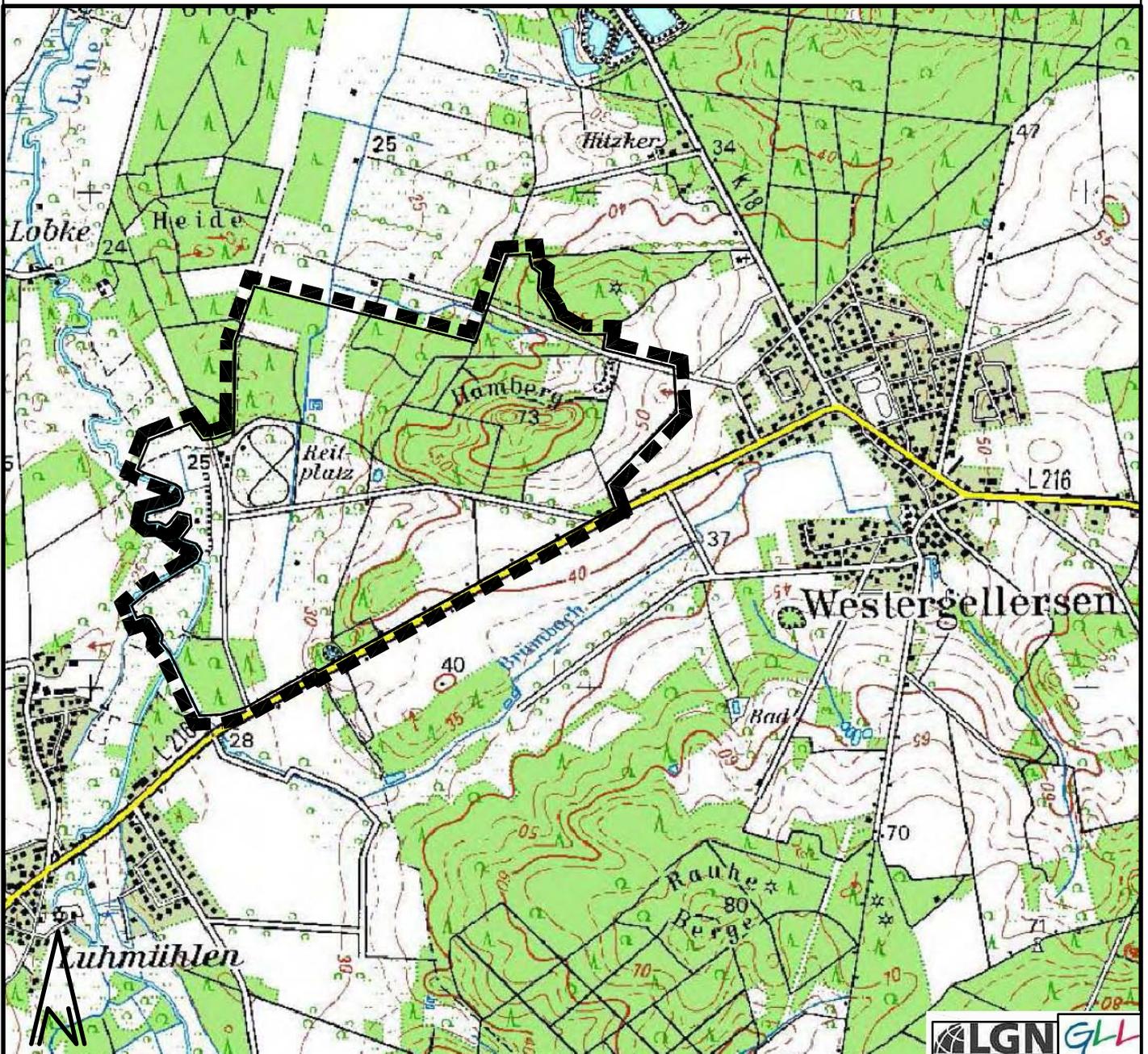


SAMTGEMEINDE GELLERSEN

LANDKREIS LÜNEBURG

42. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN



Übersichtsplan ca. M 1 : 35.000

■ ■ ■ ■ Grenze des Änderungsbereichs

Samtgemeinde Gellersen, Landkreis Lüneburg

42. Änderung des Flächennutzungsplans

Inhaltsverzeichnis

PRÄAMBEL UND HINWEISE

PLANZEICHNUNGEN

Bisher wirksamer Flächennutzungsplan
Änderungsfläche mit Planzeichenerklärung

BEGRÜNDUNG

1.0	Vorgehensweise und Verfahrensablauf.....	5
2.0	Anlass und Ziel der Planung	6
3.0	Rahmenbedingungen.....	7
3.1	Derzeitige Nutzungen und Eigentumsverhältnisse	7
3.2	Planerische Vorgaben	7
4.0	Geplante Darstellungen und Nutzungen.....	9
4.1	Gesamtkonzept	9
4.2	Sondergebiet 1 (Turnierplatz) und Grünflächen „Parkwiese“ und „Multifunktionsflächen“	9
4.3	Weitere Sondergebiete (Sondergebiete 2 –4)	10
4.4	Grünflächen/ Flächen für Sport- und Spielanlagen	12
4.5	Erschließung, Ver- und Entsorgung	13
4.6	Veranstaltungszone/ Flächen für die Landwirtschaft und für Wald	14
4.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Schutzgebiete und -objekte.....	15
5.0	Voraussichtliche Auswirkungen	16
5.1	Verkehrliche Auswirkungen	16
5.2	Lärmimmissionen.....	16
5.3	Wirtschaftliche Auswirkungen	17
5.4	Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft und sonstige freiraumbezogene Nutzungen.....	17
6.0	Flächenbilanz	18
7.0	Umweltbericht	18
7.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung .	18
7.2	Fachliche Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung.....	19
7.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	20
7.4	Verwendete Verfahren, Lücken, fehlende Kenntnisse	26
7.5	Geplante Maßnahmen des Monitoring.....	26
7.6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27

VERFAHRENSVERMERKE

Anlagen:

Anlage 1: Rahmenplan
Anlage 2: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
Anlage 3: Verkehrsuntersuchung
Anlage 4: Schalltechnische Untersuchung

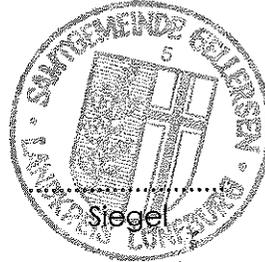
PRÄAMBEL UND HINWEISE

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V.m. § 40/§ 72 Abs. 1 Nr. 1 der Niedersächsischen Gemeindeordnung hat der Rat der Samtgemeinde Gellersen diese 42. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

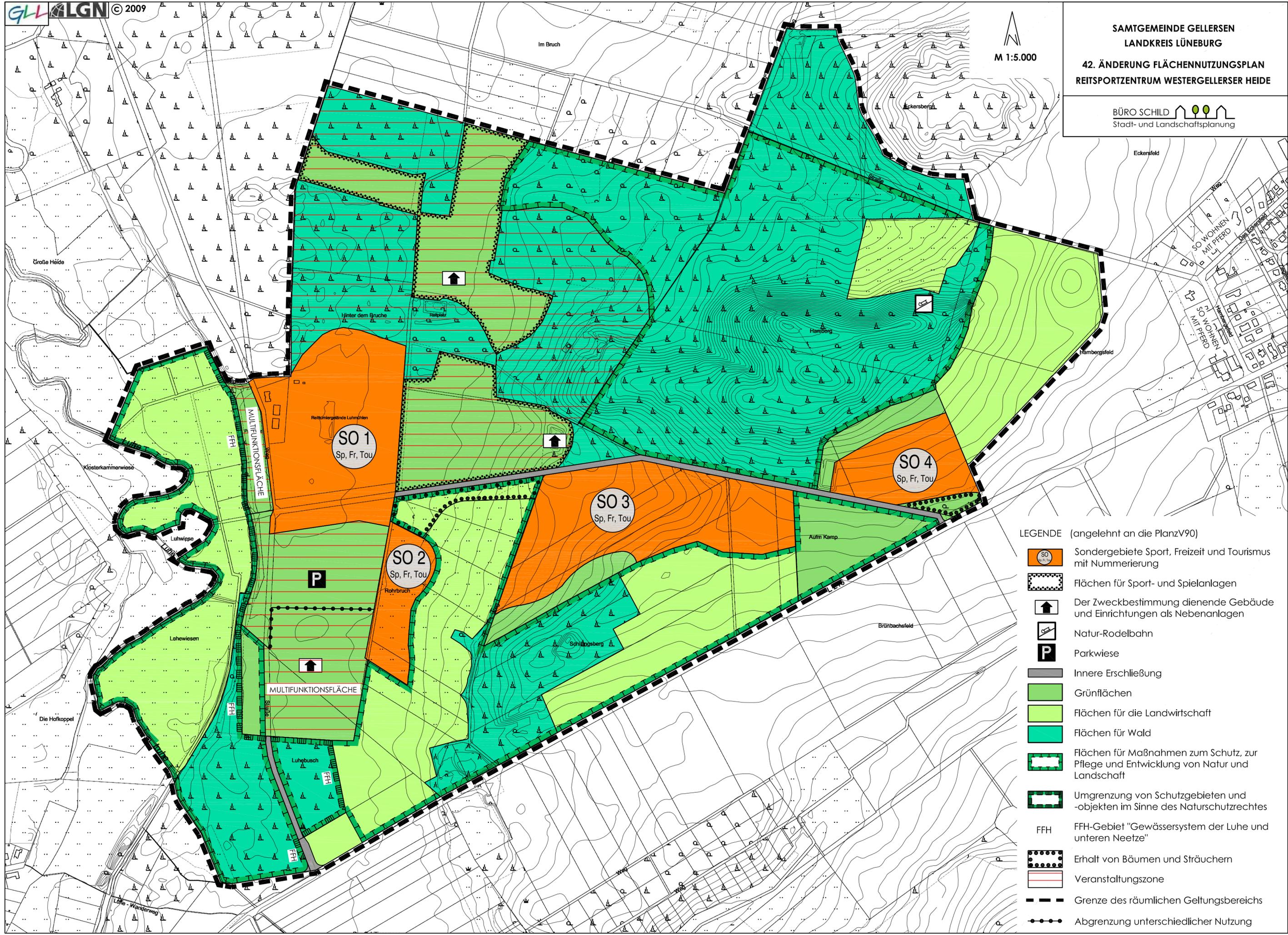
Reppenstedt, den 27.04.2010


.....
Samtgemeindebürgermeister



Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Neubekanntmachung vom 23.09.2004
 - Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990
 - Planzeichenverordnung vom 18.12.1990
- in der jeweils aktuellen Fassung



- LEGENDE (angelehnt an die PlanzV90)
- Sondergebiete Sport, Freizeit und Tourismus mit Nummerierung
 - Flächen für Sport- und Spielanlagen
 - Der Zweckbestimmung dienende Gebäude und Einrichtungen als Nebenanlagen
 - Natur-Rodelbahn
 - Parkwiese
 - Innere Erschließung
 - Grünflächen
 - Flächen für die Landwirtschaft
 - Flächen für Wald
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und -objekten im Sinne des Naturschutzrechtes
 - FFH-Gebiet "Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze"
 - Erhalt von Bäumen und Sträuchern
 - Veranstaltungszone
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

BEGRÜNDUNG

1.0 Vorgehensweise und Verfahrensablauf

In seiner Sitzung am 02.02.2009 beschloss der Samtgemeinderat, die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes durchzuführen. Die hiernach folgenden Verfahrensschritte werden in der nachfolgenden Übersicht dargelegt.

Verfahrensschritt	Datum, Zeitraum
Aufstellungsbeschluss	02.02.2009
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	12.08.2009
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB	27.07.2009 - 28.08.2009
Auslegungsbeschluss	09.11.2009
Öffentliche Auslegung	19.11.2009 – 21.12.2009
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, Abstimmung mit den Nachbargemeinden	19.11.2009 – 04.12.2009
Beschluss der Änderung des Flächennutzungsplanes	26.04.2010

Die 42. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 228 ha. Die Lage der Änderungsfläche ist auf dem Deckblatt dargestellt. Sie liegt am Westrand des Gemeindegebiets von Westergellersen zwischen den Ortslagen Westergellersen und Luhmühlen am Rande des Luhetals. Auf den beiden vorhergehenden Seiten befinden sich ein Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan und die neu geplanten Darstellungen der 42. Änderung mit Planzeichenerklärung. Die verschiedenen Sondergebiete sind in Karte und Text nummeriert.

Gegenüber der Darstellung im frühzeitigen Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit und der Behörden wurde die Sondergebietsfläche 3 (nördlich des Schillingsbergs) im Osten auf zwei im Vorentwurf für landwirtschaftliche Nutzungen vorgesehene Flurstücke ausgedehnt. Hieran schloss sich im Vorentwurf eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bedarfparkplatz“ an. Diese Darstellung ist nun zugunsten der Darstellung einer „T-Fläche“ (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) geändert worden. Des Weiteren wurde die Multifunktionsfläche nördlich des Waldgebiets „Luhebusch“ so reduziert, dass der an den Wald westlich der Zufahrtstraße gelegene Teil entfallen ist. Hier wird im Entwurf „T-Fläche“ dargestellt.

Im Vorentwurf waren noch keine „T-Flächen“ dargestellt, da zur Erarbeitung des landschaftsplanerischen Konzeptes noch die Anregungen aus dem frühzeitigen Verfahren berücksichtigt werden sollten. Im jetzt vorliegenden Entwurf sind dagegen großflächige „T-Flächen“ im Sinne eines „Angebots-Pools“ dargestellt, der zum Ausgleich der bei Umsetzung der Sondergebietsflächen entstehenden Eingriffe verwendet werden soll. Die Darstellung von geschützten Biotopen ist im Entwurf entfallen, da diese auch im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde nicht gesondert dargestellt sind. Die geschützten Biotope sind in den Karten zum landschaftsplanerischen Fachbeitrag vollständig dargestellt.

Die Veranstaltungszone ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde gegenüber dem Vorentwurf nordöstlich des Reitplatzes entsprechend der tatsächlichen und erwünschten Nutzung (naturnahe Entwicklung) reduziert worden.

2.0 Anlass und Ziel der Planung

Das Reitsportzentrum Luhmühlen als international renommierter Standort für das Vielseitigkeitsreiten besteht zum einen aus dem Ausbildungszentrum im Ortsteil Luhmühlen (Gemeinde und Samtgemeinde Salzhausen, Landkreis Harburg) und zum anderen aus dem Turniengelände in der Westergellerser Heide am Westrand der Samtgemeinde Gellersen. Einmal im Jahr wird auf dem Turniengelände ein internationales Vier-Sterne-Vielseitigkeitsturnier ausgerichtet, das bis zu 20.000 Zuschauer anzieht. Darüber hinaus wurden auch in der Vergangenheit bereits mehrfach internationale Turniere durchgeführt. Die Europameisterschaft im Vielseitigkeitsreiten 2011 wird auf dem Turniengelände in der Westergellerser Heide stattfinden.

Das Reitsportzentrum Luhmühlen kann jedoch nur erfolgreich bleiben, wenn es den für die Ausrichtung größerer Turniere erforderlichen Standards angepasst wird. Insbesondere im Hinblick auf die Europameisterschaft 2011 werden bauliche Maßnahmen zur Sanierung und Ergänzung der vorhandenen Anlagen auf dem Turniengelände erforderlich. Um festzustellen, wie das Reitsportzentrum zukünftig weiter entwickelt werden kann und um die Entwicklungspotenziale des Standortes sowohl hinsichtlich des Reitsports als auch bezüglich des Tourismus aufzuzeigen, wurde im Jahr 2008 eine Projektstudie „Pferderegion Luhmühlen“ erarbeitet. Diese beinhaltet zahlreiche Entwicklungs-Bausteine für das derzeitige Reitsportzentrum und für angrenzende Flächen, um eine ganzjährige Nutzbarkeit zu ermöglichen und zusätzliche Besucher durch touristische Angebote anzuziehen.

Auf Grundlage der Projektstudie wurde von der zwischenzeitlich gebildeten landkreisübergreifenden Steuerungsgruppe „Pferderegion Luhmühlen“ ein „Maßnahmenplan Luhmühlen 2011“ entwickelt, der die erforderlichen Maßnahmen und deren Kosten für die Ausrichtung der Europameisterschaft 2011 und wesentliche Maßnahmen und Flächen für touristische Einrichtungen benennt. Das Reitsportzentrum Luhmühlen wurde inzwischen auch als Leuchtturm-Projekt des Landes Niedersachsen ausgewählt und erhält dadurch eine Förderung zur Verbesserung des Standortes.

Bei den hochbaulichen Maßnahmen handelt es sich insbesondere um die Errichtung eines neuen Richterturms, einer neuen Meldestelle, einer neuen Tribünenanlage, von WC-Anlagen und eines neuen Eingangsbereichs. Eine weitere wichtige Maßnahme stellt der Bodenaustausch auf dem Turniengelände zur Herstellung eines Allwetterbodens dar. Außerdem ist ein Ausbau der verkehrlichen Erschließung und der technischen Infrastruktur geplant.

Die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Genehmigung der angestrebten Maßnahmen für die Herrichtung des Turniengeländes zur Ausrichtung der Europameisterschaft 2011 sind überwiegend gegeben, denn das Turniengelände ist im Flächennutzungsplan bereits als Sondergebiet „Reiten“ dargestellt. Einrichtungen für die Europameisterschaft 2011 können gemäß Abstimmung mit dem Landkreis Lüneburg auf Grundlage des § 35 BauGB und der bisherigen Darstellung des Flächennutzungsplans genehmigt werden.

Allerdings können auf der Basis des bisherigen Flächennutzungsplans keine Einrichtungen zur Erweiterung der Nutzung für touristische Zwecke, z.B. zur Nutzung des Turniengeländes für kulturelle Veranstaltungen genehmigt werden. Auch eine Erweiterung der vorhandenen Multifunktionsfläche (u.a. Bedarfsparkplätze) nach Süden ist nicht ohne Änderung des Flächennutzungsplanes möglich. Daher wird der Flächennutzungsplan im Bereich des Turniengeländes und der Umgebung, so weit sie zukünftig ebenfalls für reitsportliche und touristische Einrichtungen genutzt werden soll, geändert.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Veranstaltungszone gemäß der bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan so nicht (mehr) für Vielseitigkeitsturniere genutzt wird. Da zukünftig auch keine neuerliche Ausweitung der Veranstaltungszone geplant und teilweise auch nicht mehr möglich ist, wird auch der bisher als Veranstaltungszone ge-

kennzeichnete Bereich in den Änderungsbereich der vorliegenden 42. Änderung des Flächennutzungsplans aufgenommen. Teilweise wird hier künftig Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Weiteres Ziel der Planung ist es, im Umfeld des Turniergeländes direkt oder indirekt mit dem Pferdesport zusammenhängende und/ oder touristische Nutzungen anzusiedeln, um die Wirtschaftskraft Westergellersens und der Region zu stärken. Der Standort ist hierfür günstig gelegen (Zugehörigkeit zum erweiterten Naturpark Lüneburger Heide, Pferderegion Gellersen/ Luhmühlen), so dass ein Interesse privater Investoren an der Errichtung touristischer bzw. reitsportlicher Einrichtungen besteht. Durch die Ausweisung neuer Sonderbauflächen wird diesen Investoren auf der Ebene des Flächennutzungsplans Planungssicherheit geboten.

3.0 Rahmenbedingungen

3.1 Derzeitige Nutzungen und Eigentumsverhältnisse

Die Größe der Änderungsfläche beträgt insgesamt ca. 228 ha. Die Änderungsfläche wird im Süden durch die Landesstraße L 216, im Westen durch das Waldgebiet „Luhebusch“ und die Grenze der Samtgemeinde Gellersen, im Norden durch das Wiesengebiet „Im Bruch“ und das Waldgebiet „Eckersberg“ und im Osten durch die landwirtschaftlichen Flächen „Eckersfeld“ und „Hambergfeld“ begrenzt. Eine Fläche von ca. 94 ha wird als Wald, ca. 48 ha als Ackerland und ca. 36 ha ausschließlich als Grünland genutzt. 2 ha Fläche dienen als befestigter Weg. Außerdem liegt eine ca. 4 ha große Brachfläche im Änderungsgebiet, die von der Gemeinde Westergellersen als Ausgleichsfläche für verschiedene Baugebiete hergerichtet wurde. Die übrigen Flächen umfassen den eigentlichen Turnierplatz mit zugeordneten Parkplätzen (13 ha), eine dem Turnierplatz vorgelagerte Wiese von 9 ha (Bedarfparkplatz bei Turnieren) und die Trainings- und Reitplätze von 21 ha.

Eine Fläche von ca. 75 ha innerhalb des Änderungsgebiets befindet sich im Eigentum des Landkreises Lüneburg. Es handelt sich hierbei um den Bedarfparkplatz südlich des Turnierplatzes, Parkplätze um den Turnierplatz, die Reit- und Übungsplätze nördlich bzw. östlich des Turnierplatzes, hieran angrenzende Waldflächen und um Waldflächen nördlich des Westergellerser Wegs sowie um eine Grünlandparzelle westlich des Turnierplatzes. Der eigentliche Turnierplatz ist im Eigentum des Pferdezücht- und Reitvereins Luhmühlen, während die sich hierauf befindlichen baulichen Anlagen Eigentum des Ausbildungszentrum Luhmühlen sind. Die öffentlichen Wegeparzellen stehen im Eigentum der Gemeinde Westergellersen. Alle übrigen Flurstücke sind in Privatbesitz. Die landwirtschaftlichen Flächen werden nur zu einem geringen Teil von den Eigentümern selbst genutzt, sondern sind überwiegend verpachtet.

3.2 Planerische Vorgaben

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) weist die Luheniederung als Vorranggebiet Natura 2000 aus. Weitere Festsetzungen für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung werden kartografisch nicht getroffen. Textlich ist festgelegt, dass "die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (...)entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern" sind.

"Touristische Einrichtungen und Großprojekte sollen dazu beitragen, die Lebens- und Erwerbsbedingungen der ansässigen Bevölkerung zu verbessern, den Tourismus einer Region zu stärken und die traditionellen Formen des Fremdenverkehrs und des Städtetourismus zu ergänzen und zu beleben." Dabei dürfen historisch wertvolle Kulturlandschaften

nicht wesentlich beeinträchtigt und der Erholungswert der Landschaft nicht gefährdet werden. Die derzeitigen und geplanten Nutzungen entsprechen den Zielen des Landesraumordnungsprogramms.

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2003 (RROP) des Landkreises Lüneburg befindet sich zur Zeit in der Fortschreibung. Das bisherige RROP weist das Turniergelände inkl. umgebender Veranstaltungsflächen großzügig als regional bedeutsame Sportanlage für den Reitsport aus. Im Vorentwurf des RROP wird das gesamte Änderungsgebiet dagegen als „Gebiet mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr“ ausgewiesen. Das FFH-Gebiet ist als „Natura 2000“ und als Vorranggebiet für Natur und Landschaft im Vorentwurf des RROP dargestellt. Der flussnahe Teil der Luheauen ist als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet. Die Waldflächen nördlich von Turniergelände bzw. Westergellerser Weg sind als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie für Forstwirtschaft ausgewiesen.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans dient unter anderem zur Vorbereitung der Entwicklung eines „Gebiets mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr“. Durch die Planung wird gleichzeitig die vorhandene regional bedeutsame Sportanlage für den Reitsport gestärkt. Der Entwurf zum neuen RROP hat allerdings auf die Darstellung einer solchen Sportanlage verzichtet, obgleich diese Darstellung im noch rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsprogramm vorhanden ist. Die Samtgemeinde Gellersen hat daher im Beteiligungsverfahren zum Regionalen Raumordnungsprogramm angeregt, diese Darstellung zusätzlich wieder aufzunehmen.

Die im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorrang- bzw. Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft dargestellten Flächen werden im Flächennutzungsplan nicht als Sondergebiete überplant, sondern überwiegend auch als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die Planung steht daher im Einklang mit dem Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden Konflikte mit den neu festgelegten Flächen für regional bedeutsame Sport-, Freizeit- und Tourismusanlagen nicht entstehen.

Gemäß fortgeschriebenen Regionalen Raumordnungsprogramm ist eine Querung durch das FFH-Gebiet durch eine Erschließung und eine Reitwegeverbindung zulässig, wenn in den nachgeordneten Planungen die FFH-Verträglichkeit dieser Querungen nachgewiesen wird. Der Nachweis der Verträglichkeit der Querung des FFH-Gebiets durch die bereits vorhandene Zuwegung zum Turniergelände wird in der vorliegenden Planung erbracht. Die Verträglichkeit der Luhequerung als Reitwegeverbindung mittels neuer Luhebrücke ist durch den Landkreis Harburg nachzuweisen, da dieser für die Planung und Genehmigung der Brücke zuständig ist.

Der bisher wirksame Flächennutzungsplan stellt den Turnierplatz und den östlich angrenzenden Übungsplatz als Sondergebiet „Reiten“ (Kernzone) dar. Südlich des Turnierplatzes ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bedarfparkplatz“ dargestellt. Alle übrigen Flächen im Änderungsgebiet werden als Flächen für die Land- bzw. Forstwirtschaft und gleichzeitig als Veranstaltungszone dargestellt. Die bisherigen Darstellungen sind dem entsprechenden Plan zu entnehmen. Die Änderungsfläche liegt außerhalb von Bebauungsplangebiet.

Die geplanten Maßnahmen auf dem Turniergelände und in seiner Umgebung wurden in einem Masterplan (Büro Equus Design, Ostbevern und Büro Hartmann + Borgmann, Beelen) dargestellt. Die Darstellungen des Rahmenplans (Anlage 1) im Sondergebiet 1 (Turnierplatz) sind aus dem Masterplan, Stand 26.06.2009, übernommen.

Die Luheniederung im Plangebiet gehört zum FFH-Gebiet 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“. Auf die sich dadurch ergebenden planerischen Vorgaben

wird ebenso wie auf die Vorgaben des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans separat im Umweltbericht eingegangen.

Innerhalb des Luhetals liegt das festgesetzte gesetzliche Überschwemmungsgebiet der Luhe. Innerhalb dieses Gebiets erfolgen keine Flächenausweisungen, die die Funktionen des Überschwemmungsgebiets beeinträchtigen könnten.

4.0 Geplante Darstellungen und Nutzungen

4.1 Gesamtkonzept

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist es zum einen, das bereits jetzt für den Pferdesport genutzte Gelände für erweiterte Nutzungsmöglichkeiten zu öffnen, um dauerhaft die Option für eine bessere und möglichst ganzjährige Nutzung zu erhalten. Der Turnierplatz wird daher weiterhin als Sondergebiet dargestellt (Sondergebiet 1), nun jedoch mit der Zweckbestimmung „Sport, Freizeit und Tourismus“. Zum anderen ist es Ziel, im Umfeld des Turnierplatzes direkt oder indirekt mit dem Pferdesport zusammenhängende Nutzungsmöglichkeiten zu ermöglichen. Daher werden südöstlich des Turnierplatzes, nördlich des Schillingsbergs und südöstlich des Hambergs bisher ausschließlich für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehene Flächen zukünftig ebenfalls als Sondergebiete mit derselben Zweckbestimmung dargestellt (Sondergebiete 2 – 4). Darüber hinaus sind zukünftig auch pferdesportunabhängige Nutzungen geplant. Diese Sondergebiete sollen für private Investoren vorgehalten werden, um hier verschiedene Einrichtungen für Tourismus, Pferdesport und -haltung zu verwirklichen. Um die geplanten Nutzungen zu ermöglichen, muss die Infrastruktur weiter ausgebaut werden, weshalb neben dem Ausbau verschiedener Wege auch weitergehende Parkmöglichkeiten vorgesehen werden. Daher werden zukünftig südlich des Turnierplatzes Grünflächen für Parkplätze und auch für multifunktionale Nutzungen dargestellt. Die Übungs- und Reitplätze östlich und nordöstlich des Turnierplatzes werden entsprechend der vorhandenen Nutzung als Grünflächen und gleichzeitig als Sport- und Spielflächen dargestellt. Eine weitere Flächenausdehnung für diese Nutzungen erfolgt nicht. Diese Flächen sowie umgebende Waldflächen, die bei Turnieren genutzt werden, werden als Veranstaltungszone gekennzeichnet. Bisher lagen weitere Flächen in der Veranstaltungszone. So weit diese nicht mehr als Sondergebiete bzw. Multifunktions- und Parkflächen dargestellt sind, werden sie bei entsprechender Eignung oder Schutzwürdigkeit als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet, so dass der Ausgleich für die durch Bebauung vor allem in den neuen Sondergebieten entstehenden Eingriffe im unmittelbaren Umfeld erbracht werden kann.

4.2 Sondergebiet 1 (Turnierplatz) und Grünflächen „Parkwiese“ und „Multifunktionsflächen“

Der vorhandene Turnierplatz, der auch im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Sondergebiet dargestellt ist, wird auch zukünftig in erster Linie als solcher genutzt. Es handelt sich nach wie vor um den Kernbereich des Geländes, weshalb er auch als Sondergebiet dargestellt bleiben soll, wobei bauliche Anlagen im Verhältnis zur Nutzung als Fläche für Sport- und Spielanlagen nur relativ wenig Fläche einnehmen. Gebäude bzw. bauliche Anlagen werden wie auch jetzt vorwiegend im Westen und Süden des Turnierplatzes vorhanden sein. Hier werden sich die für die Ausrichtung von Turnieren erforderlichen Einrichtungen wie z.B. Richterturm, Meldestelle, Tribünen, Cateringbereich, WC-Anlage und neu gestalteter Eingangsbereich befinden. Der Werkstatt- und Lagerbereich im Norden des Turnierplatzes verbleibt vor Ort, soll aber optisch aufgewertet werden. Ebenfalls erhal-

ten bleiben der eigentliche Hauptturnierplatz und die Abreiteplätze, wobei diese jedoch als Allwetterböden hergerichtet werden sollen, d.h. sich zukünftig als Sandplätze darstellen. Damit wird nicht nur die Grundlage für die Ausrichtung der Europameisterschaft der Vielseitigkeitsreiter 2011 geschaffen, sondern es sollen hier zukünftig auch weitere Reitturniere nationalen und internationalen Ranges unterschiedlicher Disziplinen (z.B. Vielseitigkeit, Springen, Dressur) statt finden können. Für größere Veranstaltungen können weitere mobile Tribünen um den Hauptturnierplatz errichtet werden. Auch zukünftig wird das alljährlich statt findende 4-Sterne-Turnier die einzige regelmäßige Großveranstaltung mit bis zu 20.000 Zuschauern darstellen. Dazu kommen nur in Ausnahmefällen Ereignisse wie die Europameisterschaft im Military-Reiten im Jahr 2011, die noch mehr Zuschauer erwarten lässt. Ansonsten wird zukünftig von maximal vier Großveranstaltungen des Reitsports von jeweils ca. 2 – 4 Tagen Dauer und mit ca. 2.000 – 5.000 Zuschauern und von weiteren ca. 10 – 12 kleineren bis mittleren Reitveranstaltungen (ca. 500 – 2.000 Zuschauer über 1 – 2 Tage) im Jahr ausgegangen.

Östlich des Hauptturnierplatzes soll nach Umsetzung der Planung auch die Möglichkeit bestehen, Open-Air-Konzerte und sonstige kulturelle Bühnen-Veranstaltungen durchzuführen. Dabei ist mit maximal 10 – 15 Veranstaltungen pro Saison bei maximal ca. 3.000 – 5.000 Besuchern zu rechnen. Die von Open-Air-Veranstaltungen und dem damit verbundenen Besucherverkehr ausgehenden Immissionen wurden in einem Fachgutachten ermittelt. Die Aussagen des Gutachtens und die daraus resultierenden planerischen Maßnahmen werden im Kapitel 5.2 und im Umweltbericht wiedergegeben.

Das Sondergebiet 1 ragt im Süden über die vorhandene Begrenzung des Turnierplatzes hinaus in den bisherigen Bedarfsparkplatz hinein, so dass es insgesamt eine Fläche von ca. 11,74 ha umfasst. Hier können im Fall von Turnieren oder anderen größeren Veranstaltungen fliegende Bauten (z.B. Imbiss- und Getränkebudens, medizinische Notfallversorgung) an zentraler Stelle zwischen Parkplatz und Turnierrgelände stehen.

Der östlich an das Sondergebiet 1 angrenzende Trainingsplatz ist im bisherigen Flächennutzungsplan auch als Sondergebiet „Reiten - Kernzone“ dargestellt, wird aber nunmehr als Fläche für Sport- und Spielanlagen/ Grünfläche dargestellt, da in diesem Bereich nur untergeordnete bauliche Anlagen im direkten Zusammenhang mit der Reitsportnutzung möglich sein sollen.

Das Turnierrgelände wird von Süden von der Landesstraße 216 erschlossen. Daher sind die Parkplätze auch zwischen Sondergebiet 1 und vorhandener Zufahrt auf der dort ausgewiesenen „Parkwiese“ vorgesehen. Diese Fläche soll als Parkplatz mit wassergebundenen Fahrbahnen und Schotterrasen hergerichtet werden, jedoch sollen hier wie auch im Südteil dieser Grünfläche (Multifunktionsfläche), für die kein Ausbau geplant ist, andere temporäre Nutzungen möglich sein, die größere Freiflächen benötigen wie z.B. Märkte oder Zirkusvorführungen. Die südlichen, begrünten Flächen können ggf. auch als Mähwiese oder Polospielfeld dienen und nur bei größeren Veranstaltungen auf dem Turnierrgelände für das Parken genutzt werden.

Als Nutzungsmöglichkeit der Multifunktionsfläche westlich des Turnierplatzes sind bei Turnieren oder anderen Veranstaltungen Ausstellerflächen, Veranstaltungsgastronomie und Kinderanimationen möglich.

4.3 Weitere Sondergebiete (Sondergebiete 2 –4)

Da der vorhandene Turnierplatz aufgrund der hier bereits in der Vergangenheit getätigten Investitionen als zukünftige Kernzone für Sport-, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen erhalten bleiben soll, ist eine Erweiterung für Nutzungen im Zusammenhang mit dem Pferdesport in räumlichen Bezug hierzu sinnvoll. Eine Erweiterung in Richtung Luhetal kommt aus Gründen des Naturschutzes (FFH-Gebiet) nicht in Betracht. Das Areal nordöstlich des

vorhandenen Turnierplatzes hat sich als Kernzone des Military-Reitens etabliert und soll daher auch künftig für diese Nutzung zur Verfügung stehen. Da Parkmöglichkeiten sinnvollerweise im Umfeld der vorhandenen und auch zukünftig bleibenden Zufahrt, d.h. südlich des Turnierplatzes, angeordnet werden sollen, verbleibt nur die Möglichkeit, neue Flächen für Sondergebiete südöstlich des vorhandenen Turnierplatzes auszuweisen. Die entsprechend im Vorentwurf dargestellten Sondergebietsfläche 2 wird im Norden und Osten durch die dort nachgewiesenen geschützten und schutzwürdigen Grünländereien (siehe landschaftsplanerischer Fachbeitrag und Umweltbericht) und im Westen durch die Park- und Multifunktionsfläche begrenzt. Eine weitere Ausdehnung dieser Fläche in östlicher Richtung ist aus Gründen des Grünlandeschutzes nicht möglich. Die Flächengröße beträgt ca. 3,02 ha. Von der Unteren Naturschutzbehörde und von im Gebiet wirtschaftenden Landwirten wurde der Hinweis gegeben, dass die Böden im Rohrbruch teilweise von Fließsanden gebildet werden, so dass möglicherweise vor einer Bebauung ein Bodenaustausch erforderlich wird.

Südöstlich des geschützten Grünlandareals befinden sich Waldflächen, die nicht in größerem Umfang überplant werden sollen. Nördlich des Waldes am „Schillingsberg“ und östlich des Rohrbruchs schließt bisher landwirtschaftliche Nutzfläche an. Hier wird im Entwurf auf einer Fläche von 11,69 ha ein weiteres Sondergebiet (Sondergebiet 3) dargestellt. Die im Umfeld des Grünlandareals gelegenen Sondergebiete sollen für private Investoren vorgehalten werden, um hier verschiedene Einrichtungen für Tourismus, Pferdesport und -haltung zu verwirklichen. Mögliche Entwicklungen werden im Entwurf des Rahmenplans aufgezeigt (vgl. Anlage). Hierzu gehören insbesondere Einrichtungen für Tagestouristen oder allgemein an Pferdehaltung und Pferdesport interessierte Personen. Speziell für das Sondergebiet 2 bieten sich Einrichtungen an, für die die Nähe zum Turnierplatz besonders günstig ist, z.B. ein Trainings- und Gesundheitszentrum für Pferde.

Im Sondergebiet 3 sollen konkret ein Stellplatz für Pferdetransporter und Wohnmobile (ca. 30 – 35 Stellplätze) sowie Stellfläche für Turnierstallungen vorgehalten werden. Während die Transporter bei Turnieren derzeit auf den verschiedenen Parkflächen abgestellt werden, befinden sich die Turnierstallungen nordwestlich des Turnierplatzes auf einer Waldwiese auf dem Gebiet des Landkreises Harburg. Die neu geplanten Stellflächen liegen zwar weiter vom Turnierplatz entfernt, dafür besteht aber nun die Möglichkeit, Transporter und Stallungen räumlich an einer Stelle zu konzentrieren und mit Schotterrasen befestigte und damit witterungsunabhängige Flächen mit einer Basis-Infrastruktur zu schaffen. Darüber hinaus ist geplant, mittelfristig den bisher östlich des Turnierplatzes gelegenen Trainingsplatz für den Kutschensport in das Sondergebiet 3 zu verlagern. Damit würden an zentraler Stelle weitere Fläche für den Military-Reitsport gewonnen und dem Kutschensport ungestörte Trainingsabläufe ermöglicht. Empfindliche Bereiche von Natur und Landschaft können dadurch geschont werden.

Darüber hinaus können im Sondergebiet 3 touristische Einrichtungen (Ausstellung, „Pferdedorf“, Handwerk und Gewerbe im Zusammenhang mit Pferdehaltung und -sport) und Beherbergungseinrichtungen (Hotel mit ca. 100 Betten, Feriendorf mit ca. 15 – 25 Häusern entsprechend 60 – 100 Betten) entstehen. Im anliegenden Rahmenplan sind diese Nutzungen veranschaulicht. Das Grünland zwischen den Sondergebieten kann wie bisher durch Beweidung mit Pferden erhalten werden.

Eine weitere Sondergebietsfläche von 4,23 ha liegt nördlich der vorhandenen Erschließungsstraße südöstlich des Waldgebiets „Hamberg“ (Sondergebiet 4). Hier können Nutzungen realisiert werden, für die eine separate Lage zur Attraktivitätssteigerung beiträgt. Es ist z.B. möglich, dass sich ein potenzieller Investor eher für diesen Hotelstandort entscheidet, da die Lage ungestörter ist. Dieses hängt von der geplanten strategischen Ausrichtung ab.

Das Sondergebiet 4 liegt außerhalb der Bauverbotszone (20 m breiter Streifen entlang von Landesstraßen), aber ragt in die Baubeschränkungszone (Bereich von 20 – 40 m Abstand zu Landesstraßen) hinein. Die sich daraus ergebenden Nutzungseinschränkungen werden bei der Planungskonkretisierung beachtet.

Die neuen Sondergebietsflächen 2 – 4 und der südlich des Turnierplatzes gelegene Teil des Sondergebiets 1 umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 20,11 ha. Diese große Fläche wird zum einen ausgewiesen, um verschiedene alternative Standorte für die geplanten Nutzungen vorzuhalten, so dass für potenzielle Investoren eine gewisse Auswahlmöglichkeit zur Realisierung der angestrebten Nutzungen besteht. Auf der anderen Seite handelt es sich um flächenintensive Nutzungen, die auch einen höheren Raumbedarf beanspruchen. So müssen für die mit Pferdehaltung verbundenen Nutzungen (z.B. Wandreiten) auch entsprechende Auslauf- und Weideflächen in unmittelbarer räumlicher Nähe vorgehalten werden. Einzelne Nutzungen wären auch bei Darstellung von Grünflächen möglich, z.B. Turnierstallungen oder Trainingsplätze für den Kutschensport. Da jedoch noch unklar ist, welche Nutzung innerhalb der Sondergebiete an welcher Stelle realisiert wird, ist es im Sinne einer flexiblen Umsetzung des Konzeptes sinnvoll, die gesamten für Reitsport, Freizeit und Tourismus vorgesehen Flächen als Sondergebiete darzustellen. Die konkrete Entwicklung wird zu einem späteren Zeitpunkt bedarfsabhängig über Bauungspläne bzw. Vorhaben- und Erschließungspläne geregelt.

4.4 Grünflächen/ Flächen für Sport- und Spielanlagen

Östlich/ nordöstlich des Turnierplatzes (Sondergebiet 1) sind größere Flächen für Sport- und Spielanlagen mit überlagernder Darstellung von Grünfläche dargestellt. Der an den Turnierplatz angrenzende Teil stellt den vorhandenen Trainingsplatz der Vielseitigkeitsreiter dar, der gleichzeitig zusammen mit dem nördlich angrenzenden Teil und einer kleinen Fläche im Wald (ehemalige Sandkuhle) den hauptsächlichen Bereich der Military-Geländerritte bei Turnieren bildet. Umrahmt wird die Fläche von Waldparzellen, die ebenfalls für das Vielseitigkeits-Geländereiten mit genutzt werden. Im Gegensatz zu den ausgewiesenen Grünflächen/ Flächen für Sport- und Spielanlagen dienen diese Flächen jedoch in erster Linie der Forstwirtschaft und werden daher nicht gleichzeitig als Flächen für Sport- und Spielanlagen ausgewiesen, sondern erhalten lediglich die zusätzliche Kennzeichnung als Veranstaltungszone (siehe unten).

Die Flächen für Sport- und Spielanlagen wurden mit einem Symbol ergänzt, wonach der Zweckbestimmung dienende Gebäude und Einrichtungen hier zulässig sind. Hierunter sind z.B. bauliche Anlagen wie Lagergebäude zur Unterbringung von Gerätschaften, mobile und fest installierte Hindernisse zu verstehen, die mit dem ausgeübten Sport in Verbindung stehen.

Zwei Grünflächen befinden sich zwischen den Sondergebieten 3 und 4 und dem jeweils angrenzenden Wald und dienen dem Schutz der entstehenden Gebäude vor den vom angrenzenden Wald ausgehenden Beeinträchtigungen (Brand, Windwurf). Sie sind nicht überbaubar und können als naturnahe Grünflächen (Waldrandentwicklung) oder aber auch als reine Ziergrünflächen hergestellt werden. Um beide Möglichkeiten offen zu halten, wurden sie nicht als „T-Flächen“ dargestellt. Auf vorhandene und geplante Grünflächen, die gleichzeitig als „T-Flächen“ dargestellt werden, wird im Kapitel 4.7 eingegangen.

4.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die vorhandene Haupterschließung soll nach derzeitigem Planungsstand erhalten bleiben. In geringem Umfang wird ein Ausbau der Erschließungsstraße selbst stattfinden, um den durch zusätzliche Veranstaltungen zunehmenden Verkehr stand zu halten. Die Verbreiterung der Straße erfolgt in dem zwar unbefestigten, aber jetzt schon befahrenen Straßenrandbereich. Nur im Süden außerhalb des Waldgebiets erfolgt ein tatsächlicher Ausbau der Straße zur Anbindung an die Landesstraße.

Aufgrund der Anregungen von Landkreis, Polizei und Landesamt für Straßenbau soll schon mit Beginn der ersten Baumaßnahmen auf dem Turniergelände ein vollständiger Ausbau des Knotenpunktes an der derzeitigen Hauptzufahrt erfolgen. Daher sind am Knoten eine Linksabbiegespur aus Richtung Salzhausen und bei solchen Veranstaltungen über 1000 Besuchern, bei denen die Verkehrsströme typischerweise zu Beginn und zum Ende innerhalb eines kurzen Zeitraums von etwa einer Stunde geballt zu- und abfließen, eine Lichtsignalanlage (mobil oder dauerhaft als „Dunkelampel“) erforderlich. Bei Großveranstaltungen, wie das einmal im Jahr stattfindende Vier-Sterne-Turnier, ist nach wie vor eine polizeiliche Verkehrsregelung erforderlich. Zur Absicherung werden entsprechende vertragliche Vereinbarungen geschlossen.

Bisher erfolgte nur bei der jährlich einmal stattfindenden Großveranstaltung ein zusätzlicher Verkehrsabfluss über den asphaltierten Wirtschaftsweg Richtung Westergellersen („Westergellerser Weg“), da zu dieser Großveranstaltung eine örtliche Verkehrsregelung durch Polizei und Ordner erfolgte. Die vorliegende Planung sieht eine zukünftige Nutzung dieses Weges zur Erschließung der neuen Sondergebiete vor. Durch die Erweiterung der Nutzungsoptionen für das Turniergelände und die Multifunktionsflächen werden zusätzliche Veranstaltungen stattfinden, bei denen ebenfalls dieser bisherige Wirtschaftsweg genutzt werden soll, um den Liefer- und Teilnehmerverkehr vom Besucherverkehr zu trennen. Damit erfolgen eine verkehrliche Entflechtung und eine Verteilung der Lasten. Der vorhandene Anschluss des bisherigen Wirtschaftsweges an die Landesstraße ist sehr ungünstig, da die Straße so kaum überblickt werden kann. Daher sieht die Planung im Anschluss an die Landesstraße eine Änderung der Verkehrsführung derart vor, dass der Weg zukünftig rechtwinklig auf die Landesstraße einmündet. Diese geplante zusätzliche Anbindung an die Landesstraße kann nur bei einem Ausbau des Knotenpunktes mit Linksabbiegespur im Zuge der L 216 erfolgen. Daher wird auch dieser Knotenpunkt zu Beginn der Maßnahmenumsetzung auf dem Turniergelände so wie von der Straßenbauverwaltung gefordert ausgebaut, da die Anbindung des Turniergeländes auch über diesen Knotenpunkt unverzichtbar ist.

Um den Weg selbst für den zusätzlichen Verkehr nutzen zu können, ist ein Ausbau derart vorgesehen, dass der Randbereich durch den Einbau von Schotterrasen befahrbar wird und dass an verschiedenen Stellen Ausweichbuchten angelegt werden. Damit wird eine Verbreiterung auf der gesamten Strecke entbehrlich. Das Sondergebiet 4 wird direkt über den Westergellerser Weg an die Landesstraße angeschlossen. Für das Sondergebiet 3 wäre theoretisch auch ein Anschluss an die vorhandene Erschließung des Turniergeländes denkbar.

Der befestigte Teil der Hauptzufahrt endet zur Zeit an der Südwestspitze des Turnierplatzes. Von hier aus führt ein aktuell nur wenig befestigter Weg nach Norden zur Rückseite der Tribünen. Dieser Weg soll zukünftig als Eingangsbereich zum Turnierplatz genutzt und befestigt werden. Er ist künftig für den normalen Besucherverkehr nicht geöffnet, sondern steht nur den Ver- und Entsorgungsfahrzeugen, den Organisatoren bzw. Mitarbeitern (Zufahrt zum Werkstatt- und Ausstellerbereich) und ggf. Ehrengästen und Presse zur Verfügung. In östliche Richtung führt von hier aus schon heute durch den Nordteil des Turnierplatzes ein Weg am Werkstatt- und künftigen „Backstage-Bereich“ vorbei, der dann vom Nordostrand des Sondergebiets 1 in südöstliche Richtung bis zum Westergellerser Weg

verläuft. Falls erforderlich soll dieser Weg ggf. mit einer wassergebundenen Decke versehen werden, um ihn als weitere Zufahrt zum Aussteller-, Werkstatt- und „Backstage“-Bereich zu nutzen.

Das Änderungsgebiet wird nicht nur von Reitern des Ausbildungszentrums und des Pferdezucht- und Reitvereins Luhmühlen genutzt, sondern auch von Freizeitreitern frequentiert. Dieses ist durch die landschaftliche Attraktivität, die vergleichsweise geringe landwirtschaftlichen Nutzung und die zahlreichen ausgewiesenen Reitwege bedingt und ist auch so erwünscht. Da die Planungen zu einer stärkeren verkehrlichen Frequentierung und zusätzlichen Nutzung des Gebiets durch weitere Reiter führen, wird eine Optimierung des Reitwegenetzes unentbehrlich. So sollen zum einen die vorhandene, aber derzeit gesperrte Luhebrücke erneuert werden (Reitwegeverbindung zwischen AZL und Turniergelände) und zum anderen eine Reitwegeverbindungen zwischen Turniergelände und Westergellersen optimiert werden. Konkretisierungen und weitere Vorschläge hierzu finden sich im landschaftsplanerischen Fachbeitrag.

Derzeit ist das Gebiet nicht an das öffentliche Versorgungsnetz für Wasser, Erdgas und auch nicht an die Abwasserentsorgung angeschlossen. Lediglich an das Stromnetz und das Telekommunikationsnetz besteht ein Anschluss. Die geplanten Nutzungen können aufgrund des erwarteten Leistungsbedarfs nicht allein über die vorhandene Trafostation mit elektrischer Energie versorgt werden. Daher ist nach derzeitigem Planungsstand der Neubau einer weiteren Trafostation erforderlich. Der genaue Standort wird im Zuge der weiteren Planungen festgelegt. Zur Zeit erfolgt bei Turnieren eine Wasserversorgung über die Bohrbrunnen des Beregnungsverbands Westergellersen. Die Abwasserentsorgung erfolgt über eine Sammelgrube, die bei Turnieren entsprechend häufig zu leeren ist. Ziel ist es, diese Ver- und Entsorgungseinrichtungen zu verbessern. Künftig soll die Wasserversorgung über eine Trinkwasserleitung erfolgen. Zuständig ist der Wasserbeschaffungsverband Lüneburg-Süd. Wenn technische Hindernisse nicht entgegenstehen, soll die Abwasserentsorgung ebenfalls leitungsgebunden erfolgen. Zuständig hierfür ist die Samtgemeinde.

4.6 Veranstaltungszone/ Flächen für die Landwirtschaft und für Wald

Der Geltungsbereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich der 24. Änderung, in der erstmals das Turniergelände und die damalige Veranstaltungszone bauleitplanerisch gesichert wurden. In der Zwischenzeit hat es sich ergeben, dass nur noch ein kleiner Bereich der damaligen, großzügig ausgewiesenen Veranstaltungszone für das Vielseitigkeits-Reiten genutzt wird. Im Rahmen der vorliegenden 42. Änderung werden daher die land- und forstwirtschaftlichen Flächen, die auch zukünftig nicht mehr genutzt werden sollen, nicht mehr mit der Kennzeichnung „Veranstaltungszone“ versehen. Dabei handelt es sich um die Bereiche zwischen Hamberg und Schillingsberg und solche nördlich und nordwestlich des Hambergs sowie um die Luheniederung. Die tatsächlich genutzten Flächen erhalten dagegen weiterhin die Kennzeichnung als Veranstaltungszone. Auch die Multifunktionsflächen werden so gekennzeichnet. Die Größe der Veranstaltungszone betrug entsprechend der 24. Änderung des Flächennutzungsplans ca. 198 ha und wird nach der neuen Darstellung nur noch ca. 58 ha betragen. Die bestehenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen bleiben, so weit sie nicht als Sondergebiete oder Grünflächen neuen Nutzungen zugeführt werden sollen, als solche dargestellt. Zu den dargestellten Flächen für Wald gehören auch Waldwiesen, Heideflächen und Lichtungen, die mit dem Wald im Zusammenhang stehen und natürliche Bestandteile der Waldlandschaft sind.

Nordöstlich des Hambergs befindet sich eine Winter-Natur-Rodelbahn, deren Nutzung als solche vom Eigentümer z.Z. geduldet wird. Da diese aus öffentlicher Sicht für die Allgemeinheit von Bedeutung ist, ist die Lage dieser Rodelbahn nachrichtlich im Flächennutzungsplan dargestellt.

4.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Schutzgebiete und -objekte

Die Luheniederung gehört zum FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und untere Neetze“. Die Grenzen des FFH-Gebiets sind im Plan nachrichtlich übernommen worden. Im Geltungsbereich der 42. Flächennutzungsplanänderung umfasst das FFH-Gebiet neben dem Grünlandareal noch das Waldgebiet „Luhebusch“.

Im Änderungsgebiet befinden sich zahlreiche besonders geschützte Biotop gemäß § 28 a NNatG. Hierauf wird im landschaftsplanerischen Fachbeitrag gesondert eingegangen. Diese Schutzobjekte sind, wie bereits im geltenden Flächennutzungsplan, nicht zeichnerisch dargestellt, da an einer einheitlichen zeichnerischen Darstellung festgehalten werden soll. Der Schutzstatus ist auch ohne gesonderte Darstellung gegeben. In den zum landschaftsplanerischen Fachbeitrag gehörigen Plänen werden die geschützten Biotop dargestellt.

An verschiedenen Stellen befinden sich besonders landschaftsbildprägende Baumgruppen bzw. Kleingehölze, die erhalten bleiben sollen. Diese werden im Flächennutzungsplan als Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen abgegrenzt.

Der Großteil der land- und forstwirtschaftlichen Flächen im Änderungsgebiet ist mit der Darstellung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert dargestellt. Ausgenommen sind Flächen in der Veranstaltungszone und im äußersten Norden und Osten. Diese überlagernde Darstellung bedeutet nicht, dass hier flächendeckend Naturschutzmaßnahmen geplant wären, sondern es handelt sich um Suchräume für Ausgleichsmaßnahmen (Flächen mit naturschutzfachlichem Aufwertungspotenzial) oder um Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft (Flächen mit bestehendem hohem naturschutzfachlichem Wert, z.B. besonders geschützte Biotop, vorhandene Ausgleichsfläche der Gemeinde). Die Flächen sind bewusst großzügig ausgewiesen worden, um bei der Realisierung von notwendigen Ausgleichsmaßnahmen auf eine Flächenauswahl zurückgreifen zu können. Die tatsächlich erforderliche Ausgleichsfläche ist deutlich geringer als die dargestellte „T-Fläche“. Hiermit wird gleichzeitig bereits festgelegt, dass der Ausgleich für die Neuausweisung der Sondergebiete in der Nähe zu den Eingriffsvorhaben erfolgen soll. Dieses ist aus zwei Gründen sinnvoll: Zum einen würden nach Umsetzung der Sondergebiete kaum nutzbare Restflächen verbleiben, so dass es sinnvoll ist, den Ausgleich hier durchzuführen und nicht an anderer Stelle auf zusätzlich zu beschaffenden Flächen. Zum anderen ist es in diesem Fall auch aus fachlicher Sicht geboten, den Ausgleich eingriffsnah zu erbringen, da nur so der Ausgleich für Beeinträchtigungen bestimmter Schutzgüter erbracht werden kann (Landschaftsbild, Sicherungsmaßnahmen für die Luheaeue, Schutzmaßnahmen für Brutvögel). Die Ermittlung der tatsächlichen Eingriffe und die Beschreibung des landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzeptes erfolgen im landschaftsplanerischen Fachbeitrag und werden im Umweltbericht zusammenfassend wiedergegeben.

Überwiegend sind die „T-Flächen“ als Flächen für die Land- und Forstwirtschaft dargestellt, einzelne Flächen sind aber auch als Grünflächen dargestellt. Es handelt sich dabei um folgende Flächen: Eine Grünfläche/ „T-Fläche“ stellt die von der Gemeinde Westergellersen hergestellte Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ dar, die nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wird. Eine weitere so dargestellte Fläche liegt westlich der geplanten Multifunktionsfläche. Diese würde nach Umsetzung der Planung nur noch 1 ha räumlich isolierte Fläche mit Beschattung durch den angrenzenden Wald umfassen, die kaum noch sinnvoll landwirtschaftlich nutzbar wäre und deshalb als Grünfläche dargestellt wird.

5.0 Voraussichtliche Auswirkungen

5.1 Verkehrliche Auswirkungen

Zur vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans wurde eine Verkehrsuntersuchung beauftragt. Das Gutachten ist dem Entwurf in der Anlage beigelegt. Diese Untersuchung berücksichtigt u.a. auch die verkehrlichen Auswirkungen einer Open-Air-Bühne mit Rock-/Popkonzerten, die bis zu 20.000 Zuschauer anziehen können.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen: Das Verkehrsaufkommen auf der Landesstraße ist mit durchschnittlich 5.650 Kfz/Tag relativ gering. Der Schwerverkehrsanteil ist mit ca. 3,7 % ebenfalls relativ niedrig. An Wochenenden, an denen für das Plangebiet mit der Hauptverkehrsbelastung gerechnet wird, liegt das Verkehrsaufkommen auf der L 216 unter den durchschnittlichen Werten. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass das vorhandene Verkehrsnetz die durch die Planungen ausgelösten zusätzliche Verkehre bei einer nur teilweisen Realisierung der Planung problemlos aufnehmen kann.

Dennoch sieht die Planung auch aufgrund der Anregungen von Landkreis, Polizei und Landesamt für Straßenbau vor, schon mit Beginn der ersten Baumaßnahmen auf dem Turniergelände den Knotenpunkt an der derzeitigen Hauptzufahrt mit einer Linksabbiegespur aus Richtung Salzhausen auszubauen und bei solchen Veranstaltungen über 1000 Besuchern, bei denen die Verkehrsströme typischerweise zu Beginn und zum Ende innerhalb eines kurzen Zeitraums von etwa einer Stunde geballt zu- und abfließen, eine Lichtsignalanlage (mobil oder dauerhaft als „Dunkelampel“) zu installieren. Bei Großveranstaltungen, wie das einmal im Jahr stattfindende Vier-Sterne-Turnier, ist nach wie vor eine polizeiliche Verkehrsregelung erforderlich.

Eine zusätzliche Anbindung des Turniergeländes über den Westergellerser Weg kann nach Ansicht des Landesamtes für Straßenbau nur erfolgen, wenn ein rechtwinkliger Anschluss des Weges analog dem Ausbaustandard der Hauptzufahrt (Linksabbiegespur im Zuge der L 216) vorgenommen wird. Daher wird auch dieser Knotenpunkt zu Beginn der Maßnahmenumsetzung auf dem Turniergelände ausgebaut, da die Anbindung des Turniergeländes auch über diesen Knotenpunkt unverzichtbar ist.

5.2 Lärmimmissionen

Da vorhandene Wohnbebauung über 1.000 m vom Kernbereich entfernt liegt, sind Beeinträchtigungen durch Lärm für den Regelfall, d.h. Reitsportveranstaltungen, nicht zu erwarten. Durch ein Fachbüro wurde geprüft, wie laut Konzertereignisse auf der Open-Air-Bühne sein dürfen, ohne dass die Grenzwerte für Schallimmissionen in den umgebenden Wohngebieten überschritten werden und ohne dass empfindliche Tierarten gestört werden. Dabei wird nach entsprechenden Literaturangaben (Genauerer siehe landschaftsplanerischer Fachbeitrag) angenommen, dass eine derartige Störung zur Brut- und Setzzeit (15.04. – 15.07.) dann nicht ausgeschlossen werden kann, wenn der Schalleistungspegel in sensiblen Bereichen (Vogelbrutgebiete) 50 dB(A) überschreitet. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass zu dieser Zeit keine Veranstaltungen auf der Open-Air-Bühne möglich sind, die Emissionen über 115 dB(A) verursachen. Denkbar sind gemäß Fachgutachten Veranstaltungen wie Klassik- und Volksmusik-Konzerte oder Kleinkunst. Diese führen weder zu Störungen der empfindlichen Tierarten noch zu solchen in den Wohngebieten von Westergellersen oder Luhmühlen. Außerhalb der Brut- und Setzzeit sind auch lautere Konzerte möglich. Diese lauteren Veranstaltungen haben Auswirkungen auf die Aufteilung der unterschiedlichen Sondergebietsnutzungen, da die Schutzmaßstäbe für die möglichen Ferienhausgebieten bzw. für ein Hotel ebenfalls angelegt werden müssen auch wenn es sich nur um vorübergehendes und kein dauerhaftes Wohnen handelt.

5.3 Wirtschaftliche Auswirkungen

Mit dem Ausbau des Reitsportzentrums Westergellerser Heide wird nicht nur eine Stärkung des Pferdesports in der Region angestrebt, sondern der Standort soll auch als touristischer Schwerpunkt entwickelt werden. Dazu bedarf es ausreichender Angebote für Personen, die sich nur am Rande oder in ihrer Freizeit für den Pferdesport interessieren. Hierzu gehört nach derzeitiger Planung z.B. die Durchführung von Veranstaltungen außerhalb des Pferdesports auf dem Turniergelände. Weitere mögliche Betriebe und Einrichtungen werden im Entwurf des Rahmenplans dargestellt.

5.4 Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft und sonstige freiraumbezogene Nutzungen

Durch die Planung gehen bei tatsächlicher Realisierung aller neuen Sondergebiete, Multifunktionsflächen und Grünflächen ca. 26 ha Nutzfläche für die Landwirtschaft verloren. Weitere Fläche geht je nach Konkretisierung in den zukünftigen Bebauungsplan- und Genehmigungsverfahren für zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen verloren bzw. es erfolgen Nutzungseinschränkungen. Damit sind die planerischen Auswirkungen auf die Landwirtschaft als sehr erheblich zu bewerten. Allerdings soll keine aus betrieblichen Gründen erforderliche landwirtschaftliche Nutzfläche gegen den Willen der Eigentümer aus der landwirtschaftlichen Nutzung entfallen, so dass die Nachteile für die Bewirtschafter möglichst gering gehalten werden.

Die nach Realisierung der Planung verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen müssen weiterhin für die Bewirtschaftung, auch mit modernem landwirtschaftlichem Gerät, zugänglich bleiben. Hierauf ist bei der Planungskonkretisierung durch nachfolgende Bebauungspläne zu achten.

Im Plangebiet verlaufen Leitungen des Wasser- und Bodenverbands „Beregnung Westergellersen“. Vor Realisierung der Sondergebiete ist zu prüfen, ob Leitungen oder Hydranten zukünftig innerhalb bebauter Flächen liegen. Diese wären dann zu verlegen. Bei der zukünftigen Planungskonkretisierung sind daher die Belange des Beregnungsverbands zu beachten, damit auch zukünftig eine Feldberegnung der landwirtschaftlichen Flächen möglich ist.

Bei Realisierung der Planung gehen ca. 26 ha derzeit jagdbare Fläche verloren, weitere Fläche ist zukünftig durch die zunehmende Frequentierung im Umfeld der Sondergebiete und das Abwandern des Wilds kaum noch jagdlich nutzbar. Durch Ausgleichsmaßnahmen, die auch dem bejagdbaren Wildtieren zugute kommen, kann der Verlust in gewissem Umfang abgefedert werden.

Die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung der Landschaft werden im Umweltbericht und im landschaftsplanerischen Fachbeitrag beschrieben.

6.0 Flächenbilanz

Darstellung	Fläche in ha	Fläche in ha	prozentual
Geltungsbereich insgesamt		227,79	
Sondergebiete gesamt		30,68	13,47%
- Sondergebiet 1 "Turnierplatz"	11,74		
- Sondergebiet 2 "Rohrbruch"	3,02		
- Sondergebiet 3 "N Schillingsberg"	11,69		
- Sondergebiet 4 "SO Hamberg"	4,23		
Grünflächen gesamt		39,42	17,31%
- Flächen für Sport und Spiel	17,38		
- Parkwiese	5,60		
- Multifunktionsflächen	7,56		
- Grünflächen als "T-Flächen"	5,20		
- sonstige Grünflächen	3,68		
Erschließung		1,92	0,84%
Flächen für Landwirtschaft		57,25	25,13%
- gleichzeitig "T-Flächen"	46,03		
- keine weitere Darstellung	11,22		
Flächen für Wald		98,52	43,25%
- gleichzeitig "T-Flächen"	64,10		
- keine weitere Darstellung	34,42		
Veranstaltungszone		58,47	0,00%

7.0 Umweltbericht

7.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Samtgemeinde Gellersen stellt mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans vorhandene und neu geplante Sondergebiete für Freizeit, Sport und Tourismus sowie Flächen für Spiel- und Sportanlagen und Grünflächen als Multifunktionsflächen (u. a. Parkplätze) für das vorhandene Turniergelände in der Westergellerser Heide und die Umgebung dar. Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich der 42. Änderung auch Flächen für die Land- und Forstwirtschaft (überwiegend gleichzeitig Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im Sinne von Suchräumen für Ausgleichsmaßnahmen), die bisher im Flächennutzungsplan als Veranstaltungszone gekennzeichnet waren und für die nunmehr diese Kennzeichnung teilweise aufgehoben wird. Ziel ist die erweiterte Nutzbarkeit des Turniergeländes und der Umgebung für (Reit-) Sport, Freizeit und Tourismus. Die neu ausgewiesene Sondergebietsfläche (zuvor Fläche für die Landwirtschaft und auf einem Hektar auch Bedarfsparkplatz) beträgt ca. 20,11 ha und als Park- und Multifunktionsflächen werden ca. 2 ha bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche neu dargestellt. Zusammen mit den weiteren Flächen der 42. Änderung ergibt sich eine Gesamtfläche des Änderungsbereichs von ca. 228 ha.

7.2 Fachliche Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Das Änderungsgebiet liegt im planerischen Außenbereich, so dass die gesetzliche Eingriffsregelung (§§ 7 – 10 NNatG) vollständig abzarbeiten ist. Aufgrund des Vorkommens von besonders geschützten Brutvogelarten und von streng geschützten Fledermäusen im Änderungsgebiet sind darüber hinaus auch die Vorschriften des Artenschutzrechtes (§ 42 BNatSchG) abzarbeiten. Beides erfolgt im landschaftsplanerischen Fachbeitrag, die Ergebnisse werden zusammenfassend in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts wiedergegeben.

Die Luheniederung gehört zum FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“. Daher ist gemäß § 34c NNatG zu prüfen, ob mit der Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets verbunden sein können. Diese Prüfung erfolgt im landschaftsplanerischen Fachbeitrag. Zusammenfassend ergibt sich Folgendes:

Generell gilt, dass neue Gebietsausweisungen mit dieser Planung nur außerhalb des FFH-Gebiets erfolgen, so dass nur Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen möglich sind. Zudem war das FFH-Gebiet bisher auch als Veranstaltungszone gekennzeichnet, was nunmehr entfällt und daher positiv zu beurteilen ist. Da durch die Planung bedingte erforderliche Kompensationsmaßnahmen teilweise im FFH-Gebiet oder hieran angrenzend umgesetzt werden sollen, wird sich der Zustand des Gebiets sogar verbessern. Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen für die Schutzgebietsausweisung maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind. Die Planung ist daher FFH-verträglich.

Der Landschaftsrahmenplan stellt für das Änderungsgebiet verschiedene wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft dar: Die Luheniederung (Grünlandareal und das Waldgebiet „Luhebusch“) wird als wertvoller Bereich nicht in Anspruch genommen. Mögliche Beeinträchtigungen des Waldgebiets „Luhebusch“ werden dadurch minimiert, dass die vorhandene Zuwegung nur in sehr geringem Umfang ausgebaut werden soll (Begrenzung des Ausbaus im Waldgebiet auf den ohnehin bereits befahrenen, unbefestigten Seitenstreifen).

Für die dargestellten wertvollen Waldflächen im Umfeld des Hambergs wird sich der Umweltzustand zum einen verbessern, da diese Flächen zukünftig nicht mehr als Veranstaltungszone dargestellt werden und in diesem Bereich auch nach Möglichkeit Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Auf der anderen Seite befindet sich jedoch das Sondergebiet 4 fast angrenzend an einen wertvollen Wald (Laubwald am Hamberg). Hier sind bei der Planungskonkretisierung entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen, damit der wertvolle Bereich nicht beeinträchtigt wird.

Die Flächen nordöstlich des Turnierplatzes werden ebenfalls im Landschaftsrahmenplan als wertvoller Bereich für Natur und Landschaft dargestellt. Diese landkreiseigenen Flächen werden aus der Veranstaltungszone herausgenommen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (im Sinne von „Schutzflächen“) dargestellt. Alle hier statt findenden Maßnahmen werden schon seit jeher mit der Unteren Naturschutzbehörde koordiniert.

Der letzte größere für Natur und Landschaft gemäß Landschaftsrahmenplan wertvolle Bereich ist das „Rohrbruch“ südöstlich des Turniergeländes. Es handelt sich laut Landschaftsrahmenplan um ein Wiesengelände mit Feuchtgrünland, markantem Baumbestand und Bedeutung für die Avifauna. Eine neuerliche Bestandsaufnahme konnte die Einschätzung des Landschaftsrahmenplans im Wesentlichen bestätigen, wobei festgestellt wurde, dass sich die wertgebenden Areale im Norden und Osten des Grünlands konzent-

rieren, so dass der westliche und südliche Bereich, in dem lediglich artenarmes Intensivgrünland nachgewiesen wurde, als Sondergebiet überplant wird.

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Gellersen schlägt verschiedene Maßnahmen des Naturschutzes für das Änderungsgebiet vor: Laubwald, Grünland, markante Baumbestände und besonders geschützte Biotopflächen sollen erhalten bleiben, Nadelwald soll in naturnahen Laubwald umgewandelt werden und auf den ackerbaulichen Nutzflächen sollen Kleinstrukturen gefördert werden. Für das „Rohrbruch“ sieht der Landschaftsplan eine Wiederherstellung des Grundwasserhaushaltes und im Luhetal eine Grünlandextensivierung vor. Die Vorschläge des Landschaftsplans können für die als Sondergebiete überplanten Flächen nicht berücksichtigt werden, da das Planungsziel hier ein anderes ist. Bei der Bearbeitung des landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzeptes wurden die Vorgaben des Landschaftsplans so weit möglich berücksichtigt, insbesondere das Planungsziel zur Schaffung von naturnahen Laubwäldern und zur Herstellung von Extensivgrünland im Luhetal.

Im Plangebiet sind zahlreiche besonders geschützte Biotopflächen vorhanden. Hierauf wird im landschaftsplanerischen Fachbeitrag eingegangen. Geschützte Biotopflächen sind von der Planung mit Ausnahme der Heideflächen auf dem Turnierplatz nicht betroffen. Die Planung für den Turnierplatz sieht hier den Erhalt fast aller Heideflächen vor, lediglich für ca. 2.000 m² von insgesamt 14.000 m² ist dieses nicht möglich. Hierfür soll jedoch auf dem Turnierplatz selbst Ersatz geschaffen werden.

7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.3.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme

Schutzgut Mensch

Das Änderungsgebiet hat eine wichtige Funktion für die Erholung des Menschen, denn zum einen wird das Turniergelände selbst für (reit-)sportliche Zwecke und damit für die aktive menschliche Erholung, wozu auch der Reitsport gehört, genutzt. Zum anderen dient es aber auch vielen Erholungssuchenden, die die Landschaft zu Pferde (Freizeitreiter), zu Fuß (v.a. Bewohner Westergellersens) und in geringerem Umfang auch per Fahrrad erkunden. Die Luhe ist für Wassersportler (Kanu, Kajak) von besonderer Bedeutung. Einschränkungen der Erholungsfunktion bestehen nur in geringem Umfang, z.B. durch den Verkehr auf der Landesstraße L 216. Die Lärmbelastungen im Änderungsgebiet sind sehr gering.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme von Arten und Lebensgemeinschaften werden im landschaftsplanerischen Fachbeitrag dargestellt. An dieser Stelle soll lediglich eine kurze Zusammenfassung der wesentlichsten Ergebnisse erfolgen:

Die Luheniederung wird überwiegend durch feuchtes Intensivgrünland geprägt, stellenweise ist auch noch artenreiches Feuchtgrünland vorhanden. Das Waldgebiet „Luhebusch“ stellt sich als relativ artenreicher Mischwald dar, allerdings dominieren stellenweise auch Bestände aus standortfremden Kiefern und Fichten. Östlich der vorhandenen Zufahrtstraße befindet sich im Süden Sandacker und hieran nördlich angrenzend trockenes, artenarmes Intensivgrünland (vorhandener Bedarfsplatz). Das eigentliche Turniergelände wird durch trockene Rasen- und Grünlandflächen und eingestreute Heideparzellen geprägt. Westlich des Turnierplatzes liegen unbefestigte und regelmäßig gemähte Parkplätze mit Gliederung durch Baumreihen (v.a. Birken). Östlich und nordöstlich des Turnierplatzes befinden sich Trainings- und Reitplätze mit regelmäßig gemähtem Intensivgrün-

land, Baumbeständen und baulicher Prägung durch die Hindernisse für das Vielseitigkeits-Reiten.

Bei den Wäldern außerhalb des „Luhebusches“ handelt es sich vorwiegend um Kiefern-wälder sandig-trockener Standorte, insbesondere nordöstlich des Reitplatzes aber auch um Misch- und Laubwälder frischer bis hin zu feuchten Standorten. Durch die Untere Naturschutzbehörde finden immer wieder Umgestaltungen des Geländes statt, wodurch hier eingestreut zahlreiche wertvolle Lebensräume entstanden sind, z.B. neue Waldsäume, Heideflächen, Teiche und Tümpel sowie Binsenrieder. Der Nordhang des eigentlichen Hambergs sowie der östliche Randbereich des Waldgebiets am Hamberg werden von älteren Eichen-Buchen-Wäldern trockenerer Standorte eingenommen, die für Arten und Lebensgemeinschaften von hoher Bedeutung sind. Teilweise handelt es sich auch um besonders geschützte Biotop gemäß § 28 a NNatG.

Das Grünlandareal „Rohrbruch“ wird im Westen von einem tiefen Graben begrenzt, der als Ausgleichsmaßnahme für bauliche Veränderungen auf dem Turniergelände vor einigen Jahren durch Naturschutzmaßnahmen aufgewertet wurde (Schaffung von Auskolkungen, Bepflanzung eines Walls am Westrand). Bei dem Rohrbruch handelt es sich teilweise um artenarmes, frisches bis feuchtes Intensivgrünland und teilweise um artenreiches Feuchtgrünland mit Seggen und Binsen, das als Rinder- oder Pferdeweide genutzt wird. Im Norden des Grünlands stehen markante Einzelbäume. Hier besteht Brutverdacht für das Braunkehlchen als gefährdeten Wiesenbrüter. Östlich des Rohrbruchs und östlich des Waldgebiets „Hamberg“ liegen Acker- und landwirtschaftliche Brachflächen (Grasansaat) auf wieder trockenerem Untergrund. Im Osten des Änderungsgebiets befindet sich südlich des Westergellerser Wegs eine hergerichtete Ausgleichsfläche, die sich als halbruderale, trockene Gras- und Staudenflur darstellt.

Abiotische Schutzgüter

Genauere Ausführungen zu den abiotischen Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/ Luft sind dem landschaftsplanerischen Fachbeitrag zu entnehmen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es sich im Plangebiet überwiegend um sandige Böden handelt, die sich in der Luheue zu Auengleyen und ansonsten zu Podsolen, Braunerde-Podsolen und im „Rohrbruch“ und nördlich hiervon auch zu Podsol-Gleyen entwickelt haben. Die trockensten Ausprägungen stellen Böden mit besonderen Standorteigenschaften dar. Der Grundwasserflurabstand ist nur in der Luheue gering, ansonsten hoch, weshalb außerhalb der Aue eine geringe Grundwassergefährdung besteht. Das Gebiet ist klimatisch wenig belastet. Die Luheue fungiert als Kaltluftleitbahn.

Schutzgut Landschaft

Eine genaue Bestandsaufnahme des Schutzgutes Landschaft findet sich im landschaftsplanerischen Fachbeitrag. Zusammenfassend stellt sich das Landschaftsbild im Änderungsgebiet als sehr positiv dar, wobei die Grünlandareale „Luhetal“ und „Rohrbruch“ sowie die Laub- und Mischwälder nordöstlich des Turnierplatzes und nördlich und östlich des Hambergs besonders positiv zu bewerten sind. Das Turniergelände mit den verschiedensten Bauwerken stellt eine landschaftliche Vorbelastung dar, die aber andererseits durch die naturnahe, landschaftsangepasste Gestaltung der genutzten Flächen (Gras-Reitplätze, Birken und Heide, naturnahe Waldsäume, Altbaumbestände auf den Reitplätzen) vergleichsweise gering ausfällt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hinweise auf besondere Kulturgüter im Änderungsgebiet wurden im frühzeitigen Verfahren nicht erbracht. Auch im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gellersen finden sich keine entsprechenden Eintragungen von Kulturdenkmälern für das Änderungsgebiet.

Der Wald am Nordhang des Hambergs stellt sich als Relikt ehemaliger Mittel- oder Niederwaldnutzung dar und hat daher eine kulturhistorische Bedeutung.

Sachgüter stellen die vorhandenen Gebäude, Reitplätze, Turnierwege und sonstigen Einrichtungen des Turniergeländes da. Aber auch alle Wege und durch landwirtschaftliche Nutzung kultivierten Flächen und die zugehörigen Einrichtungen (z.B. Be- und Entwässerungssysteme) sind als Sachgüter beachtlich.

Wechselbeziehungen

Die Luheau wird aufgrund der grundwassernahen Auenböden vorrangig als Grünland genutzt. Allerdings sind die Böden überwiegend entwässert und gut nutzbar, so dass das vorhandene Grünland überwiegend intensiv genutzt wird und entsprechend artenarm ist. Die Podsol-Gleye im „Rohrbruch“ und nördlich hiervon sind ebenfalls typische Grünlandstandorte, so dass sich hier ebenfalls überwiegend Grünland, teilweise auch frische bis feuchte Wälder befinden. Diese Nutzungen sind für das Landschaftserleben und das Landschaftsbild bedeutsam. Wälder auf trockenen Sandböden sind dagegen in reliefiertem Gelände in der niedersächsischen Geestlandschaft überwiegend als Nadelwälder ausgeprägt, so auch im Änderungsgebiet, wobei teilweise durch Unterpflanzungen und gezielte Förderung des Laubholz-Unterbuchs schon ein Übergang zu Mischwäldern erkennbar ist, die für Arten- und Lebensgemeinschaften als auch für die naturbezogene Erholung von höherer Bedeutung sind. Die etwas besseren Böden oder solche in flacherem Gelände werden als Acker genutzt, die hier überwiegend artenarm sind. Der eigentliche Turnierplatz war bisher vergleichsweise naturnah angelegt, so dass er auch für Arten und Lebensgemeinschaften eine gewisse Bedeutung hat.

7.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die vorliegende Überplanung würde sich der Umweltzustand voraussichtlich auf dem Turniergelände ebenfalls ändern, da dort die neuen Einrichtungen zur Ausrichtung der Europameisterschaft 2011 auf der Basis des § 35 BauGB genehmigt werden könnten. Darüber hinaus bliebe der Umweltzustand weitgehend unverändert.

7.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung aller Planungen gemäß Flächennutzungsplan würde sich der Umweltzustand (ohne Berücksichtigung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen) erheblich verändern. Eine genaue Bilanzierung und umfassende Darstellung aller Umweltauswirkungen erfolgt im landschaftsplanerischen Fachbeitrag. Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen daher nur zusammenfassend beschrieben.

Schutzgut Mensch

Negative Umweltauswirkungen ergeben sich durch die erhöhte Frequentierung des Geländes durch Fahrzeuge und den Publikumsverkehr. Das Gebiet wird nach Umsetzung der Sondergebiete in seiner Bedeutung für die naturgebundene Erholung für die Bewohner

von Luhmühlen und Salzhausen beeinträchtigt sein, da das bisher ermöglichte wenig gestörte Naturerleben zu Fuß oder als Freizeitreiter zu Pferde eingeschränkt ist.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die gesamte neu mit Sondergebieten überplante Fläche von ca. 20,1 ha sowie der geplante mit Schotterrassen befestigte Parkplatz von 4,3 ha würde zukünftig als Teil der halb-offenen Agrarlandschaft entfallen und damit nicht mehr als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft dienen. Durch direkte Flächeninanspruchnahme werden allerdings keine wertvollen Biotope und damit auch keine seltenen Arten beeinträchtigt. Wird südlich des Turniergeländes eine Multifunktionsfläche auf 2,2 ha bisheriger Ackerfläche angelegt, so sind durch die Grünansaat auf der Fläche eher positive Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Weitere Biotope gehen auf dem eigentlichen Turnierplatz und den Turnierwegen durch den Ersatz der bisher mit vergleichsweise artenreichem, mageren Rasen begrüntem Reitplätzen bzw. -wegen durch solche mit Sand (ca. 4,0 ha) und durch die geplanten Bebauungen (ca. 0,9 ha) verloren. Vor allem handelt es sich dabei um mehr oder minder artenreiche Rasenflächen geringer – mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften und um vegetationslose Flächen.

Darüber hinaus sind Auswirkungen dieser großflächigen Flächeninanspruchnahme auf die verbleibenden Bereiche festzustellen, v.a. auf Brutvögel im nicht überplanten Teil des „Rohrbruchs“ und Säugetier- und Vogelarten mit höheren Raumansprüchen. Bisher miteinander großräumig verbundene Lebensräume werden durch die Sondergebiete zerschnitten. Die erhöhte Frequentierung führt zu Störungen von empfindlichen Tierarten, was als erhebliche Umweltauswirkung zu betrachten ist. Die artenschutzrechtliche Prüfung der Planung erfolgt im landschaftsplanerischen Fachbeitrag. Im Ergebnis ergibt sich insbesondere, dass aufgrund der Betroffenheit von europäischen Brutvogelarten von der Planung separate, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Neuschaffung von Wiesenbrüter-Lebensräumen umgesetzt werden müssen, wenn die Sondergebiete 2 und 3 bebaut werden.

Schutzgut Boden

Für die zum Reitsport genutzten Teile des Turnierplatzes und für die Turnierwege ist auf einer Fläche von ca. 4,0 ha ein Bodenaustausch zur Herstellung eines Allwetterbodens vorgesehen, was als Eingriff in die Bodenstruktur zu bewerten ist. Darüber hinaus sind durch neue bauliche Anlagen neue Versiegelungen auf dem Turnierplatz von maximal ca. 0,9 ha Fläche denkbar. Der Ausbau des Parkplatzes soll in Form von Teilversiegelungen der Fahrspuren erfolgen.

Die größten Eingriffe in den Bodenhaushalt entstehen bei einer möglichen Bebauung der neuen Sondergebiete. Wenn man für die neuen Sondergebiete theoretisch einen Versiegelungsgrad von maximal 50 % für Gebäude (z.B. Hotel, Pferdedorf, Feriendorf...) bzw. weitere bauliche Anlagen (Stellplatz für Pferdetransporter, Zufahrten, weitere Stellplätze, Flächen für Turnierstallungen...) annimmt, so resultiert hieraus maximal 9,5 ha versiegelte Fläche, auf der der Boden seine Funktionsfähigkeit verliert.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind unter Beachtung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/ Luft

Der zusätzliche Kfz-Verkehr führt zu Schadstoffimmissionen in bisher lagebedingt wenig beeinträchtigte Bereiche. Durch die neuen Versiegelungen werden sich bisher durch Freiflächenklima geprägte Flächen je nach Bebauungsdichte zukünftig als Siedlungsklimatope darstellen.

Schutzgut Landschaft

Das Gebiet wird sich nach Umsetzung aller Planungen hinsichtlich des Landschaftsbildes verändert darstellen, denn bisherige Fläche der freien Landschaft geht zugunsten eines durch Bebauung und Freizeitnutzung geprägten Bereiches verloren. Durch Aussparen der wertvollen Grünland- und Gehölzbestände werden jedoch vorhandene wertgebende Strukturen erhalten bleiben und damit wird die landschaftliche Identifikation teilweise gewahrt. Trotzdem sind insbesondere für das Sondergebiet 4 und den östlichen Teil des Sondergebiets 3 aufgrund der exponierten Lage (Einsehbarkeit unmittelbar von der Landesstraße aus) nach einer Bebauung erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gegeben, die auszugleichen sind.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beeinträchtigungen von Kulturgütern sind nicht zu erwarten, da solche nicht überplant werden.

Durch die Bebauung und zugeordnete Grünflächen gehen Sachwerte in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen (26 ha) verloren, auf weiteren Flächen ist durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen mit Einschränkungen der Nutzung zu rechnen.

Wechselbeziehungen

Die Versiegelungen und der Bodenaustausch führen nicht nur zu Bodenbeeinträchtigungen, sondern auch zum Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Kleinklimas.

7.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen werden die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Bereiche geschützt. Insbesondere sei hierbei auf das Freihalten eines größeren Grünlandareals im „Rohrbruch“ verwiesen, weshalb anders als im „Maßnahmenplan Luhmühlen 2011“ dargestellt hier keine zusammenhängenden Entwicklungsflächen für private Investoren mehr geplant sind. Wertgebende Gehölze werden zusätzlich geschützt; Waldflächen werden nicht überplant. Bezüglich der Verkehrsführung soll der Ausbau so erfolgen, dass das Waldgebiet möglichst wenig beeinträchtigt wird. Für die Parkplätze wird zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen nur ein möglichst geringer Ausbau (Rasenflächen und teilbefestigte Fahrspuren) vorgesehen. Die übrigen Multifunktionsflächen bleiben vollständig begrünt. Zur Vermeidung von Lärmauswirkungen auf streng geschützte Tierarten wird auf laute Open-Air-Konzerte mit elektroakustischer Verstärkung zur Brut- und Setzzeit anders als zunächst vorgesehen verzichtet.

Versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser werden durch vollständige Versickerung des unbelasteten Oberflächenwasserabflusses vor Ort vermieden. Bei Veranstaltungen ist dafür Sorge zu tragen, dass kein verschmutztes Wasser in den Einflussbereich der Luheniederung gerät. Hierauf ist bei der Genehmigung von Veranstaltungen zu achten.

Bei der Bebauung in den Sondergebieten ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Funktionen darauf zu achten, dass neue Gebäude nicht so gestellt werden, dass sie als Querriegel den Luftmassenabfluss von den frischluftproduzierenden Gebieten in Richtung Luheau einschränken.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes soll im besonders einsehbaren Ostteil des Sondergebiets 3 auf hohe Bauwerke verzichtet werden.

7.3.5 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Generell sind drei sich ergänzende Ausgleichskonzepte geplant: Zum einen wird als Ausgleich vorgesehen, in der Luheniederung im Umfeld des Turniergeländes Ausgleichsmaßnahmen durch Grünlandextensivierung und Anlage von Feuchtbiotopen durchzuführen. Hier bieten sich einige Flächen, die nach der Biotopkartierung derzeit besonders artenarmes Grünland darstellen, an. Durch solche Maßnahmen können auch Beeinträchtigungen von Wiesenbrütern, die im Rohrbruch durch heranrückende Bebauung gestört werden, ausgeglichen werden. Des Weiteren können auch noch Ackerflächen im Randbereich des „Rohrbruchs“ zu Grünland entwickelt werden.

Zusätzlich ergibt sich größeres Aufwertungspotenzial auf den zwischen Landesstraße, Waldflächen am Schillingsberg und Sondergebiet 3 gelegenen Flächen. Die Ackerflächen können teilweise zukünftig als Grünland entwickelt werden und durch Pferde extensiv genutzt werden, was ebenfalls zu einer Aufwertung führen würde. Außerdem bieten sich bestimmte Ackerflächen für Extensivierungsmaßnahmen an.

Des Weiteren ist vorgesehen, als Ausgleichsmaßnahmen naturnahe Waldlandschaften im Änderungsbereich zu entwickeln. Hierzu gehören Maßnahmen zur Umwandlung von Nadelwäldern am Hamberg und am Schillingsberg zu Mischwäldern durch Auflichtung und Unterpflanzung mit Buchen und Schaffung von kleinflächigen belichteten offenen Bereichen in ansonsten geschlossenen Beständen. Im Randbereich können gestufte Waldränder entstehen.

Betriebsbedingte Eingriffe durch erhöhte Frequentierung des Geländes können dadurch ausgeglichen werden, dass gezielt schutzwürdige Bereiche zukünftig beruhigt werden, indem insbesondere Freizeitreiter künftig verstärkt auf ausgewiesene Reitwege geführt werden.

Im landschaftsplanerischen Fachbeitrag werden die geplanten Ausgleichsmaßnahmen konkretisiert und den einzelnen Eingriffen zugeordnet.

7.3.6 Geprüfte Alternativen

Hinsichtlich der Lage und Größe der neuen Sondergebiete wurden verschiedene Varianten untersucht. Es wurde dabei geprüft, ob noch weitere Flächen des Grünlandareals „Rohrbruch“ für eine Bebauung in Betracht kommen, um kompaktere und damit günstiger geschnittene Sondergebietsflächen zu erhalten. Diese Variante wurde jedoch zum Schutz der wertvollen Grünlandflächen verworfen. Eine weitere Variante sah ein größeres Sondergebiet im Osten unter Einbeziehen aller bisherigen Ackerflächen östlich des Hambergs vor, wohingegen nördlich des Schillingsberges lediglich neue Reit- und Trainingsplätze entstehen sollten. Diese Variante wurde verworfen, da sie nicht dem primären Ziel entsprach, die neuen Sondergebiete nahe des vorhandenen Turniergeländes unterzubringen um Synergieeffekte zu nutzen. Es wurde auch geprüft, ob das Sondergebiet 4 entfallen könnte, jedoch wird die Auffassung vertreten, dass die Sondergebietsflächen dann nicht mehr ausreichend groß sind, um für die geplanten Nutzungen für mögliche Investo-

ren ausreichend Alternativflächen bereit zu halten. Zudem handelt es sich bei den geplanten Nutzungen um flächenintensive Nutzungen, wodurch eine erhebliche Verringerung der Flächengrößen nicht möglich ist.

Zum frühzeitigen Verfahren wurde noch geplant, die bestehende Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ als Bedarfsparkplatz herzurichten und bei Großveranstaltungen zu nutzen. Inzwischen hat sich herausgestellt, dass die mit der vorliegenden Planung vorgesehenen Park- und Multifunktionsflächen für diese Nutzung ausreichend sind. Um die geschaffenen Werte für Natur und Landschaft zu erhalten, wurde auf die Inanspruchnahme dieser Fläche inzwischen verzichtet.

7.4 Verwendete Verfahren, Lücken, fehlende Kenntnisse

Bei der Erfassung der Biotop im Frühjahr und Sommer 2009 wurde der Kartierschlüssel des NLWKN (ehemals NLÖ) in der Ausgabe von 2004 zugrunde gelegt. Bei der Beurteilung der abiotischen Schutzgüter wurden Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie herangezogen. Des Weiteren wurden im Internet bereit gestellte Daten des Umweltportals des Landkreises Lüneburg und des Niedersächsischen Umweltministeriums ausgewertet. Außerdem standen der Landschaftsplan der Samtgemeinde Gellersen und der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Lüneburg zur Verfügung.

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte nur in Form einer Potenzialermittlung für ausgewählte Bereiche, die das Vorkommen besonderer Arten erwarten ließen. Die Daten sind daher zwar für die Ebene des Flächennutzungsplans ausreichend, jedoch insgesamt noch lückenhaft. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Daten daher zu vervollständigen. Weitere Tiergruppen wurden nicht erfasst. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind daher ggf. in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde weitere planungsrelevante Tiergruppen (z.B. Fledermäuse) zu untersuchen.

Schwierigkeiten bestehen bei der Bewertung möglicher Lärmbeeinträchtigungen von Brutvögeln und Fledermäusen durch laute, aber nicht dauerhafte Ereignisse, hier Open-Air-Konzerte (siehe landschaftsplanerischer Fachbeitrag), da hierzu bisher keine Untersuchungsergebnisse vorliegen. Alle bekannten Untersuchungen beziehen sich auf Verkehrslärm (Kfz-, Flug- und Bahnverkehr) und damit auf periodischen oder aperiodischen, aber doch im Tagesverlauf immer wieder vorkommenden Lärm und nicht auf nur gelegentliche Lärmereignisse. Um sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigungen empfindlicher Arten erfolgen wurde gutachterlich empfohlen, auf alle Konzerte mit elektroakustischer Verstärkung während der Brut- und Setzzeit zu verzichten.

7.5 Geplante Maßnahmen des Monitoring

Konkrete Monitoringmaßnahmen können erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder der Baugenehmigung festgelegt werden. Ziel von Monitoringmaßnahmen ist gemäß Baugesetz vor allem die Überwachung der nutzungsbedingten, nachteiligen Umweltauswirkungen. Zusätzlich ist aus fachlicher Sicht die Überwachung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Wirkungskontrolle sinnvoll.

Da die zukünftige Frequentierung des Geländes von den in den Sondergebieten geplanten Nutzungen abhängig und daher derzeit nicht abschließend vorhergesagt werden kann, sind Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der wertvollen Biotop (z.B. Heideflächen im Randbereich der Open-Air-Veranstaltungszone) und des Vorkommens streng geschützter Tierarten sinnvoll, um bei Veränderungen geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen zu können (z.B. Wegesperrungen).

7.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Gellersen weist in der 42. Änderung des Flächennutzungsplans neue Sondergebiete für Sport, Freizeit und Tourismus sowie funktional zugehörige Grünflächen für den bestehenden Turnierplatz und östlich hiervon gelegene Flächen aus. Die vollständige Umsetzung der Planung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen aller zu betrachtender Schutzgüter, insbesondere aber für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Daher werden umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die im Umfeld der neuen Sondergebiete durch Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und strukturelle Aufwertung in Waldgebieten erfolgen sollen. Im Verlauf der Planung wurden unterschiedliche Alternativen insbesondere hinsichtlich der Ausdehnung und Lage der Sondergebiete geprüft.

Der Rat der Samtgemeinde Gellersen hat die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Gellersen mit Begründung einschließlich Umweltbericht beschlossen.

Reppenstedt, den 27.04.2010

A. V. Müller

Samtgemeindebürgermeister



VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde Gellersen hat in seiner Sitzung am 02.02.2009 die Aufstellung der 42. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 28.07.2009 ortsüblich bekannt gemacht.

Reppenstedt, den 27.04.2010


.....
Samtgemeindebürgermeister

Planunterlage

Kartengrundlage Planzeichnung: Amtliche Karte 1:5.000, Stand vom August 2009
Herausgebervermerk: Herausgegeben von der Behörde für Geoinformation
Landentwicklung und Liegenschaften

Kartengrundlage Übersichtsplan: Topographische Karte 1:50.000, Stand 2003, vergrößert auf ca. M 1: 35.000
Herausgebervermerk: Herausgegeben von der LGN - Landesvermessung
und Geobasisinformation Niedersachsen

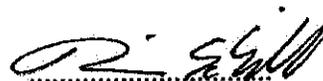
Diese Karten sind gesetzlich geschützt. Die Verwertung für nichteigene oder für wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde zulässig (vergl. § 5 Abs.3 NVerMG).

Planverfasser

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung wurde ausgearbeitet von

BÜRO SCHILD · Büro für Stadtplanung
Große Bäckerstraße 23 · 21335 Lüneburg
Tel. 04131/263117-0 · Fax 263117-20
Email: Planung@bueroschild.de

Lüneburg, den 27.04.2010


.....
Planverfasser

Öffentliche Auslegung

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Gellersen hat in seiner Sitzung am 09.11.2009 dem Entwurf der 42. Änderung des Flächennutzungsplans und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 10.11.2009 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Flächennutzungsplans mit der Begründung und die wesentlichen

bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 19.11.2009 bis 21.12.2009 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Reppenstedt, den 27.04.2010

i. V. Stille
.....
Samtgemeindebürgermeister

Feststellungsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde hat nach Prüfung der Stellungnahmen die 42. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 26.04.2010 beschlossen.

Reppenstedt, den 27.04.2010

i. V. Stille
.....
Samtgemeindebürgermeister

Genehmigung

Die 42. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Verfügung (Az.: 60-R1060605914 vom heutigen Tage mit ~~Maßgaben/ unter Auflagen/ mit Ausnahme der durch~~ kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Lüneburg, den 10.06.2010

Genehmigungsbehörde:

Jelina
.....
Unterschrift



Beitrittsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde Gellersen ist den in der Genehmigungsverfügung vom (Az. s.o.) aufgeführten Auflagen/ Maßgaben/ Ausnahmen in seiner Sitzung am beigetreten. Der betroffenen Öffentlichkeit sowie den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom gemäß § 4a Abs. 3, Satz 4 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum gegeben. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekannt gemacht. Die 42. Änderung des Flächennutzungsplans und die Begründung haben wegen der Auflagen/Maßgaben vom bis gemäß § 4a Abs. 3, Satz 1 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Reppenstedt, den

.....
Samtgemeindebürgermeister

Bekanntmachung

Die Erteilung der Genehmigung der 42. Änderung des Flächennutzungsplans wurde gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am 25.06.10 im Amtsblatt Nr. 0.6.10/10 für den Landkreis Lüneburg bekannt gemacht. Die 42. Änderung des Flächennutzungsplans wurde damit am 25.06.10 wirksam.

Reppenstedt, den 09.08.10

i.v. Hille
Samtgemeindebürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der 42. Änderung des Flächennutzungsplans wurde die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen der Änderung des Flächennutzungsplans nicht geltend gemacht.

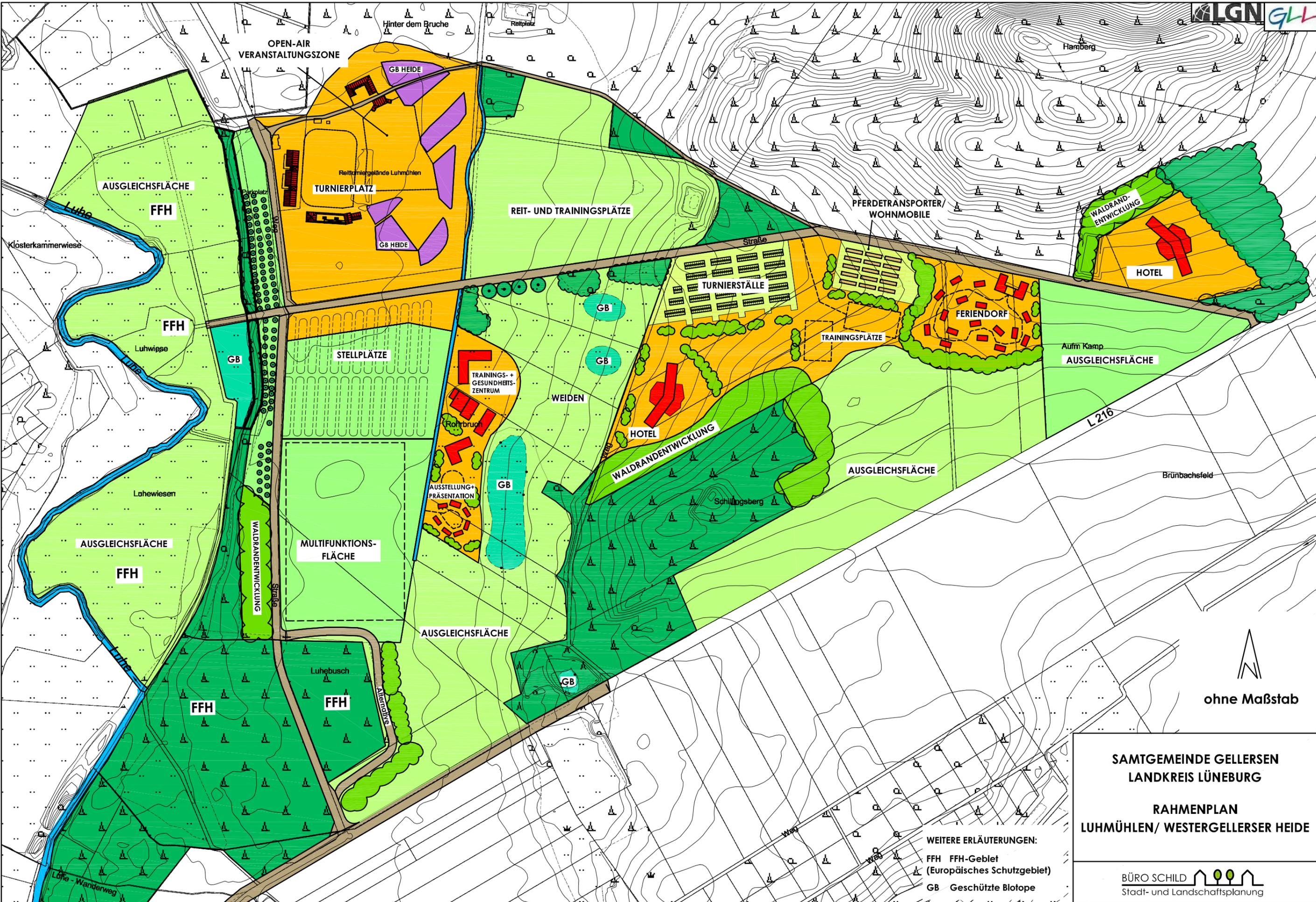
Reppenstedt, den

.....
Samtgemeindebürgermeister



ANLAGE 1:

RAHMENPLAN



ohne Maßstab

**SAMTGEMEINDE GELLERSEN
LANDKREIS LÜNEBURG**

**RAHMENPLAN
LUHMÜHLEN/ WESTGELLERSER HEIDE**

WEITERE ERLÄUTERUNGEN:
 FFH FFH-Gebiet
 (Europäisches Schutzgebiet)
 GB Geschützte Blotope

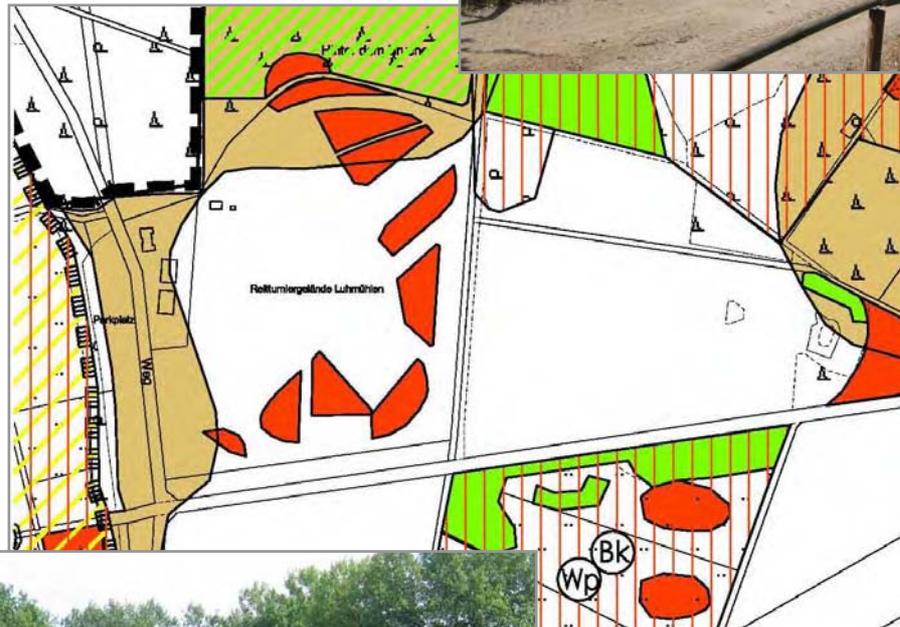
ANLAGE 2:

**LANDSCHAFTSPLANERISCHER
FACHBEITRAG**

**SAMTGEMEINDE GELLERSEN
LANDKREIS LÜNEBURG**

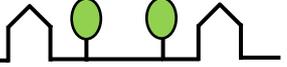
**42. ÄNDERUNG DES
FLÄCHENNUTZUNGSPLANS**

**REITSPORTZENTRUM
WESTERGELLERSER HEIDE**



ANLAGE 2

LANDSCHAFTSPLANERISCHER FACHBEITRAG

BÜRO SCHILD 
STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestandsaufnahme und –bewertung von Natur und Landschaft	3
1.1	Ergebnisse der Biotopkartierung.....	3
1.2	Wertvolle Biotopkomplexe	11
1.3	Fauna.....	12
1.4	Abiotische Schutzgüter.....	15
1.5	Landschaftsbild	16
2.	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	18
3.	Ermittlung und Bewertung der verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen	20
3.1	Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften.....	20
3.2	Beeinträchtigung der abiotischen Schutzgüter.....	24
3.3	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung.....	25
4.	Landschaftsplanerisches Maßnahmenkonzept.....	26
4.1	Landschaftsplanerische Maßnahmen im Geltungsbereich	26
4.2	Konzept für Freizeit-Reitwege	33
4.3	Weitere landschaftspflegerische Maßnahmen zur Entwicklung der Westergellerser Heide	35
5.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen.....	36
5.1	Sondergebiet 1 („Turnierplatz“), Park- und Multifunktionsflächen sowie neue Turnier-Reitwege.....	37
5.2	Sondergebiet 2 („Rohrbruch“)	39
5.3	Sondergebiete 3(nördlich Schillingsberg) und 4 (östlich Hamberg)	40
6.	FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	41

Karten in der Anlage:

Biotopkartierung

Wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft

Landschaftsplanerische Maßnahmen

Lokales Reitwegekonzept

1. Bestandsaufnahme und –bewertung von Natur und Landschaft

1.1 Ergebnisse der Biotopkartierung

In der Karte „Biotopkartierung“ sind die Ergebnisse der Geländeaufnahmen im Sommer 2009 kartografisch dargestellt. Die vorkommenden Biotoptypen werden nachfolgend beschrieben und bewertet. Die Bewertung erfolgt gemäß Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung („StädteTag-Modell“) und weiterer Differenzierung gemäß der vorliegenden Ausprägung im Änderungsgebiet. Die Wertstufe 5 entspricht der höchsten Wertstufe, wozu z. B. besonders geschützte Biotope gehören. Die Wertstufe 0 als geringste Stufe wird für versiegelte Flächen vergeben.

Wälder

Ein bodensaurer Buchenwald armer Sandböden (WLA) konnte nur an einer Stelle im Änderungsgebiet festgestellt werden, nämlich am Ostrand des Reitplatzes. Es handelt sich um einen alten Bestand, der teilweise parkähnlich aufgelichtet ist. Da in diesem Wald viel geritten wird, ist die Bodenvegetation nur sehr spärlich ausgebildet. Zum Reitplatz hin befinden sich viele Haselsträucher. Eichen-Mischwälder auf Sandböden sind dagegen häufiger im Plangebiet anzutreffen, wobei zwischen den Ausprägungen auf trockenen (WQT) und auf feuchten (WQF) Standorten unterschieden wird. Kennzeichnend sind für die Eichen-Mischwälder auf trockenen Standorten Bestände aus vorwiegend Eichen und Kiefern sowie einzelnen Birken. Dazu treten im Unterwuchs häufig Eberesche, Brombeere und Wald-Geißblatt und in der Krautschicht Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) auf. In den im Plangebiet selteneren Eichen-Mischwäldern feuchter Sandböden kommen neben den Eichen teilweise als standortfremde Arten noch Kiefern oder Fichten vor. In diesem Biotoptyp im Luhebusch wachsen Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) in der Krautschicht. Im entsprechenden Biotop östlich der „Waldheiden“ im nördlichen, zentralen Teil des Plangebiets wurden in den vergangenen Jahren Fichten beseitigt und der Bestand mit Laubgehölzen, unter anderem mit vielen Linden unterpflanzt. Im Unterwuchs finden sich an dieser Stelle auch Arten der Schlagfluren wie z.B. das Wald-Greiskraut (*Senecio sylvatica*). Alte Eichen-Mischwälder oder solche mit geringer Kiefern- oder Fichtenbeimengung oder mit größerer Flächenausdehnung (z.B. südöstlich des Hambergs) werden mit der Wertstufe 5 bewertet, jüngere Bestände oder solche mit hohem Fremdholzanteil sind für den Naturhaushalt von etwas geringerer Bedeutung (Wertstufe 4).



Eichen-Mischwald trockenerer Standorte im Osten des Waldgebiets „Luhebusch“

Kleinflächig kommen im Änderungsgebiet Wälder auf sehr feuchten bis nassen Standorten vor. Im Einzelnen handelt es sich dabei um einen artenreichen Erlen-Bruchwald (WAT) entlang einer feuchten Senke im Norden des Plangebiets, einen sehr schmalen Streifen eines Erlen-Quellwalds (WEQ) am Rand des Reitplatzes sowie um Birken- und Kiefern- bzw. Fichten-Sumpfwald (WNB) und Erlen-Sumpfwald (WNE) im Norden des Plangebiets. Die birkengeprägten Sumpfwälder sind durch standortfremde Nadelbaumarten beeinträchtigt. Der Erlen-Sumpfwald ist sehr struktur- und artenreich. In den bestehenden Lichtungen kommen auch Arten der feuchten Hochstaudenfluren vor (z. B. Sumpf-Haarstrang – *Pucedanum palustre*, Gemeiner Gilbweiderich – *Lysimachia vulgaris*). Sämtliche Wälder sehr feuchter bis nasser Standorte stellen besonders geschützte Biotope gemäß § 28a NNatG dar und werden außer dem Birken- und Kiefern- bzw. Fichten-Sumpfwald mit der Wertstufe 5 bewertet. Letztgenannter wird für das Plangebiet aufgrund der Nadelholzbeimischung nur mit der Wertstufe 4 bewertet.

Ein Birkenwald (WPB) ist westlich der großen „Waldheide“ in den vergangenen Jahren durch Durchforstung der vorherigen Bestände mit Fichten entstanden. Es finden sich hier vereinzelt auch noch weitere Laubholzarten (Eichen und weiter südlich auch Erlen), aber die schnellwüchsige Birke überwiegt derzeit im Erscheinungsbild des Waldes. Ein weiterer, sehr strukturreicher, aber nur kleinflächiger Wald mit Birken und Zitter-Pappeln östlich des Rohrgrabens befindet sich im Übergangsstadium zum Eichen-Mischwald feuchter Sandböden (jeweils Wertstufe 4). Ein Roteichenforst (WXE, Wertstufe 3) wurde sehr kleinflächig im Randbereich eines Nadelwaldes am Schillingsberg begründet. Vereinzelt kommen im Plangebiet auch Laubholz-Jungbestände (Wertstufe 3) vor, so z.B. östlich des Reitplatzes auf einer ehemals mit Fichten bestandene Fläche.

Nadelforsten sind im Änderungsgebiet in Form von Kiefern-, Fichten- und Lärchenforsten (WZK, WZF und WZL) vorhanden. Dabei sind Lärchen- und Fichtenforsten nur sehr kleinflächig am Schillingsberg und am Hamberg vorhanden. Es handelt sich um strukturarme jüngere Bestände (Wertstufe 2). Unter den Wäldern nehmen die Kiefernforsten die größte Fläche im Plangebiet ein. Sie sind sehr unterschiedlich ausgeprägt: Die jüngeren Bestände wie z.B. südlich des Hambergs oder am Schillingsberg stellen sich als strukturarme

Stangenholzwälder dar (Wertstufe 2). Bestände mittleren Alters sind teilweise noch durch wenig Unterwuchs und geringen Artenreichtum gekennzeichnet, aber in der Regel schon bedeutender als die jungen Kiefernforsten (Wertstufe 3). Ältere Bestände sind teilweise durch Durchforstungen und Naturverjüngung mit Eiche, Birke, Eberesche, Faulbaum oder aber durch gezielte Unterpflanzung von Buchen und Eichen recht artenreich und haben je nach Ausprägung, Strukturvielfalt und Größe eine mittlere bis hohe Bedeutung als Lebensraum (Wertstufe 3 bis 4). Sie entwickeln sich in Richtung eines Eichen- oder Buchen-Mischwaldes. Im Unterwuchs finden sich meist Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Geschlängelte Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). In den Kiefernwäldern feuchterer Standorte nimmt das Vorkommen der Heidelbeere zu und vereinzelt ist auch das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zu finden.

An einigen Stellen sind Waldränder besonders gut ausgeprägt und daher auch separat als solche erfasst worden. Sie werden nach den vorherrschenden Standortverhältnissen als Waldrand magerer, basenarmer Standorte (WRA) und als Waldrand mittlerer Standorte (WRM) unterschieden. Im Umfeld des Reitplatzes wurden diese Waldränder durch Pflanzen von Sträuchern (Schlehe, Rose, Weißdorn) gezielt angelegt. Südlich des Waldes am Schillingsberg hat sich ein Waldrand natürlich durch aufkommende Gebüsche an der Grenze zwischen Acker und Nadelforst entwickelt. Solche Übergangsbereiche zwischen Wald und freier Landschaft sind naturgemäß von hoher Bedeutung für den Naturschutz (Wertstufe 4).

Gebüsche und Gehölzbestände

Im Osten des Plangebiets befindet sich ein mesophiles Gebüsch (BM) zur Eingrünung zweier Güllebehälter, das bei der Anlage dieser gepflanzt wurde. Inzwischen hat sich das Gehölz zu einem dichten Gestrüpp aus diversen standortheimischen Gehölzen (u.a. Birke, Kiefer, Rose, Eiche, Schlehe, Feldahorn, Schneeball) entwickelt. An dieses Gehölz schließt sich eine Strauchhecke (HFS) entlang des Westergellerser Wegs aus denselben Arten an. Eine weitere Strauchhecke vorwiegend aus jungen Eichen, Birken und Zitter-Pappeln wächst am Rohrgraben zwischen Graben und nördlichem Turnierplatz. Außerdem wurde in den vergangenen Jahren ebenfalls entlang des Rohrgrabens südlich des Turnierplatzes eine neue Strauchhecke aus Dorngehölzen auf einem Wall gepflanzt. Der bestehende Trainingsplatz ist im Süden vom Westergellerser Weg durch eine Hecke aus Bäumen und Sträuchern, vorwiegend aus Eichen, getrennt. Solche Hecken und Gebüsche sind für den Naturhaushalt von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3). Im Osten des Plangebiets befindet sich nordwestlich an einen Parkplatz angrenzend ein naturnahes Feldgehölz (HN) aus Eichen, Kiefern und Birken. Es ist relativ strukturreich, aber auf der anderen Seite durch die Nutzer des Parkplatzes bereits stark beeinträchtigt, so dass ihm nicht die Wertstufe 4, wie im „Städtetag-Modell“ vorgeschlagen, sondern nur die mittlere Wertstufe 3 zukommt. Als Feldgehölz ist auch der Gehölzbewuchs an der Geländekante zum Luhetal, der überwiegend aus Kiefern, Eichen und Birken jungen bis mittleren Alters besteht, einzuordnen.

An der Luhe und den Gräben im Luhetal befinden sich lückige Erlen-Ufergehölze (BAE, Wertstufe 3), so dass der Fluss sich durch einen Wechsel beschatteter und besonnener Abschnitte auszeichnet, was zur Lebensraumvielfalt beiträgt.

Baumbestände und prägende Einzelbäume finden sich an verschiedenen Stellen im Plangebiet. Besonders auffallend sind alte Eichen auf dem Grünland im Rohrbruch unmittelbar südlich des Westergellerser Wegs, Eichen auf dem Reitplatz nördlich des Kutschensportplatzes, Eichen um das Gewässer östlich des Trainingsplatzes, einzelne Eichen im Grünland des Luhetals sowie Birkenbestände auf den Parkplätzen zum Turnierplatz und auf dem Turnierplatz selbst. Alte Einzelbäume werden der Wertstufe 4, jüngere der Wertstufe 3 zugeordnet.

Gewässer

Auffallendstes Gewässer im Änderungsgebiet ist die Luhe als naturnaher Fluss (FFG). Im Gewässer wachsen vor allem Wasserstern und Großer Schwaden. Im Randbereich der besonnten Uferabschnitte finden sich Hochstaudenfluren und Röhrichte. Die Luhe ist zwar leicht begradigt, aber wenig ausgebaut, so dass sie noch als naturnaher Fluss eingestuft wird. Dieser Biotoptyp gehört zu den nach § 28a NNatG besonders geschützten Biotopen und wird mit der Wertstufe 5 bewertet. Der Rohrgraben und der Graben im Luhetal werden als nährstoffreiche Gräben (FGR) klassifiziert. Im Böschungsbereich der Gräben, soweit sie nicht durch Erlenbewuchs beschattet sind, befinden sich Hochstaudenfluren aus z.B. Behaartem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Gewöhnliches Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Im Wasser selbst und am unmittelbaren Uferbereich wachsen Aufrechte Berle (*Berula erecta*) und die gefährdete Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*). Im Norden des Plangebiets hat der Rohrgraben durch Naturschutzmaßnahmen des Landkreises inzwischen einen naturnäheren Verlauf erhalten. Da die Gräben hier relativ arten- und tlw. auch strukturreich sind, werden sie für das Plangebiet mit der Wertstufe 3 bewertet. Im Änderungsgebiet befinden sich zwei naturnahe Quellbereiche (FQR) als Sickerquellen, an denen das Hangdruckwasser des Hambergs an die Oberfläche tritt. Die eine Quelle liegt östlich des Reitplatzes am Randes des Buchenwaldes und die andere nordöstlich des höchsten Punktes des Hambergs. Solche Biotope gehören zu den besonders geschützten Biotopen nach § 28a NNatG und werden mit der Wertstufe 5 bewertet.

Im Plangebiet kommen naturferne Stillgewässer und naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer vor. Bei den naturfernen Stillgewässern (SXZ, Wertstufe 2) handelt es sich um die beiden großen Gewässer auf dem Reitplatz, die als Hindernisse für den Military-Reitsport angelegt wurden und entsprechend unterhalten und genutzt werden. Naturnahe Kleingewässer (SEZ) sind mehrfach auf dem Reitplatz als Naturschutzmaßnahme angelegt worden. Es handelt sich um jeweils nur sehr kleine Gewässer, die aber aufgrund ihrer für Naturschutzzwecke optimierten Anlage teilweise auch neben dem randlichen Röhricht (z.B. Wasser-Minze – *Mentha aquatilis*, Sumpf-Vergissmeinnicht – *Myosotis palustris*, Flatterbinse – *Juncus effusus*) auch eine Schwimmblattvegetation aus Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) aufweisen. Teilweise sind die Gewässer in größeren Binsensriedern verborgen und daher nicht separat lagemäßig in der Biotopkarte dargestellt. Zwei größere naturnahe Stillgewässer liegen im Randbereich des Änderungsgebiets, und zwar zum einen im Laubwald südwestlich des Schillingsbergs und zum anderen zwischen Hamberg und der Flurbezeichnung „Hambergfeld“. Die Gewässer sind vermutlich künstlich aufgrund von Geländeabtragungen schon vor langer Zeit entstanden. Das kleinere, erstgenannte Gewässer ist durch Mülleinträge und Eutrophierung bereits stark beeinträchtigt und zeichnet sich vor allem durch eine dichte Wasserlinsendecke aus. Das zweite Gewässer wird dagegen durch eine ausgedehnte Röhrichtzone aus Rohrkolben (*Typha latifolia*), Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und randlichen Weidengebüschen ausgezeichnet. Auch wenn es derzeit noch recht gut entwickelt ist, so ergeben sich doch Gefahren durch Einträge aus der benachbarten landwirtschaftlichen Lagerfläche. Alle Gewässer haben eine wichtige Bedeutung z.B. als Laichhabitat für Amphibien und stellen besonders geschützte Biotope gemäß § 28a NNatG dar, weshalb sie mit der Wertstufe 5 bewertet werden.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

Ein Seggen-, Binsen- und Staudensumpf (NSR) befindet sich nördlich des Hambergs. Das Wasser der Sickerquelle am Fuß des Hambergs wird über einen feuchten Wald und über die Sumpffläche einem kleinen Quellgraben zugeführt, der durch das Wiesengebiet „Im Bruch“ verläuft. Der Sumpf ist vermutlich aufgrund einer durch die feuchten Untergrundverhältnisse ausgebliebenen Wiesennutzung entstanden. Kennzeichnende Pflanzenarten dieses Sumpfes sind Wald-Simse (*Scirpus sylvatica*), Schlank-Segge (*Carex gracilis*),

Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Stellenweise kommen Torfmoose vor, die ebenso wie das Sumpf-Veilchen auf die hier sehr nassen Untergrundverhältnisse schließen lassen. Der Sumpf ist vergleichsweise artenreich, gehört zu den besonders geschützten Biotopen und wird mit der Wertstufe 5 bewertet. An zwei Stellen auf dem Reitplatz wurden an geeigneten feuchten Standorten Binsen-Rieder (NSB, Wertstufe 5, besonders geschützte Biotope) mit integrierten Kleingewässern durch die Landschaftspfleger des Landkreises Lüneburg angelegt. In dem entsprechenden zentralen Biotopkomplex sind diese Binsenrieder durch vorwiegend Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und zusätzlich Grünlandarten (z.B. Wiesen-Fuchsschwanz – *Alopecurus pratensis*) gekennzeichnet. Am Rand dieses Komplexes befinden sich Pflanzungen aus Weiden. Das andere Binsenrieder vergleichbarer Artenzusammensetzung befindet sich im Norden des Plangebietes angrenzend an das Wiesenareal „Im Bruch“.

Heiden und Magerrasen

Auf den westlichen landkreiseigenen Flächen (Turnierplatz, Trainings- und Reitplätze sowie angrenzende Wälder) werden an verschiedenen Stellen Heideflächen aus Besen-Heide (*Calluna vulgaris*) gepflegt, die überwiegend gezielt als naturraumtypische Landschaftselemente angelegt wurden. Dabei finden sich die größten Heideflächen auf dem eigentlichen Turnierplatz. Hierbei handelt es sich um trockene Sandheiden (HCT). Eine weitere solche Heide befindet sich am Rand einer ehemaligen Sandentnahmestelle östlich des Reitplatzes. Die Heiden auf dem Turnierplatz sind altersbedingt stark mit Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Geschlängelter Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) vergrast. Seltener kommen heidetypische Kräuter wie z.B. Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*) und Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinerva*) vor. Die Heiden auf dem Turnierplatz sind von Birken-Jungpflanzen durchsetzt. Die Heidefläche an der Sandentnahmestelle ist erst vor wenigen Jahren angelegt worden und daher weniger vergrast. Am Waldrand nördlich des Turnierplatzes und innerhalb des Waldes östlich des Reitplatzes liegen zwei größere Heideflächen, die als feuchte Sandheiden (HCF) angesprochen werden. Kennzeichnend sind neben den Heidepflanzen vereinzelte Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) sowie generell die bessere Wüchsigkeit. Hier finden sich auch als in Niedersachsen gefährdete Arten die Quendel-Seide (*Cuscuta epithimum*) und der Englische Ginster (*Genista anglica*). Alle Heideflächen stellen besonders geschützte Biotope nach § 28a NNatG dar und werden mit der Wertstufe 5 bewertet.

Im Waldrandbereich nördlich des Turnierplatzes sowie östlich des Hambergs liegen vergleichsweise artenarme Grasfluren trockener Standorte (RAG, Wertstufe 4) aus Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Geschlängelter Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). Teilweise sind auch einzelne Heidepflanzen und krautige Magerrasenarten eingestreut.

Grünland

Im Plangebiet kommen sehr unterschiedliche Grünlandbiotope vor, wobei die Unterschiedlichkeit auf die hohe Standortdiversität und die unterschiedliche Nutzungsart und –intensität zurückzuführen ist. Im Rohrbruch konnten sich unter nur mäßig intensiver Nutzung als Rinder- oder Pferdeweide an feuchten bis nassen Standorten seggen- und binsenreiche Nasswiesen (GNR) entwickeln, die gemäß § 28a NNatG besonders geschützt sind (Wertstufe 5). Hier kommen neben typischen Grünlandarten wie z.B. Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) auch u.a. folgende typische Arten der Feuchtwiesen vor: Wiesen-

Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*), Rohr-Schwengel (*Festuca arundinacea*), Schlank-Segge (*Carex gracilis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvatica*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).



Frühlingsaspekt Feuchtgrünland mit Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Glieder-Binse (*Juncus articulatus*)

In der Umgebung dieser Flächen befindet sich Intensivgrünland frischer bis feuchter Standorte, dem die typischen Feuchtgrünlandarten fehlen. Statt dieser sind die oben bereits genannten weit verbreiteten Grünlandarten mit breiter Standortamplitude und mit Schwerpunkt auf frischen bis feuchten Standorten vorherrschend. Auf den Reitplätzen sind dies vor allem Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnale*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Das Intensivgrünland außerhalb des Rohrbruchs wird mit der Wertstufe 2 bewertet. Die entsprechenden Biotope im Rohrbruchs wegen der Bedeutung dieses Grünlandareals insgesamt mit der Wertstufe 2,5.

Vergleichbar zum eben beschriebenen Biotoptyp ist auch das Intensivgrünland der Auen, das im Luhetal zu finden ist. Typisch sind hier auch Arten etwas trockenerer Standorte wie z.B. Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnale*). Die Flächen an der Luhe werden vergleichsweise intensiv als Pferde- oder Rinderweide sowie zur Gewinnung von Heu oder Silage genutzt (Mähweiden). Da es sich um ein großräumig zusammenhängendes Grünlandgebiet handelt, wird das Auen-Grünland hier nicht wie nach Städtetag-Modell vorgesehen mit der Wertstufe 2, sondern mit 2,5 bewertet.

Intensivgrünland trockenerer Standorte (GIT, Wertstufe 2) ist an trockenen Standorten außerhalb der Auen vorherrschend. Die größte Fläche dieses Biotoptyps, die sich im Frühjahr durch ein Massenvorkommen des Wiesen-Löwenzahns (*Taraxacum officinale*) auszeichnet, befindet sich südlich des Turnierplatzes. Die Fläche dient bei Großveranstaltungen auch als Parkplatz, jedoch hat diese sehr sporadische Nutzung die Grünlandstruktur bisher nicht geprägt. Neben Löwenzahn sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Ge-

wöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) kennzeichnend.

An verschiedenen Stellen südlich des Westergellerser Weges befinden sich Flächen mit einer Weidelgras-Ansaat (GA, Wertstufe 1), die als „Grasacker“ sehr artenarm sind. Dieses ist durch die dichte Ansaat bedingt, weshalb nur wenige weitere Arten vorkommen. Überwiegend handelt es sich dabei um weit verbreitete Acker- und Ruderalarten, z.B. Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*) und Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*). Teilweise wurde neben dem Weidelgras auch Weiß-Klee (*Trifolium repens*) eingebracht. Im Falle des „Grasackers“ in der Luheue erfolgt die Nutzung als Vielschnitt-Silagegrünland. In den anderen Fällen beschränkt sich die Nutzung auf eine Mahd ab Ende Juli, da es sich offenbar um Stilllegungsflächen handelt.

Östlich des Reitplatzes wurde vor einigen Jahren eine Fläche durch die Landschaftspfleger des Landkreises Lüneburg als Extensiv-Grünland neu angelegt. Leider hat sich die Fläche nicht so artenreich entwickelt wie erhofft, sondern stellt sich als artenarmes Extensivgrünland (GIE, Wertstufe 3) dar. Aufgrund der Zielsetzung und der geregelten Pflege ist jedoch mittelfristig von einer positiven Entwicklung dieses Biotops auszugehen. Derzeit überwiegen Gräser (Gewöhnliches Ruchgras – *Anthoxanthum odoratum*, Rot-Straußgras – *Agrostis tenuis*, Rot-Schwingel – *Festuca rubra*, Geschlängelte Schmiele – *Deschampsia flexuosa*). Positiv ist das Vorkommen des in Niedersachsen gefährdeten Schönen Hartheus (*Hypericum perforatum*) zu bewerten.

Ackerbiotope

Ackerflächen befinden sich im Süden und Osten des Plangebiets auf sandigen Böden (Sandacker, Wertstufe 1). Die Ackerflächen werden so weit beurteilbar konventionell genutzt. Angebaut werden Getreide, Kartoffeln und Mais. Das Vorkommen von Ackerwildkräutern beschränkt sich überwiegend auf wenige, weit verbreitete Arten. Eine Ausnahme stellte im Jahr 2009 der Getreideacker unmittelbar südlich des Schillingsbergs dar. Hier sind noch einige Ackerwildkräuter nährstoffarmer Standorte (.B. Grannen-Ruchgras – *Anthoxanthum puelli* und Acker-Gauchheil – *Anagallis arvensis*) zu finden.

Im Osten des Plangebiets liegt eine landwirtschaftliche Lagerfläche (EL, Wertstufe 1), die zur Lagerung von Ernteerzeugnissen und Mist sowie auch von Bauschutt dient und eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Nördlich „Auf dem Kamp“ wurden vor vielen Jahren zwei Güllespeicherbecken mit Folienabdichtung angelegt, die ebenfalls unter diesen Biototyp fallen.

Ruderalfluren

Ruderalfluren und halbruderaler Gras- und Staudenfluren sind überwiegend nur kleinflächig im Plangebiet vorhanden. Eine Ausnahme stellt die halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT) im Bereich „Auf dem Kamp“ dar. Da es sich um eine großflächige Ausgleichsfläche mit Übergängen zu Magerrasen handelt, wird sie insgesamt mit der Wertstufe 3,5 (und nicht 3 wie im Städtetag-Modell vorgesehen) bewertet. Die Fläche wird einmal jährlich durch Mahd gepflegt. Kennzeichnende Arten sind z.B. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Auffallend ist das Vorkommen von Schleierkraut (*Gypsophila scorzonifera*), einer lokal wenig verbreiteten Art. Weitere, jedoch kleinflächige halbruderaler Gras- und Staudenfluren (Wertstufe 3) liegen zum einen im Randbereich des östlichen Luhearms und zum anderen nördlich der Güllelager und sind durch ein ähnliches Artenspektrum, jedoch deutlich weniger Artenvielfalt, gekennzeichnet. Eine

weitere Fläche dieses Biotoptyps ist in der ehemaligen Sandentnahmestelle im Wald zu finden. Hier wurden im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen des Landkreises Lüneburg neue Pflanzenbestände durch Ausbringen von Pflanzenmaterial aus artenreichen Grünländereien etabliert. Die Artenzusammensetzung ist auch durch im Plangebiet sonst nicht vorkommenden Arten gekennzeichnet. Hierzu gehören z.B. Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*). Darüber hinaus kommen an weit verbreiteten Arten z.B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) vor. Im Zusammenhang mit der Heide am Rand dieser Sandentnahme hat sich hier ein wertvoller Lebensraumkomplex entwickelt.

Ruderalfluren frischer Standorte (URT) befinden sich östlich des Turniergeländes und im Norden des Waldgebiets „Luhebusch“. Sie wachsen auf aufgeschütteten, stark gestörten Standorten und werden daher in diesem Fall nur mit der Wertstufe 2 bewertet. In den Ruderalfluren sind z.B. Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnlicher Gänsefuß (*Lactuca serriola*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Geruchlose Kamille (*Matricaria inodora*) kennzeichnend. Auf dem Hügel wachsen darüber hinaus verschiedene Gräser. Der Wall ist vor kurzer Zeit mit Gehölzen bepflanzt worden, so dass die Ruderalflur in den nächsten Jahren zugunsten eines Gebüsches verschwinden wird.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Das Turniergelände und die nahe gelegenen, begrünten Parkplätze werden überwiegend von artenreichen Scherrasen (GRR) eingenommen. Da diese Rasen nicht sehr oft gemäht werden, befinden sich hier auch grünlandtypische, etwas höhere Pflanzenarten. Die Standorte sind vergleichsweise sandig und trocken, was sich auch im Arteninventar niederschlägt (Magerrasenarten). Folgende Arten kommen vor (Liste nicht abschließend): Als Gräser Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), als krautige Arten des Grünlands Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), als Rasenarten Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnale*) sowie als Magerrasen-Arten Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*). Aufgrund der extensiven Pflege und des Artenreichtums werden diese Flächen hier nicht mit der Wertstufe 1 wie im Städtetag-Modell vorgeschlagen, sondern mit der Wertstufe 2 bewertet.

An stark begangenen oder befahrenen, teilweise auch gemähten Standorten haben sich Trittrassen (GRT, Wertstufe 1) entwickelt. Dieses gilt für den Nordteil des Parkplatzes am Turnierplatz und für Flächen östlich des Turnierplatzes (Umfeld des Hügels und des Kutschensport-Geländes). Kennzeichnende Arten sind Breit-Wegerich (*Plantago major*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria matricarioides*) und Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*).

Vegetationsfreie Flächen

Im Plangebiet kommen als sandige Offenbodenbereiche (DOS) sehr verschiedene Flächen vor: Zum einen der Sand-Reitplatz für den Kutschensport (Wertstufe 1) und zum anderen ein erst kürzlich als landschaftsplanerische Maßnahme hergestellter Bereich im Wald, auf dem der Oberboden abgeschoben wurde, um hierdurch eine Heide-Entwicklung vorzubereiten.

Das Plangebiet wird durch zahlreiche unbefestigte Sandwege (DWS) durchzogen, die teilweise völlig vegetationslos sind (v.a. Reitwege oder forstliche Hauptwege) oder aber mit Trittrasenvegetation bewachsen sind (v.a. Feldwege). Die Bedeutung im Naturhaushalt ist gering (Wertstufe 1).

Zu den vollständig versiegelten Flächen im Plangebiet gehören die vollversiegelten Wege (OVW) und die bestehenden Gebäude (ONZ) auf dem Turnierplatz. Sie erhalten die Wertstufe 0.

1.2 Wertvolle Biotopkomplexe

In der Karte „Wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft“ sind die Vorkommen der im vorhergehenden Kapitel beschriebenen besonders geschützten Biotope räumlich dargestellt. Zusätzlich sind Bereiche abgegrenzt worden, die wertvolle Biotopkomplexe darstellen, d.h. größere Bereiche ähnlicher, überwiegend wertvoller Biotopausstattung oder Bereiche, die durch das Verzahnen von Biotopen besonders strukturreich sind. Solche Bereiche sind auch im Landschaftsrahmenplan abgegrenzt. Diese werden hiermit aktualisiert und ergänzt. Im Plangebiet handelt es sich um folgende Bereiche:

Luheniederung und Waldgebiet „Luhebusch“

Die Talniederung der Luhe ist im Landschaftsrahmenplan aufgrund der Grünlandnutzung, der standortgerechten Gehölze entlang der Luhe bzw. der Gräben und der natürlich mäandrierenden Luhe als wertvoller Bereich gekennzeichnet. Aufgrund der intensiven Grünlandnutzung ist der Anteil an artenreichem Feuchtgrünland im Plangebiet zwar sehr gering, jedoch setzen sich vergleichbare Strukturen mit weiterem Feuchtgrünland außerhalb des Plangebiets fort. Bedeutung hat das ausgedehnte Grünlandareal v.a. für Tierarten mit höheren und komplexen Raumansprüchen. Die Luhe ist als Gewässer für gefährdete Fischarten (z.B. Bachneunauge, Schlammpeitzger oder Groppe, alle stark gefährdet) sehr bedeutend und in der landesweiten Biotopkartierung des Niedersächsischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz als wertvoller Bereich eingestuft. Im Landschaftsrahmenplan ist die Luheniederung als landesweit bedeutend gekennzeichnet.

Dieselbe Einschätzung gilt auch für den von Laub- und Mischwald eingenommene Teil des Waldgebiets „Luhebusch“. Es handelt sich gemäß Landschaftsrahmenplan um einen regional bedeutsamen Eichen-Buchenwald im Übergang zu feuchtem Eichen-Birkenwald. Durch den hohen Nadelholzanteil des Waldgebiets besteht jedoch eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung. Generell sind jedoch Eichenwälder in Fließgewässernähe und auf entsprechend reicheren Böden eher selten, da diese Standorte vornehmlich landwirtschaftlich genutzt werden. Daher kommen hier auch einzelne Pflanzenarten vor, die in der Umgebung eher seltener sind, z.B. Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

Rohrbruch und südlich angrenzender Laubwald

Bei dem gemäß Landschaftsrahmenplan aus lokaler Sicht bedeutenden Grünlandareal im Rohrbruch handelt es sich um einen Wechsel aus artenreichem Feuchtgrünland und weniger artenreichem Grünland auf trockeneren Standorten, das aber insgesamt betrachtet weniger intensiv genutzt zu sein scheint wie das Grünland in der Luhe. Wertgebend sind randliche Gehölzstrukturen, insbesondere alte Solitärerle im Norden des Gebiets. Bedeutend ist der Bereich für Wiesenbrüter (siehe nachfolgendes Kapitel). Im Süden schließt an das Grünland auf trockeneren Standorten ein Eichen-Mischwald mittleren Alters mit interessanten Kleinstrukturen (Lichtungen, Geländekanten) an. Das in dem Wald gelegene Kleingewässer, das im Landschaftsrahmenplan noch als floristisch und

faunistisch regional bedeutsam bewertet wurde, ist inzwischen jedoch durch Eutrophierung stark beeinträchtigt.

Landkreiseigene Flächen nordöstlich des Turnierplatzes

Der Reitplatz und die beiderseits angrenzenden Waldareale sind in den vergangenen Jahren durch Naturschutzmaßnahmen des Landkreises Lüneburgs aus naturschutzfachlicher Sicht deutlich aufgewertet worden, so dass sich hier zahlreiche natürliche bzw. halbnatürliche Lebensräume neben dem herkömmlich gepflegten Grünlandarealen des eigentlichen Reitplatzes befinden. Durch den kleinräumigen Wechsel der Bodenverhältnisse sind sehr verschiedene Waldbiotope entstanden, die auf der trockenen Seite Kiefern-Dünenwäldern mit eingestreuten Heideflächen und im feuchten Spektrum Sumpfwälder umfassen. Durch neu geschaffene Waldränder und damit fließende Übergänge zwischen Wald und Offenlandschaft wurden aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Übergangszonen geschaffen, die insbesondere Tierarten mit komplexen Lebensraumansprüchen dienen (z.B. Jagdhabitats für Fledermäuse). Teilweise wurde in den Wäldern die forstwirtschaftliche Nutzung zugunsten einer natürlichen Waldentwicklung aufgegeben. Daneben wurden auch auf dem Reitplatzgelände an geeigneten Stellen neue Feuchtlebensräume geschaffen, die als Teillebensräume z.B. für Amphibien dienen. Sommerlebensraum (Wälder, Wiesen) und Laichhabitat sind dadurch miteinander optimal vernetzt. Insgesamt kommt dem Bereich trotz der weiterhin erfolgenden konventionellen Grünlandpflege eine regionale Bedeutung zu. Beeinträchtigungen bestehen durch die Nutzung des Geländes durch Freizeitreiter, die den Bereich beunruhigen und teilweise auch durch Naturschutzflächen reiten.

Laubwälder und Stillgewässer am Hamberg

Im Umfeld des Hambergs befinden sich vergleichsweise ausgedehnte naturnahe Eichen- und Buchen-Mischwälder mittleren Alters auf bodensauren Standorten. Bemerkenswert ist dabei insbesondere der Wald am steilen Nordhang des Hambergs, der sich teilweise mittelwaldähnlich darstellt. In der durch Kiefernwälder geprägten Umgebung sind solche Laubwälder für viele Brutvogelarten und Kleinsäuger bedeutend. Am Fuße des Hambergs im Randbereich dieses Waldes befindet sich eine kleine Sickerquelle. Außerdem liegt in diesem Gebiet ein Stillgewässer mit Röhricht- und Weidengebüschzone, das zur Strukturvielfalt beiträgt und einen Teillebensraum für Amphibien darstellt, die im Sommer den feuchteren Laubwald als Lebensraum nutzen. Dieses Gebiet ist insgesamt lokal bedeutsam.

1.3 Fauna

Im Plangebiet wurden keine vollständigen avifaunistischen Erhebungen im Zuge der Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Allerdings wurde durch die Biotopkartierung und drei gezielte morgendliche Begehungen das Potenzial an besonders und streng geschützten Brutvogelarten ermittelt. Hieraus resultiert, dass begleitend zu Bauanträgen oder nachfolgenden Bebauungsplänen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gegebenenfalls genaue Kartierungen bestimmter Tiergruppen, die von den Eingriffen betroffen sein könnten, erforderlich werden. Dies betrifft insbesondere Fledermäuse und Brutvögel.

Im Einzelnen können folgende Angaben zum Vorkommen von Tiergruppen gemacht werden:

Säugetiere

Bei dem Fischotter handelt es sich um eine streng geschützte Art, der auch an der Luhe vorkommt. Allerdings sind konkrete Nachweise an der Luhe nur an wenigen Stellen erfolgt. Die im Zeitraum 1999 – 2007 erbrachten nächstgelegenen Nachweise gemäß Angaben einer Karte der Aktion Fischotterschutz e.V. liegen nördlich von Amelinghausen und südlich von Winsen. Insofern ist das Vorkommen des Fischotters im Plangebiet und seiner Umgebung nicht sehr wahrscheinlich, zumal Röhrichte und gewässerbegleitende Gehölze als wesentliche Lebensraumelemente für den Fischotter nur kleinflächig vorhanden sind. Bei der Planung von Ausgleichsmaßnahmen in der Luheau werden dennoch Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Luheau vorgeschlagen, die auch die Lebensraumsituation für den Fischotter verbessern und damit seine Ausbreitung entlang der Luhe fördern.

Alle in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt. Im Plangebiet wurde im letzten Jahr im Waldrandbereich östlich des Reitplatzes ein Fledermausüberwinterungsquartier gebaut, das schon im ersten Jahr besetzt war, was für die hohe Bedeutung des Areal für Fledermäuse spricht. Diese hohe Bedeutung ist auch aufgrund der Habitatstruktur zu erwarten, denn die meisten Fledermausarten benötigen Waldlandschaften wie sie im Plangebiet auf den landkreiseigenen Flächen entwickelt wurden, d.h. naturnahe Mischwälder mit strukturreichen Waldsäumen, parkähnliche Landschaften wie die Reitplätze sowie Flussniederungen mit Wasserflächen als Jagdgebiete und als Sommerquartiere Verstecke in Form von Höhlen und Spalten in Bäumen und an Bauwerken. Auf den nachgeordneten Planungsebenen ist auf Grundlage der konkretisierten Planungen zu prüfen ob gezielte Erfassungen erforderlich sind.

Aussagen zu weiteren Säugetierarten sind aufgrund fehlender Datengrundlage nicht möglich. Das Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten im Plangebiet ist sehr unwahrscheinlich.

Amphibien

Amphibien wurden ebenfalls nicht erfasst. Im Landschaftsrahmenplan finden sich Hinweise darauf, dass alle bestehenden Gewässer als Laichhabitate für Amphibien bedeutend sind. Da die Gewässer jedoch von der Planung nicht betroffen sind und auch bei Umsetzung aller Planungen unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen genügend Sommerlebensräume verbleiben werden, sind auch auf der nachfolgenden Planungsebene aus derzeitiger Sicht keine genauen Bestandsfassungen erforderlich.

Brutvögel

Besonderes Augenmerk wurde für die vorliegenden Planungsebene auf die Erfassung der Brutvögel gelegt. Allerdings erfolgte keine vollständige Erfassung im gesamten Plangebiet, sondern eine Potenzialabschätzung durch insgesamt drei morgendliche Begehungen im Frühjahr (23.04., 08.06., 10.06.) auf den von der Planung betroffenen Flächen und durch weitere Beobachtungen während der Geländearbeiten. In der Karte „wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft“ sind die vermutlichen Brutplätze der gefährdeten und/ oder streng geschützten Brutvogelarten gekennzeichnet. Da eine vollständige Erfassung nicht stattgefunden hat, soll im Weiteren insbesondere auf die gefährdeten bzw. streng geschützten Arten Bezug genommen werden:

Im Grünlandareal „Rohrbruch“ kommen als vermutliche Brutvögel Braunkehlchen (in Niedersachsen stark gefährdet) und Wiesenpieper (gefährdet) in vermutlich nur jeweils einem Brutpaar vor. Darüber hinaus brütet hier vermutlich auch die Feldlerche (gefährdet). Bei Braunkehlchen und Wiesenpieper handelt es sich um typische Grünlandarten, die gerne auch auf Viehweiden vorkommen, wo sie vermehrt Insekten finden können. Das

Braunkehlchen benötigt darüber hinaus Sitzwarten, wie sie im Rohrbruch in Form von Zaunpfählen vorhanden sind. Im Rohrbruch brütet im Übrigen auch die Schafstelze, die sich ebenfalls gerne auf Viehweiden aufhält. Auffallend intensiv wird dieses Grünland auch von Rauchschwalben als Nahrungshabitat genutzt. Diese Artenvielfalt ist auf die späte Beweidung und fehlende Intensiv-Mähnutzung zurückzuführen.

Die Feldlerche kommt darüber hinaus auch im Bereich der Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ vor. Ansonsten waren jedoch im Bereich der Feldfluren im Plangebiet keine bemerkenswerten Brutvogelarten festzustellen, auch die Besiedlung durch die Feldlerche ist im Plangebiet als eher unterdurchschnittlich zu bewerten. Die Gefährdung der Feldlerche ist auf die zunehmende Intensivierung in der Feldflur zurückzuführen, weshalb solche Brachen von besonderer Bedeutung sind.

Bei der Luheniederung im Plangebiet und darüber hinaus handelt es sich gemäß Angaben des Niedersächsischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz um einen avifaunistisch bedeutsamer Bereich für Brutvögel. Diese Fläche ist in der Karte „wichtige Bereiche für Natur und Landschaft“ entsprechend gekennzeichnet worden. Eine Nachfrage beim NLWKN hat ergeben, dass der Bereich mit der Einstufung "Status offen" als avifaunistisch wertvoller Bereich dargestellt ist. Das bedeutet, dass keine für eine abschließende Bewertung ausreichenden Daten vorliegen. Die Einschätzung als wertvoller Bereich kann aufgrund der eigenen, jedoch wie weiter oben beschrieben für eine Bestandserfassung nicht ausreichenden Begehungen nicht geteilt werden, denn bemerkenswerte Wiesenbrüter wurden nicht festgestellt, sondern vorwiegend typische Brutvogelgemeinschaften der Kleingehölze im ansonsten offenen Gelände (z.B. Goldammer, Sumpfrohrsänger, Garten- und Dorngrasmücke).

Besonderes Augenmerk wurde auf die Bestandserfassung im Wald „Luhebusch“ gelegt, da Laubwälder in der Regel besonders artenreich sind. Es wurde das typische Artenspektrum festgestellt. Neben vielen weit verbreiteten Arten der Gärten, Parks und Wälder (z.B. Buchfink, Buntspecht, Rotkehlchen, Zilpzalp, Kohlmeise...) wurden als typische Laubwaldbewohner u.a. Waldschwirl und Trauerschnäpper festgestellt. Letztere Art ist in der Roten Liste Niedersachsens aufgrund des Bestandsrückgangs der letzten Jahre als potenziell gefährdet (Vorwarnstufe) eingestuft. Aufgrund des hohen Nadelholzanteils in Teilen des Waldes sind auch Arten mit Schwerpunkten in Nadelbaumbeständen häufig, z.B. Tannenmeise und Wintergoldhähnchen.

Im Norden des Plangebiets wurde mehrfach der in Niedersachsen gefährdete Pirol im Bereich der dortigen feuchten Wälder gehört, der demnach vermutlich hier sein Brutrevier hat.

Im Plangebiet wurden zwei streng geschützte Brutvogelarten festgestellt, die planerisch besonders zu berücksichtigen sind (artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 42 BNatSchG, vgl. Kap. 3.1 und 4). Hierbei handelt es sich um die Heidelerche und den Rotmilan.

Die in Niedersachsen gefährdete Heidelerche hatte im Jahr 2009 ihr Brutrevier am Waldrand nördlich des „Luhebuschs“. Solche Reviere sind typisch für diese Vogelart, die als wichtige Habitatslemente niedrige grasige Vegetation an trockenen, sandigen Standorten für die Nahrungssuche sowie Sitzwarten in Form von Büschen oder Bäumen für ihre Singflüge benötigt. Die Gefährdung in Niedersachsen resultiert generell aus dem zunehmenden Verlust an trockenen Magerbiotopen im Zusammenhang mit Waldrändern. Im Landkreis Lüneburg ist die Art noch recht häufig.

Der in Niedersachsen stark gefährdete Rotmilan brütet vermutlich im Bereich des Hambergs. Bevorzugtes Bruthabitat dieser Art sind alte Laubwälder (Brutplatz 200 bis 400 m vom Waldrand entfernt), Waldreste und Gehölzstreifen in weiträumigen Feldfluren. Die Nahrungssuche erfolgt in der offenen Landschaft und hier vor allem auf Feldern. Bevorzugt werden reich gegliederte Landschaften in Gewässernähe. Sein Jagdrevier hat ein

Radius von 5 – 10 km. Aus der Habitatbeschreibung wird bereits deutlich, dass es sich bei dem Plangebiet um einen sehr geeigneten Rotmilan-Lebensraum handelt. Die Gefährdung in Niedersachsen ist auf die Intensivlandwirtschaft, insbesondere auf den Pestizideinsatz zurückzuführen. Verbreitungsschwerpunkt der Art in Niedersachsen sind das östliche Flachland und die Bördegebiete. Im Landkreis Lüneburg ist der Vogel noch recht häufig anzutreffen.

1.4 Abiotische Schutzgüter

Boden

Aus der Bodenübersichtskarte und der Karte zur forstlichen Standortkartierung ergibt sich hinsichtlich der Böden folgendes Bild:

In der Luheau befinden sich frische bis feuchte, grundwasserbeeinflusste Sandböden, die sich zu Auengleyen entwickelt haben. Im Westen des Waldgebiets „Luhebusch“ handelt es sich auch um Gleye mit Erd-Niedermoorauflage. Die Flächen um Schillingsberg und Hamberg und die dazwischen liegenden Flächen sind als trockene Sandböden charakterisiert, die bodentypologisch den Podsolen und Braunerde-Podsolen zuzuordnen sind. Östlich der Luheau etwa bis auf Höhe des Rohrbruchgrabens liegen trockene und grundwasserbeeinflusste Sandböden, die ebenfalls als Podsole anzusprechen sind. Die verbleibenden Flächen, d.h. das Grünlandareal am Rohrbruch, die Reitplätze und die Waldflächen östlich hiervon bis zum nächsten größeren Waldweg werden durch feuchte bis nasse, grundwasserbeeinflusste Sandböden, z.T. lehmig und örtlich moorig, geprägt, die als Podsol-Gleye klassifiziert werden.

Gemäß Niedersächsischem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie stellen die Böden im Waldgebiet am Schillingsberg, westlich und südlich des Hambergs und nördlich des Turnierplatzes aufgrund der trockenen Standortverhältnisse Böden mit besonderen Standorteigenschaften dar. Die im Randbereich des Waldgebiets „Luhebusch“ zur Luhe hin gelegenen Gleye mit Erd-Niedermoorauflage gehören zu den seltenen Böden. Seltene Böden und Böden mit besonderen Standorteigenschaften sind in der Karte „Wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft“ gekennzeichnet. Diesen Böden kommt ein besonderer Schutzbedarf zu. Naturnahe Böden sind ebenfalls besonders schutzbedürftig. Im Plangebiet sind dieses die Böden unter alten Laubwaldstandorten, d.h. die Böden im Mischwald des Luhebuschs und Böden unter den Laubwäldern am Hamberg. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Auengleye wird als mittel, das der übrigen Böden als gering bis sehr gering bewertet.

Die Böden unter den versiegelten Flächen (Gebäude, Straßen, Güllebecken) sind für den Naturhaushalt gänzlich ohne Bedeutung. Die Bedeutung der teilversiegelten Flächen (z.B. Zufahrtsweg zum Turnierplatz) und stark befahrenen Flächen (z.B. Kutschensportplatz) ist durch Verdichtung stark beeinträchtigt. Die ackerbaulich genutzten Böden sind allgemein durch Bodenbewegungen und Stoffeinträge beeinträchtigt. Die Böden der Luheniederung und teilweise auch im Rohrbruch sind durch Entwässerung vorbelastet. Belastungen durch Aufschüttungen und Abtragungen sind an verschiedenen Stellen festzustellen, z.B. im Nordosten des Luhebuschs und im Umfeld des Kutschensportgeländes.

Wasser

Die Luhe weist im Plangebiet schon den typischen Unterlauf-Charakter eines Heidebaches mit sandiger Sohle und nur verstreuten Einzelgehölzen auf und pendelt hier in weiten Mäandern. Im Süden des Plangebiets teilt sich die Luhe in zwei Arme, die sich nach ca. 400 m wieder vereinen. Die Gewässergüte wird in der Fachkarten der niedersächsischen Umweltbehörden mit „gering belastet“ angegeben. Die Gewässerstruktur gilt als „mäßig verändert“. Das gesetzliche Überschwemmungsgebiet der Luhe umfasst innerhalb des

Plangebets im Süden die Fläche zwischen den beiden Luhearmen und im Norden die Fläche zwischen Luhe und dem die Niederung hier teilenden Graben. Damit ist nicht die gesamte Luheniederung, die im Plangebiet durch eine deutliche Böschungskante markiert ist, als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Die Luhe ist Teil des niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems „Hauptgewässer und Auen“. An diesen Gewässern werden Renaturierungsmaßnahmen im Rahmen des Fließgewässerprogramms vorrangig umgesetzt und schwerpunktmäßig gefördert.

Die Stillgewässer im Plangebiet haben vor allem eine wertvolle Lebensraumfunktion. Es handelt sich bei den vorkommenden naturnahen Gewässern um nährstoffreiche, grundwassergespeiste Kleingewässer. Für den Wasserhaushalt (Retentionsfunktion) sind diese Flächen von untergeordneter Bedeutung.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die Grundwasserneubildungsrate ist in der Luhe mit ca. 50 – 100 mm/a sehr gering. Östlich hiervon im Bereich zwischen Turnierplatz und den südlich hiervon gelegenen Flächen ist die Grundwasserneubildungsrate dagegen sehr hoch und beträgt ca. 250 – 300 mm/a. Damit kommt diesem Bereich ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Grundwasser zu. Die übrigen Flächen im Plangebiet liegen hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate zwischen diesen Extremen. Der Grundwasserflurabstand beträgt in der Luheniederung, in den grünlandgeprägten Arealen des Rohrbruchs und im Norden des Reitplatzes vermutlich weniger als ein Meter. Genaue Angaben fehlen, da Bodenuntersuchungen zum Flächennutzungsplan nicht erfolgten. Grundwasserbeeinflusste Böden sind ebenfalls besonders schutzbedürftig.

Klima/ Luft

Die Luheniederung fungiert kleinklimatisch betrachtet als Kaltluftleitbahn. Die Kaltluft wird vor allem in der offenen Landschaft zwischen Rohrbruch und westlich angrenzenden Grünland- und Ackerflächen produziert. Die auf den Freiflächen zwischen Hamberg und Schillingsberg gebildete Kaltluft fließt dagegen in Richtung Brümbachtal und Westergellersen ab. Dasselbe gilt auch für die im Waldgebiet am Hamberg produzierte Frischluft. Den halboffenen Landschaften mit Einzelbäumen (Nordteil des Rohrbruchs, Parkplätze und Turnierplatz) kommt eine wichtige Filterfunktion zu, denn solche lockeren Baumbestände wirken besonders effektiv. Derzeit ist die Landschaft frei von Querriegeln, die den Luftmassenabfluss behindern.

Die Luftqualität ist im Plangebiet als gut zu bewerten, Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe oder nennenswerte Verlärmungen sind nicht gegeben.

1.5 Landschaftsbild

Das Plangebiet gehört zum Naturraum „Luheheide“, der durch die sämtlich nach Norden zur Elbe hin entwässernden Flüsse stark zerschnitten ist. In den Niederungen der Flüsse ist die Landschaft grünlandgeprägt. Die Hügelrücken sind bewaldet und kaum besiedelt. Auch die zwischen Niederungen und Rücken gelegenen Ackerflächen sind durch Waldstücke gegliedert. Siedlungen drängen sich in den Tälern zusammen. Heideflächen sind in diesem Naturraum kaum mehr vorhanden, denn sie wurden meistens mit Kiefern aufgeforstet. Das Gebiet weist eine große Heterogenität in Relief, Boden und Vegetation auf.

Kleinräumig betrachtet stellt sich der zentrale Teil des Plangebiets durch den Wechsel unterschiedlicher Nutzungen und durch zahlreiche Gehölzbestände trotz der Vorprägung durch das Turniergelände und den damit verbundenen baulichen Anlagen als sehr positiv dar, zumal durch die landschaftspflegerische Arbeit der unteren Naturschutzbehörde zahlreiche weiche Landschaftsübergänge mit vielfältigen Strukturen sowie interessante

Blickbeziehungen geschaffen wurden. Die landschaftlich attraktive Lage des Turniergeländes macht für viele Besucher heute einen besonderen Reiz aus. Während der eigentliche Turnierplatz für die Öffentlichkeit gesperrt ist, ist die Umgebung durch zahlreiche Reit- und Wanderwege für die Naherholung zugänglich. Die Waldgebiete um den Hamberg sind überwiegend als Kiefernwälder erlebbar, aber es finden sich auch größere Laubwaldparzellen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Die grünlandgeprägten Areale „Luheniederung“ und „Rohrbruch“ sind aus Sicht des Landschaftsbildes aufgrund der landschaftsangepassten Nutzung, der Gehölzbestände und der durch landschaftliche Weite ermöglichten Blickbeziehungen ebenfalls als sehr wertvoll einzustufen. Die außerhalb des größeren Waldes gelegenen Bereiche zwischen Schillingsberg und Hambergfeld stellen sich als typische Ausschnitte der mäßig strukturierten Agrarlandschaft dar. Positiv wirken die erlebbaren Waldkanten und das vergleichsweise ausgeprägte Relief.



Landschaftsausschnitt zwischen Westergellerser Weg und Waldgebiet am Schillingsberg

Der vorhandene Turnierplatz wirkt landschaftlich integriert, da sich die Reitplätze innerhalb des Turnierplatzes trotz der abgrenzenden weißen Einfriedungen aufgrund ihrer grünlandähnlichen Vegetation nicht von der Umgebung abgrenzen. Der Wechsel von Heideflächen und Grünland wirkt natürlich. Die vorhandenen Gebäude sind zwar optisch störend, jedoch in ihrer Größe, Form- und Farbgebung nicht so sehr von anderen Gebäuden in der Landschaft wie z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte, abweichend. Im Zusammenhang mit der derzeit geringen Nutzungsintensität wird der Turnierplatz aktuell noch als Teil der freien Landschaft und nicht als primär als Reitsporteinrichtung erlebt.

In der Karte „Wichtige Bereiche für Natur und Landschaft“ sind unter anderem besonders wertvolle Strukturen für das Landschaftsbild dargestellt. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Elemente:

Im Norden des Rohrbruchs befinden sich prägende Baumbestände aus alten Eichen und zusätzlich Birken und Hybrid-Pappeln, die bereits aus großer Entfernung erkennbar sind und die zusammen mit der traditionellen Grünlandnutzung (Jungrinderweide) für ein besonderes Landschaftserlebnis sorgen. Die Landschaft zeichnet sich durch besondere Eigenart und (gefühlte) Natürlichkeit aus.

Ähnliche prägende Baumbestände befinden sich auf dem Reitplatz nordöstlich des Turnierplatzes und am östlichen Wasserhindernis. Hier gestaltet sich die Landschaft parkähnlich, was vom Betrachter als besonders harmonisch empfunden wird.

Das Waldareal nördlich des Turnierplatzes wird zwar zum einen durch die eher monoton wirkenden Kiefernbestände geprägt, jedoch ist hier ein ausgeprägtes Dünenrelief erlebbar, was zur besonderen Eigenart dieses Gebietes beiträgt.

Der Nord- und Westhang des Hambergs fällt für norddeutsche Verhältnisse steil ab und führt insbesondere im Bereich des Buchenwaldes zu einem besonderen Landschaftserlebnis. Die Bäume sind teilweise mehrstämmig, wodurch der Wald eine besonders eigenartige Prägung erfährt. Diese Wuchsform wird als besonders natürlich empfunden. Der Nordhang des Hambergs umfasst auch eine Grünlandfläche, die allseits von Wald umgeben ist. Im Regelfall sind solche Flächen im Naturraum entweder als Wald oder als Acker genutzt, da sich die Grünlandnutzung meist auf Niederungen und siedlungsnahen Flächen beschränkt. Diese landschaftliche Situation wird damit als Besonderheit erlebt und stellt ein Alleinstellungsmerkmal in der Umgebung dar.

In den Bereichen mit prägenden Landschaftsstrukturen (siehe Karte „wertvolle Bereiche für Natur und Landschaft“) besteht ein besonderer Schutzbedarf bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild.

2. Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen in erster Linie durch eine hierauf ausgerichtete Standortwahl möglich. Vermeidungsmaßnahmen durch entsprechende planerische Vorkehrungen bei der Bebauung (Minimierung der Versiegelung, standortgerechte Begrünung in den Sondergebieten, Schutz des Oberbodens und des natürlichen Reliefs...) können dagegen erst auf den nachfolgenden Planungsebenen (Bauantrag / Bebauungsplan) getroffen werden.

Zur Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen werden die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Bereiche geschützt. Mit neuen Sondergebieten werden mit Ausnahme des Sondergebiets 2 lediglich Ackerflächen überplant, die für die Nahrungsmittelherstellung und aus Sicht des Kulturlandschaftsschutzes relevant sind, jedoch im Naturhaushalt nur eingeschränkte Bedeutung haben. Besonders geschützte Biotopflächen werden mit einer Ausnahme nicht überplant. Die Ausnahme stellen die Heideflächen auf dem eigentlichen Turnierplatz dar, die aber bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als Sondergebiet überplant sind, so dass diesbezüglich keine Änderung eintritt. Die konkrete Bebauungs- und Nutzungsplanung für den Turnierplatz sieht jedoch vor die bestehenden Heideflächen zu erhalten. Dieses ist nur für eine kleinere Teilfläche nicht möglich, die aber auf dem Turnierplatz selbst in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bestand bei Planungsrealisierung wieder neu angelegt werden soll.

Der größte Teil des Grünlandareals im Rohrbruch wird von der Beplanung freigehalten, weshalb anders als im „Maßnahmenplan Luhmühlen 2011“ dargestellt hier keine zusammenhängenden Entwicklungsflächen für private Investoren mehr geplant sind, obwohl diese Flächen aufgrund der räumlichen Nähe zum Turniergelände aus funktionaler Sicht besonders geeignet wären.

Zu den Waldgebieten halten die neuen Sondergebiete einen Mindestabstand von ca. 30 m, was aus dem erforderlichen Schutz der entstehenden Bauwerke vor den von Wäldern ausgehenden Gefahren (Windwurf, Waldbrand, waldbauliche Maßnahmen) resultiert. Bei dem Sondergebiet 3 konnte aufgrund des dazwischen liegenden Weges und der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung der Abstand verringert werden. Jedoch dient dieser

Grünstreifen auch dem Schutz des Waldes vor Störungen durch heranrückende Bebauung und dem Schutz des am Waldgebiet „Hamberg“ ausgeprägten Waldrandes.

Wertgebende Gehölze werden zusätzlich geschützt. Solche Gehölzbestände sind in der Planzeichnung entsprechend als zu erhalten dargestellt. Es handelt sich um Baumbestände im Norden des Rohrbruchs und um solche auf dem Reitplatz nordöstlich des Turnierplatzes.

Für die Parkplätze wird zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen nur ein möglichst geringer Ausbau (Rasenflächen und teilbefestigte Fahrspuren) vorgesehen. Die übrigen Multifunktionsflächen bleiben vollständig begrünt. Damit kann dieser für die Grundwasserneubildung besonders wertvolle Bereich weiterhin erhalten werden. Außerdem werden in der Nähe zum FFH-Gebiet und zu dem für das Landschaftserleben wichtigen Niederungsbereich Beeinträchtigungen durch Versiegelungen vermieden.

Tierwanderungen zwischen den beiden Waldgebieten am Schillingsberg und am Hamberg sind dadurch zukünftig sicherzustellen, dass wie vom Naturschutzverband BUND im frühzeitigen Verfahren angeregt zwischen den einzelnen Sondergebietsnutzungen im Sondergebiet 3 ungestörte Grünkorridore verbleiben. Bei der Planungskonkretisierung für dieses Sondergebiet sind entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Laute Open-Air-Veranstaltungen, d.h. Musikkonzerte, die unter erheblicher akustischer Verstärkung stattfinden, sind nur außerhalb der Setz- und Brutzeit, d.h. nach dem 15.07. zuzulassen, um Störungen von empfindlichen Tieren, insbesondere von Brutvögeln, zu mindern. Auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen und die daraus resultierenden Konsequenzen wird im nachfolgenden Kapitel noch näher eingegangen.

Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets und insbesondere des Fließgewässers sind zu vermeiden, indem das nicht sofort versickernde, unbelastete Oberflächenwasser gegebenenfalls auch zeitlich verzögert über Regenrückhalteanlagen zur Versickerung zu bringen ist. Bei Veranstaltungen anfallendes verschmutztes Wasser darf dagegen nicht in das Grundwasser gelangen. Hierauf ist angesichts der geplanten Erhöhung der Veranstaltungsanzahl besonders zu achten. Zu den Bauanträgen ist ein Konzept zur Oberflächenentwässerung zu entwickeln.

Generell dient die geplante Erschließung über zwei Knotenpunkte der Vermeidung von Beeinträchtigungen, denn damit wird die Verkehrsbelastung durch das Waldgebiet „Luhbusch“ und damit durch das FFH-Gebiet gemindert. Der erforderliche Ausbau der Verkehrswege bei Realisierung aller Nutzungen soll auf das Minimum reduziert werden. Hierzu gehört, dass der auszubauende Westergellerser Weg nur mit Ausweichstellen versehen wird und nicht auf gesamter Strecke auf den Begegnungsverkehr zweier Lkw ausgebaut wird. Die Ausweichstellen sind so zu planen, dass wertvolle Biotop (z.B. vorhandene Ausgleichsfläche, Waldfläche) nicht beansprucht werden. Ansonsten sollen nur die Bankette befestigt werden.

Bezüglich der Hauptzufahrt durch den Wald soll der Ausbau so erfolgen, dass das Waldgebiet möglichst wenig beeinträchtigt wird. Hierzu ist es nur erforderlich, die vorhandenen bereits jetzt befahrenen Seitenstreifen zu befestigen. Der eigentliche Ausbau des Knotenpunktes erfolgt außerhalb des Schutzgebiets durch Aufweitung der Ostseite der Fahrbahn auf Höhe der landwirtschaftlichen Fläche. Im Kapitel 6 wird auf die Auswirkungen der Planung auf das FFH-Gebiet näher eingegangen.

Zwischen dem Reitsportzentrum Luhmühlen und dem Turniergelände soll wieder eine Reitwegeverbindung durch eine Brücke im Nordwesten des Plangebiets entstehen. Derzeit wird durch die Luhe geritten, da die vorhandene Brücke gesperrt ist. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen soll der bereits vorhandene Reitweg weiterhin genutzt werden und nicht ausgebaut werden. Die Brücke soll am vorhandenen Standort neu errichtet

werden. Die Genehmigung einer neuen Brücke erfolgt durch den Landkreis Harburg. Im Kapitel 6. wird die FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme geprüft.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind bezüglich der neuen Baukörper durch eine ortsübliche Bauweise, gedeckte Farben und Verzicht auf großflächige Werbeanlagen zu vermeiden. Im Falle von aufzustellenden Bebauungsplänen für die neuen Sondergebiete soll die bauliche Gestaltung durch eine integrierte örtliche Bauvorschrift gesteuert werden.

3. Ermittlung und Bewertung der verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen

3.1 Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften

Beeinträchtigungen der Biotope durch Flächeninanspruchnahme

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften verbleiben durch die touristische und fremdenverkehrliche Entwicklung erhebliche Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können. Diese resultieren aus der Inanspruchnahme von ca. 20,11 ha bisher ackerbaulich (tlw. aber Ackerbrachen und Gras-Ansaaten) genutzter Fläche und ca. 3,08 ha Intensivgrünland als Bruttobauland. Diese Flächen sind zwar für Arten und Lebensgemeinschaften von nur geringer Bedeutung, jedoch werden die hier siedelnden typischen Tier- und Pflanzenarten der offenen Feldflur diese Bereiche zukünftig nicht mehr nutzen können. Statt dessen werden nach Realisierung aller Planungen typische siedlungsbegleitende Arten vorkommen.

Als erhebliche Beeinträchtigung ist darüber hinaus die Inanspruchnahme von Flächen eines bisher nur wenig vorbelasteten Raumes zur Bebauung zu werten. Nicht alle verlorengehenden Werte und Funktionen können dabei allein durch den Grundwert des Biotoptyps erfasst werden. Hierbei ist in erster Linie an die Bedeutung des Gebietes als großflächiger Lebensraum für Brutvögel der gegliederten Kulturlandschaft mit höheren Raumansprüchen, aber auch für die größeren Säugetiere zu denken, die Siedlungsflächen eher meiden.

Durch den Neubau von Gebäuden und Versiegelung von zugehörigen Zuwegungen und Aufenthaltsplätzen sowie durch den Ersatz der bisherigen Gras-Reitplätze durch Sandplätze gehen auf ca. 4,9 ha magere, artenreiche Scherrasen der Wertstufe 2 verloren, die z.B. auch als Lebensraum für viele Insektenarten (z.B. Heuschrecken) relevant sind. Ebenfalls mit der Wertstufe 2 wird das Grünland auf dem vorhandenen Bedarfsparkplatz bewertet, das zukünftig durch den Ausbau des Parkplatzes (4,3 ha) verloren geht.

Der vorhandene Weg vom nordöstlichem Rand des Turnierplatzes zwischen Baumbestand und Kutschensportplatz bis zum Westergellerser Weg soll bei Bedarf mit wassergebundener Decke befestigt und zukünftig stärker genutzt werden. Dadurch werden bisher relativ ungestörte Bereiche zusätzlich beunruhigt.

Der Knotenpunkt am Westergellerser Weg soll als zweite Zufahrt zum Plangebiet hergerichtet werden, außerdem sind Ausweichbuchten entlang des Westergellerser Weges geplant. Für den Umbau an der Einmündung des Westergellerser Weges in die Landesstraße und für Ausweichstellen wird im geringen Umfang (ca. 500 m²) bestehende Ausgleichsfläche beansprucht. Hierfür ist gesondert Ersatz zu schaffen, da die Fläche als Poolfläche der Gemeinde Westergellersen für verschiedene Bebauungspläne dient. Die weitere für den Ausbau beanspruchte Wegrandfläche ist bei der Flächeninanspruchnahme für die neuen Sondergebiete berücksichtigt.

Allgemeines zum Artenschutzrecht

Bezüglich des Schutzes für europäische Brutvogelarten und streng geschützte Tierarten ist zu prüfen, ob durch die anstehenden Baumaßnahmen Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG ausgelöst werden können.

Gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG ist es nach Nr. 2 verboten, Tiere der streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, wobei eine Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Des Weiteren ist es nach Nr. 3 verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören. Für Eingriffe und bauplanungsrechtlich zulässige Vorhaben bestimmt § 42 Abs. 5 BNatSchG jedoch eine Sonderregelung: Bezüglich der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten liegt ein Verstoß gegen diese Vorschrift nicht vor, so weit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, ggf. unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Für sonstige besonders geschützte Arten gilt das Verbot nach Nr. 3 bei Eingriffsvorhaben dagegen nicht.

Zunächst soll geprüft werden, ob eine erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten, wobei hierzu alle vorkommenden Brutvögel gehören, während der genannten Zeiten vorliegt, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Störungen von Fledermäuse

Zu den streng geschützten Arten gehören die Fledermäuse. Es ist aufgrund des Geländes und der Nutzung des neu geschaffenen Überwinterungsquartiers von einem Fledermausvorkommen im Plangebiet auszugehen. Generell gilt, dass Fledermäuse sehr empfindlich auf Beunruhigungen und Störungen reagieren. Besonders die Störung von Winterquartieren zwischen Oktober und Mai ist gefährlich, da die winterschlafenden Tiere geweckt werden, ihre Fettreserven aufbrauchen und dann zu schwach zum Überleben sind. Werden die Tiere im Sommer in den Wochenstuben gestört, kann es sein, dass Jungtiere von ihren Müttern verlassen werden. Die eher ruhigen Nutzungen in den neuen Sondergebieten dürften nicht zu solchen Störungen der im Wald lebenden und im Offenland jagenden Fledermäuse führen, als dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten wäre. Anders ist die Situation jedoch im Fall von lauten Open-Air-Veranstaltungen zu beurteilen. Hierfür sind solche erheblichen Störungen nicht auszuschließen, insbesondere dann nicht, wenn sie in die Jagdzeit nach Anbruch der Dämmerung fallen. In der Konsequenz bedeutet dies, dass solche lauten Veranstaltungen in der Abendzeit nur außerhalb der Überwinterungs- und Aufzuchtzeiten, d.h. erst nach Mitte Juli stattfinden dürfen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans können keine abschließenden Aussagen getroffen werden. In Abhängigkeit von den geplanten Nutzungsintensitäten empfiehlt sich ggf. eine genaue Bestandsaufnahme der Fledermausvorkommen, um die konkrete Störepfindlichkeit der einzelnen Arten berücksichtigen zu können.

Störungen von Brutvögeln durch Open-Air-Konzerte (akustische Störungen)

Auf Beunruhigung und Verlärmung ihrer Brutplätze reagieren viele Brutvogelarten empfindlich. Im Zusammenhang mit Verlärmung an Straßen wurden hierzu zahlreiche Untersuchungen durchgeführt und die spezifische Empfindlichkeit zahlreicher Arten ermittelt (z.B. „Vögel und Verkehrslärm“, Kieler Institut für Landschaftsökologie 2007). Insbesondere relevant ist diese Empfindlichkeit im Fall der vorliegenden Planung bei den Arten, die ohnehin nur eine geringe Populationsdichte aufweisen, da für diese Arten eine Verschlechterung

Die Erhaltung des Zustands der lokalen Population eher zu vermuten ist als für weit verbreitete Arten. Für die vorliegende Planung sind keine dauerhaften Lärmbelastungen, für die ggf. auch Gewöhnungseffekte eintreten, zu betrachten, sondern kurzzeitig starke Verlärmungen und Beunruhigungen bei Open-Air-Konzerten oder ggf. auch bei anderen Großveranstaltungen mit langen Zeiten von relativer Ruhe im Wechsel. Ein Gewöhnungseffekt kann hier also keine Rolle spielen. In der oben genannten Studie wird angegeben, dass Wiesenbrüter und Pirol besonders empfindlich reagieren. Der vermutlich im Plangebiet brütende Rotmilan gilt an seinem Horstplatz ebenfalls als sehr empfindlich. Störungen während der Brutzeit können zu einer Nistplatzaufgabe führen. Eine hohe Störungsanfälligkeit wird auch für die Heidelerche bescheinigt. Damit Störungen der Brutvögel durch laute Ereignisse während der Fortpflanzungszeit ausgeschlossen werden, sind solche lauten Konzerte nur außerhalb der Brut- und Setzzeit möglich. Während der Setz- und Brutzeit sind nur Veranstaltungen möglich, bei denen in den relevanten nächstgelegenen Brutgebieten, d.h. im Norden des Rohrbruchs, lediglich Immissionen von 50 dB(A) ankommen (z.B. Klassik-Konzerte, Kleinkunst). Dieser Wert wird in der Literatur¹ als der Wert beschrieben, oberhalb dessen Störungen der Brutvögel anzunehmen sind.

Störungen von Brutvögeln durch allgemein zunehmende Nutzung des Turnierplatzes (visuelle Störungen)

Die zunehmende Frequentierung des eigentlichen Turnierplatzes kann zu Störungen, bedingt durch Verkehr und zusätzliche Veranstaltungen, führen. Für die Planung werden pro Saison alleine schon ca. 10 – 15 Veranstaltungen außerhalb des Pferdesports mit einer Zuschauerzahl zwischen 3.000 – 5.000 Besucher und 10 – 12 kleinere bis mittlere Reitveranstaltungen mit 500 – 2.000 Besucher angenommen. Zusammen mit 2 – 4 Pferdesport-Großveranstaltungen hieße das, dass letztlich jedes Wochenende im Sommerhalbjahr mit Veranstaltungen belegt wäre. Die bestehenden Veranstaltungen und der regelmäßige Übungsbetrieb auf dem nördlich an das Rohrbruch angrenzende Übungsgelände bisher haben offenbar zu keinen erheblichen Störungen geführt, denn die vorgefundenen Brutvogelgemeinschaften entsprechen dem für das Gebiet zu erwartenden Artenspektrum. Die Brutvögel sind somit an eine gewisse Nutzung des Turniergeländes und seines Umfeldes gewöhnt. Die Fluchtdistanz für viele Wiesenbrüter liegt bei ca. 200 m (siehe Internet, Bundesamt für Naturschutz, „NaturSportInfo“). Diese Distanz wird zwischen dem Turnierplatz/ Übungsgelände und dem Grünland im FFH-Gebiet bzw. dem Grünland im Rohrbruch teilweise unterschritten. Möglicherweise trägt die Abschirmung durch die Gehölze dazu bei, dass visuelle Störungen nur eine geringe Rolle spielen. Werden diese visuell abschirmenden Gehölze auch zukünftig erhalten und bleibt das Begehen der Grünlandareale auch künftig aus, so sollten visuelle Störungen auch künftig nicht erheblich sein. Es ist nicht zu erwarten, dass die akustischen Auswirkungen von zunehmenden Reitsportveranstaltungen zu einer Störung der empfindlichen Arten führen werden, da auch künftig der Lärmpegel den der jetzigen in der Hauptbrutzeit alljährlich stattfindenden Großveranstaltung nicht überschreitet.

Nicht auszuschließen sind die Störungen durch die zunehmende Frequentierung der Hauptzufahrt, da diese unmittelbar am Brutplatz der Heidelerche liegt und keine Abschirmung gegeben ist. Für die Heidelerche als Bodenbrüter ist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen von Freizeitaktivitäten, z.B. Laufen abseits der Wege, gegeben. Als erheblich wird die Störung bewertet, wenn Auswirkungen auf die lokale Population zu vermuten sind. Die geplanten Ausgleichsflächen südlich des Schillingsbergs mit Waldrand inklusive vorgelagerten Saumstrukturen stellen einen zukünftigen Ausweichle-

¹ Reijnen et al. 1995: The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland, zitiert im Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg

bensraum für die Heidelerche dar, so dass es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population kommen wird.

Störung von Brutvögeln durch die optimierte Reitwegeverbindung nach Luhmühlen

Der Weg zur Luhe westlich des Turnierplatzes wird aktuell von Reitern und Fußgängern genutzt. Die Reiter queren dabei die Luhe über eine Furt. Hundebesitzer nutzen den Weg bis zur Luhe, um ihrem Hund das Schwimmen zu ermöglichen. Teilweise dient dabei auch trotz Sperrung die vorhandene Brücke zur Querung der Luhe. Wird die geplante neue Luhebrücke am bestehenden Standort auch künftig nur von Fußgängern und Reitern genutzt, so sind erhebliche Störungen von Brutvögeln nicht zu erwarten, denn der Weg wird jetzt schon stark frequentiert. Insofern unterliegen die Brutvögel bereits jetzt einer dauerhaften Störung, die durch zunehmende Nutzung nicht erheblich zunehmen dürfte. Lärmbelastungen spielen bei dieser Art der Nutzung keine Rolle.

Störung von Brutvögeln durch Nutzer der neuen Sondergebiete

Weitere durch die Planung bedingte Störungen von Brutvögeln wären infolge von zunehmender Frequentierung durch die Nutzer der neuen Sondergebiete, die auch die Bereiche zwischen den Sondergebieten zum Ortswechsel oder zu Spaziergängen, Reitausflügen etc. nutzen möglich. Für Wiesenvögel (hier Braunkehlchen, Wiesenpieper und Schafstelze) besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen von Freizeitaktivitäten, z.B. Laufen abseits der Wege. Bei Umsetzung der Planungen ist zumindest durch entsprechende Beschilderung und Öffentlichkeitsarbeit, ggf. auch durch Schaffung natürlicher Barrieren (z.B. Dorngebüsche als Waldrand) eine solche Nutzung zu minimieren. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutvögel im Rohrbruch durch Störung sind bei Bebauung der neuen Sondergebiete 2 und 3 anzunehmen. Insbesondere gilt dies, wenn die Bebauung auf beiden Seiten des freigehaltenen Grünlandareals heranrückt. Diese Auswirkungen sind bei Erstellen entsprechender Bebauungspläne durch avifaunistische Gutachten zu ermitteln. Bei der Bestimmung der ohnehin aufgrund der Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (siehe unten) ist zu berücksichtigen, dass neue ungestörte Lebensräume für Wiesenbrüter entwickelt werden. Geeignet ist die Fläche zwischen den beiden Luhearmen im Süden des Plangebiets, die vom eigentlichen Turnierplatz bereits ca. 500 m entfernt liegt, durch den Luhebusch von der Zufahrt zum Turnierplatz optisch getrennt ist und die jetzt sehr intensiv als „Grasacker“ genutzt wird. Auch weitere Flächen in der Luheau außerhalb des Plangebiets kommen hierfür in Betracht, wenn diese Fläche nicht als Ausgleichsfläche gesichert werden kann. Werden diese Maßnahmen vor Realisierung der Planung umgesetzt und sind sie dann bereits wirksam, so sind Störungen mit Auswirkungen auf die lokale Population auszuschließen, da die lokale Population durch die genannten Maßnahmen stabilisiert wird.

Im Falle des Rotmilans besteht eine Empfindlichkeit vor allem am Horststandort, der sich im Norden außerhalb der neuen Sondergebiete befindet. Um Störungen dieser Art zu vermeiden, sind im Norden und Osten des Plangebiets besucherlenkende Maßnahmen wichtig. Mit der Planung wurde bereits die ehemals auch hier ausgewiesene Veranstaltungszone gestrichen. Wird dies berücksichtigt, so kann davon ausgegangen werden, dass eine erhebliche Störung des Rotmilans mit Auswirkungen auf die lokale Population nicht eintritt.

Zerstörung/ Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht überplant, da entsprechende Biotop (hier Gehölze) nicht überplant werden. Diese Beeinträchtigungen sind

somit nur dort zu erwarten, wo Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Brutvogelarten direkt überplant werden. Dieses ist bei der Realisierung der neuen Sondergebiete grundsätzlich der Fall. Die Potenzialanalyse durch einzelne Begehungen hat ergeben, dass im Fall der Sondergebiete 3 und 4 voraussichtlich mit Ausnahme der Feldlerche lediglich weit verbreitete Brutvogelarten betroffen sind. Durch avifaunistische Gutachten ist dieses jedoch im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ggf. noch zu überprüfen. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang kann weiterhin erfüllt werden, wenn die ohnehin aufgrund der sonstigen Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bereits vorgezogen umgesetzt werden. Insbesondere ist hierbei an die Schaffung von Feldlerchen-Lebensräumen zu denken, z.B. durch Freihalten sogenannter „Feldlerchen-Fenster“ von der Aussaat in Ackerflächen.

Auch für das Sondergebiet 2 wird im Zuge der Bebauungsaufstellung ein avifaunistisches Gutachten erforderlich. Hier sind bei Umsetzung von Baumaßnahmen nicht nur Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten zu erwarten, sondern auch erhebliche Störungen von im verbleibenden Grünland brütenden Wiesenvögeln (siehe oben). Die ohnehin aufgrund der Eingriffsregelung erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollten daher dazu geeignet sein, Lebensräume für die jetzt noch hier siedelnden Brutvögel nur zu schaffen. Geeignet sind Maßnahmen zur Grünlandextensivierung im Luhetal, z.B. im Bereich der Luhewiesen nordwestlich des Luhebuschs. Hierauf wurde an anderer Stelle in diesem Kapitel bereits eingegangen. Diese Maßnahmen müssen bereits vor der zu erwartenden Beeinträchtigung umgesetzt sein.

Die geplante Bebauung auf dem Turniergelände und der Austausch der bisherigen Gras-Reitplätze durch Sandreitplätze dürfte nur in geringem Umfang zu einer direkten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten führen, da die Flächen jetzt schon so durch Reiten und regelmäßige Mahd beansprucht sind, dass hier Bodenbrüter keine Nester haben dürften. Die bestehenden Störungen dürften auch dazu führen, dass die ungenutzten Heideflächen ebenfalls schon jetzt kaum als Brutplätze geeignet sind. Die Gehölze, die nach der Bestandsanalyse Brutplätze für weit verbreitete Arten darstellen, bleiben auch zukünftig für Brutvögel erhalten.

3.2 Beeinträchtigung der abiotischen Schutzgüter

Durch die umfangreichen Baumaßnahmen ist in den Sondergebieten mit erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen.

Von einem anlagebedingten Funktionsverlust des Bodens durch vollständige Versiegelung wäre in den Sondergebieten bei Realisierung aller geplanten Maßnahmen für eine Fläche und einem theoretisch angenommenen Versiegelungsgrad von 50 % von insgesamt ca. 10,4 ha auszugehen. Dort, wo aufgrund der Bodenverhältnisse von einer Versickerung des Oberflächenwasserabflusses vor Ort auszugehen ist, kommt es versiegelungsbedingt zu keiner Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Anders sieht es in den Bereichen aus, wo eine ortsnahe Versickerung nicht möglich ist. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist dieses möglicherweise für das Sondergebiet 2 der Fall. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich auf den unversiegelten Böden in den Sondergebieten durch die Baumaßnahmen selbst und durch den Baustellenbetrieb in Form von Bodenumlagerungen und -verdichtungen.

Auf den neuen Parkplätzen entstehen Beeinträchtigungen durch die Teilversiegelung der Fahrbahnen und durch Verdichtung der Böden infolge der Nutzung auf den unversiegelten Flächen mit Schotterrasen-Befestigung.

Auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,96 ha werden bisherige Gras-Reitplätze und –wege zukünftig als Sand-Reitplätze mit einem künstlichen Bodenaufbau ausgebildet sein. Der

natürliche, obere und für die Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktion) besonders bedeutende Bodenhorizont wird durch künstlich eingebrachte Mineral-, Kunststoff- und Sandschichten ersetzt. Der Boden ist weiterhin unversiegelt, so dass das Grundwasser nicht beeinträchtigt ist, für das Schutzgut Boden handelt es sich jedoch um eine erhebliche Beeinträchtigung.

Durch die Umwandlung von Offenlandflächen in bebaute Flächen werden sich ausschließlich auf den Bereich des direkten Eingriffs beschränkte Änderungen hinsichtlich des Lokalklimas ergeben. In den bebauten Gebieten wird sich ein typisches Siedlungsklima mit erhöhter Verdunstung, höheren Temperaturen und verminderter Windgeschwindigkeit ausbilden. Eine genaue Quantifizierung der Effekte ist nicht möglich. In Abhängigkeit von den Größen und der Lage der neuen Baukörper können sich weitere Beeinträchtigungen dadurch ergeben, dass der Luftmassenabfluss von den verbleibenden Freiflächen in die Tallagen der Luhe und des Brümbachs beeinträchtigt wird.

Im Hinblick auf eine weitere Belastung der Luft sind zusätzliche Immissionen durch den zunehmenden Kfz-Verkehr zu erwarten. Die geplanten Nutzungen, insbesondere die zusätzlichen Reitsport- und Open-Air-Veranstaltungen haben Lärmemissionen zur Folge, die sich je nach Lautstärke über das Plangebiet hinaus erstrecken. Insbesondere gilt dies bei Durchführung von Rockkonzerten, wodurch es zu einer Verlärmung der angrenzenden Landschaft kommt.

3.3 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung

Im Vergleich zur derzeitigen Kulturlandschaft mit insgesamt mittlerer Naturnähe ergibt sich durch die geplante Bebauung eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Hinzufügen landschaftsuntypischer Elemente. Dieses führt zu erheblichen landschaftsbezogenen Vielfalts-, Maßstabs- und Naturnäheverlusten. Dieses gilt für alle Sondergebiete gleichermaßen, wobei die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen aufgrund der Lage und Vorbelastung in den neuen Sondergebieten unterschiedlich ist:

Das Sondergebiet 2 wird sich voraussichtlich durch die Lage im flachen Gelände und die durch Waldgebiete verminderte Einsehbarkeit von der Straße aus landschaftlich integrieren lassen. Es wird zwar von der vorhandenen Zufahrt ausgehend auf Höhe der neuen Multifunktionsflächen erkennbar sein, jedoch ist hier die Landschaft zukünftig durch den Parkplatz und die Neugestaltung des Turnierplatzes bereits erheblich umgestaltet.

Auch der Westteil des Sondergebiets 3 lässt sich durch die Sichtverschattung des Waldes landschaftlich integrieren und wird daher von der Landesstraße aus betrachtet wenig erkennbar sein, wenn die Bebauung hinter der Geländekuppe bleibt. Besonders hoch sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds jedoch für den Ostteil dieses Sondergebiets und für das Sondergebiet 4. Diese Flächen liegen am Südhang des Hambergs und sind von der Landesstraße aus betrachtet schon aus großer Entfernung erkennbar und wirken hier aufgrund der fehlenden Integration in bestehende Siedlungen für den unvoreingenommenen Betrachter sehr störend. Diese Beeinträchtigungen sind auch daher besonders hoch, weil sich die beiden neuen Sondergebiete 3 und 4 außerhalb des Bebauungszusammenhangs in bisher ausschließlich land- und forstwirtschaftlich genutzter Umgebung befinden.

Auf dem Turnierplatz findet eine deutliche Umgestaltung der Landschaft statt. Zukünftig werden hier deutlich größere Gebäude und weitere zugehörige versiegelte Flächen (Zuwegungen und Zufahrten) vorhanden sein, die dazu führen, dass der Turnierplatz künftig eher als Reitsportanlage denn als Teil der landschaftlichen Umgebung wirkt. Das Landschaftsbild wird durch diese auch weithin sichtbaren neuen Gebäude auch bei ortsgepassten Bauformen und -farben schon allein durch die Größe deutlich beeinträchtigt. Die Reitplätze werden sich zukünftig nicht mehr als Grünflächen, sondern als Sandplätze

darstellen und damit landschaftlich als Fremdkörper wahrgenommen werden. Insgesamt wird die Naturnähe des gesamten Reitplatzes zukünftig durch die neuen Baukörper und Reitplätze als deutlich verringert erlebt. Eine landschaftliche Integration ist nur noch in geringem Maße durch Baumbestand und Heideflächen gegeben.



Einfache Simulation der Wirkung eines Sand-Reitplatzes im Vergleich zum derzeitigen Gras-Reitplatz

Über den eigentlichen Turnierplatz hinausgehend werden die Haupt-Reitwege für die Military-Turniere zukünftig nicht mehr mit Rasen begrünt sein, sondern ebenfalls als Reitsandwege hergerichtet. Das führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in der Veranstaltungszone, die aber im Vergleich zu den Beeinträchtigungen auf dem Turnierplatz weniger erheblich ist, da sich diese Wege äußerlich wenig nicht von den in der Lüneburger Heide verbreitet vorkommenden Sandwegen unterscheiden dürften.

Der bestehende Bedarfsparkplatz stellt sich zukünftig nicht mehr als Grünland, sondern als teilbefestigter Parkplatz und damit als landschaftsfremdes Element dar.

Die Eignung der Landschaft im Plangebiet für die naturbezogene Erholung wird für ortsansässige Erholungssuchende, d.h. diejenigen, die sich nicht aufgrund der neuen Nutzungen vor Ort aufhalten (Military-Reiter, Hotelgäste...), verringert sein, da die neuen Bauwerke und Nutzungen das Landschaftsbild beeinträchtigen. Radfahrer und Fußgänger werden durch die zunehmende Frequentierung des Westergellerser Weges in ihrer Erholung gestört sein. Die Anzahl der Erholungssuchenden im Plangebiet wird durch Ferien- und Hotelgäste oder Besucher von Veranstaltungen steigen. Darüber hinaus wird der Verkehr und die Lärmbelästigung durch die geplanten Nutzungen erhöht sein (jedoch deutlich im Rahmen der zulässigen Werte), so dass die Erholungseignung für die Erholungssuchenden ohne Bezug zu den neuen Nutzungen verringert sein wird.

4. Landschaftsplanerisches Maßnahmenkonzept

4.1 Landschaftsplanerische Maßnahmen im Geltungsbereich

Die Karte „landschaftspflegerische Maßnahmen“ zeigt die vorgeschlagenen Maßnahmen im Geltungsbereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplans. Vorweg zu stellen ist hierbei Folgendes: Es werden nicht alle als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ im Flächennutzungsplan dargestellten Bereiche als Ausgleichsflächen benötigt. Eine überschlägige Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Kapitel 5. Es handelt sich bei den dargestellten Flächen vielmehr um einen „Suchraum für Ausgleichsflächen“, aus dem geeignete Flächen bei weiterer Planungskonkretisierung ausgewählt werden sollten, so weit sie für diese Zwecke zur Verfügung gestellt werden. In diesem Sinne handelt es sich bei den nachfolgenden Maßnahmen auch nur um Vorschläge zur Entwicklung der Flächen, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen zu kompensieren.

tigungen zu kompensieren. Es verbleiben nicht überplante land- und forstwirtschaftliche Flächen, die nicht primär als Ausgleichsflächen vorgeschlagen werden, da es sich um gut nutzbare landwirtschaftliche Flächen handelt (die überplanten landwirtschaftlichen Flächen stellen dagegen tlw. nach Umsetzung der Planung verbleibende „Restflächen“ dar) oder die über ein nur geringes Aufwertungspotenzial verfügen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Sicherung und Optimierung wertvoller Lebensräume

Diese Flächen sind bereits aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvoll. Diese Kategorie umfasst die gesetzlich besonders geschützten Biotop, die ohnehin nicht ohne Weiteres in andere Biotop umgewandelt werden dürfen, Laubmischwälder, weitere Laubholzbestände und „Naturschutzflächen“, d.h. landkreiseigene Flächen, die zwar noch keine besonders geschützten Biotop darstellen, sich aber durch geplante zukünftige Maßnahmen dahingehend oder zu anderen wertvollen Biotop entwickeln können. Naturschutzfachliches Ziel ist in erster Linie die Sicherung dieser Flächen durch Nutzung (z.B. extensive Grünlandnutzung) bzw. Pflege (z.B. Heideflächen, Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“). Eine Optimierung ist aber in bestimmten Fällen noch möglich und sinnvoll. In erster Linie gilt dies für das Waldgebiet „Luhebusch“, das zwar sogar in der landesweiten Biotopkartierung als wertvoll erfasst wurde, jedoch einen hohen Nadelholzanteil aufweist, der sukzessive durch Einbringen von Laubbäumen verringert werden sollte. Auch in anderen Mischwäldern ist diesbezüglich noch eine Optimierung möglich und im Fall der landkreiseigenen Flächen auch geplant (Gutachten zur Landschafts- und Waldentwicklung der Landkreisflächen am Military-Reitgelände aus dem Jahre 2004). Auch einige geschützte Feuchtgrünländereien sind nur suboptimal entwickelt, z.B. die entsprechende Fläche in der Luheniederung, was an einer relativ intensiven Nutzung (Beweidung durch Pferde) liegt und mittelfristig dazu führen kann, dass die schutzwürdigen Arten hier verschwinden. Wenn auf diesen Flächen Maßnahmen zur Optimierung als Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, so sind hierzu besondere Absprachen mit der Naturschutzbehörde erforderlich, da die Bewertung dieser Maßnahmen nach „Städtetag-Modell“ schwierig ist, gleichwohl gerade solche Maßnahmen aus Naturschutzsicht besonders geeignet sind, um eine schleichende Verschlechterung zu verhindern.

Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland und weiteren Feuchtbiotop/ Entwicklung als Wiesenbrüter-Lebensraum

Insbesondere in der Luheae befinden sich intensiv genutzte Grünländereien, die aus naturschutzfachlicher Sicht auch im Hinblick auf die Schutzziele des FFH-Gebiets aufgewertet werden sollten. Die Fläche westlich des Turniergeländes gehört dem Landkreis Lüneburg. Sie bietet sich daher für Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der Umgestaltung des Turnierplatzes und des Baus des neuen Parkplatzes an. Der vorhandene Graben könnte stellenweise aufgeweitet werden. Im Gelände können Blänken (Wiesentümpel) angelegt werden. Das Grünland wird derzeit vergleichsweise intensiv als Pferdeweide genutzt. Um hier die Artenvielfalt zu erhöhen, sollten zukünftig die Besatzdichte verringert werden und nach der Beweidung überständige Gräser und Kräuter gemäht werden. Zudem soll auf Düngung verzichtet werden. Entlang der Luhe können weitere Gehölze gepflanzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass auch besonnte Bereiche verbleiben. Aufgrund der Nähe dieser Fläche zur Luhequerung ist diese Fläche nicht vollständig ungestört, so dass nicht sicher anzunehmen ist, dass sich hier störungssensible Brutvögel ansiedeln werden, auch wenn die Habitateigenschaften nach Umgestaltung hierzu geeignet wären.

Die „Grasacker“-Fläche zwischen den beiden Luhearmen wird derzeit intensiv zur Silagegewinnung genutzt. Diese Fläche hat aus naturschutzfachlicher Sicht ein hohes Aufwer-

tungspotenzial. Durch Einbringen artenreicher Grünlandmischungen (z.B. Heusaat aus regionalem Extensiv-Grünland) kann sich auch hier typisches Auengrünland entwickeln. Durch Abschieben von Blänken oder Anlage von Kleingewässern können in diesem Areal Feuchtbiotope geschaffen werden. Durch die Entwässerung der beiden Luhearme wird sich allerdings hier flächig vermutlich kaum Feuchtgrünland entwickeln lassen. Derartig angelegt, kann dieses Grünland zukünftig auch als Wiesenbrüter-Lebensraum dienen. Das Grünland wird durch den Luhebusch bzw. das sich an der Hangkante fortsetzende Gehölz von den künftig nutzungsintensivierten Flächen abgeschirmt und kann hierdurch auch als relativ ungestörter Raum entwickelt werden, der als Bruthabitat für Wiesenvögel optimiert wird.



Artenarmer „Grasacker“ in der Luheau

Um das bestehende Feuchtgrünland im Rohrbruch zu sichern und das durch die Untergundverhältnisse gegebene Potenzial zur weiteren Entwicklung von Feuchtgrünland zu nutzen, ist es das landschaftsplanerische Ziel auch die übrigen Flächen dahingehend zu entwickeln bzw. das vorhandene Feuchtgrünland durch eine extensive Nutzung wie oben für die Luheniederung bereits beschrieben zu sichern.

In der Karte „landschaftsplanerische Maßnahmen“ sind zwei kleine Flächen noch zur Feuchtgrünlandentwicklung vorgesehen, die sich im Nordosten des Plangebiets im Randbereich des Hangwasserabflusses vom Hamberg befinden: In der Nähe der Quelle sind am Südwestrand des vorhandenen Intensivgrünlands lehmige Untergrundverhältnisse erkennbar. Hier haben Wildschweine bereits Suhlen im Grünland ausgeformt, in denen auch im Sommer Wasser steht. Das Grünland beinhaltet hier kleinflächig schon Arten der Flutrasen. Möglicherweise ist es hier schon ausreichend, das offensichtlich mehrfach jährlich gemähte Grünland im Randbereich zum Wald nur einmal jährlich zu mähen, damit sich die Fläche positiv entwickelt. Die inmitten des Waldes gelegene kleine offene Fläche mit Grünland und Binsen-/ Hochstaudenflur zwischen Hamberg und Eckersberg wurde vermutlich ehemals vollständig als Grünland genutzt. Wahrscheinlich wurde die Grünlandnutzung für den Westteil der Fläche wegen der nassen Untergrundverhältnisse aufgegeben. Der übrige, durch einen Graben entwässerte Teil ist dagegen noch als Grünland nutzbar. Auch zukünftig ist eine Nutzung sinnvoll, um die Fläche dauerhaft offen zu halten und damit die wertvollen Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland zu sichern. Im Idealfall wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine Wiedervernässung durch

Grabenschluss anzustreben. Falls das nicht möglich ist, so könnte der Graben stellenweise aufgeweitet werden, um hier kleinflächig weitere Strukturen zu schaffen. Um den Artenreichtum des Grünlands zu erhöhen, ist eine Extensivierung durch Verzicht auf Düngung und nur zweimal jährliche Mahd ab Mitte Juni erforderlich.

Umwandlung von Ackerfläche in Grünland oder halbruderale Brachen

Die nach Umsetzung der Planungen verbleibenden intensiv genutzten Ackerflächen zwischen Rohrbruch und „Luhebusch“ sollen aus landschaftsplanerischer Sicht zum Schutz des Waldgebiets „Luhebusch“ und der Waldgebiete am Schillingsberg bzw. des Grünlands im Rohrbruchs zu Grünland oder alternativ halbruderale Brache umgewandelt werden. Damit können die Waldgebiete durch extensiv genutzte bzw. gepflegte Lebensräume miteinander verbunden werden. Gleichzeitig kann das Landschaftsbild durch Schaffung halbnatürlicher Landschaftsstrukturen aus bisherigem Intensiv-Maisacker aufgewertet werden. Besonders positiv wirken sich auf das Landschaftsbild Pflanzungen von Einzelbäumen oder kleinen Baum-/Gehölzgruppen in diesem Bereich aus. Da an dieser Stelle aufgrund der Bodenverhältnisse nur ein durchschnittliches Artenspektrum erwartet wird, ist es nicht zwingend erforderlich Grünland zu entwickeln, sondern es bestehen die genannten alternativen Möglichkeiten. Brachflächen sollten einmal jährlich gemäht werden, um eine Verbuschung zu verhindern. Wenn Grünland entwickelt werden soll, ist eine Ansaat mit kräuterreichem Saatgut erforderlich, da aufgrund der Vornutzung kein entsprechendes Samenpotenzial im Boden vorhanden sein dürfte. Das Grünland sollte entweder zweimal jährlich gemäht werden oder aber extensiv beweidet werden, wobei sich die Beweidung vermutlich aufgrund der Nähe zu den geplanten Nutzungen und zur Straße nur für die Fläche angrenzend an das Rohrbruch anbietet.

Eine vergleichbare Nutzung ist für die Flächen südlich des Sondergebiets 3 vorgesehen, wobei hier auch die Option einer extensiven ackerbaulichen Nutzung besteht. Eine Entwicklung zur halbruderalen Brache hätte den Vorteil, dass damit die vorhandene Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ erweitert werden könnte, die sich in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt hat. Auf dieser Fläche wird auch der Boden gelegentlich streifenförmig geeggt, um Kleinstrukturen einzubringen. Auch solche Arten von besonderen Pflege- oder Herstellungsmaßnahmen sind auf neuen halbruderalen Brachen möglich (z.B. Schaffung eines bewegten Reliefs mit kleinen Aufwallungen und Bepflanzung mit Dornsträuchern, was sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt).

Extensivierung von Ackerflächen/ Entwicklung von Feldbrüter- und Rotmilan-Lebensräumen

Südlich des Schillingsbergs liegt eine Ackerfläche auf relativ trockenem, sandigen Untergrund. Im Randbereich zum Wald wurde eine vergleichsweise intakte Ackerwildkrautgesellschaft festgestellt. Dieses Potenzial sollte genutzt werden, um die Nutzung dieses Ackers zu extensivieren und damit Möglichkeiten für die Ausbreitung von Ackerwildkräutern zu schaffen. Diese Fläche ist auch zusammen mit den östlich und nördlich bis zu den geplanten Sondergebieten angrenzenden Flächen zur Schaffung weiterer Extensiv-Ackerflächen geeignet. Sollte es nicht möglich sein, die Äcker vollständig einer extensiven Nutzung zuzuführen, so wäre auch die Anlage von Ackerrandstreifen oder Blühstreifen entlang des südexponierten Hangs sinnvoll. Letztere führen auch zu einer Belebung des Landschaftsbildes. Darüber hinaus werden durch vollständige oder teilweise Extensivierung auch Brutvögel der Feldflur gefördert, hier insbesondere die Feldlerche. Der Bereich wird – wie auch andere Flächen unter extensivierter Nutzung - als Nahrungsraum des Rotmilans aufgewertet, dem durch die Planungen Nahrungsflächen entzogen werden. Für die Feldlerche können mit sogenannten „Lerchenfenstern“ (unbewirtschaftete

Flächen innerhalb des Ackers) Brutplätze auch in ansonsten intensiv genutzten Flächen geschaffen werden, wenn eine vollständige Extensivierung nicht möglich ist.

Entwicklung naturnaher Waldlandschaften

Im Randbereich des Luhebuschs überwiegt der Nadelbaumanteil im Vergleich zu Laubbäumen. Hier ist mittelfristig eine Förderung des Laubholzanteils durch sukzessives Entfernen von Nadelbäumen und Unterpflanzung mit Laubbaumarten sinnvoll. Aufgrund der Standortverhältnisse sind hierfür Eichen, Buchen und Hainbuchen geeignet. Da es sich bei dem Wald um einen Teil des FFH-Gebiets handelt, sind diese Aufwertungsmaßnahmen besonders bedeutend.

Das Waldgebiet am Schillingsberg wird mit Ausnahme des Südteils zur Zeit von Kiefern-, Fichten- und Lärchenforsten geprägt, die aus naturschutzfachlicher Sicht ein hohes Aufwertungspotenzial zeigen. Auch wenn diese Wälder noch nicht das Alter erreicht haben, in dem aus forstwirtschaftlicher Sicht eine Auslichtung und Unterpflanzung empfohlen wird, so sollten hier schon jetzt solche Maßnahmen durchgeführt werden, um die Bedeutung der Wälder als Lebensraum deutlich zu steigern und um das Landschaftsbild aufzuwerten. Zentral am Schillingsberg befindet sich innerhalb des Waldes eine ehemalige Sandentnahmestelle mit einigen Ziersträuchern und Heiderelikten. Diese lichten Flächen drohen weiter zuzuwachsen, stellen aber wichtige Strukturelemente im Wald dar, weshalb empfohlen wird, diese lichten Bereiche zu sichern und weiter zu entwickeln.

Das im Auftrag des Landkreises Lüneburg im Jahr 2004 erstellte Gutachten zur Landschafts- und Waldentwicklung sieht für den landkreiseigenen Wald nördlich des Turnierplatzes als Entwicklungsziel „Kiefernbestand mit Freiflächen/ Heiden und Birken-Kiefern-Verjüngungshorsten auf trockenen Standorten“ vor. Am östlichen Rand des Waldes soll ein Waldaußenrand mit Laubholz entwickelt werden. Aufgrund der sandig-trockenen, und nährstoffarmen Böden ist die Kiefer besonders konkurrenzstark und kommt auch in der potenziell natürlichen Vegetation solcher Sandböden vor, so dass an dieser Stelle die bestehenden Kiefern-Birken-Mischwälder dauerhaft erhalten werden sollen. In den vergangenen Jahren wurden bereits im Randbereich Heideflächen entwickelt, wodurch die starren Waldkanten aufgelöst wurden. Diese Entwicklung soll weiter fortgeführt werden.

Auf den Braunernde-Podsolen am Hamberg stellen die sich hier südlich und östlich des höchsten Punktes erstreckenden Kiefern-Stangenholzkulturen dagegen nicht die natürliche Waldvegetation dar. Diese Kiefernbestände sind fast allseitig von Laubwald umgeben. Um den Laubholzbestand zu vergrößern empfiehlt sich aus landschaftsplanerischer Sicht die sukzessive Umwandlung des Kiefern-Stangenholzes zu Laubwald durch Entnahme von Bäumen und Unterpflanzung mit Eichen, Buchen und Hainbuchen. Dadurch würde der Hamberg auch aus Sicht des Landschaftsbildes deutlich aufgewertet werden. In Teilbereichen können auch zum Wald gehörige Blößen die sich zu Heide, Schlagfluren oder Magerrasen entwickeln können, geschaffen werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.

Nördlich des Hambergs fließt das Hangdruckwasser in nordwestlicher Richtung ab. Entlang des Quellaufs haben sich auf nassen Böden Wälder mit v.a. Birke und Fichte entwickelt. Hier sollte die Fichte sukzessive durch standortgerechte Eichen und Erlen ersetzt werden.

Waldrandgestaltung/ Entwicklung von Heidelerchen-Lebensräumen

An verschiedenen Stellen wird im Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen die Entwicklung neuer Waldränder vorgeschlagen: Zwischen Zufahrt und Luhebusch befindet sich aktuell eine intensiv genutzte Ackerfläche, die nach Umsetzung der geplanten Nutzungen isoliert liegt und nicht mehr sinnvoll landwirtschaftlich genutzt werden kann. Sie

grenzt direkt an den nördlichen Ausläufer des Luhebuschs, der sich hier als Kiefernwald darstellt. Zur Stabilisierung des Waldes und zur Schaffung eines Übergangsbereichs zur östlich angrenzenden Multifunktionsfläche (gemäß Planung sich in der Örtlichkeit als Grünland darstellend) wird hier die Entwicklung eines mehrstufigen Waldrandes aus Bäumen 1. und 2. Ordnung (Breite hier 20 m), aus Sträuchern (15 m) und einem gelegentlich zu mähenden Saumstreifen (10 m) vorgeschlagen.

Vergleichbare Strukturen sollen auch östlich des Luhebusches, zwischen Sondergebiet 2 und dem Wald am Schillingsberg, am Ostrand des Schillingsbergs und zwischen dem Sondergebiet 4 und dem nordwestlich angrenzenden Wald geschaffen werden. Dabei kann die Breite des Krautstreifens auf mindestens 5 m, der der Stauchzone auf 10 m und der der Übergangzone zum Hochwald auf 15 m verringert werden, so dass sich eine Gesamtbreite von ca. 30 m ergibt. Solche Waldränder sind aus Sicht des Naturschutzes aufgrund ihres hohen Artenreichtums sehr wichtig, zudem wird das Landschaftsbild aufgewertet, v.a. wenn dadurch weiche Kanten geschaffen werden. Die neuen Waldränder am Luhebusch und am Ostrand des Schillingsbergs liegen in einem größeren Abstand zu den neuen Sondergebieten und sind dadurch als Ausgleichslebensraum für die Heidelerche geeignet, die möglicherweise an ihrem bisherigen Brutplatz nahe der Zufahrt zum Turnierplatz bei Nutzungsintensivierung gestört wird.

Landschaftsgerechte Eingrünung von Baugebieten

An zwei Stellen sind landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Randeingrünung der neuen Sondergebiete aus Gründen des Schutzes des Landschaftsbildes besonders vordringlich: Zum einen handelt es sich um den Teil des neuen Baugebiets am Schillingsbergs, der sich außerhalb des Sichtschutzes durch den Wald in Kuppenlage befindet (Ostteil). Die geplante Bebauung liegt höher als die Straße, so dass die Einsehbarkeit besonders hoch ist. Eine landschaftsgerechte Eingrünung ist besonders vordringlich. Um die gewünschten Effekte möglichst kurzfristig zu erreichen, sollen die Begrünungsmaßnahmen schon vor Baubeginn umgesetzt und standortheimische, schnellwüchsige Arten (z.B. Salweide, Zitterpappel) in höheren Anteilen als sonst üblich gepflanzt werden.

Etwas weniger relevant, da das Sondergebiet weniger einsehbar ist, ist die Begrünung am Südrand des Sondergebiets 2. Da aber auch diese Fläche von der Landesstraße aus gut erkennbar ist, empfiehlt sich auch hier eine Begrünung am Rand des Sondergebiets. Hierauf kann verzichtet werden, wenn die vorgelagerten Freiflächen als Ausgleichsflächen umgestaltet werden und Gehölzpflanzungen hierin integriert sind.

Sicherung einer Grünverbindung zwischen Waldgebieten

Durch das neue, als Querriegel wirkende Baugebiet nördlich des Schillingsbergs wird die derzeit noch über einzelne Gebüsche und landwirtschaftliche Flächen bestehende Vernetzung des Waldgebiets am Schillingsberg mit den Wäldern am Hamberg verringert. Zwar verbleibt den Wildtieren noch die Möglichkeit über die Freiflächen am Rohrbruch und über die Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ das jeweils andere Waldgebiet zu erreichen, aber dieses stellt keine direkte Verbindung dar. Daher soll bei der Realisierung des Sondergebiets 3 sichergestellt werden, dass durchgängige Grünverbindungen zwischen den Waldgebieten verbleiben. Diese sind als nicht eingefriedete Grünflächen oder Brachen mit Gebüschen bzw. Hecken vorzusehen.

Beseitigung von Landschaftsschäden

An verschiedenen Stellen im Plangebiet befinden sich Bereiche, die aus landschaftsplanerischer Sicht sanierungsbedürftig sind. Insbesondere ist hier auch das Landschaftsbild nachteilig betroffen. Es handelt sich hierbei um folgende Flächen: Am Nordostrand des

Luhebuschs befinden sich in einer Waldschneise Bodenaufschüttungen mit Ruderalvegetation. Gerade im Hinblick auf die Lage im FFH-Gebiet sollen diese Bodenaufschüttungen entfernt werden. Anschließend könnte die Fläche sich selbst überlassen bleiben, damit sich über verschiedene Sukzessionsstadien Wald entwickelt.



Zerschneidung des Waldgebiets am Luhebusch, Störung und Bodenablagerungen im FFH-Gebiet

Im südwestlichen Teil des Waldes am Schillingsberg liegt innerhalb des Waldes ein kleiner Teich. In diesem Wald wurden in den vergangenen Jahren Gartenabfälle und Lesesteine abgelagert. Der Teich ist durch die Eutrophierung stark verschlammmt und weist nur noch Wasserlinsen-Vegetation auf. Landschaftsplanerisches Ziel wäre die Unterbindung der Ablagerungen und eine Sanierung des Teiches, so weit dieses an dem Standort (steile Abhänge) möglich ist.

Östlich des Turnierplatzes befindet sich ein kleines Wäldchen. Südlich grenzt hieran ein mehrere Meter hoher, durch Bodenaufschüttung entstandener Hügel an. Östlich des Waldes befindet sich der Kutschensportplatz. Als Sichtschutz für die zum Kutschensport benötigten Geräte bzw. Lagerräume sind diese durch einen Wall vom eigentlichen Kutschensportplatz abgegrenzt. Hieran angrenzend liegt der eigentliche Kutschensportplatz mit Sandboden und einzelnen Fichten, was in der durch Grünland und Laubbäume geprägten Umgebung ins Auge sticht. Diese Einrichtungen wirken hier trotz des Sichtschutzes durch den Wall störend. Im Zuge der Umsetzung der Planung soll der Kutschensport zukünftig in das Sondergebiet 3 verlagert werden. Damit wäre es möglich, diese dann ungenutzten Flächen landschaftsgerecht umzugestalten (Begrünung des Kutschensportplatzes, Bepflanzung der dann freien Fläche zwischen Wall und Wäldchen mit Gehölzen, Abtrag oder gestalterische Einbindung des Hügels...).

Nördlich der Ausgleichsfläche „Auf dem Kamp“ befinden sich zwei Güllebecken in der Landschaft. Sie sind sehr gut durch landschaftsgerechte Bepflanzungen eingegrünt und daher optisch nicht störend. Allerdings gehen hiervon Geruchsbelästigungen und weitere Emissionen aus. Bei Umsetzung der Planungen in den Sondergebieten 3 und 4 sollen diese beseitigt werden.

Im Nordosten des Plangebiets liegt ein Eichengehölz mit einem naturnahen Gewässer. Nahe des Gewässers befindet sich eine landwirtschaftliche Lagerfläche zur Lagerung von Mist, landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Baumaterialien. Dieses wirkt zum einen optisch störend, aber beinhaltet auch die Gefahr unerwünschter Stoffeinträge in das Gewässer. Daher sollte die Nutzung an dieser sensiblen Stelle unterbunden werden.

4.2 Konzept für Freizeit-Reitwege

Das Plangebiet und seine Umgebung werden bereits jetzt schon sehr stark von Freizeitreitern frequentiert. Diese kommen überwiegend aus den Reitställen in Salzhausen, Vierhöfen und Westergellersen. Darüber hinaus, aber in geringerem Umfang, reiten hier auch Teilnehmer der im AZL durchgeführten Lehrgänge und Urlauber bzw. Tagestouristen, die auf längeren Reitausflügen unterwegs sind. In der Broschüre „Reiten im Naturpark Lüneburger Heide“ werden hierzu verschiedene Routen vorgeschlagen (siehe unten). Teilweise reisen diese Personen mit Pferdehänger an, um das Pferd am Turniergeländes abzuladen und hier mit einem Ausritt zu beginnen. Nach Umsetzung der Planung dürfte die Nutzung des Plangebiets durch Freizeitreiter noch zunehmen, wenn hier Unterkünfte in Form von Ferienhäusern oder eines Hotels entstehen, die auf Reiter und ihre Pferde spezialisiert sind.

Die von Freizeitreitern derzeit genutzten Wege bzw. sonstige berittenen Flächen sind sehr unterschiedlicher Natur: Überwiegend handelt es sich um ausgewiesene Reitwege (als Reitwege gekennzeichnete öffentliche Wege oder Freizeitwege für das Reiten), teilweise werden aber auch Wege und Flächen beritten, die nicht hierfür gedacht sind. So wird landkreisseitig davon berichtet, dass auch gesperrte Wege beritten werden und auch vor angelegten Naturschutzflächen kein Halt gemacht wird.

Durch das Plangebiet verlaufen drei Rundwege überörtlicher Bedeutung, die z.B. in der von der Naturparkverwaltung herausgegebenen Broschüre „Reiten im Naturpark Lüneburger Heide“ verzeichnet sind. Es handelt sich dabei zum einen um den ca. 34 km langen „Buchenweg“ rund um Salzhausen, der von Süden kommend auf der Zufahrt zum Turnierplatz mehr oder minder in Nord-Süd-Richtung das Plangebiet quert. Zum anderen verläuft im Plangebiet der „Hirschpfad“ (28 km rund um Vierhöfen) von Westergellersen aus kommend am Südostrand des Waldes am Hamberg entlang nördlich am Turnierplatz vorbei und hier nach Norden abknickend auf dem „Buchenweg“ in Richtung Lobke. Der letzte Rundweg ist der „Findlingspfad“ (46 km um die Gellersen-Dörfer, Oerzen, Wetzen und Betzendorf), der entlang der Zufahrt zum Turnierplatz und damit auf dem „Buchenweg“ verläuft und dann hinter dem Turnierplatz nach Osten abknickt, um ab hier auf längerer Strecke wie der „Hirschpfad“ zu verlaufen. In der Karte „lokales Reitkonzept“ ist der Verlauf dieser Routen im Plangebiet und der Gesamtverlauf der Rundwege dargestellt. Für die Reiter sind, wie auch durch Beschilderung vorgegeben, bei asphaltierten Abschnitten nicht die Wege für den motorisierten Verkehr vorgesehen, sondern überwiegend parallel hierzu im Wald verlaufende separate Reitwege.

Die Samtgemeinde Gellersen hat in der Vergangenheit einen Plan der im Einemhofer Forst und seiner Umgebung befindlichen Reitwege erstellt. Insbesondere der Wald selbst wird gerne von Reitern genutzt. Durch die genannten regionalen Reitwege besteht bereits eine Anbindung des Turniergeländes an das Reitwegenetz im Einemhofer Forst.

Neben den regionalen Wegen sind weitere Wege als lokal genutzte Reitwege bedeutend. Dies gilt insbesondere für den westlich des Turnierplatzes verlaufenden Reitweg in Richtung Luhe. Aufgrund der Sperrung der baufälligen Luhebrücke nutzen viele Reiter die Möglichkeit über eine Furt die Luhe zu queren um von hier aus nach Luhmühlen zu gelangen. Außerdem wird gerne vom Weg in Richtung Lobke im Nordwesten ausgehend in östlicher Richtung über den Reitplatz und dem sich hier anschließenden Weg in Richtung

Hamberg geritten. Von hier aus besteht die Möglichkeit einen Weg zwischen Hamberg und Eckersberg oder einen am Nordrand der landkreiseigenen Flächen nahe des höchsten Punktes am Hamberg vorbei führenden Weg zu nehmen.

Planerisches Ziel ist es zum einen, die Nutzung unerlaubter Wege bzw. Flächen durch Freizeitreiter zu unterbinden und für Freizeitreiter ohne nähere Ortskenntnisse zusätzlich zu den ausgewiesenen regionalen Reitwegen unter Nutzung der vorhandenen ausgewiesenen Reitwege kleinere Reitrundwege anzubieten. Wichtig ist hierbei eine deutliche Beschilderung sowohl der Reitwege als auch der für Reiter gesperrten Wege bzw. Bereiche. Zur weiteren Aufklärung können Broschüren und Karten beitragen.



Ausgewiesener Reitweg parallel zum Westergellerser Weg

Der Verlauf einiger Wege ist im Gelände unklar. Hier sollen Wegeabschnitte besser ausgeschildert werden. Diese sind in der Karte „lokales Reitwegekonzept“ entsprechend dargestellt.

Um bestehende Reitwege attraktiver zu gestalten, sollten sie einen interessanten Verlauf aufweisen (d.h. nicht nur geradlinig, sondern schwingend) und am Wegrand gelegentliche kleine „Hingucker“ bieten, so dass auch dadurch die Gefahr verringert wird, dass andere als die gekennzeichneten Wege genutzt werden. Solche leitenden Elemente können kleine Heideflächen sein, wie sie jetzt schon an vielen Stellen vorhanden sind und zukünftig an weiteren Stellen entwickelt werden sollten, z.B. am Rand des Hambergs oder zur Betonung von Wegegabelungen. Weitere solche Elemente können neu gepflanzte Einzelbäume/ Baumtore und Findlinge sein.

Im Plan „lokales Reitwegekonzept“ wird eine 7,4 km lange Route „Westergellerser Runde“ vorgeschlagen, die bei entsprechender Beschilderung auch von ortsunkundigen Reitern (z.B. Urlauber in den neuen Sondergebieten) beritten werden kann. Diese führt auf verschiedenen Strecken um den Hamberg herum und durch das Turniergelände und damit durch die für Reiter attraktivsten Bereiche. Der vorhandene Reitweg für Freizeitreiter müsste im Norden des Turniergeländes noch deutlicher im Gelände gekennzeichnet werden. Der bestehende Reitweg führt hier schräg über das Turniergelände bis zum Nordwestrand des Plangebiets und verläuft dann zwischen Wald und Ackerfläche. Alternativ zu dieser Strecke wäre über den Turnierplatz ein neuer Reitweg in Ost-West-Richtung ca. 150 m vom Plangebietsrand entfernt möglich (siehe Karte). Außerhalb des Plangebiets verläuft

der reit-Rundweg dann südlich eines Waldes bis zum überregionalen Reitweg „Buchenweg“ bzw. „Hirschpfad“. Damit nicht vom geplanten Weg südlich des Waldes abgewichen und quer über das Turniergelände geritten wird, wird in diesem Bereich eine Wegebegrenzung, z.B. durch Holzpfeiler oder Sträucher, erforderlich.

Im Süden des Turniergeländes ist der Reitweg entlang des möglicherweise für einen leichten Ausbau vorgesehenen Weges nordöstlich am Turnierplatz geplant, der auch jetzt schon intensiv von Freizeitreibern genutzt wird. Sollte der Ausbau realisiert werden, ist daher parallel zum vorhandenen Weg ein neuer Reitweg anzulegen.

Der in der Karte dargestellte Weg stellt nur einen Vorschlag für eine kleine Reitrunde dar. Der Rundweg ist aber an die regionalen Wege angeschlossen, so dass sich für Reiter auch längere Touren anbieten. Sollten in den Sondergebieten Unterkünfte für Urlauber mit Pferd realisiert werden, empfiehlt sich eine vertiefende Planung der Reitwege und ihrer Vernetzung.

Es sei darauf hingewiesen, dass sich im Plangebiet nicht nur ausgewiesene, regionale Reitwege befinden, sondern dass durch das Gebiet auch weitere Freizeitwege führen: Dabei handelt es sich zum einen um den Pastor-Bode-Wanderweg, der von Luhmühlen ausgehend an der Luhe entlang über die vorhandene Zuwegung zum Turnierplatz, den Westergellerser Weg und den Weg am Ostrand des Hamberg-Waldes letztlich in den Eimhofer Forst führt. Im Plangebiet verläuft auf fast derselben Route der Wasserlehrpfad Westergellersen, der aber im Westen näher an die Luhe heranreicht. Bei der Realisierung der neuen Sondergebiete ist die weitere Nutzbarkeit der ausgewiesenen Wege durch Fußgänger sicherzustellen.

4.3 Weitere landschaftspflegerische Maßnahmen zur Entwicklung der Westergellerser Heide

Innerhalb des abgegrenzten Plangebiets können alle mit den geplanten Bauvorhaben verbundenen Eingriffe ausgeglichen werden. Allerdings steht zu befürchten, dass die Eigentümer die vorgesehenen Ausgleichsflächen nicht zur Verfügung stellen. Daher sollen an dieser Stelle alternative Flächen außerhalb des Plangebiets benannt werden, die in solchen Fällen als Ausgleichsflächen geeignet wären:

Zur Entwicklung von Wiesenvogel-Bruthabitaten kämen auch Flächen im nördlich an das Plangebiet angrenzenden Grünlandgebiet „Im Bruch“ in Betracht. Hier wären Wiedervernässungs- und Extensivierungsmaßnahmen möglich, um artenreiches Grünland zu entwickeln. Die Flächen sind weit genug von den geplanten nutzungsintensivierten Flächen entfernt, jedoch aber auch nicht so weit, als dass nicht Brutvögel aus dem Rohrbruch hierher umsiedeln könnten. Dasselbe gilt vergleichbar auch für Flächen in der Luheauwe nördlich und südlich des Plangebiets. Auf der Harburger Seite der Luheauwe befinden sich angrenzend an das Plangebiet Ackerflächen, die möglichst in niederungstypisches Grünland umgewandelt werden sollten und aufgrund der räumlichen Nähe auch als Ausgleichsflächen geeignet wären.

Südlich des Plangebiets befindet sich in ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet die Brümbachniederung mit dem technisch ausgebauten Brümbach und angrenzender ackerbaulicher Nutzung. Bereits vor vielen Jahren wurde seitens der Gemeinde Westergellersen geplant, die Renaturierung des Baches und seiner Niederung im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die Planungen wurden bisher nicht weiter betrieben, da noch genügend andere Ausgleichsflächen bereit standen. Sollte noch Bedarf an Kompensationsflächen bestehen, wäre aufgrund der räumlichen Nähe auch die Durchführung eines Teils der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in diesem Raum möglich.

Das Plangebiet gehört wie die gesamte Samtgemeinde Gellersen zum erweiterten Naturpark Lüneburger Heide. Allerdings ist die Heide mangels auffallend blühender, typischer Heideflächen kaum erlebbar. Historische Karten zeigen jedoch, dass noch bis in das 19. Jahrhundert hinein auch um Westergellersen ausgedehnte Heideflächen vorhanden waren. Damit die naturräumliche Zugehörigkeit zur Heide („Luheheide“) und die Lage im Naturpark erlebbar wird, ist es erforderlich, kleinflächig wieder Heide zu entwickeln und zu pflegen. Dieses Ziel wurde auf den landkreiseigenen Flächen im Plangebiet bereits über viele Jahre erfolgreich verfolgt. Es wurde zusätzlich noch geprüft, wo sich aufgrund des vorgefundenen Bodens und der historischen Nutzung die kleinflächige Heideentwicklung außerhalb des Plangebiets durchführen lässt. Geeignet sind hierfür podsolige, sandige Böden. Die Prüfung ergab, dass sich hierfür innerhalb des Gebiets der Gemeinde Westergellersen vordringlich mit Nadelbäumen bestandene Flächen im Bereich des Waldgebiets „Busschewald“ eignen. Da sich diese Flächen entlang der ausgewiesenen Reitwanderwege „Hirschkopf“ und Findlingspfad“ befinden, drängt es sich auf, entlang dieses ausgewiesenen Reitweges kleinflächig Heideflächen zu entwickeln. Solche Maßnahmen können auch als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe im Zusammenhang mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Gellersen umgesetzt werden, wenn aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht alle Eingriffe innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können.

5. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

In den nachfolgenden Kapiteln werden getrennt nach den unterschiedlichen Gebieten bzw. Nutzungen die ermöglichten Eingriffe grob tabellarisch gemäß Städtetag-Modell bilanziert. Wo eine eindeutige Zuordnung zu Ausgleichsmaßnahmen möglich oder erwünscht ist, werden diese in ihrem Aufwertungspotenzial bereits in die Bilanzierung einbezogen. Die nicht rechnerisch bilanzierbaren Eingriffe werden zusätzlich tabellarisch verbalargumentativ aufgeführt und geeignete Ausgleichsmaßnahmen diesen gegenüber gestellt. In der Karte der landschaftsplanerischen Maßnahmen sind die Eingriffsflächen den möglichen Ausgleichsflächen ebenfalls bereits zugeordnet worden.

5.1 Sondergebiet 1 („Turnierplatz“), Park- und Multifunktionsflächen sowie neue Turnier-Reitwege

Rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung						
Bestand	Planung	ca. Fläche m ²	Wertfaktor		Werteinheiten	
			vorher	nach-her	Eingriff (-)	Ausgleich (+)
Reitplatz, artenreiche Rasen	neu versiegelte Fläche	3000	2	0	-6000	0
	Reitsand-Flächen	19300	2	0,5	-28950	0
Zufahrt, wasserge- bunden	versiegelte Fläche (Zufahrt, Eingang)	6000	1	0	-6000	0
Intensivgrünland, Bedarfparkplatz	Parkplatz, tw. wassergebunden, tw. Schotterrasen, mit Bäumen	55100	2	1	-55100	0
Acker	Multifunktionsfläche (Grünland)	20300	1	2	0	20300
unbefestigter Weg nördlich/ östlich Turnierplatz	wassergebundener Weg	3000	1	0,5	-1500	0
Grasansaat, Seitenstreifen	Aufweitung Zufahrt	500	1	0	-500	0
Halbruderale Brache Ausgleichsfläche	Änderung Ausfahrt Westergellerser Weg, Ausweichstelle	500	3,5	0	-1750	0
Gras-Reitwege	Sand-Reitwege	17400	2	0,5	-26100	0
Intensivgrünland westlich Turnier- platz, Teil eines wertvollen Bereichs (Ausgleichsfläche)	Extensivgrünland, feucht, strukturreich	34000	2,5	4,5	0	68000
Acker westlich Zufahrt (Ausgleichs-fläche)	abgestufter Waldrand	11100	1	3	0	22200
Aufschüttungen/ Ruderalflur Luhebusch	Laubmischwald	2280	2	3	0	2280
Nadelwald, z.B. am Hamberg	naturnahe Waldlandschaft	14000	2	3	0	14000
Summen		186480			-125900	126780
Eingriff		-125900				
Ausgleich		126780				
Bilanz		880				

Erläuterungen zur Tabelle:

Die Wertigkeit der Reitsand-Flächen ist schwer bestimmbar. Es handelt sich um künstliche Böden ohne Vegetation, aber es ist eine Versickerung möglich. Die relativ geringe Wertstufe von 0,5 ist angemessen, um die mit diesem auffallenden neuen Belägen bedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Fremdkörper in ansonsten naturgeprägter Umgebung) erfassen zu können. Der neue Parkplatz mit Bäumen wird sich dagegen überwiegend begrünt darstellen. Durch zusätzliche Baumpflanzungen können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeglichen werden, so dass die Wertstufe 1 angemessen ist.

Die vorgeschlagenen Ausgleichsflächen und –maßnahmen müssen natürlich in erster Linie dazu geeignet sein, die beeinträchtigten Werte und Funktionen in gleicher oder ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen. Es ist darüber hinaus sinnvoll diesen Eingriffen Ausgleichsflächen gegenüber zu stellen, die sich in räumlicher Nähe befinden und/ oder nach Umsetzung der Planung als Restflächen verbleiben und/ oder in demselben Eigentum wie die Eingriffsflächen stehen. Die Grünlandfläche gehört dem Landkreis Lüneburg und bietet sich darüber hinaus aufgrund der räumlichen Nähe zum Turnierplatz an. Da die Luheniederung einen wertvollen Bereich für Natur und Landschaft darstellt, ist die Ausgangswertstufe mit 2,5 höher als nach Städtetag-Modell (Wertstufe 2). Entsprechend führt auch die Umgestaltung zu einer höheren Wertigkeit. Die Fläche zur Waldrandentwicklung sowie die Fläche im Luhebusch liegen auch nahe der Eingriffsflächen. Die Waldrand-Entwicklungsfläche wäre nach Umsetzung der Planung nicht mehr landwirtschaftlich sinnvoll nutzbar. Durch diese Maßnahmen werden insbesondere Beeinträchtigungen in den Boden und in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ausgeglichen. Das Landschaftsbild wird durch Einbringen neuer naturraumtypischer Elemente bzw. im Fall der Fläche im Luhebusch durch Beseitigung von Landschaftsschäden aufgewertet. Die Maßnahmen am bzw. im FFH-Gebiet führen zu einer Stabilisierung dieses Schutzgebiets, was aufgrund der Lage der neuen Nutzungen nahe zum FFH-Gebiet wichtig ist.

Für diese Ausgleichsflächen wurden die tatsächlichen Flächengrößen zugrunde gelegt. Da diese Flächen rechnerisch noch nicht ausreichend sind, wird als weitere flächenhafte Maßnahme vorgeschlagen, Nadelwald in naturnahen, durch eingestreute Blößen strukturreichen Laubmischwald umzuwandeln. Benötigt werden ca. 14.000 m². Geeignet sind Kiefern- und Lärchenwälder am Hamberg, da diese an Landkreisflächen angrenzen, besonders strukturarm sind und eine Nadelwaldinsel innerhalb wertvoller Laubwälder bilden. Die Flächengröße dieses Nadelwaldes ist deutlich größer. Sollten diese Fläche nicht beschafft werden können, sind aber auch andere Nadelwälder geeignet, z.B. Nadelwaldareale im Luhebusch oder nördlich des Turnierplatzes.

Es verbleiben noch Eingriffe, die rechnerisch nicht erfasst werden können oder aufgrund des besonderen Schutzbedarfs separat ausgeglichen werden müssen. Sie werden nachfolgend zusammengestellt:

Weitere Eingriffe durch zukünftige Nutzungen Turniergelände und zugeordneter Ausgleich	
Eingriff	Ausgleich
Erhöhte Frequentierung Turniergelände	Landschaftliche Beruhigung durch Lenkungsmaßnahmen für Freizeitreiter und andere Erholungssuchende
Störung Heidelerche (streng geschützte Art) am Brutplatz durch erhöhte Frequentierung nahe Zufahrt	Schaffung neuer Lebensraum durch Waldrandentwicklung östlich Luhebusch oder am Schillingsberg

5.2 Sondergebiet 2 („Rohrbruch“)

Rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung						
Bestand	Planung	ca. Fläche m ²	Wertfaktor		Werteinheiten	
			vorher	nach-her	Eingriff (-)	Ausgleich (+)
Intensivgrünland, Teil eines wertvollen Bereichs	neu versiegelte Fläche	10000	2,5	0	-25000	0
	begrünte Flächen im Sondergebiet	10000	2,5	1	-15000	0
Grasacker, Teil eines wertvollen Bereichs	neu versiegelte Fläche	5100	1,5	0	-7650	0
	begrünte Flächen im Sondergebiet	5100	1,5	1	-2550	0
Acker	Extensivgrünland oder Brache	33700	1	3	0	67400
Summen		63900			-50200	67400
Eingriff		-50200				
Ausgleich		67400				
Bilanz		17200				

Erläuterungen zur Tabelle:

In der Tabelle ist die Wertigkeit der von der Überplanung betroffenen Biotope im Rohrbruch aufgrund der Lage in einem für Natur und Landschaft wertvollen Bereich mit 0,5 Wertstufen höher angesetzt als nach Städtetag-Modell. Es wird in diesem Planungsstadium vereinfachend von einem maximalen Versiegelungsgrad von 50 % ausgegangen. Die Tabelle zeigt, dass die flächenhaft bilanzierbaren Eingriffe durch Umwandlung der verbleibenden Ackerflächen südlich hiervon möglichst in Grünland, ggf. auch in halbruderale Brache, ausgeglichen werden können. Ein Ausgleich in dieser Form wäre sinnvoll, da dadurch ein direkter räumlicher und funktionaler Zusammenhang mit den Eingriffen gegeben ist.

Durch die Maßnahmen noch nicht ausgeglichen sind die mit der Bebauung zu vermutenden Störungen der Brutvögel im Grünlandareal, insbesondere nördlich des Eingriffsgebiets. Da diese Beeinträchtigung zusätzliche Flächen zu den Bauflächen betrifft, ist ein Ausgleich auf einer weiteren separaten Ausgleichsfläche erforderlich. Dieselben Brutvögel würden auch bei Bebauung im Sondergebiet 3 erheblich gestört, so dass auch nur eine Ausgleichsfläche erforderlich wird, die entweder bei Bebauung im Sondergebiet 2 oder im Sondergebiet 3 herzurichten ist. Diese Maßnahmen müssen nach § 42 (5) BNatSchG vor Bebauung wirksam sein.

In der nachfolgenden Tabelle sind die noch nicht bilanzierten Eingriffe und die möglichen Ausgleichsmaßnahmen für das Sondergebiet im Rohrbruch aufgeführt.

Weitere Eingriffe durch Sondergebiet 2 („Rohrbruch“) und zugeordneter Ausgleich	
Eingriff	Ausgleich
Auswirkungen durch Frequentierung auf Avifauna	Aufwertung von ruhig gelegenen Intensivgrünland in der Luheniederung, z.B. Fläche zwischen Lueharmen als <u>vorgezogene</u> Ausgleichsmaßnahme
Landschaftsbildbeeinträchtigungen	Eingrünung im Süden, landschaftsangepasste Bebauung

5.3 Sondergebiete 3(nördlich Schillingsberg) und 4 (östlich Hamberg)

Rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung						
Bestand	Planung	ca. Fläche m ²	Wertfaktor		Werteinheiten	
			vorher	nach-her	Eingriff (-)	Ausgleich (+)
Acker, Grasacker Sondergebiet 3	neu versiegelte Fläche	58500	1	0	-58500	0
	begrünte Flächen im Sondergebiet	58500	1	1	0	0
	Grünfläche am Waldrand	15100	1	2	0	15100
Acker Sondergebiet 4, tw. Güllebehälter mit Eingrünung	neu versiegelte Fläche	21200	1	0	-21200	0
	begrünte Flächen im Sondergebiet	21200	1	1	0	0
	Grünfläche am Waldrand	16700	1	2	0	16700
Kutschensportge- lände vorhanden	Übungsplatz, Rasen/ Grünland	11000	1	2	0	11000
Acker östlich Schillingsberg	Waldrand, Extensiv- Acker, Extensiv- Grünland, Brachflächen	33700	1	2,5	0	50550
Summen		235900			-79700	93350
Eingriff					-79700	
Ausgleich						93350
Bilanz						13650

Erläuterungen zur Tabelle:

Es wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Grünflächen am Waldrand teilweise Ausgleichsfunktionen übernehmen können (Waldrandentwicklung) und teilweise aber auch Ziergrün darstellen, so dass sich eine mittlere Wertstufe von 2 ergibt. Die rechnerisch bilanzierbaren Eingriffe für beide Sondergebiete können auf den landwirtschaftlichen Flächen östlich bzw. südlich des Schillingsbergs ausgeglichen werden. Hier sind Maßnahmen zur Entwicklung eines Waldmantels um die vorhandenen Wälder, artenreicher Äcker, artenreichen Grünlands und von halbruderalen Brachflächen geplant. Damit werden die Bodenfunktionen verbessert und artenreiche Lebensräume geschaffen. Die Ackerflächen sollen so entwickelt werden, dass sie als Nahrungs- bzw. Brutplätze für Rotmilan und Feldlerche dienen können. Da Äcker nach Städtetag-Modell nur die Wertstufe 1 erhalten, werden extensivierte Äcker mit der Wertstufe 2 bewertet, so dass sich insgesamt für die Ausgleichsflächen eine Wertstufe von 2,5 ergibt. Die Tabelle zeigt, dass es für den Ausgleich der rechnerisch nach Städtetag-Modell bilanzierbaren Eingriffe nicht der gesamten Flächen bedarf. Allerdings resultiert aus den nicht hinreichend rechnerisch erfassbaren Eingriffen in das Landschaftsbild (exponierte Lage!) weiterer Ausgleichsbedarf, der dazu führen kann, dass die gesamte Fläche umgestaltet werden muss. Der Umfang von weiteren Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kann in Abhängigkeit von der Höhenentwicklung und Gestaltung neuer Bauwerke erst auf nachfolgender Planungsebene bestimmt werden.

Um die Flächen für avifaunistisch aufzuwerten, bedarf es keiner zwingenden flächenhafter Maßnahmen, sondern es ist möglicherweise ausreichend, extensivierte Randstreifen, Feldlerchenfenster und ggf. Hecken anzulegen. Sollten die landwirtschaftlichen Flächen nicht für flächenhafte Maßnahmen im größeren Umfang zur Verfügung gestellt werden

können, so können auch alternativ Maßnahmen im Waldgebiet am Schillingsberg zur Entwicklung einer naturnahen Waldlandschaft in Betracht kommen. Aus Gründen des Artenschutzrechtes kann jedoch nicht vollständig auf Maßnahmen verzichtet werden, die dazu dienen die lokale Population der Feldlerche zu stabilisieren. Solche Maßnahmen müssen gemäß § 42 (5) BNatSchG als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Von den Maßnahmen würde auch der Rotmilan profitieren, dem durch Ausweitung der Sondergebiete Nahrungsraum verloren geht, da seine Beutetiere vermehrt in extensivierten Flächen vorkommen.

Der Kutschensport soll in das Sondergebiet 3 verlagert werden. Damit würden die derzeitigen Kutschensportflächen entfallen können. Die durch diesen Sport bedingten Beeinträchtigungen der Landschaft an der vorhandenen Stelle können beseitigt werden, was als Ausgleichsmaßnahme zu werten ist.

Bezüglich des Sondergebiets 3 gilt analog zu den Ausführungen zum Sondergebiet 2, dass durch die Ausgleichsmaßnahmen die mit der Bebauung zu vermutenden Störungen der Brutvögel im Grünlandareal noch nicht ausgeglichen sind und dass daher eine separate Ausgleichsfläche erforderlich wird, die für beide Sondergebiete gilt und die vor Realisierung der Bebauung herzurichten ist.

In der nachfolgenden Tabelle sind die noch nicht bilanzierten Eingriffe und die möglichen Ausgleichsmaßnahmen für die Sondergebiete 3 und 4 aufgeführt.

Weitere Eingriffe durch Sondergebiete 3 und 4 und zugeordneter Ausgleich	
Eingriff	Ausgleich
Auswirkungen durch Frequentierung im Sondergebiet 3 auf Avifauna	Aufwertung von ruhig gelegenen Intensivgrünland in der Luheniederung, z.B. Fläche zwischen Lueharmen
Landschaftsbildbeeinträchtigungen	Eingrünung im Süden und Osten, landschaftsangepasste Bebauung, landschaftliche Neugestaltungen im Umfeld der Sondergebiete
Biotopverbund Waldgebiete durch Sondergebiet 3 als Querriegel verringert	Belassen von Grünkorridoren, z.B. durch Neuanlage von Hecken als Verbindungsachse

6. FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Luheaeue gehört zu dem insgesamt eine Fläche von ca. 2.480 ha umfassenden FFH-Gebiet Nr. 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und der unteren Neetze“. Die Abgrenzung dieses Gebiets im Plangebiet ist im Flächennutzungsplan dargestellt. Es handelt sich gemäß der Gebietsbeschreibung des Niedersächsischen Umweltministeriums um einen ausgedehnten Komplex aus Gewässern unterschiedlicher Naturnähe mit großer Bedeutung für Fische, aus naturnahen Stillgewässern, Bruch- und Quellwäldern, Sümpfen und Feuchtgrünland. Das Gebiet wurde vorrangig aufgrund des Vorkommens von Fischarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie ausgewählt. Als Tierarten gem. Anh. II FFH-RL wurden Kammolch, die Fischarten Rapfen, Steinbeißer, Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Lachs und die Libellenart Große Moosjungfer im FFH-Gebiet nachgewiesen. Aufgrund der Ausdehnung und teilweise siedlungsnahen Lage des Gebiets bestehen zahlreiche Beeinträchtigungen durch Entwässerung, Nährstoffeinträge, Gewässerausbau, fischereiliche Nutzung, standortfremde Baumarten usw. Zur Sicherung des Gebietes wird vorgeschlagen, neue Schutzgebiete auszuweisen bzw. zu erweitern. Das ist aber im Plangebiet und Umgebung noch nicht geschehen. Für die Fließgewässer selbst wird ein Qualitätsmanagement vorgeschlagen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB die Erhaltungsziele und der Schutzzweck

der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu beachten. Die Erhaltungsziele umfassen die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der im Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen. Planungen, die geeignet sind, ein Schutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu beeinträchtigen, sind, von bestimmten Ausnahmen abgesehen, unzulässig. Aufgrund der Nähe der neuen Bauflächen zum FFH-Gebiet ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Nachweis der Zulässigkeit der Planung erforderlich.

Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen im Plangebiet zum einen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des *Callitriche-Batrachion*“ in Form der Luhe und „subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichen- oder Hainbuchenwälder“ in Form der Eichenmischwälder des Luhebuschs vor. Daher sind die Auswirkungen eines neuen Brückenbauwerks über die Luhe zu prüfen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass diese neue Brücke zur Vermeidung von Beeinträchtigungen am vorhandenen Brückenstandort in vergleichbarer Größe errichtet wird. Damit könnten die beiden vorhandenen Brückenaufleger genutzt werden. Der Bereich ist schon durch die Überquerung an dieser Stelle vorbelastet. Zur Zeit wird wegen der Brückensperrung durch die Luhe geritten. Das führt zu Beeinträchtigungen der Gewässersohle, der Ufer und der Wasserqualität (Kot- und Urineinträge durch die Pferde). Mit einer neuen Brücke können diese Belastungen vermieden werden, das Gewässer kann sich im Bereich der jetzigen Furt, die dann auch so rückzubauen ist, dass sie nicht mehr parallel zur Brücke genutzt wird, wieder natürlich entwickeln. Der günstige Erhaltungszustand der Luhe wird in diesem Fall im Vergleich zum Ist-Zustand verbessert.

Darüber hinaus sind die betriebsbedingten Auswirkungen der Planung auf die Luhe zu prüfen. Beeinträchtigungen wären diesbezüglich nur durch Gewässerverschmutzungen möglich. Solche Verschmutzungen sind durch entsprechende Vorkehrungen auszuschließen. Im Rahmen der Bebauungspläne ist daher das nicht sofort versickernde Oberflächenwasser zurückzuhalten und nur verzögert der Luhe zuzuführen. Bei Veranstaltungen ist verschmutztes Wasser zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen. Mit diesen Vorkehrungen werden Beeinträchtigungen der Luhe ausgeschlossen, so dass der günstige Erhaltungszustand für das Gewässer durch die Planung nicht gefährdet wird.

Bezüglich der Eichenmischwälder im Luhebusch ist ebenfalls zu prüfen, ob durch die Planung der günstige Erhaltungszustand der Wälder beeinträchtigt wird. Der Wald wird schon jetzt durch die bestehende Zufahrt zum Gebiet zerschnitten. Mit der Ertüchtigung des Turnierplatzes zur Durchführung weiterer Veranstaltungen wird ein Ausbau der Zufahrt in geringem Umfang erforderlich, indem die ohnehin bereits bei Gegenverkehr genutzten unbefestigten Randstreifen befestigt werden. Auf der Westseite der Straßen kommen im Randbereich nur Fichten vor. Sollten zum Ausbau der Straße wider Erwarten doch Bäume entfernt werden müssen, so ist das so machbar, dass nur Nadelbäume betroffen sind (Fichten an der Westseite der Zufahrtstraße). Eine direkte Flächeninanspruchnahme des Eichenwaldes ist danach nicht relevant. Jedoch ergeben sich indirekte Auswirkungen durch den auf der Zufahrtstraße zunehmenden Verkehr. Bisher wird die Straße im Regelfall nur von wenigen Fahrzeugen am Tag befahren, die für den Wald und seine Bewohner nur zu unwesentlichen Belastungen führt. Eine Ausnahme stellt nur der Verkehr während des einmal jährlich an vier Tagen statt findende Vier-Sterne-Turnier dar. Zukünftig ist bei Umsetzung aller Planungen und bei der Annahme, dass die Hälfte der Verkehrsteilnehmer über die Zufahrt am Luhebusch zu- oder abfahren wird, im Sommerhalbjahr von April bis Oktober nach Aussagen des Verkehrsgutachtens mit durchschnittlich ca. 475 Fahrten pro Tag und in den anderen Zeiten nur mit 76 Fahrten pro Tag zu rechnen. Dieser durchschnittliche Fall wird jedoch kaum eintreten, da es auch in der Saison unter der Woche viele Tage mit nur wenigen Besuchern geben wird und an den Wochenenden Veranstaltungsta-

ge mit ca. 1.740 Fahrten am Tag durch das Waldgebiet (angenommen 4.000 Besucher, 2,3 Personen/Pkw). Bei Straßen durch Wald, 2.000 – 5.000 Pkw/Tag und ca. 80 km/h Geschwindigkeit sind bis ca. 60 m Abstand zur Straße Auswirkungen auf Brutvögel erkennbar². Untersuchungen zu geringer belasteten Wegen sind nicht bekannt. Im vorliegenden Fall besteht zudem das Problem, dass es sich nicht um eine regelmäßig ähnlich belastete Straße handelt, sondern die Verkehrsmengen wie dargelegt stark schwanken. Die Geschwindigkeit wird zudem nur ca. 30 – 40 km/h betragen. Aufgrund der deutlich geringeren Geschwindigkeit und der geringeren Verkehrsmengen sind hier negative Effekte auf Brutvögel zwar nicht gänzlich auszuschließen, aber sie werden als gering beurteilt, zumal im Wald selbst keine streng geschützten, sondern nur weit verbreitete Vogelarten nachgewiesen werden konnten.

Die vorkommenden FFH-Arten wurden weiter oben im Text benannt. Nicht näher zu betrachten ist der Kammmolch, mit dessen Vorkommen im Plangebiet nicht zu rechnen ist, da die erforderlichen Laichgewässer (dauerhaft wasserführende, besonnte, tiefere Teiche mit Freiwasser- und Krautzonen in lehmigen Böden) im Plangebiet fehlen. Auch die große Moosjungfer dürfte im Plangebiet aufgrund fehlender Lebensräume (Moore und Sümpfe) nicht vorkommen. Relevant sind allerdings die zahlreichen Fischarten. Direkte Auswirkungen auf die Fische durch Beanspruchung der Lebensräume sind nur für den Fall des Baus einer neuen Luhebrücke zu prüfen. Ansonsten ist die Luhe von der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen. Wie weiter oben im Text beschrieben ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen die neue Brücke am vorhandenen Standort in vergleichbarer Größe und unter Rückbau der derzeitigen Furt vorzusehen. Dadurch werden Belastungen des Gewässers gemindert, was sich auch positiv auf die vorkommenden Fische auswirkt.

Es ist außerdem zu prüfen, ob indirekte Auswirkungen durch zukünftige Nutzungen zu vermuten sind. Der einzige Wirkfaktor, der hierbei zu betrachten wäre, ist der Lärm durch die intensivierete Nutzung des Turnierplatzes. Es ist davon auszugehen, dass von der geplanten Zunahme von Reitsport- und sonstigen „ruhigen“ Veranstaltungen (Märkte, Open-Air-Klassik-Konzerte etc.) keine Beeinträchtigungen ausgehen, die sich bis in die Luhe hinein auswirken. Genauer geprüft werden müssen die Auswirkungen von starkem Lärm durch laute Konzerte auf die Fischfauna.

In einer Untersuchung der Universität Wien³ wurde festgestellt, dass auch Fische auf Lärm mit artspezifischer Empfindlichkeit reagieren. Die Tiere werden unruhig bzw. flüchten vor dem Lärm. An Menschen und Lärm gewöhnte Tiere zeigen weniger Reaktionen als solche, die erstmals Lärm ausgesetzt werden. In der Literatur sind jedoch – anders als bei den vielfach untersuchten Lärmauswirkungen auf Vögel – keine Grenzwerte angegeben, die zu einer Beurteilung herangezogen werden können. Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand können nur dann gegeben sein, wenn die Tiere sich nicht mehr fortpflanzen und die Population dadurch geschwächt wird. Fische laichen entweder im Winter (Oktober bis Februar), d.h. außerhalb der Veranstaltungs-Saison, oder im Frühjahr. Aufgrund der möglichen Beeinträchtigungen für Brutvögel sind laute Konzerte auf dem Turnierplatz während der Brut- und Setzzeit, d.h. somit auch in der Laichzeit der Frühjahrs-laicher, auszuschließen. Insofern können nachteilige Auswirkungen auf die Fischpopulationen durch laute Ereignisse ausgeschlossen werden.

Es ist geplant, Ausgleichsmaßnahmen auch im FFH-Gebiet durch Extensivierung von Grünland umzusetzen. Am Rande des Waldgebiets Luhebusch soll als weitere Ausgleichsmaßnahme auf der Fläche zwischen Zufahrtstraße und FFH-Gebiet (derzeit Acker) ein Wald-

2 Reijnen et al. 1995: The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland, zitiert im Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg

3 Gefunden unter www.dieuniversitaet-online.at, Aufsatz „Stummer Fisch? Tauber Fisch!“

rand angelegt und damit der Wald sogar effektiv vergrößert werden. Diese Maßnahmen führen dazu, dass das FFH-Gebiet im Vergleich zum derzeitigen Zustand aufgewertet wird. Insgesamt ist festzustellen, dass die Kohärenz des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ durch die vorliegende Planung nicht gefährdet wird. Die Planung ist daher FFH-verträglich.

LEGENDE BIOTOPTYPEN

WÄLDER

- WLA Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden
- WQT Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden
- WQF Eichen-Mischwald feuchter Sandböden
- WAT Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
- WEQ Erlen-Quellwald
- WNE Erlen-Sumpfwald
- WNB Birken- und Kiefern-(Fichten-)Sumpfwald
- WPB Birken-Pionierwald
- WXE Roteichenforst
- WZK Kiefernforst
- WZF Fichtenforst
- WZL Lärchenforst
- WJL Laubwald-Jungbestand
- WRA Waldrand magerer, basenarmer Standorte
- WRM Waldrand mittlerer Standorte

- 1 Stangenholz
- 3 Starkes Baumholz
- 2 Schwaches bis mittleres Baumholz
- + Reich an Laubwald-Unterholz

GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

- BM Mesophiles Gebüsch
- BAE Erlen-Ufergehölz
- BRS Sukzessionsgebüsch

- HFS Strauchhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HB Baumbestand, flächig
- Einzelbaum

GEWÄSSER

- FQR Naturnaher Quellbereich
- FFG Naturnaher Fluss
- FGR Nährstoffreicher Graben
- SEZ Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer
- SXZ Naturfernes Stillgewässer

GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE, NIEDERMOORE UND UFER

- NSR Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf
- NSB Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte

HEIDEN UND MAGERRASEN

- HCT Trockene Sandheide
- HCF Feuchte Sandheide
- RAG Grasflur magerer Standorte

GRÜNLAND

- GNR Seggen- und binsenreiche Naßwiese
- GIT Intensivgrünland trockenerer Standorte
- GIA Intensivgrünland der Auen

- GIF Sonstiges Intensivgrünland frischer bis feuchter Standorte
- GA Weidelgras-Einsaat
- GIE Artenarmes Extensiv-Grünland

ACKERBIOTOPE

- AS Sandacker
- EL Landwirtschaftliche Lagerfläche

RUDERALFLUREN

- URF Ruderalflur frischer Standorte
- UHT Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte

GRÜNANLAGEN DER SIEDLUNGSBEREICHE

- GRR Artenreicher Scherrasen, Übergang zu artenreichem Grünland basenarmer Standorte
- GRT Trittrasen
- OVP Parkplatz, begrünt
- PSP Reitplatz

VEGETATIONSFREIE FLÄCHEN

- DOS Sandiger Offenbodenbereich
- DWS Unbefestigter Sandweg
- ONZ Gebäude
- OVW Asphaltierter Weg

TYP Kennzeichnung besonders geschützter Biotoptyp

--- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der F-Planänderung



LEGENDE

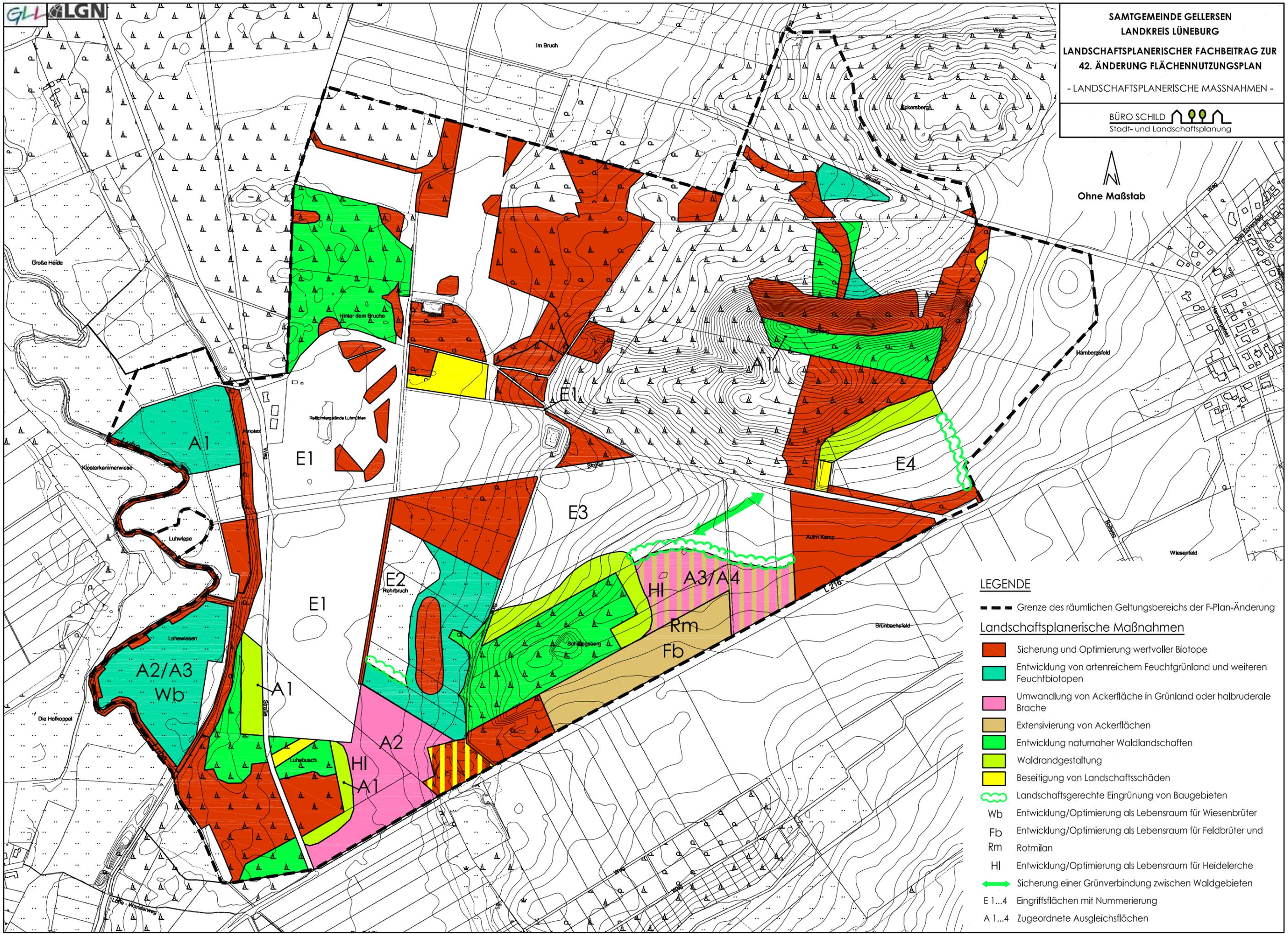
--- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der F-Plan-Änderung

Schutzgebiete und -objekte

- Geschütztes Biotop gemäß § 28a NNatG
- Grenze des FFH-Gebietes "2626-31 Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze"
- Vorkommen von in Niedersachsen gefährdeten und/oder streng geschützten Brutvogelarten, vermutete Brutreviere
- Bk Braunkehlchen, stark gefährdet
- Fl Feldlerche, gefährdet
- Hl Heidelerche, gefährdet, streng geschützt
- P Pirol, gefährdet
- Rm Rotmilan, stark gefährdet, streng geschützt
- Wp Wiesenpieper, gefährdet

Sonstige wertvolle Bereiche und Strukturen

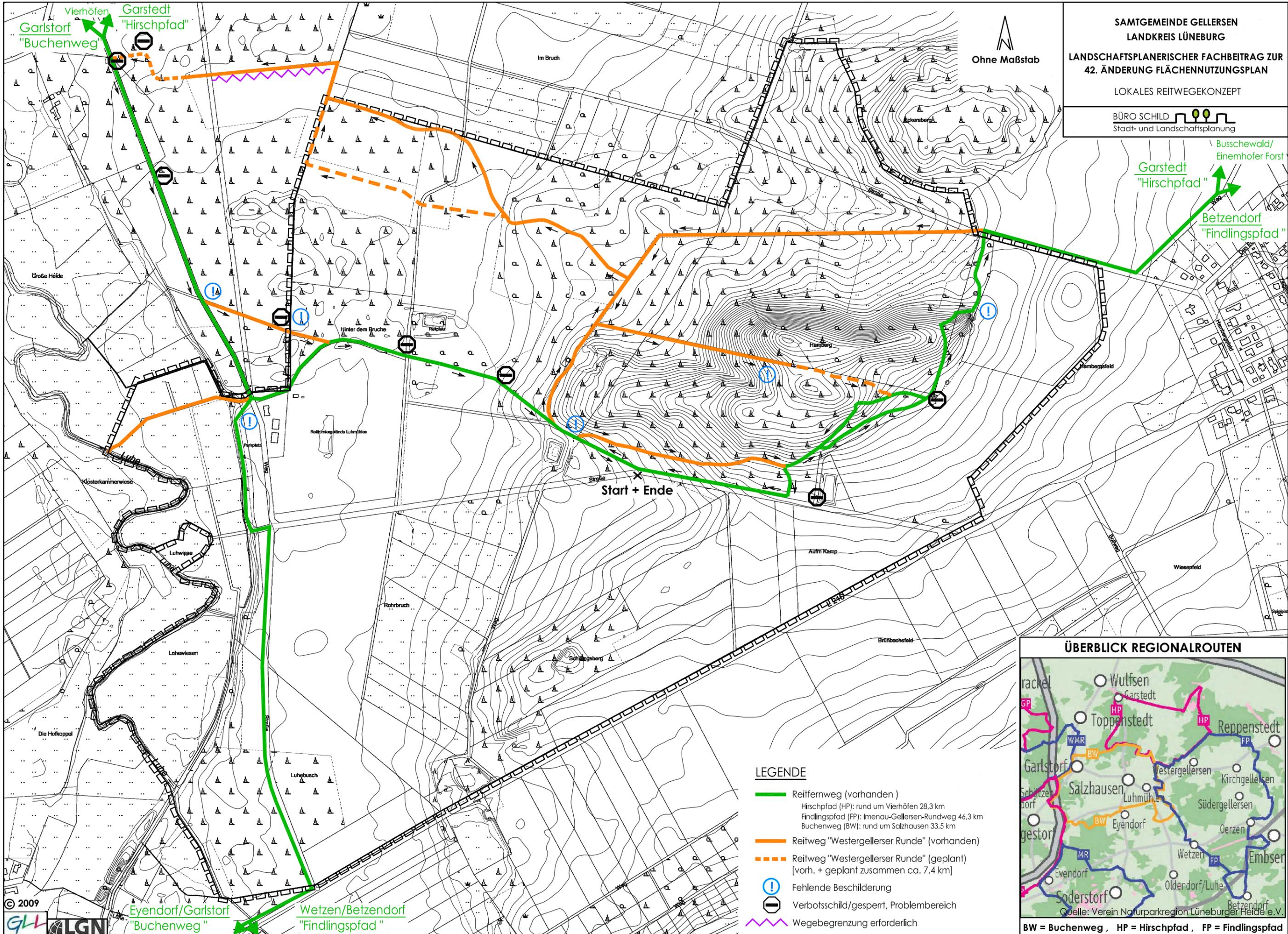
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (LBEG)
- seltene Böden (LBEG)
- Avifaunistisch wertvoller Bereich gemäß NLWKN
- Wertvoller Bereich gem. landesweiter Biotopkartierung NLWKN
- Wertvolle Biotopkomplexe
- Das Landschaftsbild prägende Gehölzstrukturen
- Bereich mit ausgeprägtem, erlebbarem Relief



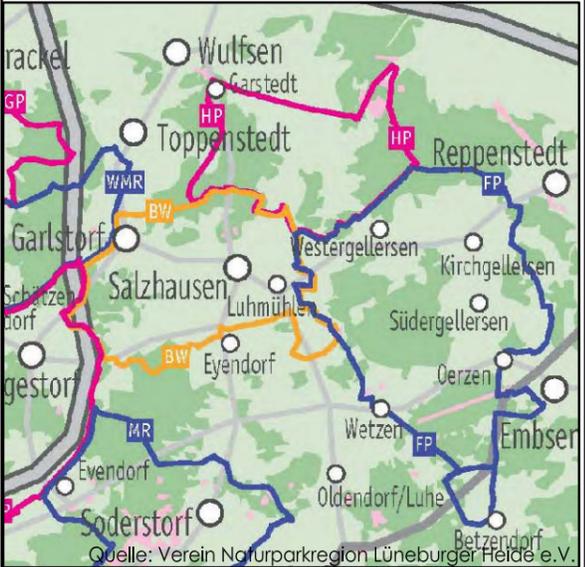
LEGENDE

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der F-Plan-Änderung
- Landschaftsplanerische Maßnahmen**
- Sicherung und Optimierung wertvoller Biotope
- Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland und weiteren Feuchtbiotopen
- Umwandlung von Ackerfläche in Grünland oder halbruderale Brache
- Extensivierung von Ackerflächen
- Entwicklung naturnaher Waldlandschaften
- Waldrandgestaltung
- Beseitigung von Landschaftsschäden
- Landschaftsgerechte Eingrünung von Baugebieten
- Wb Entwicklung/Optimierung als Lebensraum für Wiesenbrüter
- Fb Entwicklung/Optimierung als Lebensraum für Feldbrüter und Rotmilan
- HI Entwicklung/Optimierung als Lebensraum für Heidelerche
- Sicherung einer Grünverbindung zwischen Waldgebieten
- E 1...4 Eingriffsflächen mit Nummerierung
- A 1...4 Zugeordnete Ausgleichsflächen

Ohne Maßstab



ÜBERBLICK REGIONALROUTEN



- LEGENDE**
- Reifenweg (vorhanden)
 - Hirschpfad (HP): rund um Vierhöfen 28,3 km
 - Findlingspfad (FP): Imenau-Gellersen-Rundweg 46,3 km
 - Buchenweg (BW): rund um Salzhausen 33,5 km
 - Reitweg "Westergellerser Runde" (vorhanden)
 - - - Reitweg "Westergellerser Runde" (geplant)
 - [vorh. + geplant zusammen ca. 7,4 km]
 - (!) Fehlende Beschilderung
 - (⊘) Verbotsschild/gesperrt, Problembereich
 - ~~~~~ Wegebegrenzung erforderlich

ANLAGE 3:

VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Verkehrsuntersuchung

Reitsportzentrum Westergellerser Heide, Gemeinde Westergellersen

im Auftrag des
Landkreises Lüneburg

erstellt von
Büro Dipl.-Ing. Ulfert Hinz
Zukunftsorientierte Verkehrsplanungen
Frankenring 16, 30855 Langenhagen
Tel: 0511/ 78 52 92 2 Fax: 0511/ 78 52 92 3
eMail: u-hinz@t-online.de www.u-hinz.de

September 2009

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung.....	5
2. Derzeitige Situation 2009.....	6
3. Zukünftige Situation 2025	
3.1 Allgemeine Entwicklungen.....	9
3.2 Spezielle Entwicklungen durch die möglichen neuen Nutzungen.....	14
4. Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität.....	17
5. Abschließende Bewertung.....	21

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

1. Aufgabenstellung

(1) Im Raum Westergellersen (SG Gellersen, LK Lüneburg), Salzhausen/ Luhmühlen (SG Salzhausen, LK Harburg) ist der Um-/ Ausbau des dortigen Reitsportzentrums geplant. Im Rahmen dieser Untersuchung ist der Standort des Turnierplatzes/ Turniengeländes auf dem Gebiet der Gemeinde Westergellersen zu betrachten.

(2) In diesem Zusammenhang ist die derzeitige Anbindungssituation der Anlagen zu analysieren und zu bewerten (Verkehrsmengen, Schwerverkehrsanteile, Zu- und Abfahrtsrichtungen, Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte und Strecken, Spitzenbelastungen, Sondersituation Veranstaltungen).

(3) Die derzeitigen Verkehrsmengen und -ströme können aus vorliegenden Verkehrsuntersuchungen (u.a. Verkehrsentwicklungspläne Salzhausen und Reppenstedt) und Verkehrserhebungen (u.a. Straßenverkehrszählungen ..., 1995, 2000, 2005) entnommen werden.

(4) In einem weiteren Arbeitsschritt werden die zukünftigen Verkehrsentwicklungen des Raumes (zunächst noch ohne Planungen im Bereich des Reitsportzentrums) abgeschätzt. Es ergibt sich der Prognose-nullfall 2025.

(5) Darauf aufbauend werden die Wirkungen des Um-/ Ausbaus des Reitsportzentrums ggf. für verschiedene Planungsvarianten abgeschätzt (Verkehrsmengen, Schwerverkehrsanteile, Zu- und Abfahrtsrichtungen, Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte und Strecken, Spitzenbelastungen, Sondersituation Veranstaltungen).

(6) Es werden Ideen und Lösungsansätze zur Verkehrsführung entwickelt (Anzahl und Lage der Anbindungen, zusätzliche Zufahrtstraßen, ÖPNV, Shuttle-Busse etc.). Die Wirkungen der Maßnahmen werden bei Bedarf mit Hilfe von Modellrechnungen überprüft.

(7) Für die Anbindung des Reitsportzentrums an die L 216 wird die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) geprüft.

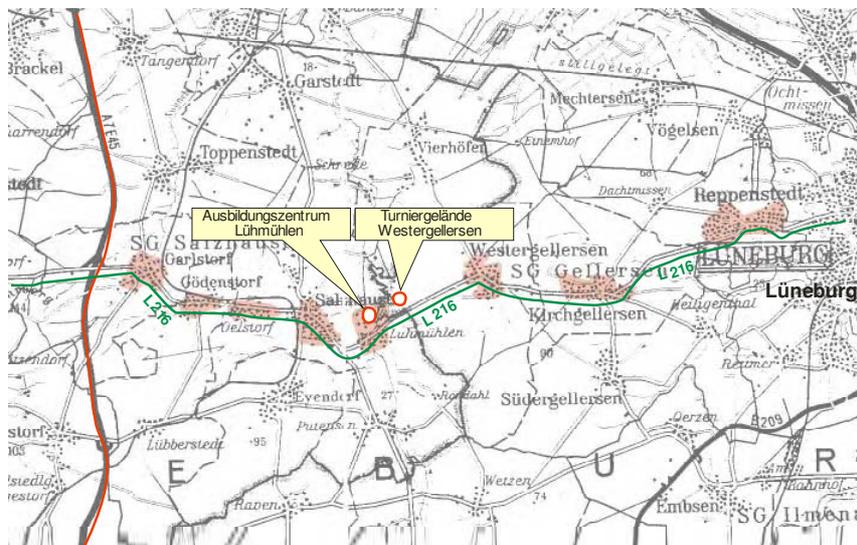
2. Derzeitige Situation 2009

(8) Das Reitsportzentrum Luhmühlen/ Westergellersen umfasst das Ausbildungszentrum Luhmühlen (auf dem Gebiet der Gemeinde Salzhausen, OT Luhmühlen, Anbindung im Bereich der Ortslage an die L 216) und das Turniergelände Westergellersen (auf dem Gebiet der Gemeinde Westergellersen, Anbindung außerhalb der Ortslage an die L 216).

(9) Die Anbindung des Turniergeländes befindet sich auf freier Strecke der Landesstraße L 216 zwischen den Siedlungsbereichen Luhmühlen und Westergellersen (Knoten K 1, siehe Skizze Seite 7). Linksabiegestreifen im Zuge der L 216 sind nicht vorhanden. Der Knotenpunkt ist nicht signalisiert.

(10) Über einen Wirtschaftsweg besteht eine zusätzliche Anbindung in Richtung Westergellersen, die an Turniertagen als zusätzliche Verbindung zur L 216 genutzt wird (Knoten K 2, siehe Skizze Seite 7).

(11) Auf der Nordseite der L 216 verläuft ein gemeinsamer Geh-/Radweg. Eine Anbindung an den ÖPNV (Buslinien) ist bei der bestehenden, lediglich temporären Nutzung des Geländes für einzelne Veranstaltungen von untergeordneter Bedeutung und kann bei den weiteren Betrachtungen außer Acht gelassen werden.



(12) Die Landesstraße L 216 ist gemäß vorliegender Werte (allgemeine Straßenverkehrszählung aus dem Jahr 2000 und Erhebungen im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans Salzhausen aus dem Jahr 2006) derzeit mit ca. 5.650 Kfz/ Tag belastet (Summe beider Richtungen). Der Anteil des Schwerververkehrs (SV: Lastkraftwagen/ Lkw, Lastzüge/ Lz, Buss) liegt bei ca. 3,7% (ca. 210 SV-Fahrten).

(13) Im Rahmen der allgemeinen Straßenverkehrszählungen werden die Verkehrsbelastungen für alle Tage im Jahresmittel, für Werktage (Mo - Sa.), für Urlaubswerktag (Mo - Sa. in den Ferien) und für Sonntage (So) angegeben. Für die relevante Zählstelle Nr. 551 auf der L 216 liegen leider lediglich Daten bis 2000 vor. Im Jahr 2005 wurden hier aus Kostengründen keine Zählungen durchgeführt.

(14) Die geringsten Belastungen ergeben sich an Sonntagen (nur ca. 4.260 Kfz/ Tag bei lediglich 65 Schwerverkehrsfahrten, SV-Anteil ca. 1,5%), die höchsten Belastungen ergeben sich an Urlaubswerktagen (ca. 6.035 Kfz/ Tag ca. 250 SV-Fahrten, SV-Anteil ca. 4,1%). An Normalwerktagen sind ca. 5.920 Kfz/ Tag inkl. rund 235 Schwerverkehrsfahrten (Anteil ca. 4,0%) zu verzeichnen.

(15) Im Juli 2007 wurden durch die zuständige Straßenbauverwaltung erneut aktuelle Erhebungen mit Hilfe von Zählplatten über eine komplette Woche durchgeführt. Hierbei ergeben sich durchschnittliche Verkehrsmengen von ca. 4.390 Kfz/ Tag. An einem Normalwerktag (Dienstag oder Donnerstag) sind ca. 4.555 Kfz/ Tag, an einem Sonntag gar nur ca. 3.225 Kfz/ Tag festzustellen.

(16) Der starke Rückgang der Verkehrsmengen von 2000 bzw. 2006 bis 2007 ist weder durch die Fertigstellung von Straßen, größere Baumaßnahmen oder wirtschaftliche Abschwungphasen zu erklären. In den folgenden Betrachtungen und Berechnungen werden deshalb die höheren Werte der Jahre 2006 und 2000 verwendet. Die Annahmen liegen damit auf der „sicheren Seite“.



(17) Derzeit finden im Bereich des Turniergeländes ca. 30 kleinere Lehrgänge und Trainingsveranstaltungen mit einer Dauer zwischen 1 und 7 Tagen statt. Die Anzahl der Teilnehmer liegt bei rund 10 bis 15. Zuschauer sind nicht zu erwarten.

(18) Auch wenn diese Lehrgänge teilweise parallel an einem Tag stattfinden, ist die Anzahl der Zu- und Abfahrten pro Veranstaltungstag nur gering.

(19) Zudem findet auf dem Turniergelände einmal jährlich das Vier-Sterne-Vielseitigkeitsturnier mit rund 30.000 Besuchern an den 4 Veranstaltungstagen statt. Die Zu- und Abfahrten der Turnierteilnehmer sowie der Auf- und Abbau erfolgt im Zeitraum einer Woche vor und einer Woche nach der Veranstaltung.

(20) Nennenswerte Störungen oder Unfälle sind an der Anbindung des Turniergeländes an die L 216 nicht bekannt. An Turniertagen muss das hohe Verkehrsaufkommen aufgrund der begrenzten Zeit für die An- und Abreise der Zuschauer (jeweils kurzzeitig vor Turnierbeginn bzw. unmittelbar nach Turnierende) zusätzlich durch die Polizei geregelt werden.

(21) Hierbei wird dann auch ein Teil des Verkehrs über den bestehenden Wirtschaftsweg, der in Richtung Westergellersen an die L216 führt, abgeleitet.

3. Zukünftige Situation 2025

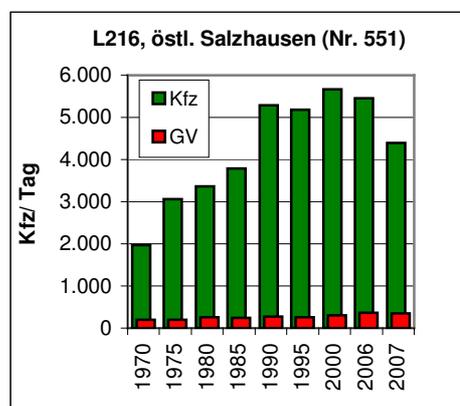
3.1 Allgemeine Entwicklungen

(22) Zur Ermittlung der zukünftigen Situation können oftmals die Daten der allgemeinen Straßenverkehrszählung der Straßenbauverwaltung herangezogen werden. Hieraus liegen Daten der letzten Jahrzehnte in 5-jährigen Abständen vor.

(23) Im Jahr 2005 wurden aus Kostengründen keine Erhebungen auf der Landesstraße L 216 durchgeführt, die letzten Werte stammen demnach aus dem Jahr 2000. Allerdings wurde im Raum Reppenstedt eine aktuelle Erhebung im Jahr 2008 durchgeführt. Im Raum Salzhausen liegen Werte aus dem Jahr 2006 (Verkehrsentwicklungsplan Salzhausen) sowie 2007 vor (Zählplattenzählungen der Straßenbauverwaltung).

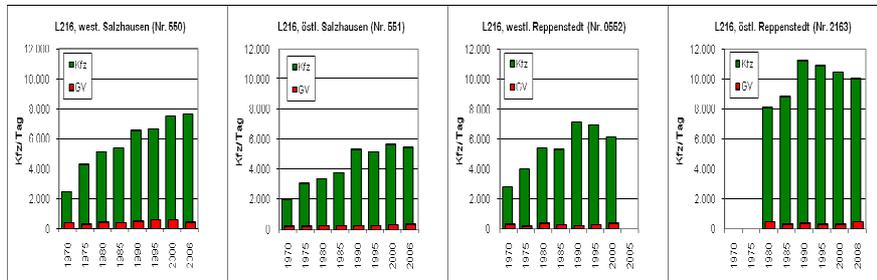
(24) Insgesamt stiegen die Verkehrsmengen im Planungsraum demnach von 1970 bis 1985 nahezu kontinuierlich an. Bedingt durch die Grenzöffnung/Wiedervereinigung ergab sich von 1985 bis 1990 ein größerer Anstieg der Verkehrsmengen.

(25) Seit 1990 sind bei leichten Schwankungen stagnierende Verkehrsbelastungen zu verzeichnen. Die Ursachen hierfür sind im Folgenden kurz aufgeführt:



- 1990 - 1995: Rückgang der Effekte Grenzöffnung (Viele Freizeitfahrten (Besuche von Verwandten, Erkundungsfahrten in den unbekanntesten Westen oder Osten) nahmen ab, viele Pendler aus dem Osten sind an ihre Arbeitsplätze im Westen gezogen, die Logistikverkehre sind an die neue Situation angepasst worden).
- 1990 - 1995: Fertigstellung der A250 Hamburg bis Winsen (Verlagerung Fahrten von der L 216 zur B4/ A250).
- 1995 - 2000: Fertigstellung der A250 Hamburg bis Lüneburg (Verlagerung Fahrten von der L 216 zur A250).
- 2000 - 2005: Anschluss der B404 an die A250 (Verlagerung Fahrten von der L 216 zur A250/ B404).
- Zudem führen wirtschaftliche Auf- oder Abschwungphasen zu mehr oder weniger Verkehren. Derzeit (2009) dürften sich sogar geringfügig geringere Verkehrsmengen als noch 2005/ 2006 hier feststellen lassen.
- Der starke Rückgang der Verkehre zwischen 2006 und 2007 ist allerdings weder durch Bauarbeiten oder die Fertigstellung von Straßen von durch wirtschaftliche Abschwungphasen zu erklären.

(26) In diesem Zusammenhang sollen ergänzend die Werte der Straßenverkehrszählungen im nahen Umfeld auf der L 216 dargestellt werden. So ergeben sich westlich des Siedlungsbereiches von Salzhausen noch steigende Verkehrsmengen, östlich von Salzhausen (Bereich Luhmühlen) stagnierende und im Bereich Reppenstedt sogar sinkende Verkehrsmengen.



(27) Es scheint demnach im Untersuchungsraum ein Sättigungseffekt mit noch geringfügigen Steigerungen eingetreten zu sein, wobei sich durch regionale und lokale Effekte Änderungen der Verkehrsmengen ergeben können.

(28) Die zukünftige Verkehrssituation hängt von einer Reihe von Faktoren ab, deren Entwicklungen und Auswirkungen derzeit nur schwerlich abzuschätzen sind.

(29) Die wirtschaftliche Schwächephase zum Ende der 90er Jahre und zu Beginn dieses Jahrtausends hat bedingt durch weniger Wirtschaftsverkehre und weniger Pendlerverkehre teilweise zu einem Rückgang des Verkehrsaufkommens geführt. Entsprechendes ist auch im Rahmen der derzeitigen Wirtschaftskrise zu erwarten.

(30) Stagnierende oder sogar sinkende Reallöhne (und Renten) bei gleichzeitig steigenden Fahrtkosten führen zu einer geringeren Nutzung des Kraftfahrzeugs auch im privaten Gebrauch (Einkaufs-, Besorgungs- und Freizeitverkehre).

(31) Der Pkw-Besatz (Anzahl Pkw/ Person oder Pkw/ Haushalt) hat weitgehend einen Sättigungsbereich erreicht. Trotz der oben genannten negativen wirtschaftlichen Entwicklung ist gerade im ländlichen Raum mit geringerem Angebot des ÖPNV der Zweitwagen pro Haushalt vielfach Standard.

(32) Die Förderung der Stadt-Land-Wanderung mit den Folgen längerer Fahrstrecken wird nach Streichung der Eigenheimzulage und Senkung der Pendlerpauschale weniger staatlich subventioniert.

(33) Bei gleichzeitig schlechterer Planbarkeit des zukünftigen Arbeitsortes und Unsicherheit des Arbeitsplatzes reduziert sich die Zahl der hausbau- und hauskaufwilligen Haushalte ggf. deutlich. In verschiedenen Regionen sind bereits heute umgekehrte Trends der Land-Stadt-Wanderung zu erkennen.

(34) Die Bevölkerungszahl in Deutschland steigt zukünftig nicht mehr an, sondern wird bis zum Zeitraum 2050 voraussichtlich sinken, wobei sich regional deutliche Unterschiede zwischen Regionen mit Bevölkerungswachstum (z.B. Regionen Hamburg oder München) und mit starkem Bevölkerungsrückgang (z.B. Raum Südharz, ländliche Gegenden Ostdeutschlands) herausbilden.

(35) Aus diesen genannten Faktoren ließe sich nun pauschal ein Rückgang des zukünftigen Verkehrsaufkommens ableiten. Es ergeben sich aber auch eine Reihe von Faktoren, die zumindest bis zum Prognosezeitraum 2025 noch auf ein stagnierendes oder leicht steigendes Verkehrsaufkommen schließen lassen.

(36) Nach einer wirtschaftlichen Schwächephase ist von einer positiveren wirtschaftlichen Entwicklung mit höherem Wirtschaftswachstum und mehr Beschäftigung auszugehen. Dies führt zu mehr Wirtschafts- und Pendlerverkehren.

(37) Sicherere Arbeitsplätze und eine positivere Grundstimmung in der Wirtschaft und den Privathaushalten führen ggf. zu mehr Investitionen und damit wiederum zu mehr Wirtschaftsverkehr sowie Einkaufs-, Besorgungs- und Freizeitfahrten.

(38) Trotz höherer Kraftstoffkosten ist die Zahl der verkauften SUV (Sport-Utility-Vehicles, Geländewagen) mit einem vergleichsweise hohen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch weiter relativ hoch. Zumindest bei einem Teil der Fahrzeugkäufer scheinen die (seit dem 2. Weltkrieg kontinuierlich) steigenden Kraftstoffpreise beim Fahrzeugkauf nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

(39) Bei einem weiteren Teil der Fahrzeugnutzer kann davon ausgegangen werden, dass das private Kfz auch bei höheren Betriebskosten in gleichem Umfang genutzt wird (Dabei dürfte auch eine Rolle spielen, dass die Fixkosten des Kfz relativ hoch sind: Versicherung, Steuer, Inspektion, Reparaturen, Wertverlust. Die Betriebskosten pro Fahrkilometer sind hingegen relativ gering. In den Fahrkosten der öffentlichen Verkehrsmittel sind die Fixkosten in jeder Fahrt eingerechnet. Ist ein Kfz demnach in einem Haushalt vorhanden, ist die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel unverhältnismäßig teuer).

(40) Geringere Bevölkerungszahlen bedeuten nicht automatisch weniger Verkehr. So ist nicht allein die Gesamtzahl der Einwohner entscheidend. Eine wesentliche Rolle bei der Höhe des Kfz-Verkehrs spielt die Anzahl der Personen in fahrfähigem Alter.

(41) So ist in den nächsten 15 bis 20 Jahren vor allem von einem Absinken der Anzahl Kinder und Jugendlicher auszugehen. Die Anzahl der Personen in fahrfähigem Alter über 18 Jahre bleibt demgegenüber relativ konstant.

(42) Auch durch die steigende Anzahl der Senioren ergeben sich keinesfalls automatisch deutlich sinkende Verkehrsmengen. Vielmehr ist die heutige Rentnergeneration körperlich und geistig deutlich gesünder als noch vor 10 oder 30 Jahren. Dieser Trend soll nach medizinischen Studien weiter anhalten. Und so nutzen auch ältere Menschen häufig den privaten Pkw als Verkehrsmittel.

(43) Schließlich kann bei sinkender Bevölkerungszahl auch zusätzlicher Verkehr erzeugt werden. Bei ausgedünnten Siedlungsbereichen werden verschiedene Infrastruktureinrichtungen nicht mehr flächendeckend an jedem Ort vorgehalten werden können.

(44) Die Fahrt vom Wohnort zur Schule, zum Sportverein, dem Fitnessstudio oder Einzelhandelseinrichtungen kann sich dadurch deutlich verlängern. Verlängerte Fahrten bedeuten wiederum zusätzlichen Verkehr. Einige - derzeit mit dem Fahrrad, zu Fuß oder dem ÖPNV - unternommene Fahrten werden bei verlängerten Wegen oder ausgedünntem ÖPNV-Angebot zukünftig mit dem privaten Kfz durchgeführt.

(45) Die Entwicklung der einzelnen Faktoren kann aus Sicht der Verkehrsplanung nicht abschließend beurteilt werden.

(46) Entscheidende Auswirkungen haben zudem regionale oder lokale Effekte. Zusätzliche Wohn-, Gewerbe- oder Einzelhandelsnutzungen im Umfeld führen zu mehr Verkehr. Wohnhausabriss, Unternehmensstilllegungen oder die Aufgabe von Einzelhandelsbetrieben führen zu deutlichen Verkehrsrückgängen im jeweils umliegenden Straßennetz.

(47) Die Erstellung einer „exakten“ Verkehrsprognose ist demnach nicht möglich. Vielmehr muss die Entwicklung einer Reihe von Faktoren abgeschätzt werden, die dann letztlich als Ergebnis zu einer Veränderung der Verkehrsmengen und Verkehrsströme führt.

(48) Auf der Grundlage der bisherigen Entwicklungen im Untersuchungsraum kann davon ausgegangen werden, dass die Verkehrsmengen bis zum Zeitraum 2025 noch geringfügig weiter ansteigen werden. Neben den allgemeinen Effekten liegt dies auch an der weiteren Bautätigkeit im näheren Umfeld.

(49) Zur Berücksichtigung dieser Verkehrssteigerungen werden für die Verkehrsprognose 2025 die derzeitigen Verkehrsmengen auf der Landesstraße um pauschal 10% erhöht. Es ergeben sich somit ca. 6.225 Kfz/ Tag im Jahresmittel im Zeitraum 2025 ($5.660 \times 1,1 = 6.225$)

Im Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Salzhausen vom September 2006 wird für diesen Abschnitt der L 216 noch ein Zuwachs von rund 11,2% abgeschätzt. Aufgrund rückläufiger Wohngebietenentwicklungen wurde in einer ergänzenden Betrachtung aus dem Juni 2008 nur noch ein Zuwachs von 8,2% zu Grunde gelegt.

Ergänzend wurden die Angaben der "Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025" ausgewertet.

(50) Zu diesen allgemeinen Entwicklungen addieren sich die speziellen Entwicklungen durch die geplanten Nutzungen im Bereich des Turniergeländes.

3.2 Spezielle Entwicklungen durch die möglichen neuen Nutzungen

(51) Derzeit sind verschiedene Nutzungen in der Diskussion. Welche Nutzungen in welchem Zeitraum allerdings tatsächlich realisiert werden (können), ist nicht absehbar:

- Open-Air-Veranstaltungsbereich für 3.000 bis 5.000 Besucher (in Ausnahmefällen bis zu bis 20.000 möglich).

Annahmen: Saison April bis Okt. (an jedem der ca. 31 Wochenenden und an ca. 4 Feiertagen jeweils eine rund 1-tägige Veranstaltung = ca. 35 potentielle Veranstaltungstage.

34 Veranstaltungen mit im Mittel 4.000 Besuchern, zuzüglich 1 Veranstaltung mit 20.000 Besuchern ($34 \times 4.000 + 20.000$) = 156.000 Besucher/ Jahr. MIV-Anteil ca. 95%, Besetzungsgrad Pkw ca. 2,3 = ca. 64.450 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

Zuzüglich ca. 100 Zufahrten je Veranstaltung durch Personal, Auf- und Abbau, Ver- und Entsorgung (35×100 = ca. 3.500 Kfz-Zufahrten/ Jahr).

- Trainings- und Gesundheitszentrum: ganzheitliche medizinische Betreuung und Ertüchtigung von Pferden. 20 Pferdeboxen. Ca. 200 stationäre und 4.500 ambulante Anwendungen bei Pferden pro Jahr.

Annahmen: Je Behandlung 1 Kfz-Zufahrt, zuzüglich ca. 10 Zufahrten/ Tag durch Personal, Ver- und Entsorgung etc. = $4.700 \times 1 + 10 \times 365$ = ca. 8.350 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

- Stellplatz Pferdetransporte/ Wohnmobile mit 30 bis 35 Plätzen (bei Reitveranstaltungen nicht nutzbar).

Annahme: Saison April bis Oktober. Ca. 215 Tage bei Auslastung 60% = ca. 4.500 Fahrzeuge; ca. 150 Tage bei Auslastung 20% = 1.050 Fahrzeuge; in der Summe ca. 5.550 Fahrzeuge. Übernachtungsdauer ca. 2,6 Tage = 2.150 Kfz-Zufahrten/ Jahr; zuzüglich Ausflugsfahrten * Faktor 1,2 = ca. 2.550 Kfz-Zufahrten pro Jahr.

Zuzüglich ca. 1,1 Kfz-Zufahrten/ Tag durch Personal, Ver- und Entsorgung etc. = $1,1 \times 400$ = ca. 400 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

- Ferienhaussiedlung für Gruppenreisen, Lehrgangsteilnehmer, Touristen. Ca. 15 bis 25 Häuser mit je 4 Betten; 60 bis 100 Betten.

Annahme: Saison April bis Oktober. Ca. 215 Tage bei Auslastung 60% = ca. 13.000 Übernachtungen; ca. 150 Tage bei Auslastung 20% = 3.000 Übernachtungen; in der Summe ca. 16.000 Übernachtungen. Besetzungsgrad ca. 2,4 Pers./ Kfz; Übernachtungsdauer ca. 2,6 Tage = 2.600 Kfz-Zufahrten/ Jahr; zuzüglich Ausflugsfahrten * Faktor 1,3 = ca. 3.400 Kfz-Zufahrten pro Jahr.

Zuzüglich ca. 5 Kfz-Zufahrten/ Tag durch Personal, Ver- und Entsorgung etc. = 5×365 = ca. 1.850 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

- Hotel (4 Sterne mit Gastronomie und Seminarräumen) mit ca. 100 Betten.

Annahme: Saison April bis Oktober (ca. 215 Tage bei Auslastung 60% = ca. 13.000 Übernachtungen; ca. 150 Tage bei Auslastung 20% = 3.000 Übernachtungen; in der Summe ca. 16.000 Übernachtungen. Besetzungsgrad ca. 2,4 Pers./ Kfz; Übernachtungsdauer ca. 2,6 Tage = 2.600 Kfz-Zufahrten/ Jahr; zuzüglich Ausflugsfahrten * Faktor 1,3 = ca. 3.400 Kfz-Zufahrten pro Jahr)

Zuzüglich ca. 10 Kfz-Zufahrten/ Tag durch Personal, Ver- und Entsorgung etc. = $10 \times 365 = \text{ca. } 3.650 \text{ Kfz-Zufahrten/ Jahr.}$

- Gastronomische Angebote (Cafe, Restaurant, Biergarten etc.) außerhalb des Hotels lediglich in Verbindung mit den Veranstaltungen.

Alle Verkehre sind bereits in den obigen Abschätzungen enthalten.

- Die Anzahl der Großveranstaltungen im Pferdesport soll auf ca. 4 ausgeweitet werden (Dauer jeweils ca. 2 - 4 Tage mit 2.000 bis 5.000 Besuchern, in Ausnahmefällen 20.000 Besucher).

Annahme: 4 Veranstaltungen mit im Mittel ca. 3.500 Besuchern, zuzüglich 1 Veranstaltung mit 20.000 Besuchern ($4 \times 3.500 + 20.000 = 34.000 \text{ Besucher/ Jahr.}$ MIV-Anteil ca. 95%, Besetzungsgrad Pkw ca. 2,3 = ca. 14.050 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

Zuzüglich ca. 100 Zufahrten je Veranstaltung durch Personal, Teilnehmer, Auf- und Abbau, Ver- und Entsorgung ($5 \times 100 = \text{ca. } 500 \text{ Kfz-Zufahrten/ Jahr.}$)

- Es sind ca. 10 bis 12 kleinere bis mittlere Veranstaltungen über einen bis zwei Tage mit jeweils rund 500 bis 2.000 Besuchern angedacht (Turniere, Pferdemarkt, Zuchtpräsentationen etc.).

Annahme: 12 Veranstaltungen mit im Mittel ca. 1.250 Besuchern ($12 \times 1.250 = 15.000 \text{ Besucher/ Jahr.}$ MIV-Anteil ca. 95%, Besetzungsgrad Pkw ca. 2,3 = ca. 6.200 Kfz-Zufahrten/ Jahr.

Zuzüglich ca. 100 Zufahrten je Veranstaltung durch Personal, Teilnehmer, Auf- und Abbau, Ver- und Entsorgung ($12 \times 100 = \text{ca. } 1.200 \text{ Kfz-Zufahrten/ Jahr.}$)

Nutzung	Kfz-Zufahrten/Jahr	Kfz-Zufahrten/Saisontag (April - Okt.: 90% der Fahrten in 215 Tagen)	Kfz-Zufahrten/Tag (365 Tage)
Open-Air-Veranstaltungsbereich	67.950		
Training- und Gesundheitszentrum	8.350		
Stellpl. Pferdetransporte/ Wohnmob.	2.950		
Ferienhaussiedlung	5.250		
Hotel	7.050		
Großveranstaltungen Pferdesport	14.550		
Sonstige Veranstaltungen Pferd	7.400		
Summe	113.500	~ 475	310

(52) Insgesamt ergeben sich somit im Rahmen dieser näherungsweise Abschätzung in der Summe ca. 113.500 Kfz-Zufahrten pro Jahr und entsprechend ca. 113.500 Kfz-Abfahrten pro Jahr (ca. 227.000 Fahrten/ Jahr in der Summe beider Richtungen). Dies entspricht einem Tagesdurchschnitt von rund 310 Kfz-Zu- und 310 Kfz-Abfahrten pro Tag (ca. 620 Fahrten/ Tag in der Summe beider Richtungen).

(53) Eine exakte Angabe über die Zu- und Abfahrtswege ist nicht möglich. Ver- und Entsorgung erfolgt oftmals lokal, und damit aus Richtung Lüneburg. Besucher kommen bei lokalen Veranstaltungen ebenfalls eher aus dem näheren Umland (z.B. Lüneburg) bei Großveranstaltungen auch aus weiter entfernten Regionen (z.B. über die A 7).

(54) Näherungsweise kann deshalb von einer nahezu Gleichverteilung der Zu- und Abfahrtsrichtungen ausgegangen werden:

- 50% von/ nach Westen (über Salzhausen, u.a. A 7)
- 50% von/ nach Osten (über Westergellersen, u.a. Lüneburg)

(55) Im Mittel über alle Tage des Jahres werden diese zusätzlichen Verkehrsmengen keine spürbaren verkehrstechnischen Auswirkungen haben.

(56) Allerdings verteilen sich die Zu- und Abfahrten nicht gleichmäßig über das Jahr. Wesentliche Teile der Verkehrsströme ergeben sich in den Monaten April bis Oktober. Hierdurch ergibt sich eine Tagesbelastung von ca. 950 Kfz/ Tag (227.000 Fahrten/ 215 Tage bei der vereinfachten Annahme, dass in den Wintermonaten ca. 10% der Fahrten erfolgen).

(57) Da sich diese Fahrten im Zuge der L 216 aber wiederum in östlicher und westlicher Richtung aufteilen, ergeben sich auch hierdurch keine wesentlichen verkehrlichen Beeinträchtigungen.

(58) Spürbare Verkehrssteigerungen ergeben sich aber dann, wenn die tatsächlichen Zu- und Abfahrtstage und Zeiten betrachtet werden, d.h. wenn an Wochenenden während der Saison die Besucher in kurzen Zeitintervallen an- und abreichen. Allerdings ergeben sich diese Verkehrsströme lediglich an wenigen Tagen und dabei innerhalb weniger Stunden. Zu den übrigen Zeiten ist das Verkehrsaufkommen gegenüber der heutigen Situation nahezu unverändert.

4. Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

(59) Die Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität wird für die jeweiligen Spitzenstunden eines Tages vorgenommen. Vereinfacht wird von einem Anteil von 10% der Tagesbelastung ausgegangen (derzeit ca. 8,5% auf der L 216).

(60) Um auch mögliche Schwankungen im Wochen- oder Jahresverlauf abdecken zu können, werden diese Werte nochmals mit einem Zuschlag um 2,5% erhöht.

(61) Der Anteil des Schwerverkehrs (derzeit <5% auf der L 216) wird mit pauschal 10% angesetzt. Die Annahmen dürften damit auf der sicheren Seite liegen.

(62) Aus den Berechnungen auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001, Ausgabe 2005) ergibt sich die Verkehrsqualität in den Stufen A bis F, wobei A einen nahezu freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage anzeigt:

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV)

Stufe A: Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.

Stufe B: Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber eine nur geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.

Stufe C: Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.

Stufe D: Der Verkehrsablauf ist gekennzeichnet durch hohe Belastungen, die zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen ihnen finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E: Es treten ständige gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Bewegungsfreiheit ist nur in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Quelle: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS, 2005)

(63) Im derzeitigen Planungsstand ist es nicht möglich, das zukünftige Verkehrsaufkommen realistisch abzuschätzen. Neben den Infrastruktureinrichtungen ist die Art der sich dadurch ergebenden Veranstaltungen und damit der Teilnehmer- und Besucherströme von entscheidender Bedeutung.

(64) So führt eine zu einer bestimmten Uhrzeit beginnende (Sport)Veranstaltung, die dann auch mit der Entscheidung über den Sieger endet (ggf. mit anschließender Siegerehrung), zu einer zeitlich stark geballten Zu- und Abfahrt der Besucher.

(65) Eine Verkaufsveranstaltung/ Ausstellung mit den gleichen Besuchermengen, die sich aber jeweils ganztätig ggf. sogar auf mehrere Tage (Wochenende) verteilt, erzeugt zeitlich deutlich entzerrte Zu- und Abfahrtströme der Besucher.

(66) Dabei spielt es für den Verkehrsablauf auch eine wesentliche Rolle, inwieweit sich die An- und Abreise mit den Verkehrsspitzen des Berufsverkehrs (Werktag ca. 16.30 bis 17.30 Uhr) auf der Landesstraße L216 überschneidet.

(67) Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass größere Veranstaltungen eher an Wochenenden mit ohnehin geringerem Verkehr (insbesondere auch Schwerverkehr) stattfinden. An Wochenenden sind zudem die Spitzenstunden nicht so ausgeprägt wie an Normalwerktagen.

(68) Überschneidungen der Verkehrsströme mit Bezug zu möglichen Veranstaltungen und den Spitzen des allgemeinen Verkehrs der L216 könnten sich in erster Linie an Freitagnachmittagen ergeben.

(69) Auch die Herkunfts- und Zielrichtungen der Besucher variieren je nach Nutzungs-/ Veranstaltungsart (lokaler, regionaler oder gar überregionaler Einzugsbereich).

(70) Um die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der Anbindung dennoch abschätzen zu können, wurde ein vereinfachter Rechenansatz gewählt. Zu den Verkehren auf der L 216 im Prognosezeitraum 2025 (6.225 Kfz/ Tag, 10% der Tagesbelastung + 2,5% Sicherheitsaufschlag bei 10% Schwerverkehrsanteil) wird deshalb pauschal eine bestimmte Anzahl an Zu- und Abfahrten mit Bezug zum Turniergelände angenommen.

(71) Die Anzahl der zu- und abfahrenden Kfz in der Spitzenstunde werden rechenstechnisch als gleich hoch angenommen. Die Herkunfts- und Zielrichtungen werden jeweils hälftig in Richtung Osten und Westen verteilt.

Fahrten/ Spitzenstunde Anbindung Turniergelände

Zufahrten von Osten	Zufahrten von Westen	Abfahrten nach Osten	Abfahrten nach Westen	Querschnitt Anbindung
50	50	50	50	200
75	75	75	75	300
100	100	100	100	400
125	125	125	125	500

(72) Die Berechnungen gelten sowohl für die derzeitige Anbindung des Turniergeländes an die L 216 (Knoten K 1) als auch für die Anbindung des Wirtschaftsweges Richtung Westergellersen an die L 216 (Knoten K 2).

(73) Die Berechnungen werden jeweils für den heutigen Ausbauzustand ohne Linksabbiegestreifen im Zuge der L 216 und einen möglichen Ausbau mit Linksabbiegestreifen durchgeführt.

Ohne Linksabbiegestreifen		Mit Linksabbiegestreifen																					
HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität											HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität												
Strom-Nr.	q-vorh [PWEh]	tg [s]	if [s]	q-Haup [Fz/h]	q-max [PWEh]	Mischstrom	W [s]	N-95 [Rkw-E]	N-99 [Rkw-E]	QSV	Strom-Nr.	q-vorh [PWEh]	tg [s]	if [s]	q-Haup [Fz/h]	q-max [PWEh]	Mischstrom	W [s]	N-95 [Rkw-E]	N-99 [Rkw-E]	QSV		
2	352				1800	1800				A	2	352				1800	1800					A	
3	55										3	55											
4	55	7,4	3,4	715	253		(18,1)	(1)	(1)	(B)	4	55	7,4	3,4	715	253		(18,1)	(1)	(1)	(B)		
6	55	7,3	3,1	345	669	473	9,9	1	1	A	6	55	7,3	3,1	345	669	473	9,9	1	1	A		
7	55	5,9	2,6	370	863						7	55	5,9	2,6	370	863							
8	352				1800	1570				A	8	352				1800	1570						A
Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B											Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B												
HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität											HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität												
2	352				1800	1800				A	2	352				1800	1800					A	
3	83										3	83											
4	83	7,4	3,4	753	227		(24,9)	(2)	(3)	(C)	4	83	7,4	3,4	753	290		(17,3)	(1)	(2)	(B)		
6	83	7,3	3,1	358	656	429	13,6	2	3	B	6	83	7,3	3,1	358	656	530	9,8	1	2	A		
7	83	5,9	2,6	395	836						7	83	5,9	2,6	395	836		4,7	0	1	A		
8	352				1800	1475				A	8	352				1800							A
Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C											Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B												
HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität											HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität												
2	352				1800	1800				A	2	352				1800	1800						A
3	110										3	110											
4	110	7,4	3,4	790	203		(38,2)	(3)	(5)	(D)	4	110	7,4	3,4	790	262		(23,5)	(2)	(3)	(C)		
6	110	7,3	3,1	370	643	367	21,3	4	6	C	6	110	7,3	3,1	370	643	485	13,5	2	4	B		
7	110	5,9	2,6	420	810						7	110	5,9	2,6	420	810		5,1	0	1	A		
8	352				1800	1394				A	8	352				1800							A
Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D											Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C												
HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität											HBS2000 Kapitel 7 : Kapazität und Verkehrsqualität												
2	352				1800	1800				A	2	352				1800	1800						A
3	138										3	138											
4	138	7,4	3,4	828	180		(78)	(7)	(10)	(E)	4	138	7,4	3,4	828	235		(36,2)	(4)	(6)	(D)		
6	138	7,3	3,1	383	630	345	48,4	9	13	E	6	138	7,3	3,1	383	630	441	21,5	5	7	C		
7	138	5,9	2,6	445	784						7	138	5,9	2,6	445	784		5,5	1	1	A		
8	352				1800	1319				A	8	352				1800							A
Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : E											Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D												

(74) Aus den Berechnungen ergibt sich:

- Bei eher weniger Fahrten ist die Anlage eines Linksabbiegestreifens im Zuge der L 216 aus Gründen der Leistungsfähigkeit nicht relevant. So ergibt sich bei 200 Kfz/ Spitzenstunde im Querschnitt der Anbindung in beiden Varianten eine gute bzw. sehr gute Verkehrsqualität der Stufen B und A.
- Erste Unterschiede treten dann bei 300 Kfz/ Spitzenstunde im Querschnitt auf. Hier verfügt ein Knotenpunkt mit Abbiegestreifen über eine bessere Verkehrsqualität als ohne Abbiegestreifen (Stufe C bzw. B).
- Im Rechenfall mit einer Querschnittsbelastung von 500 Kfz/ Stunde ist die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ohne Abbiegestreifen im Grenzbereich (Stufe E). Mit Abbiegestreifen wird noch eine ausreichende Verkehrsqualität der Stufe D erreicht. Es ist zu beachten, dass sich auch in diesem Rechenfall auf dem Linksabbiegestreifen lediglich bis zu einem Fahrzeug aufstaut.

5. Abschließende Bewertung

(75) Aus den obigen Untersuchungen und Berechnungen lassen sich die nachstehenden Schlussfolgerungen ableiten.

(76) Aufgrund der Lage der geplanten Einrichtungen auf dem Grundstück ist derzeit geplant, die Besucherverkehre des Turniergeländes und des Open-Air-Veranstaltungsbereiches über den westlichen Anschluss an die L 216 abzuwickeln (Knoten K 1).

(77) Die sich quasi im Zuge des in Richtung Westergellersen verlaufenden Wirtschaftsweges befindlichen Einrichtungen (Hotel, Feriendorf, Stellplatz Pferdetransporte/ Wohnmobile etc.) sollen über den östlichen Anschluss an die L 216 (Knoten K 2) erreicht werden.

(78) Hierüber sollen grundsätzlich auch die Fahrzeuge für den Auf- und Abbau sowie die Ver- und Entsorgung oder die Teilnehmer das Turniergelände und die Open-Air-Bühne anfahren. Bei Großveranstaltungen könnte auch die Abfahrt der Besucher in Richtung Osten über diesen Knotenpunkt erfolgen.

(79) Es ergibt sich somit eine Anbindung (K 1) für Besucher der Veranstaltungen sowie eine Anbindung (K 2) für „normale“ Nutzer der vorhandenen Einrichtungen (Hotel, Feriendorf, Trainings- und Gesundheitszentrum) sowie Teilnehmer, Auf- und Abbau und Ver- und Entsorgung.

(80) Der Knotenpunkt K 2 ist entsprechend so zu modifizieren, dass die Einmündung des Wirtschaftsweges nahezu senkrecht auf die L 216 trifft. Der Wirtschaftsweg ist entsprechend der vorgesehenen Verkehre auch für den Begegnungsfall Lkw-Lkw zu ertüchtigen (ggf. Ausweichbuchten).

(81) Für die Zu- und Abfahrtrouten auf dem übergeordneten Verkehrsnetz (L 216) spielt die direkte Lage der Anbindung keine Rolle. D.h. durch eine starke Nutzung der östlichen Anbindung ergeben sich nicht mehr Fahrten über die L 216 aus Richtung Osten und damit durch Westergellersen.

(82) In der derzeitigen Situation mit einem großen Vier-Sterne-Reitturnier sowie kleineren Lehrgängen und Trainingsveranstaltungen lassen sich die Verkehrsströme auf dem vorhandenen Verkehrsnetz problemlos abwickeln.

(83) Bei Großveranstaltungen wird durch die mögliche zusätzliche Nutzung der Anbindung in Richtung Westergellersen und den Einsatz der Polizei der Verkehrsfluss auch bei solchen Sondersituationen, für die das Verkehrsnetz nicht konzipiert werden kann, gewährleistet.

(84) Bei einer zukünftigen Situation mit zusätzlichen ca. 10 bis 15 Veranstaltungen bei einem Besucheraufkommen bis maximal 2.000 bis 5.000 Zuschauern sind die heutigen Verkehrsanlagen (L 216 und die Knotenpunkte K 1 und K 2 als Anbindung des Geländes an die L 216) ebenfalls ausreichend.

(85) Besucher werden eher an den verkehrsschwachen Wochenenden die Anlage aufsuchen, die hohe Spitzenstunde der Normalwerktag bleibt davon nahezu unberührt (mit Ausnahme einiger weniger Zu- und Abfahrten durch Veranstaltungsteilnehmer sowie Auf- und Abbau/ Ver- und Entsorgung).

(86) Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte dürfte dann immer noch ausreichend sein. Außerhalb der Zeiten des Besucherverkehrs ergeben sich deutlich weniger als 50 Linksabbieger pro Spitzenstunde von der L 216 in Richtung geplante Nutzungen.

(87) Bei einem Vollausbau des Geländes mit allen derzeit diskutierten Nutzungen ist die Anlage eines Linksabbiegestreifens an den Knoten K 1 und K 2 aus Gründen der Leistungsfähigkeit und der Verkehrssicherheit ggf. erforderlich. Die Breite sollte aufgrund der zu erwartenden Pferdetransporte 3m bei einer Länge von rund 40m (2 Lkw/Lz) betragen.

(88) Dies gilt insbesondere, da sich bei Anlage der geplanten Einrichtungen täglich Zu- und Abfahrten in nennenswerter Anzahl an der östlichen Anbindung ergeben.

(89) Eine Signalisierung der Knotenpunkte ist nicht erforderlich. Wohl aber könnte es sich als nützlich erweisen, am Knoten K 1 eine Dunkelampel im Zuge der L 216 vorzusehen. Diese könnte nach Veranstaltungsende den Verkehr im Zuge der L 216 jeweils für kurze Zeit anhalten, so dass der Verkehr vom Turniergelände zügig abfließen kann (vergleichbar der bestehenden Einrichtung am Heidepark Soltau).

(90) Bei größeren Veranstaltungen wie dem Vier-Sterne-Turnier lässt sich ein Polizeieinsatz auch durch die beschriebenen baulichen Maßnahmen kaum vermeiden. Aus wirtschaftlichen Gründen kann das Verkehrsnetz nicht für solche absoluten Spitzenbelastungen ausgebaut werden (hier wären mehrstreifige Richtungsfahrbahnen oder sogar höhenfreie Lösungen erforderlich).

(91) Die Einrichtung eines Shuttel-Bus-Verkehrs von Auffangparkplätzen oder dem IC-Bahnhof Lüneburg zum Turniergelände ist möglich und wäre aus verkehrlicher Sicht grundsätzlich zu begrüßen. Gleichwohl scheint die Anzahl der zu erwartenden Nutzer auch bei Großveranstaltungen eher gering, so dass eine solche Maßnahme kaum nennenswerte Vorteile bringt.

Langenhagen, September 2009

i.V. Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

ANLAGE 4:

**SCHALLTECHNISCHE
UNTERSUCHUNG**

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Dipl.-Ing. Manfred Bonk ^{bis 1995}Dr.-Ing. Wolf Maire ^{bis 2006}Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann
öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:
Schall- und Schwingungstechnik

Dipl.-Ing. Thomas Hoppe

Dipl.-Phys. Michael Krause

Dipl.-Geogr. Waldemar Meyer

Dipl.-Ing. Clemens Zöllmann

Rostocker Straße 22
30823 Garbsen
05137/8895-0, -95Bearbeiter: Dipl.-Geogr. W. Meyer
Durchwahl: 05137/8895-24
w.meyer@bonk-maire-hoppmann.de

Garbsen, 29.10.2009

- 09174 -

Schalltechnisches Gutachten

zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans

der Samtgemeinde Gellersen

Soweit im Rahmen der Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist

Dieses Gutachten umfasst:

33 Seiten Text
2 Anlagen

Datei:09174g.doc, Autor:Meyer

Inhaltsverzeichnis.....	Seite
1. Auftraggeber.....	5
2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens	5
3. Örtliche Verhältnisse	6
4. Hauptgeräuschquellen.....	8
4.1 Vorbemerkung.....	8
4.2 Geplante Nutzungen, Emissionswerte	9
4.3 Ziel- und Quellverkehr	14
5. Berechnung der Beurteilungspegel	16
5.1 Rechenverfahren	16
5.2 Rechenergebnisse	18
6. Beurteilung	20
6.1 Grundlagen	20
6.2. Beurteilung der Geräuschsituation	25
6.2.1 Schutzwürdige Nutzungen innerhalb der Plangebiets	25
6.2.2 Nachbarbebauung.....	27
6.2.3 Erschließungsverkehr.....	29
6.2.3.1 Parkplätze	29
6.2.3.2 Nutzung der öffentlichen Straßen	30
Liste der verwendeten Abkürzungen und Ausdrücke	31

1. Auftraggeber

**LANDKREIS LÜNEBURG
- ERSTER KREISRAT -
POSTFACH 2080
21310 LÜNEBURG**

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Die SAMTGEMEINDE GELLERSEN beabsichtigt im Bereich der sogenannten *Westergellerser Heide* ein vorhandenes Reitsportzentrum um- bzw. auszubauen.

In diesem Zusammenhang wird neben der Neugestaltung des Turnier- und Trainingsgeländes zur Durchführung überregionaler Reitveranstaltungen z.Z. die Errichtung verschiedener Freizeit- und Erholungsangebote diskutiert. Die geplanten Nutzungen sollen durch die Änderung des Flächennutzungsplans planungsrechtlich abgesichert werden.

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans sollen die durch die geplanten „außersportlichen Nutzungen“ verursachten Geräuschimmissionen - insbesondere die Geräuschimmissionen von geplanten Konzertveranstaltungen – für die am stärksten betroffenen Wohngrundstücke an den Ortsrändern von *Luhmühlen* bzw. *Westergellersen* sowie im Bereich unmittelbar benachbarter Schutzgebiete (FFH-Gebiet, *Bodenbrüter*) ermittelt und beurteilt werden. Eine Beurteilung der i.V. mit den bereits vorhandenen, genehmigten Reitsportveranstaltungen verursachten Geräuschimmissionen ist - abgesehen vom dem damit i.V. stehenden Ziel- und Quellverkehr – nicht Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung.

Die Berechnungen werden unter Beachtung des z.Z. aktuellen Nutzungskonzepts durchgeführt. Neben den i.V. mit den Freizeitveranstaltungen selbst verursachten „Primärgeräuschen“ sind die „Sekundärgeräusche“ durch eine Nutzung der Pkw-Stellplätze sowie der damit i.V. stehende Erschließungsverkehr zu untersuchen.

Im Rahmen des Bauleitverfahrens sind zur Beurteilung der Geräuschsituation grundsätzlich die Regelungen der VBBauGⁱ i.V. mit Beiblatt 1 18005ⁱⁱ heranzuziehen. Darüber hinaus werden im Hinblick auf die geplanten außersportlichen Nutzungen die Regelungen der FREIZEIT-

LÄRMRICHTLINIEⁱⁱⁱ bzw. der TA Lärm^{iv} der diskutiert. In diesem Zusammenhang werden insbesondere die sogen. „seltene Ereignisse“ angesprochen.

Hinweis: Es ist darauf hinzuweisen, dass für die vorgenannten „außersportlichen Nutzungen“ nach unseren Erkenntnissen z.Zt. keine einheitlichen Beurteilungsmaßstäbe vorliegen. Die Frage welcher Beurteilungszeitraum bzw. welche "effektive" Einwirkzeit der Geräusche ("Veranstaltungszeit" bzw. Einwirkzeit der Musikgeräusche) im Einzelfall maßgebend ist, muss in Kenntnis der jeweiligen Veranstaltung (Art, Dauer, Umfang) entschieden werden und kann im Rahmen der hier zu beurteilenden Bauleitplanung lediglich beispielhaft betrachtet werden.

Bezüglich der Schutzwürdigkeit des *FFH-Gebiets*, das sich nach unserem Kenntnisstand auf bedrohte Fischarten in der *Luhe* bezieht, bzw. einer benachbarten Fläche, auf der *Bodenbrüter* leben, liegen keine verbindlichen Beurteilungsgrundlagen bzw. daraus abzuleitende Immissionsricht- oder -grenzwerte vor. Insbesondere bestehen keine Gesetze, Normen oder Richtlinien, in denen diesbezüglich rechtsverbindliche Grenzwerte festgelegt wurden.

Nachfolgend wird auftragsgemäß für die Fläche der *Bodenbrüter* ein Bezugspegel von

50 dB(A)

als Anhaltswert berücksichtigt.

Die Berechnung der Immissionsbelastung für diese Schutzbereiche erfolgt in Anlehnung an die zur Beurteilung von Geräuschimmissionen für das „Schutzgut Mensch“ maßgeblichen Berechnungsgrundlagen.

3. Örtliche Verhältnisse

Die örtliche Situation ist dem Übersichtsplan der Anlage 1 zu entnehmen. Der betrachtete Untersuchungsbereich befindet sich zwischen der Ortschaft *Luhmühlen* (SAMTGEMEINDE SALZHAUSEN) im Westen und der Ortschaft *Westergellersen* (SAMTGEMEINDE GELLERSEN) im Osten des Änderungsbereichs. Unmittelbar südlich des Plangebiets verläuft die *Landesstraße 216*, über die auch die verkehrliche Erschließung des Geländes erfolgt.

Unter Beachtung des derzeitigen Nutzungskonzepts sind neben geplanten Baumaßnahmen (Richterturm, Tribünen etc.) im Bereich des vorhandenen

Veranstaltungsgeländes – im Westen des betrachteten Änderungsbereichs - Flächen zur Einrichtung von Parkplätzen sowie Flächen für touristische Zwecke (Feriendorf, Hotel, gastronomische Einrichtungen etc.) – im östlichen Teil des betrachteten Plangebiets - geplant.

Darüber hinaus sollen im Bereich des Veranstaltungsgeländes die baulichen Voraussetzungen zur Durchführung von Open-Air-Konzerten (Bühnenfundamente) geschaffen werden. Insofern sind die schalltechnisch relevanten Nutzungen im westlichen Bereich des Plangebiets zu erwarten. In den östlichen Randbereichen des Plangebietes (in Richtung *Westergellersen*) sind dem gegenüber keine „lärmintensiven“ Nutzungen vorgesehen.

Zusätzlich zu den vorhandenen rd. 1000 Parkplätzen westlich bzw. südlich des Veranstaltungsgeländes (vgl. Anlage 1, [P1] bzw. [P2]), sind rd. 2500 Behelfsparkplätze ([BP]) südlich des Veranstaltungsgeländes zu beachten. Die verkehrliche Erschließung des Veranstaltungsgeländes bzw. der Parkplätze soll unmittelbar von der *L 216* über zwei vorhandene Anbindungen (=> *öffentliche Straßen*) erfolgen.

Die nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnbauflächen schließen sich südwestlich in einem Abstand von rd. 800 m zum Westrand des betrachteten Veranstaltungsgeländes in *Luhmühlen* an der Straße *Am Wiesengrund* an. Für diese Bauflächen ist nach Angaben der SAMTGEMEINDE SALZHAUSEN die Schutzwürdigkeit eines *Allgemeinen Wohngebiets* (WA gem. BauNVO) zu berücksichtigen. Dieser Schutzanspruch ist auch für vorhandene Wohngrundstücke am östlichen Ortsrand von *Luhmühlen* unmittelbar südlich der *L 216* zu Grunde zu legen. Darüber hinaus werden hier Wohngrundstücke berücksichtigt (=> Aufpunkte (2) bzw. (4a)/(4b)), für die nach den uns vorliegenden Informationen die Schutzwürdigkeit eines Misch- bzw. Dorfgebiets (MI bzw. MD gem. BauNVO) zu beachten ist.

Weitere schutzwürdige Bauflächen befinden sich am westlichen Ortsrand von *Westergellersen*. Diese Grundstücke sind nach unserer Kenntnis als Sondergebiet „Reiten und Wohnen“ ausgewiesen. Nach Angaben des federführenden Planungsbüros (BÜRO SCHILD, Lüneburg) ist für diese Bauflächen der Schutzanspruch eines Dorfgebiets (MD gem. BauNVO) abzuleiten.

Darüber hinaus sind schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Plangebiets zu beachten. In diesem Zusammenhang sind insbesondere ein FFH-Gebiet im Südwesten sowie ein schutzwürdiger Bereich für „Bodenbrüter“ im Süden des Veranstaltungsgeländes zu berücksichtigen. Zusätzlich hierzu sind die geplanten Wohnnutzungen (Feriendorf, Hotels etc.) zu beachten.

4. Hauptgeräuschquellen

4.1 Vorbemerkung

Unter Beachtung des Schutzanspruches der umliegenden, immissionsempfindlichen Nutzungen ist davon auszugehen, dass eine uneingeschränkte Nutzung des Veranstaltungsgeländes nicht möglich sein wird. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf mögliche Nutzungen in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr).

Um die Einhaltung der jeweils maßgeblichen IMMISSIONSRICHTWERTE sicherzustellen, kann der Immissionsschutz ausschließlich im Rahmen des konkreten Einzelgenehmigungsverfahrens geprüft werden, wobei durch den hier zu beurteilenden Flächennutzungsplan lediglich die „Rahmenbedingungen“ des Immissionsschutzes zu formulieren wären.

Die nachfolgenden schalltechnischen Berechnungen erfolgen unter Beachtung des vorliegenden Nutzungskonzeptes (Masterplan, Stand August 2009, EQUUS DESIGN, Ostbevern).

Dabei wird vorausgesetzt, dass die Geräusche aus dem Bereich der Ferienwohnanlagen bzw. den gastronomischen Einrichtungen gegenüber den o.g. Freiflächennutzungen, insbesondere der Durchführung von Veranstaltungen im Bereich der geplanten Bühne (=> Open-Air-Konzerte etc.), vernachlässigt werden können.

Die Berechnung der Beurteilungspegel (Immissionspegel) erfolgt ausgehend vom Emissionskennwert der maßgeblichen Geräuschereignisse. Im folgenden wird der Schalleistungspegel L_{WA} für die schalltechnisch relevanten Ereignisse angegeben. Der Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{wAr} beinhaltet demgegenüber eine Korrektur bzgl. der tatsächlichen Einwirkzeit t_E der jeweiligen Ereignisse innerhalb eines maßgebenden Bezugszeitraumes t_0 (tags, Ruhezeiten, nachts) sowie ggf. erforderliche Pegel-

