den Probeflächen zur Erfassung der Feldvögel und im Untersuchungsgebiet Wachtelkönig am Haarstrang sollte fortgesetzt werden. Sie dient gleichzeitig der Erfolgskontrolle von Vertragsnaturschutzmaßnahmen und ermöglicht Aussagen zu Zusammenhängen zwischen Flächennutzung und Feldvogelbeständen.

## 9. Umsetzung der im VMP vorgeschlagenen Maßnahmen

Wie eingangs bereits erläutert wurde, erfolgt die Umsetzung der lebensraumverbessernden Maßnahmen durch die Landbewirtschafter und –nutzer im Zuge der freiwilligen Kooperation. Deshalb werden an dieser Stelle die derzeit verfügbaren Förder- und Finanzierungsinstrumente für diese Maßnahmen kurz vorgestellt.

### 9.1. Finanzierungsinstrumente

#### 9.1.1. Vertragsnaturschutz

Maßnahmen der naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Offenlandbiotopen können über den Vertragsnaturschutz im Rahmen des NRW-Programms „Ländlicher Raum“ (ELER) finanziert werden (MKULNV 2014). Das Land Nordrhein-Westfalen fördert im Rahmen dieses Programms Maßnahmen zur naturschutzgerechten Nutzung von Grünland, Äckern und sonstigen Biotopen sowie die Pflege von Streuobstwiesen / -weiden und Hecken. Die Europäische Union beteiligt sich an der Förderung dieser Maßnahmen mit 45%. Der durch die Naturschutzmaßnahmen verursachte Minderertrag bzw. die dadurch entstehenden Mehraufwendungen werden finanziell ausgeglichen. Die Teilnahme an den mindestens fünfjährigen Maßnahmen ist freiwillig. Ab 2015 gelten im Rahmen der neuen ELER-Förderperiode 2014-2020 neue Prämiensätze und zum Teil modifizierte Maßnahmenpakete. Das Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz dient den Bewilligungsbehörden, die die Fördermaßnahmen in der Regel in Form von kreisweiten Kulturlandschaftsprogrammen (KULAP) anbieten, als Arbeitsgrundlage für die konkrete Umsetzung und Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen (LANUV i. Vorb.).

Im VSG Hellwegbörde werden bereits seit vielen Jahren Maßnahmen über den Vertragsnaturschutz umgesetzt (vgl. Kap. 0). Ein Aspekt, der bislang offenbar viele Landwirte an der Teilnahme am Vertragsnaturschutz gehindert hat, ist die Höhe der Prämien. Insbesondere für fruchtbare Standorte waren die Prämien für Acker-Maßnahmen in der vergangenen ELER-Förderperiode nicht attraktiv. In der neuen Förderperiode werden – unter dem Vorbehalt der Genehmigung durch die EU – deutlich höhere Prämien gezahlt, was als Beitrag für eine gesteigerte Attraktivität und Akzeptanz des Vertragsnaturschutzes angesehen wird. Weitere Faktoren, die eine Rolle für die Akzeptanz des Vertragsnaturschutzes bei den Landwirten spielen, sind z. B. die Art und Weise der Beratung zu Naturschutzfragen und –maßnahmen, die eigene Motivation, etwas für den Naturschutz zu tun, die Kommunikation zwischen Landwirten und Naturschützern oder Erfahrungsberichte anderer Landwirte.

Investive Maßnahmen des Naturschutzes können über die ELER-Maßnahme „Nichtproduktive Investitionen in Vorhaben des Naturschutzes“ gefördert werden.

#### 9.1.2. Weitere Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)

Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, kurz AUKM (bis 2013 Agrarumweltmaßnahmen AUM), bezeichnen allgemein die finanziell geförderten Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen, die im

Rahmen des ELER-Programms auf freiwilliger Basis durch Landwirte umgesetzt werden können. Auch der Vertragsnaturschutz gehört zu den AUKM, wird aber in NRW meist gesondert betrachtet. Die AUKM, die nicht unter den Vertragsnaturschutz fallen, sind ab 2015 „Vielfältige Kulturen im Ackerbau“, Zwischenfruchtanbau, Anlage von Blühstreifen und Anlage von Uferrand- und Erosionsschutzstreifen, extensive Grünlandnutzung sowie Zucht und Haltung bedrohter Haustierrassen (MKULNV 2014). Die Bewilligung erfolgt durch die Landwirtschaftskammer.

### **9.1.3. Ökologischer Landbau**

Im Rahmen des ELER-Programms wird auch der Ökologische Landbau gefördert. Durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und ein niedriges Düngeniveau weisen ökologisch bewirtschaftete Äcker eine höhere Vielfalt an Ackerwildkräutern und Insekten auf als konventionell bewirtschaftete Flächen (Tuck et al. 2014). Damit einher geht eine bessere Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für Feldvogelarten. Für die Umstellung des Gesamtbetriebes auf ökologischen Landbau soll in den ersten beiden Jahren ein Förderbetrag von 520 Euro je ha Ackerfläche gezahlt werden. Die Beibehaltung ökologischen Landbaus soll ab dem dritten Jahr mit 260 Euro je ha Ackerfläche gefördert werden. Die Flächenprämien für Grünland und weitere Nutzungsarten sind dem Entwurf des NRW-Programms zu entnehmen (MKULNV 2014).

### **9.1.4. Hellwegbördevereinbarung**

Im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung (s. Kap. 3.6) stellen die Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie sowie der Kreis Soest jährlich finanzielle Mittel zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Wiesenweihe und andere Offenlandarten im VSG Hellwegbörde, Kreis Soest, zur Verfügung. Über ein spezielles Förderkonzept werden in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Kreisverband und der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU) bestimmte Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt. Die Landwirte, die sich an diesen Maßnahmen beteiligen, erhalten dafür definierte Fördersätze. Die Maßnahmen ähneln den Paketen des EU-kofinanzierten Vertragsnaturschutzes im Rahmen des ELER-Programms, weichen aber inhaltlich leicht davon ab, werden ausschließlich über die Mittel aus der Hellwegbördevereinbarung finanziert und haben nur eine ein- bis zweijährige Laufzeit. Die Maßnahmen werden durch die ABU eingeworben und ihre Umsetzung begleitet. Darüber hinaus erfolgt eine Erfolgskontrolle durch die ABU. Aufgrund der kürzeren Vertragslaufzeit im Vergleich zum Vertragsnaturschutz werden die Maßnahmen insgesamt gut angenommen.

Analog zur Hellwegbördevereinbarung sollten auch in den übrigen Bereichen des VSG, in den Kreisen Paderborn und Unna, einjährige Vertragslaufzeiten für die verschiedenen Maßnahmenpakete des Vertragsnaturschutzes ermöglicht werden.

### **9.1.5. Greening**

Die ab 01.01.2015 geltenden Greening-Bestimmungen (Verordnung (EU) Nr. 1307/2013) enthalten Verpflichtungen zu Anbaudiversifizierung, Grünlanderhalt und der Ausweisung von ökologischen

Vorrangflächen (ÖVF). Letztere müssen auf 5% der Ackerfläche eines Betriebes angelegt werden. Ausgenommen von dieser Regelung sind unter anderem reine Grünlandbetriebe und der Ökologische Landbau (*green by definition*). Die für ÖVF anrechenbaren Maßnahmen haben eine unterschiedliche ökologische Wirksamkeit, die sich in den in der Verordnung aufgeführten Gewichtungsfaktoren widerspiegelt. Auch einige Vertragsnaturschutzpakete können als ÖVF angerechnet werden. Zielsetzung für das VSG Hellwegbörde ist es, dass Landwirte ihre ÖVF innerhalb des VSG ausweisen und auf den Flächen Maßnahmen im Sinne des Vogelschutzes durchführen. Eine Auflistung solcher für die Ziele des VMP besonders wirksamer Maßnahmen, die zudem die Anforderungen für ÖVF erfüllen, ist Tab. 23 zu entnehmen. Um im Rahmen der Durchführung von AUKM und Vertragsnaturschutzmaßnahmen unzulässige Doppelförderung zu vermeiden, werden die Kosten, die dem Antragsteller alternativ durch den Anbau von Zwischenfrüchten entstünden, kalkulatorisch in Abzug gebracht (MKULNV 2014).

**Tab. 23: Übersicht der als ökologische Vorrangfläche anrechenbaren ELER-Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit für den Vogelschutz<sup>11</sup>**

ELER-Code	Maßnahme (ÖVF-Faktor)	Beschreibung	Grund-Prämie (Euro)	Greening-Abzug (Euro)	Prämie als ÖVF (Euro)
10.1.6.2 g	Ackerbrache (1,0)	Selbstbegründend	1.150	250	900
10.1.6.2 h	Einsaatbrache (1,5)	Regiosaatgut einjährig	1.500	380	1.120
10.1.6.2 h	Einsaatbrache (1,5)	Regiosaatgut mehrjährig oder Rahmenmischung ein- bis mehrjährig	1.250	380	870
10.1.3 BLÜ	Anlage von Blühstreifen (1,5)	AUKM (kein Vertragsnaturschutzpaket) 6-12m breite Blühstreifen oder max. 0,25 ha große Blühflächen je Schlag	1.200	380	820
10.1.4 UFE	Anlage von Uferrand- und Erosionsschutzstreifen (1,5)	AUKM (kein Vertragsnaturschutzpaket) Begrünung eines Uferrand- oder Erosionsschutzstreifens von 5 bis 30 m Breite auf Acker durch Einsaat mit mehrjährigen Grasarten oder gräserbetonten Mischungen und dessen Beibehaltung	1.100	380	720

Es sollten zeitnah Abstimmungsgespräche zwischen der Landwirtschaftskammer, dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband, den unteren Landschaftsbehörden und den Biologischen Stationen stattfinden, um zu klären, welche Maßnahmen im Rahmen des Greening vorrangig durchgeführt werden sollten (insbesondere in den PMR) und wie dies erreicht werden kann.

#### 9.1.6. LIFE

Wichtige Großprojekte können über das EU-Finanzierungsinstrument LIFE realisiert werden. LIFE bietet z. B. die Möglichkeit zum Erwerb naturschutzbedeutsamer Flächen und zur Durchführung

<sup>11</sup> Prämien/-abzüge aus MKULNV (2014), vorbehaltlich der Zustimmung durch die EU-Kommission.

investiver Ersteinrichtungsmaßnahmen. Es ist zu beachten, dass die Laufzeit von LIFE-Projekten auf wenige Jahre beschränkt ist, die Projektziele aber auch danach langfristig gesichert sein müssen.

Das Instrument LIFE eignet sich für die Umsetzung verschiedener Maßnahmen im VSG Hellwegbörde, z. B. in der Feldflur und im Bereich der Schledden.

### 9.1.7. Kompensationsmaßnahmen (insbesondere PIK) und Ökokonto

Ein weiterer Baustein für die Umsetzung der im VMP vorgeschlagenen Maßnahmen können Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung sein, die gezielt in das VSG Hellwegbörde gelenkt werden sollten. Dabei müssen natürlich weiterhin die bestehenden rechtlichen Regelungen für Kompensationsmaßnahmen beachtet werden. So muss beispielsweise primär ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation bestehen. Auf der anderen Seite dürfen im VSG Hellwegbörde keine Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, die den Schutzziele des VSG zuwider laufen. Dazu gehört beispielsweise die Anlage hoher Gehölzbestände in wichtigen Offenlandbereichen. Im Rahmen der Eingriffsregelung anfallende Ersatzgelder sollten soweit möglich ebenfalls für die Umsetzung des VMP genutzt werden, beispielsweise zum Flächenankauf für die Umsetzung von Maßnahmen.

Seit der Novelle im Jahr 2009 ist laut § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (...) vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.“ Damit besteht die Möglichkeit, die Pflicht zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts im Rahmen von Eingriffen über sogenannte **produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)**, also Pflegemaßnahmen und Maßnahmen einer naturverträglichen Bodennutzung auf landwirtschaftlichen Flächen zu erfüllen (s. Biedermann & Haubrok 2013).

Dies bietet für das VSG Hellwegbörde die Chance, Maßnahmen zur Optimierung der Vogellebensräume auf Ackerflächen auch über die Eingriffsregelung umzusetzen. Durch die Vermeidung zusätzlicher Verluste an landwirtschaftlicher Fläche werden PIK auch aus landwirtschaftlicher Sicht begrüßt.

In den LANUV-Leitfäden zur numerischen Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Eingriffsregelung (LANUV 2008a, b) werden seit 2008 erstmals auch mögliche PIK dargestellt und in Wert gesetzt. Die Maßnahmenkombinationen sind vergleichbar zu den Maßnahmen im Vertragsnaturschutz, sämtliche lebensraumverbessernden Maßnahmen auf Äckern, die im VMP vorgeschlagen werden, können über diesen PIK-Katalog umgesetzt werden. Die Maßnahmen können – innerhalb eines festgelegten Suchraums – auch auf rotierenden Flächen angelegt werden. Dann muss allerdings eine „Pfandfläche“ grundbuchlich gesichert werden.

Es ist sinnvoll, Kompensationsmaßnahmen aus der Eingriffsregelung (insbesondere PIK) sowie Ersatzgelder aus der Eingriffsregelung soweit möglich für die Ziele des VMP zu nutzen.

Die Städte und Gemeinden im VSG Hellwegbörde sowie die Kreise Unna, Soest und Paderborn sind aufgerufen, ihre Kompensationsmaßnahmen soweit möglich gezielt in das VSG zu lenken, vorrangig in die im VMP dargestellten prioritären Maßnahmenräume.

Im VSG Hellwegbörde sollen keine Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, die den Schutzziele für die wertbestimmenden Arten zuwider laufen (z. B. Heckenpflanzungen in wichtigen, großräumigen Offenlandbereichen).

Um dies zu realisieren, sollten im Rahmen geplanter Eingriffe bereits möglichst frühzeitig Gespräche zwischen der Genehmigungsbehörde, der zuständigen unteren Landschaftsbehörde, der zuständigen Biologischen Station und dem Vorhabenträger zur Abstimmung der Kompensationsmaßnahmen geführt werden.

PIK und andere Maßnahmen können auch bereits im Vorfeld eines Eingriffs durchgeführt werden. Dafür eignen sich insbesondere Flächen, die durch den zukünftigen Eingriffsverursacher frühzeitig angekauft werden. Die umgesetzten Maßnahmen können laut Ökokonto-Verordnung Nordrhein-Westfalen im Rahmen eines **Ökokontos** auf die spätere Kompensationsverpflichtung angerechnet werden. Dieses Instrument ist unter anderem für die Steine- und Erdenindustrie im Raum Hellwegbörde von Bedeutung. Über ein Konzept zu „Natur auf Zeit“ könnte auf den großen Flächen der Abgrabungsunternehmen ständig ein bestimmter Umfang an Maßnahmenflächen gesichert werden, der mit der Abbau- und Rekultivierungstätigkeit im Raum rotiert. Über diese Maßnahmen können Ökopunkte für die Kompensation zukünftiger Abbauaktivitäten angesammelt werden.

#### **9.1.8. Lokales Förderinstrument für Einzelmaßnahmen für Vogelarten der Feldflur**

In der täglichen Praxis des Vogelartenschutzes in der Agrarlandschaft kommt es immer wieder zu Fällen, in denen die vorhandenen Förderinstrumente nicht greifen. Zum Beispiel wäre zum Schutz von Kiebitzgelegen ein Instrument notwendig, dass die Entschädigung eines Landwirtes für eine Aussparung des Geleges bei der Maiseinsaat oder eine Verschiebung der Maiseinsaat in nur einem Bewirtschaftungsjahr erlaubt (wechselnde Brutflächen). Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gibt es diese Maßnahme zwar, aber die fünfjährige Vertragslaufzeit ist speziell für diese Maßnahme oft nicht geeignet. Daher sollte im VSG Hellwegbörde eine Stiftung eingerichtet werden, aus deren Mitteln für diese und ähnliche „kleine“ Maßnahmen mit geringem Finanzvolumen mit geringem Antragsaufwand und hoher Flexibilität finanziert werden können. Das Stiftungsmodell erlaubt eine flexible Handhabung ohne das Risiko von Konflikten mit Förderbestimmungen der EU.

#### **9.1.9. Flächenankauf / Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen in öffentlichem Eigentum**

Zur dauerhaften Sicherung aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wichtiger Flächen kann das Instrument des Flächenankaufs durch die öffentliche Hand im VSG Hellwegbörde eine wichtige Alternative sein; es sollte im VSG Hellwegbörde dort, wo es sinnvoll ist, genutzt werden.

Auch Ersatzgelder aus der Eingriffsregelung lassen sich, sofern möglich und naturschutzfachlich sinnvoll, für den Ankauf von Flächen für den Natur- und Vogelschutz verwenden. Öffentliche Flächen, die sich nicht für die Umsetzung solcher Maßnahmen eignen, sollten sofern möglich über Bodenordnungsverfahren gegen geeignete, bislang in Privateigentum befindliche Flächen getauscht werden. Voraussetzung dafür ist die Bereitschaft des Flächeneigentümers. Die Pflege bzw. Bewirtschaftung der öffentlichen Flächen sollte im Rahmen von Rückverpachtungen weiterhin durch die Landwirtschaft erfolgen.

Der weitaus größte Teil der Flächen im VSG Hellwegbörde befindet sich in privatem Eigentum. Es gibt jedoch auch Flächen in öffentlichem Eigentum des Bundes, des Landes NRW, der Kreise sowie der Städte und Gemeinden (s. Karte 2). Dabei ist zu berücksichtigen, dass längst nicht alle Flächen in öffentlichem Eigentum für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen geeignet sind bzw. dafür tatsächlich zur Verfügung stehen. Auf der anderen Seite werden auf einigen dieser Flächen bereits erfolgreich Maßnahmen im Sinne des vorliegenden VMP durchgeführt.

Die Bezirksregierungen, Kreise, Gemeinden und der Landesbetrieb Straßen NRW überprüfen die öffentlichen (Acker-) Flächen, ob die Pachtverträge im Sinne des Vogelschutzes modifiziert werden können. Eigentumsflächen des Landesbetriebs Straßen NRW sollten nach Möglichkeit im Vorhinein für Maßnahmen genutzt werden.

#### 9.1.10. Weitere Finanzierungsinstrumente

Das **ELER**-Programm sieht über den **Artikel 57** die Möglichkeit der Förderung investiver Maßnahmen vor. Dazu gehören beispielsweise auch einmalige Pflegemaßnahmen. Die Bewilligung erfolgt durch die Bezirksregierung. Förderanträge können nicht nur von der unteren Landschaftsbehörde, sondern auch von Gebietskörperschaften, Biologischen Stationen, Naturschutzverbänden sowie Privatpersonen an die Bezirksregierung gestellt werden.

Maßnahmen, die der touristischen Erschließung in Verbindung mit Natura 2000 dienen, können über den Wettbewerb Erlebnis.NRW im Rahmen des **NRW-Ziel 2-Programm (EFRE)** finanziert werden. Hingewiesen werden soll an dieser Stelle auch auf das seit dem 01.01.2011 angelaufene **Bundesprogramm Biologische Vielfalt**.

Eine Übersicht der landesweiten naturschutzbezogenen Förderinstrumente ist unter [www.umwelt.nrw.de/naturschutz/natur\\_foerderprogramme/index.php](http://www.umwelt.nrw.de/naturschutz/natur_foerderprogramme/index.php) einzusehen.

## 9.2. Umsetzungsstrategien

Aus den vorangegangenen Kapiteln wird deutlich, dass die lebensraumverbessernden Maßnahmen, die für die Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der wertbestimmenden Vogelarten des VSG Hellwegbörde notwendig sind, ausreichend bekannt sind. Es werden im VSG Hellwegbörde auch bereits viele gute und wichtige Maßnahmen mit hohem Engagement umgesetzt. Insbesondere für die Gilde der Ackervögel ist der Umfang der durchgeführten Maßnahmen allerdings

noch deutlich zu gering. Daher ist die Entwicklung gezielter Strategien, die eine verstärkte Umsetzung der Maßnahmen fördern, notwendig und ein Kernaspekt des vorliegenden VMP.

### **9.2.1. Weiterführung und Intensivierung der kooperativen Zusammenarbeit mit den Landwirten**

Die seit Jahren erfolgreiche kooperative Zusammenarbeit der Bewilligungsbehörden und der Biologischen Stationen mit den Landwirten, die Maßnahmen des Vertragsnaturschutz oder der Hellwegbördevereinbarung umsetzen, ist fortzuführen und soweit notwendig auch zu intensivieren.

### **9.2.2. Einzelbetriebliche Beratung und Information**

Die Erarbeitung eines umfassenden und auf die Situation in der Hellwegbörde ausgerichteten Beratungs- und Informationsangebotes ist ein zentraler Baustein für die notwendige Akzeptanzsteigerung der Umsetzung von Schutzmaßnahmen im VSG. Die Landwirtschaftskammer NRW erarbeitet ein Informationsangebot, das eine Übersicht der verschiedenen Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen im VSG enthält. Wichtig ist zudem eine Entscheidungshilfe zur Frage, welche Maßnahmen betriebsspezifisch unter Berücksichtigung der betrieblichen Rahmenbedingungen und der (potentiellen) Zielvogelarten auf den Betriebsflächen geeignet sind. Denkbar ist hierzu z. B. die Entwicklung eines Entscheidungsbaums, anhand dessen Landwirte für sie infrage kommende Maßnahmen identifizieren können. Mittels eines Fax- bzw. E-Mail-Verteilers werden die Landwirte über die Möglichkeiten zur Umsetzung von Greening-Verpflichtungen im Sinne des Vogelschutzes informiert. Seitens der Landwirte besteht ein hoher Informationsbedarf bezüglich der Ökologischen Vorrangflächen. Über diese Verteiler kann dieser Informationsbedarf genutzt werden, um auf die Inhalte des VMP und die Vertragsnaturschutzangebote aufmerksam zu machen. So soll eine bestmögliche Ausschöpfung der Potentiale der Ökologischen Vorrangflächen für den Vogelschutz in der Hellwegbörde erreicht werden. Auch auf den Frühjahrs- und Winterveranstaltungen des Landwirtschaftsverbandes Westfalen-Lippe und der Landwirtschaftskammer NRW wird weiterhin intensiv für Vogelschutzmaßnahmen in der Hellwegbörde geworben.

Um den unterschiedlichen Betriebsstrukturen und Ausgangssituationen der landwirtschaftlichen Betriebe im VSG gerecht zu werden und das Beratungs- und Informationsangebot bestmöglich auf die lokalen Gegebenheiten ausrichten zu können, nimmt die Landwirtschaftskammer NRW eine Strukturanalyse der Betriebe in den prioritären Maßnahmenräumen vor. Die Landwirtschaftskammer NRW plant, sich um eine Förderung im Rahmen des NRW-Programms (Maßnahme 2.1 „Unterstützung für die Bereitstellung von Beratungsleistungen“) zu bewerben. Die Förderung kann bis zu 100% betragen, sodass die Beratung für den Landwirt kostenfrei ist. Im Unterschied zur alten Förderperiode ist im Rahmen dieser Maßnahme nicht der Landwirt Antragssteller, sondern die Beratungsorganisation. Damit würde eine weitere potentielle Hemmschwelle für die Inanspruchnahme einer Beratungsleistung abgebaut. In diesem Zusammenhang entwickelt die Landwirtschaftskammer NRW ein **Konzept zur einzelbetrieblichen Naturschutzberatung**. Für die Umsetzung einer möglichst effizienten Beratung regt die Landwirtschaftskammer NRW die Erarbeitung eines GIS-Katasters an, in dem alle über die verschiedenen Finanzierungsinstrumente

(s.o.) laufenden Maßnahmen dokumentiert sind. Für den Kreis Soest ist ein solches Kataster bereits in Planung.

Die einzelbetriebliche Beratung der Landwirte sollte in enger Zusammenarbeit mit dem Naturschutz (untere Landschaftsbehörden, Biologische Stationen) erfolgen, damit die gemeinsamen Ziele zwischen den Akteuren abgestimmt und einheitlich vertreten werden können.

### **9.2.3. Aufbau eines Kommunikationsnetzwerks mit Hilfe der Jägerschaft**

Eine intensive Kommunikation mit den am Vertragsnaturschutz teilnehmenden Landwirten ist sehr wichtig, auch um Probleme mit den Vertragsflächen zu vermeiden. Jäger kennen sich in der Regel in ihrem Revier und mit den Lebensraumansprüchen vieler Arten, insbesondere der Niederwildarten (z. B. Rebhuhn) gut aus, verbringen viel Zeit in ihrem Revier und sind manchmal sogar selbst Landwirte. Daher sind Jäger auch mögliche Kommunikationspartner für Landwirte im Zusammenhang mit Naturschutzmaßnahmen. Zu diesem Zweck plant die Kreisjägerschaft Soest u. a. die Nutzung eines E-Mailverteilers, über den die Jäger, die daran Interesse haben, regelmäßig über den Naturschutz im VSG Hellwegbörde informiert werden (z. B. Fortgang der Maßnahmenumsetzung, Informationen zu den Vogelarten). Diese Informationen können die Jäger auch im Gespräch an die Landwirte weitergeben. Außerdem könnten die Jäger wiederum Beobachtungen aus ihren Revieren melden (z. B. Vogelbeobachtungen, Probleme mit Vertragsnaturschutzflächen). Einen besonders wichtigen Beitrag zur Umsetzung des VMP können die Jäger dadurch leisten, dass sie bei den Landwirten, die sie kennen, für die Teilnahme am Vertragsnaturschutz werben, sie über die bestehenden Möglichkeiten informieren und ggf. auch Hinweise geben, welche Flächen in ihrem Revier sinnvoll für bestimmte Maßnahmen im Sinne des VMP genutzt werden könnten. Es sollte versucht werden, die Jägerschaft für ein solches Engagement zu gewinnen. Im Rahmen dieses Netzwerks sollten auch Informationsveranstaltungen für Jäger zu Naturschutzfragen durchgeführt werden. Bei diesem Kommunikationsnetzwerk ist die Zusammenarbeit mit den unteren Landschaftsbehörden erforderlich, damit die gemeinsamen Ziele zwischen den Akteuren abgestimmt und einheitlich vertreten werden können.

Die Kreisjägerschaft Soest hat Grundzüge für ein Konzept zur Einbindung der Jägerschaft in die Umsetzung des VMP erarbeitet und setzt sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten dafür ein, dieses Konzept umzusetzen. Die Bereitschaft der Jäger, sich über die bisherigen Naturschutzaktivitäten hinaus zu engagieren, ist allerdings von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig (z. B. zukünftige Gestaltung des Jagdrechts, Akzeptanz der Jagd in der Bevölkerung und im Naturschutz).

### **9.2.4. „Härtefallausgleich“ Landwirtschaft (Bonusregelung für Landwirte mit besonderem Naturschutzengagement)**

Viele Landwirte im VSG Hellwegbörde befürchten Einschränkungen in ihrer betrieblichen Entwicklung durch Vogelvorkommen, die erst durch freiwillig durchgeführte Naturschutzmaßnahmen ermöglicht werden. Es geht dabei z. B. um den Fall, dass ein geplantes Bauvorhaben nicht an gewünschter Stelle umgesetzt werden kann, sondern auf einen Alternativstandort ausgewichen werden muss - ggf.

unter höheren Baukosten. Diese nachvollziehbaren Bedenken stellen ein großes Hemmnis für die Beteiligung der Landwirte an Natur- bzw. Vogelschutzmaßnahmen dar.

Insbesondere folgende Kosten verursachende Fälle sind denkbar:

- Geplantes Vorhaben muss räumlich verschoben werden (ggf. höhere Erschließungskosten)
- Geplantes Vorhaben muss anders als ursprünglich geplant durchgeführt werden (ggf. höhere Baukosten)
- Längere Anfahrtswege (dauerhafte Zusatzkosten)
- Vorhaben ist auf eigenen Flächen nicht möglich (Flächentausch oder Ersatzflächenerwerb).

**Derzeit wird seitens des Landes die Möglichkeit eines Modellprojekts zur finanziellen Unterstützung besonderer Härtefälle fachlich und rechtlich geprüft.** Folgende Voraussetzungen gelten für einen solchen möglichen „Härtefallausgleich“:

1. Nur innerhalb des VSG Hellwegbörde
2. Anwendung nur auf Fälle, die sich aus Vogelvorkommen ergeben
3. Vorhabenträger hat vor Beantragung der Maßnahme auf mindestens 2 % der betrieblichen Ackerfläche innerhalb des VSG Hellwegbörde eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen im Sinne des VMP durchgeführt:
  - Anlage von Brachflächen (Selbstbegrünung, Einsaatbrache, Schwarzbrache; inkl. Ackerland aus der Erzeugung genommen, Code 591)
  - Anlage von Blühstreifen
  - Anlage von „Artenschutzfenstern“ (≠ Lerchenfenster!)
  - Ernteverzicht von Getreide (auch im Rahmen des Gelegeschutzes)
  - Extensiver Anbau von Getreide mit doppeltem Saatzeilenabstand unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
  - Ggf. weitere Maßnahmen nach Einzelfallprüfung durch die zuständige untere Landschaftsbehörde
4. Die genannten Maßnahmen können im Rahmen des KULAP, der Hellwegbördevereinbarung, der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, des Greenings oder als freiwillige Maßnahmen außerhalb der Förderprogramme durchgeführt werden; im letzteren Fall muss die Kontrollierbarkeit gewährleistet sein
5. Vorhabenträger muss diese Maßnahmen seit mind. 5 Jahren durchführen
6. Nach Erhalt des Ausgleichs: Weiterführung der Maßnahme oder Durchführung einer anderen Maßnahme nach a) für mind. 5 Jahre.

Weitere Rahmenbedingungen:

- Keine Vollfinanzierung, sondern Anreizkomponente für die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen
- Definition einer Bagatellschwelle und einer Höchstgrenze (angedacht: 5.000-50.000 € max. je Einzelfall)
- Feststellung und Quantifizierung des tatsächlich entstandenen Mehraufwands im Einzelfall durch eine unabhängige Stelle (Landwirtschaftskammer unter Beteiligung der unteren Landschaftsbehörde).

### 9.2.5. Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit für die Ziele des VMP stellt einen zentralen Bestandteil der Strategie zur Umsetzung des VMP dar. Die Region Hellwegbörde wird auf den ersten Blick vor allem durch die intensiv genutzte Agrarlandschaft sowie stellenweise durch die Steine- und Erdenindustrie geprägt. Vielen Menschen ist dabei gar nicht bewusst, dass sie in dieser Region durch bestimmtes Verhalten Störungen für sensible und zum Teil landesweit gefährdete Vogelarten hervorrufen können.

Hinzu kommt, dass EU-Vogelschutzgebiete im Allgemeinen visuell nicht besonders gekennzeichnet sind. Sie werden, anders als Natur- und Landschaftsschutzgebiete, in vielen Fällen nicht durch Schilder gekennzeichnet. Weiterhin schwindet in der breiten Bevölkerung das Bewusstsein für die regionale Fauna. Die Vielfalt in der heimischen Vogelwelt ist vielen nicht mehr bekannt. Seltene und geschützte Vogelarten, wie die Wiesenweihe oder die Feldlerche, fallen daher nicht auf. Selbst Anwohner, deren Ortschaften direkt an das Vogelschutzgebiet angrenzen, wissen über viele Zusammenhänge nicht Bescheid – beispielsweise darüber, dass es zu erheblichen Störungen für viele Vogelarten führen kann, wenn sie selbst oder ihre Hunde abseits der Wege über Ackerflächen laufen. Um die Störungen für die Vogelarten des VSG Hellwegbörde durch Freizeitnutzung und Erholungssuchende zu verringern, ist daher eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit wichtig, um der Bevölkerung die Besonderheiten, aber auch die Empfindlichkeit des VSG Hellwegbörde und der dort vorkommenden Vogelarten bewusst zu machen.

Der zweite wichtige Aspekt im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsarbeit im VSG Hellwegbörde ist die Schaffung von Akzeptanz für die Vogelarten und die für sie notwendigen Schutzmaßnahmen bei den Landwirten.

Die Unterscheidung zwischen Öffentlichkeitsarbeit für die **allgemeine Bevölkerung** und Öffentlichkeitsarbeit für die **Landwirte** ist wichtig, da die Landwirtschaft für die Erreichung der Ziele des VMP eine überproportionale Rolle spielt. Die Aufgabe der allgemeinen Öffentlichkeit liegt in dem Unterlassen bestimmter schädigender Verhaltensweisen. Die Landwirte sollen jedoch selbst aktiv werden und Maßnahmen umsetzen, die ggf. ihrem eigenen Betriebsziel widersprechen. Mit der Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit dem VSG Hellwegbörde werden somit folgende Ziele verfolgt:

- Bewusstsein und Verständnis für das VSG Hellwegbörde und seine Bedeutung in der allgemeinen Öffentlichkeit erzeugen und für Akzeptanz der Vogelarten und ihrer Bedürfnisse werben → Identifikation der Bevölkerung mit den Besonderheiten und den naturschutzfachlichen Werten der Region
- Zweifel der Landwirte am VSG und Skepsis gegenüber Schutzmaßnahmen abbauen und Kooperationsbereitschaft erhöhen

Im Folgenden werden Maßnahmen und Strategien zur Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das VSG Hellwegbörde dargestellt. Siehe auch das im Abschnitt „Einzelbetriebliche Beratung und Information“ (Kap. 9.2.2) vorgestellte Beratungskonzept der Landwirtschaftskammer für die Umsetzung des VMP, das einen wesentlichen Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit für die Landwirte darstellt.

## a) Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit für die allgemeine Bevölkerung

### Flyer, Hinweisschilder und Infotafeln

Es ist wichtig, das VSG Hellwegbörde in der Landschaft für die Bevölkerung besser wahrnehmbar zu machen. Dafür sollen an stark von der Bevölkerung genutzten Stellen, an den am meisten frequentierten Wegen in das VSG hinein und an Stellen, an denen störungsfrei Vögel gut beobachtet werden können, Informationstafeln zum VSG Hellwegbörde installiert werden. Auch können Flyer im Gebiet in witterungssicheren Kästen sowie in öffentlichen Gebäuden und bei Veranstaltungen in den Städten, Gemeinden und Dörfern in der Umgebung des VSG angeboten werden. Die Inhalte sollten einen hohen Informationsgehalt aufweisen und unter Vermeidung des „Zeigefingers“ problematische Verhaltensweisen wie das Freilaufenlassen von Hunden ansprechen.

### Pressemeldungen in den Tageszeitungen

Es sollten in regelmäßigen Intervallen Pressemitteilungen zum VSG Hellwegbörde herausgegeben werden, um eine höhere Akzeptanz zu erreichen, möglichst durch mehrere regionale Akteure gemeinsam. Es sollten möglichst thematische Aufhänger für die Pressemeldungen gesucht werden (Ferien, Ernte, Maiseinsaat, Jahreszeit, Vogel des Jahres etc.).

Vorteile:

- Sehr kurzfristig realisierbar
- Regionale Zielgruppe

Nachteile:

- Abonnements von Tageszeitungen sind rückläufig
- Keine nachhaltige Wirkung
- Keine direkten Rückfragen möglich (einseitiges Medium)

### Zusammenarbeit mit Hundeschulen, Tierärzten und Tierfachhandel

Vorteile:

- Gezielte Ansprache der Hundebesitzer
- Ansprache über positiv wahrgenommenes Umfeld („tierfreundliche Orte“)
- Ansprache/Unterrichtung ausgesuchter Multiplikatoren (Hundetrainer, Tierärzte, Fachverkäufer) führt zur gezielten Verbreitung der Botschaft
- Keine Betreuungs- und Kontrollkosten

Nachteile:

- Effektivität unklar, da diese Orte mit Infoständen überfrachtet sind
- Problemfälle werden nicht erreicht, da sie nicht in das „Infrastrukturnetz Hund“ eingebunden sind

### **Zusammenarbeit mit Schulen**

Für Projekte mit Schulen zum Thema Hellwegbörde (z. B. Besonderheiten des Naturraums, Bedeutung für die Vogelwelt, Konflikte mit Nutzungen) erscheinen vor allem Grundschulen sowie die frühen Stufen der weiterführenden Schulen interessant. Durch die Ausarbeitung eines grundlegenden Konzeptes in Zusammenarbeit mit den Lehrern kann ein Projekt zu diesem Thema zum festen Bestandteil des Unterrichtes werden.

Vorteile:

- altersgerechte Ansprache möglich, da bereits eine Altersstruktur vorhanden ist
- Es werden Kinder aller sozialen und kulturellen Schichten erreicht
- Durch aktive Beteiligung der Kinder und Jugendlichen sind die Erfahrungen wahrscheinlich nachhaltiger als durch theoretischen Unterricht
- Junge Menschen werden bereits früh für das Thema VSG sensibilisiert → Zukunftsorientierung

Nachteile:

- Schulen befinden sich aktuell im starken Wandel (Inklusion, Zusammenschlüsse zu Sekundarschulen, Schließungen der Hauptschulen) – möglicherweise fehlen Motivation, Zeit und Personal für derartige Projekte
- Volle Lehrpläne erlauben möglicherweise keine zusätzlichen Themen

### **Pädagogenfortbildungen**

Für die frühzeitige Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für den Naturschutz (allgemein und speziell in der Hellwegbörde) wäre es von Vorteil, auch Lehrer und Erzieher in der Region so zu schulen, dass sie diese Inhalte im Rahmen ihrer Tätigkeit (weiterführende Schulen, Grundschulen, Kindergärten) weitergeben können.

Vorteile:

- Schulung der Multiplikatoren
- Junge Menschen werden bereits früh für das Thema VSG sensibilisiert → Zukunftsorientierung
- Auf längere Sicht kostengünstiger als Projektarbeit

Nachteile:

- Nachhaltige Wirkung unklar (Werden die Inhalte im Unterricht tatsächlich angewandt?)

### **Zusammenarbeit mit Pfadfindern und Heimatvereinen**

Vorteile:

- altersgerechte Ansprache möglich, da bereits eine Altersstruktur vorhanden ist (z. B. 6 – 10 Jahre, 11 – 15 Jahre)

- Grundvoraussetzung Naturinteresse ist gegeben
- Einmalige intensive Einweisung in das Thema VSG, danach leisten Behörde, Biologische Station oder Verband eine Art Begleitung (evtl. Einführung eines neuen Abzeichens)
- Durch aktive Beteiligung der Kinder und Jugendlichen sind die Erfahrungen wahrscheinlich nachhaltiger als durch theoretischen Unterricht
- Junge Menschen werden bereits früh für das Thema VSG sensibilisiert → Zukunftsorientierung

Nachteile:

- Erreicht nur einen bereits naturinteressierten Ausschnitt der Gesellschaft

### Natur-Ferienfreizeiten

Eine Natur- Ferienfreizeit für Kinder und Jugendliche in der Hellwegbörde könnte dazu beitragen, junge Menschen sowohl aus der Region als auch aus anderen Landesteilen für den Natur- und Vogelschutz in der Agrarlandschaft zu sensibilisieren. Im Rahmen einer mehrtägigen Freizeit hätten die Teilnehmer die Möglichkeit, sich intensiver mit der Naturausstattung der Hellwegbörde zu befassen als dies in halb- oder eintägigen Exkursionen möglich ist.

Vorteile:

- altersgerechte Ansprache möglich, da bereits eine Altersstruktur vorhanden ist (z. B. 6 – 10 Jahre, 11 – 15 Jahre)
- Grundvoraussetzung Naturinteresse ist gegeben
- Durch aktive Beteiligung der Kinder und Jugendlichen sind die Erfahrungen wahrscheinlich nachhaltiger als durch theoretischen Unterricht
- Junge Menschen werden bereits früh für das Thema VSG sensibilisiert → Zukunftsorientierung
- Kinder würden in den Ferien betreut werden (Tagesaktionen)

Nachteile:

- Erreicht nur einen Ausschnitt der Gesellschaft
- Auf die Mitarbeit ehrenamtlicher Helfer und Betreuer angewiesen
- Erfordert rechtzeitige Werbung und Bekanntmachung
- Annahme ungewiss, da es eine neue Institution wäre
- Kostenumlage auf die Eltern erforderlich → erreicht keine finanziell schwächeren Familien

**Tab. 24: Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zum VSG Hellwegbörde für die allgemeine Bevölkerung.**

Maßnahme	Kosten	Zielgruppen-spezifisch	Arbeits-aufwand	Medien-akzeptanz	Best. Info-kanäle	Umsetzbar-keit	Wirkung
<b>Infotafeln</b>	Hoch	Ja (sich im VSG bewegende Personen)	Mittel	Gering – Mittel	Nein	Kurzfristig	Kurzfristig
<b>Flyer</b>	Gering	Je nach Gestaltung	Rel. gering	Gering –	Nein	Kurzfristig	Kurzfristig

Maßnahme	Kosten	Zielgruppen-spezifisch und Verteilungswegen	Arbeits-aufwand	Medien-akzeptanz Mittel	Best. Info-kanäle	Umsetzbar-keit	Wirkung
<b>Pressemeldg. Tageszeitungen</b>	Keine	Nein (je nach Zeitung)	Rel. gering	Hoch	Ja	Kurzfristig	Kurzfristig
<b>Zusammenarbeit Hundeschulen</b>	?	Ja (Hundebesitzer)	Hoch	Hoch	Ja	Mittelfristig	Nach-haltig
<b>Zusammenarbeit mit Schulen</b>	?	Ja (Kinder/ Jugendliche)	Hoch	Hoch	Ja	Langfristig	Nach-haltig
<b>Zusammenarbeit Pfadfinder / Heimatverein</b>	?	Ja (Kinder/ Jugendliche)	Hoch	Hoch	Ja	Mittelfristig	Nach-haltig
<b>Natur-Ferienfreizeit</b>	?	Ja (naturinteressierte Kinder/ Jugendliche)	Hoch	Hoch	Nein / Nur tlw.	Mittelfristig	Nach-haltig

## b) Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit für die Landwirtschaft

### Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildungsinstituten

Zukünftige Landwirte sollten bereits frühzeitig im Rahmen ihrer Ausbildung über die Belange des Naturschutzes in der Agrarlandschaft, auch speziell in der Region Hellwegbörde, informiert und für den Natur- und Artenschutz sensibilisiert werden. Dafür bietet sich eine Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildungseinrichtungen an (Hochschule Südwestfalen, Hochschule OWL, Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse, Agrarfachschule Münster).

Vorteile:

- Wichtige Zielgruppe („Landwirte von morgen“)
- Kombination neuer Denkweisen mit neuen technischen Möglichkeiten
- Evtl. erweiterte Versuche zu dem Thema möglich
- Evtl. Beitrag zum Abbau der emotionalen Trennung zwischen Naturschutz und Landwirtschaft

Nachteile:

- Viele Beteiligte und vielseitige Zuständigkeiten (LWK, Land, Bund), daher ggf. schwierige Abstimmung der genauen Inhalte
- Langwieriger Prozess
- Volle Lehrpläne erlauben möglicherweise keine zusätzlichen Themen

### Pädagogenfortbildungen

Entsprechend den Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit für die allgemeine Bevölkerung sollten im Bereich der Ausbildung von Landwirten Pädagoginnen und Pädagogen fortgebildet werden.

## **Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Organisationen**

Der ländliche Raum ist in der Regel durch eine intensive Organisations- und Vereinsarbeit geprägt. Die Vereine sind dabei häufig etabliert und haben daher auch eine gewisse gesellschaftliche Verantwortung. Im Soester Raum gibt es beispielsweise die Westfälisch-Lippische Landjugend e. V. mit mehreren Ortsgruppen sowie den Kreislandfrauenverband Soest, der auch verschiedene Ortsverbände umfasst. Übergeordnet sind beide Vereine bis auf Bundesebene organisiert. Innerhalb der Vereine werden Unterhaltungs- und Weiterbildungsveranstaltungen angeboten. Jedoch findet auch eine rege Beteiligung an regionalen Festen, Märkten und Ähnlichem statt. Dort treten die Landfrauen in der Regel mit einem Angebot „ländlicher“ Speisen, mit Informationen zum Thema „Frauen auf dem Land“, aber auch mit gesellschaftlichen und politischen Stellungnahmen auf. Auch die Landjugend bietet ihren Mitgliedern ein breites Programm und regt zur aktiven Beteiligung in der Gesellschaft und Politik an. In diesem Kontext sollte auch versucht werden, über diese Verbände bzw. gemeinsam mit ihnen Öffentlichkeitsarbeit für die Belange des VSG Hellwegbörde zu betreiben.

Vorteile:

- Ansprache der Landwirtschaft über die soziale Komponente (Frauen und Kinder) → Entstehung von familieninternen Diskussionen und neuen Denkprozessen
- Mitglieder der Landjugend sind teilweise die zukünftigen Landwirte
- Junge engagierte Menschen sollten früh für ein Thema gewonnen werden (zukünftige Meinungsbildner, Multiplikatoren)
- In der Regel sehr großes Engagement beider Organisationen → Nutzung vorhandener Strukturen möglich

Nachteile:

- Vogelschutz geht in der aktuellen Themenflut (z.B. Agrarreform 2015) möglicherweise unter
- Allgemein wachsender Flächendruck lässt keinen freiwilligen Verzicht auf Fläche zu (Problematik Futterfläche, kurzfristige Pachtverträge, Nährstoffbilanzen)

## **Vorträge: Landwirte berichten positiv**

In einer losen Vortragsreihe können Landwirte, die bereits mit Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes vertraut sind und positive Erfahrungen gemacht haben, ihren Berufskollegen davon berichten. Die Zuhörer können Fragen stellen und ihre Sorgen und Zweifel mit den Rednern diskutieren. Auf diese Weise können möglicherweise Zweifel und Vorurteile gegenüber dem Vertragsnaturschutz und dem Vogelschutzgebiet abgebaut werden.

Vorteile:

- Glaubwürdigkeit und Vertrauen ist innerhalb des Berufstandes höher
- Teilweise besteht ein Vertrauensvorsprung wegen anderweitiger sozialer Beziehungen (Schützenverein, Kegelclub, Sportverein etc.)
- Redner und Zuhörer haben die gleiche Mentalität und Alltagsprobleme, „sprechen dieselbe Sprache“

- Ansprache der „echten“ Probleme

Nachteile:

- Hemmungen und mangelnde Erfahrungen Vorträge zu halten
- Sowohl Redner als auch Zuhörer müssen Zeit (und der Redner auch Arbeit in der Vorbereitung) investieren
- Berührt teilweise das „Betriebsgeheimnis“
- Abendtermine werden von Landwirten oftmals schlecht angenommen (Konkurrenz mit witterungsabhängigen Ackerarbeiten, arbeitsintensive Tierhaltung, anderweitige Randtermine, Zeit mit der Familie)

### Artikel in landwirtschaftlichen Fachzeitschriften

In den landwirtschaftlichen Fachzeitschriften, insbesondere dem Landwirtschaftlichen Wochenblatt Westfalen-Lippe wird bereits recht regelmäßig über die Belange des VSG Hellwegbörde und über mögliche Maßnahmen informiert und bei den Landwirten für die Beteiligung an den bestehenden Förderprogrammen geworben. Dies sollte weitergeführt und soweit möglich noch intensiver verfolgt werden, da damit mehr oder weniger alle Landwirte erreicht werden.

Vorteile:

- Kurzfristig realisierbar
- Geringer Arbeits- und Kostenaufwand
- Zielgruppenorientiert

Nachteile:

- Nachhaltige Wirkung unklar
- Leser können keine Rückfragen stellen (einseitiges Medium)

**Tab. 25: Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zum VSG Hellwegbörde für die Landwirtschaft.**

Maßnahme	Kosten	Zielgruppen-spezifisch	Arbeits-aufwand	Medien-akzeptanz	Bestehen de Info-kanäle	Umsetzbar-keit	Wirkung
<b>Vorträge: Landwirte berichten positiv</b>	Gering	Ja	Gering – Mittel	Hoch	Ja	Kurzfristig	?
<b>Zusammenarbeit landwirtschaftl. Frauen- und Jugendorganisationen</b>	?	Ja	Hoch	Hoch	Ja	Mittelfristig	Nachhaltig
<b>Artikel in landwirtschaftl. Fachzeitschriften</b>	Keine	Ja	Rel. gering	Hoch	Ja	Kurzfristig	Kurzfristig
<b>Zusammenarbeit landwirtschaftl. Aus- und Fortbildungs-institute</b>	?	Ja	Hoch	Hoch	Ja	Langfristig	Nachhaltig
<b>Pädagogenfortbildung</b>	?	Ja	Hoch	Hoch	Ja	Mittelfristig	Nachhaltig

### 9.3. Gebietsmanagement

Für das Gebietsmanagement sind die jeweiligen Gebietskörperschaften (Bezirksregierung, Kreis und Gemeinden) zuständig. Sie werden durch die regionalen Biologischen Stationen unterstützt, die das Land zu 80% finanziert. Die Biologischen Stationen stellen das Bindeglied zwischen den Behörden und den Landnutzern dar. Sie betreuen die Naturschutzgebiete im Offenland, beraten die Landnutzer in Fragen des Vertragsnaturschutzes und führen im Auftrag und in Koordination durch das LANUV das Monitoring durch. Die Biologischen Stationen übernehmen darüber hinaus wichtige Aufgaben im Rahmen der Vermittlung der Naturschutzziele an die Bevölkerung (Naturerleben).

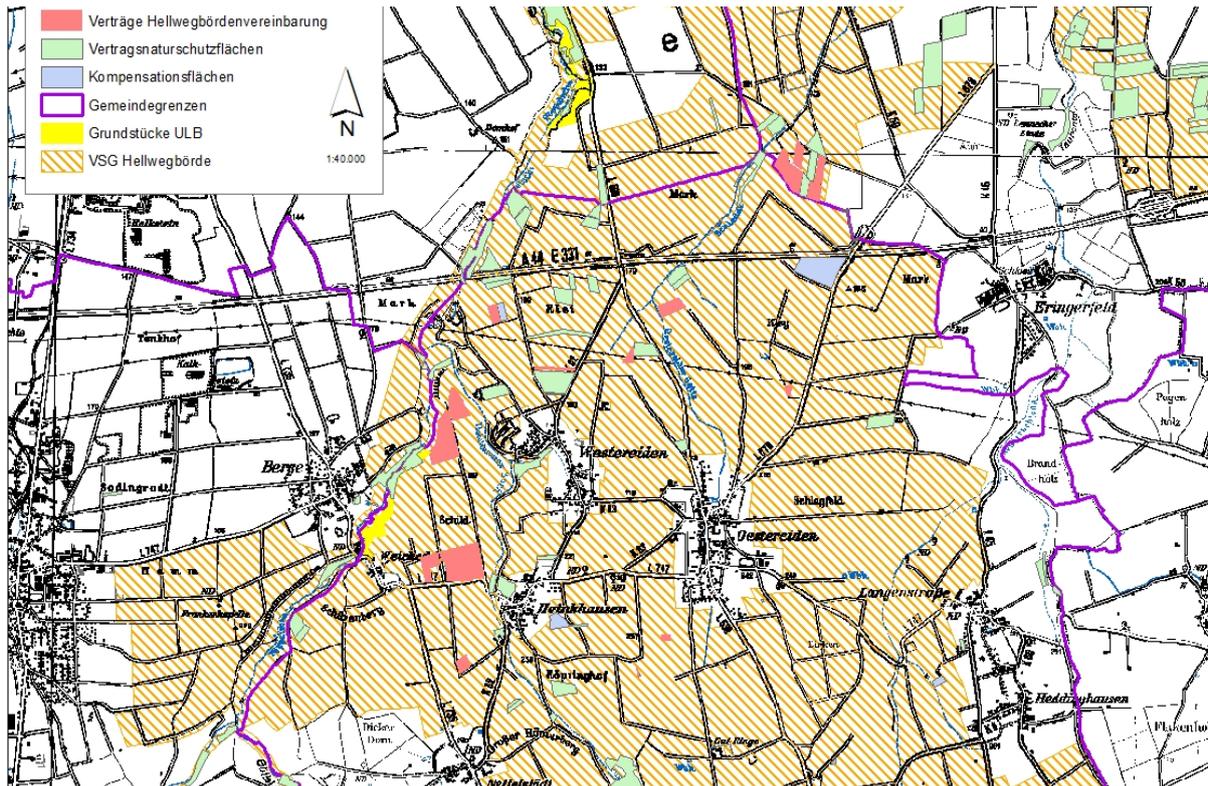


Abb. 25: Maßnahmenflächen im VSG zwischen Anröchte und Rüthen-Oestereiden (Karte: Kreis Soest).

Wie Abb. 25 beispielhaft zeigt, ergänzen sich die Maßnahmen aus den verschiedenen Umsetzungsinstrumenten räumlich. Aus diesem Grund sollte es innerhalb des VSG Hellwegbörde eine Stelle geben, bei der die Daten zu allen Maßnahmenflächen in einem gemeinsamen GIS<sup>12</sup>-Kataster zusammengeführt werden. Dadurch könnte auch eine gezieltere räumliche Lenkung der Maßnahmen erfolgen. Dieses „Flächenmanagement“ sollte sinnvollerweise bei den Kreisen (untere Landschaftsbehörden) angesiedelt sein. Dadurch entsteht zusätzlicher Personalbedarf.

Das Management der Maßnahmenflächen aus den unterschiedlichen Instrumenten (Kompensation, Vertragsnaturschutz, Hellwegbördevereinbarung) sollte gebündelt werden. Dazu sind die entsprechenden personellen Voraussetzungen zu schaffen.

<sup>12</sup> Geographisches Informationssystem

#### **9.4. Umsetzungsgespräche**

Die Sitzungen zur Hellwegbördevereinbarung im Kreis Soest finden weiterhin in regelmäßigem Turnus statt. Sie stellen einen wichtigen Baustein für die Umsetzung des VMP dar. Darüber hinaus müssen für das gesamte VSG Hellwegbörde unter Federführung der zuständigen Bezirksregierungen regelmäßig, mindestens einmal jährlich, Arbeitsgruppensitzungen zur Umsetzung des VMP stattfinden. Alle wesentlichen Akteure und Interessengruppen für die Umsetzung sollten an diesen Sitzungen teilnehmen. Die Sitzungen haben die Aufgabe, die Umsetzung des VMP und die Erreichung seiner Ziele zu bilanzieren, die Effektivität der Umsetzungsinstrumente zu bewerten, ggf. neue oder veränderte Instrumente zu diskutieren, konkrete Umsetzungsschritte mit einem Zeitrahmen und den verantwortlichen Akteuren zu benennen und über diese Punkte zu berichten. Federführung für die Durchführung dieser Sitzungen hat die höhere Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Arnsberg.

## 10. Literatur

Arroyo, B. E., V. Bretagnolle & A. Leroux (2007): Interactive effects of food and age on breeding in the Montagu's Harrier (*Circus pygargus*). *Ibis* 149: 806-813.

ATKIS (2012): Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.

Banks, P.B. & J.V. Bryant (2007): Four-legged friend or foe? Dog walking displaces native birds from natural areas. *Biology Letters* 3(6): 611-613.

Bauschmann, G. (2011): Artenhilfskonzept für Wiesenvögel. *Der Falke* 58: 319-322.

Bellebaum, J. (2002): Prädation als Gefährdung bodenbrütender Vögel in Deutschland – eine Übersicht. *Berichte zum Vogelschutz* 39: 95-117.

Bellebaum J., F. Korner-Nievergelt, T. Dürr & U. Mammen (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *Journal for Nature Conservation* 21: 394– 400.

Bengtsson, J., J. Ahnström & A.C. Weibull (2005): The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a metaanalysis. *Journal of Applied Ecology* 42:261-269.

Biedermann, U. & A. Haubrok (2013): PIK aus Sicht des Naturschutzes. *Natur in NRW* 3/2013: 19-21.

Biologische Station im Kreis Unna (2013): Daten zum Vorkommen des Wachtelkönigs und der Wachtel im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Kreis Unna sowie im westlichen Kreis Soest 2013. Unveröffentlichter Bericht an das LANUV.

BirdLife International (2014a): Species factsheet: *Circus pygargus*. Online unter [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org), aufgerufen am 01.10.2014.

BirdLife International (2014b): Species factsheet: *Crex crex*. Online unter [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org), aufgerufen am 01.10.2014.

Birrer, S., L. Kohli & M. Spiess (2007): Haben ökologische Ausgleichsflächen einen Einfluss auf die Bestandsentwicklung von Kulturland-Vogelarten im Mittelland? *Der Ornithologische Beobachter* 104: 189-208.

Boschert, M. (2013): Letzte Chance für den Großen Brachvogel. *Der Falke* 60: 464-466.

Braband, D., H. Illner, P. Salm, A. Hegemann, & M. Sayer (2006): Erhöhung der Biodiversität in einer intensiv genutzten Bördelandschaft Westfalens mit Hilfe von extensivierten Ackerstreifen. Abschlussbericht: Bad Sassendorf Lohne.

Brenning, D. & H. W. Nehls (2006): Erfahrungen mit einem Elektrozaun zur Fuchsabwehr auf der Seevogelinsel Langenwerder. *Seevögel* 27(1): 9-11.

Brune, J., C. Härting, R. Joest & A. Kämpfer-Lauenstein (2014): Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Spätsommer/Herbst 2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV.

Brune, J. & Hegemann, A. (2009): Verluste beim Rotmilan (*Milvus milvus*) durch illegale menschliche Eingriffe in den Landkreisen Unna und Soest (Nordrhein-Westfalen) 1991 – 2007, mit Hinweisen zur Feststellung wahrscheinlicher Verlustursachen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29: 192 – 198.

Brune, J. & R. Joest (2014): Brutvorkommen des Rotmilans im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde 2009 bis 2013 und ergänzende Bestandserfassung auf den TK 25 4415 Anröchte und 4416 Effeln im Jahr 2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV.

Conservation Evidence (2013): Plant cereals in wide-spaced rows. Online unter <http://www.conservationevidence.com/actions/564>, aufgerufen am 17.07.2014.

Dietzen, C., H.G. Folz, M. Jönck & E. Lippok (2008): Der Mornellregenpfeifer in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 39: 245-266.

DO-G & DDA (Deutsche Ornithologen-Gesellschaft & Dachverband Deutscher Avifaunisten, 2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft. Vogelwarte 49: 340-347.

Donald, P., R.E. Green & M.F. Heath (2001): Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations Proc. R. Soc. Lond. B : 25-29.

DRV (Deutscher Rat für Vogelschutz, 2011): Stummer Frühling in der Feldflur: Bedrohung der Agrarvögel und politische Handlungsnotwendigkeiten. Berichte zum Vogelschutz 47-48: 27-30.

European Bird Census Council (2014): Trends of common birds in Europe, 2014 update. Online unter <http://ebcc.info/index.php?ID=557>, aufgerufen am 01.10.2014.

European Commission (2007a): Management Plan for Turtle Dove (*Streptopelia turtur*) 2007-2009. Natura 2000 Technical Report 007 – 2007.

European Commission (2007b): Management Plan for Skylark (*Alauda arvensis*) 2007-2009. Natura 2000 Technical Report 006 – 2007.

European Commission (2009): European Union Management Plan Lapwing (*Vanellus vanellus*) 2009-2011. Natura 2000 Technical Report 2009 - 033.

Fels, B., R. Joest, M. Jöbges & P. Herkenrath (2014): Die Grauammer *Emberiza calandra* in Nordrhein-Westfalen – bald nur noch eine Erinnerung? Charadrius 50: 61-74.

Flade, M., H. Plachter, E. Henne & K. Anders (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft. Quelle & Meyer.

FNR (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., Hrsg., 2013): Gärssubstrate. Online unter: <http://biogas.fnr.de/biogas-gewinnung/gaerssubstrate/>, abgerufen am 02.09.2014.

Fröhling, W. (1969): Mornellregenpfeifer bei Unna und Schwitten. *Anthus* 6: 28-29.

Geologischer Dienst NRW (2004): Digitale Bodenkarte 1:50.000 (BK 50).

Glimm, D., M. Hölker & W. Prünke (2001): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in Westfalen. *LÖBF-Mitteilungen* 2/01: 57-67.

Glimm, D. & R. Joest (2014): Dokumentation der Brutvorkommen und der Schutzmaßnahmen für Nester der Wiesenweihe in der Hellwegbörde 1966 bis 1992. Unveröffentlichter Bericht.

Grave, C. (2012): Nordhaken Olpenitz unter Strom. *Seevögel* 33(1): 18.

Green, R.E., G. Rocamora & N. Schäffer (1997): Ökologie und Gefährdung des Wachtelkönigs in Mitteleuropa. *Vogelwelt* 118: 117-134.

Griesenbrock, B. (2006): Habitat und Nistplatzwahl der Wiesenweihe (*Circus pygargus* L.) in der Hellwegbörde. Diplomarbeit Universität Münster.

Grüneberg, C., S.R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

Härting, C. & H. Illner (2014): Kameraüberwachung von Nestern der Wiesenweihe zur Abschätzung des Prädatoreinflusses. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Bad Sassendorf.

Hegemann A (2004): Illegale Greifvogelverfolgungen im Kreis Soest von 1992 bis 2003 – eine Auswertung mit Hinweisen zur Erkennung von Greifvogelverfolgungen. *Charadrius* 40: 13-27.

Hegemann, A. (2007): Bestände rastender Vögel in einer ausgeräumten Landschaft. Die Bedeutung der Hellwegbörde (NRW) für Rastvögel. *Vogelwarte* 45: 270-271.

Hegemann, A., P. Salm & B. Beckers (2008): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* von 1972-2005 im Kreis Soest (Nordrhein-Westfalen). *Vogelwelt* 129: 1-13.

Henderson, I.G., J.M. Holland, J. Storkey, P. Lutman, J. Orson & J. Simper (2012): Effects of the proportion and spatial arrangement of uncropped land on breeding bird abundance in arable rotations. *Journal of Applied Ecology* 49: 883–891.

Herrmann, C. & M. Junge (2013): Die Brutbestände der Küstenvögel in den Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2001-2012. *Seevögel* 34(3): 86-148.

Hoffmann, J., G. Berger, I. Wiegand, U. Wittchen, H. Pfeffer, J. Kiesel & F. Ehlert (2012): Bewertung und Verbesserung der Biodiversität leistungsfähiger Nutzungssysteme in Ackerbaugebieten unter Nutzung von Indikatorvogelarten. *Berichte aus dem Julius Kühn-Institut* 163.

Hölker, M. (1994-2006): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen, Jahresberichte 1993 bis 2005. Bad Sassendorf-Lohne.

- Hölker, M. (1996): Die Grauammer – vom Charaktervogel zur Seltenheit. LÖBF-Mitteilungen 4/96: 51-54.
- Hölker, M. (1999): Zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Ackerbaugebieten - Schutz der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Deutschland. – Berichte zum Vogelschutz 37: 85-92.
- Hölker, M. (2008): Die Vogelgemeinschaft der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde. Abhandlungen aus dem westfälischen Museum für Naturkunde 70: 3-75.
- Hölker, M. & S. Klähr (2004): Bestandsentwicklung, Bruterfolg, Habitat und Nestlingsnahrung der Grauammer (*Miliaria calandra*) in der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen. Charadrius 40: 133-151.
- Hölker, M. & T. Wagner (2006): Nahrungsökologie der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen. Vogelwelt: 127: 37–50.
- Illner, H. (2004): E+E Vorhaben „ Biotopvernetzende Maßnahmen zur Reaktivierung des biologischen Potentials und zum Bodenschutz am Haarstrang bei Rüthen / Kreis Soest“ Endbericht der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen. Teil IV Vögel, mit Angaben zu einigen größeren Säugetieren. Bad Sassendorf-Lohne.
- Illner, H. (2007-2013): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen – Jahresberichte 2006 bis 2012. Bad Sassendorf-Lohne.
- Illner, H. (2008/2009): Ökologischer Landbau: eine Chance für gefährdete Feldvogelarten in der Hellwegbörde. ABUinfo 31/32: 30-37.
- Illner, H. (2010): Erfolgreiche Brut einer Sumpfhöhreule (*Asio flammeus*) im EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (Mittelwestfalen) im Jahr 2007. Charadrius 46: 41 - 48.
- Illner, H. (2012): Brut der Kornweihe (*Circus cyaneus*) im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Jahr 2010. ABUinfo 33-35: 47-49.
- Illner, H. & R. Joest (2012): Bestandssituation und Gefährdung der Wiesenweihe in Europa, Stand 2011. Bericht, Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz, 5 S.
- Illner, H., W. Lederer & K.-H. Loske (1989): Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/Mittelwestfalen 1981-1986. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz (Hrsg.), Bad Sassendorf.
- Isselbacher, K. & T. Isselbacher (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Gutachten im Auftrag des LfUG, Oppenheim. 183 S.
- Jahn T., H. Hötter, R. Oppermann , R. Bleil & L. Vele (2014): Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. Projektbericht für die DBU. Michael-Otto-Institut im NABU, Institut für Agrarökologie und Biodiversität, Bergenhusen, Mannheim.

Joest, R. (2006-2014): Jahresberichte über die Umsetzung der Vereinbarung zum Schutz der Wiesenweihe und anderer Offenlandarten in der Hellwegbörde“ im Jahr 2005 bis 2013. Bad Sassendorf-Lohne.

Joest, R. (2009a): Hilfe für Wiesenweihe, Feldlerche und Co. Zur Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes für die Brutvögel der Hellwegbörde. ABUinfo 31/32: 20-29.

Joest, R. (2009b): Bestand, Habitatwahl und Schutz des Wachtelkönigs im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde in den Jahren 2007 und 2008. Bad Sassendorf Lohne.

Joest, R. (2009c): Die Hellwegbörde. Feldvögel – Westfälische Kulturlandschaft im Wandel – Vogelschutz im Konsens. Herausgegeben durch den Kreis Soest, Soest.

Joest, R. (2009d): Vertragsnaturschutz für Feldvögel in der Hellwegbörde. Natur in NRW 34(3): 22-25.

Joest, R. (2009e): Die Hellwegbörde Feldvögel - Westfälische Kulturlandschaft im Wandel - Vogelschutz im Konsens. Kreis Soest.

Joest, R. (2010): Die Hellwegbörde - Schutz der Feldvögel in einer alten Kulturlandschaft. Heimatpflege in Westfalen 4/2010: 1-9.

Joest, R. (2012): Kartierung und Schutz des Wachtelkönigs im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde in den Jahren 2007 bis 2011. Bad Sassendorf Lohne, 31 S. + Anhang.

Joest, R. (2013): Artkapitel Wachtelkönig in: Grüneberg, C., S.R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.). LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

Joest, R. (2013a): Vertragsnaturschutz für Feldvögel im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW) – Ergebnisse und Perspektiven. Julius-Kühn-Archiv 442: 93-103.

Joest, R. (2013b): Nutzung unterschiedlich bewirtschafteter Vertragsnaturschutzflächen im Kreis Soest durch Vögel in der Brutzeit 2013. Kurzbericht an LANUV, Bezirksregierung Arnsberg und Kreis Soest.

Joest, R. (2014): Vogelfreundlicher Anbau von Wintergetreide mit größerem Saatreihenabstand - Vergleich von Flächen mit und ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Poster auf der 147. Jahrestagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Bielefeld.

Joest, R. & A. Bange (2006/2007): Vogelwelt der Woeste - Brut- und Rastbestände ausgewählter Vogelarten von 2002 bis 2006. ABUinfo 30/31:34-41.

Joest, R., B. Beckers, N. Jaworski & P. Salm (2014): 40 Jahre Kiebitz-Kartierung (*Vanellus vanellus*) im Kreis Soest (NRW) - Entwicklung von Verbreitung und Brutbestand von 1972 bis 2012. Charadrius 50: 38-42.

- Joest, R., J. Brune, D. Glimm, H. Illner, A. Kämpfer-Lauenstein & M. Lindner (2012): Nachbrutzeitliche Schlafplatz-Ansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2011. ABUinfo 33-35.: 40-46.
- Joest, R., J. Brune, C. Härting, A. Kämpfer-Lauenstein & W. Lederer (2014): Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Spätsommer/Herbst 2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV.
- Joest, R. & H. Illner (2011): Nutzungswandel und Vogelschutz in der Agrarlandschaft: Aktuelle Entwicklungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW). Vogelwarte 49: 259-260.
- Joest, R. & H. Illner (2013): Vogelschutz in der Agrarlandschaft – derzeitige Schutzmaßnahmen und Entwicklungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW). Berichte zum Vogelschutz 49/50: 99-113.
- Joest, R. & H. Illner (2014): Bestandsentwicklung, Verbreitung und Schutz der Grauammer in den Hellwegbörden. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV.
- Joisten, F. (2012): Prädatorenkontrolle in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Seevögel 33(4): 86-91.
- Koffijberg, K. & N. Schäffer (Compilers) (2006): International single species action plan for the conservation of the Corncrake (*Crex crex*). CMS Technical Series No. 14 & AEW Technical Series No. 9. Bonn, Germany.
- Koks, B.J., C. Trierweiler, E.G. Visser, C. Dijkstra & J. Komdeur (2007): Do voles make agricultural habitat attractive to Montagu's Harrier (*Circus pygargus*)? Ibis 149: 1-12.
- König, H., P. Herkenrath, K. Nottmeyer & J. Weiss (2014): Erste Ergebnisse der landesweiten Bestandserhebung 2014 beim Kiebitz *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 50(1): 56-60.
- Köster, H. & H. A. Bruns (2003): Haben Wiesenvögel in binnenländischen Schutzgebieten ein „Fuchsproblem“? Berichte zum Vogelschutz 40: 57-74.
- LAG-VSW (Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Berichte zum Vogelschutz 44: 151-153.
- Langgemach, T. & J. Bellebaum (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259 – 298.
- Langgemach, T. & T. Dürr (2014): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 19.11.2014. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg.
- LANUV (2008a): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2008b): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2014): Energieatlas Nordrhein-Westfalen – Karte Planung Wind. Online unter <http://www.energieatlasnrw.de/site/nav2/planung/KarteMG.aspx>, aufgerufen am 21.07.2014.

LANUV (i. Vorb.): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz. Recklinghausen.

Limíñana, R., T. Javaloyes & V. Urios (2012): Diet of the Montagu's Harrier *Circus pygargus* nesting in natural habitat in Eastern Spain. *Ornis fennica* 89: 74–80.

LWK (Landwirtschaftskammer NRW, 2013): Landwirtschaftliche Flächennutzung im VSG Hellwegbörde. Unveröffentl. Datenauswertung.

LWL & LVR (Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland, 2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen - Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln.

Millon, A. & V. Bretagnolle (2008): Predator population dynamics under a cyclic prey regime: numerical responses, demographic parameters and growth rates. *Oikos* 117:1500-1510.

MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2013): Leitfaden "Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft". Düsseldorf.

MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2014): NRW-Programm Ländlicher Raum 2014-2020 (2. Entwurf, Stand: 16. Juli 2014). Online unter [http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/nrw\\_programm/](http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/nrw_programm/).

MKULNV & LANUV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, Recklinghausen. Online unter [http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20131112\\_nrw\\_leitfaden\\_windenergie\\_artenschutz.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20131112_nrw_leitfaden_windenergie_artenschutz.pdf).

MKULNV, MWEBWV & Staatskanzlei (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen; Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen; Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, 2011): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011. Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VIII2 - Winderlass), des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. X A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01). Düsseldorf.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2010): Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb vom 11.06.2010.

Morris, A., J. Holland, B. Smith & N. Jones (2004): Sustainable Arable Farming For an Improved Environment (SAFFIE): managing winter wheat sward structure for Skylarks *Alauda arvensis*. *Ibis*: 155-162.

Müller, A. & H. Illner (2001): Erfassung des Wachtelkönigs in Nordrhein-Westfalen 1998 bis 2000. *LÖBF-Mitteilungen* 26(2): 36-51.

Müller, A., R. Joest & W. Pott (2014): Vorkommen des Mornellregenpfeifers im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. Kartierungen 2013, Abgrenzung von Rastplätzen und Maßnahmenvorschläge. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV.

Newton, I. (2004): The recent decline of farmland bird populations in Britain: an appraisal of causal factors and conservation action. *Ibis* 146: 579-600.

Norgall, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). *Vogel & Umwelt* 8: 147-164.

Oelke, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? *Journal für Ornithologie* 109: 25-29.

Pott, W. (2012): Ornithologischer Jahresbericht 2011 für Hamm und Umgebung. Sonderheft. 32 Seiten.

Pott, W., R. Joest & A. Müller (2009): Auf der Durchreise aus dem hohen Norden - Zum Vorkommen des Mornellregenpfeifers (*Charadrius morinellus*) in der Hellwegbörde von 1967-2008. *ABUinfo* 31/32: 38-47.

Roodbergen, M., B. van der Werf & H. Hötker (2012): Revealing the contributions of reproduction and survival to the European-wide decline in meadow birds: review and meta-analysis. *Journal of Ornithology* 153: 53-74.

Salamolard, M., A. Butet, A. Leroux & V. Bretagnolle (2000): Responses of an avian predator to variations in prey density at a temperate latitude. *Ecology* 81:2428-2441.

Schäffer, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Brutten des Wachtelkönigs. *Vogelwelt* 115: 69-73.

Schmitz, M. (2011): Langfristige Bestandstrends wandernder Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 132: 167-196.

Schweineberg, S. (2009): Bedeutung der Stilllegungsflächen für überwinternde Greifvögel und granivore Singvögel in der Hellwegbörde. Bachelorarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Lehrstuhl für Landschaftsökologie.

Stichmann, W. & U. Stichmann-Marny (1967): Mornellregenpfeifer in Westfalen. *Orn. Mitt.* 19: 219-220.

Sudfeldt, C., F. Bairlein, R. Dröschmeister, C. König, T. Langgemach & J. Wahl (2012): Vögel in Deutschland – 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Sudmann, S.R., C. Grüneberg, A. Hegemann, F. Herhaus, J. Mölle, K. Nottmeyer-Linden, W. Schubert, W. von Dewitz, M. Jöbges & J. Weiss (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung. Charadrius 44: 137-230.

Sudmann, S.R., R. Joest, B. Beckers, K. Mantel & J. Weiss (2014): Entwicklung der Kiebitzbestände (*Vanellus vanellus*) in Nordrhein-Westfalen 1850 bis 2014. Charadrius 50: 23-31.

Terraube, J. & B. Arroyo (2011): Factors influencing diet variation in a generalist predator across its range distribution. Biodiversity and Conservation 20: 2111–2131.

Trierweiler, C. & K.-M. Exo (2011): Lebensraumanalyse von Wiesenweihen-Jungvögeln mit Hilfe der Satellitentelemetrie. Abschlussbericht DBU-Projekt 26663-33/2, 2008-2011. Institut für Vogelforschung, „Vogelwarte Helgoland“, Wilhelmshaven.

Tuck, S., C. Winqvist, F. Mota, J. Ahnström, L. Turnbull & J. Bengtsson (2014): Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. Journal of Applied Ecology, 51, 746–755.

Van der Vliet, R., J. van Dijk & M. J. Wassen (2010): How Different Landscape Elements Limit the Breeding Habitat of Meadow Bird Species. Ardea 98: 203-209.

Wilson, J.D., A.E. Evans & P.V. Grice (2009): Bird Conservation and Agriculture - The Bird Life of Farmland, Grassland and Heathland. Cambridge University Press.

Witt, J., D. Thrän, N. Rensberg, C. Hennig, K. Naumann, E. Billig, P. Sauter, J. Daniel-Gromke, A. Krautz, C. Weiser, G. Reinhold & T. Graf (2012): Monitoring zur Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Biomasse – Endbericht zur EEG-Periode 2009 bis 2011. DBFZ-Report Nr. 12, Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig. Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

## 11. Anhang

### 11.1. Anhang 1: Tabellen

Tab. 26: In den Regionalplänen ausgewiesene Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) im VSG Hellwegbörde.

Nr.	Name	Schutzgrund	Schutzgebiete, sonstige Bemerkungen
<b>Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis</b>			
11	Geseker/Störmeder-Bachsystem mit Stockheimer Bruch und Osternheuland/Buchenwald Völmeder Mark (Geseke)	naturnahe Bachläufe, Quellen, Auenbereiche; extensiv genutztes, reich strukturiertes, z.T. feuchtes bis nasses Grünland (z.T. Niedermoor); Kopfbereich sowie strukturreicher Buchenmischwald mit Altholzbeständen; RL-Tier- und Pflanzenarten, Lebensraum für Fische, Wasservögel	Fortsetzung im RB Detmold FFH DE-4317-302, NSG Stockheimer Bruch, NSG Osternheuland – In den Erlen, NSG Völmeder Quellen Tlw. im VSG
15	Wulfer-, Kloster-, Kuh- u. Mühlenholz, Klotinger Erley (Welper)	naturnahe Laubmischwälder, Gräben und Kleingewässer mit Uferfluren, RL-Pflanzenarten, RL-Tierarten, Graureiher-Kolonie, Amphibien	FFH DE-4313-302, NSG Wälder um Welper Tlw. im VSG
16	Mühlenbach bei Mawicke (Werl)	naturnaher Bach, strukturreiches Ufergehölz, wertvoller Quellbereich, Dauergrünland mit Hecken, Kopfbereich, RL-Tierarten, Lebensraum für Libellen, Amphibien, Wasserinsekten	Vollständig im VSG
17	Salzbrink bei Paradiese (Soest, Welper)	Röhricht, naturnaher Bach mit Ufergehölz, Brach- und Ruderalflächen, Kleingewässer, Feuchtgrünlandrest, Weidengebüsch, RL-Tierarten, RLPflanzenarten	NSG Salzbrink Vollständig im VSG
18	Amper Bruch (Soest, Welper)	strukturreiches Grünland, Kopfweidenbereich, Lebensraum für Steinkauz	Vollständig im VSG
19	Klärteiche Hattrop (Soest)	flache, zeitweise abgelassene Gewässer mit Schlammböden, Kopfbereich, großer feuchter Grünlandbereich, wertvoll für Durchzügler, RL-Tierarten	NSG Ehemalige Klärteiche bei Hattrop Vollständig im VSG
21	Brockbusch (Erwitte)	Grundwasserbeeinflusster Laubmischwald	NSG Brockbusch Vollständig im VSG
23	Gieseler-Bachsystem mit Stirper Mühlenbach, Glasebach, Güllerbach, Olle Wiese und Muckenbruch (Lippstadt, Erwitte)	naturnahe Fließgewässer mit flachen, reich strukturierten Niederungen und kopfbereichem Grünland sowie ehemaligen Niedermoorbereichen mit Schilfröhrichten, Torfstichen und seggenreichen Nasswäldern, Lebensraum für RL-Tier- und Pflanzenarten, Amphibien, Kleinfische, Wiesenvögel	FFH DE-4315-302, NSG Olle Wiese und Bachsysteme zwischen Erwitte und Stirpe, NSG Muckenbruch, NSG Gieseler Tlw. im VSG
24	Pöppelsche-Bachsystem mit Hoinkhauser Bach und	Trockental, naturnahe Bachläufe, Magergrünlandreste, arten- und	FFH DE 4614-301, NSG Pöppelsche

Nr.	Name	Schutzgrund	Schutzgebiete, sonstige Bemerkungen
	Bullerwald (Anröchte, Erwitte, Rüthen)	struktureicher Laubmischwald; geowissenschaftlich interessant, Fledermaus-, Reptilien- u. Amphibienhabitat; Refugial- und Vernetzungsbiotop von herausragender Bedeutung	Tlw. im VSG
25	Eringerfelder Wald, Westerschledde u. Taubentaler Wälder (Geseke)	naturnaher Laubmischwald mit Orchideen; Trockental mit Kalkhalbtrockenrasen u. naturnahem Bach u. struktureichem Laubwald	FFH DE 4416-302, NSG Eringerfelder Wald- Nord und Westerschledde, NSG Eringerfelder Wald-Süd Tlw. im VSG
26	Prövenholz (Geseke)	Naturnaher Laubmischwald mit Orchideen	FFH DE 4416-302, NSG Prövenholz Tlw. im VSG
33	Sonnenbornbachtal einschl. Manninghofer Bach, Borns- bachtal, Drostenthal und Buchenwald südlich Mellrich (Erwitte, Anröchte, Warstein)	Trockental mit angrenzenden Laubwäldern, Steinbrüche mit Kalkhalbtrockenrasen, geophytenreicher und struktureicher Laubmischwald mit Alt- und Totholz; RL-Pflanzenarten, Lebensraum für Vögel, Säuger, Amphibien, Reptilien, Refugial- und Vernetzungsbiotop von herausragender Bedeutung	NSG Talbereich des Sonnenborn-, Borns- und Welschbach NSG Völlinghauser Bach – Sonnenbornbach Tlw. im VSG
51	Aschental (Rüthen)	Struktureiches, als Weideland genutztes Tal mit Bachlauf, wertvoll für Wasservögel und Insekten	Fortsetzung im RB Detmold
<b>Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil</b>			
Keine BSN innerhalb des VSG Hellwegbörde			
<b>Regionalplan Detmold – Teilabschnitt Paderborn-Höxter</b>			
PB 41	NSG "Sültoid" mit östlichen Erweiterungsflächen	quelliges Wiesengelände mit der Flora von Solequellen und Süßwasser-Kalkquellsümpfen (vor allem Halophyten)	teilweise FFH-Gebiet, teilweise NSG "Sültoid", Biotoptypen nach § 62 LG, teilweise internationale und regionale Bedeutung Vollständig im VSG
PB 25	Biotopkomplex mit NSG "Hederaue mit Thüler Moorkomplex" und "Lippeniederung V - Heitwinkel"	struktureicher Bach-, Flussniederungs- und Niedermoorkomplex mit Altgewässern, Flutrasen, Röhrichten, Kalkniedermooresten und Erlenbruchwäldern, z.T. Binnensalzstellen	überwiegend FFH-Gebiet, überwiegend NSG "Hederaue mit Thüler Moorkomplex" und "Lippeniederung V-Heitwinkel", überwiegend internationale, teilweise regionale und lokale Bedeutung Tlw. im VSG
PB 23	NSG "Rabbruch" und "Ostenheuland" und benachbarte Feuchtflächen	struktureiche Feuchtwiesenlandschaft und Kleingewässer mit großer Bedeutung für die Avifauna	überwiegend FFH und NSG "Rabbruch" und "Ostenheuland", überwiegend internationale, teilweise lokale Bedeutung Tlw. im VSG
PB 24	Feldgehölz am Glockenbach bei Vernerholz	struktur- und artenreicher Feldgehölzkomplex auf teils nassen Standorten	Biotoptypen nach § 62 LG, ND, lokale Bedeutung Vollständig im VSG
PB 22	NSG "Lippeniederung VI-Mantinghausen"	gut strukturierter Grünlandkomplex mit Baum- und Kopfbaumreihen,	überwiegend NSG "Lippeniederung VI - Mantinghausen", teilweise NSG-würdig,

Nr.	Name	Schutzgrund	Schutzgebiete, sonstige Bemerkungen
		Hecken und Ufergehölzen, artenreiche Feucht- und Nassbrachen, bedeutsames VSG	überwiegend regionale Bedeutung Vollständig im VSG

## 11.2. Anhang 2: Erarbeitungsprozess

Tab. 27: Erarbeitungsprozess des Vogelschutz-Maßnahmenplans.

AK = Arbeitskreis, AG = Arbeitsgruppe in kleinem Kreis. BR = Bezirksregierungen Arnsberg und ggf. Detmold, LWK = Landwirtschaftskammer, WLW = Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband, BS = Biologische Stationen Unna/Dortmund, Soest (ABU) und Paderborn-Senne, z. T. vertreten durch ABU; KJS = Kreisjägerschaften, z. T. vertreten durch KJS Soest; Kreise z. T. vertreten durch Kreis Soest.

Veranstaltung	Datum	Beteiligte (außer LANUV)
Vorstellung Notwendigkeit VMP im Kreis Soest	27.02.2013	BR, Kreis Soest, LWK, WLW, BS
Vorstellung Notwendigkeit VMP im Kreis Soest	07.03.2013	BR, Partner der Hellwegbördevereinbarung
Vorstellung Notwendigkeit VMP im Kreis Unna	22.03.2013	BR, Kreis Unna, BS, LWK, WLW
Vorstellung Notwendigkeit VMP im Kreis Paderborn	24.06.2013	BR, Kreis Paderborn, LWK, WLW, Stadt Salzkotten, BS
1. Runder Tisch	12.02.2014	BR, Kreise, alle beteiligten und betroffenen Behörden, Nutzer- und Interessengruppen sowie Verbände, BS
1. AK-Sitzung Sonstige Nutzungen	31.03.2014	BR, Kreise, Städte und Gemeinden, Steine- und Erdenindustrie, Windenergieverbände, Industrie- und Handelskammer, BS
1. AK-Sitzung Landwirtschaft/Jagd	09.04.2014	BR, Kreise, LWK, WLW, KJS, BS
AG-Sitzung Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen	06.05.2014	BR, Kreise, Landesbetrieb Straßen NRW, WLW, Stiftung Westfälische Kulturlandschaft, Städte und Gemeinden, BS, Naturschutzverbände
1. AG-Sitzung „Natur auf Zeit“	12.05.2014	BR, Kreise, Steine- und Erdenindustrie, Industrie- und Handelskammer, BS
AG-Sitzung Jagd/Prädation	27.05.2014	BR, Kreise, WLW, KJS, BS
AG-Sitzung Landwirtschaft	11.06.2014	LWK, WLW, BS
2. AG-Sitzung „Natur auf Zeit“	09.07.2014	BR, Kreise, Steine- und Erdenindustrie, Industrie- und Handelskammer, BS
AG-Sitzung Vertragsnaturschutz	16.07.2014	BR, Kreise, LWK, WLW, KJS, BS
1. AG-Sitzung „Härtefallausgleich Landwirtschaft“	19.08.2014	BR, Kreise, LWK, WLW, BS
2. AK-Sitzung Landwirtschaft/Jagd	20.08.2014	BR, Kreise, LWK, WLW, KJS, BS
2. AK-Sitzung Sonstige Nutzungen	26.08.2014	BR, Kreise, Städte und Gemeinden, Steine- und Erdenindustrie, Windenergieverbände, Industrie- und Handelskammer, BS
Bereitstellung des VMP-Entwurfs im Internet	06.10.2014	BR, Kreise, alle beteiligten und betroffenen Behörden, Nutzer- und Interessengruppen sowie Verbände, BS
2. Runder Tisch	04.11.2014	BR, Kreise, alle beteiligten und betroffenen Behörden, Nutzer- und Interessengruppen sowie Verbände, BS
Einzelgespräch LANUV und Kreisjägerschaft	18.11.2014	KJS
2. AG-Sitzung „Härtefallausgleich Landwirtschaft“	05.12.2014	BR, Kreise, LWK, WLW

### 11.3. Anhang 3: Maßnahmen und Kostenaufstellung

#### Abkürzungen:

a	Jahr
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
BezReg	Bezirksregierung
Biostationen	Biologische Stationen
DGL	Dauergrünland
FFH	Fauna-Flora-Habitat (EU-Richtlinie)
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FJW	Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung im LANUV
FÖBS	Förderrichtlinien Biologische Stationen NRW
ha	Hektar
KJS	Kreisjägerschaft
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
LWK	Landwirtschaftskammer
MKULNV	Umweltministerium NRW
NRW	Nordrhein-Westfalen
P	Prioritäre Maßnahmen
PB	Kreis Paderborn
RFA	Regionalforstamt
SO	Kreis Soest
uLB	untere Landschaftsbehörde
UN	Kreis Unna
VN	Vertragsnaturschutz (über Kulturlandschaftsprogramme KULAP der Kreise)
VSW	Vogelschutzwarte NRW im LANUV
WLV	Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband

## 11.3.1. Gildenübergreifende Maßnahmen

	Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
	<b>Erhaltung des offenen Landschaftscharakters</b>					
P	<b>Vermeidung von Vorhaben, die den Offenlandcharakter beeinträchtigen</b>	<b>Alle Offenlandarten</b>	-	<b>uLB'en</b>	<b>Vorhabenträger, Biostationen</b>	-
	Ergänzung des Fachinformationssystems FFH-VP in den Kreisen UN und PB	Alle Arten	-	LANUV, uLB'en UN und PB		Personalaufwand
	Pflege des Fachinformationssystems FFH-VP	Alle Arten	-	LANUV, uLB'en		Personalaufwand
	Entwicklung von Schwellenwerten für die Bewertung der Erheblichkeit im Rahmen der Summationsbetrachtung	Alle Arten	-	LANUV	BezReg, uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
	<b>Gesteinsabbau</b>					
	Erarbeitung eines Grobkonzepts für die Rotation von zeitlich begrenzten Maßnahmen im Zuge des Abbaus und der Rekultivierung von Flächen der Steine- und Erdenindustrie	Alle Arten	-	Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie	uLB Soest, Biostationen	-
	Umsetzung von zeitlich befristeten Maßnahmen auf den für zukünftige Abbauvorhaben angekauften Flächen der Steine- und Erdenindustrie über ein Ökokonto	Alle Arten	Ökokonto	Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie	Landwirte, uLB Soest, Biostationen	-
	Werbung bei Pächtern der Flächen der Steine- und Erdenindustrie für die Umsetzung von Maßnahmen im Sinne des VMP (z. B. über Vertragsnaturschutz, Hellwegbördevereinbarung)	Alle Arten	-	Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie	Pächter, Biostationen, uLB Soest	-
	<b>Windenergie</b>					
	Einhaltung der im VMP und in der Vereinbarung Repowering Hellwegbörde	Windkraftempfindliche Arten	-	Vorhabenträger Windenergie,	Biostationen, ggf. LANUV	-

	dargestellten Grundsätze für das Repowering			uLB'en		
	<b>Verstärkte Raubsäugerbejagung</b>					
	Information der Jägerschaft über die geplante Raubsäugerbejagung mit Lebendfallen, Interessenabfrage für Teilnahme	Alle Arten, insbesondere Bodenbrüter	-	KJS Soest		-
	Erarbeitung eines Konzepts für die räumliche Steuerung und Dokumentation/Begleituntersuchung des Lebendfalleneinsatzes zur Raubsäugerbejagung	s.o.	-	FJW, KJS Soest	uLB Soest	-
	Beschaffung Lebendfallen, ca. 20-40 St.	s.o.	-	KJS Soest	FJW, uLB Soest	-
	Beschaffung Meldesysteme für Lebendfallen, ca. 20-40 St.	s.o.	Land NRW	KJS Soest	MKULNV	Ca. 250 €/Stück, insgesamt ca. 5.000-10.000 €
<b>P</b>	<b>Durchführung der Raubsäugerbejagung mit Lebendfallen</b>	s.o.	-	<b>KJS Soest, teilnehmende Jäger</b>	<b>uJB Soest, uLB Soest</b>	-
	Dokumentation des Lebendfalleneinsatzes	s.o.	-	Teilnehmende Jäger	KJS Soest, uJB Soest, uLB Soest	-
	Erarbeitung eines Konzepts für Begleituntersuchungen	s.o.	-	FJW, KJS	uLB Soest, ABU	-
	<b>Vermeidung / Verminderung von Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung</b>					
	Identifikation von sensiblen Bereichen, in denen es regelmäßig zu Störungen kommt, und Suche nach Lösungsmöglichkeiten	Alle Arten	-	uLB'en, Biostationen	Städte und Gemeinden, weitere Akteure fallspezifisch	Personalaufwand
	Meldung störungssensibler Artvorkommen an Städte und Gemeinden	Alle Arten	-	Biostationen	Städte und Gemeinden, ggf. uLB'en	Personalaufwand
	Keine Verbesserung der Zugänglichkeit	Alle Arten,	-	Städte und	uLB'en,	Personalaufwand

	bislang schwer zugänglicher Feldfluren und Brut-/Schlafgehölze: Berücksichtigung sensibler Artvorkommen bei Wegebauplanungen	insbesondere Rotmilan		Gemeinden	Biostationen, Flächeneigentümer/-bewirtschafter	
	Durchführung regelmäßiger Kontrollen an nicht öffentlichen landwirtschaftlichen Nutzwegen in zuvor identifizierten besonders sensiblen Bereichen	Alle Arten	-	Städte und Gemeinden	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
	Schaffung von „Sackgassen“	Alle Arten	-	Städte und Gemeinden	uLB'en	Personalaufwand
	Ggf. vorübergehende Sperrung von Wegen	Alle Arten	-	Städte und Gemeinden	uLB'en	Personalaufwand
<b>P</b>	<b>Prüfung der Möglichkeiten zur Einführung einer Leinenpflicht für Hunde im VSG, zumindest in sensiblen Bereichen und zur Brutzeit, im jeweils eigenen Gemeindegebiet</b>	<b>Alle Arten</b>	<b>-</b>	<b>Städte und Gemeinden</b>	<b>uLB'en</b>	<b>Personalaufwand</b>
	Kontrolle der Einhaltung der Anleinplicht	Alle Arten	-	Städte und Gemeinden		Personalaufwand
	Vorbereitung und Durchführung von Gesprächen mit Flugsportvereinen/-betreibern zum Verzicht auf den Betrieb von Fluggeräten in für den Feldvogelschutz bedeutsamen Bereichen im VSG, ggf. Abschluss einer Vereinbarung	Alle Arten	-	uLB'en	Biostationen, Flugsportvereine/-betreiber, BezReg	Personalaufwand
	Vorbereitung und Durchführung von Gesprächen mit Betreibern von Geocachingportalen über die Meidung sensibler Bereiche, ggf. Abschluss einer Vereinbarung	Alle Arten	-	uLB'en	Biostationen, Betreiber der Geocachingportale, BezReg	Personalaufwand
<b>Gesamtkosten – Gildenübergreifende Maßnahmen</b>					<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Einmalig: 5.000-10.000 €</b>
					<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

11.3.2. Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<b>Über bestehende Finanzierungsinstrumente umzusetzende Maßnahmen auf Ackerflächen</b>					
<b>P</b> Anlage von Brachflächen, <u>insgesamt bis zu 1.150 ha</u>	Ackervögel (Brut und Rast), außer Mornellregenpfeifer	Greening VN Hellwegbörde-vereinbarung (nur Kr. SO) PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	<b>Bei gleichen Anteilen Selbstbegrünung, Einsaat und Schwarzbrache: <u>1-1,5 Mio. €/a</u></b> nach vollständiger Erreichung der Zielflächengröße (bei teilweiser Umsetzung über PIK geringer)
a) Selbstbegrünung		s.o.	s.o.	s.o.	<b>VN: 1.150 €/ha*a</b> <b>Hellwegbördevereinb.: 900 €/ha*a</b> <b>Greening: 900 €/ha*a</b> <b>PIK: -</b>
b) Einsaatbrache		s.o.	s.o.	s.o.	<b>VN: 1.250-1.500 €/ha*a</b> <b>Hellwegbördevereinb.: 950 €/ha*a</b> <b>Greening: 870-1.120 €/ha*a</b> <b>PIK: -</b>
c) „Schwarzbrache“		s.o.	s.o.	s.o.	<b>VN: 1.150 €/ha*a</b> <b>Hellwegbördevereinb.: 900 €/ha*a</b> <b>Greening: 900 €/ha*a</b> <b>PIK: -</b>
Andere Maßnahmen auf Ackerflächen (s. nachfolgende Aufzählung bis einschl. „Einhaltung vielfältiger Fruchtfolgen“),	s.u.	s.u.	s.u.	s.u.	Bei gleichen Anteilen der u.g. Maßnahmen: <b><u>800.000- 1 Mio. €/a</u></b>

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<b>insgesamt bis zu 1.460 ha</b>					<b>nach vollständiger Erreichung der Zielflächengröße (bei teilweiser Umsetzung über PIK geringer)</b>
Anlage von Blühstreifen	Ackervögel (Brut)	Greening AUKM PIK	Landwirte	LWK, Biostationen	<u>AUKM</u> : 1.200 €/ha*a <u>Greening</u> : 820 €/ha*a <u>PIK</u> : -
Anlage von Artenschutzfenstern	Ackervögel (Brut) und weitere, abhängig von Maßnahmenkombination	Greening VN AUKM Hellwegbördevereinbarung (nur Kr. SO) PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	Abhängig von Maßnahmenkombination, s. einzelne Maßnahmen <u>PIK</u> : -
Ernteverzicht von Weizen	Greifvögel und Eulen, Grauammer	VN Hellwegbördevereinbarung (nur Kr. SO) PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	<u>VN</u> : 1.830 €/ha*a <u>Hellwegbördevereinb.</u> : 1.400 €/ha*a, Maßnahmenkombination beachten! <u>PIK</u> : -
Belassen von Stoppelbrachen (bis 28.02., möglichst bis 31.03.) u.a. vor Mais- und Zuckerrübenanbau	Greifvögel und Eulen, Grauammer, Feldlerche, Heidelerche, Brachpieper	VN Hellwegbördevereinbarung (nur Kr. SO) PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	<u>VN</u> : 220 €/ha*a <u>Hellwegbördevereinb.</u> : 950 €/ha*a, Maßnahmenkombination beachten! <u>PIK</u> : -
<b>P</b> Extensiver Anbau von Getreide mit doppeltem Saatreihenabstand unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz	Ackervögel (Brut)	VN Hellwegbördevereinbarung (nur Kr. SO) PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	<u>VN</u> : 1.030-1.105 €/ha*a <u>Hellwegbördevereinb.</u> : 950-1.400 €/ha*a, Maßnahmenkombination beachten! <u>PIK</u> : -

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Verzicht auf Insektizide und Rodentizide	Ackervögel (Brut und Rast)	VN PIK	Landwirte	uLB'en, Biostationen	<u>VN</u> : 205 €/ha*a <u>PIK</u> : -
Ökologischer Landbau	Ackervögel (Brut und Rast)	AUKM	Landwirte	LWK, Biostationen	<u>Neueinführung, Jahr 1-2</u> : 520 €/ha Ackerfläche*a, 330 €/ha DGL-Fläche*a <u>Ab Jahr 3</u> : 260 €/ ha Ackerfläche*a, 220 €/ha DGL-Fläche*a
Einhaltung möglichst vielfältiger Fruchtfolgen	Ackervögel (Brut und Rast)	AUKM	Landwirte	LWK, Biostationen	65-125 €/ha*a
<b>P</b> Verschiebung der Maiseinsaat zum Schutz von Kiebitzgelegen (bis 5. oder 15.5.)	<b>Kiebitz</b>	<b>VN</b> <b>Ggf. lokale</b> <b>Stiftung</b>	<b>Landwirte</b>	<b>uLB'en,</b> <b>Biostationen</b>	<b>370-510 €/ha*a</b> <b><u>200.000-300.000 €/a</u></b>
Lerchenfenster (3 pro Hektar)	Ackervögel (Brut)	Hellwegbörde-vereinbarung	Landwirte	uLB Soest, ABU	30 €/ha*a
Einwerbung der genannten Maßnahmen wie bisher	Ackervögel (Brut und Rast)		Biostationen, uLB'en	Landwirte, uLB'en	Personalaufwand
Antragsprüfung, Vertragsabschluss wie bisher	Ackervögel (Brut und Rast)		uLB'en bzw. LWK	Landwirte, Biostationen	Personalaufwand
Kontrolle der Maßnahmenflächen mind. 1x jährlich und Rückkopplung mit Flächenbewirtschaftern	Ackervögel (Brut und Rast)		uLB'en bzw. LWK	Landwirte, Biostationen, ggf. KJS	Personalaufwand
<b>Weitere Maßnahmen</b>					
Information und Werbung zu den genannten Maßnahmen bei den Landwirten; Näheres s. „Umsetzung“	Alle Arten	Ggf. Projektförderung	WLV, LWK (einzelbetriebliche Beratung)	Landwirte; uLB'en, Biostationen, KJS, ggf. LANUV	Personalaufwand
Ankauf besonders wichtiger Flächen für Maßnahmenumsetzung (einschließlich aktive Suche nach geeigneten Flächen)	Ackervögel (Brut und Rast)	Öff. Mittel Ersatzgelder LIFE ELER 4.4	BezReg, uLB'en	Flächeneigentümer und -bewirtschafter, Biostationen	Ca. 5 €/m <sup>2</sup> Ackerfläche Gesamtkosten projektabhängig
Minimierung der Individuenverluste bei der	Ackervögel (Brut)		Landwirte		-

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<b>Ernte</b>					
Erhaltung einer getreidedominierten Fruchtfolge mit Anbau von Wintergerste und Sommergetreide	Ackervögel (Brut und Rast)		Landwirte		-
Keine weitere Zunahme der Anbauflächen von für den Vogelschutz problematischen Energiepflanzen	Alle Arten		Landwirte		-
Erhalt der Feld- und Wegraine	Alle Arten		Landwirte		-
Ermittlung überackerter Wegraine	Alle Arten		uLB'en	Städte und Gemeinden	Personalaufwand
Vorbereitung und Durchführung von Gesprächen mit den Städten und Gemeinden zur Wiederherstellung überackerter Wegraine	Alle Arten		uLB'en	Städte und Gemeinden, LWK, WLW, LANUV, Biostationen	Personalaufwand
<b>P Wiederherstellung überackerter Wegraine</b>	<b>Alle Arten</b>		<b>Städte und Gemeinden</b>	<b>Landwirte, LWK, WLW, uLB'en</b>	<b>Personalaufwand</b>
Information der Landwirte über Vorkommen des Wachtelkönigs und Notwendigkeit der späten Mahd von Säumen	Wachtelkönig		Biostationen, LWK, WLW	Landwirte, WLW, LWK, uLB'en	Personalaufwand
Mahd von Säumen in Brutgebieten des Wachtelkönigs nicht vor September	Wachtelkönig		Landwirte in Wachtelkönig-Brutgebieten	Biostationen	-
Erhalt nicht asphaltierter Feldwege	Alle Arten		Städte und Gemeinden	Landwirte, ggf. LWK, WLW; uLB'en	Personalaufwand
Verzicht auf Bodenauftrag zur Bodenverbesserung auf Kalkscherbenäckern: Berücksichtigung bei Stellungnahmen zu Genehmigungsanträgen	Alle Arten, insbes. Mornellregenpfeifer		uLB'en	Genehmigungsbehörden	-
<b>Spezielle Artenschutzmaßnahmen</b>					
<b>P Durchführung Gelegeschutz Weihen und</b>	<b>Wiesenweihe</b>	<b>Land NRW</b>	<b>ABU</b>	<b>Landwirte, ggf.</b>	<b>Fortführung der</b>

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<b>Wachtelkönig sowie Begleituntersuchungen</b>	<b>Rohrweihe Wachtelkönig</b>			<b>WLV, uLB'en?</b>	<b>bisherigen Finanzierung</b>
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Brut)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Jährlich: 2-3 Mio. €</b> (bei teilweiser Umsetzung über PIK geringer) <b>Einmalig: Kosten projektabhängig</b>
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

*Kursiv = Bestandteil der Gesamtkostenberechnung*

### 11.3.3. Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Rast)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Sicherung / Schaffung eines ausreichenden Nahrungsangebotes	Ackervögel (Rast)	s. Maßnahmen Ackervögel (Brut) sowie Grünlandvögel			
Information und Werbung zu den genannten Maßnahmen bei den Landwirten; Näheres s. „Umsetzung“	Ackervögel (Rast)	Ggf. Projektförderung	WLV, LWK (einzelbetriebliche Beratung)	Landwirte; uLB'en, Biostationen, KJS, ggf. LANUV	Personalaufwand
<b>P</b> <b>Offenhaltung der bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung sowie der bekannten Rastflächen von Goldregenpfeifer und Kiebitz</b>					
Berücksichtigung der bekannten Rastflächen dieser Arten bei der Genehmigung von Vorhaben, die	Mornell-, Goldregenpfeifer, Kiebitz		uLB'en	Vorhabenträger, Biostationen	-

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Vertikalstrukturen schaffen					
Kein Ausbau des Wegenetzes im Bereich der bekannten Rastflächen dieser Arten: Berücksichtigung der Rastflächen bei Planungen von Ausbaumaßnahmen	Mornell-, Goldregenpfeifer, Kiebitz		Städte und Gemeinden	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verzicht auf Maisanbau, Kurzumtriebsplantagen (KUP) und möglichst wenig Zuckerrübenanbau in den bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung</b></li> <li>• <b>Verzicht auf Einsaat von Zwischenfrüchten vor dem 01. September in den Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung</b></li> </ul>					
Beratung der Landwirte und Werbung für diese Maßnahmen bei den Landwirten; Näheres s. „Umsetzung“	Mornellregenpfeifer		WLV, LWK (einzelbetriebliche Beratung)	Landwirte, uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
Verzicht auf Anbau der genannten Feldfrüchte sowie auf Zwischenfruchtanbau vor dem 1. September	Mornellregenpfeifer		Landwirte		-
<b>Verzicht auf Bodenauftrag zur Bodenverbesserung in den bekannten Rastflächen des Mornellregenpfeifers von landesweiter oder nationaler Bedeutung</b>					
Werbung bei den Landwirten für die Berücksichtigung der Karte mit Tabuzonen für Bodenauftrag im Kreis Soest	Mornellregenpfeifer		WLV, LWK (einzelbetriebliche Beratung)	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
Erarbeitung jeweils einer Karte mit Tabuzonen für den Bodenauftrag für das VSG Hellwegbörde in den Kreisen UN und PB	Mornellregenpfeifer		uLB'en UN und PB	LWK, WLV, Biostationen UN und PB	Personalaufwand
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Ackervögel (Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Abgedeckt über Ackervögel (Brut)</b>
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

## 11.3.4. Maßnahmen für die Gilde Grünlandvögel (Brut und Rast)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Beratung und Werbung zu den genannten Maßnahmen bei den Landwirten	Grünlandvögel (Brut und Rast)		WLV, LWK	Landwirte; uLB'en, Biostationen, KJS	Personalaufwand
Erhalt von Grünlandflächen	Grünlandvögel (Brut und Rast)		Landwirte, LWK		-
Ankauf geeigneter Ackerflächen zur Umwandlung in Grünland im Umfeld der Schledden	Grünlandvögel (Brut und Rast)	Öff. Mittel Ersatzgelder LIFE ELER 4.4	BezReg, uLB'en	Flächeneigentümer und –bewirtschafter, ggf. Biostationen	Je nach Standort bis zu 5 € /m <sup>2</sup> Ackerfläche Gesamtkosten projektabhängig
Extensive Grünlandbewirtschaftung	Grünlandvögel (Brut und Rast)	VN	Landwirte	uLB'en, Biostationen	335-685 €/ha*a Gesamtkosten projektabhängig
Planung und Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt vorhandener Feuchtgrünlandflächen (NSG)	Grünlandvögel (Brut und Rast)		Biostationen	uLB'en, Flächenbewirtschafter	Personalaufwand Kosten für Umsetzung: projektabhängig
Ankauf geeigneter Flächen für Wiedervernässungsmaßnahmen	Grünlandvögel (Brut und Rast)	Öff. Mittel Ersatzgelder LIFE ELER 4.4	BezReg, uLB'en	Flächeneigentümer und –bewirtschafter, Biostationen	Kosten projektabhängig
Planung und Durchführung von Wiedervernässungsmaßnahmen auf geeigneten Grünlandflächen in öffentlichem Eigentum	Grünlandvögel (Brut und Rast)	Ggf. Projektförderung ELPR 4.4	Biostationen	BezReg, uLB'en, ggf. weitere	Personalaufwand Kosten für Umsetzung: projektabhängig
Mahd von Säumen in Brutgebieten des Wachtelkönigs nicht vor September	Wachtelkönig		s. Maßnahmen Ackervögel (Brut)	s. Maßnahmen Ackervögel (Brut)	s. Maßnahmen Ackervögel (Brut)
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Grünlandvögel (Brut und Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Projektabhängig</b>

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.5. Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)

Maßnahme	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Sicherung / Schaffung eines ausreichenden Nahrungsangebotes	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		s. Maßnahmen Ackervögel (Brut), Grünlandvögel und Vögel der Feuchtgebiete	s. Maßnahmen Ackervögel (Brut), Grünlandvögel und Vögel der Feuchtgebiete	s. Maßnahmen Ackervögel (Brut), Grünlandvögel und Vögel der Feuchtgebiete
<b>P Erhalt der Brutplätze und Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen</b>					
Meldung relevanter Vogelvorkommen (Horstbäume, Schlafplätze) an das zuständige Regionalforstamt / den zuständigen Forstbetriebsbeamten	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		Biostationen	RFA, ggf. uLB'en	Personalaufwand
Information der Privatwaldbesitzer über Vogelvorkommen in ihren Waldbeständen sowie mögliche Beeinträchtigungen durch forstliche Maßnahmen; Werbung für Erhalt der Horstbäume/Schlafgehölze, Einhaltung der Horstschutzzonen nach „Dienstabweisung Artenschutz im Wald“ und Vermeidung von Störungen während der Schlafplatzphase	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		RFA	Privatwaldbesitzer, Biostationen, ggf. uLB'en	Personalaufwand
Meldung von beobachteten Störungen durch forstliche Maßnahmen oder aufgrund von Rückegassen o.ä. an Brutplätzen an Regionalforstamt / zuständigen Forstbetriebsbeamten	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		Biostationen	RFA, ggf. uLB'en	Personalaufwand

Maßnahme	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Kontaktaufnahme mit zuständiger Biol. Station und uLB im Vorfeld forstlicher Maßnahmen im VSG zur Klärung der Unbedenklichkeit	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		RFA	Biostationen, ggf. uLB'en	Personalaufwand
Meldung von beobachteten Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung an Brutplätzen an uLB'en	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		Biostationen, Landwirte, Jäger, Waldbesitzer	uLB'en, Städte/Gemeinde n, ggf. RFA	Personalaufwand
Weitere Maßnahmen: s. gildenübergreifende Maßnahmen, Freizeit und Erholung	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		s. gildenübergreifende Maßnahmen	s. gildenübergreifende Maßnahmen	s. gildenübergreifende Maßnahmen
Meldung aller bekannt werdenden Fälle von direkten Nachstellungen	Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)		Jäger, Landwirte, Biostationen,	Polizei, Stabsstelle Umweltkriminalität (MKULNV)	Personalaufwand
Berücksichtigung der Brut- und Schlafplätze bei der Planung und Genehmigung von WEA			uLB'en, Vorhabenträger, Gutachter	Biostationen	Personalaufwand
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feldgehölze (Brut und Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	-
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.6. Maßnahmen für die Gilde Vögel der Schledden (Brut und Rast)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Erhalt von Kalkmagerrasen (Sicherstellung angepasster Nutzung)	Vögel der Schledden (Brut und Rast)	VN	uLB'en, Biostationen	Flächeneigentümer bzw. Flächenbewirtschafter	Beweidung: 380 €/ha*a Mahd: 595 €/ha*a (ohne Zusatzmaßnahmen wie Ziegenbeweidung,

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
					Handmohd o.ä.)
Planung und Durchführung von Entbuschungsmaßnahmen / der Entfernung nicht standortgerechter Gehölze	Vögel der Schledden (Brut und Rast)	VN Kompensationsmaßnahmen LIFE	uLB'en, Biostationen	Flächeneigentümer bzw. Flächenbewirtschafter	<u>Entbuschung durch Landwirt (VN):</u> 615 €/ha*a
Ankauf geeigneter Flächen für die Optimierung bzw. Schaffung von Kalkmagerrasen	Vögel der Schledden (Brut und Rast)	Öff. Mittel Ersatzgeld LIFE ELER 4.4	BezReg, uLB'en	Flächeneigentümer , Biostationen	Kosten projektabhängig
Erhalt und Schaffung von Grünlandflächen sowie extensive Grünlandbewirtschaftung: s. Maßnahmen Grünlandvögel	Vögel der Schledden (Brut und Rast)	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Vögel der Schledden (Brut und Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Projektabhängig</b>
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.7. Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Erhalt und ggf. Förderung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrrieten	Rohrweihe, Knäk-, Krick-, Löffelente, Zwergtaucher, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrammer	ELER 4.4 Nichtproduktive Investitionen in Vorhaben des Naturschutzes	Biostationen, uLB'en		Personalaufwand Kosten für Umsetzung: projektabhängig
Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern	Eisvogel, Flussregenpfeifer	WRRL LIFE	Biostationen, uLB'en	BezReg, Flächeneigentümer / -bewirtschafter	Personalaufwand
Anlage und Pflege von Blänken	Kiebitz, Knäk-, Krick-, Löffelente,	Anlage: ELER 4.4	Biostationen, uLB'en	Flächeneigentümer / -bewirtschafter	Anlage: ca. 7.000 € pro Blänke

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
	Flussregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Kampfläufer				Pflege: projektabhängig
Erstellung eines Konzepts für Maßnahmen zur Erhaltung vorhandener Niedermoore	Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)		Biostationen	uLB'en	Personalaufwand
Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung vorhandener Niedermoore	Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)	LIFE Kompensationsmaßnahmen	uLB'en Vorhabenträger	BezReg, uLB'en, Biostationen	Personalaufwand, ggf. Kosten für Maßnahmen (z. B. Anteil LIFE; projektabhängig)
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Vögel der Feuchtgebiete und Gewässer (Brut und Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Projektabhängig</b>
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.8. Maßnahmen für die Gilde Vögel der Bachtäler (Brut)

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Erhaltung und Schaffung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrrieten	Rohrweihe, Knäk-, Krick-, Löffelente, Zwergtaucher, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrammer	s. Maßnahmen für Vögel der Feuchtgebiete	s. Maßnahmen für Vögel der Feuchtgebiete	s. Maßnahmen für Vögel der Feuchtgebiete	s. Maßnahmen für Vögel der Feuchtgebiete
Optimierung feuchter Bachtäler durch Laufverlängerung, Renaturierung und Anlage von Kleingewässern	Eisvogel, Flussregenpfeifer	WRRL LIFE	Biostationen, uLB'en	Flächeneigentümer, weitere je nach Art der Maßnahme	Personalaufwand Kosten für Umsetzung: projektabhängig
Entbuschung und Entfernung nicht standortgerechter Gehölze	Vögel der Bachtäler (Brut)	s. Maßnahmen Vögel der Schledden	s. Maßnahmen Vögel der Schledden	s. Maßnahmen Vögel der Schledden	s. Maßnahmen Vögel der Schledden

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Erhalt und Schaffung von Grünlandflächen, Feuchtgrünland sowie extensive Grünlandbewirtschaftung: s. Maßnahmen Grünlandvögel	Vögel der Bachtäler (Brut), Vögel des Grünlandes (Brut und Rast)	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel	s. Maßnahmen Grünlandvögel
<b>Gesamtkosten - Maßnahmen für die Gilde Vögel der Bachtäler (Brut und Rast)</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Projektabhängig</b>
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.9. Monitoring

Maßnahme und ggf. Umfang	Zielart(en) im VSG	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten
Erweiterung des Monitorings gem. Kap. 8	s. Kap. 8	FÖBS	Biostationen	uLB'en, LANUV, ggf. Flächeneigentümer	Personalaufwand
<b>Gesamtkosten - Monitoring</b>				<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	-
				<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

### 11.3.10. Umsetzung

Maßnahme	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<b>Lokales Förderinstrument</b>				
Erarbeitung eines Konzepts für die Einrichtung einer Stiftung für „kleine“ einjährige Maßnahmen mit geringem Finanzvolumen		uLB Unna	uLB'en SO und PB, Biostationen, mögliche Sponsoren	Personalaufwand
<b>Lenkung Kompensationsmaßnahmen</b>				
Prüfung der Vereinbarkeit geplanter		uLB'en, Städte und	Vorhabenträger, ggf.	Personalaufwand

Maßnahme	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
Kompensationsmaßnahmen mit den Zielen des VMP – keine Genehmigung/Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen innerhalb des VSG Hellwegbörde, die den Zielen des VMP zuwider laufen		Gemeinden	Biostationen	
Prüfung der anfallenden Kompensationsverpflichtungen bei allen Vorhaben privater Vorhabenträger im VSG und nahen Umfeld auf Möglichkeit der Umsetzung im Sinne des VMP		uLB'en, Städte und Gemeinden	Vorhabenträger, Biostationen	Personalaufwand
Sofern Umsetzung im Sinne des VMP möglich und sinnvoll, Führen von entsprechenden Gesprächen mit Vorhabenträgern		uLB'en, Städte und Gemeinden	Vorhabenträger, Biostationen	Personalaufwand
Lenkung von Kompensationsmaßnahmen der Städte und Gemeinden in das VSG über Maßnahmen im Sinne des VMP		Städte und Gemeinden	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
<b>Vertragsnaturschutz, weitere AUKM, Ökologischer Landbau, Hellwegbördevereinbarung, Greening, LIFE, Flächenankauf, weitere Finanzierungsinstrumente: s. einzelne Maßnahmen und Umsetzungsstrategien</b>				
<b>Information und Beratung der Landwirte (Vertragsnaturschutz, Hellwegbördevereinbarung, weitere Maßnahmen laut VMP)</b>				
Strukturanalyse der Betriebe in den prioritären Maßnahmenräumen		LWK		Personalaufwand
Erarbeitung eines Informationsangebotes für Landwirte mit Übersicht über Maßnahmen und Finanzierungsinstrumente, inkl. Entscheidungshilfe		LWK	WLV, uLB'en, Biostationen, ggf. LANUV	Personalaufwand
Einrichtung eines E-Mail- und Fax-Verteilers zur Information der Landwirte über das Greening		LWK	WLV	Personalaufwand
Regelmäßiges Versenden von relevanten Informationen über den Verteiler und Beantworten von Rückfragen		LWK	WLV, uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
Regelmäßige Werbung für Vogelschutzmaßnahmen im VSG Hellwegbörde auf Frühjahrs- und		WLV	Ggf. uLB'en, Biostationen	Personalaufwand

	Maßnahme	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
	Winterversammlungen				
<b>P</b>	<b>Einzelbetriebliche Beratung der Landwirte</b>	<b>Ggf. Projektförderung</b>	<b>LWK</b>	<b>WLV, uLB'en, Biostationen</b>	<b>Personalaufwand</b>
	<b>Aufbau eines ehrenamtlichen Kommunikationsnetzwerks mit Hilfe der Jägerschaft</b>				
	Einrichtung eines E-Mailverteilers zur Information und Kommunikation mit der Jägerschaft		KJS	Jäger	Personalaufwand
	Werbung bei Jägerschaft für den Verteiler und für Engagement im VSG		KJS	Ggf. uLB'en, Biostationen, LWK, WLW	Personalaufwand
	Regelmäßiges Versenden von relevanten Informationen über den Verteiler und Beantworten von Rückfragen		KJS	uLB'en, Biostationen, LWK, WLW	Personalaufwand
	Ggf. Weitergabe der Informationen an Landwirte, Werbung für Maßnahmen		Jäger	Landwirte	-
	Erstellung einer Übersicht mit den wichtigsten Informationen zu relevanten Vogelarten für Jäger		ABU	KJS	Personalaufwand
	Durchführung von Informationsveranstaltungen für Jägerschaft zum Vogelschutz		KJS	Biostationen, uLB'en, FJW/VSW	Personalaufwand
	<b>Härtefallausgleich Landwirtschaft (Bonusregelung für Landwirte mit besonderem Naturschutzengagement)</b>				
	Härtefallausgleich Landwirtschaft (Bonusregelung für Landwirte mit besonderem Naturschutzengagement)	Land NRW	uLB/LWK, BezReg	Landwirt, WLW	Personalaufwand Kosten: fallspezifisch
	<b>Öffentlichkeitsarbeit Bevölkerung</b>				
	Erstellung und Abstimmung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit bei der Bevölkerung zum VSG Hellwegbörde	ELER 4.4	Biostationen	uLB'en, Städte und Gemeinden	Personalaufwand
	Schilder und Infotafeln	ELER 4.4	uLB'en, Biostationen	Städte und Gemeinden	Personalaufwand, Material- und weitere Erstellungskosten erst im Rahmen des zu erarbeitenden Konzepts

Maßnahme	Umsetzungs-instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
				zu konkretisieren
Flyer	ELER 4.4	uLB'en, Biostationen	Je nach Themenschwerpunkt, z. B. LWK, WLW	Personalaufwand Herstellungskosten erst im Rahmen des zu erarbeitenden Konzepts zu konkretisieren
Pressemeldungen für Tageszeitungen		uLB'en, Biostationen	Je nach Themenschwerpunkt, z. B. LWK, WLW	Personalaufwand
Zusammenarbeit mit Hundeschulen, Tierärzten und Tierfachhandel (insbesondere Thematik freilaufende Hunde)		uLB'en, Biostationen	LWK, WLW, Städte und Gemeinden	Personalaufwand
Zusammenarbeit mit Schulen (Angebote für Schüler, Schulungen für Lehrer)		Biostationen	Je nach Themenschwerpunkt, z. B. uLB'en, LWK, WLW	Personalaufwand
Zusammenarbeit mit Pfadfindern und Heimatvereinen		Biostationen	Je nach Themenschwerpunkt, z. B. uLB'en, LWK, WLW	Personalaufwand
Natur-Ferienfreizeiten		Biostationen	Je nach Themenschwerpunkt, z. B. uLB'en, LWK, WLW	Personalaufwand, weitere Kosten (erst im Rahmen des zu erarbeitenden Konzepts/der Umsetzung zu konkretisieren)
<b>Öffentlichkeitsarbeit Landwirte (zusätzlich zur einzelbetrieblichen Beratung)</b>				
Erstellung und Abstimmung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit bei den Landwirten zum VSG Hellwegbörde (zusätzlich zu einzelbetrieblicher Beratung)		LWK, WLW		Personalaufwand
Kontaktaufnahme mit landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildungsinstituten zur Prüfung von Möglichkeiten der Zusammenarbeit (auch Pädagogenfortbildungen):		LWK, WLW	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand

Maßnahme	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fachhochschule Südwestfalen / Hochschule OWL</li> <li>Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse</li> <li>Agrarfachschule in Münster</li> </ul>				
Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Frauen- und Jugendorganisationen		LWK, WLW	uLB'en, Biostationen	Personalaufwand
Vorträge: Landwirte berichten von positiven Erfahrungen mit dem Naturschutz		LWK, WLW	uLB'en	Personalaufwand
Erstellen von Artikeln für landwirtschaftliche Fachzeitschriften		LWK, WLW, Biostationen, uLB'en	LWK, WLW, Biostationen, uLB'en	Personalaufwand
<b>Gebietsmanagement</b>				
Erstellung GIS-Kataster für Flächenmanagement		uLB'en		Personalaufwand
Regelmäßige Pflege GIS-Kataster für Flächenmanagement		uLB'en		Personalaufwand
<b>Koordination der Umsetzung</b>				
Organisation der Umsetzungsgespräche		BezReg	Alle Beteiligten	Personalaufwand
Erstellung eines jährlichen Umsetzungsberichtes an das MKULNV		BezReg	uLB'en	Personalaufwand
<b>Fortschreibung des VMP</b>				
Nach Ablauf der 10jährigen Gültigkeitsdauer: Überprüfung der erreichten Ziele und Fortschreibung des VMP		LANUV, BezReg	Alle Beteiligten	Personalaufwand
<b>Gesamtkosten - Umsetzung</b>			<b>Kosten für Maßnahmen:</b>	<b>Jährlich: Kosten Öffentlichkeitsarbeit</b> (erst im Rahmen des zu erarbeitenden Konzepts/der Umsetzung zu konkretisieren)

Maßnahme	Umsetzungs- instrument(e)	Verantwortlich	Zu beteiligen	Kosten öffentliche Hand
				<b>Kosten Härtefallausgleich (fallspezifisch) Einmalig: Kosten Öffentlichkeitsarbeit</b> (erst im Rahmen des zu erarbeitenden Konzepts/der Umsetzung zu konkretisieren)
			<b>Personalkosten:</b>	<b>s. gesonderte Tabelle</b>

**11.3.11. Zusätzliche Personalkosten**

Personalbedarf	Kosten
<u>Kreise:</u> 1 Projektstelle (gehobener Dienst) für die uLB'en SO, UN und PB (zunächst befristet für 3 Jahre)	75.000 €/a
<u>LWK:</u> 1 Projektstelle (gehobener / höherer Dienst) für die Kreisstellen SO, UN und PB	90.000 €/a
<u>Biostationen:</u> 0,5 Projektstelle (höherer Dienst) bei den Biostationen	45.000 €/a
<b>Summe jährliche Personalkosten</b>	<b>210.000 €/a</b>

#### **11.4. Anhang 4: Karten**

Karte 1	Schutzgebiete
Karte 2	Flächen in öffentlichem Eigentum
Karte 3	Brutvorkommen von Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig sowie bekannte Weihenschlafplätze im VSG Hellwegbörde
Karte 4	Prioritäre Maßnahmenräume zur Lebensraumverbesserung für die Gilde Ackervögel