

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Teil 1

Landschaftsbericht

(Bestandsaufnahme und –bewertung der naturschutzfachlichen und landschaftlichen Situation nach Nr. 2.5 des RdErl. des MUNLV vom 15.03.2001, SMBl. NW. 7815

1. Das Flurbereinigungsverfahren
 - 1.1 Beschreibung des Verfahrensgebietes
 - 1.2 Beschreibung des Vorhabens
2. Vorgaben für das Plangebiet aus Plänen und Programmen (Nr. 1.2 des Bezugserlasses)
 - 2.1 Landesentwicklungsplan
 - 2.2 Regionalplan
 - 2.3 Landschaftsplanung
 - 2.4 Fachpläne
 - 2.5 Naturschutzgebiete
 - 2.6 Landschaftsschutzgebiete
 - 2.7 Naturdenkmale
 - 2.8 Geschützte Landschaftsbestandteile
 - 2.9 Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NRW
 - 2.10 FFH- und Vogelschutzgebiete
 - 2.11 Flächen des Biotopkatasters NRW
 - 2.12 Bodendenkmale
 - 2.13 Bodenschutzgebiete
 - 2.14 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete
3. Notwendigkeit einer UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung
4. Abgrenzung der für eine UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung oder Eingriffsregelung zu untersuchenden Flächen und Festlegung der Untersuchungsinhalte (u. a. § 5 UVPG, Nrn. 2.2.1 und 2.2.3 des Bezugserlasses)
5. Umweltbeschreibung
 - 5.1 Pflanzen und Tiere
 - 5.2 Boden
 - 5.3 Wasser
 - 5.4 Luft/ Klima
 - 5.5 Landschaftsbild
 - 5.6 Kulturgüter
 - 5.7 Mensch

6. Grundsätze für die Planungen der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen
7. Bewertungsmethodik für die Eingriffsregelung und Entwurf einer Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Wegekonzeptes der Stadt Borgentreich
8. Entwicklungsziele für die Landschaft
9. Literaturhinweise und Rechtsgrundlagen
10. Anlagen
 - 10.1 Bestandsaufnahme und -bewertung
 - Biototypenwertliste für das Verfahrensgebiet
 - Beschreibung und -bewertung der Einzelelemente
 - Bestandsaufnahme (Karte, M 1:5000)
 - 10.2 Thematische Karten
 - Nr. 1 - „Landschaftsschutzgebiet“ und „Bereich zum Schutz der Natur“
(M ca. 1:16000)
 - Nr. 2 - Flächen im Biotopkataster der LANUV und gesetzlich geschützte Biotope
entsprechend § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NRW
(M ca. 1:16000)
 - Nr. 3 - Bodentypen (M ca. 1:16000)
 - Nr. 4 - Schutzwürdige Böden in NRW (M ca. 1:16000)
 - Nr. 5 - Gewässer und Überschwemmungsgebiete (M ca. 1:16000)
 - Nr. 6 - Dauergrünlanderhaltungskulisse NRW (M ca. 1:16000)
 - Nr. 7 - FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im Umfeld (M ca. 1:80000)
 - Nr. 8 – Archäologische Fundplätze (M ca. 1:16000)

1. Das Flurbereinigungsverfahren

1.1. Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Verfahrensgebiet liegt im Kreis Höxter und umfasst die Gemarkung Großeneder (der mittig des Verfahrensgebietes liegende Ortsteil Großeneder wurde ausgespart) sowie Teile der Gemarkung Lütgeneder (beide Gemarkungen gehören zur Stadt Borgentreich), sowie angrenzende Bereiche der Gemarkungen Eissen, Peckelsheim und Löwen aus dem Gebiet der Stadt Willebadessen sowie Bereiche der Gemarkungen Hohenwepel und Dössel aus dem Gebiet der Stadt Warburg. Das ca. 1246 ha große Verfahrensgebiet ist charakteristisch für die landschaftliche und siedlungsstrukturelle Situation in der Warburger Börde. Es gibt hier nur wenige Haufendörfer; im Außenbereich sind nur wenige landwirtschaftliche Hofstellen (zumeist ohne Wohnnutzung) oder einzelne landwirtschaftliche Gebäude zu verzeichnen.



Abb. 1: Landschaftssteckbrief „Warburger Börde“ des BfN

Nach den vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Landschaftssteckbriefen gehört der Planungsbereich zur naturräumlichen Einheit „Warburger Börde“ (3101) und zur Großlandschaft „Deutsche Mittelgebirgsschwelle“. Die Warburger Börde umfasst eine Fläche von 297 km². Sie wird beschrieben als eine weite, flachwellige, zum Teil mit Löss bedeckte Landschaft mit Höhen von etwa 200 m bis 300 m ü. N. N., die im Untergrund in den West- und Südteilen aus Muschelkalken oder sonst aus Keupertonen besteht. Fläche, weit verzweigte, im Keuper aufgrund der Undurchlässigkeit des Bodens zur Vernässung neigende Täler durchziehen die Mulde netzartig, vor allem im Nordteil. Einzelne Basaltkuppen, unter denen der Desenberg mit 345 m. ü. N.N. der höchste ist, ragen aus ihr hervor. Nur sehr wenige Waldreste sind in diesem Landwirtschaftsgebiet erhalten. Im südlichen Teil durchfließt die Diemel in einem 40 bis 60 m tief eingeschnittenen, örtlich steil geböschten Kastental. Im Süden hebt sich der Rand der Börde bis über 300 m ü. NN an. Dort befinden sich auch wieder einzelne Wälder. Der ganze Südteil der Landschaft ist sehr wasserarm“.

Das Verfahrensgebiet wird durch die in West-Ost-Richtung fließende „Eder“ in 2 etwa gleich große Bereiche geteilt. Während die Eder westlich des Ortes Großeneder in einem Kastental fließt, bestimmen ausgedehnte, vernässte Niederungsbereiche die Situation östlich des Ortes. Das Verfahrensgebiet „Großeneder-Börde“ liegt in einer Höhe von ca. 185 m bis 225 m über N. N., aus der nur die Basaltkuppe des Hüssenberges mit 243 m



Abb. 2: Blick vom Hüssenbergr auf die Ortschaft Großeneder ; im Hintergrund der Desenberg

über NN hervorrägt. Durch den Mangel an Wäldern und anderen Gehölzelementen sowie durch die dominierende Ackernutzung, die in den hervorragenden Bodenqualitäten und der günstigen Topographie begründet liegt, wird dem Betrachter das typische Bild einer „Bördelandschaft“ vermittelt. Lediglich in einem schmalen Streifen entlang der Eder und des Mulsbaches sowie im Umfeld des Hüssenberges dominiert (extensive) Grünlandnutzung vor der Ackernutzung.

Die im Verfahrensgebiet dominierenden Parabraunerden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt.

Unter den trockenen und kontinental ausgeprägten Klimabedingungen im Boreal vor ca. 10000 Jahren entstanden aus dem Ausgangsmaterial Löß Schwarzerden. Das zunehmend maritimer und feuchter werdende Klima führte zu Degradierungsprozessen der Entkalkung, der Tonauswaschung, der Humusabnahme sowie der Verbraunung und Verlehmung im Ausgangsmaterial und in der Folge zur Bildung von Parabraunerden. Die ehemals dominierenden Schwarzerden sind im Verfahrensgebiet nur noch reliktiert vorhanden. In der Warburger Börde kommen die fruchtbarsten Lössböden in ganz Westfalen vor; in Lütgeneder – knapp außerhalb des Verfahrensgebietes – sogar die besten Böden der „alten Bundesländer“.

