

11. Zusammenfassung und Schlussbetrachtung zur Bewertung der Umwelterheblichkeit des Vorhabens und zur Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen

1. Die Schweinemast Wotenitz GmbH vertreten durch Herrn Jens Lei plant auf der Flur 1, Flurstücke 187 und 189, der Gemarkung Wotenitz die Errichtung einer Schweinemastanlage mit insgesamt 4.996 Tierplätzen einem Servicegebäude sowie einem Güllebehälter.
2. Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) ist der umfassende Beitrag der Vorhabensträger zur Bereitstellung der Informationen, die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit der geplanten Schweinemastanlage innerhalb des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG notwendig ist. Die UVS dient dazu, möglichst sämtliche mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch, Naturhaushalt, Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgüter gemäß § 2 UVPG) darzustellen und nachzuweisen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der Umwelt unterbleiben und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen bzw. ersetzt werden können.
3. Im Untersuchungsraum, der der UVS zugrunde liegt, werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter untersucht. Im Untersuchungsraum wird das Vorhaben in Bezug auf das Zusammenwirken verschiedener Umweltbereiche betrachtet, wobei die Priorität der Beeinträchtigungsanalyse bei den Schutzgütern Boden, Mensch sowie Flora und Fauna einschließlich des Arten- und Biotopschutzes liegt.
Der Untersuchungsraum, in dem der Hauptteil der Erhebungen stattfindet, betrifft den Vorhabensstandort selbst und Randstreifen von 1.000 m Radius (gem. TA Luft). Eine darüber hinausgehende Ausdehnung der Betrachtungsräume hat sich als unbegründet erwiesen, denn vor allem die Relevanz zu den zu erwartenden Immissionen (als Haupteinflussfaktoren, die erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter bewirken) ist über die Grenzen des genannten Untersuchungsraumes hinaus nicht mehr gegeben (sh. insbesondere Ausbreitungsprognosen Geruch und Ammoniak).
4. Zur Abschätzung der Umweltverträglichkeit wurden Umweltqualitätsziele formuliert und untersucht, inwieweit diese Ziele durch die geplante Anlage vorhabensbedingt verletzt werden und das Vorhaben letztendlich als umweltverträglich bewertet werden kann. Dabei sind die verbleibenden Beeinträchtigungen und Restrisiken nach Vorhabensrealisierung und Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungs- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigt worden.

Im einzelnen wurde die Einhaltung folgender Umweltqualitätsziele betrachtet:

- Erhalt naturnaher Flussabschnitte (Stepenitz) einschließlich natürlicher Boden und Wasserverhältnisse
- Sicherung der Lebensraumqualität von Fließgewässerabschnitten mit besonderen Artenvorkommen
- Entwicklung der Funktionsfähigkeit von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft
- Schutz und Pflege landschaftstypischer Strukturen (Hecken, Baumreihen, Alleen) in der Agrarlandschaft
- Erhalt typischer Grünlandgesellschaften und ihrer Habitatfunktion
- Schutz naturnaher Feucht- und Bruchwaldgebiete in Niederungsbereichen der Seen

5. Als Grundlage für die Konfliktanalyse wurden die Schutzgüter im Untersuchungsgebiet erfasst und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit gegenüber verändernden und beeinträchtigenden Faktoren bewertet, wobei die Schutzgüter Flora/Fauna und Boden tief greifender untersucht wurden und der Arten- und Biotopschutz als Hauptkriterium galt.

Eine hohe Bedeutung vorhandener Biotope resultiert vor allem aus dem Artenbestand inklusive der vorkommenden Rote-Liste-Arten (Flora, Herpeto- und Avifauna) und der Funktion als Habitate, Vernetzungselemente sowie der Landschaftsbildprägung.

6. Das Vorhaben der Errichtung der Schweinemastanlage in der Gemarkung Wotenitz wird aufgrund der Flächenversiegelung und Schad- bzw. Nährstoffimmissionen negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben.

Relevante Immissionen im Umfeld der Anlage sind die aus der Tierhaltung resultierenden Geruchs-, Ammoniak-, Staub-, Keim- und Lärmimmissionen.

