



**Flurbereinigungsverfahren
Osterfeld
Verf.-Nr. 611 – 46 BLK 029
im Landkreis Burgenlandkreis**

**Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan
nach § 41 FlurbG**

Geeignete Stelle/Ing.-Büro

aufgestellt am :

Bearbeiter:

**Amt für Landwirtschaft,
Flurneuordnung und Forsten
Süd**

- Flurbereinigungsbehörde -

aufgestellt am:

geprüft am:

Sachgebietsleiter : Siegel

**Amt für Landwirtschaft,
Flurneuordnung und Forsten
Süd**

- Flurbereinigungsbehörde –

Weißenfels, d.....

Genehmigung gemäß § 41 Abs. 4 Satz 1 FlurbG:
Abteilungsleiter Siegel

Änderung von unwesentlicher Bedeutung

- gem. § 41 Abs. 4 Satz 2 und 3 FlurbG:

- gem. § 1 Abs. 1 VwVfG LSA
i.V.m. § 76 Abs. 2 VwVfG:



Wege- und Gewässerplan nach § 41 FlurbG für das „Flurbereinungsverfahren Osterfeld“

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Flurbereinungsverfahren	2
1.1 Rechtsgrundlagen.....	2
1.2 Lage des Flurbereinigungsgebietes	2
1.3 Anlass des Flurbereinigungsverfahrens	5
2. Planungsgrundlagen	9
2.1 Natürliche Grundlagen.....	9
2.1.1 Überblick über den Naturraum	9
2.1.2 Boden	10
2.1.3 Wasser.....	12
2.1.4 Klima und Luft.....	14
2.2 Raumbezogene Landesplanungen	14
2.2.1 Raumordnung u. Landes/Regionalplanung	14
2.2.2 Bauleitplanung	15
2.3 Geschützte und Schutzwürdige Objekte	16
2.3.1 Schutzgebiete	16
2.4 Bestehende Anlagen und geplante Maßnahmen Dritter.....	20
2.4.1 Ver- und Entsorgung, Sendeeinrichtungen	20
2.4.2 Öffentlicher Verkehr und in Beziehung stehende Maßnahmen	20
2.4.3 Altlasten	20
2.4.4 Ländliches Wegenetz	21
2.4.5 Sonstige Anlagen und geplante Maßnahmen	23
3. Konzepte für die Gestaltung des Verfahrensgebietes	24
3.1 Allgemeines	24
3.2 Ländliche Straßen und Wege	26
3.3 Auswirkungen des Klimawandels.....	27
3.4 Erosionsschutz zur Risikominimierung	28
3.5 Wasserwirtschaft	29
3.6 Biodiversität	30
3.7 Reduzierung der Flächeninanspruchnahme	31
3.8 Natur- und Landschaftsplanung	31
3.9 Artenschutz	32
3.10 Sonstige Maßnahmen	33
4. Umweltverträglichkeitsprüfung – allg. Vorprüfung des Einzelfalls	33
5. FFH-Vorprüfung	33



1. Flurbereinigungsverfahren

1.1 Rechtsgrundlagen

- Bei dem geplanten Flurbereinigungsverfahren handelt es sich um ein Flurbereinigungsverfahren nach § 86 Flurbereinigungs-gesetz (FlurbG), dessen Einleitung mit der Infor-mation der voraussichtlich Beteiligten (§ 5 Abs. 1 FlurbG), sowie der Unterrichtung über das geplante Verfahren, Ziele, Kosten und die Abgrenzung des Verfahrens im August 2017 erfolgte.
- Die Träger öffentlicher Belange und landwirtschaftlichen Berufsvertretungen wurden gemäß § 38 FlurbG informiert und gehört. Dabei wurde geprüft, welche Verhältnisse einer Neuordnung bedürfen und durch welche Maßnahmen i.S.v. § 37 FlurbG das Ziel durch ein Flurbereinigungsverfahren erreicht werden kann.
- Die Anhörung der Teilnehmer nach § 5 Abs. 1 FlurbG erfolgte mit dem Versand der Neugestaltungsgrundsätze vor Einleitung des Verfahrens.
- Nach Genehmigung der Neugestaltungsgrundsätze durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt mit Schreiben vom 27.09.2018 wurden diese zum Wege- und Gewässerplan nach § 41 FlurbG weiter entwickelt.
- Die Träger nach § 5 Abs. 2 und 3 FlurbG werden schriftlich informiert und aufgefordert mitzuteilen, ob und welche Belange oder Planungen das voraussichtliche Verfahrens-gebiet berühren. Der Wege- und Gewässerplan wird den TÖB hiermit bekannt gegeben (ggf. in Verbindung mit Aufklärungstermin nach § 5 Abs. 2 und 3 FlurbG).
- Der Wege- und Gewässerplan entstand u.a. auf der Basis von Ergebnissen eines („Lö-sungskonzeptes zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“) aus dem Jahr 2014/15 und 2017 sowie im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmer-gemeinschaft sowie den landwirtschaftlichen Berufsvertretungen, den beteiligten Be-hörden und Organisationen. Weiterhin wurden die Ergebnisse einer Studie des Unter-haltungsverbandes zur Verbesserung des ökologischen Zustandes des Steinbachs Nord nachrichtlich übernommen.

1.2 Lage des Flurbereinigungsgebietes

Das vorgesehene Verfahrensgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1110 ha und befindet sich im Landkreis Burgenlandkreis um die Ortlage Osterfeld und Pauscha und angrenzend an die Ortslagen Haardorf, Goldschau und Waldau.

Das Verfahrensgebiet wurde so abgegrenzt, dass alle potentiellen Problemflächen, die bei Starkniederschlagsereignissen einen erhöhten un gelenkten Oberflächenwasserabfluss aufweisen, erfasst wurden. Die Abgrenzung beinhaltet zudem alle Flächen, die hinsichtlich des Schlammeintrages in die Ortschaften benötigt werden, um die wesentlichen Maßnahmen zur Minimierung des Sedimentabtrags umsetzen zu können. Des Weiteren schließt das Verfah-rensgebiet alle Bereiche ein, in denen ein Ausbau bzw. eine Verbesserung des Wegenetzes erforderlich ist.

Das Verfahrensgebiet hat eine Ausdehnung von Nordwest nach Südost von ca. 5,3 km.

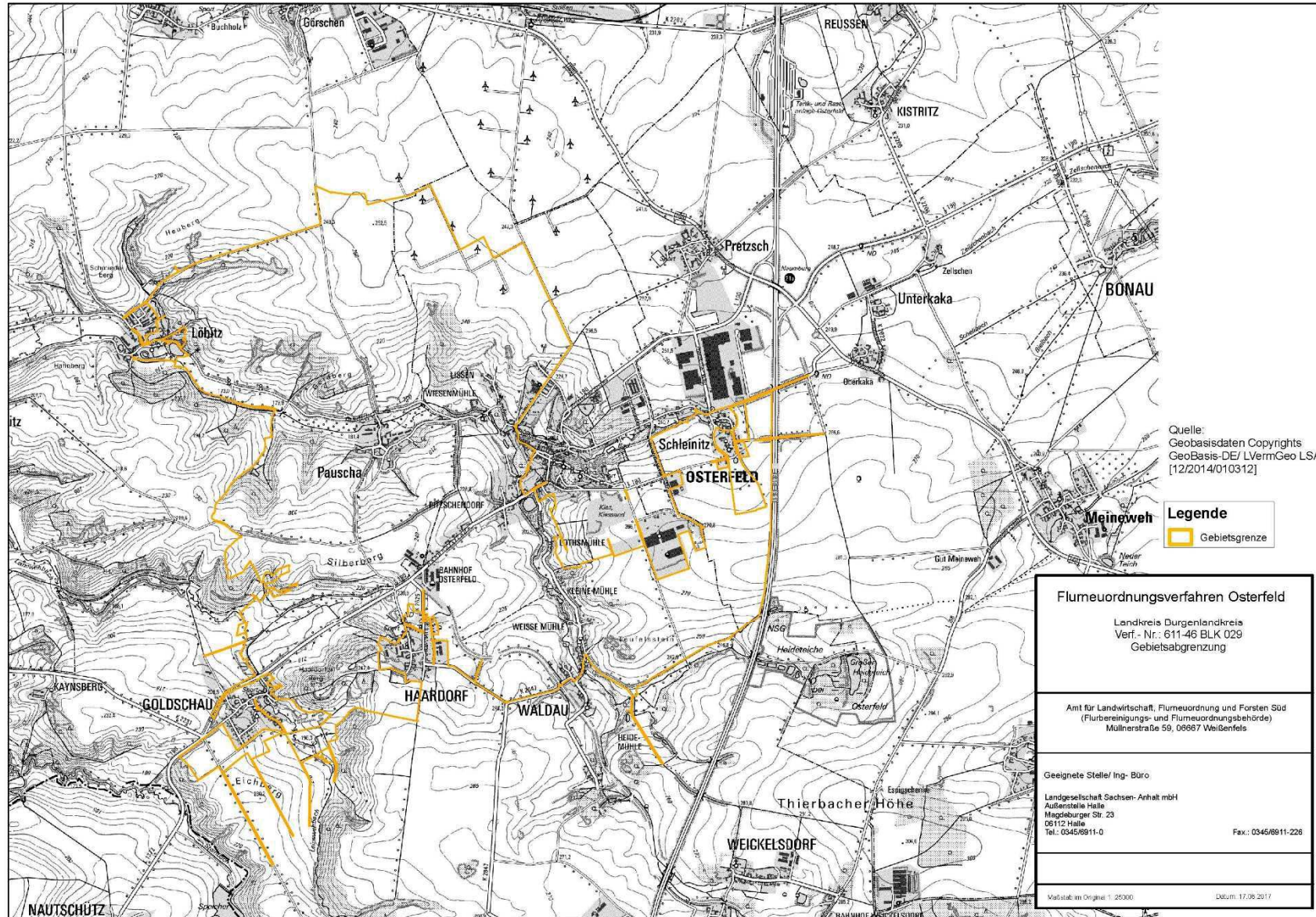
Betroffene Gemarkungen und Fluren:

Gemarkung Löbitz	Flur 7 vollständig, Fluren 2, 3, 6 und 8 teilweise,
Gemarkung Goldschau	Flur 2 teilweise,
Gemarkung Osterfeld	Fluren 1, 4 und 5 teilweise,
Gemarkung Waldau	Fluren 1, 2 und 4 teilweise.



Das Verfahrensgebiet grenzt im Norden an das bereits 2007 eingeleitete Flurbereinungsverfahren „Görschen“ an. Das Wegeflurstück im Grenzverlauf ist Bestandteil des Verfahrens „Görschen“.

Die Lage und Abgrenzung des Verfahrensgebietes „Osterfeld“ ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



1.3 Anlass des Flurbereinungsverfahrens

Die Ortslagen Osterfeld und Pauscha waren in der Vergangenheit mehrfach bei Starkniederschlägen von Schlammeinspülungen aus angrenzenden Ackerflächen betroffen, welche erhebliche Schäden an Wohngrundstücken nach sich zogen bzw. die örtliche Oberflächenentwässerung durch Sedimenteintrag funktionslos wurde.

Hauptursache war oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser, was aufgrund der hohen Mengen und der starken Geländeneigung nicht versickern konnte.

Die Ortslagen haben ihren Ursprung in der Niederung des Steinbaches. Das umliegende Gelände erhebt sich trichterförmig um die Ortslagen. Alle Seitengräben des Steinbaches führen somit zwangsweise anfallendes Niederschlagswasser in die Ortslagen. Die Durchlässe sind im Vergleich zu den jeweiligen Grabenquerschnitten augenscheinlich zu gering dimensioniert. Innerhalb der Ortslage verschlechtern „Bausünden“ wie Barrieren im Bereich von Grabenquerungen, Wegfall von Retentionsflächen durch Versiegelung die Abflusssituation.

Zur Gefahrenabwehr, insbesondere durch Verbesserung der Landschaftsstruktur, des Erosionsschutzes und zur Regulierung des Oberflächenabflusses hat die Verbandsgemeinde „Wetthautal“ in Abstimmung mit dem ALFF Süd die Planungen /Entwurfsplanungen Leistungsphase 3 und 4 (HOAI) Maßnahmenkonzepte für die betroffenen Bereiche mit Hilfe der Förderung durch das Landesamt für Altlasten aus den Fördergeldern des Vernässungsfonds durch das Ingenieurbüro Steinbacher-Consult GmbH und durch das Ingenieurbüro Walter und Partner GbR erarbeiten lassen.

Ziel war es, ein Gesamtkonzept zur Regulierung des Oberflächenwasserabflusses und des Bodenabtrages in der Fläche sowie zur gefahrlosen Abführung des überschüssigen Oberflächenwassers zu erarbeiten. Hierbei sind künftige Erfordernisse in Anpassung an die Auswirkungen der verstärkt auftretenden Starkniederschlagsereignisse zu berücksichtigen.

Hier wurden auf der Basis von hydrologischen Betrachtungen und hydraulischen Berechnungen für ein HQ 100 Niederschlagsereignis die Abflussmengen und Abflusslinien ermittelt und im Ergebnis an geeigneten Stellen Pflanzstreifen, Verwallungen, Gräben, Durchlasserweiterungen und Rückhalteflächen vorgeschlagen. Mit den Retentionsflächen soll möglichst viel Niederschlags- und Oberflächenwasser vor Eintritt in die Ortslage zurückgehalten werden. In diesem Zusammenhang ergibt sich die Notwendigkeit zur Flächenbereitstellung für diese Maßnahmen, Umordnung von kommunalem Eigentum und schließlich die allgemeine Neuordnung der Eigentumsverhältnisse.