Die Potentielle-natürliche-Vegetation wird vorherrschend vom Flattergras-Buchenwald gebildet. In nasseren Bereichen, wo die Buche nicht ihr Standortoptimum findet, kommt es Übergängen zum Artenreichen-Eichen-Hainbuchenwald; in den Tallagen der Gewässer ist der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald zu verzeichnen. Hinweise auf die natürlichen Waldgesellschaften sind hier nicht oder nur reliktiert in Verbindung mit Gewässern vorzufinden.

Das Verfahrensgebiet gehört zum subatlantischen Klimabereich. Die Wetterstation in Borgentreich gibt die im Vergleich mit anderen Landesteilen geringen Jahresniederschlagsmengen von 670 mm (während der Vegetationszeit 330 mm) bei einer mittleren Jahrestemperatur von 8,2 Grad C (während der Vegetationszeit 14,8 Grad C) an. In den Windschattengebieten östlich von Warburg erreichen die Niederschläge selten 630 mm im Jahr.

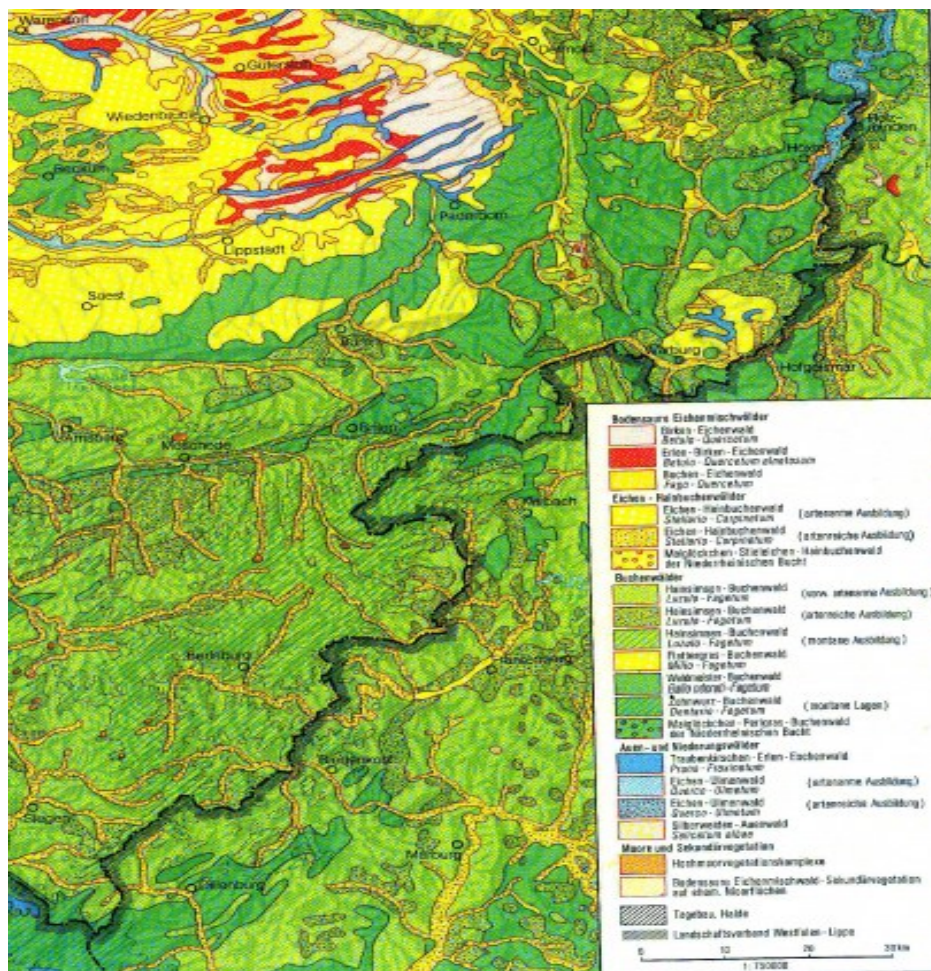
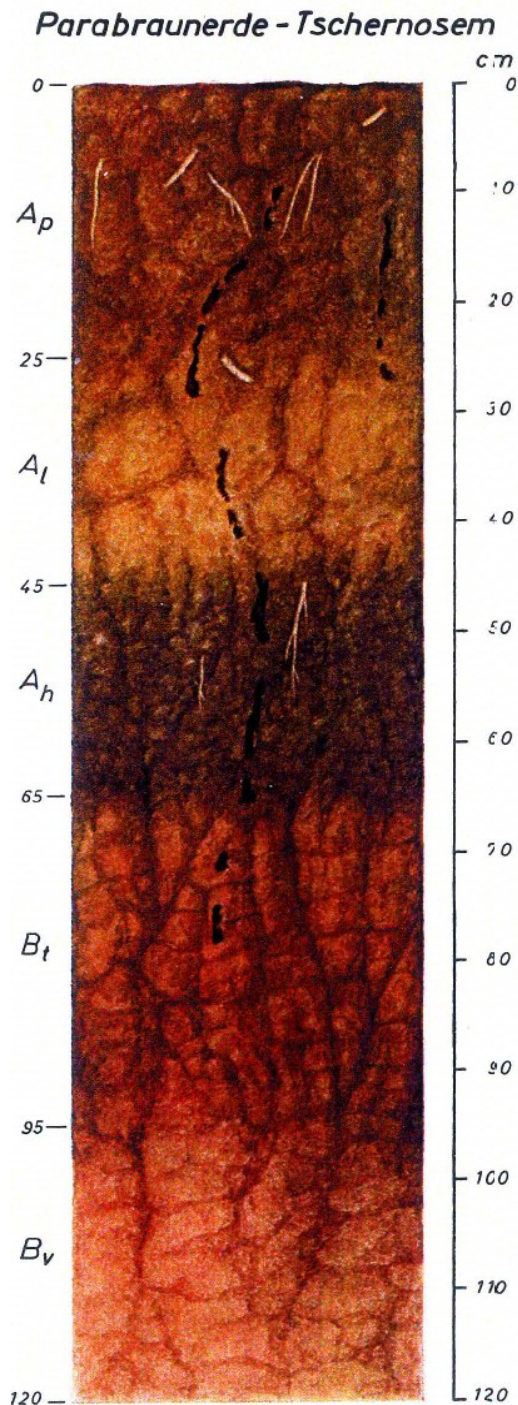


Abb. 3: Potentielle-natürliche-Vegetation (Burichter: Atlas von Westfalen)



**Parabraunerde-Tschernosen
(Degradierete Schwarzerde)
Aus Löß/ Jung-Würm
(Hildesheimer Börde)**

Ap 0 – 25 cm	dunkelbrauner (7.5 YR 4/2), mittelhumoser, feinsandig- grob Schluffiger Lehm, Subpolyeder-, weniger Krümelgefüge, gut durchwurzelbar
A1 25 – 45 cm	ockerfarbiger (10 YR 6/6) sehr schwach humoser, feinsandig- grob Schluffiger Lehm, Subpolyedergefüge, gut durchwurzelbar
Ah 45 – 65 cm	sehr dunkelgrauer (10 YR 3/1), mittelhumoser, feinsandig- grob Schluffiger Lehm, Krümelgefüge, gut durchwurzelbar
Bt 65 – 95 cm	rötlichbrauner (5 YR 4/4), feinsandig-grob Schluffiger Lehm (Tonanreicherung), Polyedergefüge, durchwurzelbar.
Bv 95 – 120 cm	hellbrauner (7.5 YR 6/6), feinsandig-grob Schluffiger Lehm, Subpolyedergefüge

Eigenschaften: tiefgründig; feinsandige-grob Schluffige, lehmige Textur; etwa 3 % Organische Substanz bis in 65 cm Tiefe ;
Humusform weniger calcium- und stickstoffreich als im Tschernosem;
Krümel- und Subpolyedergefüge , im B1 Polyedergefüge; hohe Wasserkapazität;
Wasser- und Luftdurchlässigkeit nur im B1 gehemmt ; mäßige Mengen an Basen; geringe an sonstigen Pflanzennährstoffen; ziemlich gute biologische Aktivität;
Bodenzahl etwa 80.