- Im Umfeld der Anlage werden die Immissionswerte entsprechend der gesetzlichen Grenz- und Richtwerte grundsätzlich nicht überschritten. Die Geruchsmission in der Ortslage Wotenitz wird mit etwa 5 % der Jahresstunden (Grenzwert ist 10 %) zu erwarten sein.
- Bei den Ammoniak-Immissionen wird in randlichen geschützten Biotopen eine Überschreitung des vorsorgeorientierten Mindestabstandes prognostiziert. Der Schwellenwert der irrelevanten Zusatzbelastung von $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird an einem Biotop (106) gering überschritten. Der Grenzwert für die Gesamtbelastung wird eingehalten.
- Die Erheblichkeitsschwelle der Stickstoffdeposition wird am geschützten Biotop Nr. 106 überschritten. Eine erhebliche Verschlechterung wurde jedoch ausgeschlossen werden.
- Die Einhaltung der Immissionswerte für Staub ist gegeben, der Bagatellemassenstrom wird unterschritten. Eine Gefährdung durch Keime ist aufgrund der Abstandsgegebenheiten nicht gegeben.
- Die Geräuschemissionen liegen unter den gesetzlich definierten Richtwerten. Die nächstgelegenen Immissionsorte liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches der Geräuschimmissionen der Schweinemastanlage.

Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden bei einer vierstufigen Bewertungsskala für den Beeinträchtigungsgrad (unerheblich – bedingt erheblich – erheblich – nicht tolerierbar) zusammengefasst. Dabei wurde die funktionale Wertigkeit der einzelnen Schutzgüter mit den von der Anlage ausgehenden Wirkungen und deren Intensität verknüpft, um an Hand der Vorbelastungen das ökologische Risiko zu bewerten.

Die Ergebnisse der Auswirkungsanalyse stellen sich wie folgt dar:

Mensch	unerheblich
Pflanzen und Tiere, Biotopstrukturen	unerheblich bis bedingt erheblich
Boden	unerheblich bis erheblich
Wasser	bedingt erheblich
Klima/Luft	unerheblich
Landschaftsbild/Erholungsfunktion	unerheblich bis bedingt erheblich
Kultur- und Sachgüter	ohne Beeinträchtigung

7. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Neuversiegelung von Flächen (erhebliche Beeinträchtigung) als kompensationspflichtiger Eingriff zu werten. Zur Reduzierung der bedingt erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt.

Auch bei Realisierung der o. g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleiben unvermeidbare **erhebliche** Beeinträchtigungen der Umwelt bestehen. Dazu zählen hauptsächlich:

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Vollversiegelung, insbesondere:

- Verlust bzw. Veränderung der belebten Bodenstruktur auf ca. 1,267 ha Fläche (Stallanlagen und Zuwegung).
8. Unvermeidbare nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetzgebung) können durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vollständig kompensiert werden. Die in der vorliegenden Studie vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (auf der Grundlage einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanz) eindeutig festgelegt und quantifiziert.
9. Das Ausmaß der letztendlich verbleibenden vorhabensbedingten Beeinträchtigungen und Restrisiken für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wird davon abhängen, dass die dargelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Maßnahmen der Kompensation bei Realisierung des Vorhabens konsequent zur Anwendung gebracht werden.

Im einzelnen sind dennoch folgende Restrisiken und verbleibenden Defizite zu beachten:

- Errichtung einer landwirtschaftlichen Anlage, die funktional den Effekt der Raumaufteilung und den Verlust zusammenhängender Flächen durch Zergliederung weiter verstärkt (geringer Beeinträchtigungsgrad).
 - Weitere Veränderungen der gewohnten Landschaftsbildqualität in ihrer subjektiv empfundenen Eigenart durch zusätzliche Bebauung, jedoch in bereits vorbelastetem Gebiet (geringer Beeinträchtigungsgrad).
 - Nutzungsänderungen der Landschaft durch Überbauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie künstlich geschaffener Kompensations- und Vernetzungsstrukturen (positiver Effekt aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes).
 - Zusätzliche Geruchs- und Geräuschbelastungen in den Dorfgebieten (geringer Beeinträchtigungsgrad).
10. Bei Einhaltung des Vermeidungs- und Minderungsprinzips und Schaffung ausreichender Kompensation für unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind der Erhalt der Leistungsfähigkeit und der Nutzungsfähigkeit der Schutzgüter, der Erhalt und der Schutz geschützter Landschaftsteile grundsätzlich nicht gefährdet (Einhaltung der unter Pkt. 4. genannten Umweltqualitätsziele).