zuschläge für "auffällige Pegeländerungen" (impulshaltige Geräusche (K_I)) und/oder "einzeltonhaltige Geräusche" (K_T). Der Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{wAr} berechnet sich aus dem Kennwert L_{wA} gemäß:

$$L_{wAr} = L_{wA} + 10 \cdot \lg t_E/t_0 + K_I + K_T$$

Dabei ist t_E die Einwirkzeit, in der der Schalleistungspegel auftritt; t_0 der Bezugszeitraum in gleichen Zeiteinheiten.

Unter Berücksichtigung des vorliegenden Nutzungskonzepts sollen die Veranstaltungen zum größten Teil am Tage stattfinden.

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen aus den genannten Gründen vorrangig für die Tageszeit (6.00 bis 22.00 Uhr); in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) wurde lediglich eine Nutzung der Pkw-Stellplätze betrachtet.

4.2 Geplante Nutzungen, Emissionswerte

Die Berechnung der Immissionssituation erfolgt unter Beachtung von Emissionsdaten, die durch eigene schalltechnische Messungen an vergleichbaren Anlagen ermittelt wurden.

Unter Beachtung des vorliegenden Nutzungskonzeptes soll das betrachtete Veranstaltungsgelände – abgesehen von der „sportlichen Nutzung“ – zu „außersportlichen Nutzungen“ wie z.B. für kulturelle Veranstaltungen, Show-Veranstaltungen bzw. zur Durchführung von Rock-Konzerten genutzt werden.

Folgende Geräuschemissionen sind zu unterscheiden:

- a) "Natürliche" Schallemissionen durch Beifallsäußerungen, Pfiffe (=> „Besuchergeräusche“) sowie sog. "Sekundärgeräusche" durch laute Unterhaltung, Gesänge usw. insbesondere in der näheren Umgebung des Veranstaltungsgeländes. Hierzu gehören nicht Geräusche menschlicher Stimmen, die durch elektroakustische Anlagen verstärkt werden.
- b) "Natürliche" Geräusche von Musikinstrumenten. Hierzu zählen Geräusche von Musikkapellen ebenso wie Geräusche einzelner Instrumente.
- c) Elektroakustisch verstärkte Musikgeräusche oder Geräusche mensch-

licher Stimmen. Hierzu zählen sowohl Lautsprecherdurchsagen als auch Gesang und Geräusche von Musikkapellen bzw. Rockgruppen die Verstärkeranlagen benutzen.

Die o.g. Geräuschemissionen weisen einen hohen Grad an *Informationshaltigkeit* auf, sie können i.d.R. auch über sehr große Entfernungen wahrgenommen und dem Standort des Veranstaltungsgeländes zugeordnet werden. Der Schalleistungspegel der o.g. "Besuchergeräusche" ist - bedingt durch den Leistungsumfang der menschlichen Stimme - deutlich geringer als der Emissionskennwert, der durch elektroakustische Anlagen erreicht werden kann. Hierdurch ergibt sich, dass die „Besuchergeräusche“ im Bereich des Veranstaltungsgeländes i.d.R. selbst gegenüber den unter b) und c) genannten Geräuschemissionen vernachlässigt werden können. Besuchergeräusche können dagegen Anlass zu Nachbarschaftsbeschwerden sein, wenn sie im Umfeld des Veranstaltungsgeländes in geringem Abstand zu den hierdurch betroffenen, schutzbedürftigen Gebäuden auftreten. Im selben Zusammenhang sind auch Geräuschmissionen anzusprechen, die i.V. mit der verkehrlichen Erschließung des betrachteten Veranstaltungsgeländes auftreten (Parkplatzgeräusche, Zu- und Abgangsverkehr auf öffentlichen Straßen).

■ **Veranstaltungen**

Unter Beachtung des vorgesehenen Nutzungskonzeptes sind die größten Emissionswerte erfahrungsgemäß bei einer Nutzung des Geländes zu Rock-Konzertveranstaltungen bzw. bei vergleichbaren Musikveranstaltungen zu erwarten.

Bei Klassik-Konzerten, Jazz-Konzerten und ähnlichen Veranstaltungen sind demgegenüber um rd. 10 bis 20 dB(A) niedrigere Schall-Leistungspegel anzunehmen.

Zur Abschätzung der zu erwartenden Geräuschsituation in der Umgebung des Veranstaltungsgeländes bei der Durchführung von Rock-Konzerten wird unter Beachtung von Ergebnissen umfangreicher eigener schalltechnischer Messungen, die bei "Open Air-Konzerten" im ehemaligen Niedersachsenstadion in Hannover ermittelt wurden ein Schalleistungspegel von:

$$L_{WA} = 140 \text{ dB(A)}$$

angenommen.

(Hinweis: Ein nennenswerter Pegelbeitrag durch Zuschauergeräusche kann in diesem Fall gegenüber der Geräuschen aus dem Bereich der Veranstaltungsbühne ausgeschlossen werden.)

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels ist dabei die tatsächliche Einwirkzeit derartiger Geräusche, bezogen auf das jeweils maßgebende Beurteilungsintervall, zu beachten.

Nachfolgend wird vorausgesetzt, dass ein Rock-Konzert – zzgl. Vorgruppe etc. – für rd. 4 Stunden in der Zeit von 18.00 bis 22.00 Uhr durchgeführt wird. In diesem Fall ergibt sich unter Beachtung eines Ruhezeitenzuschlages (gem. FREIZEITLÄRMRICHTLINIE) für die Zeit von 20.00 bis 22.00 Uhr) ein gegenüber dem vorgenannten Emissionswert ein um 2 dB(A) niedrigerer Schall-Leistungs-Beurteilungspegel d.h.:

$$L_{WA_r} = 138 \text{ dB(A)}$$

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der o.a. EMISSIONSPEGEL von 138 dB(A) „laute“ Veranstaltungen unter Verwendung elektroakustischer Anlagen typisiert. Die für derartige Nutzungen abgeleiteten Schlussfolgerungen (vgl. Abschnitt 6.2.) gelten dem gemäß nicht für deutlich „leisere“ Veranstaltungen wie z.B. Klassik-Konzerte und Veranstaltungen ohne den nennenswerten Einsatz von Verstärker- und Lautsprecheranlagen.

■ **Parkplätze**

Die Berechnung der EMISSIONSPEGEL durch eine Nutzung der geplanten Pkw-Parkplätze erfolgt auf Grundlage der PARKPLATZLÄRMSTUDIE^V. Dabei können die Geräuschemissionen nach dem sogenannten *zusammengefassten Verfahren* bzw. dem *Sonderfallverfahren (getrenntes Verfahren)* ermittelt werden.

Da detaillierte Angaben über die Nutzung der einzelnen Pkw-Fahrgassen im Bereich der Parkplätze zum derzeitigen Planungsstand nicht vorliegen, erfolgt die Berechnung der Parkplatzlärmmissionen nach dem *zusammengefassten Verfahren* berechnet.

Nach der o.a. Studie besteht zwischen DEM SCHALL-LEISTUNGS-BEURTEILUNGSPEGEL L_{WA_r} und den geräuschrelevanten Ereignissen auf Park-

plätzen im Normalfall folgender Zusammenhang:

GLEICHUNG 1:

$$L_{wAr} = L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) \text{ dB(A)}$$

In der Gleichung bedeuten:

L_{wAr}	Schall-Leistungs-Beurteilungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschließlich Durchfahranteil);
L_{w0}	= 63 dB(A) = Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R – Parkplatz (nach Tabelle 30 im Abschnitt 7.1.5 der Studie);
K_I	= Zuschlag für die Impulshaltigkeit (nach Tabelle 34 der Studie);
K_D	= $2,5 \lg(f \cdot B - 9)$; Soweit Durchfahrverkehr auftritt, gilt die Näherungsformel für K_D für alle Parkplatzarten. Bei Omnibushaltestellen und Parkplätzen mit weniger als 10 Stellplätzen kann K_D entfallen. K_D beschreibt den Schallanteil, der von den durchfahrenden Kfz verursacht wird. Er ist so bemessen, dass er auf der „sicheren Seite“ liegt, d.h. dass die errechneten Pegel eher etwas zu hoch sind.
K_{PA}	= Zuschlag für die Parkplatzart (nach Tabelle 34 der Studie);
B	= Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto-Verkauffläche...);
N	= Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde). Falls für N keine exakten Zählungen vorliegen, sind sinnvolle Annahmen zu treffen. Anhaltswerte für N sind in Tabelle 33 der Studie zusammengestellt;
$B \cdot N$	= alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche;

Dieser Emissionspegel wird für die gesamte Parkplatzfläche oder ggf. für jeweils unterschiedliche charakteristische Teilflächen berechnet und angesetzt. Das Berechnungsverfahren gilt für asphaltierte Fahrgassen und eine Fahrgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h. Der Zuschlag K_{StrO} beträgt:

- 0 dB(A) für asphaltierte Oberflächen
- 0,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm
- 1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm
- 2,5 dB(A) bei wassergebundenen Decken
- 3,0 dB(A) bei Natursteinpflaster.

Im vorliegenden Fall ist für die Einstellplätze [P1] westlich des Veranstaltungsgeländes die Fahrbahnoberfläche als *wassergebundene Decke* zu berücksichtigen. Der Pegelzuschlag beträgt hier $K_{StrO} = 2,5$ dB(A). Die übrigen Parkplätze sind nicht befestigt (=> Grasfläche); für die Fahrgassen im Bereich dieser Stellplätze ([P2] bzw. [P3]) wird ein Pegelzuschlag von $K_{StrO} = 0$ dB(A) in Ansatz gebracht.

Die Schallausbreitung wird gemäß *TA Lärm* nach der Norm E DIN ISO 9613-2 berechnet. Dabei werden für die unterschiedlichen Parkplatztypen

in der *Parkplatzlärmstudie* Zuschläge vorgegeben. Neben den bereits erläuterten Kennwerten L_{WA_r} , L_{W0} , B und N sind die Zuschläge K_I bzw. K_{PA} , wie folgt zu berücksichtigen:

Tabelle 1 - Zuschläge für verschiedene Parkplatztypen (Auszug) -

Parkplatzart	Zuschläge in dB(A)	
	K_{PA}	K_I
Pkw-Parkplätze P+R-Parkplätze, Parkplätze an Wohnanlagen, Besucher- und Mitarbeiterparkplätze	0	4

Als Pegelzuschläge für den „Parkplatztyp“ wird $K_{PA} = 0$ dB(A) und $K_I = 4$ dB(A) angesetzt.

Nachfolgend wird im Sinne einer konservativen Abschätzung davon ausgegangen, dass in der „ungünstigsten Nachtstunde“ – z.B. in der Zeit von 22.00 bis 23.00 Uhr, nach Beendigung einer Veranstaltung - 1 Pkw-Abfahrt je Stellplatz und Stunde erfolgt. In diesem Fall ergeben sich für die betrachteten Parkplatzbereiche unter Beachtung der o.g. Parameter Schallleistungs-Beurteilungspegel von:

„ungünstigste Nachtstunde“:

Parkplatz [P1] (150 EP) : $L_{WA_r} = 96,6$ dB(A)

Parkplatz [P2] (850 EP) : $L_{WA_r} = 103,6$ dB(A)

Behelfsparkplatz [BP] (2500 EP): $L_{WA_r} = 109,5$ dB(A)

Für die Tageszeit wird angenommen, dass je Einstellplatz 2 Stellplatzwechsel (=> 4 Pkw-Bewegungen) erfolgen. In diesem Fall ergibt sich:

6.00 – 22.00 Uhr:

Parkplatz [P1] (150 EP) :	$L_{WA_r} = 90,6 \text{ dB(A)}$
Parkplatz [P2] (850 EP) :	$L_{WA_r} = 97,6 \text{ dB(A)}$
Behelfsparkplatz [BP] (2500 EP):	$L_{WA_r} = 103,4 \text{ dB(A)}$

4.3 Ziel- und Quellverkehr

Die Berechnung der Geräuschimmissionen durch den i.V. mit den betrachteten Nutzungen Bauvorhaben entstehenden Ziel- und Quellverkehr auf der *Landesstraße 216* erfolgt auf Grundlage der *RLS-90*^{vi}.

Unter Beachtung einer vorliegenden Verkehrsuntersuchung¹ ergeben sich für den **Prognosenullfall** (Prognose 2025) - ohne den zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr des Plangebiets - im Bereich des maßgeblichen Straßenabschnitts der *L 216* die in Tabelle 2 zusammengestellten Verkehrsbelastungen.

In der Tabelle sind darüber hinaus die maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sowie die maßgeblichen Lkw-Anteile angegeben.

Für die betrachteten Straßenabschnitte wird ein Belag gem. RLS-90, Tabelle 4, Nr. 1 (nicht geriffelte Gußasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte) berücksichtigt. Die entsprechende Pegelkorrektur beträgt:

$$D_{\text{StrO}} = 0 \text{ dB(A)};$$

diese Korrektur ist nicht geschwindigkeitsabhängig. Im vorliegenden Fall sind Steigungen der Straßen von mehr als 5 % nicht zu beachten, d.h.:

$$D_{\text{Stg}} = 0 \text{ dB(A)}.$$

In der letzten Spalte der Tabelle 2 sind die unter Beachtung der vorstehenden Ausgangsparameter errechneten EMISSIONSPEGEL „ $L_{m,E}$ “ zusammengestellt:

¹ "Verkehrsuntersuchung Reitsportzentrum Westergellerser Heide, Gemeinde Gellersen"; September 2009; Büro Hinz, Langenhagen

Tabelle 2 – Emissionspegel L 216,,Prognosenullfall 2025“ -

DTV [24h]	Kfz/h [6.00-22.00]	Kfz/h 22.00-6.00	v [km/h]	pt /pn [%]	L _{mE,t} [dB(A)]	L _{mE,n} [dB(A)]
6225	374	50	50/50	5,0/2,5	59,3	49,2
6225	374	50	70/70	5,0/2,5	61,9	52,0
6225	374	50	100/80	5,0/2,5	64,5	55,0

DTV: *Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge 24h*

L_{mE,t}: Emissionspegel 6.00 – 22.00 Uhr

L_{mE,n}: Emissionspegel 22.00 – 6.00 Uhr

Unter Beachtung der vorliegenden Verkehrsuntersuchung sind für den betrachteten Straßenabschnitt durch den zu erwartenden Zusatzverkehr im Jahresmittel **620 Fahrten / Tag** zu beachten. Dabei wird die Tag-/Nachtverteilung der Verkehrsmengen vom Verkehrsgutachter mit 90 % *tags* bzw. 10 % *nachts* abgeschätzt (558 Fahrten *tags*, 62 Fahrten *nachts*). Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass sich der Zusatzverkehr auf der L 216 zu gleichen Teilen in westliche Richtung (=> *Luhmühlen*) bzw. östliche Richtung (=> *Westergellersen*) verteilt. Bei den nachfolgenden Berechnungen wird im Sinne einer konservativen Abschätzung angenommen, dass jeweils **60 %** des Zusatzverkehrs die L 216 in westliche bzw. östliche Richtung befahren. In diesem Fall sind ergeben sich in der Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr (*tags*) bzw. 22.00 bis 6.00 Uhr (*nachts*) auf der L 216 folgende zusätzliche Pkw-Bewegungen je Fahrtrichtung:

6.00 – 22.00 Uhr: 21 Pkw-Bewegungen / Stunde

22.00 – 6.00 Uhr: 5 Pkw-Bewegungen / Stunde

In Tabelle 3 sind die Verkehrsbelastungen für den **Prognosefall – zzgl. des zusätzlichen Ziel- und Quellverkehrs** des Plangebiets angegeben. Dabei wird der Lkw-Anteil (p) vom Verkehrsgutachter mit 7,5 % abgeschätzt. In den letzten Spalten der Tabelle sind zu erwartenden Pegelerhöhungen gegenüber dem Prognosenullfall zusammengestellt

Tabelle 3 – Emissionspegel L 216, „Prognosefall 2025“ -

Kfz/h [6.00-22.00]	Kfz/h 22.00-6.00	v [km/h]	pt /pn [%]	L _{mE,t} [dB(A)]	L _{mE,n} [dB(A)]	ΔL
395	55	50/50	7,5/3,8	60,9	50,7	1,6
395	55	70/70	7,5/3,8	63,1	53,1	1,2
395	55	100/80	7,5/3,8	65,3	55,8	0,8

DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge 24h

L_{mE,t}: Emissionspegel 6.00 – 22.00 Uhr

L_{mE,n}: Emissionspegel 22.00 – 6.00 Uhr

ΔL: Pegeldifferenz zum Prognosenullfall

Unter Beachtung der vorstehenden Pegelwerte des Prognosenullfalls bzw. des zu erwartenden Zusatzverkehrs durch die betrachteten Nutzungen kann eine „wesentliche Änderung“ des EMISSIONSPEGELS i.S. einer Pegelerhöhung um 3 dB(A)^{vii} im Bereich der betrachteten Straßenabschnitte sicher ausgeschlossen werden. Für die *Landesstraße 216* errechnet sich unter Beachtung der Vorbelastung eine Erhöhung des Emissionspegels um höchstens 1,6 dB(A).

5. Berechnung der Beurteilungspegel

5.1 Rechenverfahren

Straßenverkehrslärmeinwirkungen werden entsprechend den *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen* (vgl. auch Anlage 1 zur 16. BImSchV) berechnet. Die Ausbreitungsrechnung für andere Emittenten erfolgt entsprechend der DIN ISO 9613-2^{viii}. Dabei werden für die untersuchten Geräuschquellen jeweils typische Frequenzspektren berücksichtigt. Das Kriterium für die Betrachtung flächenhafter Geräuschemissionen wird im Sinne der DIN ISO 9613-2 beachtet.

Alle für die Ausbreitungsrechnung wesentlichen Parameter wurden digitalisiert. Dabei wurde für die Berechnungspunkte (Immissionsorte, Aufpunkte) eine typische Aufpunkthöhe

$$h_A = 3,0 \text{ m über Geländehöhe}$$

für den EG-Bereich sowie eine übliche Stockwerkshöhe von 2,8 m für jedes weitere Stockwerk berücksichtigt.

Die flächenhaften Berechnungen für die an das Veranstaltungsgelände angrenzenden Schutzgebiete (=> FFH-Gebiet, „Bodenbrüter“) erfolgen für eine Immissionshöhe von

$$h = 0,5 \text{ m über Geländehöhe.}$$

Für die schutzwürdigen Wohnnutzungen wird eine Immissionshöhe von

$$h = 4,0 \text{ m über Geländehöhe.}$$

Die genannten Rechenverfahren wurden im Rechenprogramm *SOUNDplan*^{ix} programmiert. Das Rechenverfahren arbeitet nach dem sogenannten "Suchstrahlverfahren", die Abschnitts-Berechnung erfolgt in 1°-Schritten. Die Berechnungen werden mit folgenden voreingestellten Rechenparametern durchgeführt:

<i>Winkelschrittweite:</i>	<i>1 °</i>
<i>Reflexzahl:</i>	<i>3</i>
<i>Reflextiefe:</i>	<i>1</i>
<i>Seitenbeugung:</i>	<i>ja</i>
<i>Suchradius:</i>	<i>5000 m</i>

Die schalltechnischen Berechnungen im Bereich der betrachteten schutzwürdigen Nutzungen erfolgten für eine „Mitwindsituation“ (=> „Situation 0“). Da unter Beachtung der vorliegenden Abstände zwischen dem Veranstaltungsgelände und den am stärksten betroffenen Wohnbauflächen – am östlichen Ortsrand von *Luhmühlen* - ein erheblicher Einfluss der Windrichtung auf die Immissionsbelastung zu erwarten ist, erfolgten die schalltechnischen Berechnungen für diese Grundstücke zusätzlich, beispielhaft für folgende Ausbreitungssituationen:

Situation I: Wind aus Südwest 3 m/s (Gegenwind)

Situation II: Wind aus Nordwest 3 m/s (Querwind)

Situation III: Wind aus Süd 3 m/s (Querwind)

Dabei kann unter Berücksichtigung einer vom DEUTSCHEN WETTERDIENST abgefragten Windstatistik davon ausgegangen werden, dass für die maß-

gebliche Bebauung in *Luhmühlen* zu rd. 30 % der Jahresstunden eine „Gegenwindsituation“ und bis zu 50 % eine „Querwindsituation“ vorliegt.

5.2 Rechenergebnisse

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen für die am stärksten betroffenen, benachbarten Wohnhäuser in der Nachbarschaft des Plangebiets sind in Abhängigkeit von den vorgenannten Windrichtungen in Tabelle 4 zusammengestellt. Angegeben sind die zu erwartenden Beurteilungspegel bei Durchführung eines Rock-Konzertes im oben beschriebenen Umfang. Für die am stärksten betroffenen Wohnbauflächen in der Nachbarschaft des Veranstaltungsgeländes ergeben sich folgende Immissionsbelastungen:

Tabelle 4 - Mittelungspegel „Rockkonzert“ -

Aufpunkt	Stockwerk	„Situation 0“	„Situation I“	„Situation II“	„Situation III“
1a	EG	63,7	58,1	62,7	60,0
1a	1.OG	64,4	58,9	63,4	60,8
1b	EG	63,0	57,4	62,0	59,3
1b	1.OG	63,8	58,3	62,8	60,2
2	EG	62,6	57,1	61,6	59,0
2	1.OG	63,4	58,0	62,5	59,9
3a	EG	53,7	53,1	53,1	51,3
3a	1.OG	53,8	53,2	53,2	51,4
3b	EG	53,7	53,1	53,1	51,3
3b	1.OG	53,9	53,2	53,2	51,5
4a	EG	61,5	55,9	60,5	57,8
4a	1.OG	62,3	56,8	61,3	58,7
4b	EG	49,8	44,2	48,8	46,1
4b	1.OG	52,7	47,2	51,7	49,1
5	EG	53,9	53,2	53,2	51,5
5	1.OG	54,0	53,4	53,4	51,6
6a	EG	54,0	53,4	53,4	51,6
6a	1.OG	54,2	53,5	53,5	51,8
6b	EG	54,0	53,4	53,4	51,6
6b	1.OG	54,2	53,5	53,5	51,8

Pegel in dB(A)

In den vorstehenden Beurteilungspegeln ist ein Pegelzuschlag von 3 dB(A) für eine *Informationshaltigkeit* der Geräusche enthalten.

In Anlage 2 sind die zu erwartenden Immissionsbelastungen bei der Durchführung eines „Rockkonzerts“ für eine „Mitwindsituation“ flächenhaft für das betrachtete Untersuchungsgebiet dargestellt.

Tabelle 5 zeigt die Beurteilungspegel durch eine Nutzung der mit den Veranstaltungsgelände i.V. stehenden Parkplätze am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) bzw. in der „ungünstigsten Nachtstunde“.

Tabelle 5 - Beurteilungspegel Parkplatznutzung -

Aufpunkt	Stockwerk	L _{r, nachts}	L _{r, tags}
1a	EG	36,9	28,4
1a	1.OG	37,0	28,5
1b	EG	36,9	28,3
1b	1.OG	37,0	28,4
2	EG	35,8	27,3
2	1.OG	35,9	27,4
3a	EG	22,1	13,6
3a	1.OG	23,0	14,5
3b	EG	22,2	13,7
3b	1.OG	23,0	14,5
4a	EG	36,2	27,7
4a	1.OG	36,3	27,8
4b	EG	29,0	20,4
4b	1.OG	31,0	22,4
5	EG	21,9	13,5
5	1.OG	22,8	14,3
6a	EG	21,9	13,4
6a	1.OG	24,4	15,9
6b	EG	21,9	13,4
6b	1.OG	24,5	15,9

Pegel in dB(A)

In Anlage 3 sind die Immissionsbelastungen für die an das Veranstaltungsgelände angrenzenden Schutzgebiete dargestellt. Blatt 1 dieser Anlage zeigt die Geräuschbelastung für ein Rockkonzert, einschließlich Parkplatznutzung am Tage.

In Blatt 3 sind die Isophonen unter Berücksichtigung einer Parkplatznutzung „in der „ungünstigsten Nachtstunde“ angegeben.

Blatt 4 sind die durch den Erschließungsverkehr verursachten Immissionsbelastungen in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) zu entnehmen.

Für die vom Ziel- und Quellverkehr am stärksten betroffenen Aufpunkte am östlichen Ortsrand von *Luhmühlen* (=> Aufpunkt (4) bzw. am westlichen Ortsrand von Westergellersen ergeben sich durch Straßenverkehrslärmimmissionen für den Prognosefall folgende Mittelungspegel:

Tabelle 6 - Mittelungspegel Straßenverkehrslärm -

Aufpunkt	Stockwerk	L _{m, tags}	L _{m, nachts}
3a	EG	63,9	53,9
3a	1.OG	64,2	54,2
3b	EG	60,5	50,7
3b	1.OG	61,3	51,6
4a	EG	57,7	47,5
4a	1.OG	59,2	49,0
4b	EG	62,1	51,8
4b	1.OG	63,0	52,7

Pegel in dB(A)

6. Beurteilung

6.1 Grundlagen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind bei der Beurteilung der schalltechnischen Situation die folgenden Erlasse, Richtlinien und Normen zu beachten:

- Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983
Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung
- in Verbindung mit
Beiblatt 1 zu DIN 18005 DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"
- FREIZEITLÄMRICHTLINIE
- sowie im Hinblick auf **Gewerbelärmimmissionen**
TA Lärm

Als *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* werden im Beiblatt 1 zu DIN 18005 u.a. die folgenden ORIENTIERUNGSWERTE genannt:

bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags 55 dB(A)
nachts 45 bzw. 40 dB(A).

bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags 60 dB(A)
nachts 50 bzw. 45 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung des Einflusses unterschiedlicher Geräuschquellen ist im Beiblatt 1 zur DIN 18005 folgendes ausgeführt:

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

■ **Ende des Zitates.**

Zur Beurteilung der hier betrachteten „außersportlichen Nutzungen“ des Veranstaltungsgeländes werden abstimmungsgemäß die im Genehmigungsverfahren zu beachtenden Regelungen der FREIZEITLÄRMRICHTLINIE herangezogen. Diese Richtlinie stellt grundsätzlich auf die zur Beurteilung von Gewerbelärm maßgeblichen TA Lärm ab.

Danach sind im Einzelfall (konkretes Einzelgenehmigungsverfahren, Nachbarschaftsbeschwerde...) die IMMISSIONSRICHTWERTE nach Nr. 6.1 dieser Rechtsverordnung zu beachten; diese betragen u.a.:

c) *in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten*

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

d) *in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten*

tags 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

e) *in reinen Wohngebieten*

tags 50 dB(A)

nachts 35 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Danach ergeben sich die folgenden zulässigen Maximalpegel:

Baugebiet	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
WR	50 + 30 = 80 dB(A)	35 + 20 = 55 dB(A)
WA/WS	55 + 30 = 85 dB(A)	40 + 20 = 60 dB(A)
MI/MD/MK	60 + 30 = 90 dB(A)	45 + 20 = 65 dB(A)

Nach Nr. 7.2 der TA Lärm sind für **seltene Ereignisse** die folgenden IMMISSIONSRICHTWERTE zu beachten:

... außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben b bis f

tags	70 dB(A)
nachts	55 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

- in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe b am Tage um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),
- in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe c bis f am Tage um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Damit ergeben sich für **seltene Ereignisse** die folgenden zulässigen Maximalpegel:

Baugebiet	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
WR	70 + 20 = 90 dB(A)	55 + 10 = 65 dB(A)
WA/WS	70 + 20 = 90 dB(A)	55 + 10 = 65 dB(A)
MI/MD/MK	70 + 20 = 90 dB(A)	55 + 10 = 65 dB(A)

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass sich die zulässigen Maximalpegel für MI-, MD- und MK-Gebiete sowie für GE-Gebiete bei *seltene Ereignissen* nicht von denen unterscheiden, die nach Nr. 6.1 für den *Regelfall* festgelegt sind.

Im Abschnitt 7.4 der TA Lärm ist bezüglich der i.V. mit einer Anlage verursachten **Verkehrslärmimmissionen** folgendes ausgeführt:

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Sonstige Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sind bei der Ermittlung der Vorbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen gelten die Absätze 2 bis 4. Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten

nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- *sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- *keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- *die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.*

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkB1.) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79. Die Richtlinien sind zu beziehen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswegen, Alfred-Schütte-Allee 10, 50679 Köln.

Ergänzend zu den vorstehenden Ausführungen wurden in der FREIZEITLÄRMRICHTLINIE folgende Regelungen getroffen:

„... dass die Ruhezeiten-Zuschläge nach Nr. 6.5 der TA Lärm an Sonn- und Feiertagen auch in Gebieten nach Nr. 6.1, Buchst. c gelten“

(dies betrifft die Beurteilung von MI-, MD- und MK-Gebieten)

„Darüber hinaus wird abweichend zu Nr. 7.2 der TA Lärm entsprechend der 18.BImSchV die Anzahl der Tage oder Nächte eines Jahres an denen die Richtwerte für „seltene Ereignisse“ herangezogen werden können, auf max. 18 begrenzt.“

In diesem Zusammenhang ist auch noch darauf hinzuweisen, dass nach Abschnitt 6.4 der TA Lärm resp. der FREIZEITLÄRMRICHTLINIE die Nachtzeit bis zu einer Stunde hinausgeschoben werden kann, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.

Die vorgenannten Regelwerke beziehen sich ausschließlich auf die Beurteilung von Geräuschimmissionen für das „Schutzgut Mensch“. Für FFH-Gebiete bzw. vergleichbare Schutzgebiete liegen keine verbindlichen Beurteilungsgrundlagen bzw. daraus abzuleitende Immissionsricht- oder -grenzwerte vor. Nach unserem Kenntnisstand gibt es einzelne Veröffentlichungen zum Verhalten bzw. zu Verhaltensänderungen verschiedener Tierarten in Abhängigkeit von der jeweiligen Lärmbelastung (vgl. u.a.

Klump 2000^x, Hüppop 2000^{xi}, Reinjnen & Foppen 1994, 1995^{xii}, Reck et.al 2001^{xiii}).

Dabei kann nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen eine „Minderung der Lebensraumneigung“ bzw. eine Verhaltensänderung i.d.R. ausgeschlossen werden kann, wenn ein Bezugspegel von rd. 50 dB(A) nicht überschritten wird.

Bei den folgenden Beurteilung wird auftragsgemäß davon ausgegangen, dass im Bereich des an das Veranstaltungsgelände angrenzende Schutzgebiet für *Bodenbrüter* während der „Brut- und Setzzeit“ ein Bezugspegel von:

50 dB(A)

einzuhalten ist.

Neben den absoluten Skalen von RICHTWERTEN bzw. ORIENTIERUNGSWERTEN, kann auch der allgemein übliche Maßstab einer subjektiven Beurteilung von Pegelunterschieden Grundlage einer lärmtechnischen Betrachtung sein. Dabei werden üblicherweise die folgenden Begriffsdefinitionen verwendet (vgl. u.a. *Sälzer*^{xiv}):

„messbar“ (*nicht messbar*):

Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) werden als "nicht messbar" bezeichnet. Dabei wird berücksichtigt, dass eine messtechnische Überprüfung einer derartigen Pegeländerung in aller Regel nicht möglich ist.

„wesentlich“ (*nicht wesentlich*):

Als "wesentliche Änderung" wird - u.a. im Sinne der Regelungen der 16. BImSchV - eine Änderung des Mittelungspegels um mehr als 3 dB(A) definiert. Diese Festlegung ist an den Sachverhalt geknüpft, dass erst von dieser Zusatzbelastung an die Mehrzahl der Betroffenen eine Änderung der Geräusch-Immissionssituation subjektiv wahrnimmt. Rein rechnerisch ergibt sich eine Änderung des Mittelungspegels eines Verkehrsweges um 3 dB(A) wenn die Verkehrsbelastung im jeweiligen Beurteilungszeit - bei ansonsten unveränderten Randbedingungen - verdoppelt ($\Rightarrow + 3 \text{ dB(A)}$)

bzw. halbiert (\Rightarrow - 3 dB(A)) wird.

„Verdoppelung“:

Änderungen des Mittelungspegels um ca. 10 dB(A) werden subjektiv als "Halbierung" bzw. "Verdoppelung" der Geräusch-Immissionsbelastung beschrieben.

6.2. Beurteilung der Geräuschsituation

6.2.1 Schutzwürdige Nutzungen innerhalb der Plangebiets

Bei der Durchführung einer Rockveranstaltung im oben beschriebenen Umfang ergibt sich für die südlich des Veranstaltungsgeländes zu beachtende schutzwürdige Fläche der **Bodenbrüter** eine Immissionsbelastung zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A) (vgl. Anlage 3, Blatt 1). Damit wird der hier in der Brut- und Setzzeit zu beachtende Bezugspegel von

50 dB(A)

deutlich – um mehr als 20 dB(A) – überschritten. Eine vergleichbare Immissionsbelastung errechnet sich für das westlich angrenzende **FFH-Gebiet**.

Damit sollte die Durchführung derartiger Veranstaltungen auf der hier betrachteten Bühne innerhalb der Brut- und Setzzeit grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Der o.a. Bezugspegel wird an der Nordgrenze der schutzwürdigen Fläche für *Bodenbrüter* gerade erreicht (\Rightarrow vgl. Anlage 1, Referenzmesspunkt 1 [RMP1]) sofern sichergestellt wird, dass im Bereich der Veranstaltungsbühne ein Schalleistungs-Beurteilungspegel von;

$L_{WA_r} = 115$ dB(A)

nicht überschritten wird. In diesem Fall wären z.B. folgende Nutzungen denkbar:

- Auftritt von Volkstanzgruppen
- Volksmusik, Blasmusik (ohne elektroakustische Verstärkung)
- Klassik-Konzerte, (Sinfonieorchester, Kammerorchester etc.)
- Kleinkunstveranstaltungen

Die dann zu erwartende Immissionsbelastung für die Schutzgebiete ist zzgl. einer Parkplatznutzung flächenhaft in Anlage 3, Blatt 2 dargestellt. In der Summe wird der o.g. Bezugspegel dann am Nordwestrand dieser Fläche gerade erreicht.

Durch eine Nutzung der Parkplätze in der „ungünstigsten Nachtstunde“ - nach Beendigung einer Veranstaltung – errechnet sich für den Bereich der *Bodenbrüter* ein Beurteilungspegel bis zu rd. 55 dB(A), d.h. eine Überschreitung des Vergleichswerts um rd. 5 dB(A). Es muss offen bleiben, ob die festgestellte Überschreitung des Bezugspegels abwägungsfähig ist. Für den Fall, dass die Einhaltung dieses Werts nachgewiesen werden soll, ist durch organisatorische Maßnahmen eine Nutzung der Stellplätze nach 22.00 Uhr auszuschließen.

Durch den mit der Parkplatznutzung verursachten Erschließungsverkehr auf den Verbindungsstraßen zur *L 216* wird der o.g. Bezugspegel lediglich in den straßennahen Bereichen des Schutzgebiets für *Bodenbrüter* erreicht. In den übrigen Teilflächen wird dieser Vergleichswert unterschritten; die Einhaltung bzw. Unterschreitung kann auch für das betrachtete FFH-Gebiet vorausgesetzt werden.

Im Hinblick auf die übrigen im Plangebiet vorgesehenen schutzwürdigen Nutzungen (**Feriedorf, Hotel** etc.) ist festzustellen, dass bei Einhaltung des o.g. Bezugspegels von 50 dB(A) im Bereich der *Bodenbrüter* für die Standorte der geplanten Wohnnutzungen eine deutliche Unterschreitung der für *Wohngebiete* maßgeblichen Regelfallrichtwerte vorausgesetzt werden kann.

Bei der Durchführung von Rock- bzw. Pop-Konzerten ist demgegenüber im gesamten Plangebiet eine Überschreitung der für *Mischgebiete* (MI gem. BauNVO) und damit auch eine Überschreitung der für *Reine* bzw. *Allgemeine Wohngebiete* maßgebenden Regelfallrichtwerte gem. FREIZEITLÄRMRICHTLINIE sowohl in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) als auch am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) zu erwarten.

Der für "seltene Ereignisse" gem. FREIZEITLÄRMRICHTLINIE am Tage maßgebliche IMMISSIONS-RICHTWERT von

tags: $IRW_{(\text{seltene Ereignisse})} = 70 \text{ dB(A)}$

wird erst in einem Abstand von mehr als rd. 700 m zum geplanten Standort der Bühne eingehalten. Somit sollte geprüft werden, ob auf die Errichtung dieser Nutzungen in dem von einer Überschreitung des o.a. Richtwerts betroffenen Teilgebieten verzichtet werden kann.

Für den Fall, dass die geplanten Nutzungen innerhalb des vorgenannten Mindestabstands realisiert werden sollen, besteht grundsätzlich die Möglichkeit die von einer Überschreitung des IMMISSIONSRICHTWERTS betroffenen Gebäudeseiten einer möglichen Bebauung durch passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Die diesbezüglichen Anforderungen sind ggf. im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren.

6.2.2 Nachbarbebauung

Nach den Ergebnissen der durchgeführten Berechnungen muss für die hier betrachteten „**Rockveranstaltungen**“ von vornherein vorausgesetzt werden, dass eine Beurteilung auf die entsprechenden Immissionsrichtwerte für "seltene Ereignisse" der FREIZEITLÄRMRICHTLINIE abgestellt wird.

Nach den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Berechnungen stellt sich unter dieser Voraussetzung die Situation im Bereich des untersuchten Veranstaltungsgeländes bei Durchführung eines Rock-Konzertes oder einer vergleichbaren Musikveranstaltung wie folgt dar:

Unter Berücksichtigung der o.a. möglichen Einwirkzeit der Geräusche (18.00 bis 22.00 Uhr, => Ruhezeitenzuschlag gem. FREIZEITLÄRMRICHTLINIE) ergibt sich für die betrachteten Grundstücke am Ortsrand von *Luhmühlen* bzw. *Westergellersen am Tage* (6.00 bis 22.00 Uhr) eine Immissionsbelastung bis zu 64 dB(A). Damit wird der für "seltene Ereignisse" gem. FREIZEITLÄRMRICHTLINIE maßgebliche IMMISSIONSRICHTWERT von:

$$\text{tags: } IRW_{(\text{seltene Ereignisse})} = 70 \text{ dB(A)}$$

um rd. 6 dB(A) unterschritten.

Diese Aussagen beziehen sich auf die durchgeführten Berechnungen der „Mitwindsituation“. Für „Querwind“ bzw. „Gegenwindsituationen“ sind am östlichen Ortsrand von *Luhmühlen* um 2 dB(A) bis 5 dB(A) niedrigere

Immissionsbelastungen zu erwarten, d.h. es im Bereich der am stärksten betroffenen Wohnbebauung ist von Beurteilungspegeln zwischen 59 dB(A) und 62 dB(A) auszugehen.

Für den Fall, dass die betrachteten Rockveranstaltungen in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) durchgeführt werden sollen, ist demgegenüber eine Überschreitung des für „seltene Ereignisse“ dann maßgeblichen IMMISSIONSRICHTWERTS von:

$$\text{nachts: } IRW_{(\text{seltene Ereignisse})} = 55 \text{ dB(A)}$$

festzustellen. Damit ist die Durchführung derartiger Veranstaltungen in der Nachtzeit am hier betrachteten Bühnenstandort auszuschließen. Hierzu ist anzumerken, dass sich auch durch eine Verlagerung der Bühne an den Südrand des Veranstaltungsgeländes für die hier betrachtete Nachbarwohnbebauung keine nennenswerte Pegelminderung ergibt.

Im Hinblick auf die Durchführung „leiserer“ Veranstaltungen kann die Einhaltung des für *Allgemeine Wohngebiete* maßgeblichen Regelfallrichtwerts am Tage von:

$$\text{WA-Gebiet: tags: } IRW = 55 \text{ dB(A),}$$

im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung am östlichen Ortsrand von *Luhmühlen* vorausgesetzt werden, wenn am Südwestrand des Veranstaltungsgeländes (=> vgl. Anlage 1, Referenzmesspunkt 2 [RMP2]) einschließlich möglicher Pegelzuschläge für eine *Ton- und Informationshaltigkeit* der Geräusche ein Beurteilungspegel von:

$$\text{RMP 2: } L_{r(\text{tags})} = 65 \text{ dB(A)}$$

nicht überschritten wird.

Zur Einhaltung des WA- Nacht-IMMISSIONSRICHTWERTS im Bereich dieser Wohnbebauung wäre im Referenzmesspunkt 2 die Einhaltung eines Beurteilungspegel von:

$$\text{RMP 2: } L_{r(\text{nachts})} = 50 \text{ dB(A)}$$

nachzuweisen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass zur Einhaltung der maßgeblichen Bezugspegel im konkreten Genehmigungsverfahren dieser Veranstaltungen auf Grundlage schalltechnischer Messungen ein

geeignetes Konzept erarbeitet werden sollte, mit dem für ausgewählte Referenzpunkten maximal zulässige Pegel festgelegt werden, die ggf. durch den Einsatz und die Einmessung von Pegelbegrenzern bzw. eine technische Optimierung der Beschallungsanlage sicherzustellen sind.

Für weniger geräuschintensive Nutzungen (Veranstaltungen ohne nennenswerten Lautsprechereinsatz etc.) die angegebenen Beurteilungspegel um bis rd. 15 dB(A) zu reduzieren, so dass für derartige Veranstaltungen die Einhaltung des o.a. Regelfallrichtwertes "tagsüber" in allen untersuchten Aufpunkten vorausgesetzt werden kann.

Unabhängig hiervon ist anzumerken, dass sich Einschränkungen in der Nachtzeit ggf. auch für mögliche, i.V. mit der Nutzung des Veranstaltungsgeländes verursachten Abbauarbeiten ergeben können. Aussagen hierzu können im Rahmen eines Bauleitverfahrens regelmäßig nicht getroffen werden. Einzelheiten sind ggf. in den Nebenbestimmungen einer Baugenehmigung zum konkreten Einzelbauvorhaben festzulegen.

6.2.3 Erschließungsverkehr

6.2.3.1 Parkplätze

Im Hinblick auf die mit den geplanten Nutzungen verursachten Parkplatzgeräusche ist nach den vorliegenden Rechenergebnissen festzustellen, dass der für *Allgemeine Wohngebiete* (WA gem. BauNVO) maßgebende ORIENTIERUNGSWERT / IMMISSIONSRICHT-WERT in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) von

WA-Gebiet: nachts: IRW = 40 dB(A),

in allen betrachteten Beurteilungspunkten sicher eingehalten bzw. deutlich unterschritten wird. Dabei wurde die schalltechnisch ungünstigste Situation betrachtet, d.h. es wurde angenommen, dass nach Beendigung einer Großveranstaltung, (z.B. Rockkonzert) in der Nachtzeit alle Pkw die Parkplätze (auch die Behelfsparkplätze) verlassen. Die größte Immissionsbelastung durch die zu erwartende Nutzung der Parkplätze errechnet sich für die westlich gelegenen Wohnbauflächen. Hier wird der o.g. Bezugspegel für Wohngebiete in der Nachtzeit um rd. 3 dB(A) unterschritten.

6.2.3.2 Nutzung der öffentlichen Straßen

Die Beurteilung der i.V. mit der Nutzung des Plangebiets verursachten Verkehrslärmimmissionen auf den „öffentlichen Straßen“ ist unter Beachtung der FREIZEITLÄRMRICHTLINIE bzw. der 18. BImSchV auf Grundlage der 16. BImSchV durchzuführen. Danach sind die im Jahresmittel zu erwartenden Verkehrsmengen des Zusatzverkehrs zur Beurteilung der Straßenverkehrsgeräusche maßgeblich (vgl. Definition der **Durchschnittlichen, Täglichen Verkehrsstärke**). Eine Betrachtung möglicher Spitzentage bzw. Spitzenstunden ist nach den Grundlagen dieser Rechtsverordnung demgegenüber nicht vorgesehen.

Im Hinblick auf den i.V. mit den geplanten Nutzungen entstehenden Erschließungsverkehr ist festzustellen, dass eine Erhöhung des Mittelungspegels um 3 dB(A) oder mehr („wesentliche Änderung“ → vgl. Abschnitt 6.1) auf der vom entstehenden Ziel- und Quellverkehr am stärksten betroffenen L 216 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Verkehrsuntersuchung nicht zu erwarten ist.

Die zu erwartende Pegelerhöhung ist auf $\leq 1,6$ dB(A) beschränkt und bleibt damit unterhalb der Schwelle einer „messbaren Änderung“ der Verkehrslärmbelastung (vgl. hierzu Abschnitt 4.3).

Darüber hinaus kann eine Überschreitung der für bestehende Straßen in der Baulast des Bundes geltenden Sanierungsgrenzwerte für *Wohngebiete* bzw. Misch- und Dorfgebiete maßgeblichen von:

Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete

70 dB(A) tags

60 dB(A) nachts

Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete

72 dB(A) tags

62 dB(A) nachts

im Bereich der vom neu entstehenden Erschließungsverkehr am stärksten betroffenen Aufpunkte sicher ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass bei den schalltechnischen Berechnungen, i.S. einer konservativen Abschätzung, davon ausgegangen wurde, dass jeweils **60 %** des Zusatzverkehrs die L 216 in westliche bzw. östliche Richtung befahren.

(Dipl.-Geogr. W. Meyer)

Liste der verwendeten Abkürzungen und Ausdrücke

dB(A): Kurzzeichen für Dezibel, dessen Wert mit der Frequenzbewertung "A" ermittelt wurde (für die im Rahmen dieser Untersuchung behandelten Pegelbereiche ist die A-Bewertung nach DIN 651 als "gehörriichtig" anzunehmen)

Emissionspegel: Bezugspegel zur Beschreibung der Schallabstrahlung einer Geräuschquelle. Bei Verkehrswegen üblw. der Pegelwert $L_{m,E}$ in (25 m-Pegel), bei „Gewerbelärm“ i.d.R. der *Schalleistungs-Beurteilungspegel* L_{wAr} .

Mittelungspegel " L_m " in dB(A): äquivalenter Mittelwert der Geräuschimmissionen; üblw. zwei Zahlenangaben, getrennt für die Beurteilungszeiten "tags" (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) und "nachts" (22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr). I.d.R. unter Einbeziehung der Schallausbreitungsbedingungen; d.h. unter Beachtung von Ausbreitungsdämpfungen, Abschirmungen und Reflexionen.

Beurteilungspegel in dB(A): Mittelungspegel von Geräuschimmissionen; ggf. korrigiert um Pegelzu- oder -abschläge. Z.B. Schienenbonus für Schienenverkehrsgeräusche bei durchgehenden Bahnstrecken; Zuschlag für *Tonhaltigkeit*...

Immissionsgrenzwert (IGW): Grenzwert für Verkehrslärmimmissionen nach § 2 der 16. BImSchV (näheres hierzu s. Abschnitt 6)

Orientierungswert (OW): Anhaltswert für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 (vgl. Abschnitt 6)

Immissionsrichtwert (IRW): Richtwert für den Einfluss von Gewerbelärm oder vergleichbaren Geräuschimmissionen (Freizeitlärm usw.); vgl. z.B. T.A.Lärm.

Ruhezeiten → vgl. *Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit* nach Nr. 6.5 der TA Lärm

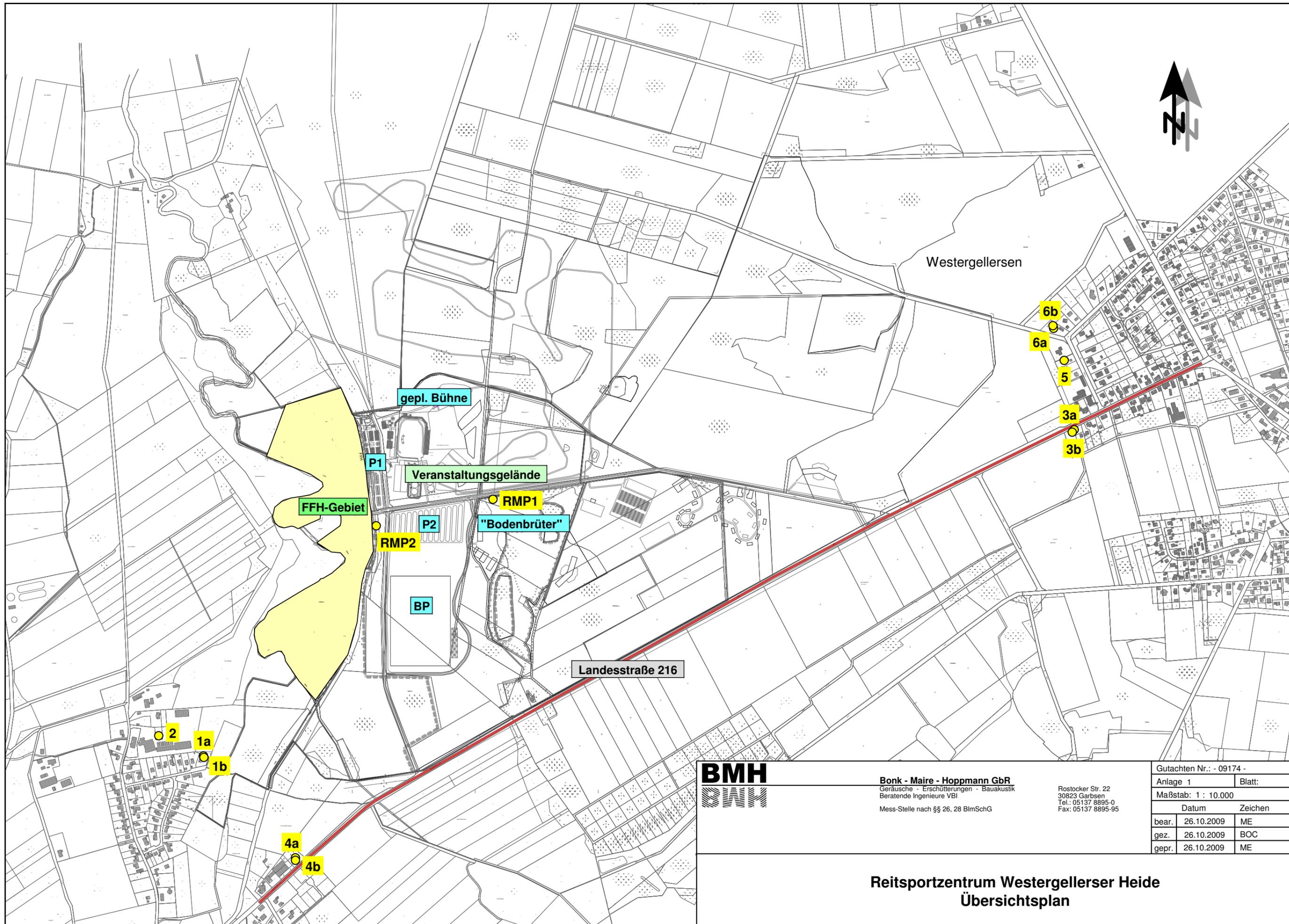
Immissionshöhe (HA), ggf. "Aufpunkthöhe": Höhe des jeweiligen Immissionsortes (Berechnungspunkt, Messpunkt) über Geländehöhe in [m].

Quellhöhe (HQ), ggf. "Quellpunkthöhe": Höhe der fraglichen Geräuschquelle über Geländehöhe in [m]. Bei Straßenverkehrsgeräuschen ist richtliniengerecht $HQ = 0,5$ m über StrOb, bei Schienenverkehrsgeräuschen $HQ =$ Schienenoberkante.

Wallhöhe, Wandhöhe (H_w): Höhe einer Lärmschutzwand bzw. eines -walles in [m]. Die Höhe der Lärmschutzanlage wird üblw. auf die Gradientenhöhe des Verkehrsweges bezogen; andernfalls erfolgt ein entsprechender Hinweis.

-
- i "Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung" - Runderlaß des Niedersächsischen Sozialministers vom 10.02.1983
- ii DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002, Beuth Verlag GmbH, Berlin
- iii Gem. Runderlaß des MU, des MI, des ML und des MW vom 8.1.2001 -305-40502/2.2 veröffentlicht im Nds. MBl. Nr. 7/2001 (S. 201).
- iv Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm); GMBI. 1998 Seite 503ff; rechtsverbindlich seit dem 1.November 1998
- v "Parkplatzlärmstudie" Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz; 6. überarbeitete Auflage, Augsburg 2007 (ISBN 3-936385-26-2)
- vi *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)* bekannt gegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.1990 (siehe Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekannt gegeben vom BMV mit ARS 17/1992 vom 18.03.1992 (siehe Verkehrsblatt 1992, Heft 7, S. 208).
- vii nach den Regelungen der 16.BImSchV sind Mittelungspegel und Pegeländerungen auf ganze dB(A) aufzurunden; in diesem Sinne wird eine "wesentliche Änderung" bereits bei einer rechnerischen Erhöhung des Mittelungspegels um 2,1 dB(A) erreicht.
- viii DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien* Teil 2 Allgemeine Berechnungsverfahren. (Oktober 1999)
→ vgl. hierzu Abschnitt A.1.4 der TA Lärm
- ix Ingenieurgemeinschaft Braunstein & Berndt, Leutenbach; Programmversion 6.5
- x KLUMP, G. M., (2001): Die Wirkung von Lärm auf die auditorische Wahrnehmung der Vögel. *Angewandte Landschaftsökologie*, 44: 9-23
- xi HÜPPOP, O. (2001): Auswirkungen menschlicher Störungen auf den Energiehaushalt und die Kondition von Vögeln und Säugern. *Angewandte Landschaftsökologie*, 44: 25-32
- xii REIJNEN, R., FOPPEN, R. (1994): The effect of car traffic on breeding bird populations in Woodland. I. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (*Phylloscopus trochilus*) breeding close to a highway. *J. applied ecology*, 31: 85-94
- REIJNEN, R., FOPPEN, R. (1995): The effect of car traffic on breeding bird populations in Woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to a highway. *J. applied ecology*. 32: 481-491
- REIJNEN, R., FOPPEN, R., TER BRAAK, CAJO, THISSEN, JOHANN (1995): The effect of car traffic on breeding bird populations in Woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. *J. applied ecology*. 32: 187-202
- REIJNEN, R., FOPPEN, R., VEENBAS, G. (1995): Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biodiversity and conservation*. 6: 567-581
- xiii RECK, H., HERDEN, C., RASMUS, J., WALTER, R. (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkung auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. *Angewandte Landschaftsökologie*, 44: 125-151

- ^{xiv} Sälzer, Elmar: Städtebaulicher Schallschutz. 1982 Bauverlag GmbH " Wiesbaden und Berlin
Bruckmayer, S. und Lang, J.: "Störung der Bevölkerung durch Verkehrslärm. Österreichische Ingenieur-Zeitschrift 112 (1967)
Gösele, K. und Schupp, G.: Straßenverkehrslärm und Störung von Baugebieten. FBW-Blätter, Folge 3, 1971
Gösele, K. und Koch, S.: Die Störfähigkeit von Geräuschen verschiedener Frequenzbandbreite. Acustica 20 (1968)
Kastka, J. und Buchta, E.: Zur Messung und Bewertung von Verkehrslärmbelastigungsreaktionen. Ergebnisse einer Felduntersuchung, 9. ICA, Madrid, 1977

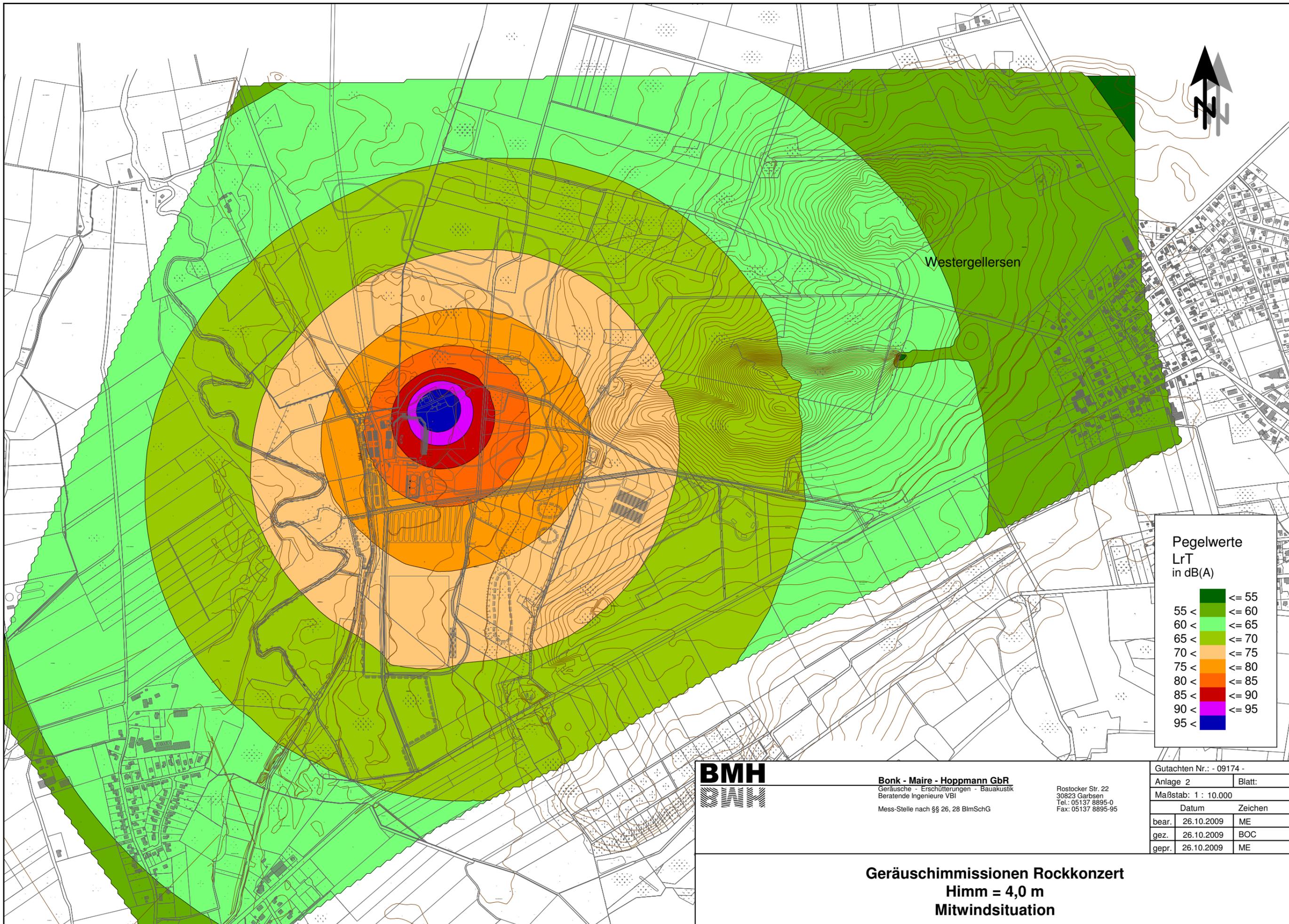


Bank - Maire - Hoppmann GbR
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI
Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -		
Anlage 1	Blatt:	
Maßstab: 1 : 10.000		
	Datum	Zeichen
bear.	26.10.2009	ME
gez.	26.10.2009	BOC
gepr.	26.10.2009	ME

Reitsportzentrum Westergellerser Heide Übersichtsplan



Pegelwerte
LrT
in dB(A)

≤ 55	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	≤ 85
85 <	≤ 90
90 <	≤ 95
95 <	

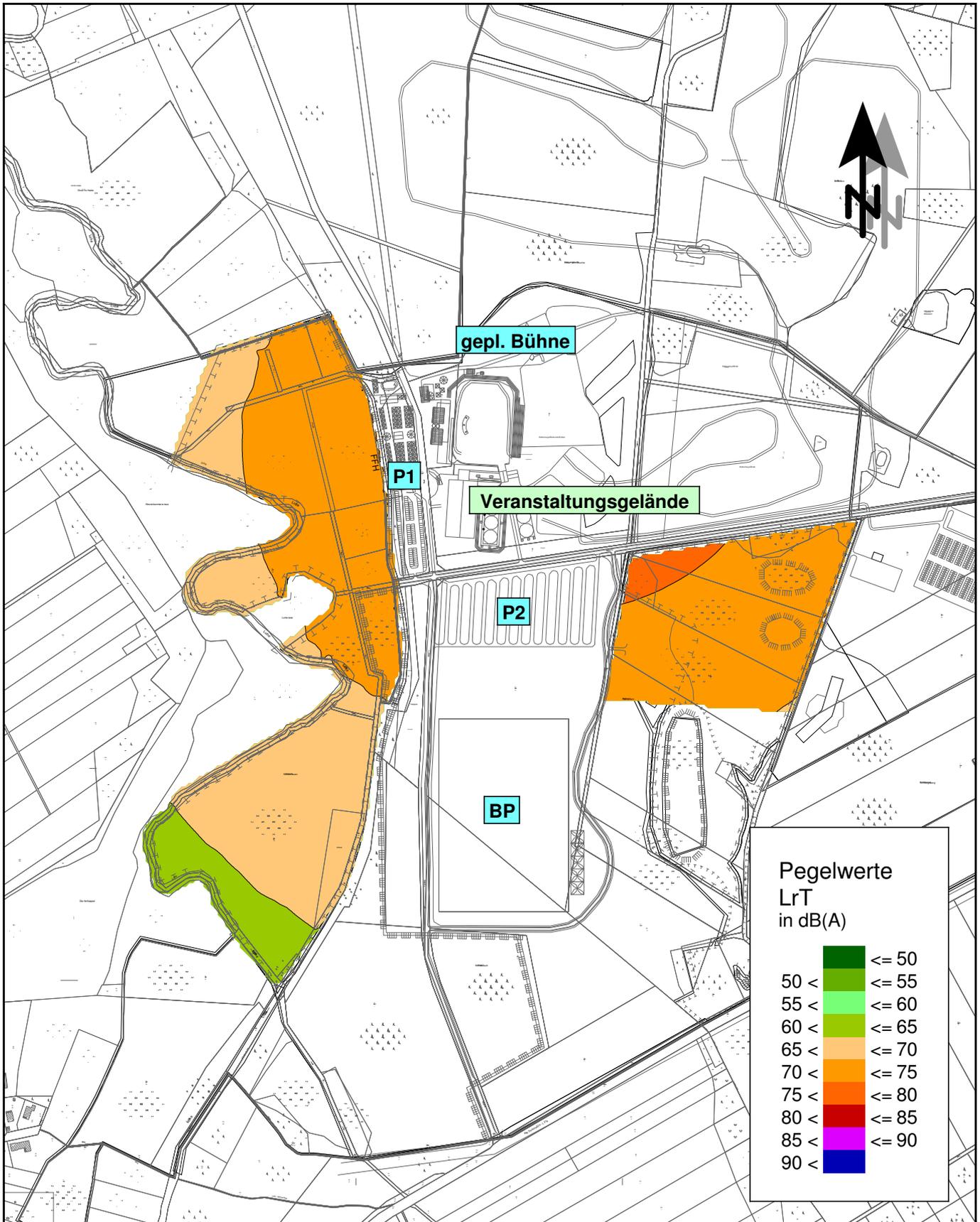


Bonk - Maire - Hoppmann GbR
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI
Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -		
Anlage 2	Blatt:	
Maßstab: 1 : 10.000		
	Datum	Zeichen
bear.	26.10.2009	ME
gez.	26.10.2009	BOC
gepr.	26.10.2009	ME

Geräuschmissionen Rockkonzert
Himm = 4,0 m
Mitwindsituation



Pegelwerte
LrT
in dB(A)

<= 50	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 90
90 <	



Bonk - Maire - Hoppmann GbR
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI
Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -

Anlage 3 Blatt: 1

Maßstab: 1 : 7500

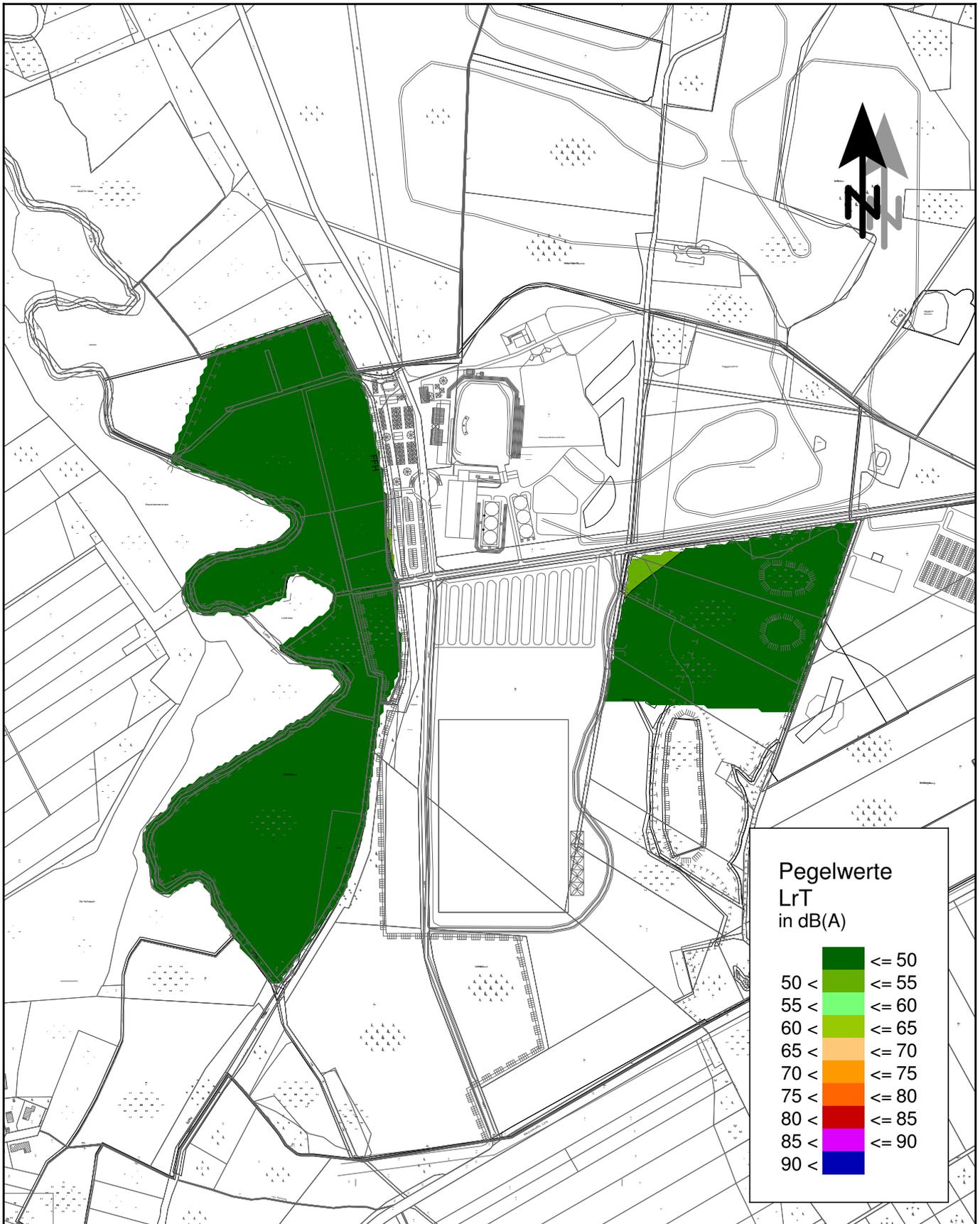
Datum Zeichen

bear. 26.10.2009 ME

gez. 26.10.2009 BOC

gepr. 26.10.2009 ME

Rockkonzert einschl. Parkplatznutzung
Immissionshöhe = 0,5 m ü. Gel.

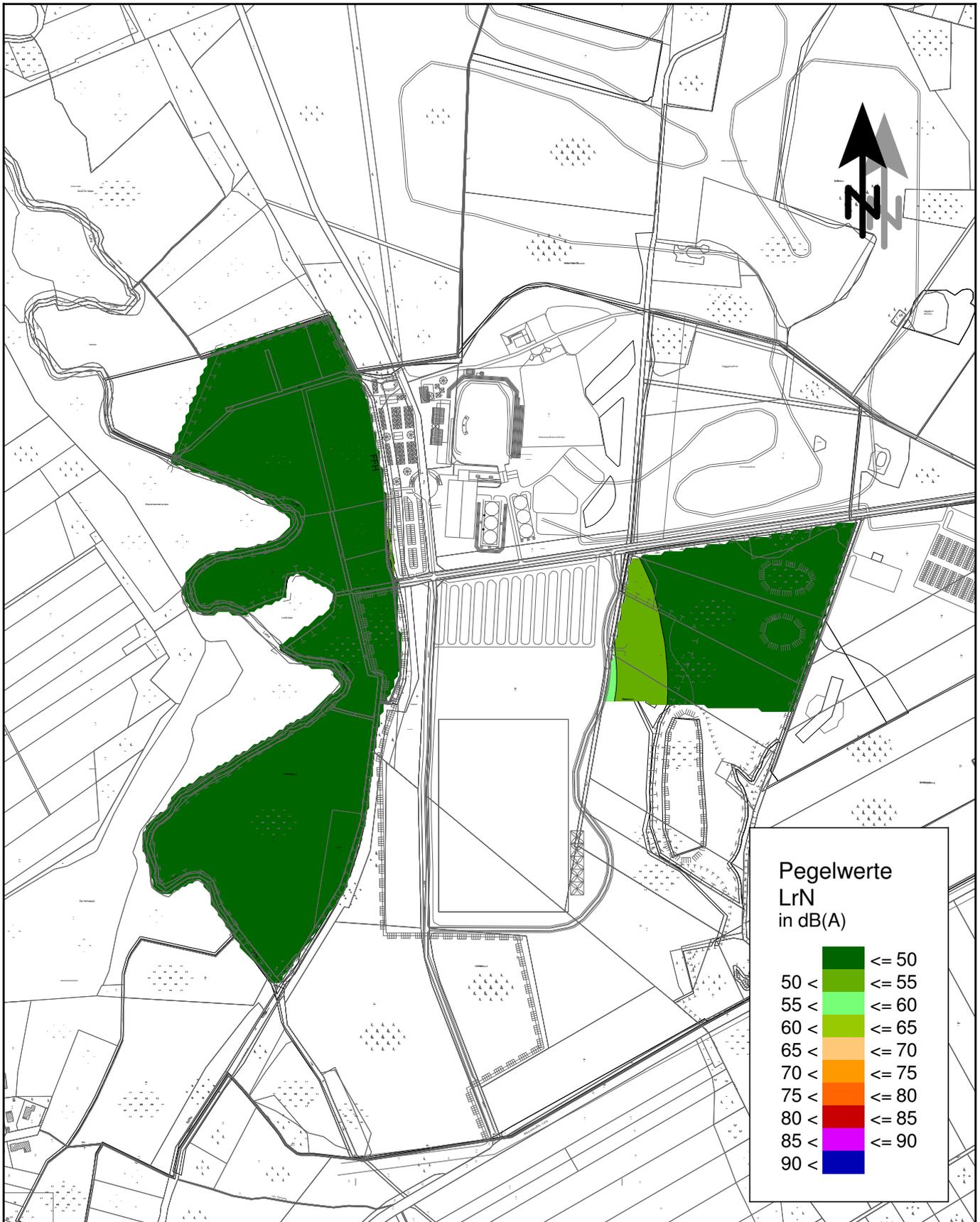


Bonk - Maire - Hoppmann GbR
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Beratende Ingenieure VBI
 Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0
 Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -		
Anlage 3		Blatt: 2
Maßstab: 1 : 7500		
	Datum	Zeichen
bear.	26.10.2009	ME
gez.	26.10.2009	BOC
gepr.	26.10.2009	ME

**Bühne: LWA = 115 dB(A)
 einschl. Parkplatznutzung
 Immissionshöhe = 0,5 m ü. Gel.**



Pegelwerte
LrN
in dB(A)

	<= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 < <= 90
	90 <



Bonk - Maire - Hoppmann GbR
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI
Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -

Anlage 3 Blatt: 3

Maßstab: 1 : 7500

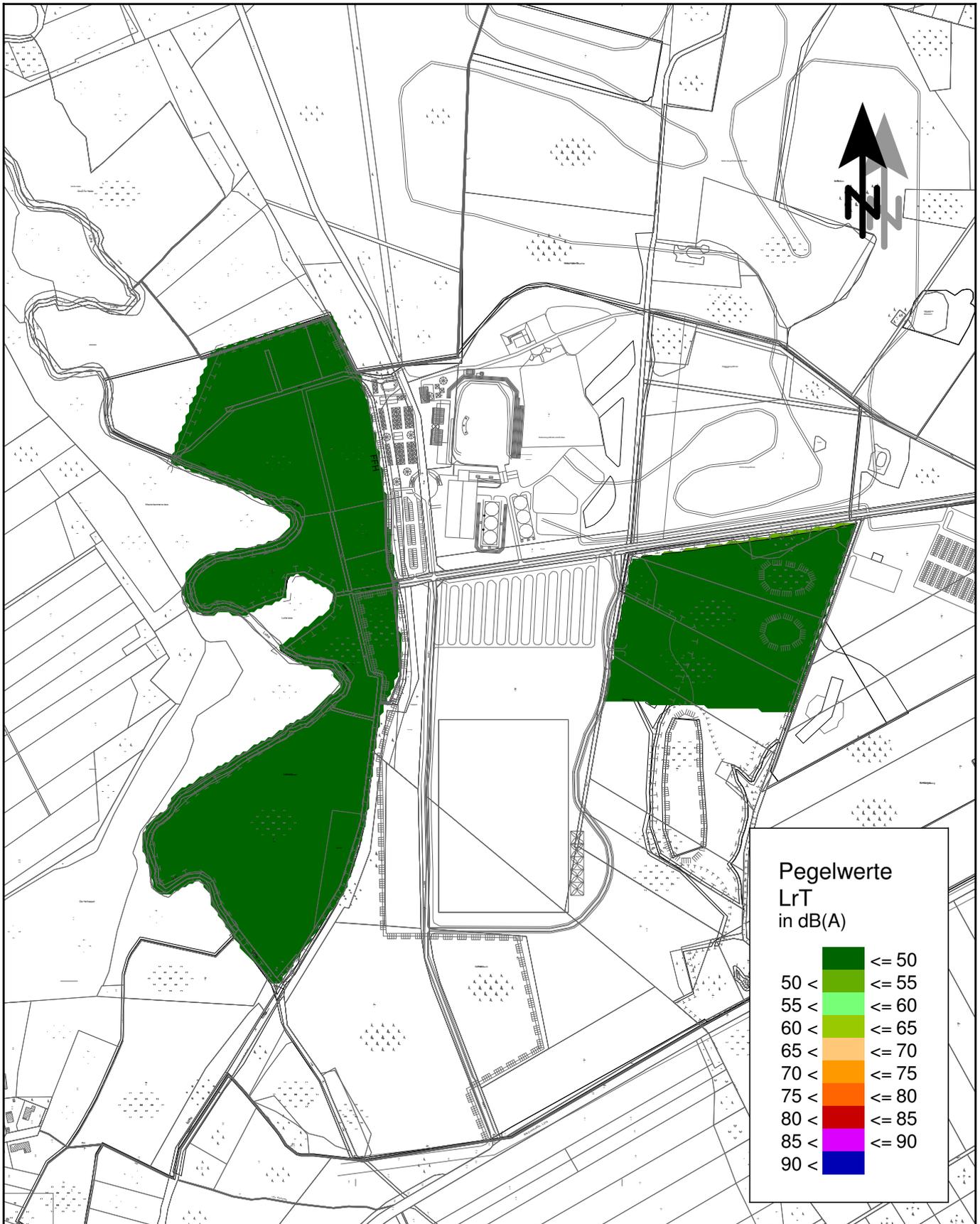
Datum Zeichen

bear. 26.10.2009 ME

gez. 26.10.2009 BOC

gepr. 26.10.2009 ME

Parkplatznutzung "ungünstigste Nachtstunde"
Immissionshöhe = 0,5 m ü. Gel.



**Pegelwerte
LrT
in dB(A)**

	<= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 < <= 90
	90 <



Bonk - Maire - Hoppmann GbR
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Beratende Ingenieure VBI
 Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0
 Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.: - 09174 -

Anlage 3 Blatt: 4

Maßstab: 1 : 7500

Datum Zeichen

bear. 26.10.2009 ME

gez. 26.10.2009 BOC

gepr. 26.10.2009 ME

**Erschließungsverkehr 6.00 - 22.00 Uhr
 Immissionshöhe = 0,5 m ü. Gel.**