Die wasserrechtliche Genehmigung für die einzelnen Maßnahmen des „Lösungskonzeptes zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ werden mit der Genehmigung des Wege- und Gewässerplanes nach § 41 FlurbG erteilt. Eventuell erforderliche Einleitgenehmigungen werden mit der Genehmigung des Wege- und Gewässerplanes beantragt.

Die Flurbereiche um Osterfeld und Pauscha wurden in den 70-er und 80-er Jahren auf der Grundlage des § 18 des „Gesetzes über die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften“ – LPG-Gesetz – vom 02.07.1982 (GBl. Nr. 25 S. 443) an die Großflächenwirtschaft der ehemaligen DDR angepasst. Dazu wurden ehemalige Flurelemente, wie Feldgehölze, Grünwege und teilweise auch Gräben beseitigt und die ehemals kleinstrukturierten landwirtschaftlichen Flächen seither als komplexes Ackerland genutzt. Die Flächen ehemaliger Wege und Gräben fielen in die Verantwortlichkeit der BVVG und wurden zwischenzeitlich teilweise als Ackerfläche veräußert.

Im Hinblick auf die Eigentumsgarantie des Art. 14 des Grundgesetzes bedarf es der Wiederherstellung der Verfügungsgewalt des Eigentümers über sein Eigentum.



Mehrere gegenwärtig vorhandene Wirtschaftswege verlaufen nicht mehr in vorhandener Trasse.

Aus dieser Situation heraus wurde von der Stadt Osterfeld 2010 bzw. von der Gemeinde Mertendorf 2013 ein Antrag auf Flurbereinigung zur Verbesserung der Agrarstruktur und Minderung des Oberflächenabflusses gestellt.

Im Verfahrensgebiet verfügt die Kommune über ca. 11 ha landwirtschaftlich nutzbare Fläche bestehend aus ehemaligen untergegangenen Wegen und Gewässern sowie landwirtschaftlich nutzbaren Flurstücken.

- Die **Eigentumsflächen** des Verfahrensgebietes sind sehr stark strukturiert:
 - 1431 Flurstücke im Verfahrensgebiet mit Buchflächen von 1 m² bis 15 ha, weitere 4 Flurstücke haben Flächengrößen von 20 ha, 30 ha, 44 ha und 106 ha,
 - durchschn. Fläche je Flurstück ca. 0,7 ha und ohne die 4 größten Flurstücke 0,6 ha,
 - durchschnittliche Fläche je Eigentümer 0,6 ha,
 - ca. 467 betroffene Grundbuchblätter,
 - ca. 241 (ca. 52 %) Grundbuchblätter mit mehr als einem Flurstück im Verfahrensgebiet.

Aufgrund der Besitzersplitterung ist ein großes Potential für die Arrondierung von Flurstücken im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens vorhanden. Hinzu tritt die gegenwärtig statistisch nicht erfassbare Menge der verschiedenen Grundbuchblätter, die schließlich auf gleiche Eigentümer zurückgehen, weil die Grundbuchangaben gemäß den Erbverhältnissen noch nicht aktualisiert wurden. Damit dürfte eine noch größere Arrondierungsmöglichkeit bestehen, womit schließlich der Bedarf an katasterrechtlichen Erschließungswegen reduzierbar ist.

Darüber hinaus soll die Erschließung der Feldmark durch den Ausbau von Wegen verbessert werden, die wieder eine wirtschaftliche und zukunftsorientierte Bewirtschaftung erlauben und somit einer Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen dienen. Gleichzeitig wird dadurch eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen erreicht. Bei einzelnen Wegen ist eine ganzjährige Befahrbarkeit erforderlich.

Zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt sind landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen sollen so positioniert werden, dass diese gleichzeitig auch der Wasserrückhaltung und Minderung der Sedimentabschwemmung dienen. Da hier die Lage explizit aus den Ergebnissen des „Lösungskonzeptes zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ abgeleitet wird, ergibt sich daraus ebenfalls die Notwendigkeit zur Anpassung der Eigentumsverhältnisse.

Eigentums- und Pachtverhältnisse

- Das Untersuchungsgebiet unterlag in der Zeit der sozialistischen Großproduktion vor 1989 einer starken Umstrukturierung. In diesem Zusammenhang wurden die Wirtschaftsflächen durch Beseitigung von Wegen und Gräben vergrößert und die Landwirtschaftsverhältnisse damit durchaus verbessert. Allerdings blieben die Eigentumsverhältnisse dabei fast vollständig unberücksichtigt, was heute zu erheblichen Problemen bei der Pachtung, der Bewirtschaftung, wie auch der Inanspruchnahme von Fördermitteln und Beihilfen führt.



- Viele ländliche Wege und auch Gräben im Untersuchungsgebiet sind im Zuge der Großflächenbewirtschaftung untergegangen und werden heute als Ackerland genutzt. Für wenige dieser Wege wurde von der Gemeinde ein Zuordnungsantrag gestellt. Überwiegend wurden die Wege von der BVVG als Ackerfläche verwertet und stehen heute für einen Wegebau nicht mehr zur Verfügung. Nach grober Schätzung auf der Basis des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK) haben ca. 20 % der gegenwärtigen Flurstücke keine Zuwegung mehr. Zur Regelung der Eigentumsverhältnisse mit Wiederherstellung der Verfügbarkeit liegen spezielle Anträge der Gemeinden für die Flurbereiche Löbitz, Osterfeld und Unterkaka für den Bereich um die Ortslage Schleinitz vor.
- Einige der vorhandenen ländlichen Wege verlaufen nicht mehr in der ursprünglichen Flurstückstrasse (siehe folgende Abbildung). Einige dieser Wege wurden teilweise schon außerhalb von Flurbereinungsverfahren ausgebaut. Hierfür ist eine nachträgliche Eigentumsregelung unbedingt erforderlich.
- Der Steinbach wurde vor allem im Bereich südlich und westlich von Osterfeld und um Pauscha verlegt, begradigt und führt somit außerhalb seiner Gewässerflurstücke häufig über Privatgrundstücke. Jegliche Maßnahmen am Gewässer zur Verhinderung von Überflutungen nach Starkniederschlägen greifen somit unmittelbar in privatrechtliche Flurstücke ein.
- Zudem wurde auch der Lippertisbach bei Löbitz begradigt und das ehemalige Gewässerflurstück nachträglich überbaut. Anträge auf Regulierung dieser Eigentumsverhältnisse liegen von einem betroffenen Landwirtschaftsbetrieb und der Gemeinde vor.
- Ein Großteil der Ortslage Pauscha, vor allem das Gelände des ehemaligen Gutes ist unermessener Hofraum. Über diesen Bereich führt auch eine wichtige Ortsstraße, die gleichzeitig auch ein wichtiger ländlicher Verbindungsweg ist.

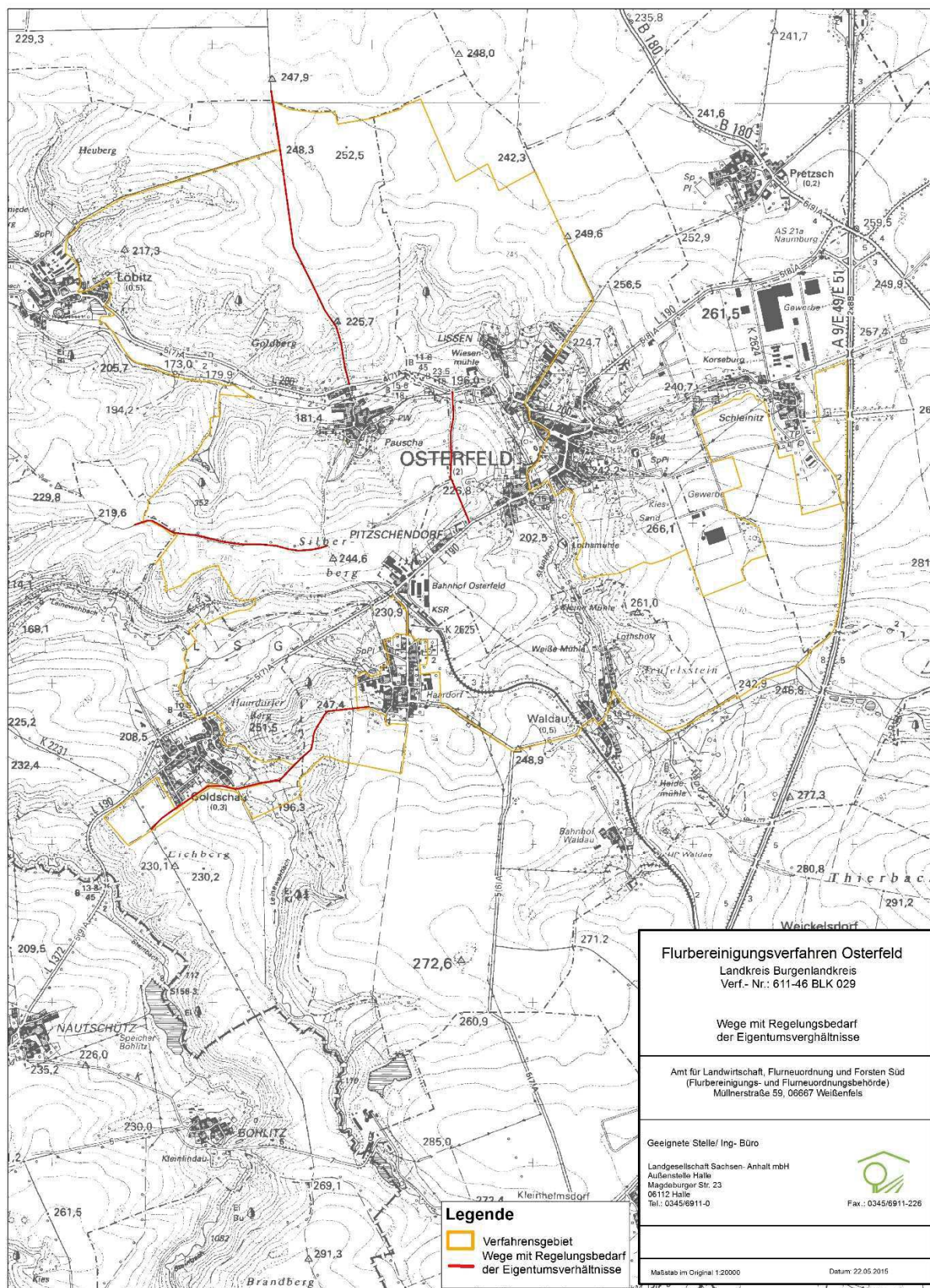


Abbildung 2: Wege mit Regelungsbedarf der Eigentumsverhältnisse



Flächennutzung

Die landwirtschaftlichen Flächen des Untersuchungsraums werden zu ca. 85 % als Ackerland und zu ca. 15 % als Grünland genutzt. Waldflächen sind nur geringfügig nahe Osterfeld und Waldau enthalten. Nördlich von Osterfeld existieren einige Streuobstwiesen.

Mehrere Wiesenflächen zwischen Osterfeld und Pauscha werden als Weidefläche genutzt.

Eine Wiesenfläche zwischen Osterfeld und Pauscha ist trotz Verrohrung mit Einlaufschächten und Drainagen stark vernässt und kaum bewirtschaftbar. Hier erfolgt meist nur eine Mahd zur Verhinderung der Verbuschung.

Im Untersuchungsraum wirtschaften insgesamt 12 Landwirtschaftsbetriebe. Davon haben nur 3 Bewirtschafter ihren Betriebssitz im Untersuchungsraum. Ein großer Landwirtschaftsbetrieb bewirtschaftet die Flächen von mindestens 4 weiteren Landwirtschaftsbetrieben mit. Davon haben 2 Landwirtschaftsbetriebe ihren Betriebssitz in größerer Entfernung zum Verfahrensgebiet. Bei einem Landwirtschaftsbetrieb handelt es sich um einen reinen Milchviehbetrieb, welcher sich ausschließlich auf die Viehwirtschaft konzentriert und die Bewirtschaftung seiner Grünland- und Luzerneflächen entlohnt.

Unter diesen Gesichtspunkten werden mindestens 80 % der landwirtschaftlichen Flächen durch einen Bewirtschafter genutzt.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Natürliche Grundlagen

2.1.1 Überblick über den Naturraum

Das Verfahrensgebiet befindet sich, gemäß der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts, in der Landschaftseinheit "Zeitzer Buntsandsteinplateau".

Flora und Fauna

Die Potentiell natürliche Vegetation auf den Standorten der Parabraunerden werden von Linden-Buchenwäldern eingenommen im Übergang zu den Schwarzerdestandorten sind im Wesentlichen Traubeneichen-Hainbuchenwälder vorkommend.

Das Verfahrensgebiet wird durch intensiv genutztes Ackerland geprägt, welches vereinzelt mit Hangrestwäldern durchsetzt ist. Die landwirtschaftlichen Ackerflächen weisen keine bis sehr wenig Feldgehölze auf. Zusammenhängende, meist intensiv genutzte Grünlandflächen liegen insbesondere am Verlauf des Steinbaches.

