

### **III. Erläuterungsbericht zum Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen**

#### **1 Flurbereinigungsverfahren**

##### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren Munzel, Region Hannover wurde am 18.12.2006 nach § 86 Abs. 1 Nr. 1 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) von der Flurbereinigungsbehörde mit einer Verfahrensgröße von 1.116 ha eingeleitet. Mit Anordnung nach § 8 Nr. 1 FlurbG vom 24.09.2008 wurde das Verfahrensgebiet auf 1.193 ha vergrößert.

Da einzelne Flurstücke dem Flurbereinigungsgebiet Goltern zuzurechnen sind, werden sie hier nicht berücksichtigt, obwohl einzelne Maßnahmen diese Gebiete betreffen.

##### **1.2 Lage des Gebietes**

Das Flurbereinigungsgebiet liegt im Deistervorland nordwestlich des Stemmer Berges im Verwaltungsbereich der Region Hannover. Es umfasst die Gemarkungen Ostermunzel und Groß Munzel sowie Teile der Gemarkungen Dedensen, Lathwehren, Barrigsen, Landringhausen, Wichtringhausen und Holtensen.

Im Westen wird das Gebiet durch die Trasse der Bundesautobahn A 2 (BAB A 2) begrenzt. Am Rastplatz verschwenkt die Begrenzung mit der Deponiestraße Richtung Osten und verläuft nördlich der Flure Buddenkamp, Wisselort und Wisselfeld. Entlang der Gemarkungsgrenze Groß Munzel erreicht das Gebiet seinen nördlichsten Punkt an der Kreisstraße K 254 am Wasserwerk Forst Esloh. Südlich des Waldgebietes Esloh, unter Einschluss der Flur „Neue Wiesen“, der Forstbereiche Großes Bruch und Ellernzuschlag, verläuft die östliche Grenze an Flurstücksgrenzen orientiert, teilweise die Kreisstraße K 251 begleitend durch die Feldmark westlich der Ortslage Lathwehren und östlich der Ortslage Barrigsen. Im Süden wird das Gebiet durch den südlich der Ortslage Barrigsen nach Osten verlaufenden Wirtschaftsweg sowie den Verlauf der Möseke begrenzt. Unter Ausschluss der Ortslage Groß Munzel verschwenkt die Grenze südlich der Südaue bis an den Ortsrand von Landringhausen und verläuft anschließend entlang der Südaue bis an den Zulauf des Buntegrabens. Seine südlichste Ausdehnung erreicht das Gebiet an der Einmündung des Baches Das Rad in den Buntegraben in der Gemarkung Wichtringhausen, wo auch die BAB A 2 wieder anschließt. Die Lage des Gebietes im Raum geht aus der Karte 1 hervor.

### 1.3 Ziele des Verfahrens

Durch die Flurbereinigung sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Gewährleistung der landwirtschaftlichen Betriebsentwicklung
- Auflösung von Nutzungskonflikten
- Zusammenlegung landwirtschaftlicher Flächen und von Eigentums- und Pachtflächen
- Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten
- Neustrukturierung des Grundbesitzes und damit verbundene Minimierung von betriebswirtschaftlichen Nachteilen durch überörtliche Besitzersplitterung
- langfristige Sicherung der Trinkwasserqualität im Wasserschutzgebiet (WSG) „Forst Esloh“
- Sicherung und Verbesserung der vorhandenen Vogelrastgebiete (von landesweiter bzw. regionaler Bedeutung)
- Aus- und Rückbau landwirtschaftlicher Wege zur Anpassung des Wirtschaftswegenetzes an heutige Erfordernisse
- Verbesserung der Erschließungsverhältnisse
- Schaffung alternativer, extensiver Bewirtschaftungsformen zum Schutz des Grundwassers
- Anlage von Radwegeverbindungen
- Ausweisung von Gewässerrandstreifen entlang der Möseke zum Schutz des Grundwassers
- Einzelmaßnahmen zur Vervollständigung des Landschaftsbildes
- Gründung von Realverbänden

## 2 Allgemeine Planungsgrundlagen

### 2.1 Natürliche Grundlagen

#### 2.1.1 Naturhaushalt

##### **Naturräumliche Gliederung**

Naturräumlich gehört das Gebiet innerhalb der Haupteinheit „Calenberger Lössbörde“ zur „Hannoverschen Börde“, die sich zwischen dem Leinetal bzw. dem ca. 1 km nördlich verlaufenden Mittellandkanal und dem Deister erstreckt.

Nördlich der Linie Landringhausen / Lathwehren gelegen, ist es dem „Kirchwehrener Hügelland“ mit seinen Flachwellen und Hügeln zugeordnet.

##### **Geologie / Boden**

Im Flurbereinigungsgebiet treten ausschließlich quartäre und holozäne Ablagerungen an die Oberfläche, den Untergrund bilden Tonsteine der Unteren Kreide. Die Quartärmächtigkeit beträgt bis zu 20 m. Über fluvialen und glazifluvialen Sand- und Kiesablagerungen folgt in weiten Bereichen ein saalezeitlicher Geschiebemergel. Diese älteren Ablagerungen werden weitgehend von einer 1–2 m mächtigen weichselzeitlichen Lössdecke überlagert. Leitbodentyp des Flurbereinigungsgebietes ist die Parabraunerde aus Löss mit mächtigem humosen Oberboden und nur geringen Hydromorphiemerkmalen. Dieser Bodentyp nimmt den überwiegenden Bereich des Flurbereinigungsgebietes ein. Die hier verbreiteten Böden wurden von der Reichsbodenschätzung mit Bodenpunkten zwischen 70 und 82 bewertet und stellen hervorragende Ackerstandorte dar. Die in den Niederungen in den östlichen und westlichen Randbereichen des Flurbereinigungsgebietes unter Einfluss eines hohen Grundwasserstandes gebildeten Niedermoore und Anmoorgleye waren früher weitgehend bewaldet. Auf diesen Böden hat die gehemmte Mineralisation infolge der Wasserübersättigung zu einer Anreicherung organischer Substanz geführt, so dass diese Böden durch Humusgehalte von teilweise über 30 % (Niedermoor) gekennzeichnet sind.

Infolge verschiedener wasserbaulicher Maßnahmen (Neu- und Ausbau des Lohnder Baches, der Möseke, der Südaue sowie von Gräben) sowie der Grundwasserentnahme wurde der Grundwasserstand deutlich abgesenkt, wodurch ein großer Flächenanteil der ehemals feuchten Standorte umgebrochen und in Ackernutzung überführt werden konnte. Diese Böden sind nun als Haftnässe-Pseudogleye mit hohem Wasserspeichervermögen anzusprechen. Die Böden im ehemals ausschließlich in Grünlandnutzung befindlichen Auenbereich der Möseke, der Südaue und des Büntegrabens waren vor der Grundwasserabsenkung den Gleyen aus Auenlehm zuzuordnen. Heute sind in den Bereichen Gley-Pseudogleye verbreitet. Eingeschaltet in die Auenlehmablagerungen finden sich mitunter Torflinsen, so z. B. zwischen Groß Munzel und Lathwehren.

## **Wasser**

Das Plangebiet liegt zu drei Vierteln in einem Vorranggebiet für Wassergewinnung (Wasserschutzgebiet „Forst Esloh“; Wasserversorger: Wasserverband Garbsen – Neustadt a. Rbge.). Die im Rahmen der Flurbereinigung vorgeschlagenen Maßnahmen sind daher mit dem Ziel der Sicherung des Grundwasservorkommens in Einklang zu bringen.

## **Luft / Klima**

Die Calenberger Börde ist durch ihre Lage im nördlichen Deistervorland im Übergang zum nordwestdeutschen Flachland gekennzeichnet. Das Klima der westlich der Leine gelegenen Calenberger Lössbörde ist bereits stärker atlantisch geprägt als im Bereich der von kontinentalem Klima beeinflussten Hildesheimer Lössböden. Dies zeigt sich in den geringfügig höheren Jahresniederschlagsmengen um 650 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt im Deistervorland 10,2°C (Pflanzenschutzamt Langreder); die mittleren Sommertemperaturen liegen bei 13,5 – 14,0°C.

## **Pflanzenwelt**

Die potenzielle natürliche Vegetation im Flurbereinigungsgebiet würde sich aus Laubwäldern unterschiedlicher Ausprägung zusammensetzen. Die natürlichen Waldgesellschaften auf den Braunerden sind Buchenmischwälder basenreicher, mittlerer Standorte (Galio odorati-Fagetum, Milio-Fagetum). Auf den feuchten bis nassen Pseudogleyen fänden sich in enger Verzahnung feuchte bis nasse Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum, Fago-Quercetum). Entlang der Bachtäler und in den feuchten Niederungen wäre ein Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) natürlich vorkommend.

Der Verlust der Bewaldung führte zu der sich heute darstellenden ackerbaulichen Nutzung des Flurbereinigungsgebietes. Aus Flurnamen wie z. B. „Holzland“ ist die ehemalige Bewaldung noch ersichtlich. Aufgrund einer intensiven Nutzung vorwiegend mit einer Zuckerrüben-Wintergetreide-Fruchtfolge stellt sich die Ackerflora als artenarm dar. Lediglich die Wegsäume besitzen ein etwas artenreicheres Inventar. Entlang der Möseke und im Niederungsgebiet „Neue Wiesen“ sind im Rahmen von Grundwasserschutzmaßnahmen ehemalige Grünlandstandorte wieder reaktiviert worden.

Im Osten des Flurbereinigungsgebietes hat sich mit dem Ostermunzeler Holz / Großes Bruch ein größerer Waldkomplex mit überwiegend feuchten, z. T. sehr nassen Eichen-Hainbuchenwäldern entwickelt. Kleinflächig ist er mit Erlen-Eschenwäldern der Auen und Quellbereiche vergesellschaftet. Der Wald ist überwiegend sowohl mit Kraut- als auch Strauchschicht mehrstufig geschichtet aufgebaut. Der Totholzanteil ist hoch. Vom waldökologischen Standpunkt her ist der Wald als wertvoll anzusehen, auch wenn er teilweise von Pappelbeständen durchsetzt ist. Aufgrund der veränderten Grundwasserhältnisse wird sich der Auwaldcharakter auf Dauer nicht mehr halten und der mesophile Eichen-Hainbuchenwald allmählich in Richtung Flattergras-Buchenwald entwickeln.

Teile des Waldgebietes bilden ein Besonders geschütztes Biotop nach § 28a NNatG. Im Norden grenzt das FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ an das Flurbereinigungsgebiet an. Kleinere Waldareale mit mesophilem Eichen-Hainbuchenbestand befinden sich im Nordwesten des Flurbereinigungsgebietes. Diese stellen neben den spärlich auftretenden Hecken und Gebüschern wertvolle Biotopstrukturen in der Agrarlandschaft dar.

In den im Osten befindlichen Klärteichen der Zuckerfabrik Groß Munzel haben sich nutzungsbedingt hochwertige Pflanzengesellschaften (Verlandungsbereiche mit Pioniergesellschaften) etabliert.

### **Tierwelt**

Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover weist den überwiegenden Teil des Verfahrensgebietes nördlich der Achse A 2 – K 251 als Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung aus. Die Auswertung diverser vorliegender Kartierungen ergab, dass es sich bei großen Teilen des Flurbereinigungsgebietes um Rastvogellebensräume mit landesweiter bzw. regionaler Bedeutung handelt. Im Herbst und Frühjahr rasten hier regelmäßig Kiebitze und unregelmäßig Goldregenpfeifer.

Die Klärteiche der Zuckerfabrik Groß Munzel sind ein Brutvogelgebiet mit hoher avifaunistischer Bedeutung.

Im Rahmen der Landschaftsbestandsaufnahme wurde eine ökologische Untersuchung der Heuschreckenfauna durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass das Flurbereinigungsgebiet aus naturschutzfachlicher Sicht für Heuschrecken im Durchschnitt von geringer Bedeutung ist.

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt bei Ausbaumaßnahmen vor Ausführung eine maßnahmenbezogene Vorkommensüberprüfung von Feldhamstern. Sollten Vorkommen ermittelt werden, erfolgt der Ausbau nur nach einvernehmlicher Regelung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

## **2.1.2 Landschaftsbild**

Das Flurbereinigungsgebiet stellt sich als agrarisch genutzte Kulturlandschaft mit wenigen landschaftsbildprägenden Elementen dar. Die Holtenser Höhe bestimmt als weithin sichtbare Erhebung das Landschaftsbild wesentlich. Die Offenheit der Landschaft begünstigt die Wahrnehmung störender Einflüsse wie die Windkraftanlagen (im Flurbereinigungsgebiet fünf Anlagen) auf der Holtenser Höhe, die Zuckerfabrik Groß Munzel und Hochspannungsmasten. Insgesamt ist das Flurbereinigungsgebiet arm an Gehölzstrukturen. Die wenigen Gehölze und Waldbestände befinden sich mit Ausnahme der Bestände im Wassergewinnungsgelände „Forst Esloh“ in Randbereichen des Flurbereinigungsgebietes. Die wenigen Hecken und Feldgehölze sowie die straßenbegleitenden Baumreihen stellen die einzigen gliedernden Strukturelemente in dem agrarisch genutzten Flurbereinigungsgebiet dar.

Die Bachläufe von Möseke, Südaue und Büntegraben mit ihren vereinzelt bachbegleitenden Gehölzen tragen trotz des begründeten Ausbaus wesentlich zur Gliederung des Flurbereinigungsgebietes bei. Entlang der Bachläufe von Möseke und Südaue werden vereinzelt uferbegleitende Gehölze das Landschaftsbild auf.

Die Eigenart der Landschaft erfährt eine Beeinträchtigung durch aufgelassene Baumschulbestände am Wassergewinnungsgelände und in der Flur „Neue Wiesen“. Insgesamt sieben Hochspannungsfernleitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild des Flurbereinigungsgebietes (davon fünf ausgehend vom Umspannwerk Hannover-West, östlich von Barrigsen).