11. Zusammenfassend kann aus **Gutachtersicht** eingeschätzt werden:

Im Sinne der formulierten Umweltqualitätsziele sind die erheblich nachteiligen Auswirkungen des geplanten und beschriebenen Vorhabens der Errichtung und des Betriebes einer Schweinemastanlage südlich der Ortslage Wotenitz bei den gegebenen Naturraumverhältnissen als kompensierbar einzustufen; unter der Voraussetzung, dass die genannten Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung sowie die den Eingriff ausgleichenden Maßnahmen des Naturschutzes und Landschaftspflege in der Praxis vollständig und zeitlich ohne Verzögerungen umgesetzt werden.

Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im nahe gelegenen Umfeld des Vorhabensgebietes sind im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung betrachtet und im Einzelnen in Text und Karte dargestellt worden.

Die nach Umsetzung des Maßnahmenkataloges verbleibenden Beeinträchtigungen, Defizite und Restrisiken werden voraussichtlich an der o.g. Einschätzung der Umweltverträglichkeit keine Änderung hervorrufen. Maßgeblicher Faktor dafür ist auch die langfristig gesicherte Überwachung der Bedingungen, die die Erfüllung der Umweltqualitätsziele gewährleisten.

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie besteht aus 151 Seiten, 11 kartographischen Darstellungen, 3 Abbildungen, 24 Tabellen und 5 Anlagen.

Techentin, den 15.09.2011

.....
Dr. Dipl.-Ing. T. Kuhlmann

.....
Dipl. Ing. (FH) R. Wiese

Literatur- und Quellenverzeichnis

Rechtsgrundlagen

Gesetze und Verordnungen

- Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zum Tierseuchengesetz (AG TierSG) Vom 6. Januar 1993, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2008 (GVOBl. M-V S. 142).
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475).
- Düngeverordnung (DüV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).
- Erlass zur Anwendung des Handlungsrahmens zur Beurteilung von Waldökosystemen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen im Zusammenhang mit immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vom 29. Januar 2004.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg- Vorpommern (Landes-UVP- Gesetz- LUVPG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.11.2006 (GVOBl. M-V S. 814), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), vom 01.03.2010 z.g. durch Art. 3 des Gesetzes vom 28.07.2011.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12.07.2010.
- Gesetz zur Ausführung des Tierseuchengesetzes (AGTierSGBbg) Tierseuchengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juni 2004 (BGBl. I S. 1260; 3588), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934).
- Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern - Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar

1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247) zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)

- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO MV) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323).
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV) in der Fassung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I 2007 S. 2470).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU- Vogelschutzrichtlinie) vom 30.11.2009.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), vom 21. Mai 1992 - FFH-Richtlinie (Flora-, Fauna-, Habitat-Richtlinie), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.
- Richtlinie 2008/1/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (2008/1/EG) vom 15. Januar 2008, ABI. EG L 24 S. 8, geändert am 23. April 2009, ABI. L 140 S. 114.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG – Wasserrahmenrichtlinie), zuletzt geändert durch Richtlinie Nr. 2009/31/EG vom 25. Juni 2009 (ABI. L 140 vom 5. Juni 2009).
- Schweinehaltunghygieneverordnung vom 7. Juni 1999 (BGBl. I S. 1252), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 17. Juni 2009 (BGBl. I S. 1337) geändert worden ist
- Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 2043), geändert durch die Verordnung vom 1. Oktober 2009 (BGBl. I S. 3223).
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) vom 1. Juni 2005 (Amtsblatt 2005, S. 830), zuletzt geändert durch Verordnung vom 17. Juli 2011.
- Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln (Düngemittelverordnung - DüMV) vom 16. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2524), zuletzt geändert durch Artikel I der Verordnung vom 14. Dezember 2009 (BGBl. I, S. 3905).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466).
- Verwaltungsvorschrift gemäß § 4 Abs. 2 der Anlagenverordnung - Wasserwirtschaftliche Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Festmist und Silagesickersäften (Verwaltungsvorschrift JGS-Anlagen - VVJGSA) - Verwaltungsvorschrift des Umweltministers vom 5. Oktober 1993 (AmtsBl. M-V S. 1731)
- Viehverkehrsverordnung (ViehVerV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. März 2010 (BGBl. I S. 203).
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Artikel 1 der Verordnung zur Neufassung und Änderung von Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4.

BlmSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 5, Absatz 2 der Verordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643).

- Vollzug der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - Verwaltungsvorschrift - VVAwS) Verwaltungsvorschrift des Umweltministers vom 5. Oktober 1993 (AmtsBl. M-V S. 1697) zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. September 2008 (GVBl S. 830).
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. M-V 1993, S. 90), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 311).
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg –Vorpommern (LWaG M-V) vom 30.11.1992, zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 04. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759, 765).

Landesprogramme

- Gutachtliches Landschaftsprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 2003
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan für die Region Westmecklenburg (GLRP MMR), Erste Fortschreibung September 2008
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) - GVOBl. M-V 2005
- Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg. Regionaler Planungsverband Westmecklenburg, Schwerin 1996.
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, 2011, Entwurf zum 4. Beteiligungsverfahren
- Flächennutzungsplan der Stadt Grevesmühlen, 3. Änderung; 20.05.2009
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Upahl; 25.05.2004
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Upahl 2. Änderung; vom 10.12.2009
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Upahl 3. Änderung
- Landschaftsplan der Stadt Grevesmühlen; Entwurf vom 16.06.2008

Regelwerke

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS) vom 17. Mai 1999 (Bundesanzeiger 98 a vom 29. Mai 1999), die geänderte Fassung der VwVwS vom 27. Juli 2005 ist am 30. Juli 2005 im Bundesanzeiger 142a veröffentlicht worden; trat am 01. August 2005 in Kraft
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe vom 27. Juli 2005 (Bundesanzeiger Nr. 142 a vom 30. Juli 2005).
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 20. März 2006 (ABl. 13/06, S. 290 ff.)
- Erfassung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 2006
- Biotopkartieranleitung, LUNG Mecklenburg-Vorpommern, 03/2009
- DIN 18300 - Erdarbeiten
- DIN 18910 -1, Nov. 2004. Klimatisierung geschlossener Ställe - Wärmeschutz geschlossener Ställe, Wärmedämmung und Lüftung, Planungs- und Berechnungsunterlagen,
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998

Quellenverzeichnis

- ADAM, K.; NOHL, W.; VALENTIN, W.: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. 1986
- ASMAN, W.A.H. und VANJAARSELD, H.A.: Regionale und europaweite Emission und Verfrachtung von NH_x-Verbindungen. in: VDI & KTBL (1990): Ammoniak in der Umwelt. - Symposiumsbeiträge. 1990
- BAST, HANS-DIETER O.G.: Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung; Dezember 1991
- BAUBRIEFE LANDWIRTSCHAFT NR. 36: "Hilfestellung bei Genehmigungsverfahren für Tierhaltungen", Bauförderung Landwirtschaft, Hannover
- BARTHEL, P. & A HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19/2: 89-111.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD: Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung, AULA-Verlag Wiesbaden. 1996
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres/Singvögel, AULA-Verlag Wiesbaden, 766 S. 1993
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag Radebeul.
- BLAB, J.: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, 3. Erw. und neuüberarb. Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18, Kilda-Verlag. 1996
- BLAB, J. R. GÜNTHER & E. NOWAK: Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Kriechtiere (Reptilia)- In: NOWAK, E.; J. BLAB & BLESS (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland 109 - 124. 1994
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE UND DIE GEOLOGISCHEN LANDESÄMTER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.): Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Auflage, Hannover. 2005
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: „Entwurf der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ vom Mai 2007
- DONALDSON, A.I. & FERRIES, N.P.: The survival of foot-and-mouth disease virus in open air conditions. Journal of Hygiene Cambridge, 74, 409 (1975)
- DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR HYGIENE UND MIKROBIOLOGIE: Desinfektionsmittel-Liste der DGHM - Liste der nach den "Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel" geprüften und von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie als wirksam befundenen Desinfektionsverfahren. Stand: 04.02.2002, Wiesbaden: mhp-Verlag, 2002
- DEUTSCHE ORNITOLOGEN-GESELLSCHAFT: Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. 1995
- DEUTSCHER WETTERDIENST: AMTLICHES GUTACHTEN; Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenzeitreihe AKTerm bzw. einer Ausbreitungsklassenzeitstatistik AKS nach TA Luft 2002 der Abteilung Klima- und Umweltberatung Potsdam v. 10.11.2009 (Gz.: KU 1 PD/09/2037)
- DIESENER, G. & REICHHOLF J.: Lurche und Kriechtiere. Die farbigen Naturführer, Lizenzausgabe des Mosaikverlages München, 287 S. 1985
- DIEZ, M.: Untersuchungen über die quantitative Zusammensetzung der aeroben Bakterienflora von Stallstaub unterschiedlicher Herkunft. Dissertation Universität Gießen. 1977