Abb. 4: Bodenprofil einer typischen Parabraunerde-Tschernosem (Mückenhausen: „Die Bodenkunde...“)

1.2. Beschreibung des Vorhabens

Der landwirtschaftliche Grundbesitz ist vielfach zersplittert und durch die unregelmäßige Form der Grundstücke landwirtschaftlich nicht effizient zu bewirtschaften. Das vorhandene dichte Wegenetz ist zum Teil unzweckmäßig; z. T. erfüllt es die Anforderungen an die notwendige Tragfähigkeit des Wegeaufbaues oder Fahrbahnbreite nicht mehr. Die Anforderungen an eine zeitgemäße moderne Landwirtschaft können daher nicht mehr erfüllt werden.

Darüber hinaus kann die dauerhafte Unterhaltung dieses dichten Wegenetzes durch die Gemeinde aufgrund der erheblichen Kosten nicht sichergestellt werden.

Auf der Grundlage des „Strategischen Straßen- und Wegekonzeptes des Kreises Höxter“ soll das vorhandene Wegenetz ausgedünnt und die Flächen der aufgehobenen Wegeabschnitte rekultiviert werden. Langfristig wichtige Wege sollen bedarfsgerecht ausgebaut oder ggf. in neuer Lage ausgewiesen und erstellt werden.

Der Grundbesitz ist nach Lage, Form und Größe in betriebswirtschaftlich sinnvolle Einheiten zusammenzulegen.

Für die Binnenentwässerung und für sonstige landeskulturelle Maßnahmen kann es im Verfahrensgebiet außerhalb von Feucht- und Nassgrünlandbereichen (wie z. B. den „Ortwiesen“) in Einzelfällen erforderlich sein, eine ausreichende Vorflut herzustellen.

Zugleich sollen mit Hilfe der Bodenordnung die erforderlichen Flächen für die ökologische Verbesserung/Renaturierung der Eder bereitgestellt werden.

Schließlich ist vorgesehen, Grenz- und Eigentumsunklarheiten im Flurbereinigungsverfahren zu klären und nach Möglichkeit zu beseitigen.

Im Verfahrensgebiet betreibt die Stadt Borgentreich gleichzeitig Planungen für die Renaturierung der Strahlursprünge und Strahlwege der Eder. Zur Vermeidung unnötiger Kosten und um die Umweltbelastungen zu niedrig wie möglich zu halten, sollen die Baumaßnahmen an der Eder und der Wegebau parallel durchgeführt werden.

Die Wegenetzplanung befindet sich zurzeit noch in einem Konzept-Stadium, da Feinabstimmungen erst nach Durchführung des Grundsatztermins (§ 38 Flurbereinigungsgesetz) begonnen werden können. Die nachfolgenden Angaben basieren auf dem Straßen- und Wegekonzept des Kreises Höxter und dem darauf aufbauenden Karten- und Datenbestand der Stadt Borgentreich. Private Wegeverbindungen, insbesondere Grünwege mit geringer Frequentierung, konnten hierfür noch nicht erfasst werden. Die Berücksichtigung dieser Wege kann daher erst im Rahmen der Entwicklung des Wege- und Gewässerplanes bzw. des Zuteilungsplanes erfolgen.

Insgesamt soll die Widmung von ca. 12000 m gemeinschaftlichen/ öffentlichen Wegen aufgehoben, die Flächen rekultiviert und im Regelfall der landwirtschaftlichen Nutzung überlassen werden.

Die Rekultivierung umfasst ca. 9500 m Wege mit Asphaltbefestigung, ca. 500 m Wege mit Schotterbefestigung sowie ca. 2000 m „Grüne Wege“.

Der Ausbau vorhandener Wege umfasst insgesamt ca. 4300 m; wobei ca. 4200 m Asphaltwege in gleichartiger Befestigung verstärkt und verbreitert werden, sowie „Grüne Wege“ auf einer Länge von ca. 100 m eine Asphaltbefestigung erhalten.

Der Neubau (innerhalb landwirtschaftlicher Flächen) umfasst den Bau von ca. 2200 m Schotterwegen sowie von ca. 3600 m Asphaltwegen.

Für die Ausbauplanung der Ostwestfalenstraße sind Ersatzwege zur Erschließung der landwirtschaftlichen Grundstücke zu schaffen.



Abb. 5: Für das Verfahrensgebiet typische Wegesituation im Bereich „Schlucks Kamp“

2. Vorgaben für das Plangebiet aus Plänen und Programmen

2.1 Landesentwicklungsplan

Der Bereich des Flurbereinigungsverfahrens Großeneder-Börde ist als „Gebiet mit überwiegend ländlicher Nutzung“ dargestellt.

Die am westlichen Rand des Verfahrensgebietes verlaufende B 252 (Ostwestfalenstraße) sowie die südlich außerhalb des Gebietes verlaufende B 241 sind als „überregionale Achsen“ kenntlich gemacht.

2.2 Regionalplan

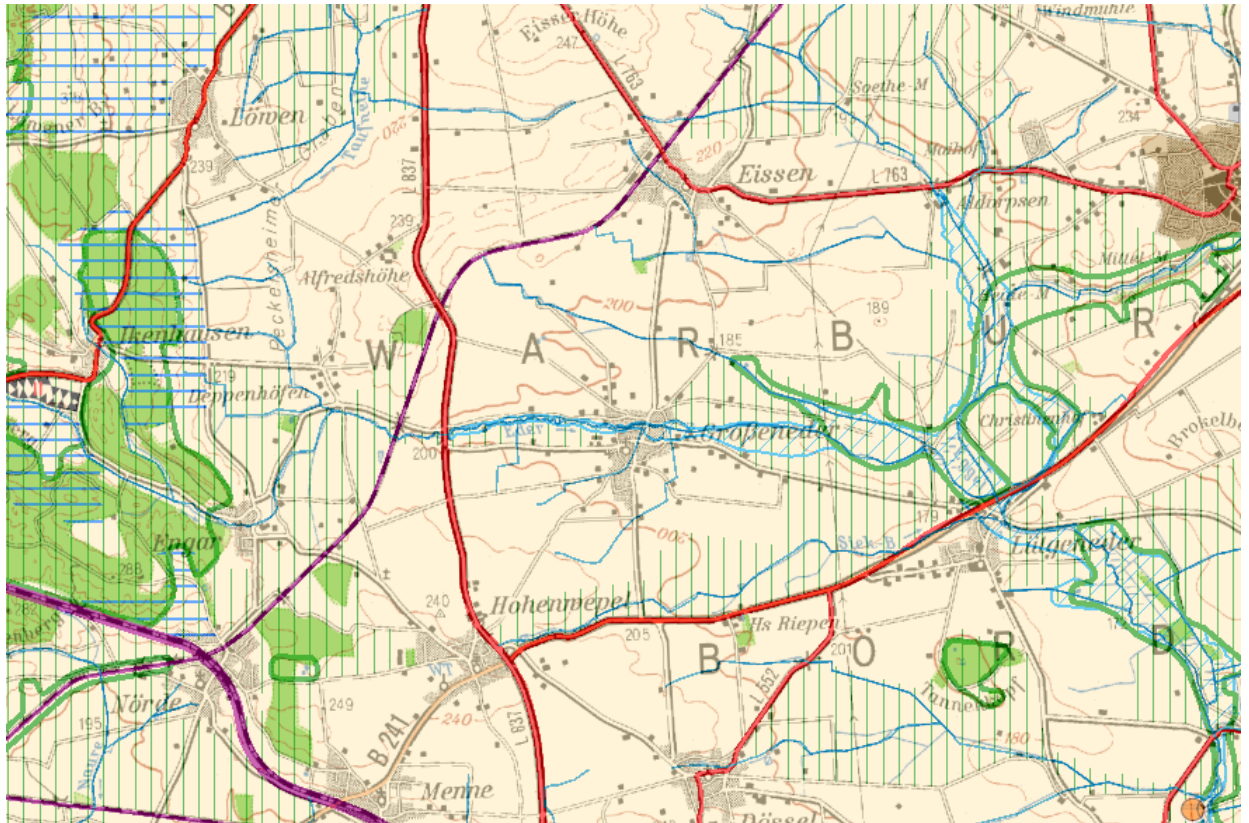


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Paderborn – Höxter (2008)

Das Verfahrensgebiet wird im Regionalplan flächig als allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt. Im östlichen Verfahrensgebiet sind Bereiche an Eder und Mulsbach als „Bereiche zum Schutz der Natur“ gekennzeichnet. Östlich des Ortes Großeneder sind an der Eder schmale Bereiche als Überschwemmungsgebiet, östlich des Ortes sind dagegen ausgedehnte Bereiche als Überschwemmungsgebiet dargestellt. Für Bereiche im östlichen und südlichen Verfahrensgebiet gilt darüber hinaus die Funktion die Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

2.3 Landschaftsplanung

Für den Landschaftsplan Borgentreich (LP-5Z.762-11) liegt noch kein Aufstellungsbeschluss vor.

2.4 Fachpläne

Für den Kreis Höxter wurde ein „Konzept zur hydromorphologischen Verbesserung der Fließgewässer“ im Kreisgebiet erstellt. (Verortung des Strahlwirkungskonzeptes zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie). Umweltinstitut Höxter (UIH), 2010. Auf der Grundlage dieses Konzeptes wird gegenwärtig ein „Fachplan über die ökologische Verbesserung der Eder im Planungsgebiet“ vom UIH erstellt.

Im Auftrag der Bezirksregierung Detmold und der Stadt Borgentreich wird parallel dazu der „Artenschutzrechtliche Fachbeitrag“ für das gesamte Verfahrensgebiet vom UIH erstellt.

2.5 Naturschutzgebiete

Innerhalb der Gebietskulisse des Flurbereinigungsverfahrens gibt es keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

2.6 Landschaftsschutzgebiete

Für Teile der Gebietskulisse der Flurbereinigung Großeneder-Börde gilt die Ordnungsbehördliche Verordnung über das flächige Landschaftsschutzgebiet „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ vom 01.12.2006. Ausgewiesene Bereiche sind die Gewässer Eder, Siekbach, Mulsbach und deren Niederungen sowie der Hüssenberg mit den umliegenden Kalkhalbtrockenrasen.

2.7 Naturdenkmale

Der Basaltfelsen „Huessenberg“ südwestlich von Eissen ist als Naturdenkmal ausgewiesen. (B-4420-035)



Abb. 7: Blick von Süden auf den „Basaltfelsen Hüssenberg“

2.8 Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Verfahrensgebiet befinden sich keine rechtskräftig ausgewiesenen „geschützte Landschaftsbestandteile“ (LB).

Für folgende z. T. im Verfahrensgebiet liegende schutzwürdige Biotope werden aber LB-Vorschläge gemacht.

Siekbach zwischen Haus Riepen und Hohenwepel (BK-4421-067)

Talaue der Eder zwischen Deppenhöfen und Großeneder (BK-4420-064)

2.9 Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NRW

Folgende Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW befinden sich innerhalb der Gebietskulisse des Flurbereinigungsverfahrens:

- 1) GB-4420-037 – Geschützte Biotope: Trockenrasen, natürliche Felsen, offene natürliche Block-, Schutt und Geröllhalden ; Größe ca. 3000 qm
- 2) GB-4421-036 – Geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; 3 Teilflächen; Größe: ca. 34000 qm.

Folgende Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NRW befinden sich im näheren Umfeld der Gebietskulisse:

- 3) GB-4421-039 – Geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Größe ca. 16000 qm.
- 4) GB 4421-035 - Geschützte Biotope: Röhrichte; Größe ca. 3000 qm
- 5) GB-4421-003 – Geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Größe ca. 13000 qm
- 6) GB-4421-004 – Geschützte Biotope; Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe; 2 Teilflächen; Größe ca. 5000 qm
- 7) GB-4420-035 – Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Größe ca. 1300 qm

2.10 FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Verfahrensgebiet sind keine FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

2.11 Flächen des Biotopkatasters NRW

- 1) BK 4420-035: Basaltfelsen „Hüssenberg“ südwestlich von Eissem (ND, bestehend)
- 2) BK 4420-064: Talaue der Eder zwischen Deppenhoefen und Großeneder (LSG, bestehend; LB, Vorschlag)
- 3) BK 4420-068: Grünland mit Kopfweiden südwestlich Grosseneder
- 4) BK 4421-001: Eder- und Eggetal von Soethemühle bis Lütgeneder (LSG, Erweiterungsvorschlag)
- 5) BK 4421-062: Aufgelassene Bahntrasse zwischen Noerde und Schoenthal (LSG, bestehend; LB, Vorschlag)
- 6) BK 4421-067: Siekbach zwischen Haus Riepen und Hohenwepel (LB, Vorschlag)



Abb. 8: Verlauf des Siekbaches östlich der K 22

2.12 Bodendenkmale

Nach den Informationen des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe – „Archäologie für Westfalen“, Außenstelle Bielefeld befinden sich folgende archäologischen Fundplätze innerhalb des Bodenordnungsverfahrens bzw. im unmittelbaren Umfeld. (s. Thematische Karte Nr. 8)

Nr. 1 Siedlung der sog. Bandkeramik (frühes 5. Jahrhundert v. Chr.) (DKZ 4420, 123 B)

Nr. 2 Gräberfeld (DKZ 4420, 122) zur Siedlung Nr. 1 gehörig

Nr. 3 Fundplatz der Bandkeramik (DKZ 4420, 026)

Nr. 4 Bandkeramische Siedlung (DKZ 4420, 051 und DKZ 4420, 132)

Nr. 5 Steinzeitlicher Fundplatz (DKZ 4420, 90)

Nr. 6 Wallrest am Hüssenberg (DKZ 4420, 202)

Nr. 7 Fundplätze der Jungsteinzeit (DKZ 4420, 116; DKZ 4420, 068; DKZ 4420, 034; DKZ 4420, 089)

Nr. 8 Bandkeramischer Siedlungsplatz (DKZ 4421, 005)

Nr. 9 Siedlung/ Gräberfeld (DKZ 4421, 008)

2.13 Bodenschutzgebiete

Im Verfahrensgebiet wurden keine Bodenschutzgebiete ausgewiesen.

2.14 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Die ordnungsbehördliche Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Eder vom 22.08.2011 (Az. 54.1.85.35.06) gilt für Bereiche westlich und östlich des Ortes Grosseneder. Es betrifft die Flächen beiderseits der Eder, die bei einem 100-jährigen Hochwasserereignis überschwemmt, durchflossen oder für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Die Verordnung hat eine Geltungsdauer von 40 Jahren.

Im Verfahrensgebiet wurden keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.



Abb. 9: Blick von Süden auf den Verlauf der Eder östlich von Grosseneder

3. Notwendigkeit einer UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung

Vom Dezernat 33 der Bezirksregierung Detmold wurde eine „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ gemäß § 3 c des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 durchgeführt.

Die überschlägige Prüfung ergab, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben wird.

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist damit nach dem gegenwärtigen Stand nicht erforderlich.

Das Verfahrensgebiet liegt nicht innerhalb der Gebietskulisse eines FFH-Gebietes oder eines Vogelschutzgebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 6 km; das nächstgelegene Vogelschutzgebiet in einer Entfernung von 7 km (s. thematische Karte). Mögliche Auswirkungen der Wegebaumaßnahmen sind lokal begrenzt, Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können daher ausgeschlossen werden.

Für die vorgesehenen Baumaßnahmen besteht die Notwendigkeit der Durchführung der Eingriffsregelung entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit dem Landschaftsgesetz NRW.

4. Abgrenzung der für eine UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung oder Eingriffsregelung zu untersuchenden Flächen und Festlegung der Untersuchungsinhalte (u. a. § 5 UVPG, Nrn. 2.2.1 und 2.2.3 des Bezugserlasses)

Die vorgesehenen Wegebaumaßnahmen sind nur von eng begrenzter, lokaler Bedeutung. Wegebaumaßnahmen finden ausschließlich in Ackerlagen und nicht im Bereich von Feucht- oder Nasswiesen statt. Die Durchführung der Eingriffsregelung beschränkt sich daher auf die Wege und das unmittelbare Umfeld.

5. Umweltbeschreibung

5.1 Tiere und Pflanzen

Die großen Ackerflächen mit relativ einheitlichen Standortbedingungen und die querenden Wegeverbindungen einschließlich der Raine sind aus naturschutzfachlicher Sicht weniger von Bedeutung. Auf Grünwegen und auf Wegerainen dominiert hier die Vegetationseinheit Lolio-Plantaginion (Weidelgras-Wegerich-Rasen) mit den Charakterarten *Lolium perenne* und *Plantago major*. Dieser gesamte Bereich ist durch Gehölzelemente nur wenig strukturiert. Diese Situation betrifft ca. $\frac{3}{4}$ des Verfahrensgebietes. Hier finden auch die erforderlichen Wegebaumaßnahmen statt. Grünwege und wegebegleitende Raine besitzen aber für die Avifauna (Offenlandarten) eine besondere Bedeutung und sollten daher in der vorhandenen Größenordnung erhalten bleiben (s. auch „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“).

Die aus Sicht des Naturschutzes besonders wertvollen Bereiche zeichnen sich im Regelfall dadurch aus, dass es sich um (extrem) nasse oder trockene Standorte handelt.

Sie haben als Lebens- und Nahrungshabitat sowie als Vernetzungselemente für bedrohte Tier- und Pflanzenarten und deren Gesellschaften eine entscheidende Bedeutung. Dies gilt insbesondere für die Fließgewässersysteme von Eder, Siekbach und Mulsbach. Hinzu kommen bei der Eder die ausgedehnten Niederungsbereiche östlich der Ortschaft Großeneder mit Fettwiesen, Feuchtwiesen, Seggen- und binsenreichen Nasswiesen sowie Schilfröhrichten, die in 3 Teilflächen mit insgesamt ca. 3,5 ha als geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NRW ausgewiesen sind. In diesem Bereich wurden auch die streng bzw. besonders geschützten Vogelarten Wachtelkönig (*Crex crex*) und Braunkelchen (*Saxicola rubetra*) beobachtet.

Der Bereich um den Basaltfelsen „Hüssenberg“ weist naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien sowie Bestände mit Orchideen auf.

Die aufgelassene Bahnlinie zwischen Nörde und Schönthal an der nördlichen und westlichen Verfahrensgrenze besitzt durch den Schotterstreifen und die begleitenden Gehölzbestände (zumeist) mit Arten der potentiellen-natürlichen – Vegetation ein reichhaltiges Mosaik unterschiedlicher Lebensräume und ist daher ein wichtiges Vernetzungselement für zahlreiche Tierarten.



Abb. 10: Blick vom Hüssenberg auf den Gehölzstreifen an der aufgelassenen Bahnlinie zwischen Nörde und Schönthal

5.2 Boden

Die Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW, M 1: 50000) dokumentiert die Schutzwürdigkeit großer ackerbaulich genutzter Flächen im Verfahrungsgebiet im Sinne des „Archivs der Natur- und Kulturgeschichte“ sowie im Sinne der Lebensraumfunktion mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit/ Regelungs- und Pufferfunktion.

Der nordöstliche Bereich ist überwiegend als „sehr schutzwürdig“ (mittlere Kategorie II) gekennzeichnet, die westlichen und südlichen Bereiche als „besonders schutzwürdig“ (höchste Kategorie III).

In dem Archiv der Natur- und Kulturgeschichte werden u. a. diejenigen Böden herausgestellt, die aufgrund des Ausgangsmaterials, der besonderen geschichtlichen Entwicklung, besonderer Entstehungsprozesse sowie durch historische Agrarkulturtechniken von besonderer Bedeutung sind (z. B. Schwarzböden).

Böden mit hoher oder sehr hoher Bodenfruchtbarkeit sind als Vorrangflächen für die Landwirtschaft zu betrachten, wenn auch die klimatischen und topographischen Standortfaktoren diese Nutzung stützen. Auch diese Faktoren treffen für die Bereiche rund um Großeneder zu.

Diese Böden sind dem Bodentyp „Parabraunerde“ zuzuschreiben; einem tiefgründigen braunen Boden aus Löss. Unter Ackernutzung mit Kalkungen und Düngungen besitzen diese Böden eine hohe Speicherfähigkeit für Nährstoffe und Wasser und sind daher besonders fruchtbar.

Auf Scheitelbereichen der Kuppen und Rücken wurde die Parabraunerde im Laufe jahrhundertelanger ackerbaulicher Nutzung zumeist vollständig erodiert.

Darüber hinaus sind in den Niederungsbereichen von Eder und Siekbach Flächen mit Biotopentwicklungspotential (Moorböden, Grundwasserböden - Gleye) im naturschützerischen Sinne als „sehr schutzwürdig“ (mittlere Kategorie II) dargestellt.

Westlich und östlich des Hüssenberges – inmitten von Ackerflächen – treten Keupertone an die Oberfläche.



Abb. 11: Blick vom Hüssenberg nach Osten. Bei den bläulich schimmernden Böden handelt es sich um Keupertone

5.3 Wasser

Die in West-Ost-Richtung fließenden Eder und Siekbach sowie der aus nord-westlicher Richtung kommende Mulsbach sind die drei Hauptgewässer des Verfahrensgebietes. Naturnahe, weitestgehend unverbaute Gewässerstrecken mit mäandrierenden Ufern finden wir bei der Eder zwischen der aufgegebenen Bahnlinie im Westen und dem Ortseingang von Großeneder und beim Siekbach zwischen Hohenwepel im Westen und der K 22 (Bohlenstraße) im Osten. Hier finden wir zumeist auch Abschnitte, die von Großbäumen wie Baumweiden, Eschen und Stieleichen sowie Roterlen bestanden sind und damit für eine Beschattung der Gewässer sorgen. Die Hauptgewässer können vornehmlich als Durchleitungsgewässer angesehen werden, da der Zufluss aufgrund von landwirtschaftlichen Drainagen gering zu sein scheint. Sie werden häufig von Grünlandstreifen begleitet, die maßgeblich dazu beitragen die Gewässer vor Nährstoff- und Pestizideinträgen zu schützen. In die Hauptgewässer einfließende Vorfluter aus den landwirtschaftlichen Flächen führen nur temporär Wasser. Sie sind geradlinig angelegt, werden nur punktuell oder gar nicht von Gehölzen begleitet und sind auf Teilstrecken verrohrt. Straßenbegleitgräben leiten nur zum kleinen Teil Wasser in Vorfluter ein; häufiger ist die Situation, dass es sich hierbei um abflusslose Mulden handelt.

In der engen Talauwe westlich von Großeneder sind ca. 5 ha; in den Niederungsbereichen östlich des Ortes sind ca. 24 ha als gesetzliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

5.4 Luft/ Klima

Die Warburger Börde liegt zwischen dem vorherrschenden maritimen Klima und dem schwächer ausgeprägten Kontinentalklima. Daher sind die Temperaturen und Niederschläge im Jahresverlauf relativ ausgeglichen. Die Sommer sind im Vergleich zum Hochkontinentalen eher kühl, die Winter eher warm. Neben dieser großklimatischen Einordnung wird das lokale Klima maßgeblich durch die besondere Lage zwischen dem Eggegebirge und Ausläufern des Rothaargebirges (Sauerland) beeinflusst. In beiden Gebirgen werden hohe Niederschläge und niedrige Durchschnittstemperaturen registriert. Im Warburger Land ist das Klima deutlich milder, der durchschnittliche Jahresniederschlag mit unter 700 mm deutlich geringer. Die relativ geringen Niederschläge sind vor allem durch die Lage an der Leeseite des Eggegebirges zu erklären. Das sich in süd-nördlicher Richtung erstreckende Gebirge schirmt den Warburger Bereich weitgehend von der feuchten Luft ab, die zumeist aus Richtung Westen in Richtung Zentraldeutschland vordringt und sich bereits auf der Luvseite im Paderborner Land abregnet. Das Warburger Land zählt daher zu den niederschlagsärmsten Gegenden Westfalens.

Die vor allem durch die Höhenlage beeinflusste Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8 Grad Celsius und liegt damit zwar niedriger als im geschützten Wesertal bei Höxter, jedoch deutlich höher als in den Höhenlagen im westlich gelegenen Eggegebirge und im Sauerland.

Die mittlere Zahl jährlicher Nebeltage ist für das Warburger Land mit 50 angegeben.

5.5 Landschaftsbild

Das Bodenordnungsverfahren liegt im Zentrum der Warburger Behörde. Kennzeichnend hierfür sind große zusammenhängende Ackerblöcke und ein den früheren Bewirtschaftungsverhältnissen angepasstes Wegenetz. Gehölzelemente sind in diesen Bereichen nur punktuell vorhanden. Auch die wenigen, die Ackerblöcke durchziehenden Vorfluter weisen im Regelfall keine Gehölzvegetation und in Einzelfällen einen schlecht entwickelten Gehölzzustand auf.

Markanter Aussichtspunkt des Verfahrens ist der 243 m hohe Basaltfelsen „Hüssenberg“ der mit seinem Umfeld aus Gehölzstreifen, Gehölzsukzession und Halbtrockenrasen von besonderem Reiz ist.

Das Verfahrensgebiet wird in etwa mittig von der in West-Ost-Richtung verlaufenden Eder durchflossen. Besonders der naturnahe, mäandrierende Verlauf westlich des Ortes Großeneder mit seinen Ufergehölzen und den begleitenden Grünlandflächen trägt zur optischen Gliederung des Verfahrensgebietes bei

5.6 Kulturgüter

Kulturgüter sind in der Regel von archäologischer, geschichtlicher, literarischer, künstlerischer und/ oder wissenschaftlicher Bedeutung.

Aufgrund der sehr guten Bodenqualitäten haben sich im Raum der Warburger Börde und auch innerhalb der Gebietskulisse des Bodenordnungsverfahrens bereits im Frühneolithikum (ca. 5000 Jahre vor Christus) Menschen angesiedelt. Die Börde zählt zu den ersten Landschaften Mitteleuropas, in denen Menschen sesshaft wurden.

Fundplätze und Siedlungsspuren der sogenannten Bandkeramischen Kultur wurden im Raum Großeneder vorgefunden. Diese Kultur zählt zu den ältesten bäuerlichen Kulturen der Jungsteinzeit (Neolithikum) mit permanenten Siedlungen in ganz Mitteleuropa.

Der Name leitet sich von der charakteristischen Verzierung der keramischen Gefäße mit einem Brandmuster aus eckigen, spiral- oder wellenförmigen Linien ab.

(s. auch Abschnitt 2.12 „Bodendenkmale“ und Thematische Karte Nr. 8)

Informationen über weitere Kulturgüter innerhalb des Verfahrensgebietes liegen nicht vor.

5.7 Mensch

Die Siedlungsbereiche konzentrieren sich auf das Haufendorf Großeneder, das nicht zur Gebietskulisse des Flurbereinigungsverfahrens gehört, aber im Zentrum des Straßen- und Wegenetzes der Gemarkung liegt. Im alten Dorf gibt es ein historisch gewachsenes Nebeneinander von Wohngebäuden, landwirtschaftlichen Betrieben und kleinen Handwerksbetrieben. Das südlich anschließende Neubaugebiet ist ausschließlich der Wohnbebauung vorbehalten.

Innerhalb des Verfahrensgebietes befinden sich nur einige wenige Hofstellen oder Scheunen, die zumeist ausschließlich landwirtschaftlichen Zwecken dienen.

Die vorgesehenen Wegebaumaßnahmen haben keinen dauernden Einfluss auf die Wohnqualität, die Gesundheit und die ortsnahe Erholung der dort wohnenden Menschen.

Lediglich während der Bauphase ist mit kleineren zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Boden- und Materialtransporte zu rechnen.

7. **Bewertungsmethodik für die Eingriffsregelung und Entwurf einer Eingriffsbilanzierung auf Grundlage des Wegekonzeptes der Stadt Borgentreich**

Gesetzliche Grundlage für die Eingriffsregelung sind §§ 13 – 15, 17 Bundesnaturschutzgesetz und §§ 4 – 6 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen.

Das 1995 von der LÖBF/ LAFaO erarbeitete und 2008 aktualisierte „Merkblatt für den Vollzug der Eingriffsregelung“ gibt den Rahmen für den Umgang mit baulichen Eingriffen in der Flurbereinigung wieder.

Maßnahmen, die nur der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bodennutzung dienen, aber nicht ihr Inhalt sind, oder solche, die die Bodennutzung lediglich vorbereiten sind nicht durch die Landwirtschaftsklausel (§ 14 Abs. 2 BNatSchG) privilegiert. (s. Schink, A. Naturschutz und Landschaftspflege, Recht in NRW, Köln 1989). Unter die Landwirtschaftsklausel fällt somit nur die „tägliche Wirtschaftsweise in der Land- und Forstwirtschaft“ nicht aber bauliche Maßnahmen.

Auf Grundlage der Systematik des Landschaftsgesetzes unterliegt die Eingriffsregelung der nachstehenden Abfolge:

1. Anhand der Positivliste des LG NRW oder einer Einzelfallprüfung ist festzustellen, ob es sich um einen Eingriff im Sinne des LG NRW handelt; hierbei werden die Landschaftsfaktoren Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Boden, Klima und Landschaftsbild einer Einzelbetrachtung unterzogen. Die weiter unten stehenden Definitionen des „Merkblattes über die Anwendung der Eingriffsregelung in der Flurbereinigung“ sind zu beachten.
2. Das Vermeidungsgebot ist anzuwenden (s. § 15 BNatSchG in Verbindung § 4a Abs. 1 LG): Es schreibt die Untersuchung von Alternativlösungen einschl. der Null-Lösung vor.
3. Das Minderungsgebot schreibt vor, in welchem Maße unvermeidbare Eingriffe gemindert werden können (z.B. im Ausbaugrad von Asphalt in wassergebundene Decke oder in der Flächenreduzierung)
4. Unvermeidbare Eingriffe sind gem. § 15 BNatSchG in Verbindung mit § 4a LG NRW innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Kompensationsmaßnahmen) vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder falls dies nicht möglich ist, ist beim Vorzug von ökonomischen vor ökologischen Belangen der Eingriff durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.
5. Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen, die geeignet sind, die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild örtlich wieder herzustellen oder neu zu gestalten

6. Ersatzmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten

Alle Kompensationsmaßnahmen sind so frühzeitig durchzuführen, dass funktionale Beziehungen im Naturhaushalt nicht irreversibel gestört werden. Die Maßnahmen sind deshalb möglichst vor, spätestens aber zeitgleich mit dem Eingriff zu realisieren.

Für die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit von Wegebaumaßnahmen schreibt das „Merkblatt über die Anwendung Eingriffsregelung in der Flurbereinigung“ folgendes vor:

- a) Erneuerung eines Weges in gleicher Ausbauart und Ausbaubreite ist grundsätzlich kein Eingriff
- b) Die Anlage von unbefestigten Wegen ist auch außerhalb schutzwürdiger Biotope/ Biototypen auf mögliche erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen hin zu überprüfen
- c) Bei Neubau von Wegen mit ungebundener Befestigung ist vielfach ein Eingriff zu vermuten. Deshalb ist hierbei in jedem Fall eine Überprüfung auf erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen notwendig.
- d) Der Neubau von Wegen mit gebundener Befestigung gilt als Eingriff (s. Positivliste § 4 Abs. 1 Nr. 4 LG NRW)
- e) Der Umbau eines bestehenden Weges ist wie ein Neubau, bei Verbreiterungen gilt dies nur für den zu verbreiternden Trassenteil

8. Planungsgrundsätze

Grundlegend für die Planungen im Verfahren Großeneder-Börde sind diverse Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Verfügungen:

- der Gestaltungs- und Entwicklungsauftrag für das Flurbereinigungsgebiet nach § 37 Flurbereinigungsgesetz
- Vorgaben des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen (LG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21 Juli 2000 (GV NRW S 568), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16 März 2010 (GV NRW S. 185)
- Runderlass des MUNLV „Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“- vom 15.03.2001 (in „Handbuch für Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen (Handbuch NuL), 2008, (SMBl. NW 7815)“)
- Ergänzende Hinweise und Regelungen zum Runderlass des MUNLV vom 15.03.2001 (in „Handbuch NuL, 2008“)

- Merkblatt für den Vollzug der Eingriffsregelung (nach §§ 4 – 6 des Landschaftsgesetzes in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz) in Handbuch NuL 2008
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer integrierten Ländlichen Entwicklung (RdErl. des MUNLV vom 02.11.2007 (SMBl NW 7815)
- Förderung von Maßnahmen für Natur und Landschaft und Merkblatt „Maßnahmen für Natur und Landschaft“ in NuL 2008
- „Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - - Ausbau und Unterhaltung , MUNLV, 6. Auflage 2010; eingeführt per Erlass vom 18.03.2010
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.Februar 2010 (BGB 1/ S: 94), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.Dezember 2012 (BGL I/ S. 273 geändert worden ist.
- Hinweise zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Flurbereinigung (Nr. 3 in „NuL, 2008“)

Aus den genannten Vorgaben folgt:

- Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 LG/ BNatSchG) sind bei der Neugestaltung im Flurbereinigungsgebiet zu berücksichtigen ;
- Die Landschaftsstruktur des Flurbereinigungsgebietes ist zu erhalten und zu verbessern;
- Das Wege- und Gewässernetz sowie landschaftsgestaltende Anlagen an die Geländestrukturen anzugleichen;
- Wertvolle Biotop- und Einzelschöpfungen der Natur dürfen nicht beeinträchtigt werden;
- Gemäß §§ 20 – 30 BNatSchG sind der Biotopverbund und die Biotopvernetzung sowie geschützte und zu schützende Teile von Natur und Landschaft nicht zu beeinträchtigen;
- Sonstige gliedernde und belebende Landschaftselemente entsprechend den Wertzuweisungen der Bestandsaufnahme und –bewertung sind zu berücksichtigen (s. Anlage 10.1) und entsprechend den genannten Entwicklungszielen sowie den Planungshinweisen weiterzuentwickeln; bei unvermeidbarer Beseitigung von Landschaftselementen sind unter Berücksichtigung der Biotopverbundstrategie äquivalente Elemente neu anzulegen.

Im Detail kann dies bedeuten:

- Unter Beachtung der vorhandenen Agrarstruktur sind Möglichkeiten eines Biotopverbundes zu prüfen (vgl. Jedicke 1994, Bohn u.a. 1989); ökologisch intakte Bereiche und bestehende Vernetzungselemente sind zu erhalten und zu pflegen; Zerschneidungen und Beseitigungen sind zu vermeiden; Prüfung neuer Verbundelemente, die mit den agrarstrukturellen Zielen des Verfahrens vereinbar sind(z. B. Kopfbäume, Obstbäume).

- Naturnahe Bachabschnitte und ihre charakteristische Vegetation sind zu erhalten. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können notwendig werden. S. auch „Gewässerentwicklungskonzept für die Eder im Bereich der Stadt Borgentreich“- auf Grundlage der EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Die Grünlanderhaltungskulisse der LANUV (s. Thematische Karte Nr. 6) ist als Grundlage für weitere Vernetzungen des Grünlandes, insbesondere an Gewässern zu nutzen. Hier kommt den Gewässerrandstreifen auch eine Bedeutung als Puffer von Nährstoff- und Pestizideinträgen zu.
- Kleinreliefformen in der Kulturlandschaft wie Böschungen, Geländekanten u. ä. sind vielfach Träger kulturhistorisch gewachsener Einzelelemente (wertvolle Vegetationseinheiten oder Biotopstrukturen). Sie sollten erhalten und ggf. optimiert werden.
- Bei Anpflanzungen in der freien Landschaft sind nur Gehölzarten der potentiellen natürlichen Vegetation, für die Anlage von Obstreihen bzw. -wiesen regionaltypische Obstsorten zu verwenden.
- Ortsrandbegrünungen, insbesondere für das Neubaugebiet westlich der Bohlenstraße sind mit Gehölzarten der potentiellen natürlichen, dorfgerechten Gehölzen (s. Liste in der Anlage) sowie mit regionaltypischen Obstsorten durchzuführen. Auch Schnitthecken aus Laubholzarten wie Buche, Hainbuche oder Feldahorn sind geeignet eine dorfgerechte Eingrünung herbeizuführen, die darüber platzsparend ist.

Entwicklungsziele für die Landschaft

Nach Nr. 2.5 des Runderlasses „Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (MUNLV 2001) werden hier im Sinne von Naturschutz- und Landschaftspflege Zielvorstellungen dargestellt. Die endgültige Fassung der Entwicklungsziele erfolgt nach 2.6 des Erlasses unter Berücksichtigung der zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und wirtschaftlichen Funktionen im Grundsatztermin. Die nachfolgend dargestellten Vorstellungen basieren auf § 18 LG NW.

A) Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen und anderen wertvollen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft

Teilräume, die durch weitgehend extensive Bewirtschaftung vielfältig oder auch naturnah geblieben sind und durch die Vielzahl von Elementen - zumeist in Elementkomplexen – wertvolle Lebensstätten für die Tier- und Pflanzenwelt bieten und besonderen Erlebniswert haben.

Hierzu gehören die Bereiche am Hüssenberg sowie die Aue der Eder westlich des Ortes Großeneder und die extensiv genutzten Niederungsbereiche östlich des Ortes. Ebenso gehören hierzu die Auenbereiche des Siekbaches westlich der Bohlenstraße (K 22)

B) Anreicherung einer durch Ackernutzung dominierten Landschaft mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen

Zwischen der weiteren Optimierung der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse und der Anreicherung der historisch gehölz- und strukturarmen Bördelandschaft mit Landschaftselementen besteht ein Zielkonflikt.

Trotzdem gibt es Gestaltungsbereiche und Landschaftselemente, die mit den Zielen einer Optimierung der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse vereinbar erscheinen.

Zu den möglichen Gestaltungsbereichen zählen Uferrandstreifen an Nebengewässern, Grünstreifen an Verkehrswegen sowie Flächen in den Ortsrandbereichen.

Als Landschaftselemente kommen insbesondere Gehölze der potentiellen-natürlichen Vegetation infrage, die in ihrer Wuchleistung begrenzt sind (Bäume 2. Ordnung wie z. B. Feldahorn, Eberesche oder Sträucher) sowie Kopfbäume (Korbweiden an Gewässern) und Hochstämme regionaltypischer Obstsorten. Eine durchgehende Vernetzung des Grünlandes, insbesondere an Gewässern, ist als wichtiger Teil der Biotopverbundstrategie anzusehen.

C) Ausbau der Landschaft für die Erholungsnutzung

Das Verfahrensgebiet sowie der Zentralort Großeneder besitzen keine Fremdenverkehrsinfrastruktur und dienen vorrangig der Naherholung der ansässigen Bevölkerung. Die vorgesehenen Wegebaumaßnahmen dienen auch der stillen Erholung. Darüber hinaus ist im Rahmen der Eder-Renaturierung östlich des Ortes ein Rundwanderweg mit Querung der Eder geplant.

Ein auf die Erholung ausgerichtetes Wegesystem ist aber weder erwünscht noch erforderlich.

D) Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge oder Erscheinungsbild geschädigten oder vernachlässigten Landschaft

Die noch vorhandenen Fundamente der ehemaligen Radarstation der Bundeswehr inmitten eines Feldgehölzes nördlich der „Ortwiesen“ (Größe ca. 3500 qm) stellen einen punktuellen Landschaftsschaden dar.

Aufgrund der zu erwartenden erheblichen Kosten und des nur geringen Nutzens wird von einer Beseitigung abgesehen.

9. Literaturhinweise und Rechtsgrundlagen

Blab, J. (1990): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 2. Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn-Bad Godesberg

Burricher, E. u. a. (1988): Potentielle natürliche Vegetation – aus dem Themenbereich II Landeskultur des Geographisch-landeskulturellen Atlas von Westfalen, Aschendorf, Münster

Deutscher Wetterdienst (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen; MURL, Düsseldorf

Ellenberg, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen – aus ökologischer Sicht; 3. Auflage, Stuttgart

Bezirksregierung Detmold (2008) Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Paderborn – Höxter

Jedicke, E. (1990): Biotopverbund , Stuttgart

Geologischer Dienst (2004): Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1: 50000; Krefeld

Geologischer Dienst NRW, (1993): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50000, L 4520 Warburg; Krefeld

LANUV: @infos-Landschaftsinformationssammlung (Stand: November 2013)

LANUV (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen; 4. Fassung; Band 1 und 2; LANUV Fachbericht 36, Recklinghausen

LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen

BfN (2013): Landschaftssteckbrief 36001 Warburger Börde (www.bfn.de)

Mückenhausen, E. (1993): Die Bodenkunde und ihre geologischen, mineralogischen, geomorphologischen und petrologischen Grundlagen; 4. Auflage, Frankfurt

Kreis Höxter (2009): „Strategisches Straßen- und Wegekonzept für den Kreis Höxter“ unter (www.kreis-hoexter.de/gutachten)

BfU (2013): BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 (BGBl. I S 2542), zuletzt geändert durch Art 4 Abs. 100 G v. 07.08.2013 / 3154

MUNLV (2010): Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV NRW.S.568); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV.NRW.S. 185)

MUNLV: RdErl. vom 15.03.2001 „Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (SMBl. NW 7815) sowie „Ergänzende Hinweise und Regelungen zum RdErl. des MUNLV vom 15.03.2001 in „Handbuch für den Naturschutz und die Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen“, (2008)

MUNLV: Durchführung einer „Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ sowie „Vorprüfung des Einzelfalles „ gemäß § 3 c UVPG in „Handbuch für den Naturschutz und die Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen“, (2008)

MUNLV: Durchführung einer „FFH-Verträglichkeitsprüfung im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ in „Handbuch für den Naturschutz und die Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen“, (2008)

MUNLV: „Merkblatt für den Vollzug der Eingriffsregelung nach §§ 4 bis 6 des Landschaftsgesetzes in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Lande Nordrhein-Westfalen“ in „Handbuch für den Naturschutz und die Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen“, (2008)

MUNLV: „Landschaftspflegerische Begleitplanung in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ in „Handbuch für den Naturschutz und die Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz im Land Nordrhein-Westfalen“, (2008)

Bezirksregierung Detmold: Ordnungsbehördliche Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Eder – Überschwemmungsgebietsverordnung „Eder“ vom 22. August 2011