## **2.2 Besonderem Schutz unterliegende Bereiche des Verfahrensgebietes**

### **2.2.1 Naturschutzrecht**

#### **Natura-2000-Gebiete**

Als FFH-Gebiete sind gemeldet:

- Mausohr-Wochenstube im Kirchturm von Groß Munzel (FFH-Gebietsnr. 3622-331)
- Laubwälder südlich Seelze (FFH-Gebiets-Nr. 3623-332), die im Norden an das Flurbereinigungsgebiet angrenzen; als prioritäre Lebensraumtypen befinden sich dort Bestände von Auenwäldern mit Erle sowie Esche (ca. 5 ha) und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (ca. 200 ha), Waldmeister-Buchenwälder (ca. 100 ha) und Hainsimsen-Buchenwälder (ca. 5 ha) als Lebensraumtypen.

#### **Naturschutzgebiete gem. § 24 NNatG**

Im Verfahrensgebiet sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Barsinghausen wurden umfangreiche Zählungen zum Rastvogelbestand durchgeführt, die auch das Flurbereinigungsgebiet betreffen. Dies führte zur Ausweisung von Gebieten regionaler und landesweiter Bedeutung. Im Rahmen der landesweiten Erfassungsprogramme sind folgende Bereiche ausgewiesen:

- Feldmark zwischen Kolenfeld und Kirchwehren; Gastvogelgebiet v. a. für Kiebitz und Lachmöwe

Im Rahmen der Erhebungen zum F-Plan Barsinghausen kamen durch das ehem. NLÖ 2002 folgende Gebiete zur Ausweisung:

- Rastvogelgebiet landesweiter Bedeutung zwischen Dedensen und Groß Munzel

- Rastvogelgebiet regionaler Bedeutung westlich Groß Munzel und Landringhausen bis an die BAB A 2
- Rastvogelgebiet regionaler Bedeutung nordöstlich Ostermunzel
- Als Brutvogelgebiet regionaler Bedeutung ist der Bereich der Klärteiche der Zuckerfabrik ausgewiesen. Es findet außerhalb des Flurbereinigungsgebietes seine Fortsetzung Richtung Nordwesten (Kolenfeld).

### **Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 NNatG**

Teile des Flurbereinigungsgebietes gehören zum Landschaftsschutzgebiet LSG H-26 „Lohnder – Almhorster Wald“ im Nordosten sowie zum LSG H-25 „Benther Berg – Südaue“ im Süden des Verfahrensgebietes.

### **Besonders geschützte Biotope gem. § 28a NNatG**

Innerhalb des „Großen Bruchs“ ist ein Waldbereich aus kleinräumigen Erlen-Eschen-Auwaldfragmenten und mesophilem Eichenmischwald mit artenreicher typischer Krautschicht als besonders geschütztes Biotop gemäß § 28a NNatG (Nr. 1905; Region Hannover) registriert.

## **2.2.2 Wasserrecht**

Das Planungsgebiet liegt zu 93 % im Wasserschutzgebiet „Forst Esloh“. Lediglich der Bereich südlich der Möseke ist nicht im WSG gelegen. Das Wasserschutzgebiet wurde im Jahre 1978 zu Gunsten des Wasserverbandes Garbsen-Neustadt a. Rbge. als Träger der öffentlichen Wasserversorgung durch Rechtsverordnung festgesetzt (BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER, 1991). Es umfasst insgesamt rund 1.817 ha Fläche. Demgegenüber zeigen neuere Untersuchungen (s. u.) eine Abweichung des ausgewiesenen Schutzgebietes vom Einzugsgebiet der Grundwasserentnahme. Eine Korrektur ist in einem neuen Verfahren zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes zu erwarten. Im Jahr 1995 erfolgte mit der Verbindung der Versorgungsnetze der Wasserwerke Forst Esloh und Hagen eine befristete Bewilligung bis 1997. Eine neue Bewilligung für die Entnahme von Grundwasser durch das Wasserwerk Esloh wurde am 19.05.2006 durch die Region Hannover erteilt. Das hydrogeologische Fachgutachten zum Wasserrechtsantrag stellt fest, dass „das sich ergebende Einzugsgebiet teilweise deutlich über das bestehende Einzugsgebiet bzw. das bestehende Wasserschutzgebiet hinaus reicht [...]. Eine Flächenausdehnung ist vorwiegend im Südosten bzw. Osten festzustellen [...]. Das im Modell berechnete Einzugsgebiet dehnt sich auch über die Möseke hinaus aus“ (ROGGE & CO. HYDROGEOLOGIE GMBH 2002).

Im südwestlichen Bereich des Untersuchungsraumes ist das Überschwemmungsgebiet der Südaue seit 24.07.1911 festgesetzt; eine Neufestsetzung befindet sich in Arbeit (Basis: HQ<sub>100</sub>).

## 2.3 Situation der Landwirtschaft

Das Flurbereinigungsgebiet wird heute überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt 90 %. Wald mit einem hohen Eichen- und Eschenanteil befindet sich nur noch in den z. T. vermoorten Niederungsbereichen. Im Flurbereinigungsgebiet überwiegen die reinen Ackerbaubetriebe mit einer intensiven Zuckerrüben-Getreide-Fruchtfolge. Viehhaltung ist von untergeordneter Bedeutung. Dementsprechend gering ist der Anteil von Grünland und Mais. Die Verarbeitung der Zuckerrüben erfolgte noch bis Ende 2006 in dem in Groß Munzel ansässigen Werk der Nordzucker AG. Seit 2007 müssen die Zuckerrüben aufgrund der Schließung des Werkes in Groß Munzel zur Zuckerfabrik Nordstemmen geliefert werden.

Vorrangige Aufgabe des Feldwegenetzes ist die betriebswirtschaftlich zweckmäßige Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen. Der wachsende Wettbewerbsdruck erfordert eine zunehmende Rationalisierung u. a. durch den Einsatz immer größerer und schwererer Maschinen. Im Flurbereinigungsgebiet kommt, nicht zuletzt wegen der Schließung der Zuckerfabrik in Groß Munzel, der Gewährleistung einer effizienten Abfuhr der Zuckerrüben eine hohe Bedeutung zu. Der zukünftige Transport mittels LKW stellt an die Ausbauverhältnisse der Wirtschaftswege erhöhte Anforderungen. Den höheren Achslasten und Geschwindigkeiten sind viele Feldwege nicht mehr gewachsen. Die Hauptwirtschaftswege sind bituminös bzw. als Beton- und Schotterwege befestigt.

Zur Schaffung von Rundwegenetzen für die Rübenabfuhr sollen die jedoch größtenteils vorhandenen Erdwege als Schotterwege ausgebaut werden. In den klein strukturierten Gebieten sollen Wege rekultiviert werden.

Die landwirtschaftlichen Wege befinden sich im Eigentum der Stadt Barsinghausen. Realverbände existieren nicht, sollen jedoch gegründet werden.

## 2.4 Bestehende öffentliche Anlagen

### 2.4.1 Schienenbahnen

Schiienenanlagen sind im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

### 2.4.2 Straßen

Die Kreisstraße K 251 im südlichen Teil des Untersuchungsraumes stellt eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung dar; sie verbindet die Landesstraßen L 392 und L 390 in Ost-West-Richtung. Die Landesstraße L 392, welche Wunstorf mit Barsinghausen verbindet und zugleich den Anschluss an die Bundesautobahn A 2 herstellt, besitzt ebenfalls regionale Bedeutung.



## **2.4.3 Gewässer**

### **2.4.3.1 Oberflächengewässer**

Das Deistervorland ist durch ein kleinteiliges Fließgewässernetz charakterisiert. Es liegt überwiegend im Einzugsbereich der Südaue, die aus dem Zusammenfluss von Levester Bach und Stockbach östlich der Ortslage Eckerde entsteht. Sie verläuft von Südosten nach Nordwesten und mündet bei Wunstorf in die Westaue. Mehrere im Deister entspringende, parallel in nordöstlicher Richtung verlaufende Bäche speisen den Levester Bach und die Südaue. Das Flurbereinigungsgebiet wird von vier Gewässern II. Ordnung durchflossen. Der Lohnder Bach, die Möseke und die Südaue fließen von Ost nach West ab, der Büntegraben verläuft am westlichen Rand des Flurbereinigungsgebietes von Süden bis zur Einmündung in die Südaue.

#### **Lohnder Bach**

Der Lohnder Bach durchfließt das nördliche Flurbereinigungsgebiet nur randlich und mündet im Bereich der Stadt Seelze in die Leine. Er ist Hauptvorfluter für das Entwässerungssystem in der Flur „Neue Wiesen“. Um die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu gewährleisten, wird er regelmäßig geräumt. Die Unterhaltungszuständigkeit liegt beim Unterhaltungsverband (UHV) Nr. 52 „Mittlere Leine“.

#### **Möseke**

Die Möseke entsteht aus dem Zusammenfluss von Kirchwehrener Landwehr und Haferriede südlich von Lathwehren. Aus östlicher Richtung kommend, mündet die Möseke bei Groß Munzel in die Südaue. Sie bildet über ca. 1,3 km im Südwesten die Grenze des Flurbereinigungsgebietes und durchfließt es ab dem Umspannwerk in westlicher Richtung bis zur Einmündung in die Südaue. Die Unterhaltungszuständigkeit liegt beim Unterhaltungsverband (UHV) Nr. 53 „West- und Südaue“.

#### **Südaue**

Die Südaue nimmt alle Deisterabflüsse nach Norden auf. Sie hat ihren Ursprung am Zusammenfluss von Levester Bach und Stockbach östlich Eckerde. Im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für den Ausbau der Bundesautobahn A 2, den Rastplatzbau Bad Nenndorf und die Flurbereinigung Goltern sind seit 2002 beidseitig der Südaue Gewässerrandstreifen von 5 m Breite ausgewiesen worden. Flussabwärts der Kokemühle durchfließt die Südaue das Flurbereinigungsgebiet und stellt in dem Abschnitt westlich des Sängerväldchens bis zum Büntegraben seine südliche Grenze dar. Die Unterhaltungszuständigkeit liegt beim Unterhaltungsverband (UHV) Nr. 53 „West- und Südaue“.

## **Büntegraben**

Am südwestlichen Rand des Flurbereinigungsgebietes entsteht der Büntegraben durch den Zusammenfluss des Bantorfer Wassers mit dem Bach Das Rad. Östlich der Flur Feuerbleek mündet der Büntegraben in die Südaue. Die Unterhaltungszuständigkeit liegt beim Unterhaltungsverband (UHV) Nr. 53 „West- und Südaue“.

### **2.4.3.2 Grundwasser**

Mittig des Flurbereinigungsgebietes liegen die Wassergewinnungsanlagen des zugeordneten Schutzgebietes „Forst Esloh“ des Wasserverbandes Garbsen-Neustadt a. Rbge. Im Bereich der zehn Brunnenanlagen werden die saalezeitlichen Grundwasser leitenden Sande und Kiese von bis zu 9 m mächtigem Geschiebelehm überdeckt. Dieser Geschiebelehm keilt etwa 800 m östlich der Fassung auf einer Nord-Süd verlaufenden Linie aus. Bei einem Grundwasserzustrom aus östlicher Richtung beträgt der Flurabstand des teilweise gespannten Wassers im Fassungsgelände 8–12 m (NLFB 1967). Das Fördervolumen beträgt derzeit ca. 3,1 Mio. m<sup>3</sup>/a und entspricht 93 % der wasserrechtlich bewilligten Entnahmemenge.

### **2.4.4 Leitungen**

#### **Gas / Strom / Wasser / Telekom**

Es liegen Leitungspläne verschiedener Versorgungsträger vor. Diese Leitungen sind in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG (digitale Fassung) zeichnerisch dargestellt. Die geplanten, im Kapitel 3 beschriebenen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den entsprechenden Versorgungsunternehmen abgestimmt.

Im Verfahrensgebiet befinden sich rund 20 Erdöl- bzw. Erdgasbohrungen, für die eine Bauverbotszone zu berücksichtigen ist.

In der Gemarkung Groß Munzel liegen Beregnungsleitungen des ehem. Beregnungsverbandes Groß Munzel, die von der Zuckerfabrik betrieben worden sind.

### **2.4.5 Altlasten**

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende Altlasten:

- Bauschutt- und Bodenaushubverfüllung einer ehemaligen Rottekuhle (Verfüllung 60er Jahre); Gemarkung Ostermunzel, Flur 3, Flurstücke 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1, 35/1, 36/1, 37/1, 38/1, 39–64.
- Bauschutt-, Haus- und Sperrmüll-, Bodenaushub-, Autowrackverfüllung einer ehemaligen Rottekuhle (Verfüllung und Aufhaldung seit den 50er Jahren); Gemarkung Groß Munzel, Flur 4, Flurstücke 143 und 144.

## 2.4.6 Kultur und Sachgüter

Nach Auskunft der ehemaligen Bezirksregierung Hannover sowie des Landesdenkmalamtes befinden sich 11 archäologische Fundstellen im Untersuchungsraum, wobei eine kaiserzeitliche Siedlung als die bedeutendste anzusehen ist (Flur Mühlenkamp, westlich Groß Munzel).

Die Baudenkmalpflege weist auf folgende Baudenkmale nach § 23 Abs. 3 NDSchG hin:

- Brücke zwischen Barrigsen und Ostermunzel; Straßenbrücke mit flachem Stichbogengewölbe aus behauenen Sandsteinquadern, erbaut in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts
- Mausoleum – Begräbnisstätte Familie von Hugo, westlicher Ortsrand Groß Munzel

## **3 Planungen**

### **3.1 Raumbedeutsame Planungen und Vorhaben**

#### **Regionales Raumordnungsprogramm**

Einzelne Nutzungsansprüche an den Raum werden in der Folge kurz wiedergegeben. Einzelheiten sind dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 der Region Hannover zu entnehmen.

#### **Natur und Landschaft**

Der gesamte nordöstliche Untersuchungsraum südlich des Forstes Esloh mit den „Neuen Wiesen“, den Forstbereichen Großes Bruch und Ellernzuschlag sowie Teilen der südlich angrenzenden Feldmark bis zur Dedenser Straße ist Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft. Das gilt auch für den Niederungsbereich der Möseke im südlichen Planungsraum und des BünTEGRABENS im Westen. Die Talaue der Südaue ist als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Die genannten Teilräume sind Bestandteil von größeren, das Plangebiet lediglich schneidenden Landschaftsschutzgebieten.