Insgesamt ist im Verfahrensgebiet eine geringe bis mittlere Ausprägung von Gehölzstrukturen vorhanden, wobei vor allem im Bereich entlang des Steinbaches und des Leinwehbaches sowie der Ortslagen vermehrt Baumgruppen, insbesondere Streuobstwiesen sowie Heckenstrukturen das Landschaftsbild prägen. An den Wegen der intensiv genutzten Ackerflächen im Bereich des nördlichen Verfahrensgebietes sind kaum Gehölzstrukturen vorhanden. An den Ackerflächen im mittleren und südlichen Teil des Verfahrensgebietes ziehen sich entlang von Gräben und Wegen langgezogene Baumreihen und Heckenstrukturen.

Das Gebiet nordwestlich und südwestlich der Ortslage Pauscha sowie westlich der Ortslage Haardorf als auch das sogenannte „Pfarrholz“ nördlich der Ortslage Osterfeld stellen gleich mehrere größere zusammenhängende Waldflächen dar. Zudem liegen entlang des Verlaufs des Steinbaches mehrere kleine Waldflächen.

Eine größere offene Wasserfläche befindet sich südlich in Osterfeld zwischen Bahnhofstraße und Waldauer Weg, es handelt sich hierbei um einen Dorfteich.

Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in der ansonsten durch die intensive Landnutzung geprägten Landschaft im Verfahrensgebiet sind insbesondere die Flächen um den Steinbach zu nennen. An diesem hat sich bereits ein Artenpotenzial sowohl floristisch als auch faunistisch entwickelt.

In den Wäldern und Gehölzen ist das Vorkommen von Greifvögeln wie Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Habicht und Turmfalke nachgewiesen aber auch die typischen Vertreter der Spechte, wie der Grünspecht (*Picus viridis*) und der Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), der Tauben, der Meisen und sonstigen Sperlingsvögel sind vorhanden.

2.1.2 Boden

Die im Verfahrensgebiet überwiegend vorkommenden Bodentypen der Hochflächen setzen sich zusammen aus Braunerde- und Staugley-Gesellschaften auf Löß- und Lehmsubstraten begleitet durch Berglöß-Parabraunerden mit einer mittleren Wasserdurchlässigkeit. Durch eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung, insbesondere durch einen hohen Hackfruchtanteil, sind die vorhandenen Lößböden durch Übernutzung geprägt und weisen einen geringen Humusanteil auf. Die Böden sind bei leichten Hanglagen bereits stark anfällig gegenüber Wassererosionen, da sie aufgrund der intensiven Nutzung zur oberflächlichen Verschlammung und Verdichtung neigen. Starke Erosionen der hügeligen Kuppen sind somit die Folge.

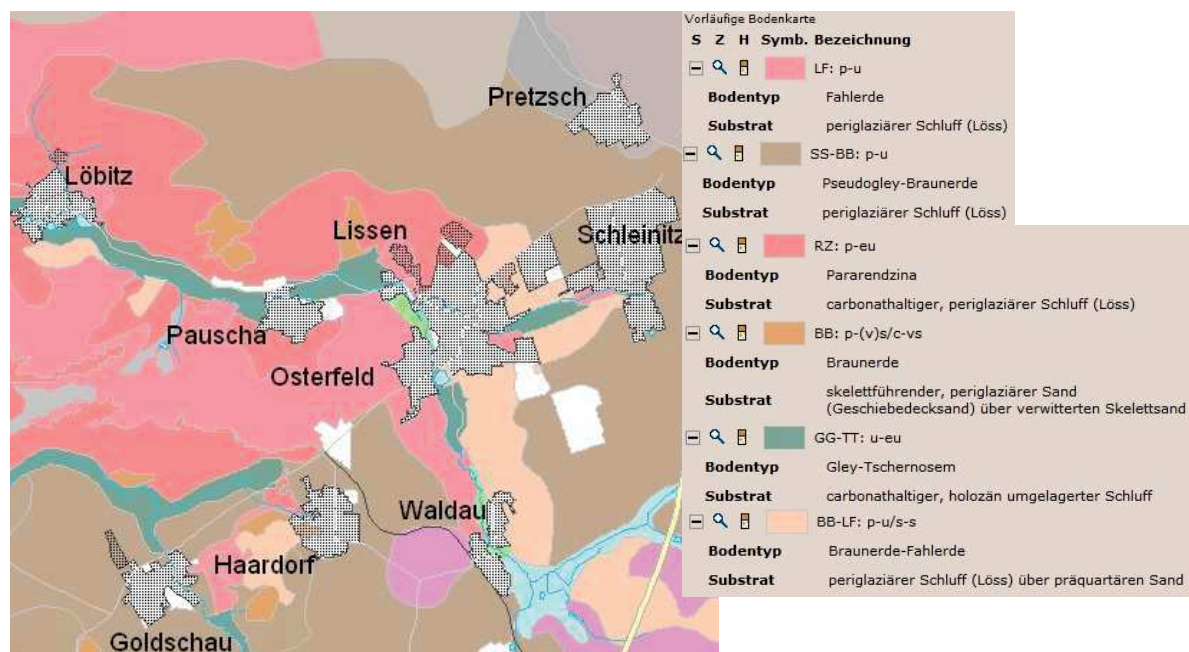


Abbildung 3: Auszug aus der digitalen Bodenkarte zu den Böden im Verfahrensgebiet (LAGB)



Tabelle 1: Bodeneigenschaften der natürlichen Bodenformen im Verfahrensgebiet

Bezeichnung Bodenform	Durch-lässigkeit	Pufferungsvermögen	Austauschkapazität	Ertragspotential	Bindungsvermögen Schadstoffe	Wasserhaushalt
Pseudogley-Braunerden bis Pseudogley aus Löss über Geschiebelehm und aus Löss	sehr gering bis gering	hoch	hoch	hoch	sehr hoch	staunässebeeinflusst
Gley-Tschernitzen aus Auenlehm	gering	hoch – sehr hoch	hoch - sehr hoch	sehr hoch	hoch-sehr hoch	grundfrisch

Gemäß der nachfolgenden Darstellung sind die Böden innerhalb des Verfahrensgebietes im Bereich der ackerbaulichen Nutzung stark bis sehr stark wassererosionsgefährdet (rote und dunkelrote Bereiche).

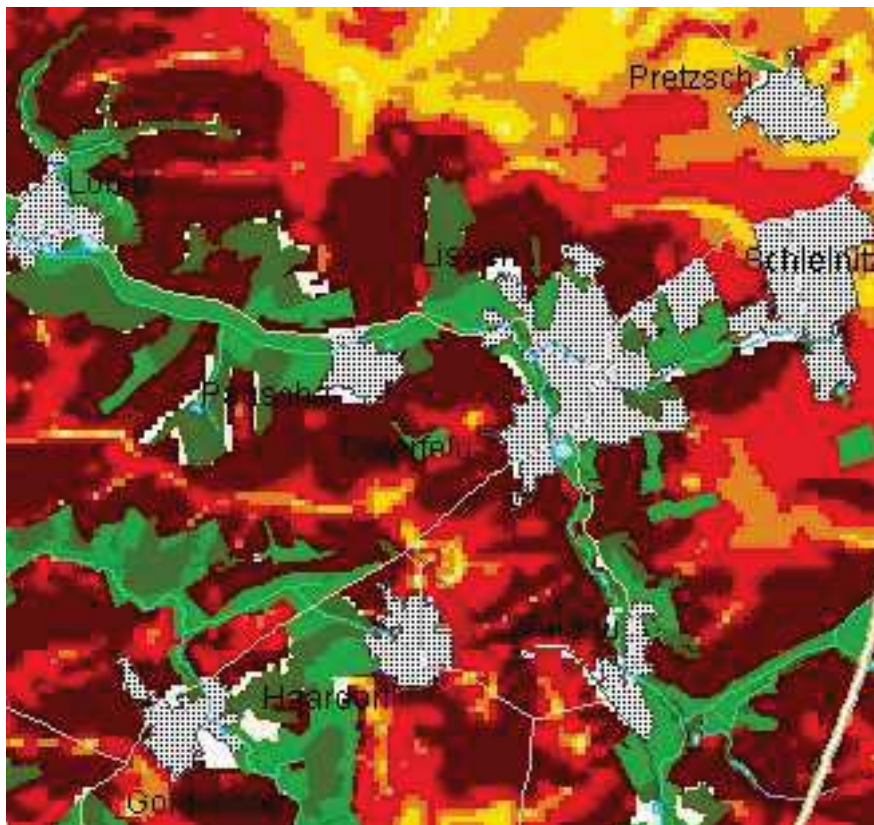


Abbildung 4: Wassererosionsgefährdung (Karte 1:50.000, LAGB 2005)

Gefährdet sind insbesondere strukturlabile, schluffige und feinsandige Böden, deren humus- und nährstoffreiche Bodenkrume abgetragen wird. Aus der Bodenübersichtskarte werden hier vor allem Fahlerde, Pseudogley-Braunerde sowie der Pararendzina aus carbonathaltigem, periglaziärem Schluff (Löss) ausgewiesen.

Die starke Hangneigung, die gemäß der Karte 13 aus dem Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt 1996 als vorherrschend stark geneigt ausgewiesen wird, fördert den Bodenabtrag zusätzlich. Die Hänge oberhalb der Ortschaft werden von Hangrinnen durchzogen, in denen sich



der Abfluss konzentriert. Die Faktoren Boden und Relief der Landschaft führen insgesamt zu einer hohen potentiellen Erosionsgefährdung, die bei Starkniederschlag und fehlender Bodenbedeckung zu einer Bodenerosion führt. Die Folge ist eine Verringerung der Fruchtbarkeit des Bodens. Gleichzeitig kommt es zu Ernteverlusten auf den geschädigten Ackerstandorten. Dieses Gefährdungspotential wird durch die vorherrschende Hangneigung als entscheidende Einflussgröße bei der vorliegenden Gefährdungsabschätzung gesehen. Die aktuelle Bewirtschaftung erfolgt auf großräumigen Ackerflächen mit wenig bzw. keinen Flurelementen, zudem erfolgt die Bewirtschaftung zum überwiegenden Anteil nicht hangparallel. Die derzeitige Bodennutzung im Verfahrensgebiet erfolgt zu 85 % als Ackerland und zu 15 % als Grünland. Waldflächen sind nur geringfügig nahe Osterfeld und Waldau enthalten. Nördlich von Osterfeld existieren einige Streuobstwiesen.

2.1.3 Wasser

Im Verfahrensgebiet dominieren Fließgewässer gegenüber Standgewässern.

Der Steinbach als Hauptfließgewässer im Untersuchungsgebiet entwässert in die westlich verlaufende Wethau, die wiederum in die Saale mündet. Dabei fließt der „Steinbach“ direkt durch die Ortslagen Löbitz, Pauscha, Osterfeld und Waldau und ist dabei auf kurzen Abschnitten (Grundstückszufahrten) verrohrt.

Der Steinbach Nord ist ab Osterfeld in Richtung Löbitz durch weitreichende Gewässerbegradigungen und einem Ausbau mit Rasengitterplatten gekennzeichnet. Durch die Laufverkürzung und den Ausbau kommt es bei starken Abflüssen zu Schäden am Gewässerbett. Zudem werden die angrenzenden Wiesenflächen nur geringfügig als Retentionsraum genutzt. Die Fließgeschwindigkeit ist damit ungehindert sehr groß. Ehemalige Grabenstrukturen des Steinbaches sind teilweise nur noch als Rudimente vorhanden bzw. wurden verrohrt, wobei die ursprünglichen Entwässerungsverläufe teilweise gekappt sind.

Zwischen Osterfeld und Pauscha ist ein parallel zum Steinbach verlaufender Graben durch Gehölzeinwuchs nahezu verlandet. Im gleichen Flurbereich existiert eine Verrohrung mit Einlaufschächten auf einer Wiesenfläche, die eine vollständige Vernässung der Fläche nicht verhindern kann.

Die Brückenbauwerke am Steinbach sind in gutem Zustand. Die Rohrdurchlässe in den Ortslagen besonders entlang der Bahnhofstraße werden in dem „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ oft als unterdimensioniert eingeschätzt.

In der Vergangenheit konnte eine starke Wasserverschmutzung aus den landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben festgestellt werden.

Im südwestlichen Teil des Verfahrensgebietes hat der Leinewebach seinen Verlauf.

Zahlreiche weitere Gräben, die teilweise als Gewässer II. Ordnung geführt und vom Unterhaltungsverbandes „Mittlere Saale - Weiße Elster“ gepflegt werden, führen zum Steinbach hin. Die Gewässer II. Ordnung sind meist in gutem Zustand und deuten auf eine regelmäßige Unterhaltung. Mehrere Entwässerungsgräben, die nicht als Gewässer II. Ordnung geführt werden, weisen einen unzureichenden Unterhaltungszustand auf.