DR. DEGENKOLB, 11/2010: Sachverständigenbüro für Lärmschutz und Umweltschutz: Schalltechnisches Gutachten (Schallimmissionsprognose) Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage am Standort Wotenitz; Rostock.

ECO-CERT (10/2010): Antrag nach § 4 BImSchG auf Errichtung und Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach 7.1 g) Spalte 1 „Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage am Standort Wotenitz“

ECO-CERT (08/2011): Staub-Immissionsprognose zum Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage am Standort Wotenitz“

ECO-CERT (08/2011): Geruchs-Immissionsprognose zum Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage am Standort Wotenitz“

ECO-CERT (08/2011): Immissionsprognose zu Ammoniak und Gesamtstickstoff zum Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage am Standort Wotenitz“

EICHSTÄDT, W., D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2004): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Turo Print Schwerin.

ELLENBERG, H.: Ökologische Veränderungen in Biozönosen durch Stickstoffeintrag. – In: VDI & KTBL (1990): Ammoniak in der Umwelt. - Symposiumsbeiträge. 1990

ENGELMANN, W.-E. et al.: Lurche und Kriechtiere Europas. Enke Verlag Stuttgart, 420 S.. 1986

FABRY, H., LEIBOLD, R., RÜSSELER, M.: Arbeitsmaterialien des Bundesamtes für Ernährung und Forstwirtschaft - Emissionen von Ammoniak: Quellen, Verbleib, Wirkungen, Schutzmaßnahmen. Bundesamtes für Ernährung und Forstwirtschaft Frankfurt/Main. 1990

FISCHER, CH. & R. PODLOUCKY (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. - In: HENLE, K. & M. VEITH (HRSG.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. - Mertensiella 7: 261-278.

GAREIS-GRAHMANN, F. J.: Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung. Erich Schmidt Verlag Berlin. 1993

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN: Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, Übersichtskarte 1 : 500.000. An der Oberfläche und am angrenzenden Ostseegrund auftretende Bildungen. Schwerin, 1994

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN: Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, Übersichtskarte 1 : 500.000, Böden. Schwerin, 1994

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN: Bohrdatenspeicher

GÜNTHER, R.: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena 1996

HÄCKEL, H.: Meteorologie. Stuttgart 1990

HARRISON, C.: Jungvögel, Eier und Nester aller Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens. Verlag Paul Parey Hamburg und Berlin, 435 S. 1975

HARRY, E.G.: A study of 119 outbreaks of coli-septicaemia in broiler flocks. Vet. Rec., Bd. 76: S. 443 - 449. 1964

HARTMANN U., Dr. A. Gärtner, M. Hölscher, Dr. B. Köllner, Dr. L. Janicke: Untersuchungen zum Verhalten von Abluffahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre, im Jahresbericht 2003 des Landesumweltamtes NRW

HARTUNG, J., 1998: Art und Umfang der von Nutztierställen ausgehenden Luftverunreinigungen. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 105, S. 213 – 216.

HARTUNG, J. 1998: Beurteilung von Bioaerosol-Emissionen und – Immissionen aus der Tierhaltung.