#### **Landwirtschaft**

Die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche des Untersuchungsraumes ist als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund eines hohen natürlichen, standortgebundenen Ertragspotenzials dargestellt. Die Landbewirtschaftung im betrachteten Raum soll unter besonderer Berücksichtigung des Freiraum-, Natur-, Boden- und Gewässerschutzes erfolgen.

#### **Forstwirtschaft**

Die „Neuen Wiesen“ unterhalb des Forstes Esloh sowie die Waldbereiche Großes Bruch, Interessentenforst Almhorst und Ellernzuschlag sind Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft bzw. sollen der Vergrößerung des Waldanteils dienen.

#### **Rohstoffgewinnung**

Im gesamten Plangebiet liegen im Untergrund wertvolle Vorkommen an kieshaltigen Sanden. Eine Abgrenzung von Vorsorge- oder Vorranggebieten erfolgt jedoch nicht.

#### **Energie**

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes befindet sich ein Vorrangstandort zur Windenergiegewinnung. Eine Gasfernleitung der Ruhrgas AG durchzieht den Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung ca. 400 m nördlich von Ostermunzel. Deren Verlauf wird bei Wegebaumaßnahmen zu berücksichtigen sein.

## **Freizeit und Erholung**

Die K 254 als nördliche Tangente des Plangebietes ist als Teil eines regional bedeutsamen Radweges gekennzeichnet, der Kolenfeld mit Seelze verbindet. Entlang der L 392 konnte die Lücke in der regional bedeutsamen Radwegeverbindung zwischen dem Deister und dem Steinhuder Meer im Flurbereinigungsverfahren Goltern geschlossen werden. Der nordöstliche Planungsraum mit seinen Waldgebieten und der angrenzenden Feldmark ist als Vorsorgegebiet für Erholung ausgewiesen.

## **3.2 Planungsgrundsätze**

### **3.2.1 Planungsgrundsätze für die künftige land- und forstwirtschaftliche Nutzung**

- Beseitigung der vorhandenen Besitzersplitterung durch Flächenzusammenlegung.
- Verbesserung der Flurstücksausformung durch Änderung der Bewirtschaftungsrichtung im Zusammenhang mit der Aufhebung von Wirtschaftswegen.
- Auflösung des bestehenden Nutzungskonfliktes zwischen Bewirtschaftung der Flächen und Trinkwasserschutz durch Überführung von Ackerflächen mit hohem Mineralisationspotenzial in eine extensive Grünlandnutzung.
- Verbesserung der Erschließung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch den Ausbau bzw. die Verstärkung von Wirtschaftswegen überwiegend auf alter und teilweise auf neuer Trasse.

### **3.2.2 Planungsgrundsätze für die ländlichen Straßen und Wege**

Es wird nach den „Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW)“ geplant. Die auszubauenden Wege sind in der Karte mit Entwurfsnummern versehen.

Der Wegebau soll überwiegend auf vorhandener Trasse erfolgen. Eine Neutrassierung von Wirtschaftswegen kommt nur in Betracht, wo sonst durch Rekultivierungen von Feldwegen die Erschließung der Feldmark nicht voll gewährleistet ist. Weiterhin wird bei der Neutrassierung von Wirtschaftswegen das Ziel verfolgt, durch die Schaffung von Rundwegen die Abfuhrmöglichkeiten in den Erntezeiten zu erleichtern.

Die Tragfähigkeit der Wege ist für den heutigen landwirtschaftlichen Verkehr durch schweren Maschineneinsatz, vornehmlich im Zuge der Rübenabfuhr, aber auch bei den Getreidetransporten, nicht mehr ausreichend. Die Bemessung und die bautechnische Ausführung der Wirtschaftswege sollen daher den erforderlichen Verkehrsbelastungen Rechnung tragen.

Mit Ausnahme von Wegen mit übergeordneter Bedeutung sowie der Abrollstrecken an übergeordneten Straßen soll der Ausbau in wassergebundener Bauweise vorgenommen werden.

Eine Einbindung der Wege als gliedernde und gestaltende Bestandteile der Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes wird berücksichtigt. Die Erfordernisse des Naturschutzes, der Landschaftspflege sowie des Boden- und Gewässerschutzes werden beachtet.

Die Wege befinden sich derzeit im Eigentum der Stadt Barsinghausen und sollen in das Eigentum der noch zu gründenden Realverbände übergehen. Die Realverbände sollen durch die Flurbereinigungsbehörde gegründet werden.

### **3.2.3 Planungsgrundsätze für die wasserbaulichen Anlagen**

Die Verlegung von Gewässern ist nicht erforderlich.

### **3.2.4 Planungsgrundsätze für die landschaftsgestaltenden Anlagen**

Bei der Planung der landschaftsgestaltenden Maßnahmen wurden existierende Planungen und Gestaltungskonzepte beachtet und im Rahmen des vorliegenden Wege- und Gewässerplanes umsetzbare Maßnahmen abgeleitet. Im Wesentlichen basieren die Planungen auf folgenden Grundsätzen:

- Schutz der Rastvögel vor Störungen.
- Entwicklung von extensiv bewirtschafteten Grünlandbereichen und Brachflächen als Lebensraum für Grünlandarten und Rastvögel
- Beachtung des Rastvogelschutzes: Erhalt der offenen Landschaft / keine Anpflanzung von Gehölzen
- Schutz der Gewässer vor Einträgen aus der Landwirtschaft durch Anlage von Gewässerrandstreifen
- Wiederherstellung von vergleichbaren Biotoptypen (v.a. Saumbiotope). Diese sollten möglichst wenig durch Spaziergänger und Hunde gestört werden können und mindestens 3 m breit sein. Da es nicht immer möglich war, Wegeseitenstreifen anzulegen, wurden diese zu größeren Flächen zusammengelegt.

Die geplanten Baumaßnahmen wurden hinsichtlich des Eingriffstatbestandes geprüft. Die beabsichtigten Maßnahmen sind überwiegend Eingriffe im Sinne des § 7 NNatG, die vorrangig ausgeglichen werden müssen.

Im Verzeichnis der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen beschrieben und den Eingriffsvorhaben sind die jeweils erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zugeordnet.

Neben den Grundsätzen der „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ wurde folgender Grundsätze bei der Bewertung der Eingriffsschwere beachtet:

- Der Verlust von Graswegen, die eine erhöhte Populationsdichte von Heuschrecken aufwiesen, wurde als Eingriff gewertet, auch wenn der Biotopwert allein dies nicht rechtfertigen würde.

### **3.2.5 Planungsgrundsätze für den Bodenschutz und etwaige bodenverbessernde Anlagen**

Die im Verfahrensgebiet nicht mehr benötigten Wege werden aufgehoben, rekultiviert und einer ackerbaulichen Nutzung zugeführt.

## 4 Erläuterungen zu einzelnen Anlagen

Die Lage der einzelnen Maßnahmen ist in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG dargestellt.

Die Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen ist in dem Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen (VdAF) erläutert. Hier wird der Bestand vor Ausbau kurz beschrieben sowie unter anderem die Art der Maßnahme, Bauweise, Regelprofile, Ausbaulänge bzw. Fläche der Maßnahme und Trägerschaft der Maßnahme festgesetzt.

Die Maßnahmen wurden mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft gemeinsam erarbeitet.

### 4.1 Karte und Verzeichnis ergänzende Erläuterungen

#### 4.1.1 Wirtschaftswege

##### **Beschreibung der einzelnen Wegebaumaßnahmen**

Die E.Nr. 101ff. sind für Wegebaumaßnahmen in der Gemarkung Ostermunzel und Barrigsen vergeben, die E.Nr. 201ff. für Wegebaumaßnahmen in der Gemarkung Groß Munzel.

##### E.Nr. 101.10

Der Wegeabschnitt ist die Verbindung des Weges E 101.20 nach Westen zum Kreuzungsbereich des Hauptverbindungsweges Hohes Saalfeld zur K 253 mit dem Weg E 102 nach Norden zur K 254. Die Asphaltbefestigung ist aufgrund der Kurvenfahrten im Kreuzungsbereich schadhaft.

Der Wegeabschnitt wird als ein Teil der zukünftigen Haupterschließungsachse von der L 392 im Westen über die K 253 nach Osten hinaus Richtung Kirchwehren (Munzeler Weg) ausgebaut. Im Hinblick auf die sehr hohen Belastungen durch den schweren landwirtschaftlichen Verkehr wird der Weg mit einer Asphalttragdeckschicht in schwerer Befestigung verstärkt, SB (Bit).

##### E.Nr. 101.20

Der Weg dient als ein Hauptwirtschaftsweg aus der Ortslage Ostermunzel nach Norden heraus. Über diesen Weg wird gleichzeitig die Erdgasstation der Eon-Avacon erschlossen. Weiterhin besitzt er aufgrund der Ortsnähe eine wichtige Funktion für die Naherholung.

Die vorhandene Betonbefestigung ist mit 2,5 m Breite zu schmal für die o. g. Anforderungen. Der Betonweg ist aufgrund der zu geringen Tragfähigkeit schadhaft, wie Rissbildungen und Absackungen zeigen. Es erfolgen eine Verbreiterung und ein Ausbau mit einer 3 m breiten Asphalttragdeckschicht, MSB (Bit).



E.Nr. 102

Der Wirtschaftsweg westlich der Brunnengalerie des Wasserverbandes Garbsen besitzt Verbindungscharakter zur K 254 im Norden. Dort verläuft der Weg auf rund 230 m Länge im Stadtgebiet Seelze und dient zur Erschließung der Windkraftanlage sowie der Brunnengalerie. Er ist bituminös befestigt. Die Tragfähigkeit ist gering, es sind starke Rissbildungen und Absackungen vorhanden. Im Zuge der Erneuerung eines 20 kV-Kabels seitens des WV Garbsen ist es vorgesehen den Wegeabschnitt auf dem Stadtgebiet Seelze vollständig mit einer Asphalttragdeckschicht wiederherzustellen. Dieser Abschnitt ist nicht in der Maßnahmenplanung enthalten.

Es erfolgt eine Erhöhung der Tragfähigkeit bei gleichzeitiger Verbreiterung mittels Schotterverstärkung auf zerstörtem Asphalt. Da der Weg stark von Radfahrern frequentiert wird, erhält er eine feine Deckschicht ohne Bindemittel, MSB (DoB).

E.Nr. 103

Es erfolgt zwischen E 102 und dem vorhandenen Wirtschaftsweg zum Windkraftrad der Lückenschluss durch Ausbau des Erdweges zum Schotterweg, MSB (DoB).

E.Nr. 104**Ausbau entfällt, Planänderung Nr. 4**E.Nr. 105

Die Tragfähigkeit des vorhandenen Grasweges ist für die Belastungen des heutigen landwirtschaftlichen Verkehrs nicht ausreichend. Es erfolgt ein Ausbau als Schotterweg, MSB (DoB).

E.Nr. 106**Ausbau entfällt, Planänderung Nr. 4**E.Nr. 107

Der geplante Weg wird Teil der neuen Erschließungsachse zwischen L 392 und K 253 (E.Nr. 218, 219, 107, 106). Der erforderliche Neubau des Weges steht auch in Zusammenhang mit der Neugestaltung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich der Feldlage „Planken“ (Rekultivierung E 759). Aufgrund der Verbindungsfunktion wird der Weg mit einer Asphalttragdeckschicht befestigt, MSB (Bit).

E.Nr. 108

Im Zuge der Neugestaltung der landwirtschaftlichen Flächen zwischen K 253, E 109, Neue Wiesen / Forst Esloh (Rekultivierung E 700 / 701) ist zur Erschließung der Flächen der Neubau des Weges in Schotterbauweise erforderlich, MSB (DoB).

E.Nr. 109.10 und 109.20

Der vorhandene Betonweg ist der Haupteerschließungsweg von der K 253 zum Forst Almhorst. Die Befestigung ist zu schmal und die Tragfähigkeit für die zukünftigen Lasten zu gering. Der Ausbau erfolgt in folgenden Teilabschnitten:

E.Nr. 109.10

Es erfolgt eine Erhöhung der Tragfähigkeit bei gleichzeitiger Verbreiterung mittels Schotterverstärkung auf zerstörtem Beton. Die Einmündung in die K 253 wird als Abrollstrecke auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt.

E.Nr. 109.20

Es erfolgt eine Erhöhung der Tragfähigkeit bei gleichzeitiger Verbreiterung mittels Schotterverstärkung auf zerstörtem Beton.

E.Nr. 109.01

Der vorhandene zerstörte Durchlass wird erneuert und verlängert.

E.Nr. 110

Der vorhandene Wirtschaftsweg in der Forst Almhorst wird aufgrund seiner zukünftigen größeren Bedeutung als Teil des Rundwegesystems E 109 / E 111 / E 112 in seiner Tragfähigkeit mittels Schotter verstärkt, MSB (DoB).

E.Nr. 111, E.Nr. 112, E.Nr. 113

**Planänderung Nr. 4**

Der Ausbau des vorhandenen Grasweges in Schotterbauweise (E 111) ist im Zuge der Neugestaltung der landwirtschaftlichen Flächen im Bereich den Feldlagen „Bergwinkel“, „Haidbrink“ (Rekultivierung E 704 / 705) sowie „Bröneke“, „Holzland“ (Rekultivierung E 706 / 707) zur Erschließung der Flächen erforderlich, MSB (DoB). Ein vorhandener zerstörter Durchlass wird erneuert und verlängert (E 111.01). In östlicher Verlängerung von E 111 wird der vorhandene Grasweg (E 112) ausgebaut. Er dient weiterhin zur Erschließung der Feldlage „Mieße“. Aufgrund der höheren Verkehrsbelastung wird er in Schotterbauweise ausgebaut, MSB (DoB).

Der Neubau des Weges E 113 entfällt.

E.Nr. 114

Der vorhandene Erdweg wird mit Schotter verstärkt, um den höheren Belastungen des Erschließungsverkehrs von E 115 zu E 111/112 gewachsen zu sein, MSB (DoB).

E.Nr. 115

Aufgrund der Flurneugestaltung (Rekultivierung E 708, E 709) in den Feldlagen „Rebenfeld“ und „Vogelbusch“ gewinnt der Grasweg zukünftig an Bedeutung, Verstärkung der Tragfähigkeit, MSB (DoB).

E.Nr. 116, E.Nr. 117.10, E.Nr. 117.20

Die Betonwege E 116 und E 117.10 werden als ein Teil der zukünftigen Haupteerschließungsachse von der L 392 im Westen über die K 253 nach Osten hinaus Richtung Kirchwehren (Munzelner Weg) verbreitert und ausgebaut. Im Hinblick auf die sehr hohen Belastungen durch den schweren landwirtschaftlichen Verkehr werden die Wege mit einer Asphalttragdeckschicht in schwerer Befestigung verstärkt, SB (Bit). Der sich in östliche Richtung anschließende Schotterweg (E 117.20) wird ebenfalls mit einer Asphalttragdeckschicht in schwerer Befestigung verstärkt, SB (Bit).

E.Nr. 118.01, E.Nr. 118.10, E.Nr. 118.20**Planänderung Nr. 4**

Aufgrund der Flurneugestaltung (Rekultivierung E 708, 709) in den Feldlagen „Rebenfeld“ und „Vogelbusch“ und der damit verbundenen Änderung der Bewirtschaftungsrichtung ist zur Erschließung der Flächen ein Wegeneubau parallel zur K 251 erforderlich. Verkehrsproblematische Auf- und Abfahrten von den Ackerflächen auf die Kreisstraße K 251 entfallen damit künftig, E 118.10: MSB (DoB).

Im Einmündungsbereich ist ein neuer Durchlass (E 118.01) zur Sicherung der Vorflut des Straßenseitengrabens erforderlich. Ausführung als Schwerlastrohre.

Die Einmündung in die K 251 wird als Abrollstrecke auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt, E 118.20: MSB (Bit). Der Kurvenradius ist mittels Schleppkurve LKW mit Anhänger geplant. Die Einmündung in die K 251 ist gleichzeitig Querungsstelle zum Weg E 119 auf der Südseite der Kreisstraße. Diese Stelle wurde so ausgewählt, dass die Sicht auf die Kreisstraße nicht von Bäumen beeinträchtigt ist.

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 118.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 119.01, E.Nr. 119.10, E.Nr. 119.20, E.Nr. 120, E.Nr. 121, E.Nr. 122, E.Nr. 123.10-123.40**Planänderung Nr. 4**

Aufgrund der Flurneugestaltung (Rekultivierung E 710 bis E 713) zwischen Sportplatz Ostermunzel und der Gemarkungsgrenze Lathwehren und der damit verbundenen Änderung der Bewirtschaftungsrichtung entsteht ein neues Rundwegesystem. Zur Erschließung der Flächen wird ein Wegeneubau parallel zur K 251 erforderlich (E 119.10, E 119.20). Verkehrsproblematische Auf- und Abfahrten von den Ackerflächen auf die Kreisstraße K 251 entfallen damit künftig. Die Einmündung in die K 251 wird als Abrollstrecke auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt, E 119.10: MSB (bit). Der Kurvenradius ist mittels Schleppkurve LKW mit Anhänger geplant. Die Einmündung in die K 251 ist gleichzeitig Querungsstelle zum Weg E 118 auf der Nordseite der Kreisstraße. Diese Stelle wurde so ausgewählt, dass die Sicht auf die Kreisstraße nicht von Bäumen beeinträchtigt ist (vgl. E 118.20). Im Einmündungsbereich ist ein neuer Durchlass (E 119.01) zur Sicherung der Vorflut des Straßenseitengrabens erforderlich. Ausführung als Schwerlastrohre. Die Wege E 119.20, E 120, E 122 werden als Schotterwege neu gebaut, MSB (DoB).

Der vorhandene Grasweg E 121 sowie der Graswegabschnitt E 123.40 sind in der Tragfähigkeit zu verstärken, MSB (DoB).

Der Einmündungsbereich des vorhandenen Weges am Sportplatz Ostermunzel aus Verbundsteinpflaster und Beton (E 123.10) ist für die Belastungen des landwirtschaftlichen Verkehrs nicht mehr ausreichend. Es ist eine Verstärkung erforderlich. Ausbau des Weges auf 60 m Länge als Abrollstrecke mit einer Asphalttragdeckschicht, MSB (Bit). Der Betonwegeabschnitt E 123.20 wird verbreitert und als Schotterweg

ausgebaut, MSB (DoB). Der Schotterwegeabschnitt E 123.30 wird in seiner Tragfähigkeit verstärkt, MSB (DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 119.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 120 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 122 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 119.20

**Planänderung Nr. 3**

Die Trassierung des Rad-/Wirtschaftsweges erfolgt auf dem im Rahmen der Flurbereinigung bereits neu erstellten Schotterweg E.Nr. 119.20 (MSB, DoB). Um den Anforderungen des Radverkehrs Genüge zu tun, wird er mit einer Asphalttragdeckschicht (MSB, Bit) in 3 m Breite versehen.

E.Nr. 124

**Ausbau entfällt, Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 125, E.Nr. 126

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 127.10

Der vorhandene Grasweg wird zur Erschließung der Feldlagen „Wiethfeld“ und „Mittelkoppel“ in seiner Tragfähigkeit verstärkt, MSB (DoB).

E.Nr. 127.20

**Planänderung Nr. 4**

Zum Anschluss des Weges E 127.10 an den vorhandenen Wirtschaftsweg südlich des Umspannwerkes in Richtung Lathwehren erfolgt ein Wegeneubau in Schotterbauweise, MSB (DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 130.10

**Planänderung Nr. 3**

Im Bereich der Anbindung des Radweges E.Nr. 130.30 an die K 251 wird zur Führung der in Richtung Ostermunzel fahrenden Radfahrer auf die Nordseite der K 251 über die K 251 die Querungshilfe E.Nr. 130.10 erstellt. Die Planungsunterlagen der Region Hannover für die Querungshilfe sind im Beiheft 3 – Planungen Dritter nachgewiesen und werden als Bestandteil der 3. Planänderung mit zur Genehmigung beantragt.

Für die Straßenaufweitung im Bereich der Querungshilfe müssen 2 Straßenbäume (Stiel-Eichen ø 40 cm) gefällt werden.

E.Nr. 130.20**Planänderung Nr. 3**

Durch den Wegeabschnitt E.Nr. 130.20 wird der aus den Teilabschnitten E.Nrn. 130.30 tlw., 130.40, 130.50, 119.20 und 131 bestehende, auch als Wirtschaftsweg zu nutzende neue Radweg über die E.Nr. 123.10 an das landwirtschaftliche Wegenetz angebunden. Er wird zwischen E.Nr. 123.10 und der Einmündung des Radweges in die K 251 (siehe E.Nrn. 130.10 und 130.30) ausschließlich als Wirtschaftsweg in bituminöser Bauweise neu hergestellt. Der Anschluss an E.Nr. 123.10 erfolgt mit einer trompetenförmigen Einmündung, sowie einer Fahrbahnverbreiterung als Ausweichstelle für Begegnungsverkehr. Die Wegetrasse verläuft auf der Grünfläche des Bolzplatzes Ostermunzel.

E.Nr. 130.30**Planänderung Nr. 3**

Der Wegeabschnitt E.Nr. 130.30 wird zusammen mit der in der K 251 zu erstellenden Querungshilfe E.Nr. 130.10 als Einmündung in die K 251 für reine Radverkehrsnutzung trassiert. Im südlichen Einmündungsbereich des landwirtschaftlichen Weges E.Nr. 130.20 wird der Wegeabschnitt E.Nr. 130.30 als kombinierter Rad-/ Wirtschaftsweg gebaut. Die Ausführung erfolgt in bituminöser Bauweise.

Für die Trassierung müssen am Nordrand des Bolzplatzes Ostermunzel 4 Bäume (3 Hainbuchen ø 35-40 cm, 1 Rot-Buche ø 55 cm) gefällt werden.

E.Nrn. 130.40 und 720**Planänderung Nr. 3**

Der Wegeabschnitt E.Nr. 130.40 wird als kombinierter Rad-/Wirtschaftsweg auf dem Bolzplatz Ostermunzel gebaut. Der Abschnitt endet östlich des Bolzplatzes an der Grenze des Wegeflurstücks 65/1. Er wird mit einer Asphalttragdecksicht (MSB, Bit) in einer Breite von insgesamt 3,0 m auf einer 4 m breiten Schottertragschicht hergestellt.

Die vorhandene Straßeneinmündung des Wegeflurstücks 65/1 mit einer Asphaltbefestigung wird, beginnend an der K 251 bis zum neuen Weg E.Nr. 130.40, auf einer Länge von 5 m als Maßnahme E.Nr. 720 zurückgebaut und der Straßenseitengraben durchgehend hergestellt.

E.Nr. 130.50**Planänderung Nr. 3**

Der Wegeabschnitt von E.Nr. 130.40 bis an den Weg E.Nr. 119.10 verläuft als Neubau auf Acker parallel zur K 251 und wird mit einer Asphalttragdecksicht (MSB, Bit) in einer Breite von insgesamt 3,0 m auf einer 4 m breiten Schottertragschicht hergestellt.

E.Nrn. 131 und 530**Planänderung Nr. 3**

Im Flurbereinigungsverfahren Lathwehren wird unmittelbar an der Grenze zur Flurbereinigung Munzel über den Wegeabschnitt E.Nr. 120.10 eine neue Einmündung des Rad-/Wirtschaftsweges in die K 251 hergestellt (siehe Beiheft 3 – Planungen Dritter) und dieser über den Wegeabschnitt E.Nr. 120.20 zur Ortslage Lathwehren weitergeführt.

Über den Wegeabschnitt E.Nr. 131 werden der in der Flurbereinigung Munzel zu erstellende Wegeabschnitt E.Nr. 119.20 des Rad-/Wirtschaftsweges, sowie der vorhandene landwirtschaftliche Weg E.Nr. 120, an die in der Flurbereinigung Lathwehren zu erstellenden Abschnitte des Rad-/Wirtschaftsweges angebunden.

Der Wegeabschnitt E.Nr. 131 verläuft im Nordbereich des Saumstreifens E.Nr. 530 und reduziert diesen um 310 m<sup>2</sup>.

Auf Grund der Höhenunterschiede ist der Wegeabschnitt E.Nr. 131 anzurampen, und um aus allen Richtungen eine Befahrung dieses Einmündungsbereiches zu ermöglichen, muss die Fahrbahn trompetenförmig aufgeweitet werden.

Der Wegeabschnitt E.Nr. 131 wird mit einer Asphalttragdeckschicht (MSB, Bit) hergestellt.

#### E.Nr. 201.10 – E.Nr. 201.50

#### **Planänderung Nr. 4**

Die fünf neuen Teilabschnitte stellen eine gemeinsame Wegeachse dar. Der vorhandene Grasweg E 201.10 ist die Verbindung zur südlich gelegenen Gemarkung Wichtringhausen. Er dient neben der landwirtschaftlichen Erschließung auch der Naherholung und besitzt eine Bedeutung als Radwegeverbindung. Die Tragfähigkeit des Weges ist sehr gering. In der feuchten Jahreszeit ist er kaum befahrbar. Der Weg wird verstärkt und als Schotterweg mit Deckschicht ohne Bindemittel ausgebaut, MSB (DoB).

Der Wegeneubau E 201.20 parallel zum Büntegraben wird erforderlich, um eine Erschließung der Flächen zwischen A 2 und Büntegraben nach der Flurneueordnung (Rekultivierung E 750) und damit verbesserte Schlaglängen zu ermöglichen. Die Ausführung erfolgt als Schotterweg, MSB (DoB), auf einer Länge von 150 m.

Der vorhandene Schotterweg E 201.30 ist in der Gefällestrecke nicht ausreichend tragfähig und wird dort verstärkt, MSB (DoB).

Es wird eine 60 m lange Abrollstrecke in Asphalttragdeckschicht vorgesehen. Der Ausbau erfolgt auf 30 m Schotterweg (E 201.40) und auf 30 m vorhandener Asphaltdecke (E 201.50), die gefräst und überbaut wird, MSB (Bit).

#### *Artenschutzmaßnahme:*

- E 201.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

#### E.Nr. 202.10, E.Nr. 202.20

#### **Planänderung Nr. 4**

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen südlich der Straße zur Abfalldéponie Kolenfeld erfolgt zukünftig über einen Schotterweg parallel zu dieser Straße (E 202.10). Die sehr steilen Abfahrten auf die Flächen können deswegen aufgehoben werden (siehe Darstellung in Karte). Die Verkehrssicherheit wird erhöht, da das direkte Abfahren von den landwirtschaftlichen Flächen auf die stark befahrene Straße entfällt, MSB (DoB).

Am Ende des Weges wird die Anlage eines Wendeplatzes (E 202.20) erforderlich, damit insbesondere beim Transport der Erntegüter die Fahrzeuge (LKW) nicht auf den gering tragfähigen Ackerflächen drehen müssen, was bei schlechter Witterung nicht möglich ist, MSB (DoB).

#### *Artenschutzmaßnahme:*

- E 202.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 203**Ausbau entfällt, Planänderung Nr. 4**E.Nr. 204.10, E.Nr. 204.20**Planänderung Nr. 4**

Der vorhandene Betonweg E 204.10 genügt in Breite und Tragfähigkeit nicht mehr den technischen Ansprüchen der landwirtschaftlichen Fahrzeuge. Es erfolgt eine Erhöhung der Tragfähigkeit bei gleichzeitiger Verbreiterung mittels Schotterverstärkung auf zerstörtem Beton, MSB (DoB). Am westlichen Ende dieser Wegeachse besitzt der vorhandene Erdweg (E 204.20) eine unzureichende Tragfähigkeit. Bei nasser Witterung ist er abschnittsweise nicht mehr befahrbar. Der Weg wird bis zum Ausbauende als Schotterweg erstellt, MSB (DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 204.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

**Planänderung Nr. 2, Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 205.10 (entfällt, s. Planänderung Nr. 2), E.Nr. 205.20 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 206.10 (entfällt, Planänderung Nr. 4), E.Nr. 223.10 (Planänderung Nr. 4) u. E.Nr. 223.11 (Planänderung Nr. 2) (nicht plangenehmigt: E.Nr. 206.20)

Das sogenannte Sängerbüschchen zwischen Groß Munzel und Landringhausen besitzt eine große Bedeutung für die lokale Naherholung. Derzeit besteht eine Zugangsmöglichkeit lediglich aus östlicher Richtung kommend über den Wirtschaftsweg E 762. Deshalb ist es Ziel, die fußläufige Erreichbarkeit dieses Landschaftsbestandteiles aus allen Richtungen zu verbessern.

Der ursprünglich geplante Fuß- und Radweg E.Nr. 205.10 vom Wirtschaftsweg E.Nr. 204.10 zur vorhandenen Brücke entfällt. Stattdessen wird ein neuer Fuß- und Radweg (E.Nr. 223.10) in grader Linie auf die neue Brücke E.Nr. 223.11 geführt. Die Wegelänge verändert sich dadurch von 93 auf 123m. Der Weg wird in Schotterbauweise mit leichter Befestigung (LB, DoB) hergestellt. Die neue Brücke mit den zulaufenden Wegen wird Bestandteil des verbindenden Wegenetzes zwischen Groß Munzel und Landringhausen. Die Brücke wird als Fertigteilbrücke mit Holzbelag auf zwei Betonwiderlagern hergestellt (siehe Querprofil in Anlage 3.2 zur Planung der Brücke über die Südaue).

Zur Verbesserung der Naherholung wird eine Fußwegeverbindung (E 205.20) zwischen der Gemarkung Landringhausen und der Gemarkung Groß Munzel entlang der Südaue vorgesehen. Dieser Fußweg führt bis an die Verfahrensgrenze heran. Im benachbarten Verfahrensgebiet Landringhausen wird der Weg fortgeführt. Die Linienführung wird so gewählt, dass er zwischen den Gehölzen entlanggeführt wird. Der Ausbau erfolgt in leichter Schotterbauweise, Fu (DoB).

Östlich des Sängerbüschchens entfällt die fußläufige Anbindung (E 206.10) an den neuen Wirtschaftsweg E 207.10.

Innerhalb des Sängerbüschchens bleibt der vorhandene unbefestigte Fußweg E 206.20 unverändert erhalten. Die ursprünglich geplante leichte Befestigung in leichter Schotterbauweise wird auf Grund der vorgebrachten Einwände nicht ausgeführt.

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 205.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 223.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

**Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 207.01, E.Nr. 207.02 (Neubau entfällt), E.Nr. 207.10 (Neubau entfällt), E.Nr. 207.20 (Ausbau entfällt), E.Nr. 207.30 (Ausbau entfällt), E.Nr. 207.40 (Ausbau entfällt)

Die Feldlage „Nehrenfeld / Niedere Feld“ zwischen der Gemarkung Landringhausen im Westen und dem Reitwiesengraben im Osten wird so neu geordnet (Rekultivierung E 763), dass günstigere Schlaglängen ermöglicht werden. Der neue Weg E 207.10 am nördlichen Rand entfällt.

Das Teilstück, beginnend auf Höhe der Brücke über den Reitwiesengraben (E 207.01) erhält eine neue Trasse. Auch die Querung eines Wegeseitengrabens mit einem neuen Rohrdurchlass (E 207.02) entfällt. Die vorhandene Wegebrücke über den Reitwiesengraben ist für die höheren Belastungen des landwirtschaftlichen Verkehrs nicht mehr ausreichend tragfähig. Sie wird durch eine neue Brücke (207.01) ersetzt (siehe Einzelentwurf).

Der Schotterweg E 207.20 zwischen Reitwiesengraben und L 392 wird nicht ausgebaut.

Der vorhandene Schotterweg E 207.30 am nördlichen Rand der Bebauung wird ebenfalls nicht ausgebaut. Auch die 60 m langen Abrollstrecke (E 207.40) bis zur L 392 entfällt.

E.Nr. 208

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Der Weg westlich des Reitwiesengrabens entfällt.

E.Nr. 209.10, E.Nr. 209.20 (Planänderung Nr. 4)

**Planänderung Nr. 4**

Der vorhandene Betonweg ist für seine Funktion als Haupteerschließungsweg für die Feldlagen zwischen Gewerbe-/Industriegebiet Groß Munzel bis zu der zur Abfalldeponie führenden Straße mit 2,5 m befestigter Breite zu schmal. Weiterhin ist die Tragfähigkeit zu gering. Es sind deutliche Schäden im Beton vorhanden. Der Weg wird verbreitert und im Aufbau verstärkt. Im westlichen Abschnitt wird eine Abrollstrecke (E 209.10) von 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgebaut, MSB (Bit). Der weitere Wegeabschnitt E 209.20 wird ebenfalls verbreitert und in bituminöser Bauweise verstärkt, MSB (Bit).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 209.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

**Planänderung Nr. 4**



E.Nr. 210 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 211, E.Nr. 212.10, E.Nr. 212.20

Die landwirtschaftlichen Flächen in der Feldlage „Hohes Feld“ werden vollständig neu geordnet und die Bewirtschaftungseinheiten vergrößert. Dadurch ergibt sich die Anforderung einer neuen Wegeführung.

Zur nördlichen Erschließung der Feldlage „Hohes Feld“ wird der Weg entlang des Wäldchens (E 210) für lediglich saisonale Fahrten in mittelschwere Befestigung mit Schotter hergestellt bzw. ausgewiesen, MSB (DoB).

Die Bedeutung des vorhandenen Grasweges E 211 wird zukünftig zur nördlichen Erschließung der Feldlage „Hohes Feld“ steigen. Die Tragfähigkeit ist deswegen zu erhöhen, MSB (DoB).

Zur Erschließung der Flächen im Norden ist ein Wegeneubau E 212.10 parallel zu der zur Abfalldeponie führenden Straße erforderlich. Verkehrsproblematische Auf- und Abfahrten von den Ackerflächen auf die stark befahrene Straße entfallen damit künftig. Der Weg wird in Schotterbauweise hergestellt, MSB (DoB). Die Einmündung des Weges E 212.20 auf die Straße zur Abfalldeponie wird im östlichen Abschnitt als Abrollstrecke mit Asphalttragdeckschicht hergestellt, MSB (Bit).

*Vermeidungsmaßnahme:*

- E 210 5 m Saumstreifen zum Waldrand

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 210 Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- E 210 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

**Planänderung Nr. 4**E.Nr. 213.10, E.Nr. 213.20, E.Nr. 213.30 (entfällt, Planänderung Nr. 4)

Der vorhandene Weg westlich der ehemaligen Klärteiche der Zuckerfabrik dient zur Erschließung der Feldlage bis zu A 2. Es ist keine Rundwegmöglichkeit vorhanden. Die derzeitige Wegebefestigung ist sehr inhomogen und nicht überall ausreichend tragfähig. Deswegen wird der Weg vollständig in Schotterbauweise auf unterschiedlichen vorhandenen Wegebefestigungen hergestellt, MSB (DoB). Der Ausbau des Teilstückes E 213.30 entfällt.

E.Nr. 214.10, E.Nr. 214.20, E.Nr. 214.30 (Planänderung Nr. 4) **Planänderung Nr. 4**

Der Weg westlich des Gewerbegebietes Groß Munzel ist im südlichen Abschnitt als Betonweg, im mittleren Bereich als Asphaltweg und im nördlichen Abschnitt als Schotterweg vorhanden. In den Teilabschnitten ist der Weg in seiner Tragfähigkeit für den landwirtschaftlichen Verkehr nicht mehr ausreichend. Es sind Rissbildungen und starke Unebenheiten vorhanden. Im südlichen Abschnitt ist er zudem mit 2,5 m Breite für die heutigen Fahrzeuge zu schmal. Der nördliche Weg wird aus ökologischen Gesichtspunkten, in Anbetracht einer kostengünstigen Bauweise und in Hinblick auf eine langfristig günstigere Unterhaltung als Schotterweg verbreitert, hergestellt bzw.

verstärkt, MSB (DoB). Der südliche Teil (E 214.30) wird in bituminöser Bauweise ausgebaut, MSB (Bit).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 214.30 Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- E 214.30 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

#### E.Nr. 215

Der Grasweg wird als ein Teil der zukünftigen Haupterschließungsachse von der L 392 im Westen über die K 253 nach Osten hinaus Richtung Kirchwehren (Munzener Weg) ausgebaut. Im Hinblick auf die sehr hohen Belastungen durch den schweren landwirtschaftlichen Verkehr wird der Weg mit einer Asphalttragdeckschicht in schwerer Befestigung verstärkt, SB (Bit).

#### E.Nr. 216.10, E.Nr. 216.20, E.Nr. 216.30

Der vorhandene Weg E 216 besitzt unterschiedliche Befestigungsarten, die nicht mehr den aktuellen Anforderungen entsprechen. Die einzelnen Teilabschnitte werden wie folgt ausgebaut:

##### E.Nr. 216.10

Es wird eine 60 m lange Abrollstrecke zur K 251 in Asphalttragdeckschicht vorgesehen. Der Ausbau erfolgt auf vorhandener Asphaltdecke, die gefräst und überbaut wird, MSB (Bit).

##### E.Nr. 216.20

Der vorhandene Asphaltweg wird aus ökologischen Gesichtspunkten, in Anbetracht einer kostengünstigen Bauweise und in Hinblick auf eine langfristig günstigere Unterhaltung als Schotterweg verbreitert und verstärkt, MSB (DoB).

##### E.Nr. 216.30

Der vorhandene Betonweg ist mit 2,5 m Breite zu schmal für die heutigen landwirtschaftlichen Ansprüche. Der Weg wird aus ökologischen Gesichtspunkten, in Anbetracht einer kostengünstigen Bauweise und in Hinblick auf eine langfristig günstigere Unterhaltung als Schotterweg verbreitert, hergestellt bzw. verstärkt, MSB (DoB).

#### **Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 217.10, E.Nr. 217.20 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 217.30 (Planänderung Nr. 4) Der vorhandene Weg E 217 besitzt unterschiedliche Befestigungsarten, die nicht mehr den aktuellen Anforderungen entsprechen. Die einzelnen Teilabschnitte werden wie folgt ausgebaut:

##### E.Nr. 217.10

Die vorhandene asphaltierte Einmündung zur L 392 sowie die anschließende asphaltierte Wegestrecke ist nicht mehr ausreichend tragfähig (Risse im Asphalt).

Der Ausbau mit Asphalttragdeckschicht erfolgt auf vorhandener Asphaltdecke, die gefräst und überbaut wird, MSB (Bit).

#### E.Nr. 217.20

Der Betonwegabschnitt ist mit 2,5 m Breite zu schmal für die heutigen landwirtschaftlichen Ansprüche. Er wird verbreitert. Außerdem ist die Tragfähigkeit des Untergrunds zu gering (Risse im Beton). Da der Wegeabschnitt eine Haupterschließungsfunktion aus der Ortslage heraus besitzt und auch stark zur Naherholung genutzt wird, erhält er eine Asphalttragdeckschicht, MSB (Bit).

#### *Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

#### E.Nr. 217.30

Der östlich weiter fortlaufende Betonwegeabschnitt ist mit 2,5 m Breite zu schmal für die heutigen landwirtschaftlichen Ansprüche. Der Weg wird aus ökologischen Gesichtspunkten, in Anbetracht einer kostengünstigen Bauweise und in Hinblick auf eine langfristig günstigere Unterhaltung als Schotterweg verbreitert, hergestellt bzw. verstärkt, MSB (DoB).

#### *Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

#### E.Nr. 218 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 219

#### **Planänderung Nr. 4**

Die vorhandenen Graswege werden als ein Teil der zukünftigen Erschließungsachse von der L 392 im Westen bis zur K 253 nach Osten (E 218, E 219, E 107, E 106) ausgebaut. Im Hinblick auf die hohen Belastungen durch den landwirtschaftlichen Verkehr werden die Wege mit einer Asphalttragdeckschicht befestigt, MSB (Bit).

#### *Artenschutzmaßnahme:*

- E 218 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

#### **Planänderung Nr. 4**

#### E.Nr. 220.10 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 220.20 (Planänderung Nr. 4), E.Nr. 220.30

Aufgrund der Flurneugestaltung (Rekultivierung E 759) in der Feldlage „Planken“ nordwestlich von Ostermunzel und der damit verbundenen Änderung der Bewirtschaftungsrichtung ist zur Erschließung der Flächen ein Wegeneubau (E 220.20) parallel zur K 251 erforderlich. Verkehrsproblematische Auf- und Abfahrten von den Ackerflächen auf die Kreisstraße K 251 entfallen damit künftig. Die Einmündung in die K 251 über ein Teilstück des Weges E 216.10 wird als Abrollstrecke auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt, E 220.10: MSB (Bit).

Die Einmündung in die K 251 wird als Abrollstrecke (E 220.30) auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt, MSB (Bit). Der Kurvenradius ist mittels Schleppkurve LKW mit Anhänger geplant. Die Einmündung in die K 251 ist gleichzeitig Querungsstelle zur K 245 nach Barrigsen auf der Südseite der Kreisstraße. Diese Stelle wurde so ausgewählt, dass die Einmündung direkt gegenüber der K 245 liegt. Die Zufahrt auf den Weg E 220 aus der Ortslage Ostermunzel heraus soll über die vorhandene Spur der Bushaltestelle erfolgen. Dazu ist die Bordsteinführung der Bushaltestelle zu verändern und ein Hinweisschild neu aufzustellen. Die erforderlichen Arbeiten sollen im Zuge der Ausführung mit den Straßenbaulastträgern festgelegt werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 220.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 220.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 221.10 – E.Nr. 221.40

**Planänderung Nr. 4**

Die Feldlage zwischen Groß Munzel und Ostermunzel südlich der K 251 und der Möseke wird neu geordnet (Rekultivierung E 760 und E 761). Die Bewirtschaftungsrichtung wird geändert.

Entlang der Möseke wird ein neuer Wirtschaftsweg E 221.30 auf einer Länge von 620 m angelegt. Die Ausführung erfolgt auf Acker bzw. Grünland als Schotterweg, MSB (DoB). Die Einmündung in die K 251 wird als Abrollstrecke (E 221.10) auf 60 m Länge mit einer Asphalttragdeckschicht ausgeführt, MSB (Bit). Um den zukünftigen Belastungen standhalten zu können, ist der vorhandene Schotterweg E 221.20 zu verstärken, MSB (DoB). Die Einmündung des neuen Wirtschaftsweges in die K 245 (E221.40) entfällt.

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 221.30 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 222

Der vorhandene Betonweg ist mit 2,5 m Breite zu schmal für die heutigen landwirtschaftlichen Ansprüche. Er wird verbreitert. Außerdem ist die Tragfähigkeit des Untergrunds zu gering (Risse im Beton). Da der Wegeabschnitt eine Haupteerschließungsfunktion aus der Ortslage heraus besitzt und auch stark zur Naherholung genutzt wird, erhält er eine Asphalttragdeckschicht, MSB (Bit).

Der neu- bzw. Ausbau von Verkehrsflächen wirkt sich oft in erheblichem Umfang auf das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften aus. Vorrangig handelt es sich hierbei um den Verlust der Bodenfunktionen durch Teil- bzw. Vollversiegelung von Wegetrassen, während sich die Verbreiterung von Wegetrassen unter Verwendung der Randstreifen und die Befestigung von Graswegen auf die Biotopstruktur auswirken.

E.Nr. 224.10 – 224.30**Planänderung Nr. 4**

Der Weg parallel zur Autobahn A2 wird in drei Teilabschnitten (E.Nr. 224.10 – 224.30) ausgebaut. Diese erhalten eine mittelschwere Befestigung mit Schotter, MSB (DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 224.10 Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- E 224.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 224.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 224.30 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 225**Planänderung Nr. 4**

Der vorhandene Betonweg (E 225) wird verbreitert und ausgebaut. Er wird mit Schotter befestigt, MSB (DoB).

*Vermeidungsmaßnahme:*

- Verbreiterung nach Westen (Erhalt Wegesaum im Osten)

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 226**Planänderung Nr. 4**

Der Weg (E 226) entlang der Südaue wird neu gebaut und bleibt unbefestigt, UB.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 227**Planänderung Nr. 4**

Der Weg (E 227) wird ausgebaut und mit einer mittelschweren Befestigung in bituminöser Bauweise hergestellt, MSB (Bit). Der Kostenträger für den Ausbau ist die TG Landringhausen.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 228**Planänderung Nr. 4**

Der Weg (E 228) wird neu gebaut und mit LB (DoB) befestigt.

*Vermeidungsmaßnahme:*

- 3 m Saumstreifen zum angrenzenden Feldgehölz

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 229.10 – E 229.20**Planänderung Nr. 4**

Der vorhandene Schotterweg wird in zwei Teilabschnitten ausgebaut. Der westliche Teil (E 229.10) mit dem Anschluss an den Weg E 103 wird in Schotter ausgebaut, MSB (DoB). Der östliche Teil (E 229.20) wird auf einer Länge von 60 m in bituminöser Bauweise gebaut, MSB (Bit).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 229.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 229.20 Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- E 229.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 230**Planänderung Nr. 4**

Durch den Entfall des Weges E 704.20 wird der Weg E 230 ausgebaut. Dieser wird mit Schotter befestigt, MSB (DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 231.10 – 231.20**Planänderung Nr.4**

Der vorhandene Schotterweg wurde in zwei Teilabschnitten ausgebaut. Der Abschnitt E 231.10 wird in bituminöser Bauweise auf einer Länge von 60 m ausgebaut, MSB (Bit). Der Abschnitt E 231.20 auf einer Länge von 700 m mit Schotter befestigt, MSB(DoB).

*Artenschutzmaßnahme:*

- E 231.10 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte
- E 231.20 Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- E 231.20 Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

*Vermeidungsmaßnahme:*

- Verbreiterung nach Süden (Erhalt Hecken und Wegesaum im Norden)

E 232**Planänderung Nr. 4**

Der bestehende Grasweg wird als Schotterweg, MSB (DoB) ausgebaut.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E 233**Planänderung Nr. 4**

Der Schotterweg nördlich der E 105 wird ausgebaut und mit Schotter befestigt, MSB (DoB). Der ausgebaute Weg bietet dann eine Verbindung zwischen den Wegen E 105 und E 229.10.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

**4.1.2 Gewässer**Eigentum und Unterhaltung der Gewässer

Eigentum und Unterhaltung werden durch den Flurbereinigungsplan geregelt. Grundsätzlich sollen das Eigentum und die Unterhaltung den jetzigen Eigentümern und Unterhaltungspflichtigen wieder zugeordnet werden.

**Beschreibung der einzelnen Gewässerbaumaßnahmen**E.Nr. 300**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Die Neuanlegung des Gewässers E 300 entfällt.

E.-Nr. 301.11**Planänderung Nr. 2**

Die Hochwasserberme E.Nr. 301.11 auf der nördlichen Seite der Südaue wird angelegt, damit sich der Hochwasserabfluss der Südaue durch den Bau der Brücke E.Nr. 223.11 nicht verschlechtert.

#### 4.1.3 Naturschutz und Landschaftspflege

##### Beschreibung der einzelnen Ausgleichsmaßnahmen

E.Nr. 500**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Die Ausgleichsmaßnahme E 500 entfällt, dafür entsteht E 539.

E.Nr. 500.01**entfällt, Planänderung Nr. 1**E.Nr. 501

Herausnahme einer 5.630 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Zulassen der natürlichen Sukzession; Einsatz einer kräuterreichen Saatgutmischung; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau. In den ersten drei Jahren einmal jährlich Mahd im Herbst / Abfuhr des Schnittgutes zur Aushagerung des Standortes.

Ziel: Arten und Biotope: Sukzession bis zum WaldstadiumUnterhaltung: EigenentwicklungE.Nr. 502:

Herausnahme einer 1.080 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegbegleitender Saumstreifen (Breite: 3,0 m / Länge: 360 m); Einsatz einer extensiven Grünlandmischung; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)Unterhaltung: Mahd abschnittsweise alle 2–3 Jahre im Herbst, Abtransport des MähgutesE.Nr. 503

Herausnahme einer 1.650 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Gewässerrandstreifen (Breite: 5,0 m / Länge: 330 m); Einsatz einer extensiven Grünlandmischung, 4 Eichenspaltpfähle; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)Unterhaltung: Mahd abschnittsweise alle 1–2 Jahre im Herbst, Abtransport des Mähgutes



E.Nr. 504**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 2.100 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als gehölzbegleitender Saumstreifen (Breite: 3,0 m / Länge: 700 m); Einsaat einer extensiven Grünlandmischung; 8 Eichenspaltpfähle; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise jedes Jahr im Herbst, Abtransport des Mähgutes

CEF-Maßnahme für E.Nr. 769 tlw. und 770.10

E.Nr. 505**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 2.100 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als gehölzbegleitender Saumstreifen (Breite: 3,0 m / Länge: 700 m); Einsaat einer extensiven Grünlandmischung; 8 Eichenspaltpfähle; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise jedes Jahr im Herbst, Abtransport des Mähgutes

CEF-Maßnahme für E.Nr. 769 tlw.

E.Nr. 506**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Entwidmung des Weges und Entwicklung der vorhandenen Vegetation (Grasweg, Wertstufe 2) zu einer Ruderalflur (UHM, Wertstufe 3)

Ziel: Arten und Biotope: halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise alle 1–2 Jahre im Herbst, Abtransport des Mähgutes

CEF-Maßnahme für E.Nr. 769 tlw.

E.Nr. 507**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 1, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 2.425 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen (Breite: 5,0 m / Länge: 485 m) mit Einsaat einer niederwüchsigen, wildkräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft (alternativ: RSM 8.1 Variante 1). Mahd abschnittsweise alle 1-2 Jahre im Herbst und Abtransport des Mähgutes. Sicherung der Fläche durch Setzen von 6 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für das Eingriffsvorhaben E.Nr. 766

E.Nr. 508

Herausnahme einer 850 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Gewässerrandstreifen (Breite: 5,0 m / Länge: 170 m); Einsaat einer extensiven Grünlandmischung, 3 Eichenspaltpfähle; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise alle 2–3 Jahre im Herbst, Abtransport des Mähgutes

E.Nr. 509

Herausnahme einer 850 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Gewässerrandstreifen (Breite: 5,0 m / Länge: 170 m); Einsaat einer extensiven Grünlandmischung, 3 Eichenspaltpfähle; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III)

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise alle 1–2 Jahre im Herbst, Abtransport des Mähgutes

E.Nr. 510 entfällt

E.Nr. 511

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Wird ersetzt durch E. Nr. 535

E.Nr. 512

Herausnahme einer 7.665 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Gewässerrandstreifen (Breite: 7,5 m / Länge: 1022 m); Einsaat einer extensiven Grünlandmischung; Ausweisung und Herstellung zeitgleich mit dem Ausbau

Ziel: Arten und Biotope: halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM mit WST III); Boden: Wiederherstellung von Bodenfunktionen

Unterhaltung: Eigenentwicklung; Mahd der Seitenbereiche abschnittsweise alle 1–2 Jahre im Herbst, Abtransport des Mähgutes

Weitere Festsetzungen: Bei Bau des Weges E.Nr. 201.20 wird der Randstreifen auf 10 m verbreitert. Die zusätzliche Fläche wird vom Unterhaltungsverband Nr. 53 erworben.

E.Nr. 513

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Wird ersetzt durch E. Nr. 536

E.Nr. 514

Umwandlung einer 17.500 m<sup>2</sup> großen Fläche von Acker zu extensivem Grünland; Einsaat einer extensiven Grünlandmischung;

Ziel: Boden: Wiederherstellung von Bodenfunktionen

Unterhaltung: Mahd abschnittsweise max. 2 Mal pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes oder Beweidung mit max. 2 GVE/ha

E.Nr. 515 – E.Nr. 519: nicht vergeben

E.Nr. 520

**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Umwandlung von 6.100 m<sup>2</sup> Acker in eine Sukzessionsfläche / initiale Einsaat von Wildkräutern. In den ersten drei Jahren einmal jährlich Mahd im Herbst / Abfuhr des Schnittgutes zur Aushagerung des Standortes.

Ziel: Arten und Biotope: Sukzession zu Gehölzbestand (WST III – langfristig ggf. mehr)

Unterhaltung: Eigenentwicklung.

CEF-Maßnahme für E. Nrn. 765 und 770.20

E.Nr. 521

Neuanlage einer doppelreihigen Feldhecke auf einer Länge von 340m (z.B. Hundsrose, Weißdorn, Haselnuss, Holunder, Pfaffenhütchen, Feldahorn).

Ziel: Arten, Biotope und Landschaftsbild: Anlage einer Baum-Strauchhecke (WST III)

Unterhaltung: abschnittsweise auf den Stock setzen, Schnittgut entfernen, Gehölzschnitt zwischen Oktober und Februar; Mahd des Kraut- und Grassaumes abschnittsweise alle 2–3 Jahre im Herbst.

E.Nr. 522:

**CEF-Maßnahme 2, Planänderung Nr. 1**

Herausnahme einer 1.380 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen (Breite: 3 m / Länge: 460 m) mit biotopverbindender Funktion zu vorhandenen Grasstrukturen (s. E.Nrn. 704.10 und 704.20). Die Fläche wird mit einer niederwüchsigen, wildkräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft (alternativ: RSM 8.1 Variante 1) eingesät. Mahd ab September (ggf. bis Spätwinter); ca. alle 3-5 Jahre in Teilbereichen Grubbern (vor Beginn der Brutzeit, möglichst bis Mitte März), um Lücken und „Störstellen“ in der Vegetation zu bekommen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 5 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 111, 705 und 715

E.Nr. 523:

**CEF-Maßnahme 3, Planänderung Nr. 1**

Herausnahme einer 1.100 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegebegleitenden Saumstreifen (Breite: 5 m / Länge: 220 m) mit Einsaat der „Göttinger Mischung“. Mahd abschnittsweise alle 2 Jahre ab September. Bei zu dicht wüchsiger Vegetation kann nach Absprache mit der UNB entweder eine zusätzliche Mahd oder Grubbern und erneute Einsaat der „Göttinger Mischung“ erfolgen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 3 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 111 und 114

E.Nr. 524:

**für CEF-Maßnahme 1, Planänderung Nr. 1**

Herausnahme einer 1.225 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen in Ackerlage (Breite: 5 m / Länge: 245 m) mit Einsaat einer niederwüchsigen, wildkräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft (alternativ: RSM 8.1 Variante 1). Mahd ab Februar bis Mitte März (vor Beginn der Brutzeit / falls aufgrund der Witterung nicht möglich, erst im darauffolgenden September mähen); ca. alle 3-5 Jahre in Teilbereichen Grubbern (vor Beginn der Brutzeit, möglichst bis Mitte März), um Lücken und „Störstellen“ in der Vegetation zu bekommen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 6 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 105 und 701

E.Nr. 525:**für CEF-Maßnahme 1, Planänderung Nr. 1**

Herausnahme einer 1.125 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen in Ackerlage (Breite: 5 m / Länge: 225 m) mit Einsaat einer niederwüchsigen, wildkräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft (alternativ: RSM 8.1 Variante 1). Mahd ab Februar bis Mitte März (vor Beginn der Brutzeit / falls aufgrund der Witterung nicht möglich, erst im darauffolgenden September mähen); ca. alle 3-5 Jahre in Teilbereichen Grubbern (vor Beginn der Brutzeit, möglichst bis Mitte März), um Lücken und „Störstellen“ in der Vegetation zu bekommen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 6 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 105 und 701

E.Nr. 526:**CEF-Maßnahme 4, Planänderung Nr.1**

Herausnahme einer 1.440 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegebegleitenden Saumstreifen (Breite: 8 m / Länge: 180 m) mit Einsaat der „Göttinger Mischung“. Mahd abschnittsweise alle 2 Jahre ab September. Bei zu dicht wüchsiger Vegetation kann nach Absprache mit der UNB entweder eine zusätzliche Mahd oder Grubbern und erneute Einsaat der „Göttinger Mischung“ erfolgen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 3 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für das Eingriffsvorhaben E.Nr. 707

E.Nrn. 527, 528, 529 und 532**Planänderung Nr. 3**

Auf der Grundlage der Plangenehmigung vom 27.07.2011 für die Planänderung Nr. 1 wurde im Herbst 2011 an der Grenze zur Flurbereinigung Lathwehren der aus den E.Nrn. 527 bis 529 bestehende Saumstreifen als artenschutzbezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) hergestellt.

Der mit zwei scharfen Knicken verlaufende Saumstreifen hat eine Gesamtgröße von 5.300 m<sup>2</sup>, eine Breite von 8,0 m und eine Länge von ca. 625 m. Die Einsaat erfolgte mit einer niederwüchsigen, wildkräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft. Seit der Herstellung wurden die im Plan nach § 41 FlurbG beschriebenen Pflegemaßnahmen vom Unterhaltungsverband (UHV) Nr. 53 „West- und Südaue“ im Auftrag der Teilnehnergemeinschaft der Flurbereinigung Munzel ausgeführt.

Zum 01.10.2018 wurden in der Flurbereinigung Munzel durch die vorläufige Besitz-einweisung die Grundstücksverhältnisse neu geordnet. Entsprechendes ist zum Herbst 2019 in der Flurbereinigung Lathwehren vorgesehen.

Die in der Flurbereinigung Munzel geschaffene neue Grundstücksstruktur macht im Grenzbereich zur Flurbereinigung Lathwehren eine teilweise Verlagerung des vorgenannten Saumstreifens erforderlich, da die westlich des Saumstreifenabschnitts E.Nr. 529 gelegenen landwirtschaftlichen Grundstücke parallel zum Weg E.Nr. 115 bewirtschaftet werden.

Es ist also erforderlich, die Saumstreifenabschnitte E.Nrn. 527 und 528 in ihrer derzeitigen Lage aufzuheben und in nördlicher Verlängerung des Saumstreifenabschnittes

E.Nr. 529 als Maßnahme E.Nr. 532 neu zu erstellen. Dieser Teil des Saumstreifens hat neu eine Breite von 5,33 m und eine Größe von 1.091 m<sup>2</sup>.

Die westliche Grenze dieses Saumstreifens wird bis zur K 251 verlängert. Das führt zu einer Vergrößerung des vormaligen, in seiner Lage bestehenbleibenden Saumstreifenabschnitts E.Nr. 529 um 1.072 m<sup>2</sup> auf neu 2.441 m<sup>2</sup>, sowie entlang der K 251 zu einer Verbreiterung auf ca. 28,3 m.

Die Gesamtgröße des neu gestalteten Saumstreifens beträgt wie bisher 5.300 m<sup>2</sup>. Der veränderte Saumstreifen erhält im Plan nach § 41 FlurbG die Bezeichnung E.Nr. 532.

In der Flurbereinigung Lathwehren wird östlich unmittelbar angrenzend an den Saumstreifen E.Nr. 532 und dem vorhandene Gewässer III. Ordnung über die dort in Aufstellung befindliche Planänderung Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG ebenfalls ein Saumstreifen mit der neuen E.Nr. 522 ausgewiesen.

E.Nr. 530:

**CEF-Maßnahme 8, Planänderung Nr.1**

Herausnahme einer 3.840 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen mit biotopverbindender Funktion zu vorhandenen Strukturen (Grasweg, Hecke). Die Fläche hat eine Breite von 5 bis 14 m (Länge: 400 m) und wird mit der „Göttinger Mischung“ eingesät. Mahd abschnittsweise alle 2 Jahre ab September. Bei zu dicht wüchsiger Vegetation kann nach Absprache mit der UNB entweder eine zusätzliche Mahd oder Grubbern und erneute Einsaat der „Göttinger Mischung“ erfolgen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 14 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 121 und 713

**Planänderung Nr. 3**

Die E.Nr. 530 wird um 310 m<sup>2</sup> reduziert, wegen Ausbau des Weges E.Nr. 131.

E.Nr. 531:

**CEF-Maßnahme 9, Planänderung Nr.1**

Herausnahme einer 5.900 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als Saumstreifen in Ackerlage (Breite: 10 m / Länge: 590 m) mit Einsaat der „Göttinger Mischung“, die zur Hälfte mit Leinsamen und Getreide (Mischungsverhältnis 1:1) versetzt werden soll.

- Mittelstreifen (4 m breit): Mahd abschnittsweise alle 2 Jahre ab September
- an Ackerflächen grenzende Streifen (je 3 m breit): Mahd abschnittsweise im Herbst bzw. Spätwinter, Grubbern in Teilbereichen

Eine Neueinsaat der „Göttinger Mischung“ soll alle 4 Jahre erfolgen. Sicherung der Fläche durch Setzen von 14 Eichenspaltpfählen.

CEF-Maßnahme für die Eingriffsvorhaben E.Nrn. 127.10, 127.20 und 719

E.Nr. 533**Planänderung Nr. 3**

Östlich des bisherigen Bolzplatzes Ostermunzel und südlich des neuen Radweges an der K 251 wird unter der E.Nr. 533 eine Obstbaumwiese mit einer Größe von 1.376 m<sup>2</sup> angelegt.

Im Ist-Zustand besteht die Dreiecksfläche aus einem Grasweg (524 m<sup>2</sup>) und einem Acker (852 m<sup>2</sup>). Auf der Ackerfläche wird derzeit Mutterboden zwischengelagert, der im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen 2019/2020 entfernt wird.

Die 14 Apfelbäume, die als Hochstämme auf der Fläche angepflanzt werden, kompensieren den Verlust von insgesamt 6 Bäumen im Zuge des Radwegebaus (vgl. Kap. 2.1: E.Nrn. 130.10 und 130.30).

E.Nr. 534**Planänderung Nr. 3**

Auf Grundlage des im Plan nach § 41 FlurbG für die Möseke-Niederung definierten ökologischen Entwicklungskonzeptes (sog. „Mösekekonzert“) wurde vom Unterhaltungsverband Nr. 53 „West- und Südaue“ ein Gewässerentwicklungskonzept erarbeitet und über ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren bzw. den Bebauungsplan Nr. 204 „Gewerbeflächen an der BAB A2“ der Stadt Barsinghausen abgesichert.

Auf Grundlage des sog. Mösekekonzertes erfolgte des Weiteren bereits die Umsetzung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen der Bebauungspläne Nr. 170 „Biopolis“ und Nr. 103 „Solarpark Groß Munzel“ sowie des im Verfahren befindlichen Bebauungsplanes Nr. 198 „Östlich Holtenser Straße“.

Zur Erweiterung des Entwicklungskonzeptes wird westlich unmittelbar angrenzend an das über den Bebauungsplan Nr. 198 „Östlich Holtenser Straße“ herzustellende und einzuzäunende extensive Weideland (Mähweide) eine 4.000 m<sup>2</sup> große Ackerfläche als Ausgleichsmaßnahme E.Nr. 534 in gleicher Weise hergestellt und eingezäunt. Die Anlage erfolgt als klassische Glatthaferwiese mit 30% Kräuter- und 70% Gräseranteil durch Ansaat der Mischung 02 der Fa. Rieger + Hofmann oder gleichwertig.

Für das Weideland ist jährlich eine Mahd ab 01.07. mit Abtransport des Mähgutes und eine Nachbeweidung mit max. 2 GVH/ha zulässig, alternativ eine Vollbeweidung ab Ende April mit Nachmahd vor der Winterruhe.

E.Nr. 535**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Umwandlung von 3.620 m<sup>2</sup> Acker in eine Sukzessionsfläche zur feuchten Hochstaudenflur; 5 Eichenspaltpfähle.

CEF-Maßnahme für E. Nr. 766

E. Nr. 536**Planänderung Nr. 4**

Umwandlung von 5.610 m<sup>2</sup> Acker in eine Initialpflanzung von 3 Gehölzgruppen à 1.000 m<sup>2</sup>. Arten u.a. Eiche, Hainbuche, Esche, Feld-Ahorn, Holunder, Weißdorn, Hasel, Vogelkirsche. Das Verhältnis Sträucher : Heister 70:30 / Wildschutzzaun.

E. Nr. 537.10**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 350 m langen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegbegleitender Saumstreifen (Breite: 8,0 m / Länge: 350 m); Einsaat einer Region-Saat; 14 Eichenspaltpfähle;

Unterhaltung: jährliche Mahd zwischen Oktober und Februar; zusätzlich in jedem ungeraden Jahr grubbern

CEF-Maßnahme für E. Nr. 771.20

E. Nr. 537.20**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 270 m langen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegbegleitender Saumstreifen (Breite: 8,0 m / Länge: 270 m); Einsaat einer Region-Saat; 14 Eichenspaltpfähle;

Unterhaltung: jährliche Mahd zwischen Oktober und Februar; zusätzlich in jedem ungeraden Jahr grubbern

CEF-Maßnahme für E. Nr. 224.10

E. Nr. 538**Planänderung Nr. 4**

Nicht vergeben

E. Nr. 539**Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 8.910 m<sup>2</sup> großen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegbegleitender Saumstreifen (Breite: 25 m); Einsaat einer Region-Saat; 8 Eichenspaltpfähle;

Unterhaltung: Mahd mit jährlichem Wechsel zwischen Juni und Oktober/November

E. Nr. 540**CEF-Maßnahme, Planänderung Nr. 4**

Herausnahme einer 655 m langen Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung als wegbegleitender Saumstreifen (Breite: 10,0 m); Einsaat einer Region-Saat; 28 Eichenspaltpfähle;

Unterhaltung: jährliche Mahd zwischen Oktober und Februar; zusätzlich in jedem ungeraden Jahr grubbern

CEF-Maßnahme für E. Nr. 770.20

**Weitere Maßnahmen zur Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes**

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen sind geeignet, zur Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes beizutragen und werden daher nachrichtlich in den Wege- und Gewässerplan übernommen. Diese Maßnahmen sollen vorzugsweise im Rahmen eines Kompensationsflächenpools der Stadt Barsinghausen umgesetzt werden. Die detaillierten Gestaltungs- und Unterhaltungsregelungen sind noch nicht abschließend geklärt und werden zu einem späteren Zeitpunkt in den

eingriffsverursachenden Planungen behandelt, sollten sich aber an den Leitzielen der im Flurbereinigungsgebiet umgesetzten Maßnahmen orientieren. Die Darstellung im Plan nach § 41 FlurbG erfolgt somit nur nachrichtlich ohne Entwurfsnummern.

Eines der wichtigsten Leitziele für die Gestaltung der zusätzlichen Maßnahmen ist die Entwicklung der Niederungsbereiche der Möseke. Für die in Kap. 4.1.2 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen E.Nr. 500 (Neuanlage von Extensivgrünland), 503, 507, 508, 509 sowie 512 (Gewässerrandstreifen) werden diesbezüglich bereits maßgebliche Gestaltungs- und Unterhaltungsgrundsätze beschrieben, die in vergleichbarer Form auch für die zusätzlichen Flächen gelten sollten. Mit diesen Entwicklungsmaßnahmen wäre neben der Entwicklung der Niederungsbereiche auch ein komplexer Biotopverbund im Flurbereinigungsgebiet erreicht, der sowohl Verbundfunktionen für die terrestrisch lebenden Tier- und Pflanzenarten als auch Lebensraumfunktionen für wassergebundene Tiere und Pflanzen schaffen würde.

### **Sonstige landschaftsgestaltende Anlagen**

#### E. Nr. 601

#### **Planänderung Nr. 4**

Anlage eines wegbegleitenden Saumstreifens von 8.050 m<sup>2</sup> (805 m \* 10,0 m); Einsaat einer Regio-Saat; 16 Eichenspaltpfähle

*Hinweise zur Unterhaltung:*

- Mahd alle 2 Jahre, abschnittsweise gestaffelt, zwischen Oktober und Februar

#### E. Nr. 602

#### **Planänderung Nr. 4**

Anlage eines wegbegleitenden Saumstreifens von 1.047 m<sup>2</sup> (349 m \* 3,0 m); Einsaat einer Regio-Saat; 8 Eichenspaltpfähle

*Hinweise zur Unterhaltung:*

- Mahd mit jährlichem Wechsel zwischen Juni und Oktober/ November

#### E. Nr. 603

#### **Planänderung Nr. 4**

Anlage eines wegbegleitenden Saumstreifens von 2.940 m<sup>2</sup> (980 m \* 3,0 m); Einsaat einer Regio-Saat; 22 Eichenspaltpfähle

*Hinweise zur Unterhaltung:*

- Mahd im jährlichen Wechsel zwischen Juni und Oktober/ November



#### 4.1.4 Bodenschutz und Bodenverbesserung

Durch Veränderungen der Bewirtschaftungsrichtungen und den Ausbau der oben genannten Wege auf alter und neuer Trasse werden die nachfolgend aufgeführten Wege nicht mehr benötigt. Durch ihre Rekultivierung werden die Schlagformen und -größen für die landwirtschaftliche Bearbeitung wesentlich verbessert.

Entlang den Wegen der Gemarkung Groß Munzel verlaufen alte Beregnungsleitungen der ehemaligen Zuckerfabrik. Diese sind im Zuge der Rekultivierung zu beseitigen. Die Frage der Kostenträger dafür ist derzeit noch nicht geklärt.

##### **Beschreibung der einzelnen Rekultivierungsmaßnahmen**

Die E.Nr. 700ff. sind für Rekultivierungsmaßnahmen in der Gemarkung Ostermunzel und Barrigsen vergeben, die E.Nr. 750ff. für Rekultivierungsmaßnahmen in der Gemarkung Groß Munzel.

##### E.Nr. 700

##### **Planänderung Nr. 4**

Ein Schotterweg, der bei Neuanlage des Weges E 108 zu Acker rekultiviert wird. Wiederverwertbares Material kann im Wegeneubau als unterste Tragschicht genutzt werden.

##### *Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

##### E.Nr. 701

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

##### E.Nr. 702

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

##### E.Nr. 703

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

##### E.Nr. 704.10

##### **entfällt, Planänderung Nr. 4**

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

E.Nr. 704.20**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Entfällt, der Weg bleibt erhalten (s. E. Nr. 230).

E.Nr. 705**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 706

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 707

Der Weg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Der Graswegabschnitt kann nach Tieflockern beackert werden. Der Asphalt wird gefräst und gemeinsam mit der Schottertragschicht zum Wegebau wiederverwendet. Der Weg wird anschließend zur Ackernutzung tiefgelockert.

E.Nr. 708**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 709

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 710

Der begrünzte Weg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 711

Der begrünzte Weg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 712

Der begrünzte Schotterweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die Wegebefestigung ist aufzunehmen und zu beseitigen. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 713

Der begrünzte Weg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 714

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 715

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 716

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 717

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 718

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

**entfällt, Planänderung Nr. 4**

E.Nr. 719**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 720**Planänderung Nr. 3**

> siehe Kap. 2.1: E.Nrn. 130.40 und 720

E.Nr. 750**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 751

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 752

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 753**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

E.Nr. 754

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Die kurze mit Asphalt befestigte Strecke zur Privatstraße wird aufgenommen und entsorgt. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 755**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

E.Nr. 756 (nicht plangenehmigt)

Der Gras- Schotterweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben und Umkuhlen herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 757**entfällt, Planänderung Nr. 4**

Entfällt, der Weg bleibt erhalten.

E.Nr. 758**Planänderung Nr. 4**

Der Betonweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Der Beton wird gefräst und kann im Wegeneubau wiederverwertet werden. Seitenbefestigungen sind aufzunehmen und zu beseitigen. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 759

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

E.Nr. 760**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamster im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 761

Die Grabenmulde wird mit Mutterboden verfüllt, die Gehölze werden entfernt. Zur Entwässerung der Flächen wird ein Dränsammler parallel zur verfüllten Grabenmulde auf Sohlhöhe verlegt.

E.Nr. 762**Planänderung Nr. 4**

Im östlichen Abschnitt des Weges wird die vorhandene Schotterbefestigung aufgenommen und zur Herstellung der unteren Tragschichten im Wegebau wiederverwertet. Der Grasweg im westlichen Abschnitt wird rekultiviert. Falls in der Wegtrasse einzelne aufgefüllte Steine vorhanden sind, können diese durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 763**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird zur besseren Bewirtschaftung der Flächen rekultiviert. Die in der Wegtrasse aufgefüllten Steine können durch Absieben herausgesucht und anschließend beseitigt werden. Im östlichen Abschnitt ist eine Geländekante durch Bodenauffüllung und Planieren auszugleichen. Der Weg kann nach Tieflockern beackert werden.

Die Rekultivierung wirkt sich in vielfältiger Weise auf die Schutzgüter aus. Das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Verlust von Lebensraum (Saumstreifen sowie teilweise auch Graswege) negativ betroffen. Die Rekultivierung von Wegen bedeutet jedoch auch, dass wegebegleitende Gehölze (Feldhecken) entfernt werden müssen, was sowohl das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften aber auch das Schutzgut Landschaftsbild (Verlust untergliedernder Strukturen) negativ beeinträchtigen kann.

Im Gegenzug zu den genannten Eingriffen führt die Rekultivierung befestigter Wege zu einer Entsigelung des Bodens, die als Kompensation der durch den Aus- bzw. Neubau von Verkehrswegen verlorenen bzw. beeinträchtigten Bodenfunktionen genutzt werden kann.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E.Nr. 764**Planänderung Nr. 2**

Die Betonbrücke über die Südaue, die sich am nördlichen Rand des Waldstücks „Hugosche Ellern“ befindet, ist derart baufällig, dass eine verkehrssichere Überquerung an dieser Stelle nur mit unverhältnismäßig hohem baulichen Aufwand hergestellt werden könnte. Deswegen wird diese Brücke abgerissen (E.Nr. 764) und die nördliche Böschung der Südaue neu profiliert (E.Nr. 301.11). Die bisher geplante Wegeanbindung E.Nr. 205.10 wird durch die neue Wegführung E.-Nr. 223.10 u. 223.11 ersetzt.

E. Nr. 765**Planänderung Nr. 4**

Der Graben wird auf einer Länge von 120 m zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte
- Umpflanzung der Rhizome der Sumpfschwertlilie an den Büntegraben

E. Nr. 766**Planänderung Nr. 4**

Der Weg aus Verbundpflaster wird zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 767**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird rekultiviert zur Ackernutzung.

*Artenmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 768**Planänderung Nr. 4**

Der Erdweg wird zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 769**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird rekultiviert zur Ackernutzung.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 770.10**Planänderung Nr. 4**

Der Schotterweg wird zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 770.20**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird rekultiviert zur Ackernutzung.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 771.10

**Planänderung Nr. 4**

Der Grasweg wird rekuliviert zur Ackernutzung.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Bauausführung nicht von März bis Mitte August;
- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 771.20

**Planänderung Nr. 4**

Der Schotterweg wird zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte

E. Nr. 772

**Planänderung Nr. 4**

Der Saumstreifen mit Gehölzen mit einer Größe von 5,5 m \* 110 m wird zur Ackernutzung rekultiviert.

*Artenschutzmaßnahme:*

- Feldhamsterkontrolle im Baufeld vor Maßnahmenbeginn im April/ Mai oder direkt nach der Ernte



## Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen i. S. v. § 11 UVPG

Bei den vorhabensbedingten Umwelteffekten ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umwelteffekten zu unterscheiden:

- Baubedingte Umwelteffekte werden während der Bauphase durch z. T. nur temporäre Maßnahmen verursacht (Baustellenzufahrten, Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Bauverkehr).
- Anlagebedingte Umwelteffekte sind die von dem überplanten bzw. überbauten Bereich dauerhaft ausgehenden Wirkungen.
- Betriebsbedingte Umwelteffekte sind hauptsächlich Effekte, die durch erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie Schadstoff- und Lärmemissionen begründet sind.

Durch das Vorhaben sind baubedingte Umwelteffekte während der Wegebau- und Rekultivierungsmaßnahmen zu erwarten sowie aus der Umsetzung der genannten Maßnahmen resultierende anlagebedingte Umwelteffekte.

Betriebsbedingte Umwelteffekte im Rahmen des Vorhabens werden ausgeschlossen. Aufgrund des Umfangs der geplanten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf den Vorhabensraum beschränkt sein.

### Mögliche Auswirkungen des Vorhabens

#### Schutzgut Mensch

Da das Vorhaben im Außenbereich stattfindet, sind die baubedingten Auswirkungen durch Lärm- und Luftbelästigung als nicht erheblich einzuschätzen.

Der Verlust von Wegeverbindungen wird durch die Neuschaffung im Rahmen des Vorhabens ausgeglichen. Eine Erheblichkeit der Auswirkung liegt nicht vor.

#### Schutzgut Boden

Neben der Inanspruchnahme von Ackerflächen im Zuge des Wegeneubaus und der Wiederherstellung von Ackerflächen durch Rekultivierung wirken sich die geplanten Maßnahmen wie folgt auf die Funktion des Schutzgutes Boden aus:

## Versiegelung

Die Neuanlage und der Ausbau von Wegeverbindungen führen zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Es wird in unterschiedliche Versiegelungsgrade unterschieden:

1. Teilversiegelung (Versiegelung von unversiegeltem Boden mit einer wasser gebundenen Decke oder Ausbau einer Teilversiegelung zur Vollversiegelung)
2. Vollversiegelung (Versiegelung von unversiegeltem Boden mit undurchlässigen Deckschichten (Asphalt, Beton o. Ä.)

Insgesamt werden ca. 12.150 m landwirtschaftliche Wege teilversiegelt bzw. teilversiegelte in vollversiegelte Wege umgewandelt und 3.300 m landwirtschaftliche Wege vollständig neu versiegelt.

Beim überwiegenden Teil dieser Wege handelt es sich um aktuell unbefestigte Graswege (insgesamt ca. 8.250 m), die zu Schotterwegen ausgebaut werden.

## Entsiegelung

Der Versiegelung steht die Entsiegelung von befestigten Wegen im Zuge des Ausbaus bzw. der Wegerekultivierung gegenüber. Zwar werden auch 4.900 m vollversiegelte Wege in teilversiegelte Wege mit wassergebundener Decke umgebaut, allerdings kann diese Änderung nicht als Ausgleich für neue Versiegelungen bewertet werden, da die Richtlinie an notwendige Ausgleichsmaßnahmen weitergehende Anforderungen stellt die in diesem Fall nicht erfüllt werden.

Im Sinne der Methode anrechenbare Entsiegelungen finden im Verfahrensgebiet auf folgenden Wegelängen statt:

- Vollentsiegelung: 1.800 m
- Teilentsiegelung: 1.500 m

Die weiteren im Zuge der Rekultivierung entfallenden Wegeverbindungen sind unbefestigte Erdwege (11.565 m), deren Rekultivierung nicht als Entsiegelung gelten kann.

Insgesamt werden deutlich mehr Flächen versiegelt als entsiegelt und damit dem Naturhaushalt entzogen.

Als generelle Minimierungsmaßnahme werden der Baustellenverkehr und die Lagerung von Material und Geräten möglichst Flächen einsparend durchgeführt.

Insgesamt wird das Schutzgut Boden im Sinne des UVPG in seiner Funktion erheblich beeinträchtigt.

Die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen werden jedoch mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen.

### Schutzguten Arten und Biotope

Für das Vorhaben werden vor allem Ackerflächen und (halb-)ruderaler Saumstreifen in Anspruch genommen. Neben der Inanspruchnahme von Wegeseitenstreifen durch die Verbreiterung bisher zu schmalen Wegen werden im Zuge des Ausbaus ca. 8.250 m Graswege in befestigte Wege umgewandelt. Durch diese Änderungen verringert sich nicht nur die Fläche und Anzahl der durch halbruderalen Gras- und Staudenfluren gekennzeichneten Randstreifen (WST III), sondern auch etliche – allerdings nach der Biotopbewertung weniger wertvolle – lineare Strukturen in der Landschaft.

Der Verlust der Graswege und vor allem ihrer Saumstreifen durch Rekultivierung ist aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aufgrund des Biotopwertes und/oder der dokumentierten Artenvorkommen im überwiegenden Teil als erheblich einzustufen.

Die Neuanlage von Saumstreifen, die Pflanzung neuer Feldhecken und -gehölze sowie die Ausweisung von Sukzessionsflächen und extensiv bewirtschafteten (Nass-)Grünlandbereichen sind geplant, um die erheblichen Verluste auszugleichen.

Durch die Rekultivierung bzw. Entwidmung von Wegen werden Zugvogelrastgebiete vor potenziellen Störungen durch Fußgänger und Hunde geschützt. Allerdings gehen durch die Rekultivierung gleichzeitig die für Bodenbrüter und andere terrestrische Lebewesen wichtigen wegebegleitenden Saumstreifen verloren.

### Schutzgut Wasser

#### Grundwasser

Der Neu- und Ausbau von Wegeflächen wird als unerheblich für die Grundwasserneubildung angesehen. Eine Auswirkung auf die Trinkwasserqualität wird ausgeschlossen.

#### Oberflächengewässer

Die Wege werden überwiegend mit einer Deckschicht ohne Bindemittel neu- und ausgebaut. Eine erhebliche Auswirkung auf den Oberflächenabfluss ist daher nicht zu erwarten. Zusätzliche stoffliche Belastungen der Oberflächengewässer mit Auswirkungen auf die Fließgewässerbiozönosen werden ausgeschlossen.

### Schutzgut Klima / Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut werden ausgeschlossen. Kleinräumige Beeinträchtigungen sind ausschließlich während der Bauphase zu erwarten. Das Vorhaben wird die Funktionsfähigkeit der Luftaustauschbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete nicht beeinträchtigen.

### Schutzgut Landschaftsbild

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können kurzzeitig während der Bauphase durch Bodenlagerung auftreten. Das Landschaftsbild beeinträchtigende Veränderungen der Vegetationsstruktur sind nicht zu erwarten. Die Eignung des Vorhabensraums als Erholungsraum wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf bekannte Standorte von archäologischen Fundstellen werden ausgeschlossen.

## **Wechselwirkungen und Fazit**

Aus gutachterlicher Sicht sind für das Vorhaben keine erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten, die nicht in die Wertung der einzelnen Schutzgüter einfließen bzw. deren grundsätzliche Auswirkungen nicht vorhersehbar sind.

Diese Bewertung basiert vornehmlich auf der vorliegenden Landschaftsbestandsaufnahme und -bewertung und dem derzeitigen Planungsstand zum Wege- und Gewässerplan.

Nach der Abschätzung auf Grundlage der vorhandenen Daten ist mit eher geringen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu rechnen. Erhebliche, nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind nicht abzuleiten.

## **Auswirkungen auf FFH-Gebiete**

### **Wirkfaktoren des Vorhabens**

Der Wegeneubau ist mit dem Verlust von Ackerstandorten, der Störung der natürlichen Bodenstruktur und einer Flächenversiegelung verbunden.

Die Rekultivierung vorhandener Wege zur Ackernutzung hat den Verlust von Saumbiotopen von allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zur Folge.

### **Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH-Gebiete**

#### Laubwälder südlich Seelze (EU-Melde-Nr. 3623-332)

Das FFH-Gebiet grenzt im direkten Anschluss an den Vorhabensraum (Flur „Neue Wiesen“ bis an die K 253).

Generell sind signifikante negative Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet nicht zu erwarten, da eine großflächige Änderung der Vegetationsstruktur auszuschließen ist. Vielmehr wird die an das Schutzgebiet angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundenen Einträge durch die Anlage einer an den südlichen Waldrand grenzenden Grünlandfläche reduziert.

Indirekte Auswirkungen wie Emissionen werden ausgeschlossen.

#### Mausohr-Wochenstubenkolonie bei Barsinghausen (EU-Melde-Nr. 3622-331)

Das störungsfreie Tagesquartier im Kirchturm von Groß Munzel erfährt durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung. Es ist auch nicht absehbar, dass Jagdhabitats durch geplante Maßnahmen berührt oder nachhaltig beeinträchtigt werden.