Im Untersuchungsraum werden folgende Gewässer II. Ordnung geführt:

- Steinbach Nord (Nr. 1/160/30)
- Graben Schottengrund Haardorf (Nr.1/160/30/33/17)
- Nebengraben Schottengrund Haardorf (Nr.1/160/30/33/17/1)
- Mühlgraben östlich Pauscha (Nr. 1/160/30/33)
- Graben Koppel oberhalb Pauscha (Nr. 1/160/30/30)
- Graben Wiesenmühle Osterfeld (Nr. 1/160/30/28)
- Graben Feldweg Pauscha (Nr. 1/160/30/33/1)
- Nebengraben ehemaliger Brunnen Osterfeld (Nr. 1/160/30/26)
- Graben Bauernweg Osterfeld (Nr. 1/160/30/26)
- Graben Osterfeld Steinweg Teich (Nr. 1/160/30/22)
- Lipertisbach (Nr. 1/160/30/50 und 1/160/30/50/1)
- Leinewehbach (Nr. 1/160/20)
- Haardorfer Graben (Nr. 1/160/20/4)
- Graben Bahnhof Waldau (Nr. 1/160/30/10)
- Wilder Graben Osterfeld (Nr. 1/160/30/20)
- Gr. Forellenteich Osterfeld (Nr. 1/160/30/43)
- Graben Feldweg Teufelsstein (Nr. 1/160/30/15/3)

Gemäß Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt sind an den Gräben als Gewässer II. Ordnung beidseitige Gewässerrandstreifen in einer Breite von 5 m festgelegt.

Für das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde „Wethautal“ wurde ein „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ durch ein Planungsbüro erarbeitet. Hier wurden auf der Basis von hydrologischen Betrachtungen und hydraulischen Berechnungen für ein HQ 100 Niederschlagsereignis die Abflussmengen und Abflusslinien ermittelt und im Ergebnis an geeigneten Stellen Pflanzstreifen, Verwallungen, Gräben, Öffnung von Verrohrungen, Durchlasserweiterungen und Rückhalteflächen vorgeschlagen. Die genehmigungsfähigen Unterlagen des Lösungskonzeptes (Leistungsphase 3 - 4) liegen der unteren Wasserbehörde des Burgenlandkreises vor und sind auszugsweise den Maßnahmebeschreibungen angefügt.

Die hydrologischen Daten wurden durch die Verwendung eines GIS-gestützten Niederschlags-Abfluss-Modells (Watershed Modelling System 8.1/ HEC-1) nach dem SCS-Verfahren auf Grundlage der Ermittlungsvorgaben der DVWK aufgestellt. Als Modellregen wurden die KOSTRA-DWD 2000 2.2.1 Niederschlagshöhen für das Rasterfeld Spalte 51, Zeile 54 der Jährlichkeit 100 (HN100) in einer DVWK-Niederschlagsintensitätsverteilung (mittenbetont) angesetzt. Für Siedlungsbereiche wird in der allgemein anerkannten Literatur das Schutzmaß HQ100 (100 jährlicher Abfluss) empfohlen. Daher wurden im Lösungskonzept die technischen Schutzmaßnahmen auf ein HN100/HQ100 ausgelegt.

In den Landwirtschaftsbetrieben sind nur vereinzelte kleinflächige Drainagen bekannt.

Zudem wurde durch den Unterhaltungsverband „Mittlere Saale/Weiße Elster“ eine Studie zur Verbesserung des ökologischen Zustandes des Steinbachs Nord auf der Basis der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erarbeitet. Die in diesem Zusammenhang geplanten



Maßnahmen wurden nachrichtlich übernommen und sind in der Karte zum Wege- und Gewässerplan (Abschnitt B) als „Maßnahme Dritter“ dargestellt.

Die Studie ist für den Bereich des Verfahrensgebietes im Wesentlichen abgeschlossen.

Der Unterhaltungsverband sieht vor, noch im Sommer 2018 die Umsetzung einiger Maßnahmen entlang des Steinbaches zwischen Waldau und Löbitz zu beantragen, dass vor Allem die mit den Maßnahmen der Flurbereinigung im Zusammenhang stehenden Maßnahmen annähernd zeitgleich umgesetzt werden können. Bei einer Beantragung bis August 2018 scheint eine Umsetzung der Maßnahmen in Abhängigkeit der Gewährung der Fördermittel ab 2021 möglich.

2.1.4 Klima und Luft

Mit einem Jahresmittel der Lufttemperatur um 8,6°C sowie einem Januarwert von -1°C bis 0°C und einem Julimittelwert von 17°C bis 18°C wird diese Landschaftseinheit zum Klima der Binnenbecken und Berghügelländer im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich im Lee der Mittelgebirge gerechnet. Die Mittelwerte der Niederschlagsmengen werden für Osterfeld mit 583 mm angegeben.

Kleinklimatisch betrachtet ist das Verfahrensgebiet um Osterfeld im Wesentlichen durch die offenen Ackerflächen als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen. Bedingt durch die starken Höhenunterschiede verläuft der gebildete Kaltluftabfluss der Ackerflächen auf beiden Seiten von Osterfeld in Richtung der Ortslage hin. Die Ortslage befindet sich somit in einer Kaltluftsenke. Die kalte Luft fließt entsprechend der topographischen Verhältnisse entlang der Tallinie. Lufthygienisch ist das Gebiet als unbelastet einzuschätzen.

2.2 Raumbezogene Landesplanungen

2.2.1 Raumordnung u. Landes/Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan 2010 für das Land Sachsen-Anhalt ergeben sich für den Untersuchungsraum ganz oder teilweise folgende Festlegungen:

Von Norden her ragt das Vorranggebiet für Wassergewinnung Nr. VI „Weißenfels-Stößen“ in das Verfahrensgebiet hinein.

Im Westen wird das Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 19 „Teile des Saale-Unstrut-Triaslandes“ tangiert.

Der Planungsraum befindet sich im Geltungsbereich des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Halle (REP Halle). Damit sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen die Ziele des REP Halle zu beachten sowie die Grundsätze in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Im Vorhabengebiet sind das wie folgt:

- Das Vorranggebiet für Wassergewinnung Nr. V „Weißenfels/Stößen“
- Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 21 „Wethautal“
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft „Gebiete der Lützen-Hohenmölsener Platte“
- Vorbehaltsgebiet für Wiederbewaldung Nr. 28 „Aufforstung südwestlich Pauscha“
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 13 „Wethautal“



In den ausgewiesenen Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten ist den jeweiligen Belangen der freiraumstrukturellen Festlegungen bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Im südlichen Randbereich der Ortslage Waldau wurde ein Gebiet zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen „Gebiet um Waldau“ festgelegt. Ziel der Festsetzung ist die Sanierung und Gestaltung der Endböschungssysteme der Restlöcher unter Gewährleistung der Standsicherheit sowie der Altlasten und Ablagerungen einschließlich der erforderlichen Gefährdungsuntersuchungen, Prognosen und Kontrollen des Wasserwiederanstieges und Entwicklung und Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaften.

Die L 190 ist als regional bedeutsame Straße von der Landesgrenze Thüringen über Teuchern nach Hohenmölsen angegeben.

Weiterhin existiert im Südwesten des Untersuchungsraumes der bedeutsame Rad-, Wander- und Reitweg „Rad Acht“.

Osterfeld ist als Grundzentrum und Naumburg als Grundzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums festgelegt.

Aus dem bei der oberen Landesplanungsbehörde geführten **Raumordnungskataster** ergeben sich für den Planungsraum folgende Hinweise:

- Geschützter Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Osterfeld“
- FFH-Gebiet 0248 LSA Gehölz bei Osterfeld
- Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“
- NSG „Steinbachtäler und Leinewehtal“ - unbestätigte Planung
- Landschaftsschutzgebiet „Saale“
- Landschaftsschutzgebiet „Leinewehtal“
- Radweg „ehemalige Bahntrasse Zeitz - Camburg“
- Abwasser- Verbindungssammler Weickelsdorf – Kläranlage Naumburg – AZV Naumburg
- Wasserschutzgebiet „Brunnen Löbitz“
- Altlastenstandorte

2.2.2 Bauleitplanung

Die Verbandsgemeinde „Wethautal“ verfügt für die ehemaligen Gemeinden Goldschau, Unterkaka, Waldau und Osterfeld über Teilpläne eines rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde.

In Waldau wird der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1 für das Wohngebiet „Am Teufelsstein“ berührt. Ein im Jahr 2008 eingeleitetes Aufhebungsverfahren wurde nicht abgeschlossen. Der Bebauungsplan hat keine Relevanz für die Maßnahmen des Flurbereinigungsverfahrens.

In Waldau existiert eine Abrundungssatzung nach § 34 Absatz 4 Nr. 3 BauGB. Die Abrundungssatzung hat keine Bedeutung für das Flurbereinigungsverfahren.



2.3 Geschützte und Schutzwürdige Objekte

2.3.1 Schutzgebiete

Das **Landschaftsschutzgebiet „Saale“** mit der gebietsinternen Nummer STLSG0034BLK erstreckt sich über einen Großteil der Flächen des westlichen Verfahrensgebietes. Im Süden schließt sich direkt daran das Landschaftsschutzgebiet **„Leinewehtal“** (Nr. STLSG0047BLK) an, welches die Flächen des südwestlichen Teiles des Verfahrensgebietes einnimmt.

Das gesamte Verfahrensgebiet südlich der Landesstraße L200 (die mitten durch Osterfeld führt) sowie der kleine Teil nordwestlich der Ortslage Pauscha liegen im **Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“** (Nr. STNUP0002LSA). Im Naturpark soll das Miteinander von Kultur und Natur präsentiert werden. Um auf die besonderen geologischen Gegebenheiten im Gebiet hinzuweisen, wurde im Jahr 2013 der Name des Naturparkes auf "Geo-Naturpark Saale-Unstrut-Triasland" erweitert.

Das NATURA2000-Gebiet **FFH-Gebiet „Gehölz bei Osterfeld“** (FFH0248, DE 4937-301) mit einer Größe von 29.300 m² befindet sich nordwestlich der Ortslage Pauscha nördlich direkt angrenzend an die Landesstraße L200 an der westlichen Gebietsgrenze des Untersuchungsraumes. Es handelt sich um einen Grünlandbereich teils trockener und teils mittlerer Standorte sowie Gehölzbeständen, welche sich überwiegend aus alten Linden und Obstgehölzen zusammensetzen. Das FFH-Gebiet ist gleichzeitig als **geschützter Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Osterfeld“** (Nr. STGLB0041BLK) per Verordnung des Burgenlandkreises im Jahr 2011 ausgewiesen.

Ein weiterer geschützter Landschaftsbestandteil befindet sich nordöstlich von Waldau, es handelt sich hierbei um die sogenannten **„Teufelssteine bei Waldau“**.

Nördlich von Pauscha direkt an der Landesstraße L200 befindet sich das **Naturdenkmal „Winterlindenallee“**. Zudem liegt nördlich der Ortslage Goldschau direkt an der westlichen Gebietsgrenze das flächenhafte Naturdenkmal **„Goldschauer Fischteiche“**, welches jedoch nur zur Hälfte innerhalb des Verfahrensgebietes liegt.

Vom Westen her ragt das **geplante Naturschutzgebiet „Steinbachtäler und Leinewehtal“** im Bereich des Steinbachtals und Leinewehbachtals in das Verfahrensgebiet hinein. Die geplante Abgrenzung wurde vor mehr als 10 Jahren registriert, ist aber seit dieser Zeit nicht weiter bearbeitet worden. Es hat den Status einer unbestätigten Planung, ob und wann die Planungsabsicht weiter konkretisiert wird, ist gegenwärtig zeitlich nicht zu benennen oder einzugrenzen.

Im Verfahrensgebiet befinden sich des Weiteren mehrere nach **§ 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope**.

Die entlang der Bahnstrecke im südlichen Verfahrensgebiet vorhandenen Baumpflanzungen sind als Kompensationsmaßnahmen gesichert.



Nachfolgend sind in der Übersicht die Biotope dargestellt, die bisher erfasst wurden:

Tabelle 2: Übersicht über die gem. §§ 21 und 22 NatSchG LSA geschützten Alleen und geschützten Biotope¹

Gebietsnamen der flächenhaften Biotope
Pfarrholz
Streuobstbestand nördlich Lissen
Feldgehölz bei Lissen
Streuobstwiese bei Lissen
Streuobstwiese bei Pitzschendorf
Feldgehölz, Hecke am Steinbach
Steinbach
Streuobstwiese am Steinbach
Wald östlich Kleine Mühle
Hangleitenwälder
Feldgehölz nördlich Haardorf
Streuobstwiese nördlich Waldau
Feldgehölz nördlich vom Teufelsstein
Streuobstbestände bei Goldschau
Haardorfer Berg
Streuobstwiese bei Waldau
Steinbach bei Waldau
Hangleitenwald bei Waldau
Feldgehölz am Teufelsstein
Gehölz und Hecke nördlich Goldschau
Nördlicher Leinewehbach
Verlandungsbereich am Leinewehbach
Feldgehölz nördlich Goldschau
Sumpfwald nördlich Goldschau
Streuobstwiese westlich Haardorf
Haardorfer Berg
Streuobstbestände bei Goldschau
Feldgehölz östlich Goldschau
Streuobsthecke in Goldschau
Hangleitenwald östlich Goldschau
Südlicher Leinewehbach
Streuobstwiese östlich Goldschau

¹ Die Tabelle erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, lediglich die Darstellung der digital erfassten Bereiche aus dem ROK. Eine Prüfung der angrenzenden Bereiche mit Umsetzung von konkreten Baumaßnahmen bleibt unbenommen.



Gebietsnamen der linearen Biotope
Nördlicher und südlicher Leinewehbach
Feldgehölze westlich Waldau

Quelle: ROK Land Sachsen-Anhalt

Schutzgebiete nach dem Wassergesetz LSA

Im nordwestlichen Teil des Verfahrensgebietes befindet sich das Wasserschutzgebiet „Brunnen Löbitz“ (Nr. STWSG0027).

Schutzgebiete nach dem Denkmalschutzgesetz LSA

Mehrere punktuelle und flächige archäologische Kulturdenkmale befinden sich im Untersuchungsraum bzw. berühren diesen, werden aber durch die geplanten Maßnahmen nicht betroffen sein.

Grundsätzlich besteht für alle Kulturdenkmale Erhaltungspflicht (DenkmSchG LSA § 9). Für Veränderungen, insbesondere Erdarbeiten, ist die Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde erforderlich.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass es bei Bodeneingriffen im Bereich archäologischer Kulturdenkmale, die eine Tiefe von 0,3 m überschreiten, zu Zerstörungen an der archäologischen Denkmalsubstanz kommt und vorab oder baubegleitend zu Dokumentationsarbeiten (gem.§ 14 und § 9 DenkmSchG LSA) kommen muss.

Schutzgebiete nach Vermessungs- und Geoinformationsgesetz LSA

Im Verfahrensgebiet sind mehrere Grenzeinrichtungen sowie Festpunkte (Vermessungspunkte) des Lagefestpunktfeldes der Landesvermessung Sachsen-Anhalts vorhanden (siehe folgende Abbildung 5). Im Rahmen der Bauausführung sind diese Grenzeinrichtungen und Festpunkte rechtzeitig vor Baubeginn zu sichern.

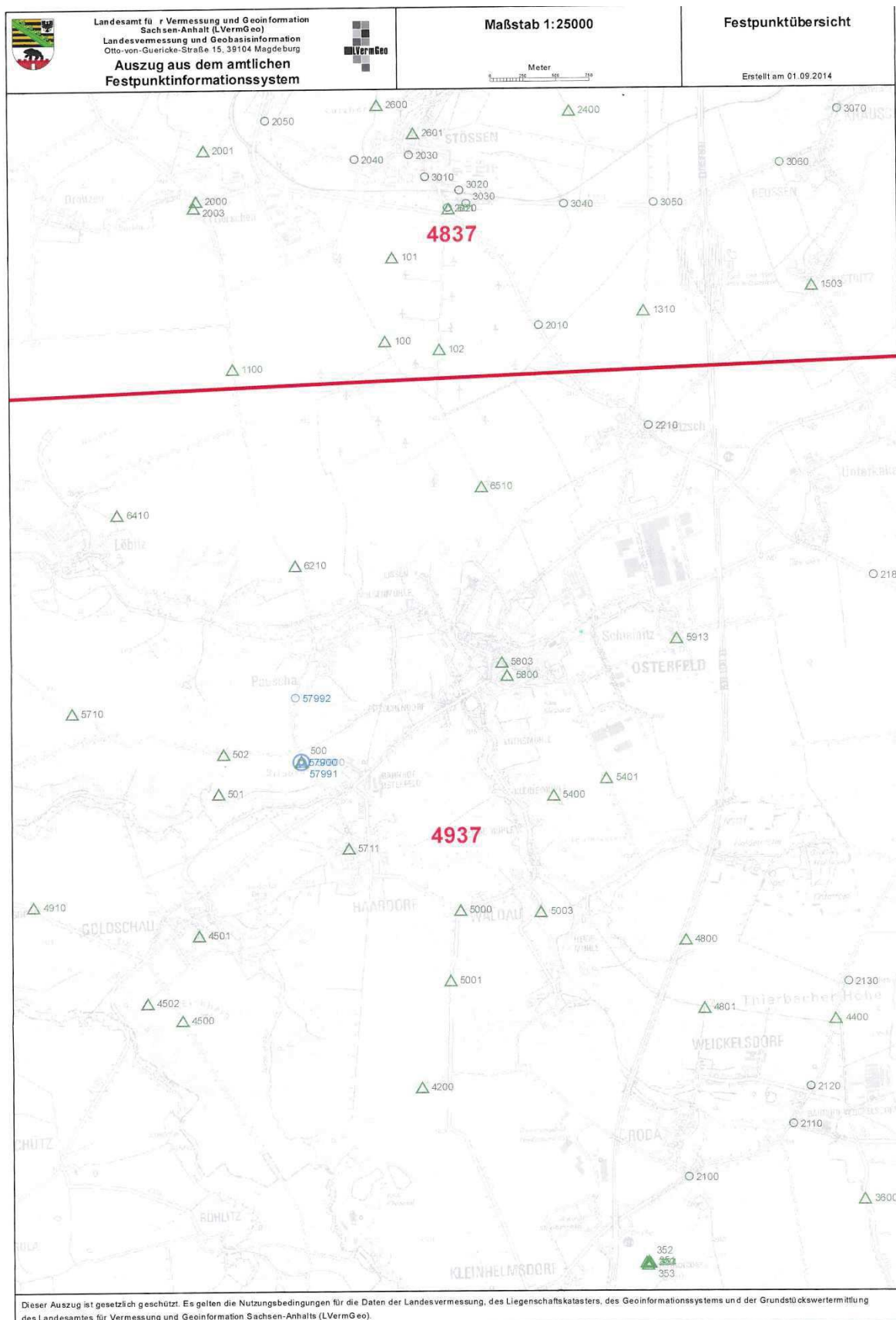


Abbildung 5: Auszug aus dem amtlichen Festpunktinformationssystem (Maßstab im Original 1: 25000)



2.4 Bestehende Anlagen und geplante Maßnahmen Dritter

2.4.1 Ver- und Entsorgung, Sendeeinrichtungen

Von den kontaktierten Versorgungsunternehmen wurden keine überregionalen Versorgungsleitungen angegeben.

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen dienen den Abnehmern des Untersuchungsraumes und beschränken sich auf:

- Lage- und Höhenfestpunkte des L VermGeo
- Trinkwasserversorgungsleitungen der MIDEWA
- eine verfüllte Tiefbohrung der Neptune Energie Deutschland GmbH
- Mittelspannungskabel und Freileitungen der MITNETZ- Strom GmbH
- Telekommunikationsleitungen der Telekom AG
- Abwasserleitungen der AZV Naumburg

Ein Neubau von Ver- und Entsorgungsleitungen ist gemäß den durchgeführten Recherchen nicht vorgesehen.

Die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen (Energie, Wasser, Abwasser, Telekommunikation) bleiben unverändert erhalten und werden entsprechend dem bisherigen Stand berücksichtigt.

Im Bereich der Osterfelder Bahnhofstraße ist mit dem Ausbau der Osterfelder Bahnhofstraße auch eine Erneuerung der Abwasserleitung durch den AZV Naumburg vorgesehen.

2.4.2 Öffentlicher Verkehr und in Beziehung stehende Maßnahmen

Im Untersuchungsraum befinden sich westlich von Osterfeld die Landesstraßen L 190 und L 200. Für die Osterfelder Bahnhofstraße als Abschnitt der Landesstraße L 190 werden gegenwärtig die Planungsunterlagen zum grundhaften Ausbau des Straßenabschnittes erarbeitet. Damit werden auch Maßnahmen aus der Flurbereinigung berührt. Eine zeitgleiche und abgestimmte Ausführung wird empfohlen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes verlaufen die in der Baulast des Burgenlandkreises liegenden Kreisstraßen K 2647 und K 2625.

Grundsätzlich wird darauf verwiesen, dass jegliche Maßnahmen, welche die Kreisstraßen betreffen, rechtzeitig mit der Unteren Straßenbaubehörde des Burgenlandkreises abzustimmen sind.

Die ehemalige Gleisanlage Zeitz - Camburg wurde rückgebaut. Auf dem Bahndamm wurde ein bituminöser Radweg in 2 m Breite hergestellt.

2.4.3 Altlasten

Im Kataster der Unteren Bodenschutzbehörde sind folgende Altlastverdachtsflächen registriert.

- 6 ehemalige Müllkippen bzw. Deponien in Osterfeld, Pauscha und Waldau
- ehemalige Tankstelle Pauscha
- Elektrogeräteherstellung (Osterfeld Bahnhofstraße)
- Schwelerei und Restabfallkippe Koksberg (südlich des Verfahrensgebietes, südlich der Ortslage Waldau)



- Stallanlage Haardorf (unmittelbar westlich des Verfahrensgebietes in der Ortslage Haardorf)
- ehemaliger Steinbruch mit Altablagerungen
- Abwassergraben (unmittelbar östlich des Verfahrensgebietes in der Ortslage Osterfeld)

Mehrere im Zusammenhang mit dem Kohleabbau und Verarbeitung stehende Gruben, Schwelereien und Kippen in der Gemarkung Waldau befinden sich unmittelbar angrenzend an den Verfahrensraum.

Bei Starkniederschlagsereignissen ist ein Abschwemmen von belastetem Feinkorn nicht auszuschließen und eine Anreicherung in den ausgewiesenen Rückhalteflächen zu erwarten. Daher sind bei der Unterhaltung der Regenrückhalteflächen durch Bodenaushub Bodenuntersuchungen auf Schadstoffe zu empfehlen.

Innerhalb des Verfahrensgebietes sind einzelne Kleinflächen und punktuelle Areale als Kampfmittelverdachtsflächen (bombardierte Areale und ehemalige Geschützstellungen mit Verdacht auf Restmunition) registriert (siehe auch Karte zum Wege- und Gewässerplan).

Bei erdeingreifenden Maßnahmen sind im Rahmen der Ausführungsplanung in der zuständigen Kreisverwaltung Anträge auf Prüfung zu stellen, inwieweit eine baubegleitende Betreuung erforderlich ist.

Unweit des für den Ausbau vorgeschlagenen Weges W 10 existiert eine verfüllte Tiefbohrung eines Energieunternehmens. Für derartige Bohrungen ist festgelegt, dass sie in einem Umkreis von 5 m nicht überbaut werden dürfen.

2.4.4 Ländliches Wegenetz

Wege

Die landwirtschaftlichen Wege im Verfahrensgebiet sind oft in sehr unterschiedlichem Zustand. Neben einigen wenigen, meist bituminös befestigten Wegen, sind die Wege überwiegend unbefestigt bzw. verfügen über eine Schotterdeckschicht in sehr unterschiedlichem Zustand. Vor allem Schotterwege weisen in den Hanglagen ausgespülte Bereiche mit Abflussrinnen auf. Auf den Ackerebenen wurden mehrere Nassstellen mit stehender Nässe registriert. Beim Umfahren der Nassbereiche wird zum Teil auf die angrenzenden Ackerflächen ausgewichen und der begrünte Wegseitenstreifen zerstört.

Im nördlichen Untersuchungsraum wurden einige Zufahrtswege zu Windkraftanlagen in Decke ohne Bindemittel neu gebaut und befinden sich in gutem Zustand. Diese Wege wurden in der Trasse ehemals vorhandener Feldwege gebaut, sind aber für den landwirtschaftlichen Verkehr von geringerer Bedeutung. Im Rahmen der Flurbereinigung können sie aber der Zuwegung dienen.

Einzelne Wege wurden außerhalb von Flurbereinungsverfahren ausgebaut. Der Ausbau endet offensichtlich an der jeweiligen Gemarkungsgrenze. Damit ist eine durchgängige Befahrbarkeit meist nicht gegeben.



Recherchen haben ergeben, dass vor allem die Schotterwege von den Landwirtschaftsbetrieben teilweise selbst wieder notdürftig instandgesetzt werden, um eine weitere Befahrbarkeit zu gewährleisten.

Der für den Ausbau vorgesehene Weg (W 03) im westlichen Verfahrensgebiet ist in sehr schlechtem Zustand. Tiefe Fahrspuren wurden teilweise mit grobem Schotter bzw. Bauschutt verfüllt, die ein Befahren oft eher verschlechtert haben. Hier verläuft die Fahrtrasse überwiegend neben dem eigentlichen Wegeflurstück.

Im östlichen Untersuchungsraum führt der Weg (W 10) direkt durch entlang eines Kiesabbaugebietes mit Betonwerk. Der Weg selbst wird aber in jedem Fall bestehen bleiben, weil im Bedarfsfall auch ein Befahren entlang des Betriebsgeländes möglich bleiben soll.

Gegenwärtig gibt es für den Weg eine Höhenbegrenzung durch eine Förderbandüberführung, die aber den landwirtschaftlichen Verkehr nicht einschränkt.

Der Weg W 06 zwischen Haardorf und Goldschau ist abschnittsweise nur ca. 2 m breit und als leichter Hohlweg schwach ins Gelände eingesenkt. Aufgrund der schmalen Fahrbahnbreite ist die Benutzung mit breiteren Anbaugeräten eventuell zur Heuwerbung sehr schwierig. Zudem weisen die Gefällebereiche sehr starke Auswaschungen auf, wodurch es auf der unebenen Fahrbahn zu einem erheblichen Mehrverschleiß der landwirtschaftlichen Maschinen kommt. Alternative Fahrwege liegen für diesen Flurbereich nicht vor.

Zwischen der Bahnhofstraße Osterfeld und der Ortsverbindungsstraße Osterfeld - Pauscha wurde im Jahr 2010 ein Weg bituminös ausgebaut. Der Weg verläuft etwa zur Hälfte als Hohlweg in einem nichteinsehbaren kurvigen Bereich und ist zum Erreichen angrenzender Feldblöcke unentbehrlich. Der Weg wurde mit Hilfe von Zuschüssen als kombinierter Rad- Wirtschaftsweg ausgebaut, verfügt aber nicht über entsprechend ausgebaute Mündungsbereiche und Ausweichstellen.

Der Weg W 02 im westlichen Untersuchungsraum stand im unmittelbaren Bereich des Steinbaches zum Erhebungszeitpunkt einschließlich der südlich angrenzenden Grünlandfläche vollständig unter Wasser. Das Wasser floss von der Grünlandfläche über den Schotterweg in den Steinbach ab. Entsprechende Schäden an der Deckschicht waren erkennbar.

Ein landwirtschaftlicher Weg nahe der geplanten Maßnahme G 18 im nördlichen Untersuchungsraum endet als Sackgasse und wird im weiteren Verlauf als Ackerfläche mit genutzt.

Das Wegenetz wird hinsichtlich des Umfangs von den landwirtschaftlichen Unternehmen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als ausreichend eingeschätzt. Zur vollständigen Erreichbarkeit der Wirtschaftsflächen wurde in größerem Umfang vom Nutzungstausch Gebrauch gemacht. Hinsichtlich der Qualität wird jedoch ein Ausbaubedarf gesehen.

Mehrere Wege sind bereits im Wegekonzept des Landes Sachsen-Anhalt mit folgender Nummer registriert und für einen bituminösen Ausbau mit einer Breite von 3,0 m vorgeschlagen.

W 04 - 256088_007 (teilw.)

W 05 - 256033_009

W 06 - 256088_006 und 256088_005 und 256033_001

W 09 - 256065_005 und 256088_009

W 10 - 256065_006

W 11 – 256033_012



2.4.5 Sonstige Anlagen und geplante Maßnahmen

Bergbau

Östlich des Verfahrensraumes befindet sich unmittelbar angrenzend ein Bergwerkseigentumsfeld für Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen (siehe auch Karte zum Wege- und Gewässerplan). Das im Hauptbetriebsplan formulierte Abbaufeld befindet sich bereits fast vollständig im Eigentum des Abbaunternehmens und wurde daher aus dem Verfahrensgebiet ausgegrenzt. Mit dem Erwerb eines Weges aus kommunalem Eigentum wurde das Abbaunternehmen beauftragt, einen Ersatzweg zu bauen, über dessen Lage noch entschieden werden muss. Nach gegenwärtigem Stand orientiert das Abbaunternehmen auf die Erhaltung des Weges.

Ausgehend von dem bereits erworbenen Weg erfolgte der Kiesabbau in westliche Richtung. Die gegenwärtige Abbaulinie befindet sich im nordwestlichen Teil des Bergwerkseigentumsfeldes. Die Abbaulinie wird sich kreisförmig zunächst nach Süden und dann nach Osten bewegen und ca. in 2028 bis 2030 Jahren den bisherigen Wirtschaftsweg westlich des Betriebsgeländes erreichen. Der Weg selbst wird aber in jedem Fall bestehen bleiben, weil im Bedarfsfall auch ein Befahren entlang des Betriebsgeländes möglich bleiben soll.

In einer Abstimmung mit dem Abbaunternehmen wurde dem Ausbau des Weges im Rahmen des Flurbereinungsverfahrens auch im Bereich des Bergwerkseigentumsfeldes zugestimmt. Zudem plant das Abbaunternehmen eine Erweiterung des Betriebsgeländes in südliche Richtung und hat hierzu auch bereits Flurstücke erworben.

Für das gesamte Verfahrensgebiet gilt eine Bewilligung zur unterirdischen Solegewinnung für Kali- und Steinsalz der Stadt Bad Kösen, was aber auf die geplanten Maßnahmen der Flurbereinigung keinen Einfluss hat.

Südlich des Verfahrensraumes befinden sich unmittelbar angrenzend in der Gemarkung Waldau mehrere ehemalige Kohleabbaugruben und Verarbeitungsstandorte, Schwelereien und Kippen. Die geplanten Maßnahmen der Flurbereinigung überschneiden sich nicht mit den bekannten Altbergbaustandorten, so dass keine zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen zu erwarten sind.

Biotopverbundplanung

Die Biotopverbundplanung Sachsen-Anhalt weist für das Verfahrensgebiet folgende bedeutende Schwerpunkte aus:

- **Regional bedeutsame Biotopverbundeinheit Steinbachtal und Heideteiche bei Osterfeld**

Teile des Verfahrensgebietes befinden sich innerhalb dieser Biotopverbundeinheit. Es handelt sich hierbei um das Gebiet um den zum Teil begräbten und ausgebauten Verlauf des Steinbaches, wobei zwischen den Ortslagen Löbitz und Osterfeld naturnahe Strukturen mit Ufergehölz, Laub- und Laubmischwäldern im Wechsel mit extensiv genutztem sowie mesophilem Grünland in Randlage auftreten, die Tallagen sind vereinzelt mit Feuchtwiesen und Überresten von Bachauwäldern durchzogen.

Einen wesentlichen Bestandteil dieses Gebietes bilden die Heideteiche bei Osterfeld, die aus verschiedenen miteinander verbundenen Feuchtbiotopen zusammengesetzt sind, Mittelpunkt bildet ein Weiher mit totholzreichem Erlenbruch und wertvollen Schilfsäumen. Nordöstlich der

Ortslage Waldau befindet sich ein weiteres kleines Feuchtbiotop, das eine wichtige Funktion als Laichhabitat hat und Lebensraum verschiedener Lurcharten ist.

Angrenzend an diese Bereiche ist eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung als potentielle Gefährdung des Gebietes vor allem durch den hohen Nährstoffeintrag zu verzeichnen. Daher ist ein wesentliches Ziel die Schaffung einer Pufferzone entlang der nördlichen Hangkanten und um das Gebiet der Heideteiche zu schaffen. Der Steinbach soll einer Renaturierung zugeführt werden, wobei vorhandene Verbauungen für eine naturnahe Entwicklung beseitigt werden sollen. Weitere Ziele für das Gebiet sind unter anderem die Pflege und Sanierung der überalterten Streuobstwiesen, die reine extensive Bewirtschaftung der Grünlandbereiche, wobei die Ufer- und Böschungsbereiche hierbei ausgeschlossen sein sollen, sowie der Aufbau einer ökologischen Verbindung zwischen dem vorhandenen Feuchtgebiet und dem Quellgebiet des Schellbaches.

• **Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheit Wethau- und Leinewehtal**

Westlich wird das Verfahrensgebiet von dieser Biotopverbundeinheit berührt.

Bei dieser Verbundeinheit handelt es sich um relativ naturnahe Bachläufe mit deren angrenzenden Hanglagen und Zuflüssen. Das Gebiet besteht aus mehreren Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Flächennaturdenkmälern sowie dem FFH-Gebiet FFH0188LSA „Halbberge bei Mertendorf“, des Weiteren liegen Teile des Gebietes innerhalb der Zonen II und III des Naturparks NUP0002LSA „Saale-Unstrut-Trias-Land“. Als Entwicklungsziele werden die Revitalisierung der Auenbereiche mit einer Entfernung der Verbauungen innerhalb der Bachläufe und einer Vermeidung von Neuverbauungen, eine extensive Bewirtschaftung der Hanglagen, Bewahrung der Trocken- und Halbtrockenrasen durch Hutung oder Mahd vor Verbuschung sowie eine Umwandlung der Nadelwaldbestände in naturnahe Laubwälder angestrebt.

Vom Unterhaltungsverband „Mittlere Saale/Weiße Elster“ wurde eine Studie zur Verbesserung des ökologischen Zustandes des Steinbachs Nord auf der Basis der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet. Die in diesem Zusammenhang geplanten Maßnahmen wurden nachrichtlich übernommen und sind in der Karte zu den Neugestaltungsgrundsätzen (Anhang V) als „Maßnahme Dritter“ dargestellt.

3. Konzepte für die Gestaltung des Verfahrensgebietes

3.1 Allgemeines

Konfliktanalyse

Hauptkonflikt im Untersuchungsraum sind die Flächenansprüche mit unterschiedlichen Zielstellungen

Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> - landwirtschaftliche Nutzung aller möglichen Flächen teilweise unter Missachtung der Ackerrandbereiche durch Abpflügen von Wegen und Gewässerrändern - möglichst große zusammenhängende landwirtschaftliche Flächen, die sich effektiv bewirtschaften lassen - Die geänderten Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion verlangen landwirtschaftliche Wege mit hoher Belastbarkeit und ganzjähriger Befahrbarkeit.
Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> - großer Bedarf zur Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen in Gewerbeflächen aufgrund der Autobahnnähe



Infrastruktur	- Radwege zum Erreichen der Gewerbestandorte für die Beschäftigten der umliegenden Orte
Energiewende	- Bau von Windenergieanlagen ist mit Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen und Herstellung von Zufahrtswegen verbunden, die für den landwirtschaftlichen Verkehr oft bedeutungslos sind und teilweise die Flächen zerschneiden
Bergbau	- großflächiger Kiesabbau zur Rohstoffversorgung eines Gewerbebetriebes (Betonzuschlagsstoffe)
Hochwasser- und Überflutungsschutz	- Strukturierung der Landschaft in kleinere Einheiten zur Minimierung des Wasserabflusses in Hangbereichen bei Starkniederschlagsereignissen - Flächenbedarf zur Herstellung von Wasserrückhalteflächen und Verwallungen oft auf landwirtschaftlichen Flächen zur Sicherung der Ortslagen gegen Wasser- und Schlammeintrag - Erschließungswege für die Instandhaltung und Funktions-sicherung dieser Schutzbauwerke, Gewässer und Begrünungsmaßnahmen
Erholung/Naherholung	- Radwege mit Rastplätzen für Naherholungssuchende bzw. Radfernwanderer (Radfernweg „Rad-Acht“)
Ökologie	- Gesetzliche Verpflichtung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durch Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer
Eigentumsverfügbarkeit	- Landeigentümer verlangen die Wiederherstellung der Verfügbarkeit ihrer Flurstücke, welche durch beseitigte ländliche Wege im Zuge der Großflächenbewirtschaftung vor 1989 nicht mehr erschlossen bzw. verfügbar sind - Gewässerbegradigungen führten zur Inanspruchnahme von Privatflächen ohne nachträglicher Eigentumsregelung

Fazit: Die unterschiedlichsten Interessen gehen fast immer mit Anspruch auf landwirtschaftliche Fläche einher. Damit ist eine stetige Verringerung der Produktionsquelle für die Landwirtschaft verbunden. Die Landwirtschaft selbst unterliegt Preiskämpfen und wirtschaftlichen Zwängen und reagiert in der Regel mit effizienten Produktionsmethoden bzw. der Nutzung jeder möglichen Fläche. Nicht selten entstehen daraus ökologische Nachteile.

Zielstellung

Mit der Neuordnung des Verfahrensgebietes werden nachstehend genannte Ziele verfolgt:

1. Wichtigster Handlungsschwerpunkt ist die Neuordnung der Eigentumsverhältnisse im Zusammenhang mit der Eigentumsregelung der vorhandenen Wege und Gewässer und der Wiederherstellung der Verfügbarkeit des Eigentums.
2. Für einen Milchviehbetrieb in Haardorf ist die Arrondierung von Wirtschaftsflächen erforderlich. Der seit 2013 existierende Betrieb hat zur Modernisierung seiner Milchviehanlage im Bereich der Weidefläche eine Siloanlage gebaut. Die dadurch verkleinerte stallnahe Weidefläche soll nun durch Flächenarrondierung bzw. Flächenbereitstellung im Rahmen der Flurneuordnung wieder ausgedehnt werden.



3. Mit der Neuordnung der Eigentumsverhältnisse sind Voraussetzungen zu schaffen, dass andere Landnutzungsinteressen konfliktarm umgesetzt werden können, insbesondere Maßnahmen zur Minderung von Überflutungen bei Starkniederschlägen bzw. Maßnahmen zur Erosionsminderung.
4. Der Ausbau der Wirtschaftswege soll den künftigen agrarstrukturellen Verhältnissen entsprechen bzw. den technischen Anforderungen an eine effektive Flächenbewirtschaftung genügen. Damit kann den Landwirtschaftsbetrieben bei fortschreitendem Flächenentzug die Möglichkeit der effizienten Flächenbewirtschaftung gegeben werden (schnellere Erreichbarkeit der Wirtschaftsflächen, geringerer Verschleiß durch bessere Wegeverhältnisse) wodurch Flächenausfälle teilweise kompensiert werden können.

Der Wegeausbau beschränkt sich auf wenige wichtige Wirtschaftswege, die vordergründig der Erschließung von Wirtschaftsflächen dienen und teilweise auch wichtige Produktionsstandorte verbinden. Dabei sollten mit Blick auf die Überschwemmungsgefahr hauptsächlich bituminöse Deckschichten zum Einsatz kommen.
5. Mit der Neugestaltung der Flurbereiche sollen nicht nur natürliche Barrieren gegen Wasserabflüsse bei Starkniederschlägen geschaffen, sondern gleichzeitig eine landeskulturelle Aufwertung des Gebietes angestrebt werden.

3.2 Ländliche Straßen und Wege

Mit den geplanten Maßnahmen sollen für die Landwirtschaft wichtige Transport- und Verbindungswege so ausgebaut werden, dass sie im Hinblick auf das Anbauspektrum bzw. die zu erwartenden Achslasten den Erfordernissen der heutigen Landwirtschaft gerecht werden. Gleichzeitig wird beachtet, dass die Wege auch eine Erholungsfunktion für Naherholungssuchende haben bzw. auch für den überregionalen Radtourismus von Bedeutung sind.

Der Wegeausbau beschränkt sich auf wichtige Wirtschafts- und Verbindungswege, die vordergründig der Erschließung von Wirtschaftsflächen und der Anbindung an weiterführende Verkehrswege dienen (W 01 - W 07 und W 09 – W 11). In einzelnen Fällen W 01, W 04, W 07 ist eine ganzjährige Befahrbarkeit erforderlich, weil es sich um wichtige Verbindungswege zwischen Betriebsstandorten oder auch um Wege zum Erreichen von Windkraftanlagen handelt.

Folgende Maßnahmen werden zur Verbesserung der Agrarstruktur notwendig:

- Erneuerung eines Brückenbauwerkes über den Steinbach in der Ortslage Pauscha
- Zersplitterter und unwirtschaftlich geformter Grundbesitz ist nach gegenwärtig betriebswirtschaftlich sinnvollen Gesichtspunkten zu arrondieren und zusammenzulegen und zu erschließen.
- Wegebau
 - Notwendigkeit zum Ausbau der Wege, W 02, W 04, W 06, W 07, W 09, W 10 und W 11,
 - Notwendigkeit zum abschnittswisen Ausbau der Wege W 01, W 03, W 05, weil bereits Wegabschnitte in ausgebautem Zustand vorliegen oder die gut befahrbaren Abschnitte wegen den ausbaubedürftigen Wegabschnitten nicht genutzt werden können,



- Ausbau des Wirtschaftsweges W 09 zur multifunktionalen Nutzung mit Radweg nach Weickelsdorf
- Bau von Radwegen bzw. Schaffung der eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für den Radwegebau:
 - Straßenbegleitender Radwegebau zum überregionalen Radweg „Rad-Acht“ entlang der L 200 und zwischen Pauscha und Löbitz an der Waldkante unter Nutzung vorhandener ländlicher Wege (W 02),
 - Flächenbereitstellung für den späteren Ausbau von Radwegen zur „Rad-Acht“, weil ein bisher ausgewiesener Weg zwischen der Osterfelder Bahnhofstraße und Pauscha ungeeignet ist und eine Überarbeitung bzw. Umverlegung erfordern,
 - Flächenbereitstellung für den späteren Ausbau
 - von Stichwegen ausgehend vom überregionalen Radweg „Rad-Acht“ zu Seitenausflugszielen z.B. sehenswerte Gebäude, Kirchen, Museen, landskulturell wertvolle Einzelbäume oder Baumgruppen, sowie Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten (Rastplätze mit Parkmöglichkeiten für PKW) für Radwanderer,
 - eines Radweges vom Gewerbegebiet an der BAB 9 bis zur Ortslage Osterfeld für Beschäftigte im Gewerbebestandort an der BAB 9,
 - eines Radweges entlang der Bahnhofstraße bis zur Ortslage Goldschau für Beschäftigte im Gewerbebestandort an der BAB 9.

Beim Ausbau der Wege W 02 und W 03 kann für den Einsatz des Spurbahnfertigers ein Freischnitt des Lichtraumprofils erforderlich werden. In jedem Fall ist hier die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Sofern Gehölzrodungen bzw. –rückschnitte sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Wurzelbereiche während der Bauphase erfolgen, sind in der weiteren Planung entlang dieser Wege landschaftsgestaltende Maßnahmen vorzusehen. Dies könnte durch Lückenbepflanzungen erfolgen.

Die gegebenenfalls erforderlichen Gehölzrodungen oder – rückschnitte sind gemäß § 39 Abs. 5, Nr. 3 BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis 30. September verboten.

3.3 Auswirkungen des Klimawandels

Der in den vergangenen Jahren beobachtete Klimawandel wird regional sehr unterschiedliche Folgen haben. Manche Regionen werden heißer, manche trockener, andere feuchter. Insgesamt zeigt sich in der Vergangenheit, dass Wetterextreme immer mehr zunehmen, also starke Regenfälle und lange Trockenperioden auftreten.

Die Wassertemperatur der Ozeane steigt, wodurch Stürme leichter entstehen können.

Das Verfahrensgebiet ist aufgrund seiner Gelände- und Bodenbedingungen bei Starkniederschlagsereignissen sehr gefährdet. Die Ortslagen haben ihren Ursprung in der Niederung des Steinbaches. Das umliegende Gelände erhebt sich trichterförmig um die Ortslagen. Alle Seitengraben des Steinbaches führen somit zwangsweise anfallendes Niederschlagswasser in die Ortslagen. Das Gefälle der landwirtschaftlichen Flächen ist ebenfalls zu den Ortslagen gerichtet. Die landwirtschaftlichen Flächen weisen geringe Mutterbodenaufgaben auf und haben damit eine geringe Wasseraufnahmekapazität. Durch den damit häufig verbundenen oberflächlichen Wasserabfluss sind auch niedriger liegende, ebenere Flächen mit betroffen. Gleichfalls kann es aufgrund der geringen Mutterbodenaufgaben bei Sommertrockenheit zu Wasserknappheit kommen.



Aus dieser Situation heraus erlangen die Maßnahmen L 01 – L 22 eine besondere Bedeutung, die auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers in den landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere Hanglagen abzielen. Damit wird einerseits der Erosion aus dem Hangbereich entgegengewirkt, andererseits werden die Tallagen vor Überflutungen und Nährstoffeintrag geschützt. Gelingt es, das Niederschlagswasser in den Feldlagen zurück zu halten, so können auch extreme Trockenperioden länger und mit geringeren Trockenschäden überdauert werden.

Winderosion spielt vor Allem im nördlichen Verfahrensgebiet eine größere Rolle. In diesem Flurbereich sind bereits mehrere Windkraftanlagen aufgestellt worden. Die Zufahrtswege zu den Windenergieanlagen haben bereits zu erheblichen Flächenzerschneidungen geführt, so dass von einer weiteren Schlagverkleinerung durch Windschutzstreifen abgesehen wurde, die zudem dem Wirkungsgrad der Windenergieanlagen entgegenwirken würden.

Eine Bepflanzung der Zufahrtswege zu den Windenergieanlagen ist ebenfalls nicht möglich, weil eine Zufahrt und Aufstellung von großen Mobilkränen zur Wartung der Windenergieanlagen gewährleistet bleiben muss.

Im übrigen (südlichen) Verfahrensgebiet spielt Winderosion auf Grund des vorherrschenden Geländes sowie einer strukturierten Landschaft nur eine untergeordnete Rolle. Dennoch sorgen auch die für die Wasserrückhaltung in der Hanglage geplanten linearen Pflanzmaßnahmen der Strukturierung der Landschaft, womit eine geringere Windanfälligkeit der Flächen verbunden ist.

3.4 Erosionsschutz zur Risikominimierung

Besonders bei Starkniederschlagsereignissen mit oberflächlich ablaufendem Niederschlagswasser hat eine hangparallele Ausrichtung der Bewirtschaftung eine besonders große Bedeutung.

Während eine solche Bewirtschaftungsweise nördlich der Ortslagen Osterfeld und Pauscha überwiegend bereits zur Anwendung kommt, wird südlich der Ortslagen Osterfeld und Pauscha überwiegend senkrecht zur Hanglinie bewirtschaftet und damit die Wassererosion begünstigt. Hier sollte unbedingt ebenfalls zu einer hangparallelen Bewirtschaftung in Verbindung mit Begrünungsmaßnahmen zur Verkürzung der Hanglänge und Minderung der Erosion übergegangen werden.

Zusätzlich kann der dadurch zu erwartende Minderungseffekt durch Wechselnutzung d.h. Ackerkulturen mit unterschiedlichen Vegetationsphasen, damit eine großflächige vegetationsfreie Zeit ausgeschlossen wird, verstärkt werden.

Sofern ein oberflächlicher Wasserabfluss verbunden mit Bodenerosion dennoch nicht vermeidbar ist, soll mit weiteren Maßnahmen, wie beispielsweise dauerhafte Begrünungen ein Wasserabfluss minimiert und eine Sedimentationsmöglichkeit geschaffen werden. Gleichzeitig wird mit diesen Landschaftselementen eine weitere Gliederung der Landschaft erreicht bzw. ein weiterer Biotopverbund geschaffen.

Werden diese linienhaften Begrünungsstrukturen gleichzeitig als Hecken angelegt, so dienen sie zusätzlich auch der Reduzierung der Winderosion (siehe auch Punkt 2.1.2)



3.5 Wasserwirtschaft

Alle gewässerbaulichen Maßnahmen werden im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde geplant. Die Ausbauempfehlungen für die Neuregulierung der Abflussverhältnisse im Verfahrensgebiet gehen auf sehr detaillierte Untersuchungen der Niederschlags- und Geländeverhältnisse im Rahmen eines separat von der Verbandsgemeinde „Wethautal“ beauftragten „Lösungskonzeptes zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ zurück. Lediglich im Bereich Löbitz an der nördlichen Verfahrensgebietsgrenze wird wegen nachträglich geplanter Wegebaumaßnahmen geringfügig davon abgewichen (G 01, G 31, G 32).

Die hydrologischen Daten wurden durch die Verwendung eines GIS-gestützten Niederschlags-Abfluss-Modells (Watershed Modelling System 8.1/ HEC-1) nach dem SCS Verfahren auf Grundlage der Ermittlungsvorgaben der DVWK aufgestellt. Als Modellregen wurden die Kostra - DWD 2000 2.2.1 Niederschlagshöhen für das Rasterfeld Spalte 51, Zeile 54 der Jährlichkeit 100 (HN 100) in einer DVWK - Niederschlagsverteilung (mittenbetont) angesetzt. Für Siedlungsbereiche wird in der allgemein anerkannten Literatur das Schutzmaß HQ 100 (100 jähriger Abfluss) empfohlen (Quelle: „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“).

Festlegung des Bemessungsereignisses für das standortkundliche Gutachten

Die Abflüsse im Ist-Zustand wurden für ein HN 100 bzw. HQ 100 ermittelt mit einem 20 %igen Zuschlag. Die Entscheidung zur Verwendung dieses Zuschlags resultiert aus einer Empfehlung des ITWH (Institut für technisch wissenschaftliche Hydrologie) sowie des DWD (Deutscher Wetterdienst). Demnach war der Verwendung der KOSTRA - Tabellenwerte ein Abwägungsprozess zugrunde zu legen, mit dem Resultat einer eventuellen Minderung bzw. eines Zuschlags von bis zu 20 % auf die KOSTRA-Tabellenwerte. Die Entscheidung für den 20 %igen Zuschlag basiert auf den vermehrt vorkommenden Hochwasserereignissen in den letzten Jahren sowie der Information des DWD über eine Veränderung der Struktur des Jahrgangs im südlichen Bereich Sachsen-Anhalts mit wahrscheinlich häufigeren und höheren Starkniederschlägen. Es ist jedoch anzumerken, dass ein 20 %iger Zuschlag auf die HN 100 Werte nicht zugleich 20 % höhere HQ 100 Abflusswerte erzeugt (Quelle: „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“).

Im Falle, dass sich die Betroffenheit jedoch auf Agrar- und Wiesenflächen begrenzt, wurden die Maßnahmen auf HQ 2 Spitzenabflusswerte ausgelegt.

Auswahl der Andauer

Da für die flächenmäßig größten Teileinzugsgebiete ein Niederschlag mit einer Dauer von 6 Stunden die größten Abflussspitzen bei einem HN 100 Niederschlagsereignis erzeugt, wurde diese Dauerstufe als maßgebend für alle Einzugsgebiete bei einem HQ 100 Ereignis sowie zur Simulation des HQ 100 Ist - Plan-Zustandes im 3D-Modell angesetzt. Bei einem HN 2 Niederschlagsereignis erzeugte ein Niederschlag mit der Dauer von 9 Stunden die höchsten Abflüsse und wurde demnach als maßgebender Regen angenommen (Quelle: „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“).



Maßnahmen zur Regulierung der Abflussverhältnisse

Aus den vorgenannten Bemessungskriterien wurden in dem „Lösungskonzept zur Beseitigung der Probleme durch Vernässung und Erosion“ für die einzelnen Teilgebiete die Spitzenabflüsse und deren Fließrichtung ermittelt. Gleichzeitig wurde die hydraulische Leistungsfähigkeit der Durchlässe und Gerinne ermittelt, welche im Wesentlichen durch deren Dimension und Gefälle bestimmt wird. Zur Ermittlung der bestehenden Leistungsfähigkeit wurden die vorhandenen Gräben und Durchlässe vermessen und zusammen mit den Gebäuden in das digitale Geländemodell eingepflegt, um den HQ 100 Ist - Zustand auf der Basis der zuvor ermittelten Abflussspitzen zu simulieren. Aus dieser Simulation wurden schließlich die einzelnen gewässerbaulichen Maßnahmen, wie Neubau bzw. die Umverlegung von Gräben sowie die Schaffung von Regenrückhalteflächen abgeleitet (Maßnahmen G 01 – G 05, G 08 – G 10 und G 12 - G 28 und G 30 – siehe auch Abschnitt B und C).

Im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft wurde analog die Maßnahme G 29 zum Schutz der Ortschaft Haardorf ergänzt.

Ziel ist es, möglichst viel Niederschlagswasser bereits oberhalb der Ortslagen abzufangen und in geeigneten Grabensystemen an den Ortslagen vorbei zu führen oder mit geeigneten Versickerungsgräben aufzuhalten. Dazu ist der Bau mehrerer Wasserrückhaltungen vorgesehen. Diese werden möglichst als bewirtschaftbare, ausbaulose Senken mit Verwallung in Abflussrichtung hergestellt. Ein massiver Ausbau erfolgt nur, sofern die Gefahr besteht, dass eine Verwallung aufgrund des starken Gefälles nicht ausreichend ist. Die Lage der Rückhaltesenken orientiert sich an den natürlich entstandenen Geländesenken.

Da die Starkregenereignisse, welche zu Überflutungen der Ortschaften führen können, nicht regelmäßig auftreten, bleiben die Rückhaltesenken im Interesse der Minimierung des Flächenverlustes für die landwirtschaftlichen Betriebe weiterhin bewirtschaftbar. Es wird vorgeschlagen, diese Retentionsmöglichkeit auf der Basis einer Grundbucheintragung mit Dienstbarkeit zu sichern.

Eine Übertragung der Flächen in kommunales Eigentum wäre sinnvoll. Mit einer pachtfreien Bereitstellung der Flächen an die Landwirtschaftsbetriebe kann eine Bewirtschaftung der Flächen ohne Anspruch auf Entschädigung bei Wasserüberstau sichergestellt werden. Eventuelle Sedimenteinträge in die Rückhalteflächen sind von den Landwirtschaftsbetrieben wieder zurück zu befördern, um die dauerhafte Wirksamkeit der Rückhalteflächen zu gewährleisten.

3.6 Biodiversität

Die Ackerflächen im Gebiet des Flurbereinungsverfahrens Osterfeld sind derzeit sehr stark durch eine intensive Produktion mit einheitlichen Kulturen auf großen Schlägen geprägt. In den Talbereichen entlang des Steinbaches ist das Gebiet jedoch mit hohen Kleinstrukturen durchsetzt, die dem Verfahrensgebiet eine stärkere Biodiversität ermöglichen.

Die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie die Grabengestaltungen und Verwallungen sind dazu geeignet die Biodiversität im betrachteten Planungsraum zu erhöhen.

Der Wegeausbau erfolgt ausschließlich auf vorhandenen Trassen. In den trockenen Saumbereichen der Wege kann sich eine artenreiche einheimische Flora und Fauna entwickeln.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen wird das Gebiet in seiner Biodiversität nicht nachteilig beeinflusst.



3.7 Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

Hinsichtlich des Wegeausbaus wird fast ausschließlich in bestehender Wegetrasse ausgebaut und somit der Flächenverbrauch gering gehalten.

Erosionsmindernde Maßnahmen, wie Wasserrückhaltungen, sind weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Derartige Maßnahmen erfordern vom Landwirtschaftsbetrieb einige betriebliche Anpassungen, sind aber nicht mit einem Totalausfall der Wirtschaftsfläche verbunden.

Erosionsmindernde Maßnahmen, die mit einer dauerhaften Nutzungsaufgabe verbunden sind, wie beispielsweise dauerhafte Begrünungen, Heckenanpflanzungen, Sukzessionsflächen oder Schutzdämme, stellen einen unvermeidbaren Flächenanspruch dar. Hier bestehen kaum Möglichkeiten zur Minderung, weil solche Maßnahmen in Abhängigkeit der Geländeverhältnisse nur an ausgewählten Stellen sinnvoll und wirksam sind und auch eine Mindestdimension (Breite, Länge) haben müssen, um einen wirksamen Erfolg zu erzielen.

3.8 Natur- und Landschaftsplanung

Aus dem besonderen Anlass heraus, den negativen Auswirkungen von Starkniederschlagsereignissen entgegen zu wirken, besteht das hauptsächliche Ziel der geplanten landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen nicht mehr nur darin, den durch die Wegebaumaßnahmen hervorgerufenen Eingriff in den Naturhaushalt zu kompensieren, sondern vordergründig den Verfahrensraum weiter zu strukturieren, um mit natürlichen Landschaftselementen die Abschwemmung von Sedimenten zu minimieren.

Das vorliegende Konzept enthält **landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen**, die sich u.a. auf die Erosionsminderung, insbesondere die Verminderung des oberflächlichen Wasserabflusses, orientieren. Dazu werden an geeigneten Standorten wallartige Schutzdämme und Grünstreifen so angelegt, dass sie eine natürliche Barriere für herablaufendes Wasser darstellen, bzw. aufgrund anderer Bodenbeschaffenheit ein besseres Eindringen des Wassers in den Boden zulassen. Gleichzeitig sollen diese Begrünungen im abfließenden Wasser enthaltene Sedimente zurückhalten.

Eine einfache Begrünung ohne weitere Gehölzanpflanzung würde zwar die Bodenerosion schon wesentlich reduzieren, bietet aber wenig optische Barriere gegen eine schrittweise Zerstörung im Rahmen der Bewirtschaftung. Daher wird eine Initialpflanzung mit kleinwüchsigen Sträuchern als Einzel- oder Gruppenpflanzung vorgeschlagen, die ein sukzessives Bewachsen der Fläche ermöglicht und dies in der weiteren Entwicklung einer mehrreihigen Hecke gleichkommt.

Damit werden folgende Ziele verfolgt:

- Verminderung des Bodenabtrags,
- Erhöhung der Bodendiversität,
- Reduzierung des Sedimenteintrages im Vorflutsystem,
- teilweise Verringerung der wirksamen Hanglänge,
- damit verbundene kleinere Schlagstrukturierung zur weiteren Staffelung der Vegetation.

Da die optimale Lage der Landschaftselemente sich nicht an bisherigen Katastergrenzen orientieren kann, bzw. nur wenige Eigentümer unzumutbar hoch belasten würde, ist in diesem Zusammenhang die Neuordnung der Eigentumsverhältnisse erforderlich.



Gleichzeitig dienen diese Begrünungen als Kompensationsmaßnahmen für den Neu- und Ausbau von Wegen. Der durch die Wegebaumaßnahmen hervorgerufene Eingriff in den Naturhaushalt wird bilanziert und durch die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen L 01 – L 22 ausgeglichen (siehe auch Abschnitt B und C).

Sofern bei der Umsetzung der Maßnahme G 30 Gehölzrodungen bzw. –rückschnitt notwendig ist, sind in der weiteren Planung unmittelbar Ersatzmaßnahmen eventuell durch Neuanpflanzungen auf dem Schutzwall vorzusehen.

Die Maßnahmen zur Neuanlage von Gräben sind zunächst auch als Eingriff zu bewerten. Diese Eingriffe können jedoch nach dem Bewertungsmodell gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt mit der Umsetzung der Maßnahmen voll kompensiert werden. Die Eingriffe finden alle auf intensiv genutzten Ackerflächen statt, die nach der Umsetzung einem höherwertigen Biotoptyp auf der gleichen Fläche zugeordnet werden können. Um dem dennoch stattfindenden Eingriff Rechnung zu tragen, bleiben nach dem Bewertungsmodell errechenbare positive Ausgleichsbilanzen unberücksichtigt, d.h. werden auf „0“ gesetzt.

Durch neue Landschaftselemente, Nutzungsänderungen und Begrünungen wird der mit dem Wegebau verbundene Eingriff in den Naturhaushalt um ein Mehrfaches ausgeglichen und es erfolgt eine überdurchschnittliche ökologische Aufwertung des Landschaftsraumes.

3.9 Artenschutz

Von Arten, die dem Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen, sind gemäß den uns vorliegenden Erkenntnissen und Unterlagen (übergebene Daten des LAU) im Verfahrensgebiet insbesondere im Gebiet des Steinbaches zwischen Pauscha und Löbitz Vorkommen der Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), des Feldhasen (*Lepus europaeus*), des Mauswiesel (*Mustela nivalis*), des Iltis (*Mustela putorius*) und des Dachses (*Meles meles*) bekannt. Im Bereich des FFH-Gebietes 0248 „Gehölz bei Osterfeld“ westlich von Pauscha ist das Vorkommen des nach Anhang II der FFH-RL geschützten Eremiten (*Osmoderma eremita*) nachgewiesen.

In den Wäldern und Gehölzen ist das Vorkommen von Greifvögeln wie Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Habicht und Turmfalke nachgewiesen aber auch die typischen Vertreter der Spechte wie der Grünspecht (*Picus viridis*) und der Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), der Tauben, der Meisen und sonstigen Sperlingsvögel sind vorhanden. Die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen für diese Arten ist im Zuge der baulichen Umsetzung der Einzelmaßnahmen sicherzustellen.

Aus weiteren Artengruppen ergeben sich Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter Arten innerhalb des Verfahrensgebietes. Die Lage der wertvollen Biotopbereiche mit potentiellen Vorkommen relevanter Arten sind jedoch nicht oder nur sehr kleinteilig in den direkten Eingriffsbereichen vorzufinden. Diese potentiellen Vorkommen bzw. Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten liegen nach erster Abschätzung nicht innerhalb der Wirkradien von geplanten Maßnahmen. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für diese Arten durch Maßnahmen im Rahmen der Flurbereinigung nicht gegeben.

Es kann davon ausgegangen werden, dass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Vorhaben (Flurbereinungsverfahren) betroffenen Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die im Flurbereinungsverfahren benannten Maßnahmen werden in einem noch nicht genau zu benennenden Zeitraum umgesetzt. Somit kann sich eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung zum entsprechend geplanten Umsetzungszeitraum als notwendig erweisen.



Ein Vorkommen relevanter Arten zum Bauzeitpunkt der jeweiligen Maßnahmen ist nicht in jedem Fall auszuschließen, somit sollte eine Vorabprüfung vor Baubeginn aus artenschutzrechtlicher Sicht erfolgen.

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können Störungsverbote während der Umsetzung weitestgehend eingehalten werden.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen (Brutzeit, Amphibienwanderung, Laichzeit) sollten die Wegebaumaßnahmen W 02 – W 06, W 09 und W 11 sowie die Maßnahmen am vorhandenen Gewässernetz nicht in der Zeit vom 01.03. bis 30. 08. realisiert werden.

3.10 Sonstige Maßnahmen

Entlang des Steinbachverlaufs im Verfahrensgebiet werden 2 Durchlässe und eine Feldüberfahrt mit Stauanlage nicht mehr benötigt. Zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des Steinbaches werden diese Bauwerke beseitigt und das natürliche Grabenprofil wieder hergestellt (Maßnahme R 01 bis R 02).

4 Umweltverträglichkeitsprüfung – allg. Vorprüfung des Einzelfalls

Für den geplanten Bau der im Abschnitt B und C aufgelisteten gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen im Sinne des FlurbG zur Umsetzung dieser NGG wurde eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG durchgeführt.

Das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (obere Flurbereinigungsbehörde) hat im Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung mit Schreiben vom 27.09.2018 eingeschätzt, das für die geplanten Maßnahmen im Verfahrensgebiet keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

5. FFH-Vorprüfung

Die FFH-Vorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich ist oder nicht. Grundlage dafür bildet § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG.

Im ersten Schritt ist in diesem Sinn in einer Vorabschätzung zu prüfen, ob die Vorhaben im konkreten Fall überhaupt ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen (Möglichkeitsmaßstab).

Die FFH-Vorprüfung erfolgte auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen.

Zur Klärung der Prüfpflicht sind in der Einzelfallbetrachtung folgende Sachverhalte zu untersuchen:

Liegt ein prüfungsrelevantes Natura 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich des Vorhabens?

Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Es wurden die Wirkfaktoren der Maßnahmen geprüft, inwieweit die zum gebietsspezifischen Schutzzweck des Gebietes FFH-Gebietes 0248 „Feldgehölz bei Osterfeld“ festgelegten Ziele durch die Umsetzung der Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.



Das FFH-Gebiet 0248 „Feldgehölz bei Osterfeld“ zielt auf den Schutz der dortigen Lindensäume als Lebensräume des bedrohten Käfers „Eremit“.

Das FFH-Gebiet wird von der geplanten Maßnahme G 08 am äußersten Rand berührt. Hier ist vorgesehen, einen Graben in südliche Richtung und wegen des Gefälles eventuell als Absturz zu bauen. Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt und zur Vermeidung von Gehölzrodungen wurde hier für die Grabenführung eine kleine Wiesenfläche zwischen dem FFH-Gebiet und einer Streuobstwiese gewählt. Somit ist keine Beseitigung von Linden vorgesehen und damit auch keine Gefährdung des Käferlebensraumes zu erwarten.

Alle weiteren geplanten Maßnahmen des Verfahrensraumes widersprechen mit ihrer Umsetzung nicht den Zielen dieses FFH-Gebiet.

Insgesamt ist festzustellen, dass eine **erhebliche und nachteilige Beeinträchtigung** der vorhandenen Arten- und Lebensgemeinschaften nicht stattfindet und eine Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele **auszuschließen** ist.

Mit Schreiben des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 27.09.2018 zur Genehmigung der Neugestaltungsgrundsätze besteht keine Veranlassung für weitere Prüfschritte gemäß Verfahrensablauf nach § 34 BNatSchG, und somit ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. Ausnahmeprüfung erforderlich.