HARTUNG J. und SEEDORF J., 1999: Zum Auftreten von Endotoxinen in der Luft von Nutztierställen, Atem.-Lungenkrkh., Jahrgang 25, Nr. 11, 645-650

HILLINGER, H.G.: Zur Bilanzierung der Bakterienflora in der Stallluft. Zbl. Vet. Med. 8, Bd. 31: S. 493-504. 1984

KAULE, G.: Faktische Möglichkeiten der Wiedergutmachung ökologischer Schäden. In: Laufer Seminarbeiträge 1/87; Laufen 1985

KAULE, G.: Arten- und Biotopschutz. UTP für Wissenschaft; Ulmer Verlag, Stuttgart 1991

KAUPENJOHANN, M.: Auswirkungen von Ammoniaketrägen am Beispiel eines Kiefernbestandes. in: VDI & KTBL (1990): Ammoniak in der Umwelt. - Symposiumsbeiträge. 1990

KLAFS, G. & STÜBS, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Lizenzausgabe für den AULA-Verlag, Wiesbaden, 426 S. 1987

KNAUER, N.: Ökologie und Landwirtschaft. Situation Konflikte Lösungen. Ulmer Verlag, Stuttgart 1993

KOLODZIEJCOK, K.-G. und RECKEN, J.: Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. Ergänzender Kommentar, Berlin 1977

KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Verlag Josef Margraf. 53-60.

KRAUSE, C.-L.: Zur planerischen Sicherheit des Landschaftsbildes und zur Berücksichtigung der Landschaftsbildqualität im Eingriffsfall. In: Eingriffe in Natur und Landschaft durch Fachplanungen und private Vorhaben; Inst. Städtebau Berlin der deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Berlin 1985

KUNTZE, H.; ROESCHMANN, G.; SCHWERDTFEGER, G.: Bodenkunde. Ulmer Verlag, Stuttgart 1988

LACEY, J. & DUTKIEWICZ, J. : Bioaerosols and occupational lung diseases. J. Aerosol Sci. 25, 1371-1404 (1976)

LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Biotoptypenkartierung durch CIR-Luftbildauswertung in Mecklenburg-Vorpommern. Teil I: Methodische Grundlagen. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern 1995 Heft 1. 1995

LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Ökologisch begründetes Sanierungskonzept für das Gewässereinzugsgebiet der Warnow (Mecklenburg-Vorpommern). Endbericht zum BMBF-Forschungsvorhaben 0339517A). Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern 1995 Heft 2.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Landschaftsinformationssystem (Linfos)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern, Güstrow 1999/Heft 3

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Geologischer Dienst): Karte der Hydroisohypsen, M: 1: 50.000 (Ausschnitt aus dem Blatt Gadebusch/Bad Kleinen 0404-3/4).

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Geologischer Dienst): Hydrogeologische Grundkarte, M: 1: 50.000 (Ausschnitt aus dem Blatt Gadebusch/Bad Kleinen 0404-3/4).

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Geologischer Dienst): Karte der Grundwassergefährdung, M: 1: 50.000 (Ausschnitt aus Blatt Gadebusch/Bad Kleinen 0404-3/4).

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Geologischer Dienst): Bodenschätzungskarte, M: 1: 10.000 (Kopie und Kartenausschnitt)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Geologischer Dienst): Mittelmaßstäbige landw. Standortkartierung, M: 1: 100.000 (Ausschnitt aus Blatt 08 Grevesmühlen)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Luftgütebericht 2004 bis 2008

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Internetseiten und interaktives Kartenportal. 2009/2010

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN: Emissionskataster für genehmigungsbedürftige Anlagen des Landes M-V, Schriftenreihe des LUNG M-V, 2008, Heft 1

LANDESVERMESSUNGSAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN: Topografische Karte Blätter N-32-83-A-d-3; N 32-83-A-d-4; N-32-83-C-b-1; N-32-83-C-b-2

MATTHÄUS, G. (1992): Vögel - Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Verlag Josef Margraf. 27-38.

MINISTERIEN FÜR ARBEIT UND BAU; ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND FISCHEREI; UMWELT UND WIRTSCHAFT M-V: Gemeinsamer Erlass; Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern v. 16.07.2002, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 31.08.2004 (AmtsBl. M-V 2005 S. 95)

MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT M-V: Klimaschutzkonzept (M-V) Band I: Landesspezifische Handlungsschwerpunkte und Ergebnisse. 1997

MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT M-V: Klimaschutzkonzept (M-V) Band II: Anhänge und Erläuterungen. 1997

MÜLLER, W. und WIESNER, P.: Dust and microbial emissions from animal production. in: STRAUCH, D.: Animal production and environmental health. - Elsevier, Amsterdam, pp. 47-89, 1987

NIXDORF, B., HEMM, M., HOFFMANN, A., RICHTER, P.: Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl Gewässerschutz: Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Abschlußbericht F&E-Vorhaben FKZ 299 24 274 – Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands, Teil 2: Mecklenburg

OLDENBURG, J.: Abluftreinigung in der Tierhaltung, Planungsgrundlagen. Landtechnik 4/92, S. 183 - 185. 1992

- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.
- RABIUS, E.-W. und HOLZ, R.: Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Demmler-Verlag, Schwerin 1993
- READE, W. & HOSKING, E.: Vögel in der Brutzeit. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 308 S., 1974
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & M. HORMANN (Hrsg.) (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. - AulaVerlag, Wiebelsheim. 620 S.
- RUNGE, F.: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Aschendorfsche Verlagsbuchhandlung, Münster 1986
- SCHEMEL, H.-J.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Großprojekten. Beiträge zur Umweltgestaltung, Bonn 1985
- SELLIN, D.; STÜBS, J.: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg. UM M.-V.), 2. Fassung. 11/2003
- SEEDORF, J. und Hartung, J. (2002): Stäube und Mikroorganismen in der Tierhaltung, KTBL-Schrift 393, Hrsg.: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL) – Darmstadt.
- STICKROTH, H. (2005): Brutvögel (Aves). In: GÜNTHER, A., NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (Bearb.): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21: 113-175.
- STROM, P.-C. und BUNGE, T.: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). Band 1 bis 3. Erich Schmidt Verlag, Berlin 1988
- STÜDEMANN, O.: Eine Klimacharakteristik des Tieflandes der DDR für die landwirtschaftliche Standortbeurteilung. In: Standortkennzeichnung für die intensive Pflanzenproduktion. Tag. Ber., Akad. Landwirtschaftswiss. DDR: 195-202, 1986
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- SÜDBECK, P. BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- UNO- Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro 1992: Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD) vom 29.12.1993
- VOIGTLÄNDER, U.; HENKER, H.: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg Vorpommern (Hrsg. UM M.-V.), 5. Fassung. 03/2005
- WITT, K.; BAUER, H.G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; HÜPPOP, O. & W. KNIEF: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung, 1.6.1996

Anlagen

Anlage	Bezeichnung
Anlage 1	Biotoperfassung zur geplanten Schweinemastanlage bei Wotenitz - Biotopkartierbögen, zusammenfassende Bestandstabellen
Anlage 2	Artenerfassung Fauna: Faunistische Aufnahmen am Standort „Schweinemastanlage Wotenitz“ im Jahr 2009 und „Faunistische Aufnahmen am Standort „Schweinemastanlage Wotenitz“ im Winterhalbjahr 2009/2010“ (Dr. H. Zimmermann)
Anlage 3	Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Errichtung einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 4 BImSchG, Schweinemastanlage in Wotenitz / LK Nordwestmecklenburg
Anlage 4	Hauptprüfung auf Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen der NATURA 2000-Schutzgebiete FFH DE2132-303 „Stepnitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“ und SPA DE 2233-401 „Stepenitz - Poischer Mühlenbach - Radegast - Maurine“ für das Projekt der Errichtung und Betrieb einer Schweinemastanlage incl. Nebenanlagen in Wotenitz / LK Nordwestmecklenburg
Anlage 5	Verhältnis des Vorhabens zur EU-Wasserrahmenrichtlinie - Einhaltung der Bewirtschaftungsziele des WHG, insbesondere des Verschlechterungsverbot, in Bezug auf § 27 WHG – Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und § 47 – Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser.