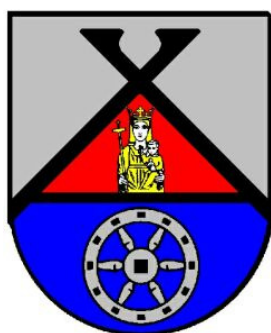


Samtgemeinde

GIEBOLDEHAUSEN

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

35. ÄNDERUNG



PLANZEICHNUNG MIT BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Stand der Planung	gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 4 (2) BauGB gemäß § 3 (2) BauGB	Feststellungsbeschluss
26.05.2011	Genehmigt	Bekanntgemacht	

Planzeichnung

Baugesetzbuch 2004,
Baunutzungsverordnung 1990,
Planzeichenverordnung 1990
in der jeweils zuletzt geltenden
Fassung

PLANZEICHENERKLÄRUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB -,
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO -)



Sonstige Sondergebiete / Biogas

FLÄCHEN FÜR VERSORGENSANLAGEN, FÜR DIE ABFALLENTSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG SOWIE FÜR ABLAGERUNGEN

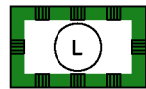
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)



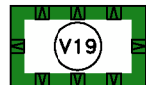
Sendemast

PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB)



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts /
Landschaftsschutzgebietsgrenze



Gebietsvorschläge der Vogelschutz-Richtlinie der EU (79/409/EWG) in Niedersachsen - Vorschlag
V19 "Unteres Eichsfeld"

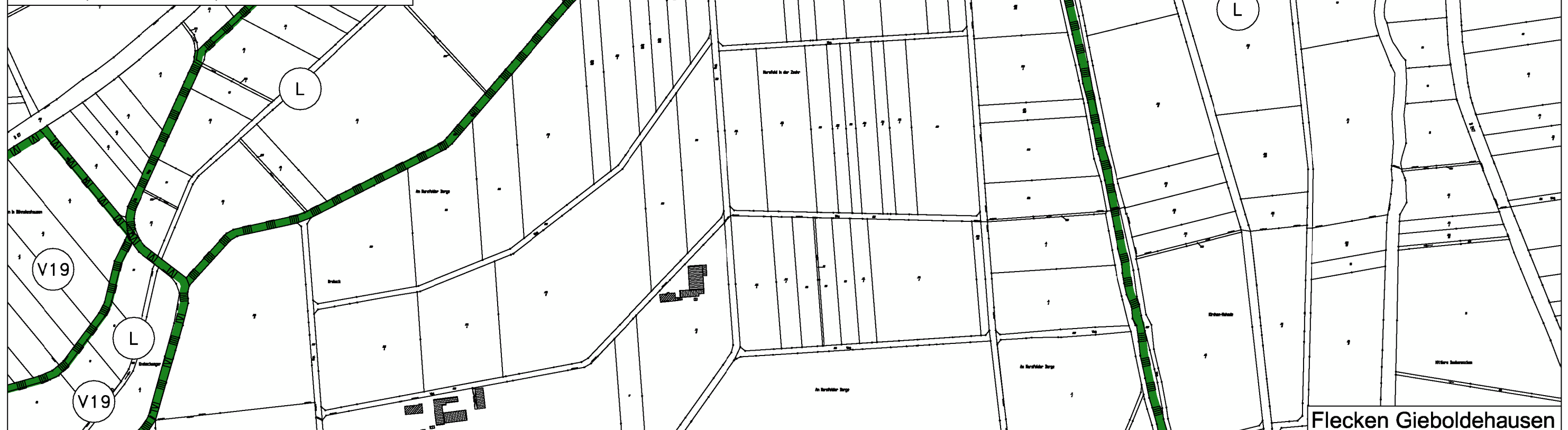
SONSTIGE PLANZEICHEN



Umgrenzung des
Änderungsbereiches

Gesetzesbezüge:

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. I Seite 2414) -
zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I Seite 2585),
Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990 (BGBl. I Seite
132) - zuletzt geändert am 22.4.1993 (BGBl. I Seite 466),
Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO) vom 28.10.2006 (Nds.
GVBl. Seite 473) - zuletzt geändert am 28.10.2009 (Nds. GVBl.
Seite 366), Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom
18.12.1990 (BGBl. I 1991 I Seite 58)



Flächennutzungsplan, 35. Änderung, Maßstab 1:5.000

PLANZEICHENERKLÄRUNG

FLÄCHEN FÜR VERSORGSANLAGEN,
FÜR DIE ABFALLENTSORGUNG UND AB-
WASSERBESEITIGUNG SOWIE FÜR AB-
LAGERUNGEN

(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)



Blockheizkraftwerk

SONSTIGE PLANZEICHEN



Umgrenzung des
Änderungsbereiches

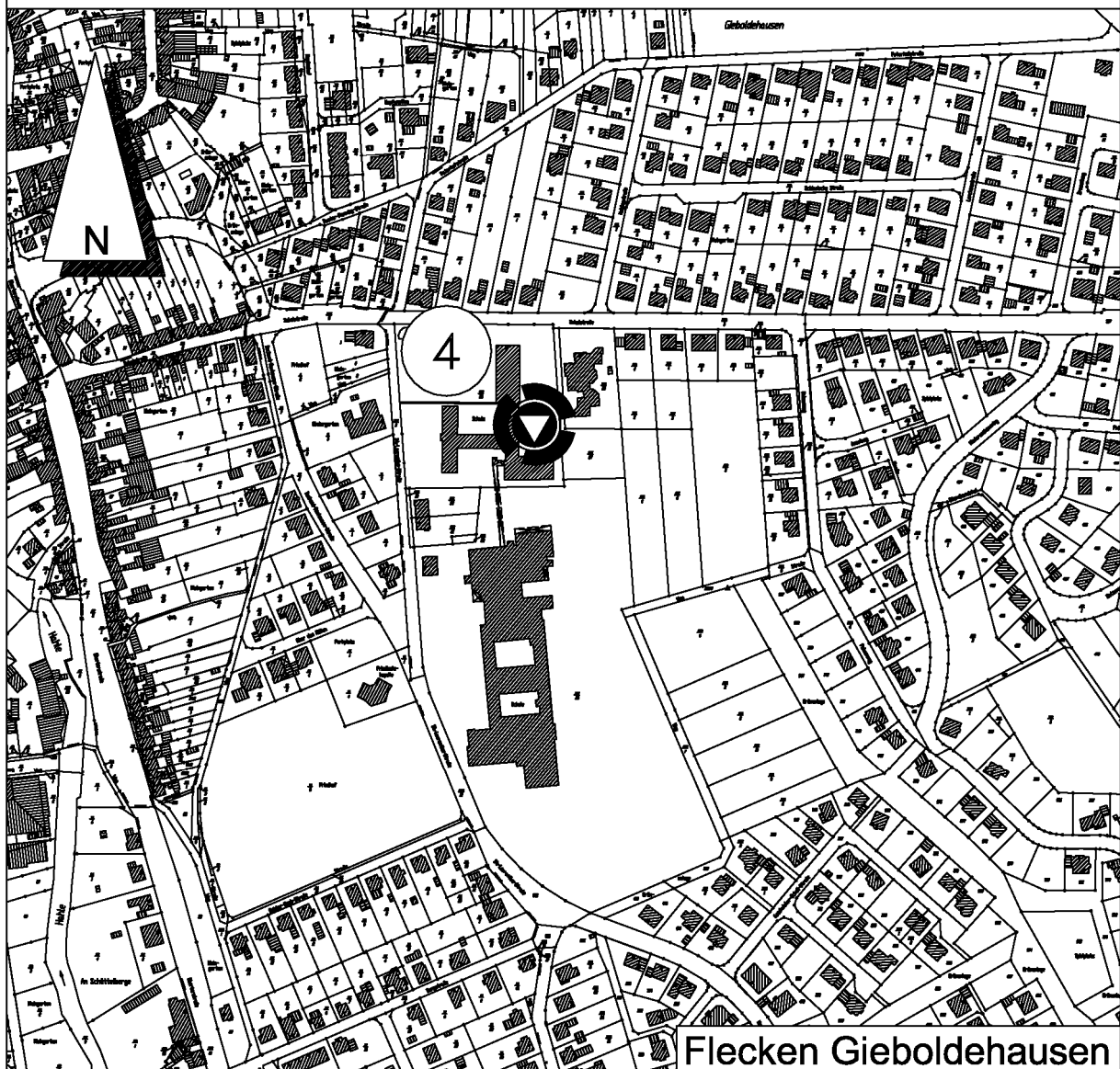
Gesetzesbezüge:

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. I
Seite 2414) - zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I
Seite 2585)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990
(BGBl. I Seite 132) - zuletzt geändert am 22.4.1993
(BGBl. I Seite 466)

Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO) vom
28.10.2006 (Nds. GVBl. Seite 473) - zuletzt geändert
am 28.10.2009 (Nds. GVBl. Seite 366)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom
18.12.1990 (BGBl. I 1991 I Seite 58)



Flecken Gieboldehausen

PLANZEICHENERKLÄRUNG

FLÄCHEN FÜR DEN ÜBERÖRTLICHEN VERKEHR UND
FÜR DIE ÖRTLICHEN HAUPTVERKEHRSZÜGE
(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)

Straßenverkehr



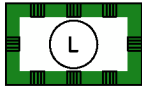
Sonstige überörtliche und örtliche
Hauptverkehrsstraßen / Hauptwirtschaftsweg
mit Zulassung für den öffentlichen Verkehr

HAUPTVERSORGUNGS- UND HAUPTABWASSER-
LEITUNGEN
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)



oberirdisch, 20 kV Elt.-Freileitung

PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN UND MASSNAHMEN
ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON
BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB)



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzob-
jekten im Sinne des Naturschutzrechts /
Landschaftsschutzgebietsgrenze



Gebietsvorschläge der Vogelschutz-Richtlinie der
EU (79/409/EWG) in Niedersachsen - Vorschlag
V19 "Unteres Eichsfeld"

SONSTIGE PLANZEICHEN



Umgrenzung des
Änderungsbereiches

Gesetzesbezüge:
Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.9.2004 (BGBl. I Seite 2414) -
zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I Seite 2585),
Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990 (BGBl. I Seite
132) - zuletzt geändert am 22.4.1993 (BGBl. I Seite 466),
Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO) vom 28.10.2006 (Nds.
GVBl. Seite 473) - zuletzt geändert am 28.10.2009 (Nds. GVBl.
Seite 366), Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom
18.12.1990 (BGBl. I 1991 I Seite 58)



Flecken Gieboldehausen

Flächennutzungsplan, 35. Änderung, M. 1:10.000

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) i. V. m. § 40 / § 72 Abs. 1 Nr. 1 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) i.d.F. vom 28.10.2006 (Nds. GVBl. S. 473) in der zuletzt geltenden Fassung hat der Rat der Samtgemeinde die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit Umweltbericht, beschlossen.

Gieboldehausen, den 05. JUL. 2011

(Siegel)

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister

Der Rat der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am 26.05.2010 die Aufstellung und am 09.12.2010 die Erweiterung der Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. 3)
Der Aufstellungsbeschluss wurde gem. § 2 Abs. 1 BauGB am 23.08.2010 und am 27.01.2011 ortsüblich bekanntgemacht.

Gieboldehausen, den 05. JUL. 2011

(Siegel)

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister

Kartengrundlage: Quelle: Auszug aus dem Liegenschaftskataster (ALK)
Stand: 2007

BfGLL Northeim - Katasteramt Göttingen

Vervielfältigungserlaubnis: erteilt durch BfGLL Northeim - Katasteramt Göttingen

Der Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von:

Hannover im Juni 2010

BÜRO KELLER

Büro für städtebauliche Planung

30559 Hannover Lothringer Straße 15

Telefon (0511) 522530 Fax 529682

gez. Keller

Der Rat der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am 09.12.2010 dem Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 17.02.2011 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht haben vom 25.02.2011 bis zum 25.03.2011 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Gieboldehausen, den 05. JUL. 2011

(Siegel)

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister

Der Rat der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung mit der Einschränkung gem. § 3 Abs. 3, Satz 1, 2. Halbsatz BauGB und mit einer verkürzten Auslegungszeit gemäß § 3 Abs. 3 Satz 2 BauGB beschlossen. 4)

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht haben vom bis zum erneut gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Gieboldehausen, den

(Siegel)

Samtgemeindebürgermeister

Der Rat der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gem. § 3 Abs. 3 Satz 3 BauGB beschlossen. 4)

Den Beteiligten im Sinne von § 13 Nr. 2 BauGB wurde vom bis zum Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Gieboldehausen, den

(Siegel)

Samtgemeindebürgermeister

Der Rat der Samtgemeinde hat nach Prüfung der vorgebrachten Anregungen gem. § 3 Abs. 2 BauGB die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am 26.05.2011 beschlossen.

Gieboldehausen, den 05. JUL. 2011

(Siegel)

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister

Die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung

(Az.:) 61 81 20 – 6/35. Änd.

vom heutigen Tage unter Auflagen/mit Maßgaben 2) gem. § 6 BauGB teilweise genehmigt 2).

Die kenntlich gemachten Teile sind gem. § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB von der Samtgemeinde aus der Änderung des Flächennutzungsplanes ausgenommen. 2)

Göttingen, den 29. Juli 2011

(Siegel)

gez. Brückner
Landkreis Göttingen
Im Auftrage

Der Rat der Samtgemeinde ist den in der Genehmigungsverfügung vom (Az.:) aufgeführten Auflagen/Maßgaben 2) in seiner Sitzung am beigetreten. 4)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes hat zuvor wegen der Auflagen/Maßgaben 2) vom bis öffentlich ausgelegt. 4)

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekanntgemacht. 4)

Wegen der Auflagen/Maßgaben 2) hat die Samtgemeinde zuvor eine eingeschränkte Beteiligung gem. § 3 Abs. 3 Satz 3 BauGB durchgeführt. Den Beteiligten wurde vom bis zum Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. 4)

Gieboldehausen, den

(Siegel)

Samtgemeindebürgermeister

Die Erteilung der Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 Abs. 5 BauGB am 25.08.2011 ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am 25.08.2011 wirksam geworden.

Gieboldehausen, den 30. Aug. 2011

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister

1. Eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und
3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs,

sind nicht innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes schriftlich gegenüber der Samtgemeinde unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden (§ 215 BauGB).

Gieboldehausen, den

(Siegel)

Samtgemeindebürgermeister

Anmerkung

- 1) Bei Änderung, Ergänzung oder Aufhebung sind Präambel und Verfahrensvermerke sinngemäß zu fassen.
- 2) Nichtzutreffendes streichen
- 3) Nur wenn ein Aufstellungsbeschluss gefasst wurde
- 4) Nur soweit erforderlich

BEGRÜNDUNG

zur

35. Änderung des Flächennutzungsplanes

der

Samtgemeinde Gieboldehausen

Die Samtgemeinde Gieboldehausen hat in der Zeit von 1973 bis 1978 den Flächennutzungsplan aufgestellt. Dieser wurde am 20.2.1978 von der Regierung Hildesheim genehmigt und am 20.4.1978 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 26.10.1979 die Aufstellung der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 10.10.1980 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 17.11.1980 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 24.6.1981 die Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 16.9.1982 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 15.10.1982 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 14.5.1982 die Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 2.6.1983 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 4.8.1983 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 22.4.1983 die Aufstellung der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 13.9.1983 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 14.10.1983 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 22.4.1983 die Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 18.6.1984 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 20.7.1984 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 2.12.1983 die Aufstellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 23.10.1984 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 27.12.1984 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 16.11.1984 die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 30.10.1985 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 29.11.1985 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 12.7.1985 die Aufstellung der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 15.7.1986 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 22.8.1986 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 12.12.1986 die Aufstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 27.1.1988 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 29.2.1988 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 26.8.1988 die Aufstellung der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese Änderung wurde am 11.7.1989 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 11.8.1989 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 2.12.1988 die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes (gem. § 13 (2) BauGB) durch Beschluss festgestellt. Diese wurde am 27.2.1989 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 29.3.1989 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 3.11.1989 die Aufstellung der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 23.1.1991 von der Bezirksregierung Braunschweig teilgenehmigt. Mit Verfügung vom 13.9.1991 wurde der ausgeschlossene Bereich nachträglich genehmigt. Mit Bekanntmachung vom 17.10.1992 wurde die Änderung wirksam.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 15.3.1991 die Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 17.6.1992 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 6.8.1992 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 15.3.1991 die Aufstellung der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 10.6.1992 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 9.7.1992 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 14.6.1991 die Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese ist im Aufstellungsverfahren eingestellt worden.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 14.6.1991 die Aufstellung der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 20.8.1992 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 24.9.1992 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 7.2.1992 die Aufstellung der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese ist am 17.8.1993 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 9.9.1993 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 25.9.1992 die Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese ist am 7.2.1994 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 24.2.1994 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 11.12.1992 die Aufstellung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 3.2.1994 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 24.2.1994 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 04.03.1994 die Neuaufstellung für zwei Teilbereiche sowie die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 24.8.1995 unter Herausnahme einer Teilfläche von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 28.9.1995 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 30.11.1995 die Aufstellung der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 23.4.1997 mit Ausnahme des Änderungsbereiches 2 in Wollbrandshausen von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 19.6.1997 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 18.6.1997 die Aufstellung der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde mit Ausnahme des Änderungsbereiches 1 Gieboldehausen von der Bezirksregierung Braunschweig am 27.7.1998 genehmigt und am 20.8.1998 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 18.6.1997 die Aufstellung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde von der Bezirksregierung Braunschweig am 29.7.1998 genehmigt und am 20.8.1998 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 10.12.1998 die Aufstellung der 24. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde von der Bezirksregierung Braunschweig am 21.1.2000 genehmigt und am 17.2.2000 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 25.9.2000 die Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 14.2.2002 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 11.4.2002 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 25.9.2000 die Aufstellung der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 17.3.2004 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 8.4.2004 bekannt gemacht.

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 27.8.2001 die Aufstellung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde von der Bezirksregierung Braunschweig am 16.1.2002 genehmigt und am 7.2.2002 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 15.5.2003 die Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes mit der 27. Änderung beschlossen, die er durch die 1. bis 14., die 16. bis 25. und die 27. Änderung erfahren hat. Die Neubekanntmachung erfolgte am 22.5.2003.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 26.8.2003 die Aufstellung der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den Änderungsbereichen Bilshausen – Gieboldehausen – Rollshausen, Rhumspringe/Lütgenhausen, Rüdershausen, Wollbrandshausen und Wollershausen beschlossen. Der Samtgemeindeausschuss hat die Änderungsbereiche Obernfeld, Rollshausen und Rüdershausen am 23.9.2003 nachträglich beschlossen. Der Änderungsbereich 1 in Gieboldehausen und der Änderungsbereich 3 in Obernfeld sind durch Beschluss des Samtgemeindeausschusses vom 18.5.2004 nachträglich aufgenommen worden. Die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 24.11.2004 von der Bezirksregierung Braunschweig genehmigt und am 6.1.2005 bekannt gemacht.

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 22.3.2005 die Aufstellung der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 23.2.2006 vom Landkreis Göttingen genehmigt und am 30.3.2006 bekannt gemacht.

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 4.7.2006 die Aufstellung der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Mit Beschluss vom 15.2.2007 sind die Änderungsbereiche 3, 4 und 5 der Gemeinde Obernfeld nachträglich in die 30. Änderung aufgenommen worden. Diese wurde am 10.9.2007 vom Landkreis Göttingen genehmigt und am 4.10.2007 bekannt gemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 10.12.2007 die Aufstellung der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 15.01.2009 vom Landkreis Göttingen unter Ausnahme eines räumlichen Teils des Änderungsbereiches 5 Gieboldehausen (Grünfläche - Grünanlage) genehmigt und am 19.2.2009 bekannt gemacht.

Der Samtgemeindeausschuss hat am 5.2.2009 die Aufstellung der 32. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese wurde am 17.8.2009 vom Landkreis Göttingen genehmigt und am 3.9.2009 bekannt gemacht.

Der Samtgemeindeausschuss hat am 17.3.2010 die Aufstellung der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese ist im Aufstellungsverfahren.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 26.5.2010 die Aufstellung der 34. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese ist im Aufstellungsverfahren.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat am 26.5.2010 die Aufstellung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

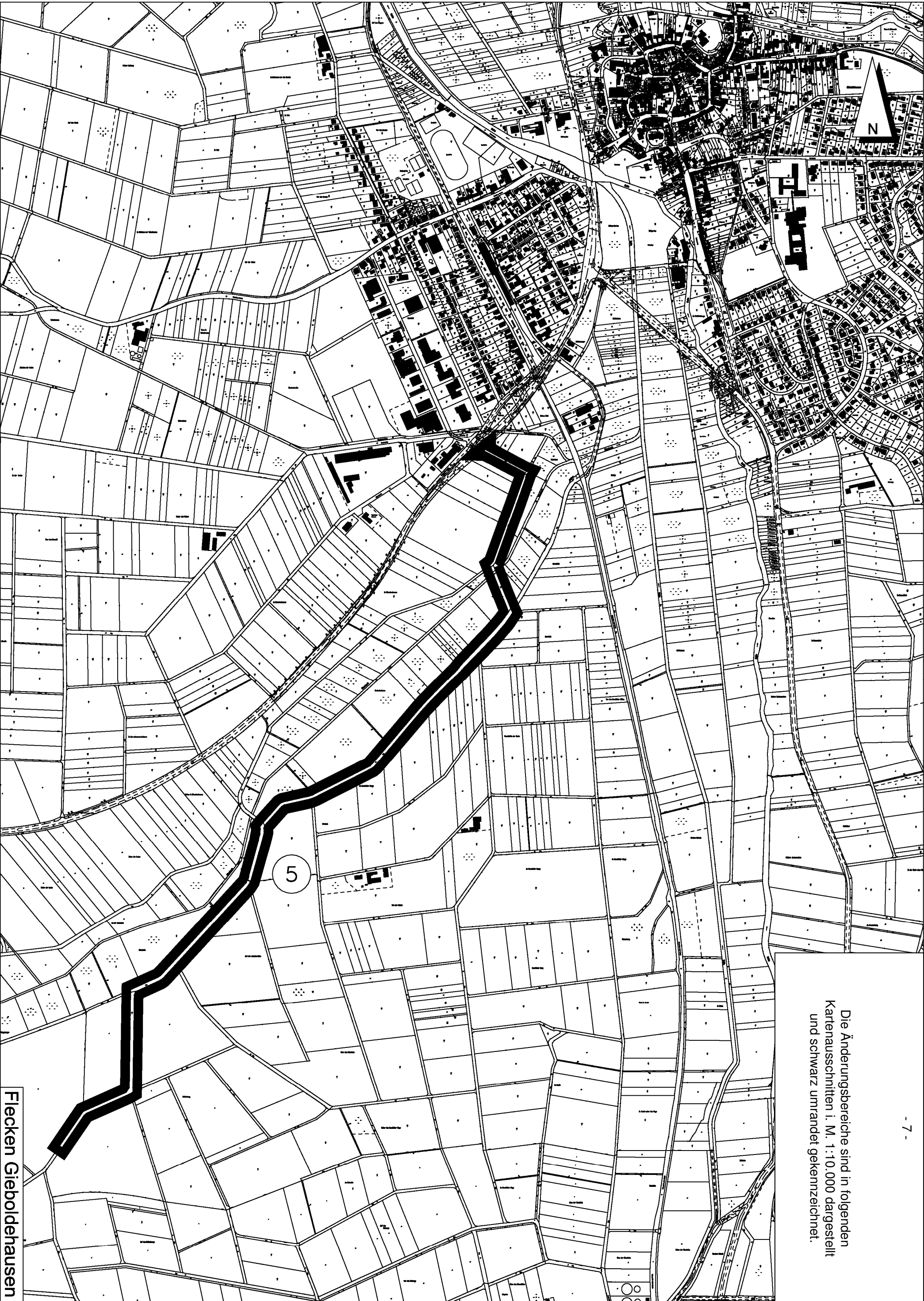
Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat die 1. Berichtigung des Flächennutzungsplanes beschlossen, die durch den Rat der Gemeinde Rüdershausen durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 „An der Schule“ gemäß § 13a BauGB aufgestellt wurde. Mit Bekanntmachung vom 7.1.2010 wurde die 1. Berichtigung wirksam.

Die Änderungsbereiche sind in folgenden Kartenausschnitten i. M. 1:10.000 dargestellt und schwarz umrandet gekennzeichnet.



Vom Verfahren ausgenommen

Flecken Gieboldehausen



Die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt auf der ALK der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Northeim - Katasteramt Göttingen. Die Änderungsbereiche werden in Anlehnung an den wirksamen Flächennutzungsplan im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

Da die Änderung nur die geänderten Bereiche darstellt, ist der Begründung zur besseren Beurteilung ein Auszug aus dem neu bekannt gemachten Flächennutzungsplan mit den Änderungen 1 – 14, 16 – 25 und 27 beigelegt. Die Bereiche der 26, 28. - 30., 31. und 32. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in dem Kartenauszug mit korrigiert worden.

Die Bereiche der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Kartenauszügen dargestellt.

Natur und Landschaft (allgemein)

Auf die allgemeine Darstellung des Landschaftsraumes wird verzichtet. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die Erläuterungen im Entwicklungsplan (der Teil des Flächennutzungsplanes ist) sowie den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Göttingen verwiesen. Eine Bestandsbeschreibung sowie eine Eingriffsbewertung werden zu den Änderungsbereichen in der Begründung und im Umweltbericht vorgenommen. Im Übrigen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Regionalplanung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2000 des Landkreises Göttingen hat der Flecken Gieboldehausen die Aufgabe des Grundzentrums erhalten. Alle weiteren Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Gieboldehausen haben keine besondere Entwicklungsaufgabe bekommen.

Flecken Gieboldehausen

Regionalplanung

Der Flecken Gieboldehausen ist der Samtgemeinde Gieboldehausen zugeordnet. Der Flecken hat die Aufgabe als Grundzentrum, während die übrigen Gemeinden der Samtgemeinde keine Entwicklungsaufgabe erhalten haben. Der Flecken Gieboldehausen hat für die bauliche Entwicklung ausreichend Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen ausgewiesen bekommen, so dass für die kurzfristige Entwicklung ausreichend Bauland zur Verfügung steht.

Des Weiteren weist das regionale Raumordnungsprogramm auf die Nutzung von regenerativen und nachwachsenden Rohstoffen hin, die zur Nutzung der Energieerzeugung insbesondere genutzt werden sollen. Die energetische Nutzung von Biomasse ergibt bei der Verbrennung nur soviel CO₂ wie vorher durch die Pflanzen eingelagert worden ist. Damit ist die Verbrennung von Biogas als CO₂ neutral anzusehen.

Mit der geplanten Änderung soll ein Standort ausgewiesen werden, der den Bau einer Biogasanlage vorbereitet. Gleichzeitig wird ein Standort für ein Blockheizkraftwerk zur Nutzung des Biogases dargestellt. Damit ist die Flächennutzungsplanänderung mit den vorgenannten Zielen der Regionalplanung vereinbar.

Der Änderungsbereich 3 ist im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft - aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials - dargestellt. Weiterhin liegt der Bereich in einem großräumig festgelegten Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes.

Der Änderungsbereich 4 ist im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises ohne besondere Darstellung.

Die Inanspruchnahme von Vorsorgegebieten für die Landwirtschaft ist unumgänglich, da im Bereich zwischen B 27 und B 247 nur Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft vorhanden sind. Grund für diesen Raum ist die Versorgung des Gewerbegebietes Stockenbreite sowie das Schulzentrum einschließlich des Umfeldes mit Biogas oder Fernwärme. Die Nutzung des Gewerbegebietes Stockenbreite für die Biogasanlage wird ausgeschlossen, da in der Nachbarschaft von Verbrauchermärkten und Möbelmarkt eine Biogasanlage sich nur störend auswirkt. Ein Ausweichen auf weniger ertragreiche Böden ist nicht möglich da in dem Bereich nur hochwertige Böden vorhanden sind.

Im Übrigen stellt das dargestellte Sondergebiet eine zusätzliche Einkommensquelle für die landwirtschaftlichen Betriebe dar, die sich über die Biogasanlage ein zweites Standbein sichern können. Unter diesem Gesichtspunkt trägt die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche zur Erhaltung der Betriebe und zur Sicherung der Arbeitsplätze bei.

Am Rande des geplanten Sondergebietes verläuft ein regional bedeutsamer Wanderweg – Radfahren. Dieser ist in seiner Funktion und Attraktivität zu sichern bzw. umweltverträglich und bedarfsgerecht zu einem Netz zu entwickeln. Im Rahmen der Verkehrsplanung ist auf die Bedeutung des angrenzenden Weges Rücksicht zu nehmen, indem der Weg bei zunehmender Verkehrsbelastung einen entsprechenden Ausbau erhalten muss.

Bezüglich der Verbesserung der Landschaftsstruktur ist der Eingrünung des Vorhabens ein hoher Stellenwert beizumessen, der im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung zu beachten ist.

Ziel und Zweck der Änderung

Ziel der Änderung ist es einen Bereich als Sondergebiet für eine Biogasanlage darzustellen, in dem als Nebenanlagen auch Trocknungsanlagen zugelassen werden soll.

Die Darstellung der drei Bereiche im ersten Planungsschritt sollte dazu dienen den Bereich zu ermitteln, der die geringsten Probleme und Eingriffe in Natur und Landschaft aufweist. Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes ist die Klärung erfolgt, so dass im weiteren Verfahren nur noch der Bereich 3 weitergeführt wird.

Anlass dieser Änderung ist es, dass die IG Biogasanlage Gieboldehausen eine Bauvoranfrage an den Flecken gestellt hat, der die umweltfreundliche Energiegewinnung unterstützt und den Antrag zur Darstellung eines Sondergebietes für Biogasanlage an die Samtgemeinde gestellt hat.

Ziel der Interessengemeinschaft ist es, das erzeugte Biogas in das Gewerbegebiet wie auch zum Schulzentrum zu leiten, um dort Blockheizkraftwerke zu betreiben und mit der Abwärme die angrenzenden Betriebe sowie die Verbraucher im Umfeld des Schulzentrums mit Heizwärme zu versorgen. Außerdem sind an der Biogasanlage noch Trocknungsanlagen vorgesehen.

Im Gewerbegebiet sind Blockheizkraftwerke zulässig, so dass hierfür keine gesonderte Darstellung erforderlich wird. Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf – Schule ist ein Blockheizkraftwerk nicht zulässig, zumal es nicht ausschließlich dem Schulbetrieb dient. Um die Heizleistung am Verbraucher zu erzeugen, soll das BHKW an der Schule errichtet werden. Entsprechend wird eine Darstellung für ein BHKW innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf vorgenommen.

Für die geplanten Gasleitungen sind die notwendigen Leitungsrechte von der Interessengemeinschaft zu erwirken. Auf eine Darstellung in der Änderung des Flächennutzungsplanes wird verzichtet.

Die nachfolgende Standortdiskussion wird weiterhin aufgeführt, um nachvollziehen zu können wie man zum Standort 3 gekommen ist.

Standortdiskussion

Ziel der Interessengemeinschaft Biogas Gieboldehausen ist es, eine Biogasanlage zu errichten, die die Versorgung eines Blockheizkraftwerkes im Gewerbegebiet Meerfeld / Stockenbreite und eines Blockheizkraftwerkes an der Biogasanlage mit Biogas sicherstellt. Die Abwärme der Blockheizkraftwerke soll zum Heizen von gewerblichen Anlagen sowie zum Erhalten der Betriebstemperatur der Biogasanlage genutzt werden. Außerdem ist angedacht das Seniorenheim am Knickgraben mit Fernwärme zu versorgen. Am Standort der Biogasanlage sollen Trocknungsanlagen mit der Abwärme des BHKWs betrieben werden.

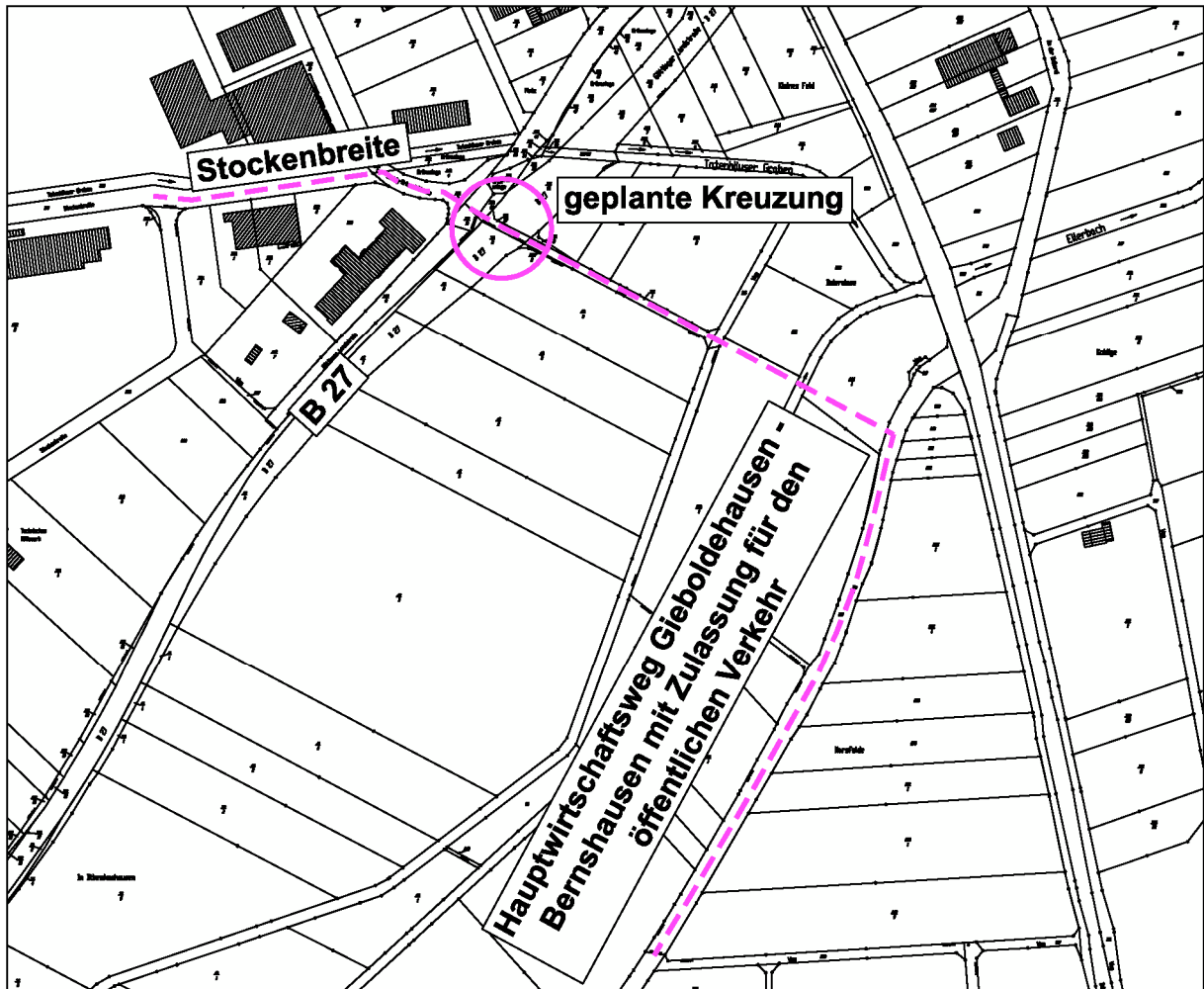
Das erforderliche Substrat für die Biogasanlage wird im Süden und Südwesten von Gieboldehausen angebaut und zur Biogasanlage transportiert. Zusätzlich wird aus Richtung Bernshausen über den Hauptwirtschaftsweg Gülle angefahren.

Der erzeugte Strom soll auf kurzem Wege in das Versorgungsnetz der E.ON Mitte eingespeist werden.

Die geplante Anlage soll sich gut in das Landschaftsbild einbinden lassen.

Für den An- und Abtransport der Biomasse, zu und von der Biogasanlage, aus dem Bereich nordwestlich der B 27 soll ein Queren der Bundesstraße auf der freien Strecke vermieden werden. Der Verkehr soll im Zufahrtsbereich zum Gewerbegebiet über die B 27 führen, um dann über einen auszubauenden Wirtschaftsweg über den Ellerbach hinweg zum Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen geführt zu werden. Diese Verkehrsführung ist für alle Standorte zu berücksichtigen.

Nachfolgende Karte stellt die geplante Verkehrsverbindung zwischen der Straße Stockenbreite und dem Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen dar.



Standort 1

Der Standort 1 wird von der Interessengemeinschaft favorisiert, da er dicht am Gewerbegebiet liegt und über den Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen / Wollbrandshausen gut angebunden ist. Die Einbindung in das Landschaftsbild ist machbar, zumal im Hintergrund die zwei Aus-siedlerhöfe und in der Nachbarschaft eine Feldscheune vorhanden sind.

Gegen den Standort 1 sprechen folgende Gründe:

Die Fläche liegt im Landschaftsschutzgebiet „Untereichsfeld“ und kann nicht für die geplante Nutzung heran gezogen werden, solange sie unter die Schutzverordnung fällt

Durch die Nähe zum Ellerbach ist die Fläche potentiell hochwassergefährdet.

Der Hauptwirtschaftsweg ist durch Zulassung für den öffentlichen Verkehr relativ stark befahren. Durch die zusätzliche Belastung, die sich auf dieser Strecke konzentriert, sind mehrere Ausweichstellen notwendig.

Durch den Zielverkehr wird der Hauptwanderweg – Radfahren erheblich beeinträchtigt.

Der Abstand zu den geplanten Blockheizkraftwerken (Gewerbegebiet und Schule) ist nicht optimal.

Der An- und Abtransport für die Trocknungsanlagen muss über den Hauptwirtschaftsweg erfolgen.

Standort 2

Der Standort 2 liegt etwas erhöht an der Ostseite des Hauptwirtschaftsweges Gieboldehausen - Bernshausen und wird als Acker genutzt. Zum Hauptwirtschaftsweg besteht ein dichtes Baum- und Buschgehölz, das, soweit es erhalten wird, eine gute Einbindung in das Landschaftsbild nach Westen gewährleistet. Die Fläche ist nicht potenziell Hochwassergefährdet. Die verkehrliche Anbindung ist über den Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen - Bernshausen gewährleistet. Die Einbindung in das Landschaftsbild ist aufgrund der vorhandenen Aussiedlerhöfe mit einer entsprechenden Abpflanzung gut möglich.

Gegen den Standort 2 sprechen folgende Gründe:

Der Abstand zu den geplanten Blockheizkraftwerken (Gewerbegebiet und Schule) ist nicht optimal (sehr lange Gasleitungen).

Die Fläche grenzt an das Europäische Vogelschutzgebiet V19 und das Landschaftsschutzgebiet „Untereichsfeld“. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind unvermeidbar (An- und Abtransport).

Weite Anfahrt über die Bundesstraßenquerung im Bereich des Gewerbegebietes.

Die Nähe zu einem Aussiedlerhof.

Der An- und Abtransport für die Trocknungsanlagen belastet eine weite Strecke des Hauptwirtschaftsweges.

Durch den Zielverkehr wird der Hauptwanderweg – Radfahren erheblich beeinträchtigt.

Der Hauptwirtschaftsweg ist durch Zulassung für den öffentlichen Verkehr relativ stark befahren. Durch die zusätzliche Belastung, die sich auf dieser Strecke konzentriert, sind viele Ausweichstellen notwendig.

Standort 3

Der Standort 3 liegt gegenüber den Standorten 1 und 2 näher an der Ortslage von Gieboldehausen. Der Abstand zu Ortslage ist jedoch ausreichend, so dass Beeinträchtigungen der Wohnbebauung wie auch der gewerblichen Bebauung nicht zu erwarten sind. Der Abstand zu den geplanten Blockheizkraftwerken ist relativ kurz. Die verkehrliche Erschließung ist als gut zu bezeichnen. Der Anfahrtsweg aus westlicher Richtung belastet den Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen nur auf kurzer Strecke. Außerdem ist die Fläche so gelegen, dass sie über mehrere ausgebaute Wirtschaftswege angefahren werden kann, wodurch sich der Verkehr besser verteilt. Auch lässt sich eine Art Ringverkehr einrichten.

Die Einbindung in das Landschaftsbild ist gut machbar. In der Nähe befinden sich eingegrünte Feldscheunen sowie ein dichter Bewuchs entlang der ehemaligen Bahnstrecke.

Der Standort hält zu drei Seiten Abstand zum Landschaftsschutzgebiet und zur Westseite ist der Standort durch den Hauptwirtschaftsweg vom Landschaftsschutzgebiet getrennt.

Gegen den Standort 3 sprechen folgende Gründe:

Die mittige Lage in der Landschaft mit weiter Sichtbeziehung.

Auswertung der Standortdiskussion.

Wie aus der Darstellung der einzelnen Standorte hervorgeht weist der Standort 3 die geringsten Gesichtspunkte auf, die gegen den Standort sprechen.

Der Standort 1 muss aufgrund des Landschaftsschutzgebietes ausgeklammert werden, da hier kurzfristig keine Baumöglichkeit gesehen wird. Hier müsste erst ein Entlassungsverfahren aus dem Landschaftsschutzgebiet vorgenommen werden, bevor die Darstellung im Flächennutzungsplan erfolgen kann.

Der Standort 2 liegt relativ weit von der Ortslage Gieboldehausen entfernt. Der An- und abfließende Verkehr auf dem Hauptwirtschaftsweg einschließlich des Radfahrverkehrs wird als problematisch betrachtet. Die Nähe zum Europäischen Vogelschutzgebiet V19 und dem Landschaftsschutzgebiet kann zu erhöhten Umweltauflagen für die Anlage führen.

Beim Standort 3 wird mit dem Ausbau des Wiesenweges eine optimale verkehrliche Anbindung geschaffen, die den an- und abfließenden Verkehr gut verteilt. Die Lage in der freien Landschaft kann durch eine gute Eingrünung der Anlage, wie bei den Aussiedlerhöfen, ausgeglichen werden. Des Weiteren hat der Standort kurze Versorgungsleitungen zu den geplanten BHKW – Standorten. Zum Landschaftsschutzgebiet hält der Standort einen ausreichenden Abstand mit einer Ausnahme, die aber im weiteren Bauleitplanverfahren Berücksichtigung finden kann. Vom Hochwasser des Ellerbachs oder der Suhle und Hahle ist der Standort nicht betroffen. Damit erhält der Standort erste Priorität.

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 1

Der Änderungsbereich 1 ist aufgegeben und dem Änderungsbereich 3 der Vorrang eingeräumt worden.

Änderungsbereich 2

Der Änderungsbereich 1 ist aufgegeben und dem Änderungsbereich 3 der Vorrang eingeräumt worden.

Änderungsbereich 3

Der Änderungsbereich liegt nah an der Ortslage von Gieboldehausen, zwischen dem Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen und der ehemaligen Bahntrasse Gieboldehausen – Rollshausen. Die Zufahrt aus Richtung Gieboldehausen soll über die B 27 und in Höhe der Anbindung des Gewerbegebietes Knotenpunkt Stockenbreite über den vorhanden und auszubauenden Wirtschaftsweg verlaufen, der über den Ellerbach zur Nordwestecke des Sondergebietes geführt wird, während aus südlicher Richtung (Bernshausen) der Verkehr über den Hauptwirtschaftsweg gesichert ist. Des Weiteren stehen ausgebaute Wirtschaftswege im Osten und Süden zur Verfügung, um aus der freien Feldflur das Sondergebiet anzufahren. Der

nachfolgende Verkehrsplan zeigt die zu nutzenden Wege auf, die zur An- und Abfahrt der Biogasanlage dienen sollen.

Durch die zusätzliche Verkehrsbelastung des Hauptwirtschaftsweges südlich der Biogasanlage wird es notwendig einen gewissen Ausbau des Weges vorzunehmen, um einerseits den bereits vorhandenen Verkehr nicht zu behindern und auch den Fahrradverkehr nicht zu beeinträchtigen. Hier werden in bestimmten Abständen mindestens Ausweichstellen erforderlich, um einen Begegnungsverkehr zu ermöglichen.

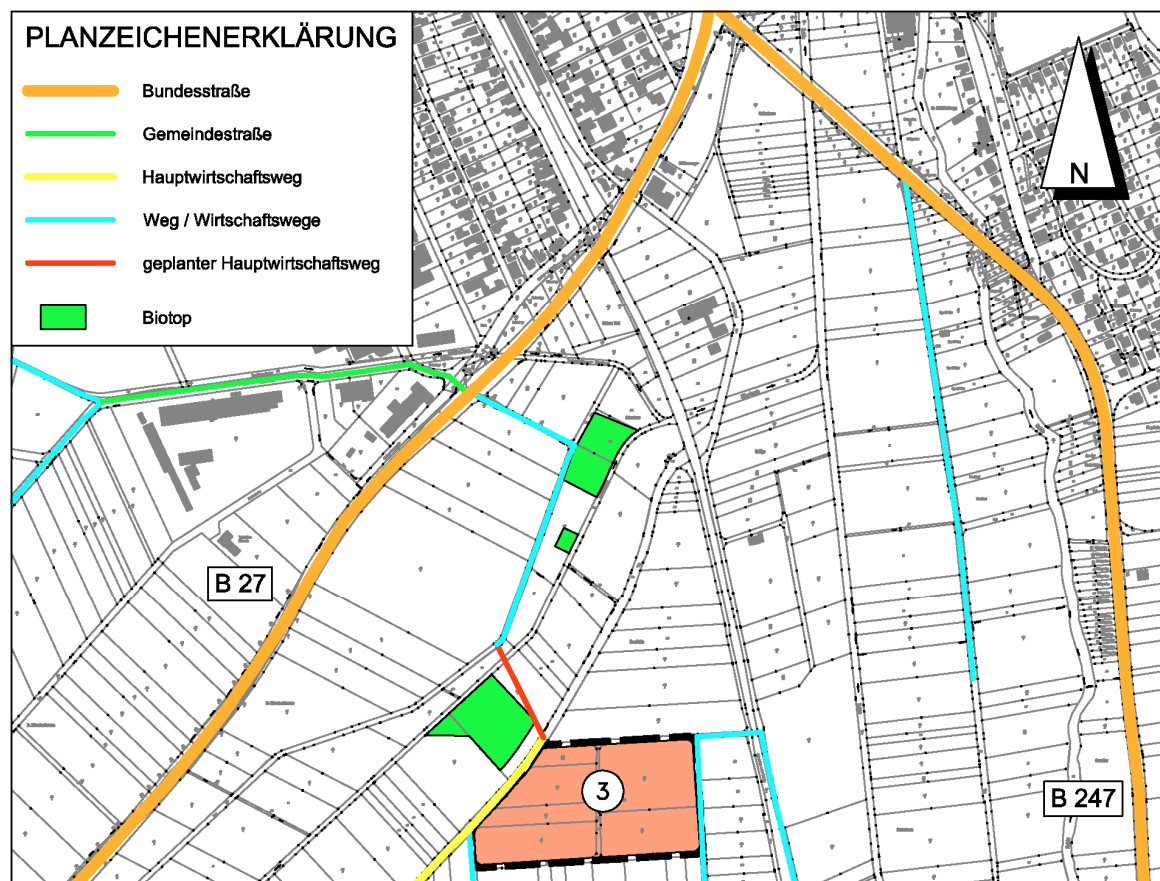
Der Hauptwirtschaftsweg ist im regionalen Raumordnungsprogramm 2000 des Landkreises Göttingen als regional bedeutsamer Wanderweg – Radfahren dargestellt. Gemäß der damit im Zusammenhang stehenden textlichen Zielsetzung ist darauf zu achten, dass die Radwegeverbindung in ihrer Funktion erhalten bleibt.

Der zum Ausbau vorgesehene Hauptwirtschaftsweg über den Ellerbach wird den Hauptzu- und -abfahrtsverkehr zum Sondergebiet aufnehmen. In Abstimmung mit der Straßenbaubehörde ist der Knotenpunkt Stockenbreite als Kreuzung verkehrsgerecht zu gestalten.

Im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung ist die Leistungsfähigkeit der An- und Abfahrtswege unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehre (auch Fahrradverkehr) nachzuweisen.

Die Bedenken, dass der Bereich der Alten Molkerei durch den Verkehr der Biogasanlage über den Hauptwirtschaftsweg erheblich belastet wird, wodurch sich wirtschaftliche Nachteile entwickeln können, sind bei der Planung der An- und Abfahrtswege berücksichtigt worden, so dass der Hauptwirtschaftsweg im Bereich der Alten Molkerei nicht mit dem Verkehr der Biogasanlage belastet werden wird.

In der nachfolgenden Karte sind die An- und Abfahrtswege zu und von der Biogasanlage im Maßstab 1:10.000 dargestellt.



Das geplante Sondergebiet weist einen Höhenunterschied von ca. 5,0 bis 6,0 m auf. Die erforderlichen Erdbewegungen können als nicht erheblich betrachtet werden aufgrund der besonders groß dargestellten Fläche, die nicht insgesamt eingeebnet werden muss.

Das Sondergebiet liegt nach der geologischen Karte – Hochwassergefährdung im Bereich „nicht Hochwasser gefährdet“ und ist damit als hochwasserfrei zu betrachten.

Das geplante Sondergebiet liegt im Abstand von 460 m zur B 27 und 600 m zur B 247 und ist weithin sichtbar. Zur Einbindung in das Landschaftsbild bedarf die Anlage einer intensiven Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern, die aufgrund des Umfeldes konfliktlos möglich ist (umgeben von Wirtschaftswegen). Im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung ist die Eingrünung festzusetzen. Bei der Eingrünung der Anlagen ist zu berücksichtigen, dass im Ein- und Ausfahrtsbereich keine sichtbehindernden Anpflanzungen erfolgen.

Der Flecken Gieboldehausen hat auf der Suche nach einem geeigneten Standort für einen Mobilsendemast unterstützend mitgewirkt, zumal der Standort an der Schule aufgegeben werden muss. In Verbindung mit der Biogasanlage bietet sich die Fläche an, hier einen Sendemast mit unterzubringen. Auf eine Darstellung der Fläche wird verzichtet, zumal der Standort und die zulässige Bauhöhe innerhalb des Sondergebietes im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung festgelegt werden können. Die Darstellung eines Mobilfunkmastes ist planungsrechtlich nicht erforderlich, zumal diese Anlagen nach § 35 BauGB im Außenbereich zu den privilegierten Vorhaben zählen. Durch die Planung der Biogasanlage zählt die Fläche nicht mehr zum Außenbereich und sollte, soweit der Sendemast in der Fläche auch untergebracht werden soll, dargestellt werden.

Natur und Landschaft

Die geplante Maßnahme stellt einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Das geplante Sondergebiet liegt zu drei Seiten im Abstand zum Landschaftsschutzgebiet. Zur Westseite beträgt der Abstand nur eine Wegebreite. Hier muss im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung darauf geachtet werden das Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden.

Von der Unteren Naturschutzbehörde wird hingewiesen, dass der bau der Biogasanlage zu einem unmittelbaren Verlust des Lebensraumes des Rebhuhnes führt. Ein Ausweichen der Art wird zusätzlich erschwert, da in der Feldmark durch den intensiven Maisanbau weiterer Lebensraum verloren geht.

Im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 29 sind Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes für das Rebhuhn vorgesehen bzw. ausgewiesen.

Im Übrigen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Immissionsschutz

Das geplante Sondergebiet hat zum Wohngebiet „Am Bildstock“ 730 m und zum Mischgebiet Dechant Muth Straße 620 m Abstand. Zu den Ortslagen Rollshausen und Wollbrandshausen betragen die Abstände über 1,5 km. Die beiden Aussiedlerhöfe am Marsfelder Berg haben zu der geplanten Anlage einen Abstand von 540 und 810 m. Probleme des Immissionsschutzes werden nicht gesehen.

Das inzwischen vorliegende Immissions - Gutachten Geruchsstoffimmissionen stellt auch keine unzulässigen Geruchsbeeinträchtigungen für die aufgeführten Wohnbereiche fest. Das Immissions – Gutachten ist der Begründung als Anlage 2 angefügt.

Die Bedenken der erheblichen Geruchsbelastung durch die geplante Biogasanlage im Bereich der Alten Molkerei sind nicht gerechtfertigt, da nach dem Immissions - Gutachten die prozentuale Belastung in Jahresstunden unter 2 % liegt, wobei der Grenzwert für Wohn- und Mischgebiete bei 10% liegt.

Probleme bezüglich der Lärmimmissionen werden nicht gesehen. Die Immissionsprognose – Schall von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen kommt für den Standort der Biogasanlage zu dem Ergebnis, dass der Bau der Biogasanlage –unter Beachtung der getroffenen Ausgangsbedingungen- zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Schallimmissionen führen wird. Das Berechnungsergebnis Immissionsprognose – Schall – ist der Begründung als Anlage 3 angefügt.

Hinweise

Vom Landkreis Göttingen wird aus Sicht der Wasserwirtschaft darauf hingewiesen, dass der Abstand zwischen Bauwerk und höchstem Grundwasserstand 1,00 m nicht unterschreiten darf. Vor Beginn der Planungsarbeiten sollte ein hydrogeologisches Gutachten eingeholt werden.

Vom Landkreis Göttingen -Untere Naturschutzbehörde- wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der geplanten Zufahrtswege gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG liegen. Im Bereich der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen des gesetzlich geschützten Biotops führen können, verboten. Das heißt, dass diese Bereiche von jeglicher Planung freizuhalten sind.

Die Samtgemeinde Radolfshausen weist darauf hin, dass aufgrund des Sondergebietes die zusätzlich zu erwartenden An- und Abfahrten auf dem Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen durch die großvolumigen und überbreiten Transporter zu erheblichen Behinderungen und Einschränkungen führen werden. Der Regelquerschnitt und der Ausbauzustand des in der Gemarkung Bernshausen verlaufenden Hauptwirtschaftsweges sind auf die Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen ausgelegt. Der Weg ist darüber hinaus für den öffentlichen Verkehr freigegeben und dadurch zusätzlich belastet. Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass weder aus der Planung noch aus dem später laufenden Betrieb der Biogasanlage heraus ein Anspruch auf den Ausbau oder die Verbreiterung des Hauptwirtschaftsweges Gieboldehausen – Bernshausen in der Gemarkung Bernshausen abgeleitet werden kann.

Vom Landkreis Göttingen Untere Denkmalschutzbehörde wird darauf hingewiesen, dass für den Standort der Biogasanlage archäologische Funderwartung besteht. Der Beginn der Erschließungs- und Erdarbeiten ist mindestens 14 Tage vorher telefonisch oder schriftlich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Göttingen mitzuteilen.

Änderungsbereich 4

Wie bereits erläutert, sollen am Schulzentrum ein bzw. zwei Blockheizkraftwerke errichtet werden. Da die Blockheizkraftwerke nicht ausschließlich der Heizung der Schulräume sondern auch für Kindergarten und Wohnhäuser und der Gewinnung von elektrischer Energie dienen, ist es planungsrechtlich notwendig eine gesonderte Darstellung vorzunehmen. Die erforderliche Fläche für die Blockheizkraftwerke ist relativ gering und kann in dem Maßstab nicht dargestellt werden. Diesbezüglich wird auf die Flächendarstellung verzichtet und der Standort für die beiden Blockheizkraftwerke durch ein Symbol dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass die elektrische Leistung der beiden Blockheizkraftwerke insgesamt 1 MW nicht überschreitet.

Die Erschließung der Fläche ist über das Grundstück der Schule von der Schulstraße her gesichert.

Die Blockheizkraftwerke sollen mit Biogas betrieben werden. Da jedoch die Blockheizkraftwerke noch vor diesem Winter in Betrieb genommen werden sollen und die Lieferung von Biogas zu dem Zeitpunkt noch nicht als gesichert angesehen werden kann, muss für die Anfangsphase mit Flüssiggas der Betrieb der Blockheizkraftwerke vorgenommen werden. Dies setzt voraus, dass bei den BHKW auch Flüssiggastanks aufgestellt werden müssen. Diese können dann entfernt werden, sobald die Biogasanlage und die Gasleitung fertig gestellt sind und die Biogasversorgung gewährleistet ist.

Natur und Landschaft

Durch die geplante Maßnahme wird eine Versiegelung von Fläche vorbereitet, die im bebauten Innenbereich liegt. Ein Ausgleich wird nicht als erforderlich angesehen.

Die überplante Fläche stellt sich als Schulhof und -garten dar.

Weitere Aussagen zu Natur und Landschaft sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Immissionsschutz

Die geplanten Blockheizkraftwerke liegen im Abstand von ca. 80 m zur nächsten Wohnbebauung. Die Immissionsprognose – Schall von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen kommt für den Standort Sondergebiet – BHKW zu dem Ergebnis, dass der Bau der Satelliten-Anlage am Standort Schule –unter Beachtung der getroffenen Ausgangsbedingungen- zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Schallimmissionen führen wird. Das Berechnungsergebnis Immissionsprognose – Schall – ist der Begründung als Anlage 3 angefügt.

Hinweise

Von der E.ON Mitte wird darauf hingewiesen, dass eine Aussage zur Anschlussfähigkeit der Biogasanlage an ihr Mittelspannungsnetz zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden kann. In jedem Fall wird eine umfangreiche Netzberechnung durchgeführt, in dem der genaue Anlagentyp mit den Kenngrößen berücksichtigt wird.

Von der EEW wird hingewiesen, dass bei Verlegung der Gasleitung zu den jeweiligen BHK's auf die zu kreuzende Trinkwasserleitung zu achten ist. Entsprechende Bestandspläne können bei der EEW angefordert werden.

Änderungsbereich 5

Der Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen verläuft über die Wege mit den Straßennamen „An der Molkerei“ und „Marsfelder Berg“. Dieser Weg bindet in der Gemeinde Seeburg an den Hauptwirtschaftsweg Wollbrandshausen – Bernshausen an. Damit besteht eine kurze Wegeverbindung von Gieboldehausen auch nach Wollbrandshausen und von Bernshausen nach Germershausen. Dieser Weg ist als Hauptwirtschaftsweg ausgebaut und für den öffentlichen Verkehr zugelassen.

Durch die geplante Biogasanlage wird der Hauptwirtschaftsweg mit zusätzlichem Verkehr belastet. Da derzeit bereits der Verkehr auf dem Hauptwirtschaftsweg im Bereich der Molkerei im Anbindungsbereich an die B 27 Probleme aufwirft und für eine Mehrbelastung nicht geeignet ist, ist der Gedanke entstanden den Anbindungsbereich an die B 27 zu entlasten und eine Anbindung im Knoten B 27 – Stockenbreite zu schaffen, zumal dort bereits ein Wirtschaftsweg anbindet. Die Darstellung der geänderten Wegeführung des Hauptwirtschaftsweges wird damit begründet, dass dieser für den öffentlichen Verkehr zugelassen ist und damit auch eine größere Verkehrsbelastung besitzt, die einer verbesserten Anbindung an die B 27 bedarf.

Der wirksame Flächennutzungsplan hat diesen Hauptwirtschaftsweg noch nicht als Verkehrsfläche dargestellt. Im Rahmen dieser Änderung wird der Hauptwirtschaftsweg mit geänderter Wegeführung als Verkehrsfläche dargestellt. Dieser Hauptwirtschaftsweg verläuft von der Gemeindegrenze zu Seeburg bis zum Sondergebiet - Biogas auf der vorhandenen Strecke. Von der Nordwestecke des Sondergebietes wird eine neue Wegetrasse konzipiert, die den Ellerbach überquert und dort auf den vorhandenen Wirtschaftsweg anbindet, der zwischen B 27 und Ellerbach verläuft. Dieser Weg wird in nördliche Richtung zum Hauptwirtschaftsweg aufgewertet, der dann im Knotenpunkt B 27 / Stockenbreite an die B 27 anbindet.

Mit dieser Maßnahme wird der kritische Anbindungspunkt an der Alten Molkerei entlastet und für den öffentlichen wie auch für den landwirtschaftlichen Verkehr eine sichere Anbindung an die Bundesstraße geschaffen. Ferner wird eine Gefährdung des querenden Radwegverkehrs auf dem geplanten überörtlichen Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse wirksam vermieden.

Der nicht dargestellte Abschnitt des Hauptwirtschaftsweges zwischen der Alten Molkerei und dem Sondergebiet – Biogas bleibt als Wirtschaftsweg für den landwirtschaftlichen Verkehr erhalten. Da der Hauptwirtschaftsweg im wirksamen Flächennutzungsplan nicht als Verkehrsfläche dargestellt ist, wird für diesen Abschnitt auch keine Änderung der dargestellten Nutzung erforderlich.

Der Hauptwirtschaftsweg zwischen Gieboldehausen und Bernshausen ist im regionalen Raumordnungsprogramm 2000 des Landkreises Göttingen als regional bedeutsamer Wanderweg – Radfahren dargestellt. Gemäß der damit im Zusammenhang stehenden textlichen Zielsetzung ist darauf zu achten, dass die Radwegeverbindung in ihrer Funktion erhalten bleibt.

Im Rahmen der weiterführenden Bauleitplanung sind für die dargestellte Verkehrsfläche entsprechend ihrer künftigen Verkehrsbelastung Ausweichstellen für einen Begegnungsverkehr vorzusehen.

Im Rahmen des eingeleiteten Flurbereinigungsverfahrens wird ein Flächenausgleich, vorgenommen für die in Anspruch genommene Wegefläche wobei auch die Grundstücksgrenzen an die neue Wegeführung angepasst wird.

Natur und Landschaft

Der Hauptwirtschaftsweg ist zwischen Sondergebiet - Biogas und Samtgemeindegrenze vorhanden. Auch der Wirtschaftsweg zwischen B 27 und Ellerbach ist vorhanden. Lediglich die Verbindungsstrecke über den Ellerbach wird neu geplant. Dabei wird der neue Weg so geführt, dass die geschützten Biotop im Ellerbachtal nicht angetastet werden.

Durch die neue Wegefläche wird ein Eingriff in den Naturhaushalt vorgenommen, der auszugleichen ist. Eine grobe Vorbewertung ist im Umweltbericht vorgenommen worden.

Die geplante Wegeführung im Bereich der Ellerbachauhe berührt auch das Landschaftsschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“. Hier ist im Rahmen der konkreten Planung eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises erforderlich.

Immissionsschutz

Mit der geplanten Verkehrsführung werden die Immissionsprobleme, die durch das Verkehrsaufkommen im Bereich der Alten Molkerei auftreten, vermindert. Damit trägt die Planung zur Minderung der Immissionsbelastung bei.

Unabhängig von der geplanten Verkehrsführung wurde die mögliche Mehrbelastung durch den Verkehr der Biogasanlage im Bereich der Alten Molkerei im Rahmen der Immissionsprognose untersucht. Die Berechnungsergebnisse Immissionsprognose – Schall - von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen kommt für den nördlichen Streckenabschnitt „An der Alten Molkerei“ zu dem Ergebnis, dass der Grenzwert im Planzustand demnach um mehr als 3dB(A) unterschritten wird. Der Immissionsgrenzwert beträgt gemäß 16. BImSchV tagsüber 69 dB(A). Entsprechend Punkt 7.4 der TA-Lärm sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Geräuschkürzung notwendig. Das Berechnungsergebnis Immissionsprognose – Schall – ist der Begründung als Anlage 3 angefügt.

Hinweise

Von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird hingewiesen, dass aus Sicht der Straßenbauverwaltung keine Bedenken bestehen, wenn die verkehrliche Anbindung des Änderungsbereiches 5 mit der Behörde einvernehmlich abgestimmt wird.

Die Samtgemeinde Radolfshausen weist darauf hin, dass aufgrund des Sondergebietes die zusätzlich zu erwartenden An- und Abfahrten auf dem Hauptwirtschaftsweg Gieboldehausen – Bernshausen durch die großvolumigen und überbreiten Transporter zu erheblichen Behinderungen und Einschränkungen führen werden. Der Regelquerschnitt und der Ausbauzustand des in der Gemarkung Bernshausen verlaufenden Hauptwirtschaftsweges sind auf die Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen ausgelegt. Der Weg ist darüber hinaus für den öffentlichen Verkehr freigegeben und dadurch zusätzlich belastet. Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass weder aus der Planung noch aus dem später laufenden Betrieb der Biogas-

anlage heraus ein Anspruch auf den Ausbau oder die Verbreiterung des Hauptwirtschaftsweges Gieboldehausen – Bernshausen in der Gemarkung Bernshausen abgeleitet werden kann.

Sämtliche Anforderungen an den ordnungsgemäßen Betrieb einschließlich der Erschließung müssen ggf. auch in der Gemarkung Bernshausen vom Vorhabenträger erfüllt werden.

Vom Unterhaltungsverband Rhume wird hingewiesen, dass der Unterhaltungsverband nicht für eine Unterhaltung eines für den Wegebau erforderlichen Durchlasses zuständig ist. Es wird sich vorbehalten, die Mehrkosten für eine eventuell notwendig werdende Unterhaltung des Durchlasses der geplanten Brücke über den Ellerbach an den Baulastträger weiterzugeben.

Ver- und Entsorgung sämtlicher Änderungsbereiche

Ein Anschluss an die Trink- und Brauchwasserversorgung der EEW ist nicht vorgesehen.

Von der EEW wird hingewiesen, dass in etwa 100m Entfernung zur nordöstlichen Ecke des für die Errichtung einer Biogasanlage ausgewiesenen Grundstücks eine leistungsfähige Trinkwasserleitung verläuft.

Das anfallende Niederschlagswasser wird aufgefangen und als Brauchwasser verwendet. Eine Versorgung mit Trinkwasser wird dann über bereitgestellte Behälter mit Trinkwasser sichergestellt. Damit ist die dauerhafte Trinkwasserversorgung gemäß § 42 Abs. 2 NBauO gewährleistet.

Die Löschwasserversorgung ist gemäß dem Arbeitsblatt W 405 und W 331 des DVGW sicherzustellen.

Das anfallende Niederschlagswasser sollte, wie bereits dargelegt, aufgefangen und als Brauchwasser verwendet werden. Das überschüssige Regenwasser wird in einem Rückhaltebecken aufgefangen und gedrosselt an den nächsten Vorfluter abgeleitet, so dass aus dem Gebiet nicht mehr Wasser abgeleitet wird als bei der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Versorgung mit und die Abgabe von elektrischer Energie wird durch die E.ON Mitte gewährleistet.

Allgemeine Hinweise

Vom Landkreis Göttingen Untere Wasserbehörde wird hingewiesen, dass Gewässerkreuzungen einer wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen. Bei der Planung ist die Lage im natürlichen Überschwemmungsgebiet des Ellerbaches und ggf. des Totenhäuser Grabens zu berücksichtigen. Der notwendige Abflussquerschnitt des Gewässers muss erhalten bleiben. Dies ist bei der Planung des Brückenbauwerkes zu berücksichtigen.

Bei den Ausbauplanungen (Beschilderung Radweg Ausweichbuchten) ist die Straßenverkehrsbehörde des Landkreises erneut zu beteiligen.

Flächenbilanz der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemeinde	Änderungsbereich	Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan in m ²			Darstellung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes in m ²			
		Fläche für die Landwirtschaft	Gewässer	Fläche für den Gemeinbedarf (Schule)	Sondergebiet - Biogasanlage	Blockheizkraftwerk	Verkehrsfläche Hauptwirtschaftsweg	Gesamte Fläche
Gieboldehausen	1			-				
	2			-				
	3	42.562	-	-	42.562			42.562
	4	-	-	Symbol		Symbol		
	5	27.822	67				27.889	
Zusammen		70.384	67		42.562	-	27.889	70.451
					Differenz zum Bestand			

Kommentierung der Flächenbilanz

Fläche für die Landwirtschaft

Die Fläche für die Landwirtschaft wird um 70.384 m² reduziert, wobei ein großer Teil bereits als Wegefläche vorhanden ist.

Sondergebiet - Biogasanlage

Das Sondergebiet – Biogasanlage wird mit 42.562 m² neu dargestellt. Im Übrigen dient das Sondergebiet den landwirtschaftlichen Betrieben als zweites Standbein.

Fläche für den Gemeinbedarf – Schule

Blockheizkraftwerk

Aufgrund der geringen Grundfläche der Blockheizkraftwerke ist auf eine Flächendarstellung verzichtet und die Darstellung nur in Form eines Symbols vorgenommen.

Verkehrsfläche - Hauptwirtschaftsweg

Als Verkehrsfläche - Hauptwirtschaftsweg sind 27.889 m² dargestellt worden, die jedoch im überwiegenden Teil vorhanden ist. Nur ein geringer Teil wird neu erstellt.

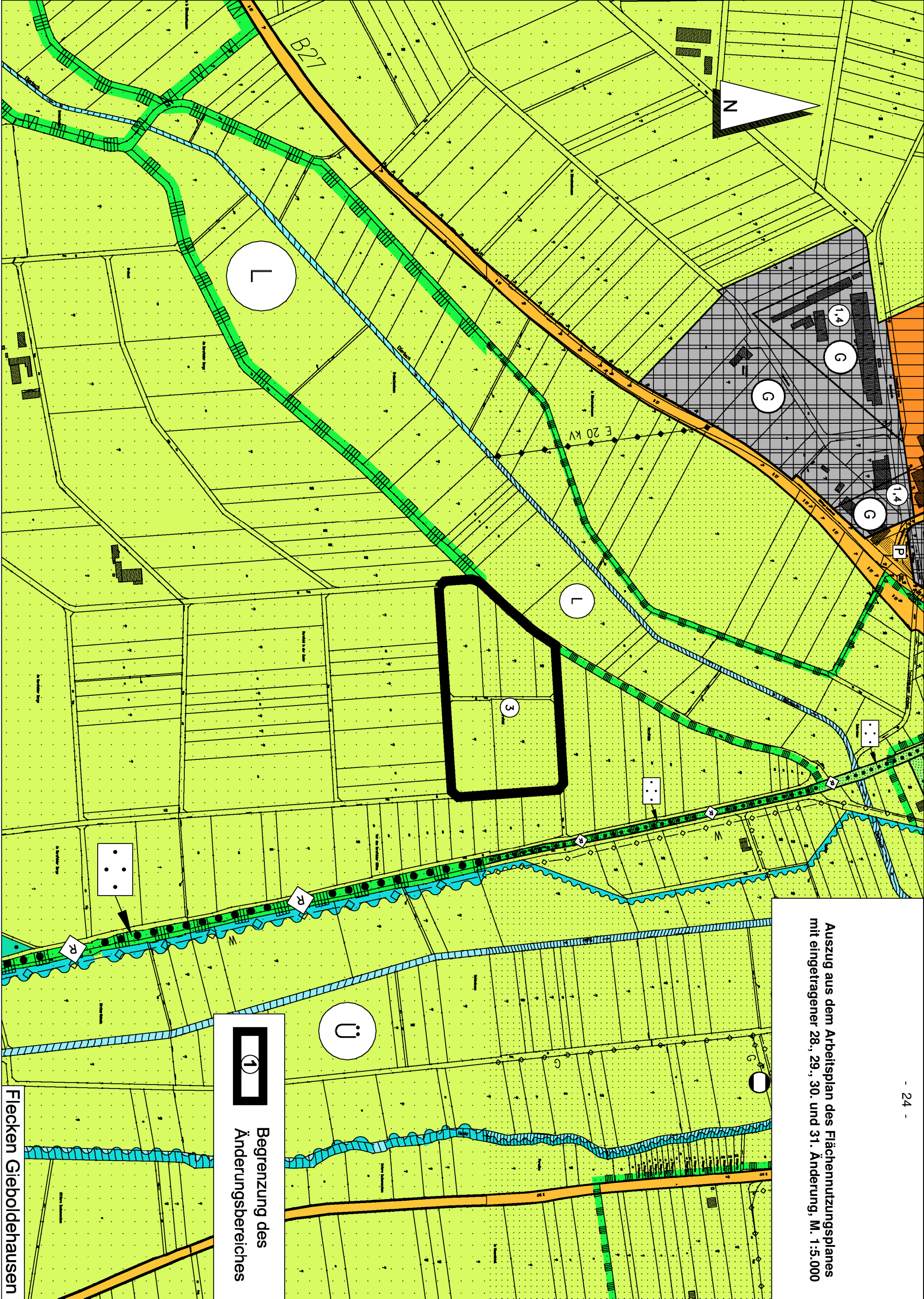
Gewässerfläche

Die Gewässerfläche wird um 67 m² reduziert. Die Reduzierung ergibt sich aus der Überbrückung der Eller durch den Hauptwirtschaftsweg.

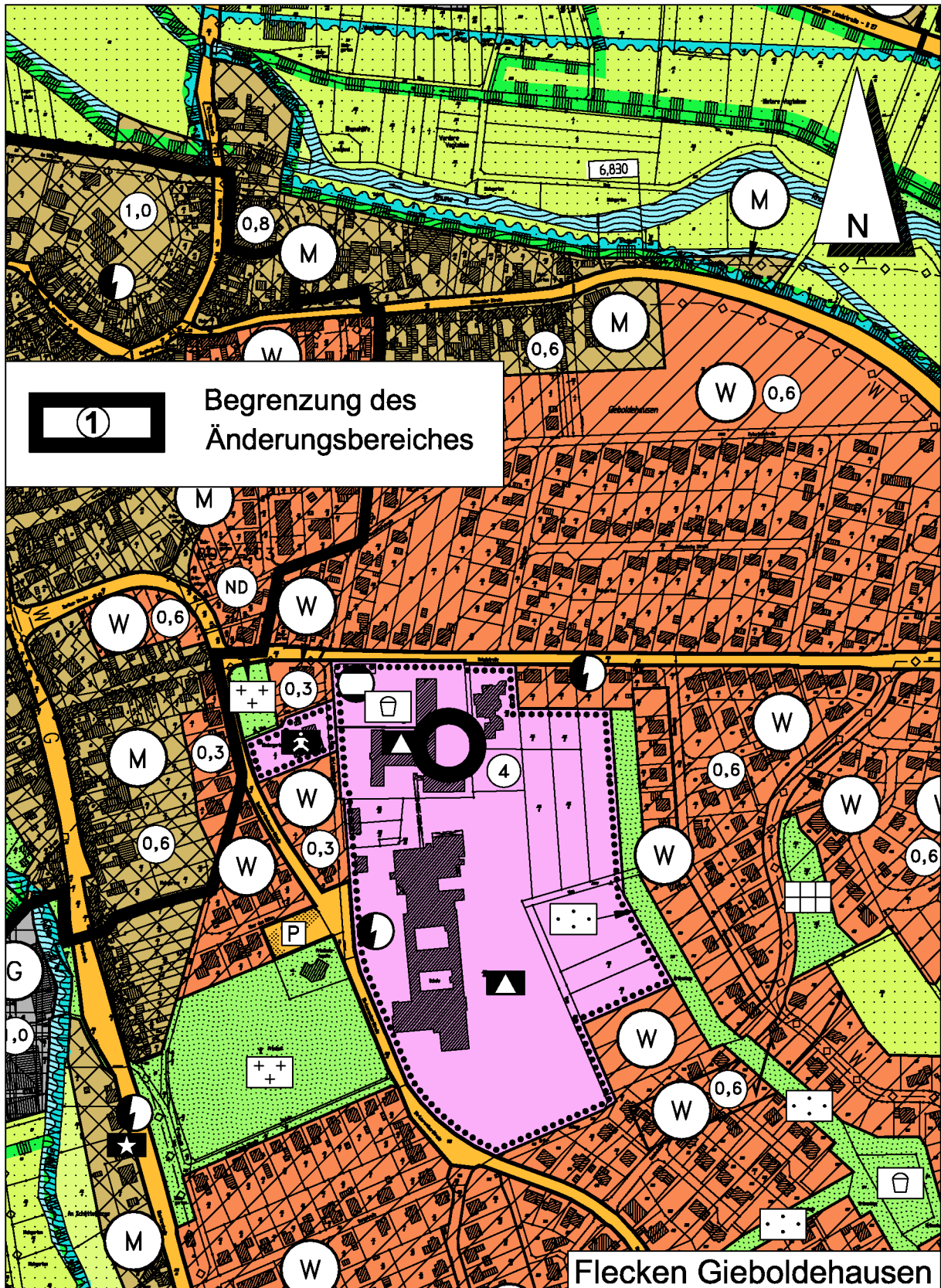
Zusammenfassung

Die Änderung wurde mit drei Standorten eingeleitet. Davon wird der Standort 3 weitergeführt, während die Änderungsbereiche 1 und 2 aus dem Verfahren herausgenommen worden sind. Mit der Aufnahme der Verkehrsfläche wird eine verbesserte Führung des Hauptwirtschaftsweges vorbereitet, wodurch der landwirtschaftliche und der öffentliche Verkehr sicherer geführt werden.

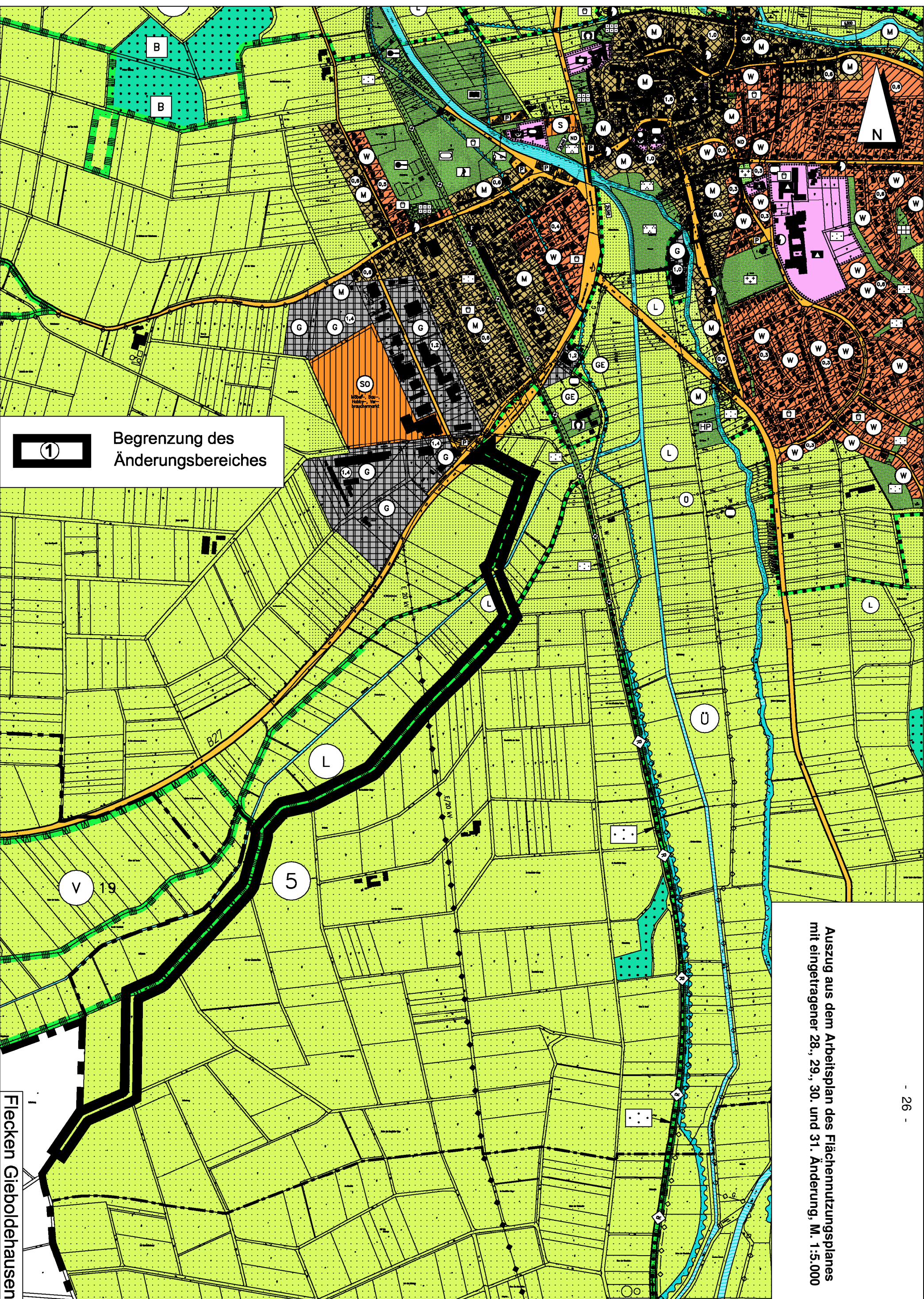
Auszug aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes
mit eingetragener 28., 29., 30. und 31. Änderung, M. 1:5.000



Auszug aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes mit eingearbeiteter 28., 29., 30. und 31. Änderung, Maßstab 1:5.000



Auszug aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes
mit eingetragener 28., 29., 30. und 31. Änderung, M. 1:5.000



Flecken Gieboldehausen

Die Begründung zur 35. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Gieboldehausen besteht aus 27 Blatt.

Die Begründung mit Umweltbericht (gemäß § 5 Abs. 5 BauGB) hat zusammen mit der Planzeichnung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes

vom 25.02.2011 bis einschließlich 25.3.2011

gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen und wurde vom Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen beschlossen.

Gieboldehausen, den 05. JUL. 2011

gez. R. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister



Samtgemeinde Gieboldehausen

Umweltbericht mit integrierter Eingriffsbilanzierung

35. Änderung des Flächennutzungsplanes Flecken Gieboldehausen



Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Marion Ries
Dr. Christoph Schwahn
Göttingen, den 6. Mai 2011



SCHWAHN LANDSCHAFTSPLANUNG * Schildweg 21 * 37085 Göttingen



Inhaltsübersicht

1. Anlass und Planungsziele	3
1.1 Rechtliche Grundlagen	3
1.2 Methodik.....	4
2. Inhalt und Ziele, Darstellungen und Festsetzungen	6
3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung	9
3.1 Ziele und Aussagen einschlägiger Fachplanungen	10
4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter	12
4.1 Änderungsbereich 5	12
4.2 Änderungsbereich 4	14
4.3 Änderungsbereich 3	15
4.4 Änderungsbereich 2	16
4.5 Änderungsbereich 1	17
5. Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand	18
5.1 Standortdiskussion und Entwicklungsvarianten für die Errichtung der Biogasanlage (Änderungsbereiche 1 -3)	18
5.1.1 Beurteilung der Standorteignung:	18
5.2 Varianten für die Änderungsbereiche 4 und 5	19
5.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Änderung ...	21
6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation negativer Umweltauswirkungen	22
7. Zusätzliche Angaben	24
7.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken.....	24
7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	25
8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25

Titelfoto: Blick über die Aue des Ellerbaches auf Gieboldehausen





1. Anlass und Planungsziele

Die Technologie zur Nutzung von Pflanzen für energetische Zwecke ist in den letzten Jahren erheblich vorangebracht worden. Ausgehend von Modellprojekten wie dem „Bioenergiedorf Jühnde“ oder dem „Bioenergiehof Obernjesa“, die in der Region Südniedersachsen als Vorläufer dieser Entwicklung fungierten, wurden mittlerweile in allen Regionen Deutschlands Biogasanlagen errichtet. Diese Form der Nutzung regenerativer Energien ist mittlerweile fester Bestandteil der Energieversorgung vor allem im ländlichen Raum geworden.

In der Samtgemeinde Gieboldehausen wurde bereits mit dem Projekt „Bioenergiedorf Krebeck-Wollbrandshausen“ ein großes Vorhaben realisiert, welches im Oktober 2010 feierlich eingeweiht wurde. Auch im Flecken Gieboldehausen soll nunmehr eine große Biogasanlage errichtet werden, die mit einer Holztrocknungsanlage verbunden werden soll, um die Energie jahreszeitunabhängig nutzen zu können. Ferner soll hier ein Mobilfunkmast errichtet werden.

Die planungsrechtliche Vorbereitung eines solchen Vorhabens erfolgt über die Bauleitplanung. Im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen soll eine Fläche dargestellt werden, auf welcher die Errichtung der Anlage mit möglichst geringen negativen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden ist. Hierzu wurden drei verfügbare Flächen ausgewählt und als Änderungsbereiche dargestellt. Im Zuge des Verfahrens wurde eine Auswahl für den Standort der Biogasanlage getroffen. Die zwei verworfenen Standorte werden nicht im Flächennutzungsplan dargestellt.

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen wird für dieses Vorhaben seine 35. Änderung erfahren. Diese beinhaltet fünf Änderungsbereiche: die Änderungsbereiche 1 bis 3 haben die Auswahlstandorte für die Biogasanlage zum Gegenstand, der Änderungsbereich Nr. 4 stellt inmitten der Ortschaft eine Fläche dar, auf welcher ein Blockheizkraftwerk das erzeugte Biogas in Wärme und elektrische Energie umsetzen soll, und der Änderungsbereich Nr. 5 stellt eine bestehende Wegeverbindung als Verkehrsfläche dar, die für den landwirtschaftlichen und öffentlichen Verkehr erforderlich ist.

Die Dimension des Vorhabens ließ bereits frühzeitig die Notwendigkeit erkennen, dass zur Umsetzung einer Biogasanlage am ausgewählten Standort in der gewünschten Größenordnung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich sein wird. Dies wird in Form des Bebauungsplanes Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ erfolgen, für den die Gemeinde Gieboldehausen bereits den Aufstellungsbeschluss getroffen hat.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange von Umwelt- und Naturschutz bei der räumlichen Planung haben in der Vergangenheit stetig an Gewicht gewonnen. Dies drückt sich in einer Vielzahl von Ge-





setzesänderungen aus, die das Verhältnis von Naturschutz- und Baurecht zum Gegenstand hatten.

Die Novellierung des Baugesetzbuches im Juli 2004 passte bundesdeutsches Baurecht dem Europarecht an. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind seither die Belange von Umwelt- und Naturschutz in einem Umweltbericht zu berücksichtigen, welcher die Strategische Umweltprüfung (SUP) auf der Ebene der Bauleitplanung umsetzt. Der Umweltbericht ist nach § 2a des Baugesetzbuches (Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) als selbständiger Teil der Begründung zu betrachten.

Neben der Umweltprüfung sind weiterhin die naturschutzrechtlichen Vorgaben zu beachten, welche in der sogenannten „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes zum Ausdruck gebracht werden. Neben der Ermittlung der qualitativen und quantitativen Eingriffsdimension wird hier dargelegt, in welcher Form der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich stattfinden soll. Hierfür wird ggf. eine Darstellung oder Festsetzung getroffen werden.

1.2 Methodik

Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen. Diese Verknüpfung erfolgt in Form des „Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsbilanzierung“ nach einem Gliederungsmuster, welches mit dem Landkreis Göttingen abgestimmt wurde. Auf diese Weise wird eine Bündelung der Aussagen erreicht, die eine zeit- und ressourcenschonende Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange zulässt.

Die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst mehrere Bereiche in der Gemeinde Gieboldehausen, die als potenzielle Standorte der Biogasanlage in Frage kommen. Diese werden einer Eignungsbewertung nach folgenden Kriterien unterzogen:

- Höhe über NN
- Derzeitige Nutzung
- Entfernung zu Siedlungen
- Entfernung zu LSG
- Entfernung zu V 19
- Entfernung zu Oberflächenwasser (Ellerbach)
- Abstand zum Grundwasser
- Verkehrserschließung
- Biotopfunktion
- Strukturierung durch Gehölze

Nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit wurden die Standorte, die infolge der Eignungsbewertung in Verbindung mit den eingegangenen Stellungnahmen als nachrangig erachtet wurden, nicht aufgenommen, so dass letztlich nur noch ein Änderungsbereich für die Biogasanlage weiter





verfolgt wird. Dieser wird, wie auch die Änderungsbereiche 4 und 5, im vorliegenden Umweltbericht einer Beurteilung unter folgenden Punkten unterzogen, die die Methodik der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB wiedergeben:

Beschreibung von Zielen, Darstellungen und Flächenanspruch

- Inhalt und Ziele der Planänderung
 - Darstellungen und Flächenanspruch
- Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung
 - Regionales Raumordnungsprogramm 2000 f. d. Landkreis Göttingen
 - Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen
 - Naturschutz und Landschaftspflege (FFH, NSG, LSG, § 28a-Biotop, Fließgewässerschutz)

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- Bestandsaufnahme und Bewertung
 - Biotop und Nutzungen
 - Natur und Landschaft
 - Vorbelastungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes
- Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung
- Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen
 - Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe.
 - Mögliche Ausgleichsmaßnahmen.
- Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihren Auswirkungen auf den Umweltzustand.

Zusätzliche Angaben

- Verfahren bei der Aufstellung der Unterlagen
- Wissenslücken, Monitoring

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

- Planungsabsicht und Darstellungen
- Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeit
- Konflikte mit Umweltzielen
- Geplante Maßnahmen
- Planungsalternativen
- Wissenslücken, Monitoring

Da die Änderung eine teilweise Überbauung bzw. Versiegelung des Geltungsbereiches ermöglicht, wird zusätzlich eine vorläufige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Göttingen (WOLLENWEBER 1998) durchgeführt, um die Verhältnismäßigkeit von Eingriff und vorgeschlagenen Ausgleichsmöglichkeiten von Anfang an darzulegen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes als vorbereitendem Bauleitplan können nicht alle Anforderungen umgesetzt werden, wenn die Konkretisierung der Planung dem Bebauungsplan als verbindlichen Bauleitplan vorbehalten ist. Es empfiehlt sich daher, die umweltbezogenen Planungsaussagen in der nachfolgenden Abstufung auf Flächennutzungs- und Bebauungsplan zu beziehen:





Planungsebene	Umweltbezogene Aussage
Vorbereitender Bauleitplan (35. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Gieboldehausen)	Beschreibung von Natur und Landschaft an den zur Auswahl stehenden Standorten Tabellarische Gegenüberstellung möglicher Auswirkungen Entscheidung für einen zu favorisierenden Standort, der im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens weiter zu vertiefen ist Aussagen zu möglichen Schwerpunkten für Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen
Bebauungsplan Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ der Gemeinde Gieboldehausen (Aufstellungsbeschluss besteht)	Detaillierter Umweltbericht gemäß der vorgegebenen Gliederung, unter Einbeziehung der Erschließungsstraße (Änderungsbereich 5 in der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes) Einzelfallbezogene Untersuchung der UVP-Pflichtigkeit (nach Möglichkeit tabellarisch) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf der Basis der Anlagenprojektierung nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Göttingen („Wollenweber-Modell“) Bestimmung der Ausgleichs- u. ggf. Ersatzmaßnahmen und konkrete Aussagen zur deren Durchführung.

2. Inhalt und Ziele, Darstellungen und Festsetzungen

Größe und Darstellung der zur Auswahl stehenden Gebiete:

Änderungsbereiche 1 bis 3

Für den Standort der Biogasanlage standen drei Gebiete zur Auswahl, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen sämtlich als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt sind. Im Vorentwurf der 35. Änderung wurden sie als separate Änderungsbereiche dargestellt. Im Zuge des Änderungsverfahrens erfolgte die endgültige Auswahl, so dass letztlich zwei Änderungsbereiche (die Änderungsbereiche 1 und 2) zurückgezogen wurden.

Ihre Lage und Ausprägung wird später eingehender geschildert. Ihre Größe beträgt:

- | | |
|----------------------|--------------|
| • Änderungsbereich 1 | ca. 1,13 ha |
| • Änderungsbereich 2 | ca. 1,25 ha |
| • Änderungsbereich 3 | ca. 4,26 ha. |

Der Änderungsbereich 3 wurde zunächst in einer Größenordnung von 1,8 ha angedacht und untersucht. Die gegenwärtige Größenordnung erfolgte bereits aufgrund der im nachstehend dargelegten Auswahlverfahren getroffenen Vorentscheidung, da hier





eine Holztrocknungsanlage mit der Biogasanlage verknüpft werden soll. Auch die Tatsache, dass von allen Standorten nur dort ein Sendemast dargestellt ist, hat den gleichen Hintergrund.

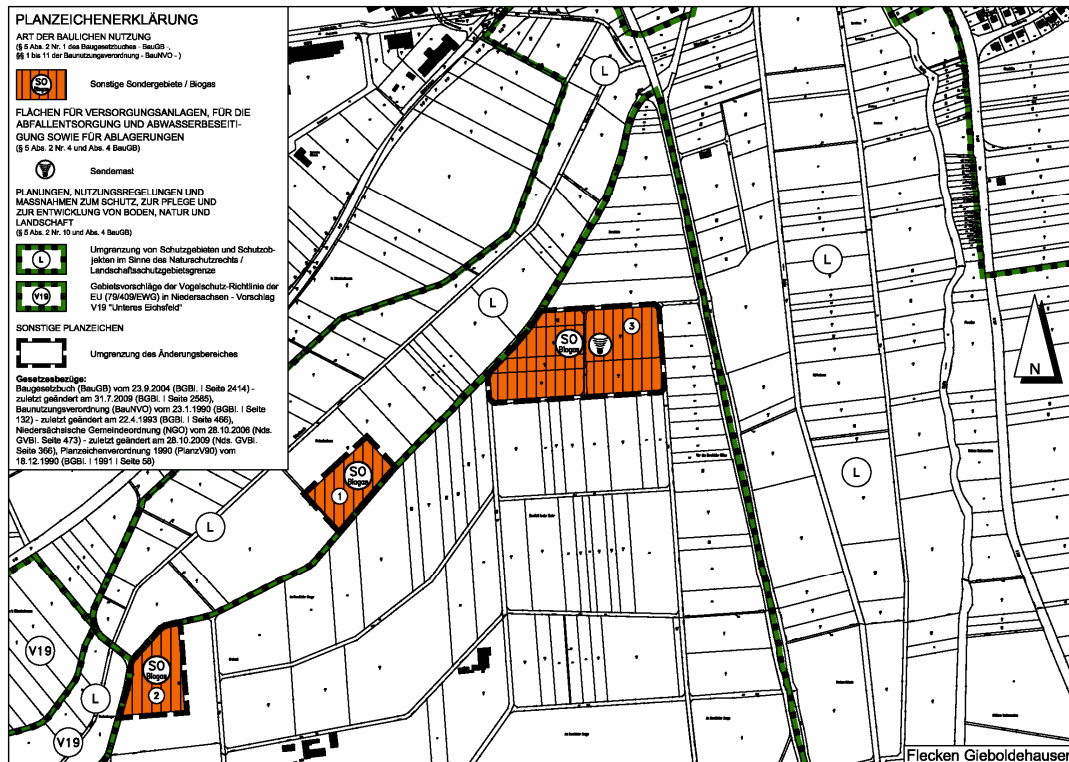
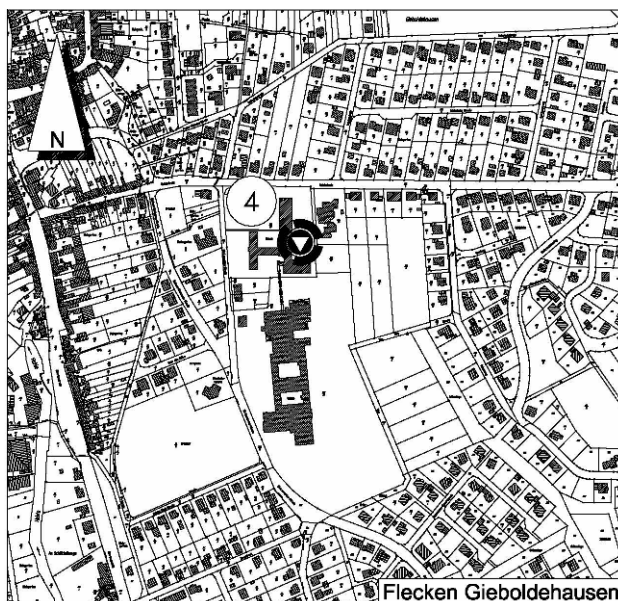


Abb. 1: Lage der Änderungsbereiche 1, 2 und 3 (Auswahlbereiche für den Standort der Biogasanlage)



Änderungsbereich 4

Ein weiterer Änderungsbereich ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Bioenergie ortsnahe und damit möglichst verlustfrei zu nutzen. Zu diesem Zweck soll im Bereich des Schulzentrums Gieboldehausen ein Blockheizkraftwerk errichtet werden, welches die Grundschule, die Christian-Morgenstern-Hauptschule und die Realschule versorgen soll. Überschüssige Elektrizität soll in das Netz abgegeben werden. Da dieses als gewerbliche Aktivität im Rahmen der baurechtlichen Darstellungen

nicht möglich ist, muss auch hierfür eine Darstellung als Sondergebiet im Rahmen des



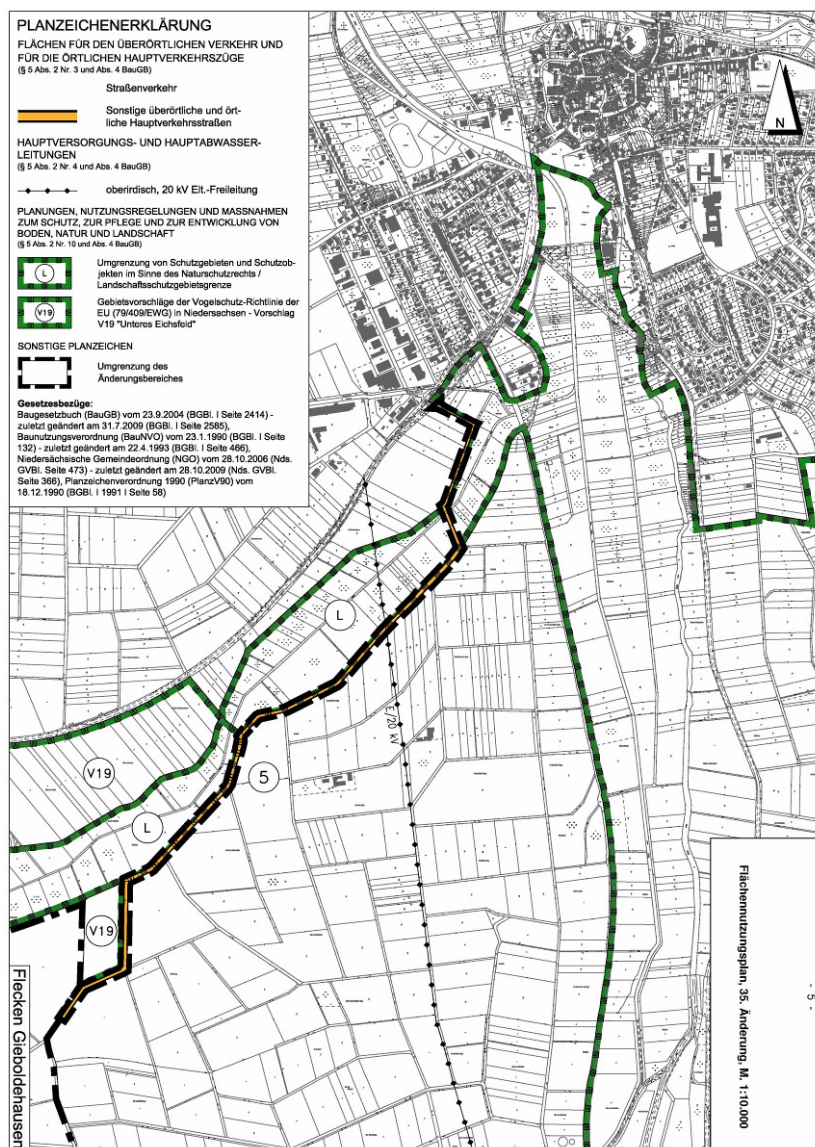


Flächennutzungsplanes erfolgen. Im Umweltbericht sind ferner die entsprechenden Aussagen erforderlich.

Da das Blockheizkraftwerk in einem Container konzentriert werden soll, ist der Flächenbedarf vernachlässigbar. Möglicherweise ist eine modulare Anordnung für Teillastzeiten sinnvoll. Dies bedeutet, dass ggf. anstelle eines Blockheizkraftwerkes auch mehrere kleinere Blockheizkraftwerke errichtet werden können.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche des Schulzentrums als Gemeindedarstellungsfläche dargestellt. Da eine Flächendarstellung aufgrund der geringen Größe nicht möglich ist, wird das Blockheizkraftwerk als Symbol am vorgesehenen Standort dargestellt.

Änderungsbereich 5





Der Änderungsbereich 5 beinhaltet die Darstellung der verkehrlichen Erschließung der Biogasanlage durch einen „Hauptwirtschaftsweg mit Zulassung für den öffentlichen Verkehr“. Diese beinhaltet neben dem bestehenden Wirtschaftsweg „Marsfelder Berg“, einen Wirtschaftsweg nördlich des Ellerbaches. Beide Verkehrswege werden durch einen ca. 130 m lange neu herzustellenden Weg, welche den Ellerbach und seine Aue auf kurzem Weg quert, miteinander verbunden. Der landwirtschaftliche und öffentliche Verkehr erhält durch diese Verbindung einen Anschluss an die B 27.

Derzeit ist der gesamte Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Straße „Marsfelder Berg“ ist jedoch bereits heute für den öffentlichen Verkehr freigegeben (s. auch entsprechende Darstellung in der Begründung zur 35. Änderung des Flächennutzungsplanes).

Hintergrund der Änderung ist die Einschätzung, dass diese Verkehrsverbindung eine erheblich höhere Bedeutung erlangen wird. Ziel der planerischen Überlegungen ist, einen großen Teil des Verkehrs von dem Knotenpunkt der Bundesstraße 27 und an der Einmündung der Straße „An der Molkerei“, fernzuhalten.

3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

Die gesetzlichen Grundlagen der Umweltschutzziele und ihre konkrete Bedeutung im vorliegenden Planungsverfahren gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor. Die Ebenen, auf denen diese Anforderungen umzusetzen sind, reichen von der vorbereitenden Bauleitplanung bis hin zur Baugenehmigung und der weiteren Betriebsüberwachung.

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz, Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Anforderungen zur Erhaltung der Bodenfunktionen, Minimierung der Überbauung von Boden
	Baugesetzbuch (§1 a)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	EU-Wasserrahmenrichtlinie	Maßgaben zur Vermeidung einer Verschlechterung der Wasserqualität und Vermeidung von Hochwasserereignissen
	EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung	Maßgaben zur Verhinderung des Einbringens von Schadstoffen in das Grundwasser
	Niedersächsisches Wassergesetz	Umsetzung der o.g. Maßgaben auf Landesebene
Klima/Luft	Protokoll von Kyoto vom 16.03.1998 zur Verminderung der Treibhausgasemissionen	Verringerung der CO ₂ -Emissionen als wesentliche Triebkraft für neue Technologien (Biogasanlage, BHKW)





Klima/Luft	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Mai 2008)	Regelung der Qualitätsstandards von Luft, die einzuhalten sind (Grenzwerte, Alarmstufen), Minimierung des Energiebedarfes von Neubauten und damit bewirkte Minimierung klimaschädlicher Emissionen
	Bundesimmissionsschutzgesetz, Energieeinsparverordnung 2009	
	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)	
Pflanzen-Tiere	EU-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung	Benennen von Arten, die besonders oder streng geschützt sind und deren primäre Lebensräume nicht beeinträchtigt werden dürfen
	FFH-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet V 19, (im vorliegenden Fall nicht direkt betroffen)
	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	Besonders geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie Maßgaben zu Eingriffsvermeidung, -verminderung und –kompensation
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -verminderung und –kompensation hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser, unter dem Aspekt der Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
Kultur- u. Sachgüter	Artikelgesetz v. 1. Juni 1980 zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht Nieders. Denkmalschutzgesetz	Geringe Relevanz, da keine Kultur- u. Sachgüter unmittelbar betroffen.

3.1 Ziele und Aussagen einschlägiger Fachplanungen

Entwicklungsziele der Fläche im regionalen Raumordnungsprogramm 2000 des Landkreises Göttingen

Die Änderungsbereiche 1, 2, 3 und 5 werden in der Karte des RROP als „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft“ und die Standorte 1 und 2 auch als „Vorsorgegebiet für die Erholung“ dargestellt. Für den Änderungsbereich 1, der sich in der Aue des Ellerbaches befindet, ist zudem noch ein „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ eingetragen. Auf dem parallel zum Bach verlaufenden Wirtschaftsweg ist ein „regional bedeutender Radwanderweg“ verzeichnet, der an allen drei Auswahlstandorten vorbeiführt.





Westlich des Änderungsbereiches 2 ist in der Elleraue ein „Kulturelles Sachgut“ dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine Jungsteinzeitliche Siedlung.

Entwicklungsziele der Flächen im Landschaftsrahmenplan Göttingen

Nach der Karte VI „Einzelziele und Maßnahmen – Schutzgebiete und Objekte“ befinden sich der Änderungsbereich 1 sowie Teile des Änderungsbereiches 5 im LSG „Untereichsfeld“, während die übrigen Änderungsbereiche außerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen.

In der Karte VII „Einzelziele und Maßnahmen“ des LRP werden für die Änderungsbereiche 1, 2, 3 und 5 „Allgemeine Anforderungen an die Landwirtschaft“ sowie der „Erhalt / Verbesserung des Bereiches mit hohem Grünlandanteil“ gefordert. Die Elleraue ist als „Schwerpunktraum zur Sicherung und extensiven Bewirtschaftung von Feucht- und Nassgrünland“ eingezeichnet. Außerdem befinden sich alle vier Standorte in einem Gebiet, in dem „Maßnahmen zur Sicherung der kulturlandschaftlichen Charakteristik / Offenhalten v. a. des Grünlandes“ als vordringlich erachtet werden.

Naturschutz und Landschaftspflege (FFH, NSG, LSG, Fließgewässer)

Der Änderungsbereich 2 grenzt direkt an das Vogelschutzgebiet V 19 an, das westlich der Fläche in der Aue des Ellerbaches verzeichnet ist.

Das Naturschutzgebiet „Seeburger See“ liegt von allen Änderungsbereichen mehr als 3 km Luftlinie entfernt.

Besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind in keinem der Änderungsbereiche vorhanden, die als Auswahlstandorte für die Biogasanlage in Frage kommen. Unmittelbar angrenzend an den Bereich der geplanten Querung des Ellerbaches durch den neu zu errichtenden Verbindungsweg zwischen den vorhandenen Verkehrswegen befinden sich in der Bachau eine nährstoffreiche Nasswiese sowie weiter nordöstlich ein geschützter Flutrasen. Die Lage dieser nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützten Biotope ist in der Karte der Erschließungswege in der Begründung zur 35. Änderung dargestellt.



4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter

Die Änderungsbereiche 1, 2, 3 und 5 befinden sich südwestlich der Ortslage Gieboldehausen am südöstlichen Rand der Aue des Ellerbaches. Diese prägt mit staunassen, zu einem guten Teil als Grünland genutzten Flächen und einigen bachbegleitenden Gehölzen das Bild des betroffenen Landschaftsraumes und stellt aufgrund ihrer besonderen Standort- und Nutzungsbedingungen auch den vermutlich artenreichsten Lebensraum dar. Weitere Fließ- oder Stillgewässer sind im betroffenen Landschaftsraum nicht vorhanden.

Die nach Süden ansteigenden Hänge sind hervorragende Ackerstandorte auf Löß-Verwitterungsböden, die entsprechend als Acker genutzt werden. Zwei landwirtschaftliche Betriebe befinden sich als Aussiedlerhöfe südlich der Elleraue am Hang des Marsfelder Berges. Die Landschaft auf den Hängen weist nur wenige Strukturen (Einzelbäume, Hecken, Feldgehölze) auf; diese befinden sich im Wesentlichen entlang der Wirtschaftswege oder einer stillgelegten ehemaligen Bahnstrecke im Osten des Landschaftsraumes.

Die Verkehrserschließung des gesamten Bereiches erfolgt über die Straße „Marsfelder Berg“ und einen parallel zum Bach verlaufenden Wirtschaftsweg. Zwei die Aue des Ellerbaches querende Wege stellen den Anschluss zur Bundesstraße 27 dar, welche etwa einen Kilometer von den Standorten entfernt liegt. Im Zuge des Erschließungsverfahrens für die geplante Biogasanlage wird eine weitere Querung hinzukommen (Änderungsbereich 5).

Teile des Landschaftsraumes befinden sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Untereichsfeld“ des Landkreises Göttingens sowie des Vogelschutzgebietes V 19 der Europäischen Union, deren Grenzen in der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes nachrichtlich dargestellt sind.

Die Beschreibung der Änderungsbereiche erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, um nach der Beschreibung der Änderungsbereiche 3, 2 und 1 sofort mit der Variantendiskussion für den Standort der Biogasanlage fortfahren zu können.

4.1 Änderungsbereich 5

Der Änderungsbereich 5 umfasst eine ca. 2.835 m lange Strecke des Straßenzuges, welcher von Teilen des nördlich des Ellerbaches parallel zu diesem verlaufenden Wirtschaftsweg, der geplanten Querung der Aue sowie der Straße „Marsfelder Berg“ gebildet wird.





Der Wirtschaftsweg, der an der Bundesstraße 27 beginnt, ist in einer Breite von ca. 3 m asphaltiert. Er wird auf beiden Seiten von unbefestigten, grasbewachsenen Seitenstreifen gesäumt. Gehölze sind nur sporadisch in Form einiger Einzelexemplare vorhanden. Nördlich schließen sich Ackerflächen an, südlich bzw. östlich befindet sich die Aue des Ellerbaches, die im Bereich des betroffenen Abschnittes als Grünland unterschiedlicher Intensitäten genutzt wird.



Die Straße „Marsfelder Berg“ ist ebenfalls in einer Breite von 3 Metern befestigt. Sie stellt eine Berme im Hang des Marsfelder Berges dar, die hangseitig einen Entwässerungsgraben sowie talseitig eine Böschung zu den tiefer liegenden Wiesen und Weiden der Elleraue aufweist. Auf der Talseite wird die Straße überwiegend von einer Baumreihe begleitet, die aus in ca. 12 m Abstand gepflanzten Berg-Ahorn, Kirschen und weiteren Obstbäumen besteht. Die Hänge des sich südlich anschließenden Marsfelder Berges werden als Äcker genutzt, in der Aue des Ellerbaches auf der Nordseite überwiegen Grünländereien. An zwei Stellen des betroffenen Abschnittes sind Wirtschaftsgebäude zu finden, weitere Bereiche der Aue werden zur Lagerung landwirtschaftlicher Stoffe (Strohballen, Stallmist) genutzt.



Die Aue des Ellerbaches wird in Höhe der geplanten Biogasanlage an der Stelle gequert, in welcher sie am schmalsten zwischen beiden Verkehrswegen ausgeprägt ist. Sie wird hier als Mähweide genutzt. Der Ellerbach tritt aufgrund des fehlenden Gehölzsaumes nicht in Erscheinung, lediglich die Zaunpfähle der linken Bildmitte markieren seinen Verlauf. Zur Zeit des Wiesenaufwuchses ist er nahezu vollständig zugewuchert.

4.2 **Änderungsbereich 4**

Der Änderungsbereich 4 betrifft eine Freifläche im Außenbereich des Schulzentrums, der als Schulhof und –garten genutzt ist und sich inmitten der im Zusammenhang bebauten Ortschaft Gieboldehausen befindet. Seine Wertigkeit ist infolge der starken Inanspruchnahme durch Schulbetrieb und die umgebenden Siedlungen sehr eingeschränkt, die Vorbelastung entsprechend hoch. Der Bereich ist sehr klein, da die Änderung nur die Aufstellung eines Gebäudes mit einem schallgekapselten Blockheizkraftwerk beinhaltet.

4.3 Änderungsbereich 3



Der Änderungsbereich 3 befindet sich auf den südöstlich des Ellerbaches ansteigenden Ackerflächen. Mit ca. 750 m Entfernung zur Ortslage Gieboldehausen ist dieser Standort der siedlungsnächste, was mit Sicherheit für die Nutzung des Biogases ein wichtiger Faktor ist.

Die ca. 155 m über NN gelegene Fläche wird als Acker genutzt. Ihre Erschließung erfolgt über die parallel zur Elleraue verlaufende Straße „Marsfelder Berg“. Die Fläche liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet und ist von den drei Auswahlstandorten der am weitesten vom Vogelschutzgebiet V 19 entfernteste. Gehölzbestand ist im Umkreis der Fläche vereinzelt entlang des Wirtschaftsweges südöstlich des Ellerbaches sowie in Abschnitten der stillgelegten Eisenbahnstrecke östlich des Änderungsbereiches vorhanden.

4.4 Änderungsbereich 2



Der Änderungsbereich 2 befindet sich auf einer Höhe von ca. 155 m über NN an den nach Südosten leicht ansteigenden, ackerbaulich intensiv genutzten Hängen des Marsfelder Berges. Es ist mit ca. 1400 m der am weitesten von der Ortslage Gieboldehausen entfernteste Standort. Der Änderungsbereich befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet, grenzt jedoch unmittelbar an das Vogelschutzgebiet V 19 der Europäischen Union an.

Die Fläche wird heute als Acker genutzt; ihre Erschließung erfolgt ebenfalls über die asphaltierte Straße „Marsfelder Berg“. Darüber hinaus ist sie auch durch einen die Elterau querenden Weg an die Bundesstraße 27 angebunden.

Dieser Auswahlstandort weist eine überdurchschnittliche Gliederung durch Gehölzstrukturen entlang der umgebenden Wirtschaftswege auf.

4.5 Änderungsbereich 1



Der Änderungsbereich 1 ist vom Ortsrand Gieboldehausens ca. 950 m entfernt und befindet sich als einziger der Auswahlstandorte innerhalb der von Wirtschaftswegen eingefassten Aue des Ellerbaches. Diese fällt durch eine weitgehend einheitliche Grünlandnutzung deutlich aus dem Rahmen der umgebenden Landschaft und stellt mit ihren Gehölzen, der wechselnden Weidenutzung und der hohen Sichtweiten sowohl in landschaftsökologischer als auch –ästhetischer Hinsicht den bedeutsamsten Landschaftstyp im betrachteten Raum dar.

Sie ist infolgedessen auch Teil des Landschaftsschutzgebietes „Untereichsfeld“ des Landkreises Göttingen. Der südwestlich angrenzende Teil der Elleraue liegt darüber hinaus im Vogelschutzgebiet V 19 der Europäischen Union.

Die Fläche des Änderungsbereiches 1 ist gegenwärtig als mesophiles Feuchtgrünland ausgeprägt und wird als Mähweide genutzt. Im der Uferzone des Ellerbaches sowie vor allem entlang des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges sind einige Gehölze vorzufinden. Mit einer Höhe von ca. 151 m ü. NN liegt der Änderungsbereich 1 von allen Auswahlstandorten am tiefsten.



5. Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand

5.1 Standortdiskussion und Entwicklungsvarianten für die Errichtung der Biogasanlage (Änderungsbereiche 1 -3)

Es ist eine der wesentlichen Aufgaben der Umweltprüfung, durch eine Variantendiskussion zu einer Standortwahl beizutragen, die bereits zu einer Minimierung der negativen Umweltauswirkungen beiträgt. Ferner ist auszuführen, welche Entwicklung der Umweltzustand bei einer Nichtverwirklichung der Planung nehmen würde („Nullvariante“).

Eine tabellarische Gegenüberstellung der Standorte erleichtert die Diskussion der relevanten Punkte erheblich:

Kriterium	Standort 1	Standort 2	Standort 3
Höhe über NN	151,5 m	155 m	155 m
Derzeitige Nutzung	Grünland	Acker	Acker
Entfernung zu Siedlungen	ca. 950 m	ca. 1400 m	ca. 750 m
Entfernung zu LSG	innerhalb	direkt angrenzend	ca. 50 m
Entfernung zu V 19	ca 400 m	direkt angrenzend	ca. 1100 m
Entfernung zu Oberflächenwasser (Ellerbach)	ca. 50 m	ca. 30 m	ca. 120 m
Abstand zum Grundwasser	gering	mittel	mittel
Verkehrerschließung	Mittel	gut	mittel
Biotopfunktion	hoch Feuchtgrünland	gering (Acker)	gering (Acker)
Bedeutung für Bodenschutz	hoch (BF)	hoch (BF)	hoch (BF)
Strukturierung durch Gehölze	durchschnittlich (Straße „Marsfelder Berg“, Ellerbach)	überdurchschnittlich (an drei Seiten der Fläche Gehölzbestände)	gering

5.1.1 Beurteilung der Standorteignung:

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte eine Bebauung der Elleraue unter allen Umständen vermieden werden. Eine solche würde nicht nur den grundlegenden landschaftlichen Charakter deutlich verändern, sondern auch in hohem Maße in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes eingreifen. Die staunassen Aueböden sind wichtige Standorte einer nur dort vorkommenden, durch geringere Nutzungsintensität noch artenreicheren Vegetation und auch aus tierökologischer Sicht bedeutsam. Als Baugrund hingegen erfordern derartige Böden einen hohen Aufwand, da die Standfestigkeit in der Regel eine Vermörtelung mit Kalk oder Zement erfordert, die ihrerseits nicht ohne Auswirkungen auf das Wasser ist.

Da Biogasanlagen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes nur zulässig sind, wenn ihre Errichtung den Schutzzweck nicht gefährdet, kann im vorliegenden Fall davon ausgegangen werden, dass diese Voraussetzung nicht gegeben ist.





Unter den Aspekten der Umweltverträglichkeitsprüfung sind die Auswirkungen einer Biogasanlage auf dem Standort 1 ebenfalls für die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tierwelt sowie Landschaft erheblich nachteiliger zu beurteilen als auf den beiden anderen Auswahlbereichen, so dass die Prüfung der Standortalternativen zum Ausschluss des Standortes Nr. 1 führen muss. Unter dem Aspekt der ackerbaulichen Nutzbarkeit ist dieser Standort grundsätzlich ungünstiger, was jedoch durch die höhere Wertigkeit für Lebensraumfunktionen überwogen wird.

Die Standorte 2 und 3 hingegen sind vergleichbar, vor allem hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und auch für das Landschaftsbild. Standort 3 ist tendenziell günstiger zu beurteilen, da die Verkehrserschließung über den mit Abbiegespuren ausgebauten Knotenpunkt der B 27 zum Gieboldehäuser Gewerbegebiet erfolgen kann und die Energietransportleitungen kürzer ausfallen werden.

Geht man daher davon aus, dass das erzeugte Biogas ortsnahe in elektrische Energie und Wärme umgewandelt werden soll, stellt der Standort 3 die überzeugendste Wahl dar. Die geringe Strukturierung durch Gehölze an diesem Standort kann nicht als Nachteil gewertet werden, da zum einen keine baubedingten Gehölzverluste zu erwarten sind und zum anderen in jedem Fall eine Eingrünung der Anlage durch hochwachsende Gehölze anzustreben ist, um die Bauwerke so harmonisch wie möglich in die umgebende Landschaft zu integrieren.

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass der Änderungsbereich 3 unter Berücksichtigung aller Kriterien der günstigste Standort für eine Biogasanlage ist, bei alleiniger Berücksichtigung der Kriterien des Umwelt- und Naturschutzes die Standorte 2 und 3 als annähernd gleichwertig einzustufen sind.

5.2 Varianten für die Änderungsbereiche 4 und 5

Zunächst sei festgestellt, dass die Änderungsbereiche 4 und 5 in unmittelbarem funktionalem Zusammenhang mit der Einrichtung einer Biogasanlage stehen. Die folgende Diskussion möglicher Entwicklungsvarianten und deren Umweltauswirkungen ist daher vor dem Hintergrund dieser Voraussetzung zu verstehen.

Änderungsbereich 4

Die Alternative eines Blockheizkraftwerkes inmitten der Siedlung wäre die Verwendung des zur Biogasanlage gehörenden Blockheizkraftwerkes, welches entsprechend leistungsfähiger ausgelegt würde. Die entstehende Wärme müsste in diesem Fall über Wärmetransportleitungen in die Ortschaft transportiert werden. Allein aufgrund der Tatsache, dass neben Vor- und Rücklaufleitung auch eine ausreichende Isolierung erforderlich ist, würde erheblich mehr Fläche in Anspruch genommen werden; die Leitungsverlegung wäre daher mit deutlich höheren Umweltauswirkungen verbunden als





die Verlegung einer Gasleitung. Vor allem aber kann der Verlust thermischer Energie im Zuge eines längeren Transportweges nicht im Sinne einer effizienten Energieausnutzung sein.

Der Standort am Schulzentrum Gieboldehausen ist daher in mehrfacher Hinsicht gut gewählt: zum einen besteht hier in engem räumlichen Zusammenhang ein relativ hoher Wärmebedarf, zum anderen ist der Abstand zu Wohngebäuden größer als bei einer Installation des BHKW inmitten einer Wohnsiedlung.

Der gewählte Standort kann daher unter verschiedenen Aspekten als optimal bezeichnet werden.

Änderungsbereich 5

Für den Änderungsbereich 5 sind die gravierendsten Umweltauswirkungen im Bereich der neu zu errichtenden Querung des Ellerbaches und seiner Aue zu erwarten. Aus diesem Grund sind alle Alternativen zu einer solchen Querung zu prüfen.

Die Alternative kommt einer „Nullvariante“ für diesen Abschnitt gleich: sie beinhaltet die Querung des Ellerbaches im Zuge des bestehenden Wegenetzes und den Anschluss an die B 27 über die Straße „An der Molkerei“. Eine solche Lösung würde den Verkehr weiter an den Ortskern von Gieboldehausen führen und vor allem den Knotenpunkt der Straße „An der Molkerei“ mit der B 27 weiter belasten, dessen Möglichkeiten bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt erschöpft sind.

Die Querung des Ellerbaches zwischen Gieboldehausen und Wollbrandshausen in der Nähe des Änderungsbereiches 2 wiederum würde verkehrstechnische Probleme aufwerfen, indem sie die B 27 außerhalb geschlossener Ortschaften berühren würde. Hier erhöht sich aufgrund der Fahrgeschwindigkeiten in Verbindung mit der hohen Verkehrsdichte auf der Bundesstraße das Risiko von Unfällen, die fast regelmäßig eine Belastung der Umwelt (vor allem Boden und Wasser) zur Folge haben – bei Schwerlastverkehr mit möglicherweise katastrophalen Konsequenzen für den nahegelegenen Ellerbach.

Unter diesen Aspekten ist es vernünftig, die Bachaue in unmittelbarer Nähe der Anlage auf kurzem Weg zu queren und an den gut ausgebauten Knoten der B 27 mit der Ludwig-Erhard-Straße anzuschließen. Ferner macht es Sinn, das Verkehrsnetz außerhalb der B 27 für die Verkehrsspitzen zu nutzen, die im Zuge der Erntekampagnen regelmäßig zu Behinderungen und Unfallrisiken aufgrund der unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten führen.





5.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Änderung

Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (gern als „Nullvariante“ bezeichnet) hätte zur Folge, dass die heutigen Verhältnisse einer überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaft am geplanten Standort der Biogasanlage unverändert weiter bestehen würden. Die weitere Querung des Ellerbaches würde ebenso entfallen wie die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes am Schulzentrum Gieboldehausen.

Global gesehen würde dies jedoch auch bedeuten, dass anstelle von regenerativ gewonnener Energie weiterhin fossile Energieträger zur Energiegewinnung verwendet werden müssten – mit negativer Bilanz für das globale Klima oder auch den gravierenden Umweltauswirkungen, die eine riskante Ölförderung im vergangenen Jahr der Welt im Golf von Mexiko vor Augen gehalten hat. Die Chance für eine nachhaltige und energieeffiziente Nutzung der zur Verfügung stehenden, erneuerbaren Ressourcen würde verstreichen oder nur von einigen Haushalten in kleinerem Umfang genutzt werden. Nicht zu unterschätzen ist auch die Tatsache, dass bei einer Aufgabe des Vorhabens die energetische Abhängigkeit zu Großkonzernen bestehen bliebe, deren Verantwortung für die Umwelt sich öffentlich-rechtlichen Maßstäben in zunehmendem Maße zu entziehen scheint und die die massiven Unterschiede der Umweltstandards im Zuge der Globalisierung profitabel ausnutzen, zu Lasten der Umwelt.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung kann zudem nicht davon ausgegangen werden, dass das bestehende Nutzungsmuster der Agrarlandschaft über Jahre unverändert beibehalten wird. Vielmehr hat sich bereits in den letzten Jahren eine deutliche Änderungstendenz aufgrund steigender Weltmarktpreise für landwirtschaftliche Produkte ergeben, die allgemein zu einer Intensivierung der Landwirtschaft bei Wiederinanspruchnahme ehemals stillgelegter Nutzflächen geführt hat.

Ebenso wird die Tendenz von einer Produktion von Nährpflanzen hin zu Energiepflanzen bei Nichtdurchführung des konkreten Vorhabens nicht zu stoppen sein, da auch sie überregionale Ursachen hat. Gleichwohl ist vor allem in der Wissenschafts- und Bioenergieregion Südniedersachsen anzuregen, die Auswirkungen einer verstärkten Bioenergienutzung auf die Biodiversität wissenschaftlich zu untersuchen, um wirksame Maßnahmen zur Kompensation möglicher negativer Auswirkungen zu entwickeln.

Eine Variante der Nichtdurchführung könnte auch darin bestehen, die in unmittelbarer Nachbarschaft der Biogasanlage geplante Holztrocknungsanlage nicht zu verwirklichen. Dies hätte zur Konsequenz, dass die Biogasanlage im Sommerhalbjahr nur im Teillastbetrieb gefahren werden könnte oder aber Abwärme ungenutzt in die Atmosphäre abgeben würde. Hingegen würde eine Holz Trocknung an anderer Stelle mit fossiler Energie betrieben werden, was aus Sicht einer optimierten Energieerzeugung und –ausnutzung als umweltschädlich zu beurteilen ist.





6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation negativer Umweltauswirkungen

Die in Kap. 5 ausführlich dargestellte Standortauswahl für die Biogasanlage verfolgt das Ziel, negative Umweltauswirkungen nach Möglichkeit zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten. Darüber hinaus sind bei der weiteren Planung Prinzipien zugrunde zu legen, um derartige Auswirkungen zu begrenzen:

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Abwägung, Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Boden	Ertragreicher Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung	Standortverlagerung auf landwirtschaftlich ungünstigere Standorte aufgrund anderer Belange (Lebensraumfunktion, Landschaftsschutz) verworfen
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet; Belastung durch Überbauung sowie Beunruhigung der Tierwelt durch Betrieb u. Verkehr	Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Lebensraum für Bodenorganismen	Durch Versiegelung bzw. Überbauung stark beeinträchtigt	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Durch bestehende Nutzung vorbelastet (Drainagen, Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Durch bestehende Nutzung vorbelastet, weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Fundstätten der Wüstung Marsfelde außerhalb des Geltungsbereiches, aber Standort 3 besonderer Fundverdacht	Besondere Aufmerksamkeit bei den Baumaßnahmen, Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen



Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Luft / Klima	Geruchsbelästigung	Nachweis der Einhaltung bestehender Grenzwerte durch Gutachten vorlegen. Durchführung aller Prozesse (Fördern, Pumpen, Rühren, Abfüllen) im hermetisch geschlossenen System. Lediglich Beschicken im offenen System, vergleichbar landwirtschaftlicher Silage. Abdecken der Silagemieten mit Folien, Anschnittfläche bleibt minimiert. Ständige Reinigung der Transportwege. Keine Verwendung von Cofermentationssprodukten oder Tierkörperabfällen.
	Emission von Kohlenoxiden und Stickstoffoxiden und weiteren Stoffen	Durch Anwendung der TA Luft bei Emissionen der Blockheizkraftwerke minimiert und überwacht.
	Staubemissionen	Im Wesentlichen auf Transportwege zu und von der Biogasanlage beschränkt. Befestigung der Wege, periodische Reinigung.
	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung	Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung
	Verhindern von klimaschädlichen Emissionen an anderen Orten	Ausnutzen der Wärmeproduktion der Biogasanlage im Sommer durch Bündelung mit einer weiteren Anlage mit Wärmebedarf (Holztrocknungsanlage)
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Beschränkung auf einen Teil der Gesamtfläche, Aufwertung der Lebensbedingungen vor allem in den Randbereichen der Fläche Aufwertung von Lebensräumen in der Umgebung, v.a. Schaffung von Dauergrünland v.a. in Feuchtbereichen (Ellerbach), Extensivierung von Ackerflächen, Anpflanzen von Gehölzen entlang des Ellerbaches und des ehem. Bahndammes, Anlage von Feldgehölzen im Umfeld.
	Beunruhigung und Gefährdung von Tieren durch Verkehr	Transporte über öffentliche, stark frequentierte Straßen verringern das Risiko von Tierunfällen beim Ernteverkehr.
	Zerschneidung der Aue durch die geplante Querung der Erschließungsstraße	Querung an engster Stelle auf kurzem Wege vorsehen, wertvolle Bereiche meiden. Brückenbauwerk so gestalten, dass natürliche Bachsohle erhalten bleibt. Straße mit Gehölzen bepflanzen, um Beunruhigungen zu minimieren.
Landschaft und Landschaftsbild	Implementierung einer Industrieanlage in eine Agrar- u. Erholungslandschaft	Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen. Dezente Verbindung von Abgasführung und Mobilfunkantenne an einem Schornstein oder Mast Behälter und Folien in gedeckten Farbtönen halten (Negativbeispiel: E.ON-Anlage Hevensen)
	Veränderung von Sichtbeziehungen	Nicht maßgeblich, keine Maßnahmen erforderlich



Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Mensch, Gesundheit, Erholung	Schallemissionen, in erster Linie durch Lieferverkehr, Betrieb und Blockheizkraftwerk	Blockheizkraftwerke in schallgedämmten Containern untergebracht, Biogasanlage siedlungsfern angeordnet (ca. 750 m Siedlungsabstand)
	Staubentwicklung auf Wegen	Befestigung der Wege, periodische Reinigung.
	Gefährdung von Erholungssuchenden (Wandern, Reiten, Radfahren)	Beibehaltung der Ausbaubreite der Wirtschaftswege auf 3,5 m zur Sicherstellung geringer Fahrgeschwindigkeiten der Transportfahrzeuge, Schaffung von Ausweichstellen, Geschwindigkeitsbeschränkung
	Auswirkungen bei Störfällen und Havarien	Redundant angeordnetes, automatisiertes Informations- und Regelungssystem zur Erkennung von Störungen, automatischer Reaktion sowie Information des Bedienpersonals über Mobiltelefon. Anlage eines Havariebeckens mit hinreichendem Rückhaltvolumen, siedlungsferne Anordnung der Biogasanlage.

Da die planungsrechtliche Vorbereitung der Biogasanlage zwingend die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ erfordert, sind in diesem gemäß der vorstehenden Auflistung geeignete Maßnahmen zu bestimmen und festzusetzen. Dieses betrifft auch die Festlegung geeigneter naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen und deren flächenmäßigen Umfangs.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken

Technische Verfahren lagen der Umweltprüfung nicht zugrunde. Die Bestandsaufnahme für die Auswahlstandorte und die übrigen Änderungsbereiche erfolgte im Mai 2010. Eine zoologische Untersuchung oder eine pflanzensoziologische Kartierung wurden aufgrund der gegenwärtigen Ausprägung der Standorte nicht für erforderlich gehalten, da sie aller Voraussicht nach das Ergebnis der Standortauswahl nicht geändert hätten.

Informationslücken bestehen insbesondere hinsichtlich der konkreten Umsetzung. Sie werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ und des dazugehörigen Umweltberichtes zu beseitigen sein. Dies betrifft insbesondere auch die Art und den Umfang der erforderlichen Maßnahmen.





7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umwelt- auswirkungen

Die erforderlichen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden ebenfalls im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 29 beschrieben werden. Weitere Maßnahmen sind im Zuge der konkreten Baugenehmigung sowie der gewerbeaufsichtlichen Prüfungen der Anlage festzulegen.

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziele, Darstellungen und Flächenanspruch der Änderung

Die Samtgemeinde Gieboldehausen beabsichtigt, im Zuge der 35. Änderung ihres Flächennutzungsplanes ein Sondergebiet „Biogas“ darzustellen, um die Errichtung einer Biogasanlage mit angegliederter Holztrocknungsanlage planungsrechtlich vorzubereiten. Die Größe des ausgewählten Sondergebietes beträgt 4,256 ha.

Die Verwertung des erzeugten Gases soll in Blockheizkraftwerken erfolgen, welches aus mehreren Komponenten bestehen und die Energie verbrauchsnahe in die vorhandenen Elektrizitäts- und Wärmetransportnetze einleiten soll. Seine Errichtung ist daher am Schulzentrum Gieboldehausen geplant; es wird lediglich als Symbol dargestellt.

Zur Verkehrserschließung der Anlage wird ein ca. 2,83 km langer Streckenabschnitt als Verkehrsfläche dargestellt. Er besteht aus einem vorhandenen Wirtschaftsweg und einem Abschnitt der überörtlichen Verbindungsstraße „Marsfelder Berg“, die durch eine ca. 130 m lange, neu zu errichtende Wegstrecke verbunden werden sollen. Der Ausbau soll in Anlehnung an die bestehenden Verhältnisse in Form einer 4 m breiten Asphaltfahrbahn erfolgen. Im Zuge des genannten Streckenabschnittes sollen insgesamt 6 Ausweichstellen mit einer Gesamtfläche von 390 qm eingerichtet werden. Der Flächenbedarf der Verkehrsfläche beträgt ca. 2,789 ha, wobei jedoch knapp 1,6 ha als Randstreifen / Entwässerungsgraben unbefestigt sind, eine Fläche von ca. 1,076 ha bestehende Wegebefestigungen umfasst, so dass lediglich 0,114 ha Neuversiegelung vorgesehen sind.

Die Planungsziele werden in fünf Änderungsbereichen dargestellt: die Änderungsbereiche 1 bis 3 beinhalten potenzielle Standorte der Biogasanlage, der Änderungsbereich 4 beinhaltet den Standort des Blockheizkraftwerkes am Schulzentrum Gieboldehausen und der Änderungsbereich 5 beinhaltet die konfliktarme Anbindung der Anlage an das öffentliche Straßennetz.



Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeit

Die Änderungsbereiche 1 bis 3 stellen die Auswahlstandorte für die Einrichtung der Biogasanlage dar. Sie stellen sich wie folgt dar:

Kriterium	Standort 1	Standort 2	Standort 3
Höhe über NN	151,5 m	155 m	155 m
Derzeitige Nutzung	Grünland	Acker	Acker
Entfernung zu Siedlungen	ca. 950 m	ca. 1400 m	ca. 750 m
Entfernung zu LSG	innerhalb	direkt angrenzend	ca. 50 m
Entfernung zu V 19	ca 400 m	direkt angrenzend	ca. 1100 m
Entfernung zu Oberflächenwasser (Ellerbach)	ca. 50 m	ca. 30 m	ca. 120 m
Abstand zum Grundwasser	gering	mittel	mittel
Verkehrerschließung	Mittel	gut	mittel
Biotopfunktion	hoch Feuchtgrünland	gering (Acker)	gering (Acker)
Bedeutung für Bodenschutz	hoch (BF)	hoch (BF)	hoch (BF)
Strukturierung durch Gehölze	durchschnittlich (Straße „Marsfelder Berg“, Ellerbach)	überdurchschnittlich (an drei Seiten der Fläche Gehölzbestände)	gering

Der Standortvergleich kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes die Standorte 2 und 3 ungefähr gleichwertig sind, während der Standort 1 in jedem Fall erhebliche nachteilige Auswirkungen erwarten lässt.

Unter Berücksichtigung aller Belange ist Standort 3 als am günstigsten zu bezeichnen. Infolgedessen wird nur der Änderungsbereich 3 in der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt, während die Änderungsbereiche 1 und 2 nicht weiter geführt werden.

Der Änderungsbereich 4 befindet sich im Bereich der Freiflächen des Schulzentrums Gieboldehausen, da hier das Blockheizkraftwerk errichtet werden und dieses mit Wärme versorgen soll. Der Bereich weist keine besonderen Wertigkeiten auf und ist infolge seiner Lage und Nutzung sehr durch menschliche Anwesenheit geprägt.

Der Änderungsbereich 5 umfasst – mit Ausnahme eines ca. 130 m langen Abschnittes, in dem der Ellerbach und dessen Aue gequert werden – zwei bestehende Wirtschaftswege, die für die Anbindung der Biogasanlage an das öffentliche Verkehrsnetz genutzt werden. Während der nördlich des Ellerbaches befindliche Teil nahezu völlig gehölzfrei ist, wird der Abschnitt südlich des Ellerbaches auf weiten Strecken durch eine Baumreihe (Berg-Ahorn, Obstbäume) gesäumt, die nicht unwesentlich zur Landschaftsgliederung beitragen.



Konflikte mit Umweltzielen

Auch nach der erfolgten Standortoptimierung durch Betrachtung von drei Vergleichsstandorten verbleiben deutliche Konflikte mit Umweltzielen, die im Wesentlichen im Rahmen des aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 29 anzusprechen sind. Im Vorgriff hierauf sind folgende Konflikte erkennbar, denen durch die genannten Maßnahmen begegnet werden kann:

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Abwägung, Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung, Ausgleich
Boden	Ertragreicher Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung	Standortverlagerung auf landwirtschaftlich ungünstigere Standorte aufgrund anderer Belange (Lebensraumfunktion, Landschaftsschutz) verworfen
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet; Belastung durch Überbauung sowie Beunruhigung der Tierwelt durch Betrieb u. Verkehr	Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Lebensraum für Bodenorganismen	Durch Versiegelung bzw. Überbauung stark beeinträchtigt	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Durch bestehende Nutzung vorbelastet (Drainagen, Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Durch bestehende Nutzung vorbelastet, weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen)
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Fundstätten der Wüstung Marsfelde außerhalb des Geltungsbereiches, aber Standort 3 besonderer Fundverdacht	Besondere Aufmerksamkeit bei den Baumaßnahmen, Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen



Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Luft / Klima	Geruchsbelästigung	Nachweis der Einhaltung bestehender Grenzwerte durch Gutachten vorlegen. Durchführung aller Prozesse (Fördern, Pumpen, Rühren, Abfüllen) im hermetisch geschlossenen System. Lediglich Beschicken im offenen System, vergleichbar landwirtschaftlicher Silage. Abdecken der Silagemieten mit Folien, Anschnittfläche bleibt minimiert. Ständige Reinigung der Transportwege. Keine Verwendung von Cofermentationssprodukten oder Tierkörperabfällen.
	Emission von Kohlenoxiden und Stickstoffoxiden und weiteren Stoffen	Durch Anwendung der TA Luft bei Emissionen der Blockheizkraftwerke minimiert und überwacht.
	Staubemissionen	Im Wesentlichen auf Transportwege zu und von der Biogasanlage beschränkt. Befestigung der Wege, periodische Reinigung.
	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung	Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung
	Verhindern von klimaschädlichen Emissionen an anderen Orten	Ausnutzen der Wärmeproduktion der Biogasanlage im Sommer durch Bündelung mit einer weiteren Anlage mit Wärmebedarf (Holztrocknungsanlage)
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Beschränkung auf einen Teil der Gesamtfläche, Aufwertung der Lebensbedingungen vor allem in den Randbereichen der Fläche Aufwertung von Lebensräumen in der Umgebung, v.a. Schaffung von Dauergrünland v.a. in Feuchtbereichen (Ellerbach), Extensivierung von Ackerflächen, Anpflanzen von Gehölzen entlang des Ellerbaches und des ehem. Bahndammes, Anlage von Feldgehölzen im Umfeld.
	Beunruhigung und Gefährdung von Tieren durch Verkehr	Transporte über öffentliche, stark frequentierte Straßen verringern das Risiko von Tierunfällen beim Ernteverkehr.
Landschaft und Landschaftsbild Schutzgut	Zerschneidung der Aue durch die geplante Querung der Erschließungsstraße	Querung an engster Stelle auf kurzem Wege vorsehen, wertvolle Bereiche meiden. Brückenbauwerk so gestalten, dass natürliche Bachsohle erhalten bleibt. Straße mit Gehölzen bepflanzen, um Beunruhigungen zu minimieren.
	Implementierung einer Industrieanlage in eine Agrar- u. Erholungslandschaft	Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen. Dezente Verbindung von Abgasführung und Mobilfunkantenne an einem Schornstein oder Mast Behälter und Folien in gedeckten Farbtönen halten (Negativbeispiel: E.ON-Anlage Hevensen)
	Veränderung von Sichtbeziehungen	Nicht maßgeblich, keine Maßnahmen erforderlich



Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Mensch, Gesundheit, Erholung	Schallemissionen, in erster Linie durch Lieferverkehr, Betrieb und Blockheizkraftwerk	Blockheizkraftwerke in schallgedämmten Containern untergebracht, Biogasanlage siedlungsfern angeordnet (ca. 750 m Siedlungsabstand)
	Staubentwicklung auf Wegen	Befestigung der Wege, periodische Reinigung.
	Gefährdung von Erholungssuchenden (Wandern, Reiten, Radfahren)	Beibehaltung der Ausbaubreite der Wirtschaftswege auf 3,5 m zur Sicherstellung geringer Fahrgeschwindigkeiten der Transportfahrzeuge, Schaffung von Ausweichstellen, Geschwindigkeitsbeschränkung
	Auswirkungen bei Störfällen und Havarien	Redundant angeordnetes, automatisiertes Informations- und Regelungssystem zur Erkennung von Störungen, automatischer Reaktion sowie Information des Bedienpersonals über Mobiltelefon. Anlage eines Havariebeckens mit hinreichendem Rückhaltvolumen, siedlungsferne Anordnung der Biogasanlage.

Geplante Maßnahmen

Zur Umsetzung eines Bioenergievorhabens in der angestrebten Größe ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. In diesem wird die qualitative und quantitative Berücksichtigung der „Eingriffsregelung“ erfolgen, ebenso wird eine einzelfallbezogene Prüfung der Frage durchzuführen sein, ob das Vorhaben neben dem Umweltbericht auch einer formalen Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf. Der Flecken Gieboldehausen hat daher für den Bebauungsplan Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ bereits den Aufstellungsbeschluss gefasst.

Neben den für die Minimierung negativer Umweltauswirkungen erforderlichen Maßnahmen wird in dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ des Flecken Gieboldehausen ein Schwergewicht darauf zu legen sein, geeignete Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu benennen. Hier kann die deutliche Empfehlung ausgesprochen werden, derartige Maßnahmen auf das Gebiet der Elleraue einerseits und in die harmonische Einbindung des Anlagenkomplexes in sein landschaftliches Umfeld andererseits zu konzentrieren.

Planungsalternativen

Planungsalternativen zu der Darstellung des Sondergebiets „Biogas“ im Änderungsbereich 3 stellen die Standorte der im Vorfeld betrachteten Änderungsbereiche 1 und 2 dar, die im Zuge einer Variantenoptimierung als nachrangig ausgeschieden wurden und nicht weiter verfolgt werden.





Die Alternative einer Nullvariante hätte einen Fortbestand der intensiven Ackernutzung auf der Fläche sowie vor allem eine weitere Abhängigkeit von fossilen Energieträgern mit deren negativen Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge.

Die Planungsalternative der Einrichtung eines Blockheizkraftwerkes am Schulzentrum von Gieboldehausen wäre eine Wärmetransportleitung von der Biogasanlage in die Ortschaft, die aufgrund des höheren Flächenbedarfs bei der Errichtung und der unvermeidlichen Wärmeverluste verworfen wurde.

Die Planungsalternative zu der im Änderungsbereich 5 dargestellten Erschließung wäre die Verkehrsführung über die bestehende Straße „An der Molkerei“, die über einen wenig leistungsfähigen Kreuzungspunkt an die Bundesstraße 27 angebunden ist. Auch der westlich des Ortsrandes befindliche Anbindungspunkt ist wenig optimal, da dort aufgrund der höheren Fahrgeschwindigkeit in Verbindung mit dem hohen Verkehrsaufkommen ein deutlich höheres Unfallrisiko zu verzeichnen wäre als bei dem gewählten Anbindungspunkt gegenüber der „Ludwig-Erhard-Straße“, die das westliche Gewerbegebiet Gieboldehausens erschließt.

Wissenslücken, Monitoring

Beim derzeitigen Planungsstand bestehen naturgemäß noch Wissenslücken hinsichtlich des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens, der zu erwartenden Emissionen und der konkreten Planung der Biogasanlage. Diese werden im Zuge des im Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 29 „Sondergebiet Bioenergie“ zu erstellenden Umweltberichtes gewürdigt werden. Dieser Umweltbericht wird auch eine Eingriffsbilanzierung sowie die Benennung detaillierter Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen sowie zur Kompensation des Eingriffes nach Naturschutzrecht beinhalten. Die Überwachung der Umweltauswirkungen wird im Zuge dieses Umweltberichtes vorgegeben werden.

Anlage 1

Anlagenkonzept Biogas
anlage Gieboldehausen

Anlagenkonzept

Biogasanlage Gieboldehausen

Version 2.7

- Stand 28.02.2011 -



ENERGIE FÜR DIE ZUKUNFT

Gesamtleistung der Biogasanlage

570 kW elektrische Leistung
- 190 kW am BGA Standort
- 190 kW am Schulzentrum
- 190 kW im Gewerbegebiet

606 kW thermische Leistung
- 202 kW am BGA Standort
- 202 kW am Schulzentrum
- 202 kW im Gewerbegebiet

**606 kW entsprechen
ca. 600.000 Liter Heizöl**

Nahwärmenetz

Die Abgabe von Wärmeenergie an Verbraucher erfolgt über kurze Wege.

Wärmespeicher

Pufferspeicher im Zentrum der Wärmenetze garantieren eine größtmögliche Versorgungssicherheit

Substrateinsatz

200 ha Anbaufläche aus direkter Nachbarschaft der Anlage werden zukünftig der regenerativen Energie-Gewinnung dienen.

BHKW's

Blockheizkraftwerke erzeugen die Wärme direkt vor Ort.

Biogasleitungen

Biogasleitung zur Verbindung des Satelliten-Blockheizkraftwerks mit der Biogasanlage.

Biogasanlage

Die Anlage ist weit von der Anwohnerschaft entfernt und dennoch nah genug um die Wärme an den Ort abzugeben.

Beispielhaftes Netz

Die eingezeichneten Streckenverläufe aller Leitungen sind nur Beispielhaft.

ANLAGENKONZEPT (1. Ausbaustufe)

- 1. Wärmesenke - Marsfeld
2011 Biogasanlage mit BHKW (Biogasanlage)
 - BHKW in Technikgebäude
 - Wärmeabgabe an Fermenter und Trocknung

- 2. Wärmesenke - Schulzentrum
2011 BHKW (Schulzentrum)
 - BHKW in Technikgebäude
 - Wärmeabgabe an Schulen und Kindergärten
 - Anbindung des Satelliten BHKW über Biogasleitung

- 3. Wärmesenke - Gewerbegebiet
2011 BHKW (Gewerbegebiet)
 - BHKW in Technikgebäude
 - Wärmeabgabe an Gewerbetreibende
 - Anbindung des Satelliten BHKW über Biogasleitung

- Aggregate in den BHKWs (alle Baugleich)
 - 190 kW_{el} MAN Gas-Otto-Motoren

- Kurzbeschreibung (BGA, Behälter, Volumen)
 - Vorgrube 400 m³ 3,00 m Höhe x 14 m x 10 m
 - Fermenter (2x) 1500 m³ 6,00 m Höhe x 19 m Durchm.
 - Nachgärer 2100 m³ 6,00 m Höhe x 22 m Durchm.
 - Gärrestelager 6400 m³ 8,00 m Höhe x 32 m Durchm.
 - Technikgebäude 6,5 m x 12 m
 - Werkstatt und Lager 6,5 m x 12 m
 - Trocknung (ca. 200 kW Heizleistung)
 - Vielzweck Bandtrocknung
(Hackschnitzel, Getreide, Gärrest und geeig. Schüttgut)
 - Biogasleitung 1 – BGA-Schulzentrum
 - Biogasleitung 2 – BGA-Gewerbegebiet

- Die Bioenergie Gesellschaft
 - Gesellschaftsform
GmbH & Co KG
 - Gesellschafter (Anteile)
Gleichmäßig beteiligt
 - Beschreibung Gesellschafter

Arnold Keufner
Fleckenstr. 75
37434 Gieboldehausen
Ackerbau, Kulturpflanzen,
Verkaufswagen und
Hofladen

Franz Nolte
Neue Str. 17
37434 Gieboldehausen
Ackerbau

Marius Rittstieg
Rosenstr. 14
37136 Bernshausen
Ackerbau, Schweinemast
und Pferdezucht

Markus Gerhardy
Unter dem Lohberg 34
37434 Gieboldehausen
Ackerbau

Karl-Heinz Sommer
An der Molkerei 6
37434 Gieboldehausen
Ackerbau, Pferdehaltung
und Landcafé

Alfons Wandt
Rhumestrasse 36
37434 Gieboldehausen
Ackerbau, Schweinemast,
Schlachtereie und
Hofladen



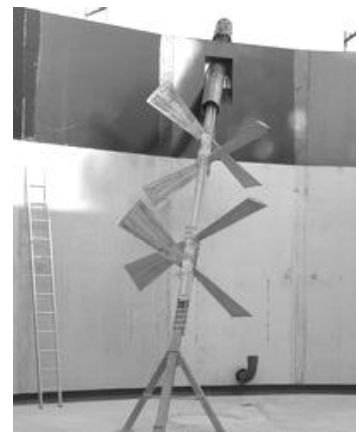
Standort Gemarkung Gieboldehausen

„Marsfeld“ Flur 13 Flurstück 153/1 , 155/1, 254/1, 157/1

- **Bauverfahren**
BIMSCH-Verfahren (bedingt durch Gasspeichervolumen)
- **Ausgleichsflächen (Vorschlag)**
„Krebeckswiesen“ Flur 13 Flurstück 218/3
zum Bsp.: Bewaldung des Auestreifens / Auewald (Ellerbach)
- **Zielsetzung => Regionale Wertschöpfung**
Neben der Sicherung der landwirtschaftlichen Betriebe soll eine Vollstelle für den Betriebsleiter, sowie 2-3 Teilzeitstellen geschaffen werden.
- **Elektrische Nennleistung 570 kW**
BGA – BHKW 190 kW
Sattelitten – BHKW 190 kW
Sattelitten – BHKW 190 kW
- **Gesamtfeuerungsleistung 1479 kW**
BGA – BHKW 493 kW
Sattelitten – BHKW 493 kW
Sattelitten – BHKW 493 kW
- **Gasspeichervolumen**
ca. 4320 m³
- **Substratzusammensetzung**

Mais	7000 t
Schweinegülle	4500 t
Roggen-GPS	3000 t
Rindergülle	2000 t

Grassilage	1000 t
Pferdemist	500 t
Rüben	300 t
Weizen	150 t



Weitere Fragen?

Gern geben wir Ihnen weitere Auskunft zum Projekt Biogasanlage in Gieboldehausen.

Herausgeber:

Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG



(v.l.) Arnold Keufner, Marius Rittstieg, Karl-Heinz Sommer,
Markus Gerhardy und Franz Nolte,
Alfons Wandt (nicht auf dem Bild)

Firmenanschrift:

Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG
An der Molkerei 6
37434 Gieboldehausen

www.BioEnergieGieboldehausen.de

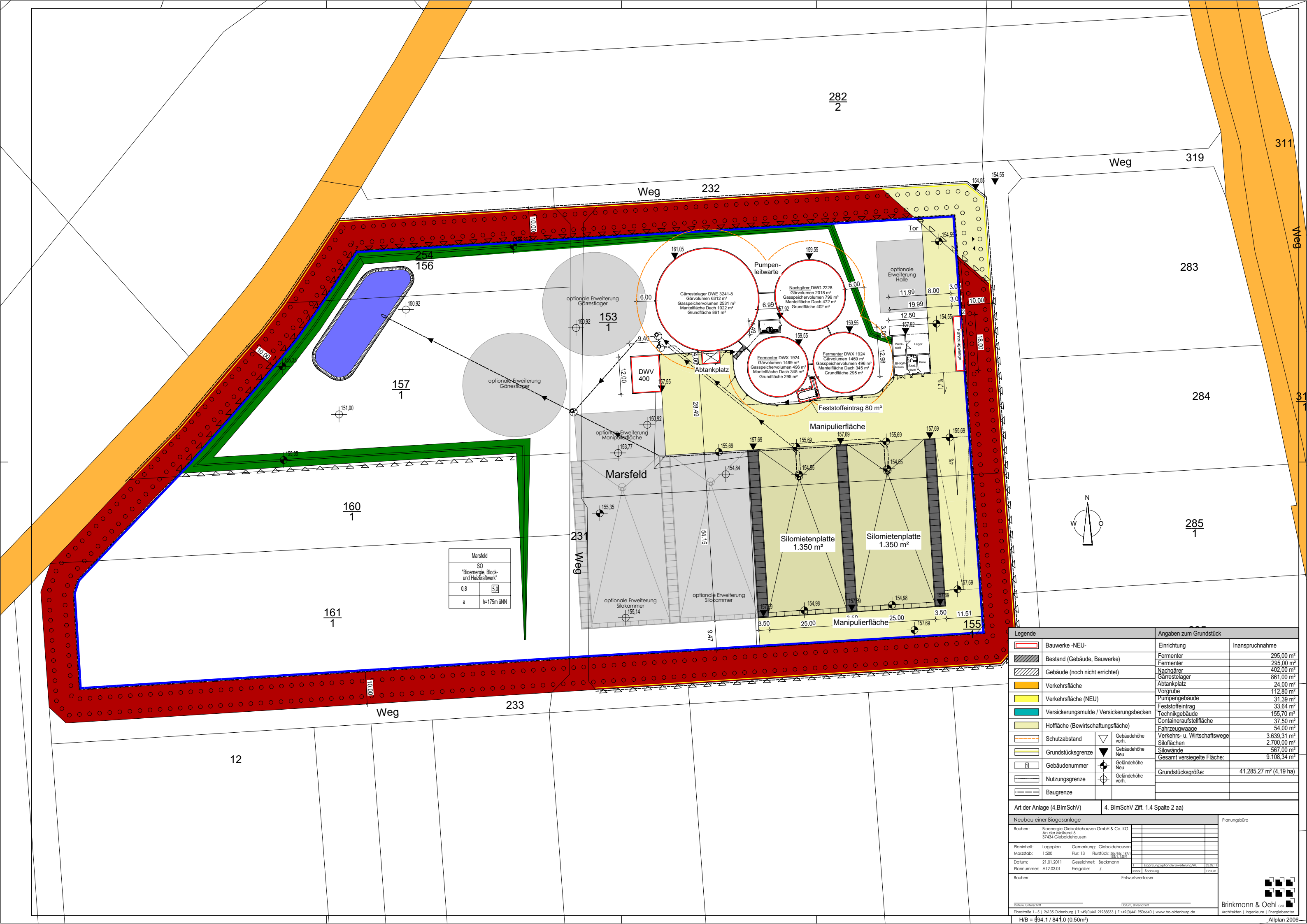
Kontakt (Geschäftsführer):

Mario Sommer

Mail: Mario.Sommer@gmx.de

Mobil: 0175 83 83 212





Marsfeld	
SO	
"Bioenergie, Block- und Heizkraftwerk"	
0,8	5,0
a	h=175m üNN

Legende		Angaben zum Grundstück	
	Bauwerke -NEU-	Einrichtung	Inanspruchnahme
	Bestand (Gebäude, Bauwerke)	Fermenter	295,00 m²
	Gebäude (noch nicht errichtet)	Fermenter	295,00 m²
	Verkehrsfläche	Nachgärer	402,00 m²
	Verkehrsfläche (NEU)	Gärrestlager	861,00 m²
	Versickerungsmulde / Versickerungsbecken	Abtanksplatz	24,00 m²
	Hoffläche (Bewirtschaftungsfläche)	Vorgrube	112,80 m²
	Schutzabstand	Pumpengebäude	31,39 m²
	Grundstücksgrenze	Feststoffeintrag	33,64 m²
	Gebäudenummer	Technikgebäude	155,70 m²
	Nutzungsgrenze	Containeraufstellfläche	37,50 m²
	Baugrenze	Fahrzeugwaage	54,00 m²
		Verkehrs- u. Wirtschaftswege	3.639,31 m²
		Siloflächen	2.700,00 m²
		Silowände	567,00 m²
		Gesamt versiegelte Fläche:	9.108,34 m²
		Grundstücksgröße:	41.285,27 m² (4,19 ha)

Art der Anlage (4.BlmSchV)		4. BImSchV Ziff. 1.4 Spalte 2 aa)	
Neubau einer Biogasanlage		Planungsbüro	
Bauherr:	Bioenergie Gieboldshausen GmbH & Co. KG An der Mökers 6 37434 Gieboldshausen		
Planinhalt:	Lageplan	Gemarkung:	Gieboldshausen
Maßstab:	1:500	Rur. 13	Rurstück: 350/15, 15/1
Datum:	21.01.2011	Gezeichnet:	Beckmann
Plannummer:	A12.03.01	Freigabe:	/
Bauherr:		Entwurfsverfasser:	
Datum, Unterschrift:		Datum, Unterschrift:	
H/B = 394,1 / 841,0 (0,50m²)		Brinkmann & Oehl	
Elbestraße 1 - 5 26135 Oldenburg T +49(0)441 2198833 F +49(0)441 950640 www.bo-oldenburg.de		Architekten Ingenieure Energieberater	
Allplan 2006			

Anlage 2

Immissionsgut-
achten - Geruch -

Fachbereich 3.12

BEZIRKSSTELLE NORTHEIM
WALLSTRASSE 44
37154 NORTHEIM

Northeim, 12.10.2010

Immissions - Gutachten

zur Einwirkung von Geruchsstoffimmissionen in der Umgebung der
geplanten Biogasanlage in Gieboldehausen,
Landkreis Göttingen

Auftraggeber: Biogas Gieboldehausen GmbH & KG
An der Molkerei
37434 Gieboldehausen

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Volker Grothey
Tel.: 05551/6004-272

Umfang des Gutachtens: 23 Seiten
10 Seiten Anlagen

1. Veranlassung und Fragestellung

Die Biogas Gieboldehausen GmbH & KG plant im Außenbereich der Ortschaft Gieboldehausen auf den Flurstücken 254/156, 157/1, 153/1 und 155/1, Flur 13 in der Gemarkung Gieboldehausen den Neubau einer Biogasanlage zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen sowie Pferdemist und Hühnertrockenkot. Ausgelegt bzw. beantragt werden soll die Biogasanlage für eine elektrische Leistung von ca. 265 kW, was einer Feuerungswärmeleistung von ca. 563 kW entspricht. Gemäß der 4. Bundesimmissions-Schutzverordnung (4. BImSchV) handelt es sich um eine nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungsbedürftige Anlage.

Von der Biogas Gieboldehausen GmbH & KG wurde die AG Immissionsschutz der Landwirtschaftskammer Niedersachsen beauftragt, ein Geruchsgutachten nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in der für Niedersachsen gültigen Form (GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen - Niedersachsen - vom 23. Juli 2009 (MBL Nr. 36 vom 09.09.2009 S. 794) anzufertigen um zu prüfen, ob das Vorhaben aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist.

Bei der Prognose der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- einfacher Lageplan in Form eines Luftbildes
- Angaben über die Einsatzstoffe
- Technische Datenblätter des BHKW's

Die Biogasanlage soll südlich der Ortslage von Gieboldehausen, ca. 600 m entfernt von der Hofstelle eines der beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe errichtet werden. Bei dem Ortstermin am 13.09.2010 wurde der geplante Standort der Biogasanlage in Augenschein genommen. Da es sich bei der Biogasanlage um eine Neuanlage handelt, erfolgte die Beurteilung nach den mündlichen Angaben der Antragstellerin. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens lagen noch keine detaillierten Planzeichnungen und Ausführungen zur technischen Ausstattung vor. Aus diesem Grund wurden teilweise Standards, wie sie bei dem Bau von Biogasanlagen üblich sind, angenommen. In diesem Gutachten wird in einer ersten Berechnung die Anlage so beschrieben, dargestellt und ausgewertet, wie es dem derzeitigen Planungsstand ent-

spricht. Um eine weitere spätere Erweiterung zu beurteilen, wurde im Weiteren ein als „**Plan1 Szenario**“ bezeichnetes Szenario, berechnet.

2. Beschreibung der geplanten Biogasanlage

Die geplante Biogasanlage dient der Erzeugung von Biogas aus Inputmaterialien der Positivliste des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG). Hierbei handelt es sich um nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo), Schweinegülle, Hühnertrockenkot, Pferdemist, Rüben und Weizen. Bei den nachwachsenden Rohstoffen handelt es sich hauptsächlich um Mais-, Gras- sowie Ganzpflanzensilage. Die Schweinegülle wird durchschnittlich einmal pro Woche mit einem landwirtschaftlichen Fahrzeug zum Anlagenstandort gebracht, in einer offenen Vorgrube (ca. 200 m³) gelagert und über ein geschlossenes Rohsystem in den Fermenter gegeben.

Feste und flüssige Substrate werden im Regelfall gemeinsam in das System eingebracht. Es erfolgt eine Nassvergärung in einer quasi-kontinuierlichen Betriebsweise, d. h., die Anlage wird mehrmals täglich kontinuierlich mit den Substraten beschickt.

Die geplante Biogasanlage besteht in der beabsichtigten Form aus:

- einem Fermenter
- einem Nachgärbehälter
- einem Gärrestlager
- einem eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem Zündstrahl-Motor auf der Biogasanlage
- einem eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem Zündstrahl-Motor in ca. 1400 m Entfernung auf dem Gelände des Schulzentrums, welcher aber nicht Gegenstand des Gutachtens ist
- einer Lagerplatte zur Lagerung von Festmist und HTK und anderer Einsatzstoff.
- einer offenen Vorgrube
- einer Silageplatte
- einem Feststoffdosierer

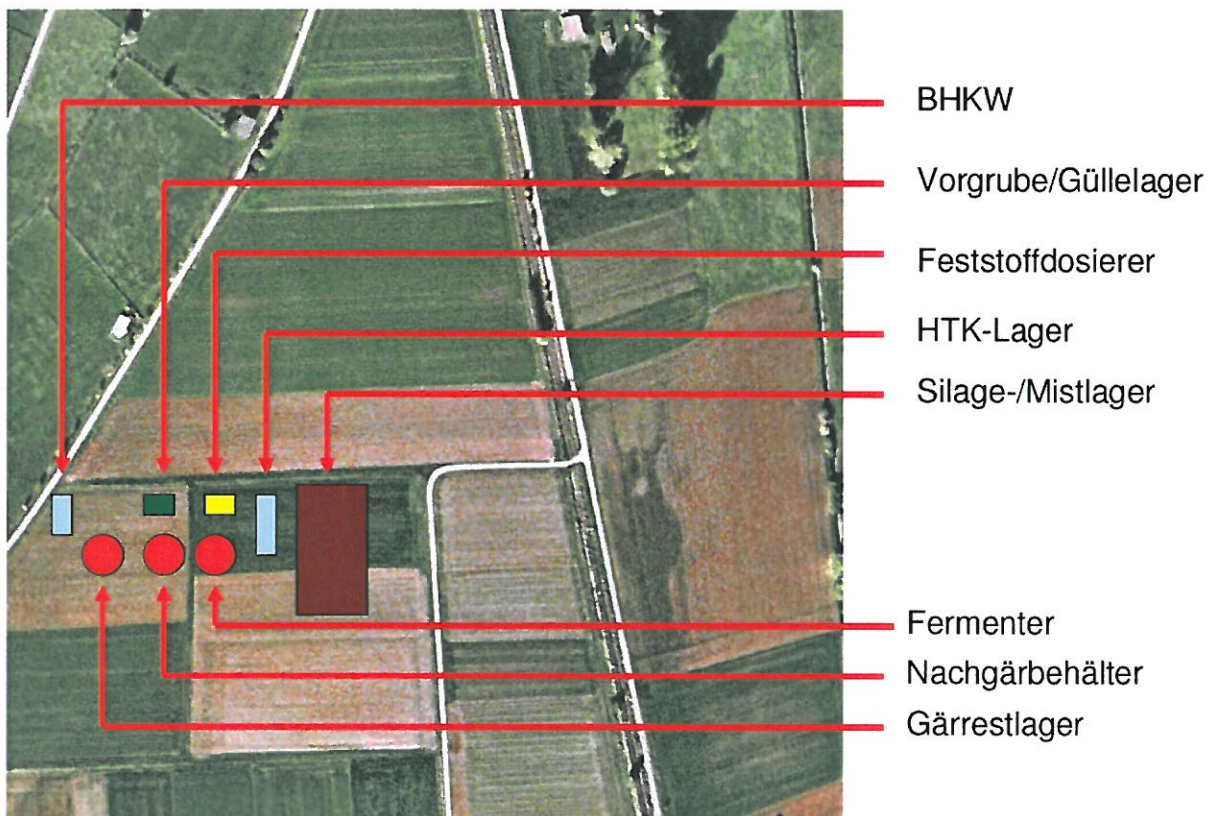
Das „**Plan1 Szenario**“ geht von folgenden Anlagenbestandteilen aus:

- zwei Fermentern
- zwei Nachgärbehältern
- zwei Gärrestlagern
- einer offenen Vorgrube
- zwei Silageplatten
- zwei Feststoffdosierer

- drei eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit je einem Zündstrahl-Motor auf der Biogasanlage
- einem eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem Zündstrahl-Motor in ca. 1400 m Entfernung auf dem Gelände des Schulzentrums, welcher aber nicht Gegenstand des Gutachtens ist
- einer Lagerplatte zur Lagerung von Festmist und HTK und anderer Einsatzstoff.

In **Grafik 1** ist der Entwurf eines Lageplans der Biogasanlage und zur besseren topografischen Einordnung der Lage in **Grafik 2** einer Übersichtskarte dargestellt.

Grafik 1: Lageplan der geplanten Biogasanlage



Grafik 2: Lageplan der geplanten Biogasanlage

Die überwiegend von den beteiligten landwirtschaftlichen Betrieben stammenden Substrate sollen auf der Siloplatte einsiliert und gelagert werden, um von dort mit geeigneten Fahrzeugen (z. B. Schlepper mit Frontlader) direkt in die Feststoffeinbringung zu gelangen. Die Feststoffeinbringung soll aus einem Horizontalmischer bestehen, aus dem das Substrat mit Hilfe eines geschlossenen Schneckensystems in den Fermenter befördert wird. Der ebenfalls überwiegend von einem der beteiligten Betriebe stammende Festmist wird größtenteils ohne Zwischenlagerung wie die o. g. Substrate, direkt in die Feststoffeinbringung gegeben. Die von einem Schweinemastbetrieb stammende Gülle wird kontinuierlich angeliefert, in einem geschlossenen Container zwischengelagert und direkt in die geschlossene Vorgrube gepumpt und von dort aus in den Fermenter dosiert.

Der Stoffstrom erfolgt somit ausgehend von dem Container und dem Feststoffeintrag in Richtung der Fermenter, anschließend in den Nachgärbehälter, von dort aus durch eine geschlossene Leitung in Richtung des Endlagers. Das Beschicken des Fermenters mit den vorgenannten Substraten erfolgt in der Regel einmal täglich (siehe oben). Unter Berücksichtigung einer bestimmten hydraulischen Verweilzeit wird durch Zugabe unvergorenen Substrats ein entsprechendes Volumen vergorenen Substrats

aus dem Fermenter verdrängt, welches daraufhin in das Endlager gelangt. Aus dem Endlager wird das ausgegorene Substrat mit Hilfe von Tankfahrzeugen über ein geschlossenes Rohrleitungssystem entnommen und zur landbaulichen Verwertung abtransportiert.

Das während des Gärprozesses in den Fermentern entstehende Biogas wird in den Foliengasspeichern, die sich in dem Fermenter, dem Nachgärer und dem Endlager befinden, gesammelt und gelangt anschließend durch eine Gasleitung zu dem Blockheizkraftwerk, wo es dem installierten Zündstrahl-Motor mit Kraft-Wärmekopplung zugeleitet wird. Mit Hilfe des Zündstrahl-Motors wird ein Synchron-generator zur elektrischen Energieerzeugung betrieben. Die erzeugte elektrische Energie wird in das Netz eines Energieversorgungsunternehmens (EVU) eingespeist. Durch die Wärmekopplung (Motorkühlwasserwärmeüberträger) wird über Verteilsysteme die für den Fermentationsprozess erforderliche Wärme (mesophile Betriebsweise; ca. 30 – 50 °C) bereitgestellt und genutzt. Das in den Anlagen erzeugte Biogas wird mittels einer unterirdischen Rohrleitung zu einem ca. 1400 m weit entfernten zweiten BHKW transportiert. Dort wird die erzeugte elektrische Energie ebenfalls in das Netz eines Energieversorgungsunternehmens (EVU) eingespeist, die anfallende Wärme wird zur Beheizung von einer Schule, einer Sporthalle und einem Kindergarten genutzt.

Im nord-westlichen Bereich der Biogasanlage soll auf einer neu zu errichtenden befestigten Platte, in einer Silagelagerstätte, die Silagelagerung erfolgen. In das folienabgedeckte Fahrsilo mit einer Lagerfläche von 2000 m² soll Mais, Gras und GPS einsiliert werden. Auf einem Teil dieser Platte soll auch Festmist gelagert werden. Da es sich nicht nur um geringe Mengen handelt, die dort temporär gelagert werden, werden diese bei den Berechnungen mit berücksichtigt. Auf einer weiteren Platte ca. 10 m x 5 m großen überdachten Platte soll HTK gelagert werden.

3. Emissions- und immissionsschutztechnische Bewertung der geplanten Biogasanlage

Im Folgenden soll auf die mit der geplanten Biogasanlage in Verbindung stehenden Geruchsemissionsquellen und deren Emissionspotenzial eingegangen werden. Maßnahmen und technische Möglichkeiten, um nach dem Stand der Technik das Geruchsemissionsaufkommen zu reduzieren, werden aufgezeigt. Sofern dafür aus

immissionsschutzfachlicher Sicht ein Erfordernis besteht, sind diese nochmals zusammengefasst in Abschnitt 6 aufgeführt und sollten als Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid aufgenommen werden.

Fermenter/Nachgärbehälter/Endlager

Als Geruchsemissionsquellen sind der gasdicht abgedeckte Fermenter, der Nachgärbehälter sowie die Endlager in der Regel nicht von Bedeutung, da sie mit einer PE-Gasspeicherfolie und mit einer Tragluftfolie, die in einer Klemmschiene auf dem Rand der Fermenterbehälter befestigt wird, betrieben werden. Zu erheblichen Geruchsemissionen kann es hingegen kommen, wenn die Gasspeicherfolie und die Tragluftfolie nicht dicht schließen, so dass auf deren Dichtigkeit größter Wert zu legen ist.

Geruchsemissionen entstehen bei den folienabgedeckten Fermentern und dem Nachgärbehälter unter Umständen in einem geringen Umfang durch Diffusion und sind im unmittelbaren Nahbereich der Behälter unter entsprechenden Umständen auch wahrnehmbar. Die Konzentrationen solcher als Platzgerüche zu bezeichnenden Geruchsemissionen nehmen mit zunehmender Entfernung schnell ab und sind bei einem ordnungsgemäßen Zustand der Anlage ab ca. 40 m in der Regel nicht mehr wahrzunehmen. Aus Vorsorgegesichtspunkten wird dennoch eine diffusionsbedingte Geruchsemission aus dem Fermenter und dem Endlagerbehälter berücksichtigt.

In Anlehnung an die für Gasspeicherfolien in den „Hinweisen zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen – Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen und sonstigen Emissionen“ festgelegte Gasdiffusion von weniger als 1 Liter/Tag wird bei einer Geruchsstoffkonzentration von 60.000 GE/m³ Biogas eine Emission von 2,5 GE/m² x Std. angenommen.

BHKW

Als Emissionsquelle sind die geplanten Zündstrahl-Motoren (Fa. Schnell ES2659GT) anzusprechen. Bisherige Erfahrungen aus Begehungen und olfaktometrischen Untersuchungen von Biogasanlagen zeigen, dass Abgase aus hauptsächlich mit Biogas betriebenen Zündstrahl-Motoren durchaus einen für diese Anlagen als spezifisch zu bezeichnenden Abgasgeruch entwickeln können. Aus diesem Grunde erscheint es sachgerecht, auch das BHKW bzw. den darin installierten Zündstrahl-Motor mit seiner Auspuffanlage als Emissionsquellen zu berücksichtigen, indem eine Geruchs-

emission von 3.000 GE/m³ unterstellt wird. Um das aus dem Zündstrahl-Motor stammende geruchsstoffbelastete Abgas in der Umgebung der Biogasanlage möglichst schnell und umfassend zu verdünnen, sollte die Baulänge der Abgasauspuffanlage des geplanten Zündstrahl-Motors auf 10 m über Gelände ausgelegt werden. Diese Höhe wird bei den Berechnungen angenommen. Im vorliegenden Fall sind zusammenfassend folgende Daten in die Immissionsprognose eingeflossen:

Geruchsemission:	3000	GE/m ³
Emissionshöhe:	10,00	m
Volumenstrom i.N.tr. *:	690	m ³ /h
Ablufttemperatur *:	540	°C
Abluftgeschwindigkeit:	32,3	m/sec
Auspuffdurchmesser	0,15	m
Wärmestrom	0,138	MW

Technisches Datenblatt Stand Juni 2010

Feststoffdosierer

Aus dem Feststoffdosierer können diffus vor allem während der Feststoffbeschickung Geruchsstoffe der Ausgangsstoffe (Silagen und Festmist) entweichen. Im vorliegenden Fall wird von einer ständig geöffneten Befüllöffnung des Feststoffdosierers ausgegangen. Für die Fläche des Feststoffdosierers von 3,00 m x 5,00 m = 15,00 m² wird eine spezifische Geruchsstoffkonzentration von 4,5 GE/m² x sec. in die Berechnung aufgenommen. Als Antrittshöhe wird 2,50 m unterstellt.

Vorgrube

Die Vorgrube für die einzusetzende Gülle soll mit einem Volumen von ca. 200 m³ gleichzeitig als Vorratslager dienen. Die Planungen sehen zurzeit vor, dass diese in offener Bauweise ausgeführt werden, so dass hier ebenfalls diffus Emissionen auftreten können. Bei den Berechnungen wurde von einer Oberfläche von 20m² mit einer spezifischen Geruchskonzentration von 5 GE/m² x sec ausgegangen.

Anlieferung Gülle/Abtransport Gärreste

Zu weiteren Emissionen kommt es bei der Anlieferung der Gülle bzw. beim Abtransport des ausgegorenen Substrates, wenn durch Befüllen der Tankfahrzeuge geruchsstoffbelastete Luft aus den Tankfahrzeugen verdrängt wird. Hierbei handelt es sich jedoch um relativ geringe Emissionsmassenströme, so dass diese in der folgenden Beurteilung nicht berücksichtigt werden.

Silagelagerung

Von der Anschnittfläche der Mais- und Maissilage sind Geruchsstoff-Freisetzen

zu erwarten, eine Abdeckung der Anschnittfläche ist im zu beurteilenden Fall aufgrund der nahezu kontinuierlichen Entnahme kaum möglich und nicht praktikabel. Praktiziert wird die Nutzung von maximal zwei Silos, wobei nur aus einem Silo entnommen wird. Die andere Siloanlage verbleibt dabei komplett mit Folie verschlossen, so dass dort keine Geruchsstofffreisetzungen gegeben sind. Da die Anschnittfläche dementsprechend nicht stationär bleibt, wird für die Prognoseberechnung die Mitte der Siloanlage als Emissionsort festgelegt. Da die genaue Bauplanung bezüglich der Silagefläche noch nicht vorliegt, wird ein „Worst-Case-Zenario“ berechnet, welches davon ausgeht, dass es sich nur um eine Silagefläche handelt, d.h., die emittierende Anschnittfläche ist als Maximum dargestellt.

Im Allgemeinen ist beim Betrieb der Biogasanlage und im Umgang mit den zu vergärenden und ausgegorenen Substraten größtmögliche Sauberkeit zu gewährleisten. Unmittelbar und mittelbar mit dem Betrieb der Biogasanlage in Verbindung stehende Verschmutzungen sind schnellstmöglich zu beseitigen. Dies gilt im vorliegenden Fall insbesondere bei allen Vorgängen der Substratbeschickung und -abfuhr.

4 Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) und des RdErl. des Landes Niedersachsen

Da die TA Luft in der vorliegenden Fassung keine näheren Vorschriften enthält, in welcher Weise zu prüfen ist, ob von einer Anlage Geruchsimmissionen hervorgerufen werden, die im Sinne des § 3 BImSchG Abs.1 erhebliche Belästigungen darstellen, gilt in Niedersachsen seit 2001 bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (GIRL), die in novellierter Fassung am 23.7.2009 als gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW eingeführt wurde (veröffentlicht im Nds. MBl. Nr. 36 vom 09.09.2009 S. 794).

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die so genannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ($1\text{GE}/\text{m}^3$) herangezogen. Die Geruchsstunde wird über die Immissionszeitbewertung definiert. Hierbei werden Geruchsimmissionen von mindestens 6 Minuten Dauer in-

nerhalb einer Stunde jeweils als volle Geruchsstunde gewertet und bei der Summation über das Jahr berücksichtigt. Demgegenüber werden Immissionszeiten von weniger als 10 % je Zeitintervall (< 6 Minuten je Stunde) bei der Geruchshäufigkeitsermittlung vernachlässigt. Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeit von Geruchseinwirkungen sind die relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden heranzuziehen und in Abhängigkeit des jeweiligen Baugebietes den hierfür festgelegten Immissionswerten gegenüberzustellen.

Nach der GIRL sind Geruchsimmissionen im Sinne des § 3 (1) des BImSchG als erhebliche Belästigungen anzusehen, wenn die in der nachfolgenden **Tabelle 1** angegebenen Immissionswerte (IW) überschritten werden.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte für Geruchsstoffe in Abhängigkeit von der Nutzungsart

Gebietskategorie	Immissionsgrenzwert*
Wohn- und Mischgebiete,	0,10
Gewerbe-/Industriegebiete	0,15
Dorfgebiete	0,15

* ein Immissionswert von 0,10 entspricht z. B. einer Überschreitungshäufigkeit der voreingestellten Geruchskonzentration von 1GE/m³ in 10 % der Jahresstunden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind nach der GIRL entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den o. g. Gebietskategorien bzw. Baugebieten zuzuordnen.

In dem Gemeinsamen Runderlass des ML, MS, MU und MW vom 23.07.2009 zur Geruchsimmissions-Richtlinie hat das Land Niedersachsen in Bezug auf die Grenzwertfestsetzung in Außenbereichslagen Folgendes festgelegt:

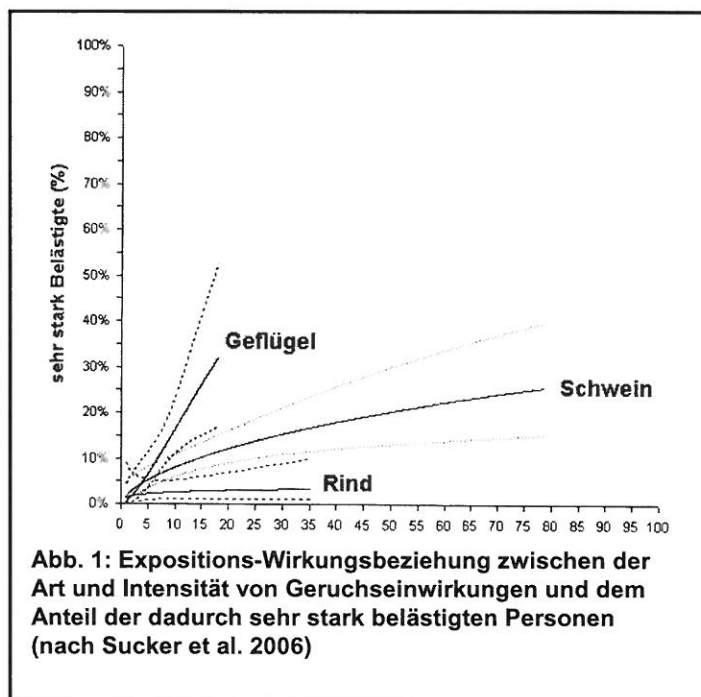
"In Dorfgebieten und im Außenbereich ist auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten Rücksicht zu nehmen. Die Hinweise zur Prüfung im Einzelfall gelten auch für die Anlagen der Landwirtschaft."

Der für Dorfgebiete genannte Immissionswert gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten

Kenngroße IG_b (siehe unten). Für den Außenbereich sind andere Immissionswerte heranzuziehen. In der Begründung und den Auslegungshinweisen zur GIRL wird in Bezug auf den Außenbereich folgendes ausgeführt:

Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

Die Grenzwertfestsetzung in der GIRL berücksichtigt auch die unterschiedliche Belästigungswirksamkeit der von den Tierhaltungsverfahren (Rind, Schwein, Geflügel) abhängigen Geruchsherkünfte. Hintergrund für diese Regelung sind die Ergebnisse eines in den Jahren 2003 bis 2006 durchgeführten, umfangreichen Forschungsvorhabens zur „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“, das als Ver-



bundprojekt der Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen durchgeführt wurde. Ziel dieses sog. „Fünf-Länder-Projektes“ war es, die Grundlagen für ein spezifisches Beurteilungssystem für Geruchsmissionen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen auf Basis systematischer Belastungs- und Belästigungsuntersuchungen zu entwickeln (Sucker et al. 2006).

Im Ergebnis dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass die Geruchsqualität „Rind“ kaum belästigend wirkt, gefolgt von der Geruchsqualität „Schwein“. Eine demgegenüber deutlich stärkere Belästigungswirkung geht von der Geruchsqualität „Geflügel“ in der Form der Geflügelmast aus (s. **Abb. 1**).

Diese Untersuchungsergebnisse fanden auch ihren Niederschlag in der überarbeiteten Fassung der GIRL, die vom LAI am 29.02.08 vorgelegt und am 10.09.08 vom LAI ergänzt wurde. Sie sieht im Falle der Beurteilung von Geruchsimmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen vor, dass eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und anschließend mit den Immissions-(grenz)werten zu vergleichen ist.

Für die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b soll die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert werden:

$$IG_b = IG * f_{\text{gesamt}}$$

Tabelle 2: Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschl. Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Für Tierarten und Emittenten, die nicht in **Tabelle 2** enthalten sind, ist der Gewichtungsfaktor 1 einzusetzen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um Emissionen aus einer Biogasanlage. Zur typischen Emissionskulisse in der Rindviehhaltung zählen die Geruchsfreisetzungen aus den Stallanlagen und der Silage- und Wirtschaftsdüngerlagerung, die auf den Hofstandorten anzutreffen sind. Insofern ist es auch gerechtfertigt, die mit der Biogasanlage in Verbindung stehende Silagelagerung mit dem Gewichtungsfaktor 0,5 zu versehen. Die spezifischen Emissionsquellen der Biogasanlagen, wie z. B. das BHKW mit seinem Verbrennungsmotor oder die Fermenterbehälter können dagegen nicht den typischen Emissionen der Tierhaltung zugeordnet werden und sind daher mit dem Faktor 1,0 zu bewerten.

Die oben genannten Immissionswerte beziehen sich auf die Gesamtbelastung (IG), die sich zusammensetzt aus der vorhandenen Belastung (IV) und der zu erwarten-

den Zusatzbelastung (IZ). Obgleich i. d. R. neben der zu erwartenden Zusatzbelastung (IZ) auch die vorhandene Belastung (IV) zu ermitteln ist, erübrigt sich die Ermittlung letzterer, wenn die zu erwartende Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage innerhalb der Irrelevanzgrenze liegt.

Diese wird nach gegenwärtiger Auslegung der GIRL eingehalten, wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der zu erwartenden Zusatzbelastung) auf keiner Beurteilungsfläche den Wert von 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) überschreitet. In diesem Zusammenhang wird auch von der so genannten Irrelevanz (3.3. GIRL „Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung“) gesprochen. Hinsichtlich der Ermittlung der Zusatzbelastung sind nach 4.1 der GIRL Rasterbegehungen nicht möglich und somit vorrangig Ausbreitungsrechnungen anzuwenden.

4.1 Ausbreitungsmodell

Für die Geruchsausbreitung wird gemäß 4.5 GIRL und den Auslegungshinweisen der GIRL das Programm Austal2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der im Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung Austal2000 handelt. Die für Austal2000G entwickelte Benutzeroberfläche „Austal View G⁺“ stammt von der Firma Argusoft GmbH & Co KG.

Grundsätzlich besteht bei diesem Modellsystem die Möglichkeit, meteorologische Daten in Form einer repräsentativen Zeitreihe (akterm) oder als mehrjährige Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen (aks) heranzuziehen. Die Verwendung von mehrjährigen Häufigkeitsverteilungen von Ausbreitungssituationen stellt in der Tierhaltung den Regelfall dar.

Zeitreihen werden hingegen eingesetzt, wenn entweder entsprechende wiederkehrende Fluktuationen oder Leerzeiten bei den Emissionen zu berücksichtigen sind.

In der Ausbreitungsrechnung wird ein Lagrange-Algorithmus nach VDI 3945 Blatt 3 verwendet. Dabei wird der Weg von Spurenstoffteilchen (z. B. Schadgas- oder Geruchsstoffteilchen) simuliert und aus der räumlichen Verteilung der Simulationsteilchen auf die Konzentration der Spurenstoffe in der Umgebung eines Emittenten geschlossen.

Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen abhängig. Durch die Erhöhung der Teilchenmenge kann der Feh-

ler beliebig klein gemacht werden. Anschließend kann unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik oder Zeitreihe die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchsstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden.

Die Festlegung des Rechennetzes erfolgt bei der Wahl interner Gitter durch das Ausbreitungsmodell und ist beeinflusst von Höhe und Ausdehnung der Quellen. Die Festlegung der Rechennetze erfolgt so, dass die Immissionskennwerte lokal ausreichend genau ermittelt werden können. Die Ergebnisse stellen Mittelwerte der Netzflächen dar. Da die Beurteilungsflächen nach GIRL von den festgelegten Netzgrößen abweichen, ist für die Beurteilungsflächen nach GIRL aus den Flächenmittelwerten unter Berücksichtigung der Überlappung der Rasterflächen das gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeit in einem gesonderten Rechenlauf zu ermitteln.

Das vorgenannte Ausbreitungsmodell prognostiziert auf der Grundlage des Geruchsstundenmodells und der Berechnungsbasis 1 GE/m^3 unter Berücksichtigung standortrelevanter meteorologischer Daten die relative Überschreitungshäufigkeit in Jahresstunden für Beurteilungsflächen beliebiger Größe und Lage, bis hin zu einzelnen Punkten im Umfeld einer geruchsemittierenden Anlage.

Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

Unebenheiten des Geländes sind in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1 : 20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem 2fachen der Schornsteinbauhöhe entspricht. Im vorliegenden Fall fällt das Gelände innerhalb des Rechengebietes in nordöstlicher Richtung ab. Dabei treten Höhendifferenzen auf, die gemäß Anhang 3 der TA Luft die Anwendung des in AUSTAL200G implementierten mesoskaligen diagnostischen Windfeldmodells nicht erforderlich machen (s. a. Rechenlaufprotokoll).

4.2 Datengrundlage für die Eingabeparameter in der Ausbreitungsrechnung

Für die Ausbreitungsrechnung werden i. d. R. tatsächlich mittels Olfaktometrie festgestellte Geruchsstoffkonzentrationen (GE/m^3) herangezogen. Das Produkt aus der Geruchsstoffkonzentration (GE/m^3) und dem Abluft- oder Abgasvolumenstrom (m^3/h) stellt den zu berücksichtigenden Geruchsmassenstrom dar. In jenen Fällen, in denen die Emissionen aus gefassten Quellen stammen oder freigesetzt werden, denen mehr oder weniger standardisierte Produktionsverfahren zugrunde gelegt werden können, besteht die Möglichkeit, Daten aus Messungen aus vergleichbaren Anlagen heranzuziehen. Diese Vorgehensweise stellt bei der Beurteilung der zu erwartenden Zusatzbelastung aus geplanten Anlagen, sofern Messergebnisse für bestehende Anlagen vorliegen, die Methode der Wahl dar. Aus dem Blickwinkel des Immissions-schutzes sind bei der Beurteilung der Biogasanlage Gieboldehausen die in Abschnitt 3 dargestellte Betriebsweise der Biogasanlage und die aufgeführten technischen Anforderungen zu berücksichtigen sowie die permanenten Emissionen des Abgases aus dem Zündstrahl-Motor sowie die diffusen Emissionen aus dem folienabgedeckten Fermenter, Nachgärer und Endlagerbehälter.

In der **Tabelle 3** sind die Geruchsemissionen der zu beurteilenden Biogasanlage in Gieboldehausen zusammengestellt.

Tabelle 3: Eingabeparameter der Ausbreitungsrechnung

Quelle	Quelle Nummer	Quellhöhe in m	GE/m ³ *) GE/m ² /s	Mittlerer Geruchsstoffstrom in GE/sek.
BHKW	1	10	3.000*	575
Fermenter ¹⁾	2	7,5	0,000694	0,1419
Nachgärer ¹⁾	3	7,5	0,000694	0,1948
Endlager ¹⁾	4	9,5	0,000694	0,2469
Vorgrube	5	2,0	5	98,125
Feststoffdosierer	6	2,5	4,5	60
Lagerung Mist	7	0	7	437,5
Lagerung HTK	8	0	7	175
Siloanlage Mais/Gras/GPS	9	0	4,5	1012,5

¹⁾ In Anlehnung an die für Gasspeicherfolien in den „Hinweisen zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen – Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen und sonstigen Emissionen“ festgelegte Gasdiffusion von weniger als 1 Liter/m²/d wurde bei einer Geruchsstoffkonzentration von 60.000 GE/m³ Biogas eine Emission von 2,5 GE/m²/h angenommen.

In der **Tabelle 4** sind die Geruchsemissionen der zu beurteilenden Biogasanlage des „**Szenarios Plan1**“ in Gieboldehausen zusammengestellt.

Tabelle 4: Eingabeparameter der Ausbreitungsrechnung

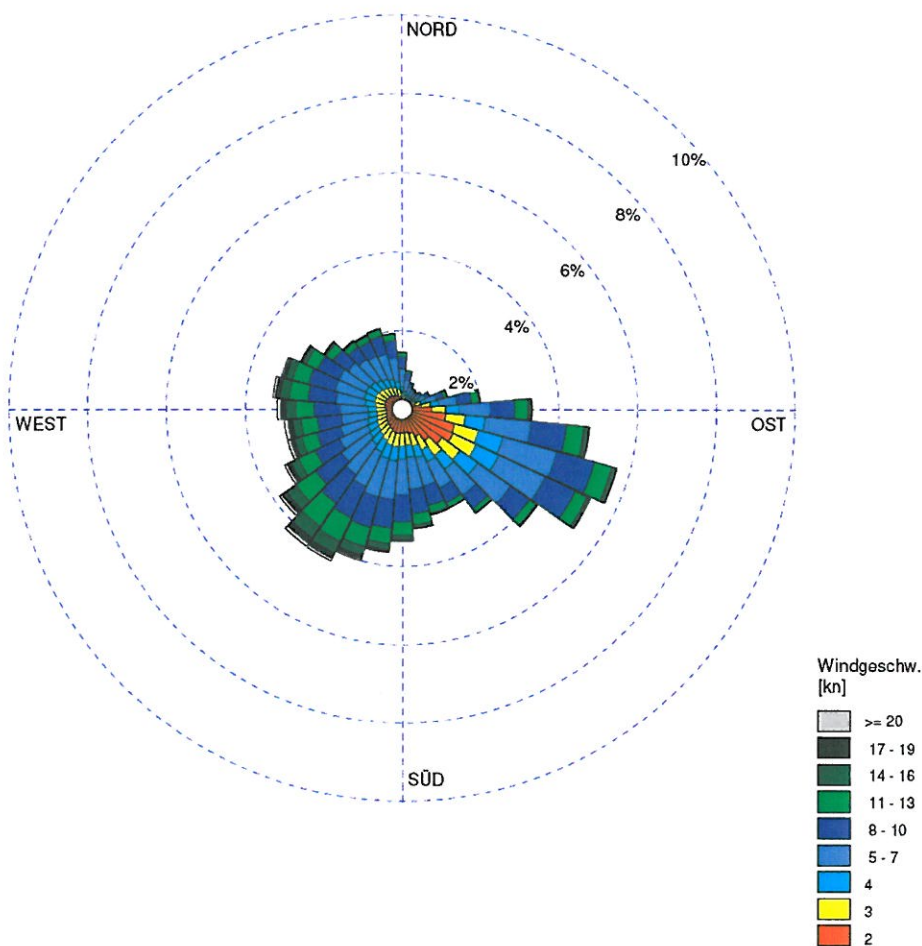
Quelle	Quelle Nummer	Quellhöhe in m	GE/m ³ *) GE/m ² /s	Mittlerer Geruchsstoffstrom in GE/sek.
BHKW 1	1	10	3.000*	575
BHKW 2	10	10	3.000*	575
BHKW 3	11	10	3.000*	575
Fermenter 1 ¹⁾	2	7,5	0,000694	0,1419
Fermenter 2 ¹⁾	12	7,5	0,000694	0,1419
Nachgärer 1 ¹⁾	3	7,5	0,000694	0,1948
Nachgärer 2 ¹⁾	13	7,5	0,000694	0,1948
Endlager ¹⁾	4	9,5	0,000694	0,2469
Endlager ¹⁾	14	9,5	0,000694	0,2469
Vorgrube	5	2,0	5	98,125
Feststoffdosierer 1	6	2,5	4,5	60
Feststoffdosierer 2	15	2,5	4,5	60
Lagerung Mist	7	0	7	437,5
Lagerung HTK	8	0	7	175

Siloanlage 1 Mais/Gras/GPS	9	0	4,5	1012,5
Siloanlage 2 Mais/Gras/GPS	16	0	4,5	1012,5

¹⁾ In Anlehnung an die für Gasspeicherfolien in den „Hinweisen zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen – Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen und sonstigen Emissionen“ festgelegte Gasdiffusion von weniger als 1 Liter/m²/d wurde bei einer Geruchsstoffkonzentration von 60.000 GE/m³ Biogas eine Emission von 2,5 GE/m²/h angenommen.

Der Deutsche Wetterdienst führt an den Stationen seines Messnetzes routinemäßig Messungen der wichtigsten meteorologischen Parameter durch. Für Ausbreitungsrechnungen stehen die Daten u. a. in Form von Ausbreitungsklassenstatistiken zur Verfügung. In einer Ausbreitungsklassenstatistik sind die mittlere Windgeschwindigkeit und die mittlere Windrichtung in Abhängigkeit von der dynamischen Stabilität der Atmosphäre für einen langjährigen Zeitraum entsprechend der Häufigkeit ihres Auftretens dargestellt. Entsprechend den Vorgaben aus Anhang 3, Nummer 12 der TA-Luft ist die Windrichtung in 36 Sektoren von jeweils 10 Grad und die Windgeschwindigkeit in 9 Bereiche klassifiziert. Die dynamische Stabilität ist nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3782 Blatt 1 in 6 Ausbreitungsklassen nach Klug / Manier unterteilt. Die Ausbreitungsklassen beschreiben mit Hilfe des Bedeckungsgrades des Himmels, der Tageszeit und der Windgeschwindigkeit auf einfache Weise atmosphärische Zustände mit unterschiedlicher mechanischer und thermischer Turbulenzproduktion.

Aufgrund der begrenzten Anzahl von Messstationen stehen die benötigten meteorologischen Daten für den Standort einer Emissionsquelle in der Regel nicht zur Verfügung. In diesen Fällen müssen die Messdaten der nächstgelegenen Stationen auf ihre Übertragbarkeit geprüft werden. Im vorliegenden Fall wird auf die Daten der Station Göttingen zurückgegriffen. Eine Prüfung der Übertragbarkeit durch einen Meteorologen im Hause der Landwirtschaftskammer hat nicht stattgefunden. Die Windverhältnisse an dem Standort der geplanten Anlage dürften mit denen der Wetterstation Göttingen vergleichbar sein. Die topografische Ausrichtung des Geländes an dem Standort der geplanten Anlage, ist ähnlich der bei der Station Göttingen (siehe **Grafik 3**).

Grafik 3: Ausbreitungsklassen der Windrose Göttingen

5. Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse

Die Berechnung der Geruchsimmissionen soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen - bis hin zur Punktbetrachtung - gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen. Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 15 m * 15 m reduziert und die Zusatzbelastung an den Standorten der nächstgelegenen Nachbarwohnhäuser prognostiziert.

In **Tabelle 5** sind die Resultate der Ausbreitungsrechnung für die Standorte der nächstgelegenen Nachbarwohnhäuser aufgeführt. Eine grafische Darstellung der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten ist der **Anlage I** zu entnehmen.

Tabelle 5: Darstellung der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten

Gewerbegebiet/ Wohnhäuser	Richtung zur Bio- gasanlage	Ermittelte Geruchsstundenhäufigkeit (1 GE/m ³ in %) - Maximum
Stockenbreite	Nord-West	2,5
Dechant-Muth-Staße	Nord	1,3
Obertorstraße	Nord	0,7
Birkenweg	Nord	0,7
Martin-Luther-Ring	Nord-Ost	0,6

In **Tabelle 6** sind die Resultate der Ausbreitungsrechnung „**Szenario Plan1**“ für die Standorte der nächstgelegenen Nachbarwohnhäuser aufgeführt. Eine grafische Darstellung der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten ist der **Anlage II** zu entnehmen.

Tabelle 6: Darstellung der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten

Gewerbegebiet/ Wohnhäuser	Richtung zur Bio- gasanlage	Ermittelte Geruchsstundenhäufigkeit (1 GE/m ³ in %) - Maximum
Stockenbreite	Nord-West	3,0
Dechant-Muth-Staße	Nord	1,9
Obertorstraße	Nord	1,1
Birkenweg	Nord	1,0
Martin-Luther-Ring	Nord-Ost	1,0

Ausgehend vom Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist festzuhalten, dass die von der geplanten Biogasanlage Gieboldehausen GmbH & KG zu erwartenden Emissionen im Bereich der jeweils nächstgelegenen Nachbarwohnhäuser Geruchsstundenhäufigkeiten induzieren, die unterhalb der nach GIRL ausgewiesenen Immissionswerte liegen. Das Gebiet im Bereich Stockenbreite/Dechant-Muth-Straße ist nach

Auskunft der Gemeinde Gieboldehausen als Gewerbegebiet klassifiziert. Die für solche Bebauungen in der GIRL festgelegten Immissionswerte liegen bei 0,15 bzw. 15 %. Die prognostizierten Werte liegen mit maximal 0,025 bzw. 2,5 % („**Szenario Plan1**“ = 3,0 %). Im Bereich der Obertorstraße/Birkenweg/Martin-Luther-Ring ist nach Auskunft der Gemeinde als Wohngebiet klassifiziert. Für solche Gebiete legt die GIRL Werte von 0,10 bzw. 10 % fest. Die prognostizierten Werte liegen hier im Maximum bei 0,007 bzw. 0,7 % („**Szenario Plan1**“ = 1,1 %).

Insofern erscheint die beantragte und auch im „**Szenario Plan1**“ dargestellte Biogasanlage Gieboldehausen GmbH & KG unter Berücksichtigung der dieser Beurteilung zugrunde gelegten Anlagenauslegung, bei einer Umsetzung der in Abschnitt 3 und 6 aufgeführten emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen, nach Maßgaben der GIRL aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar.

6. Zusammenfassung

Die Biogas Gieboldehausen GmbH & KG, An der Molkerei, 37434 Gieboldehausen plant im Außenbereich der Ortschaft Gieboldehausen auf den Flurstücken 254/156, 157/1, 160/1, 161/1, 153/1 und 155/1, Flur 13 der Gemarkung Gieboldehausen den Neubau einer Biogasanlage zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen mit einer elektrischen Leistung von ca. 265 kW bzw. Feuerungswärmeleistung von ca. 563 kW zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen. Gemäß der 4. Bundesimmissions-Schutzverordnung (4. BImSchV) handelt es sich um eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage. Das Genehmigungsverfahren basiert auf dem Bundesimmissionschutzrecht.

Die AG Immissionsschutz der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde beauftragt, ein Geruchsgutachten nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in der für Niedersachsen gültigen Form (GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen – Niedersachsen – vom 23. Juli 2009 (MBI. Nr. 36 vom 09.09.2009 S. 794) anzufertigen, um zu prüfen, ob das Vorhaben aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist. Dabei soll eine mögliche Erweiterung ebenfalls Berücksichtigung finden, die als „Szenario Plan1“ dargestellt ist.

Die geplante Biogasanlage dient der Erzeugung von Biogas aus Wirtschaftsdüngern und nachwachsenden Rohstoffen. Eingesetzt werden Schweinegülle, Mist, HTK sowie nachwachsende Rohstoffe wie Mais- und Grassilage. Vorgesehen ist, das Material mit der Feststoffeinbringung über eine Dosiereinrichtung durch ein geschlossenes Fördersystem in den Fermenter und somit in den Gärprozess einzuschleusen. Im Fermenter erfolgt eine Nassvergärung in einer quasi-kontinuierlichen Betriebsweise, d. h., die Anlage wird mehrmals täglich mit gärfähigem Substrat beschickt.

Die Biogasanlage besteht in der geplanten Form aus einem Feststoffdosierer, einem Fermenter, einem Nachgärbehälter, einem Endlager, sowie einem eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem Zündstrahl-Motor. Ein weiteres BHKW wird in ca. 1400 m Entfernung aufgestellt und soll nicht mit berücksichtigt werden. Die nachwachsenden Rohstoffe (Silomais und Gras) sollen auf einer befestigten Platte in

Form von folienabgedeckten Fahrsilos westlich und nördlich der Biogasanlage gelagert werden. Der Mist wird ebenfalls auf der Silageplatte gelagert, HTK wird in einem separaten überdachten Lager gelagert.

Als „**Szenario Plan1**“ wird angenommen, dass die Biogasanlage aus zwei Feststoffdosierern, zwei Fermentern, zwei Nachgärbehältern, zwei Endlagern, sowie drei eingehausten Blockheizkraftwerk (BHKW) mit je einem Zündstrahl-Motor besteht.

Als Emissionsquellen wurden der/die Feststoffdosierer, der/die Zündstrahl-Motor(en), die Siloanschnittflächen, die HTK-/Mistlagerung, der/die Fermenter, der/die Nachgärbehälter und das/die Endlager hinsichtlich ihrer Geruchsimmissionswirkung beurteilt. Zu vernachlässigende Emissionen, wie bei den Vorgängen der Substratabfuhr, wurden nicht berücksichtigt.

Für jene Emissionsquellen, die relevante Emissionsbeiträge liefern, wurden aufgrund der immissionsschutzfachlichen Notwendigkeit emissionsmindernde Maßnahmen aufgestellt, die als Nebenbestimmung in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen sind. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende Punkte:

- In der Biogasanlage werden nach den vorliegenden Planungen als emittierende Stoffe nur Wirtschaftsdünger (Schweinegülle und Mist) und nachwachsende Rohstoffe (z. B. Mais und Grassilage) sowie HTK eingesetzt.
- Die Abgase des BHKW sind mit einem Abgasrohr von min. 10 m Höhe abzuführen.
- Im Allgemeinen ist beim Betrieb der Biogasanlage und im Umgang mit den zu vergärenden und ausgegorenen Substraten größtmögliche Sauberkeit zu gewährleisten. Unmittelbar und mittelbar mit dem Betrieb der Biogasanlage in Verbindung stehende Verschmutzungen sind schnellstmöglich zu beseitigen. Dies gilt im vorliegenden Fall insbesondere bei allen Vorgängen der Substratan- und -abfuhr sowie bei der Feststoffbeschickung.

Die Immissionsbewertung wurde nach Maßgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie mit einer Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung (Berechnungsprogramm Austal2000G) auf der Softwareplattform Austal View G+ der Firma Argusoft vorgenommen.

Die in der Anlage I dargestellten Immissionswerte für die benachbarte Wohnbebauung betragen in der Spitze 0,7 % („**Szenario Plan1**“ = 1,1%), in nordwestlich befindlichem Gewerbegebiet 2,4 % („**Szenario Plan1**“ = 3,0%).

Insofern erscheint die geplante Biogasanlage Gieboldehausen GmbH & KG unter Berücksichtigung einer Umsetzung der oben aufgeführten emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen nach Maßgaben der GIRL aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar.

Northeim, den 12.10.2010

i. Auftrag



Volker Grothey

FB. 3.12 – Fachbereich Immissionsschutz

Anhang

Literaturverzeichnis

Anlage 1 Isoflächendarstellung der Geruchsstundenhäufigkeit

Anlage 2 Isoflächendarstellung der Geruchsstundenhäufigkeit „**Szenario Plan1**“

Anlage 3 Rechenlaufprotokoll

Anlage 4 Rechenlaufprotokoll „**Szenario Plan1**“

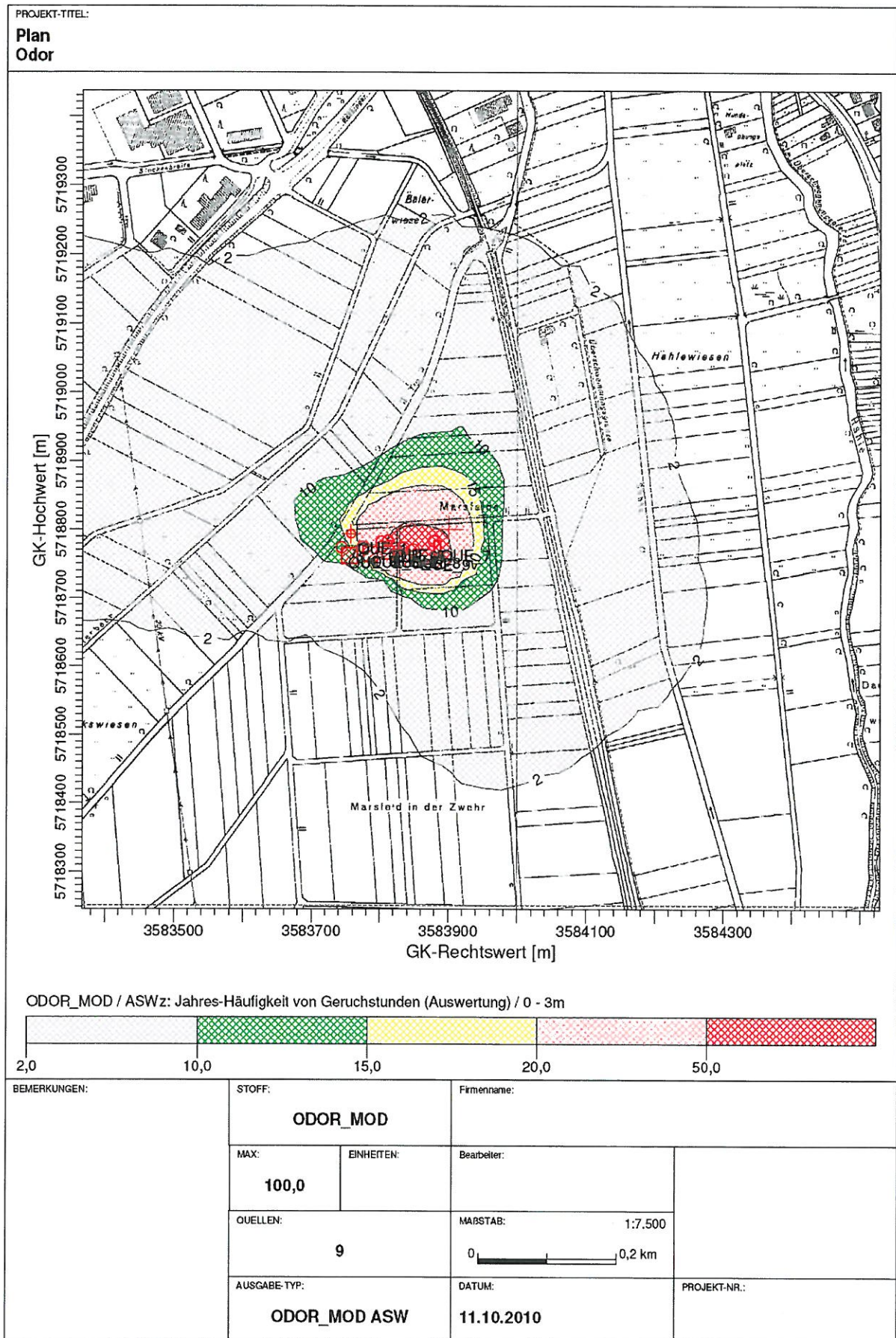
Anlage 5 Quellparameter

Anlage 6 Quellparameter „**Szenario Plan1**“

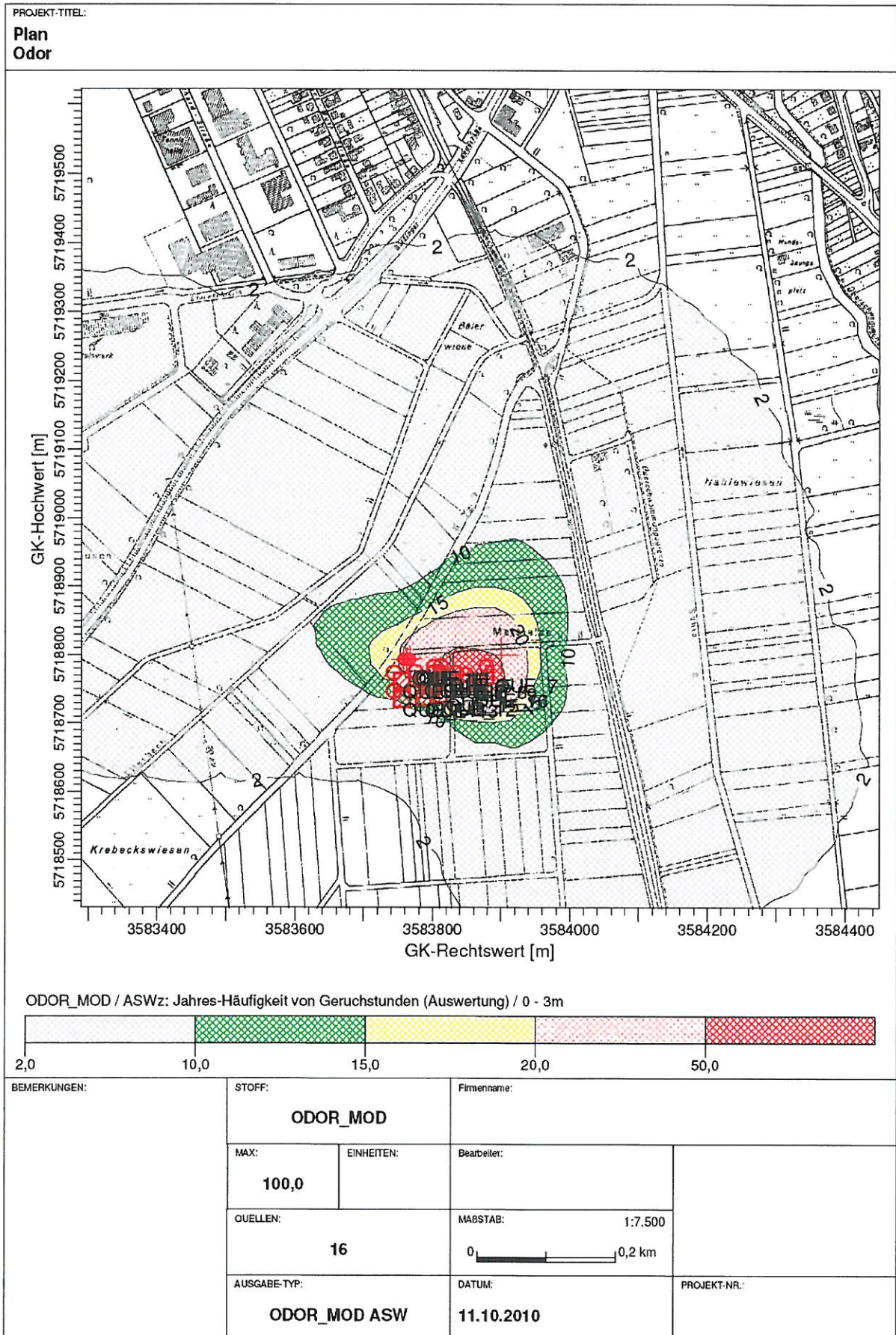
Literaturverzeichnis

- BauGB – Baugesetzbuch - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)
- 4. BImSchV – Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)
- Hinweise zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen; Anforderungen zur Vermeidung und Verminderung von Gerüchen und sonstigen Emissionen - Rd.Erl. d. MU vom 02.06.2004 – Az.: 33-40501/208.13/1 – VORIS 28500 (Stand: 27.02.2007)
- VDI-Richtlinie 3782, Blatt 4 (Entwurf, 1991): Umweltmeteorologie - Ausbreitung von Geruchsstoffen in der Atmosphäre. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- VDI-Richtlinie 3940 (1993): Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen - Niedersachsen – Vom 23. Juli 2009 (MBI. Nr. 36 vom 09.09.2009 S. 794

Anlage 1 Isoflächendarstellung der Geruchsstundenhäufigkeit



Anlage2 Isoflächendarstellung der Geruchsstundenhäufigkeit „Szenario Plan1“



Anlage 3 Rechenlaufprotokoll

2010-10-09 10:13:43 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.4.7-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2009
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Dunum, 1989-2009

Modifiziert durch Petersen+Kade Software, 2009-02-24

Arbeitsverzeichnis: D:/Austal_daten/Gibolde_Plan/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2010-01-05 09:49:44

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK109563".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Plan"                'Projekt-Titel
> gx 3583900               'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5718800               'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                     'Qualitätsstufe
> as "aks_goettingen_98x07.aks" 'AKS-Datei
> xq -142.79 -97.30 -125.18 -156.52 -97.90 -51.62 -21.58 -88.23 -65.58
> yq -6.51 -25.15 -25.15 -26.31 -17.54 -29.30 -16.86 -16.60 -26.46
> hq 10.00 7.50 7.50 9.50 2.50 0.00 0.00 2.00 0.00
> aq 0.00 17.70 20.80 23.50 3.00 0.00 25.00 4.47 10.00
> bq 0.00 17.70 20.80 23.50 5.00 25.00 10.00 4.47 5.00
> cq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.50 0.00 0.00 0.00
> wq 0.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00
> vq 32.30 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> dq 0.15 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> qq 0.138 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> odor_100 575 0.141947 0.194829 0.246923 60 1012.5 375 98.125 175
===== Ende der Eingabe =====
```

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd 16

x0 -1152

nx 134

y0 -1040

ny 128

nz 19

Z0: z0-gk.dmna(e6fc79ad) wird verwendet.

CORINE: Mittlerer Wert von z0 ist 0.045 m.

Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.3 m verwendet.

1: GOETTINGEN (MIT LW-DATEN)

2: 1998-2007

3: KLUG-MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=15522
 In Klasse 2: Summe=19197
 In Klasse 3: Summe=41044
 In Klasse 4: Summe=14436
 In Klasse 5: Summe=6551
 In Klasse 6: Summe=3227
 Statistik "aks_goettingen_98x07.aks" mit Summe=99977.0000 normalisiert

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
 TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan/erg0004/odor-j00z" geschrieben.
 TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan/erg0004/odor-j00s" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan/erg0004/odor_100-j00z" geschrieben.
 TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan/erg0004/odor_100-j00s" geschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.4.5.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.00) bei x= -56 m, y= -24 m (69, 64)
 ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.00) bei x= -56 m, y= -24 m (69, 64)
 ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= -56 m, y= -24 m (69, 64)

2010-10-09 11:05:19 AUSTAL2000 beendet.

Anlage 4 Rechenlaufprotokoll „Szenario Plan1“

2010-10-09 11:05:25 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.4.7-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2009
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Dunum, 1989-2009

Modifiziert durch Petersen+Kade Software, 2009-02-24

Arbeitsverzeichnis: D:/Austal_daten/Gibolde_Plan1/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2010-01-05 09:49:44

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK109563".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Plan"                'Projekt-Titel
> gx 3583900                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5718800                'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                      'Qualitätsstufe
> as "aks_goettingen_98x07.aks" 'AKS-Datei
> xq -142.79 -97.30 -125.18 -156.52 -97.90 -51.62 -21.58 -88.23 -65.58 -137.67 -133.29 -
98.16 -124.08 -156.52 -93.52 -51.62
> yq -6.51 -25.15 -25.15 -26.31 -17.54 -29.30 -16.86 -16.60 -26.46 -6.64 -6.41 -51.46
-53.42 -52.75 -46.04 -39.30
> hq 10.00 7.50 7.50 9.50 2.50 0.00 0.00 2.00 0.00 10.00 10.00 7.50 7.50
9.50 2.50 0.00
> aq 0.00 17.70 20.80 23.50 3.00 0.00 25.00 4.47 10.00 0.00 0.00 17.70
20.80 23.50 3.00 0.00
> bq 0.00 17.70 20.80 23.50 5.00 25.00 10.00 4.47 5.00 0.00 0.00 17.70
20.80 23.50 5.00 25.00
> cq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 4.50
> wq 0.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 270.00 0.00 0.00
270.00 270.00 270.00 270.00
> vq 32.30 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 32.30 32.30 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> dq 0.15 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.15 0.15 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> qq 0.138 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.138 0.138 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> odor_100 575 0.141947 0.194829 0.246923 60 1012.5 375 98.125 175 575 575
0.141947 0.194829 0.246923 60 1012.5
===== Ende der Eingabe =====
```

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe h_q der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

```
dd 16
x0 -1152
nx 134
y0 -1072
ny 130
nz 19
-----
```

Z0: z0-gk.dmna(e6fc79ad) wird verwendet.

CORINE: Mittlerer Wert von z0 ist 0.045 m.

Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.3 m verwendet.

1: GOETTINGEN (MIT LW-DATEN)

2: 1998-2007

3: KLUG-MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=15522

In Klasse 2: Summe=19197

In Klasse 3: Summe=41044

In Klasse 4: Summe=14436

In Klasse 5: Summe=6551

In Klasse 6: Summe=3227

Statistik "aks_goettingen_98x07.aks" mit Summe=99977.0000 normalisiert

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan1/erg0004/odor-j00z" geschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan1/erg0004/odor-j00s" geschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"

TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan1/erg0004/odor_100-j00z" geschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal_daten/Gibolde_Plan1/erg0004/odor_100-j00s" geschrieben.

TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.4.5.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition

J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.

Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.00) bei x= -56 m, y= -40 m (69, 65)

ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.00) bei x= -56 m, y= -40 m (69, 65)

ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= -56 m, y= -40 m (69, 65)

2010-10-09 11:55:46 AUSTAL2000 beendet.

Anlage 5: Quellparameter

Quellen-Parameter										
Projekt: Plan										
Punkt-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Emissions- hoehe [m]	Schornstein- durchmesser [m]	Waerme- fluss [MW]	Volumen- strom [m3/h]	Schwaden- temperatur [°C]	Austritts- geschw. [m/s]	Zeitskala [s]	nur therm. Anteil
QUE_1	3583757,21	5718793,49	10,00	0,15	0,14	690,00	540,00	32,30	0,00	☐
BHKW										
Flaechen-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions- hoehe [m]	Waerme- fluss [MW]	Austritts- geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
Fementer										
QUE_2	3583802,70	5718774,85	17,70	17,70		270,0	7,50	0,00	0,00	0,00
QUE_3										
QUE_3	3583774,82	5718774,85	20,80	20,80		270,0	7,50	0,00	0,00	0,00
Nachgarbehaller										
QUE_4										
QUE_4	3583743,48	5718773,69	23,50	23,50		270,0	9,50	0,00	0,00	0,00
Garreslager										
QUE_6										
QUE_6	3583802,10	5718782,46	3,00	5,00		270,0	2,50	0,00	0,00	0,00
Feststoffdosierer										
QUE_9										
QUE_9	3583848,38	5718770,70		25,00	4,50	270,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Silageplatte										
QUE_7										
QUE_7	3583878,42	5718783,14	25,00	10,00		270,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Lagerung Mist										
QUE_5										
QUE_5	3583811,77	5718783,40	4,47	4,47		270,0	2,00	0,00	0,00	0,00
Vorrube Gulle										
QUE_8										
QUE_8	3583834,42	5718773,54	10,00	5,00		270,0	0,00	0,00	0,00	0,00
HTK Lagerung										

Quellen-Parameter

Projekt: Plan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_8	3583834,42	5718773,54	10,00	5,00		270,0	0,00	0,00	0,00	0,00
HTK Lagerung										
QUE_12	3583801,84	5718748,54	17,70	17,70		270,0	7,50	0,00	0,00	0,00
Fermenter 2										
QUE_13	3583775,92	5718746,58	20,80	20,80		270,0	7,50	0,00	0,00	0,00
Nachgärbehälter2										
QUE_14	3583743,48	5718747,25	23,50	23,50		270,0	9,50	0,00	0,00	0,00
Gärstlager 2										
QUE_15	3583806,48	5718753,96	3,00	5,00		270,0	2,50	0,00	0,00	0,00
Feststoffdosierer 2										
QUE_16	3583848,38	5718760,70		25,00	4,50	270,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Silageplatte 2										

Anlage 3

Immissions-
prognose - Schall -

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Braunschweig
Fachgruppe 2

Postfach 6766
Helene-Künne-Allee 5

38058 Braunschweig
38122 Braunschweig



B e r e c h n u n g s e r g e b n i s s e

I m m i s s i o n s p r o g n o s e

- S c h a l l -

im Zusammenhang mit dem Bau einer Biogasanlage
in der Gemarkung Gieboldehausen,
Bauherr Bioenergie Gieboldehausen GmbH
Landkreis Göttingen

Auftraggeber: Bioenergie Gieboldehausen GmbH
Geschäftsführer Mario Sommer
An der Molkerei 6
37434 Gieboldehausen

Ort/Datum: Braunschweig, 02.12.2010

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Arnd Winter
Tel.: 0531 / 28997-228
arnd.winter@lwk-niedersachsen.de

Aufgabenstellung

Die Bioenergie Gieboldehausen GmbH beabsichtigt im Außenbereich der Gemarkung Gieboldehausen den Neubau einer Biogasanlage. Zusätzlich ist die Aufstellung von insgesamt 2 Satelliten-BHKW im Bereich der Gieboldehausener Schule geplant.

Neben dem Planzustand 1 wird auch eine mögliche Erweiterung der Anlagengröße (Planzustand 2) berücksichtigt. Die Ergebnisse der durchgeführten Schallimmissionsprognose werden nachfolgend mittels Rasterberechnung dargestellt.

Beurteilungsgrundlagen

Die TA-Lärm ist im Bundes-Immissionsschutzgesetz als maßgebliche Vorschrift für die Bewertung von Geräuschemissionen verursachenden genehmigungsbedürftigen Anlagen oder Gewerbebetrieben genannt.

Gemäß Ziffer 3.2.1 der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 nicht überschreitet. Dabei kommt es nicht auf die Belastung durch Straßenverkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen oder Schienenverkehrslärm an. Maßgebend ist die Gesamtbelastung, die sich aus möglicherweise mehreren gewerblichen Nutzungen ergibt. Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschemissionen der zu beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus. Anlagenbezogene Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen, entsprechend Nr. 6 TA Lärm, für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

b) in Gewerbegebieten	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(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)

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.

Gemäß Ziffer 3.2.1, Abs. 2 der TA Lärm kann die Bestimmung der Vorbelastung entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der zu bewerteten Anlage, in diesem Fall die beantragte Biogasanlage, die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Standort Biogasanlage

Geräuschemissionsdaten

Emissionsquellen	Schallleistungspegel Tag (Nacht) inkl. Zuschläge in dB(A) L _{WA}	Spitzenpegel in dB(A) L _{WA, max}	Emissionsdauer	
			in min T _{E, Tag} T _{E,Nacht}	
Standort Biogasanlage Planzustand 1				
1 x Abgas BHKW	93	-	960	60
1 x Aggregate BHKW	98	-	960	60
Mischer Feststoffdosierer	92	-	240	15
Austragsschnecke	80	-	240	15
Hochförderschnecke	80	-	240	15
Stopfschnecke	80	-	240	15
2 x Großflügelrührwerk	88	-	320	20
Substrat-Entnahme Radlader (Fahrweg)	108	115	28	-
Substrat-Entnahme Radlader (im Silo)	108	115	14	-
Substrat-Anlieferung Ackerschlepper	108	115	100 x pro Tag	-
Substrat-Abladen Ackerschlepper	108	115	200	-
Substrat-Einarbeitung Ackerschlepper	108	115	960	-
Sonstige Fahrten Ackerschlepper	108	115	480	-

Emissionsquellen	Schallleistungspegel Tag (Nacht) inkl. Zuschläge in dB(A)	Spitzenpegel	Emissionsdauer	
	L _{WA}	in dB(A) L _{WA, max}	in min T _{E, Tag}	T _{E, Nacht}
Standort Biogasanlage Planzustand 2				
3 x Abgas BHKW	93	-	960	60
3 x Aggregate BHKW	98	-	960	60
Mischer Feststoffdosierer	92	-	480	30
Austragsschnecke	80	-	480	30
Hochförderschnecke	80	-	480	30
Stopfschnecke	80	-	480	30
Großflügelrührwerk	88	-	320	20
Substrat-Entnahme Radlader (Fahrweg)	108	115	56	-
Substrat-Entnahme Radlader (im Silo)	108	115	28	-
Substrat-Anlieferung Ackerschlepper	108	115	100 x pro Tag	-
Substrat-Abladen Ackerschlepper	108	115	200	-
Substrat-Einarbeitung Ackerschlepper	108	115	960	-
Sonstige Fahrten Ackerschlepper	108	115	480	-

Ergebnis

Die Ergebnisse der Rasterberechnungen sind der Anlage zu entnehmen. Die Einzelpunktberechnung ergibt für den Planzustand 2 folgende Werte.

Immissionsberechnung Biogasanlage Plan 2		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW /dB	L _{r,A} /dB	IRW /dB	L _{r,A} /dB	IRW /dB	L _{r,A} /dB
IPkt001	IO 1	60.0	40.9	60.0	40.9	45.0	33.6
IPkt002	IO 2	65.0	42.6	65.0	42.6	50.0	35.5
IPkt003	IO 3	55.0	42.7	55.0	44.3	40.0	33.3
IPkt004	IO 4	55.0	40.5	55.0	42.1	40.0	30.3

IO 1 liegt im Außenbereich dessen Schutzanspruch dem eines Dorfgebiets entspricht. IO 2 befindet sich in einem Gewerbegebiet. Für die Immissionsorte IO3 und IO4 wird der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebiets berücksichtigt.

Bewertung Standort Biogasanlage

Hinsichtlich der Ergebnisse der Rasterberechnung und der Einzelpunktberechnung werden bei allen Immissionsorten die Richtwerte deutlich unterschritten. Gemäß Nummer 3.2.1 der TA Lärm sind die durch eine Anlage verursachten Geräusche als nicht relevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Bei allen Immittenten wird dieses Kriterium für die Tag- und die Nachtzeit eingehalten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Bau der Biogasanlage -unter Beachtung der getroffenen Ausgangsbedingungen- zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Schallimmissionen führen wird.

Standort Schule

Da es nach TA-Lärm keine speziellen Anforderungen für Schulen und Kindergärten gibt, gilt für diese im Regelfall die Schutzwürdigkeit der umliegenden Bebauung. Hier liegt die Schule in einem Allgemeinen Wohngebiet. Die hier zulässigen Immissionsrichtwerte an der Bebauung betragen nach TA Lärm die Immissionsrichtwerte 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht.

Angesichts der sensiblen Nutzung einer Schule und eines Kindergartens wird nach Rücksprache mit der Gemeinde Gieboldehausen eine erhöhte Anforderung an die Schutzwürdigkeit gestellt und ein Immissionsrichtwert von 45 dB(A) am Tag festgelegt. Dies entspricht dem Schutzanspruch von Kurgebieten, Krankenhäuser und Pflegeanstalten. Da in einer Schule nachts keine schutzwürdigeren Nutzungen als in der Tagzeit stattfinden, wird für die Nachtzeit keine gesondert strengere Lärmbegrenzung als am Tag angesetzt.

Die BHKW sollen in einem massiv errichteten Gebäude aufgestellt werden. Insgesamt ist der Einsatz von 2 Motoren mit je 190 kW_{el.} geplant.

Geräuschemissionsdaten Standort Schule

Emissionsquellen	Schallleistungspegel Tag (Nacht) inkl. Zuschläge in dB(A) L_{WA}	Spitzenpegel in dB(A) L_{WA, max}	Emissionsdauer	
			in min	
			T_{E, Tag}	T_{E, Nacht}
Standort Schule				
2 x Abgas BHKW	57	-	960	60
2 x Notkühler	72	-	960	60
Zuluftöffnung (1,25m x 1,25 m)	L _w '' = 68	-	960	60
Abluftöffnung (1,25m x 1,25 m)	L _w '' = 68	-	960	60
Tor (2m x 2 m)	L _w '' = 64	-	960	60

Ergebnis

Der Lageplan ist der Anlage zu entnehmen. Die Einzelpunktberechnung ergibt für den Planzustand mit 2 Motoren folgende Werte.

Immissionsberechnung Biogasanlage Plan 2		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW /dB	$L_{r,A}$ /dB	IRW /dB	$L_{r,A}$ /dB	IRW /dB	$L_{r,A}$ /dB
IPkt001	IO 1	55.0	18.9	55.0	20.6	40.0	16.9
IPkt002	IO 2	55.0	25.7	55.0	27.4	40.0	23.8
IPkt003	IO 3	55.0	26.2	55.0	27.9	40.0	24.3
IPkt004	IO 4 Schule	45.0	38.2	-	-	-	-
IPkt005	IO 5 Kindergarten	45.0	37.0	-	-	-	-

Bewertung Standort Schule

Hinsichtlich der Ergebnisse der Einzelpunktberechnung werden bei allen Immissionsorten die Richtwerte deutlich unterschritten. Gemäß Nummer 3.2.1 der TA Lärm sind die durch eine Anlage verursachten Geräusche als nicht relevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Bei allen Immittenten wird dieses Kriterium für die Tag- und die Nachtzeit eingehalten.

Durch den Einsatz von Resonanzschalldämpfern (BHKW-Abgas), der entsprechenden Auslegung der Kulissenschalldämpfer (Luftöffnungen) und der Errichtung massiver Außenbauteile kann das Auftreten von tieffrequenten Geräuschen wirksam vermieden werden. Hierauf ist bei der Planung und bei der Bauausführung besonders zu achten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Bau der Satelliten-Anlage am Standort der Schule -unter Beachtung der getroffenen Ausgangsbedingungen- zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Schallimmissionen führen wird.

Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen

Entsprechend Punkt 7.4 der TA-Lärm 1998 sind Fahrzeuggeräusche, welche durch den Betrieb der Anlage auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m auftreten, nach der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV) zu berücksichtigen. Sie werden nicht der Zusatzbelastung hinzugerechnet.

Danach sind Maßnahmen erforderlich, wenn durch den Betrieb der Anlage folgende Kriterien eintreten:

- der Beurteilungspegel durch den Betrieb der Anlage um 3 dB(A) erhöht wird
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt
- und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese Bedingungen gelten kumulativ, d. h. wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind, sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art Geräusche soweit wie möglich vermindert werden.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden folgende Immissionsrichtwerte genannt:

in Kerngebieten, Dorfgebieten

und Mischgebieten

tags

64 dB(A)

nachts

54 dB(A)

in Gewerbegebieten

tags

69 dB(A)

nachts

59 dB(A)

Die Immissionsorte IO1 und IO2 liegen im Gewerbegebiet.

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Ermittlung der Geräusche des betriebsbezogenen An- und Abfahrverkehrs der Biogasanlage erfolgt auf Basis der RLS-90. Untersucht wird der nördliche Streckenabschnitt der Straße „An der Molkerei“.

Durch die geplante Biogasanlage finden während der Maisernte maximal 100 Substratanlieferungen pro Tag statt. Zu der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung kommen somit insgesamt 200 Schlepperfahrten hinzu. Im Bereich der alten Molkerei findet eine Aufteilung in an- und abfahrende Transporte statt, so dass für die Streckenabschnitte 1a und 1b jeweils zusätzliche 100 Transportfahrten angesetzt werden.

Für die Ermittlung des Beurteilungspegels werden die Geräuschemissionen eines Schleppers mit denen eines LKW gleichgesetzt. Für die Fahrzeuge werden Geschwindigkeiten von 50 km/h zugrunde gelegt. Als Straßenoberfläche wird Beton oder geriffelter Gussasphalt berücksichtigt. Da der Anlagenverkehr durch die beantragte Biogasanlage nur tagsüber, in der Zeit zwischen 6.00-22.00 Uhr, zu erwarten ist, findet die Nachtzeit bei der Ermittlung der Verkehrsgeräusche keine Berücksichtigung.

Angaben über die Verkehrsstärke lagen nicht vor. Es wird konservativ mit einem DTV-Wert von 1000 für 1a und 100 für 1b gerechnet.

Die Beurteilungspegel nach der 16. BImSchV sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.:

	Ist-Situation		Plan-Situation	
	Strecke 1a	Strecke 1b	Strecke 1a	Strecke 1b
DTV in Kfz/Tag	1000	50	1100	150
M in Kfz/h	60	3	66	9
p in %	10	10	18,2	70
L_{m25} in dB(A)	57,7	44,7	59,5	55,1
L_{r,T} in dB(A) bei IO 1	59,1		61,5	
L_{r,T} in dB(A) bei IO 2	47,4		54,4	

Der Immissionsgrenzwerte beträgt gemäß 16. BImSchV tagsüber 69 dB(A). Der Grenzwert wird im Plan-Zustand demnach um mehr als 3 dB(A) unterschritten. Entsprechend Punkt 7.4 der TA-Lärm sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Geräuschkinderung notwendig.

Im Auftrag

gez.

Winter

Anlage

Anhang

Abbildung 1: Lage Biogasanlage und der Immittenten

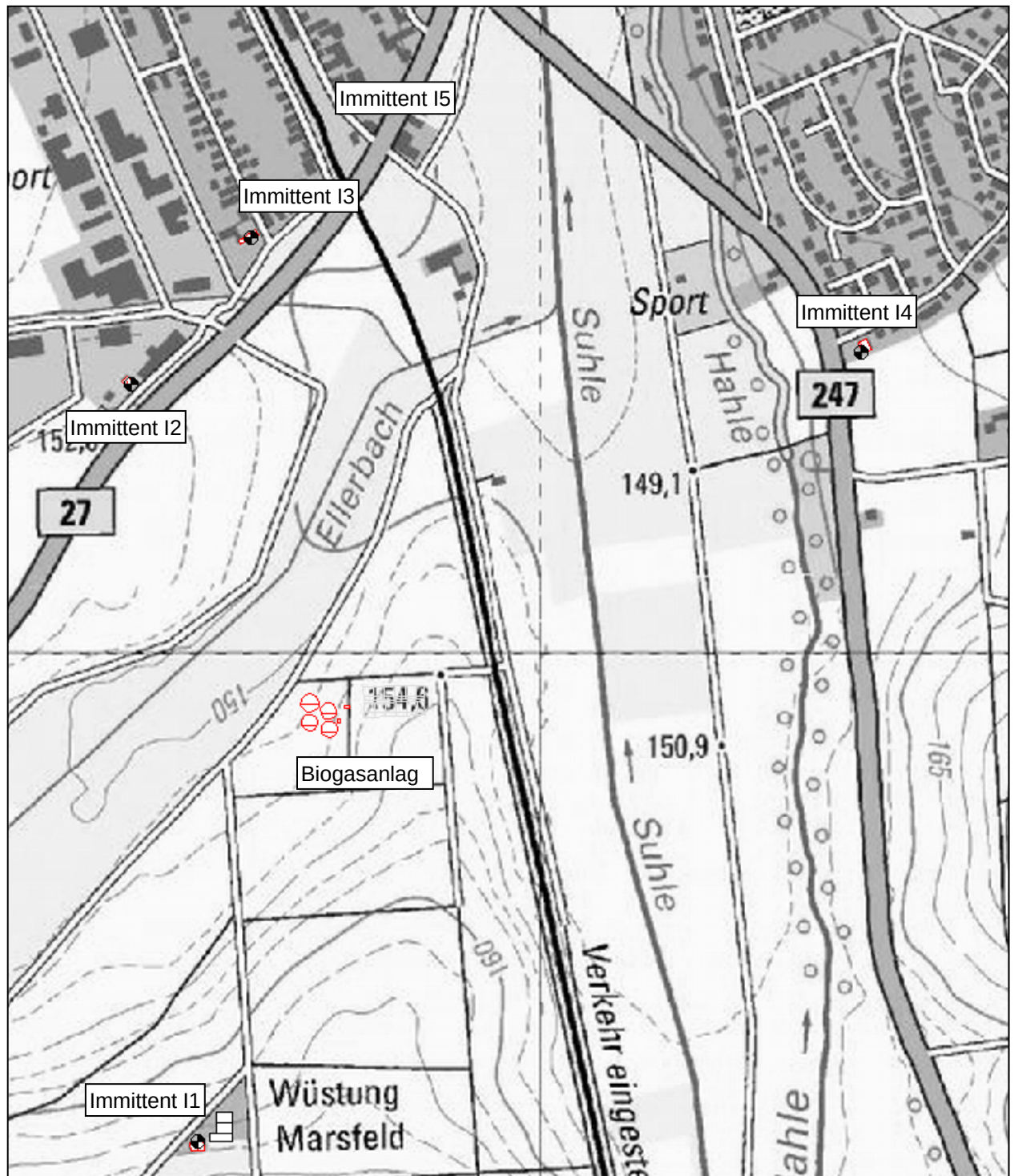


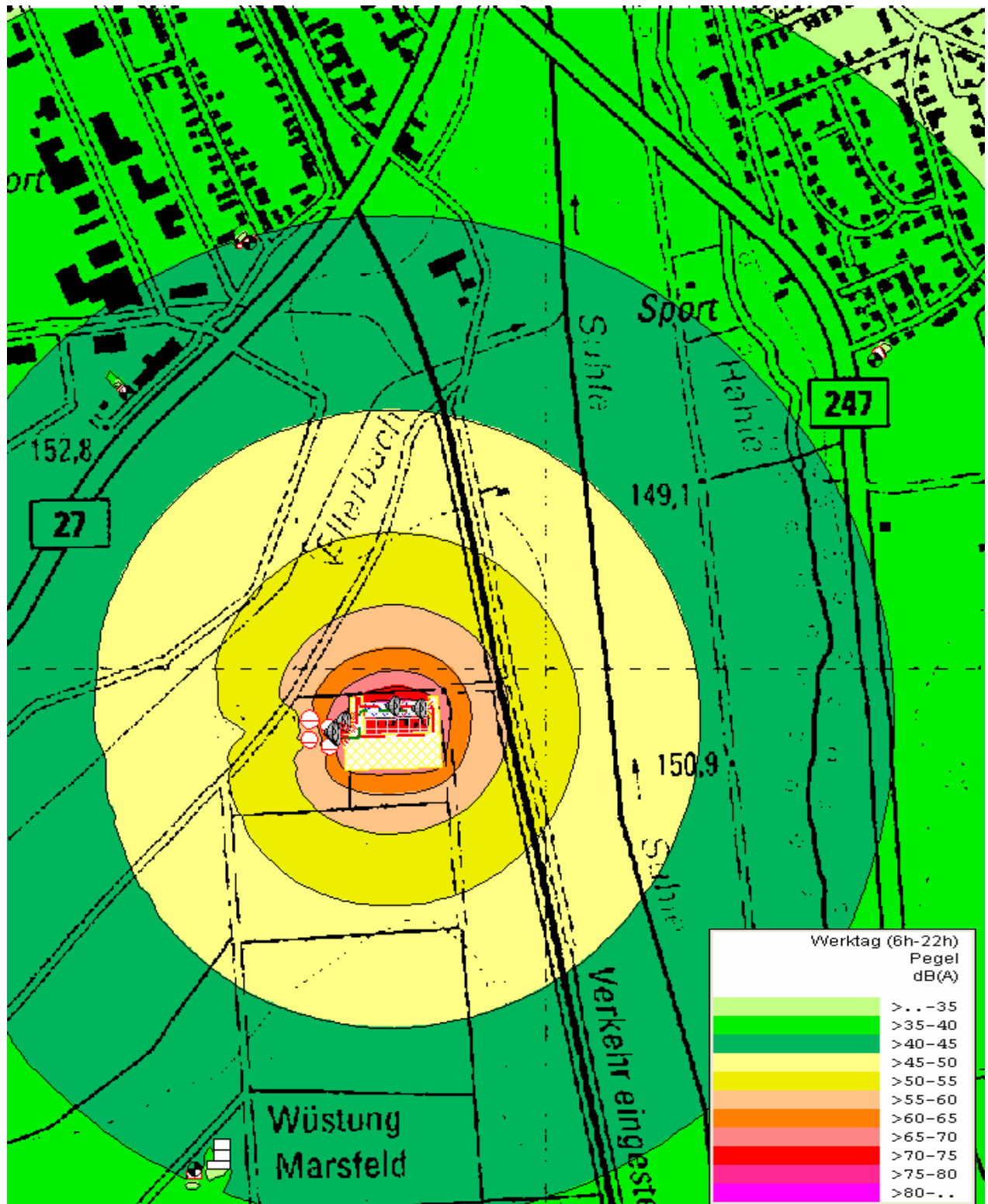
Abbildung 2: Rasterberechnung – Planzustand 1, werktags, Immissionshöhe 5,6 m

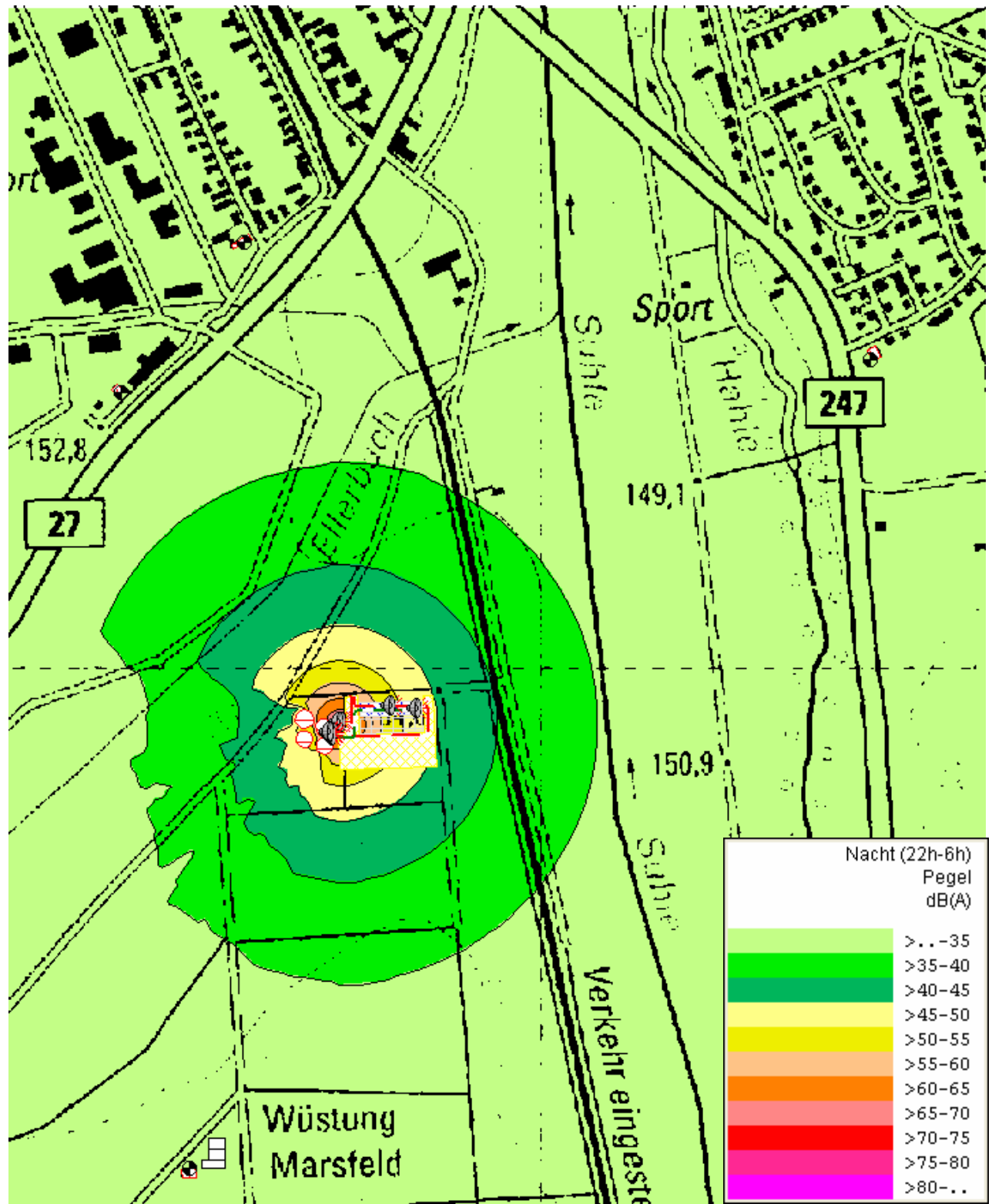
Abbildung 3: Rasterberechnung – Planzustand 1, nachts, Immissionshöhe 5,6 m

Abbildung 4: Rasterberechnung – Planzustand 2, werktags, Immissionshöhe 5,6 m

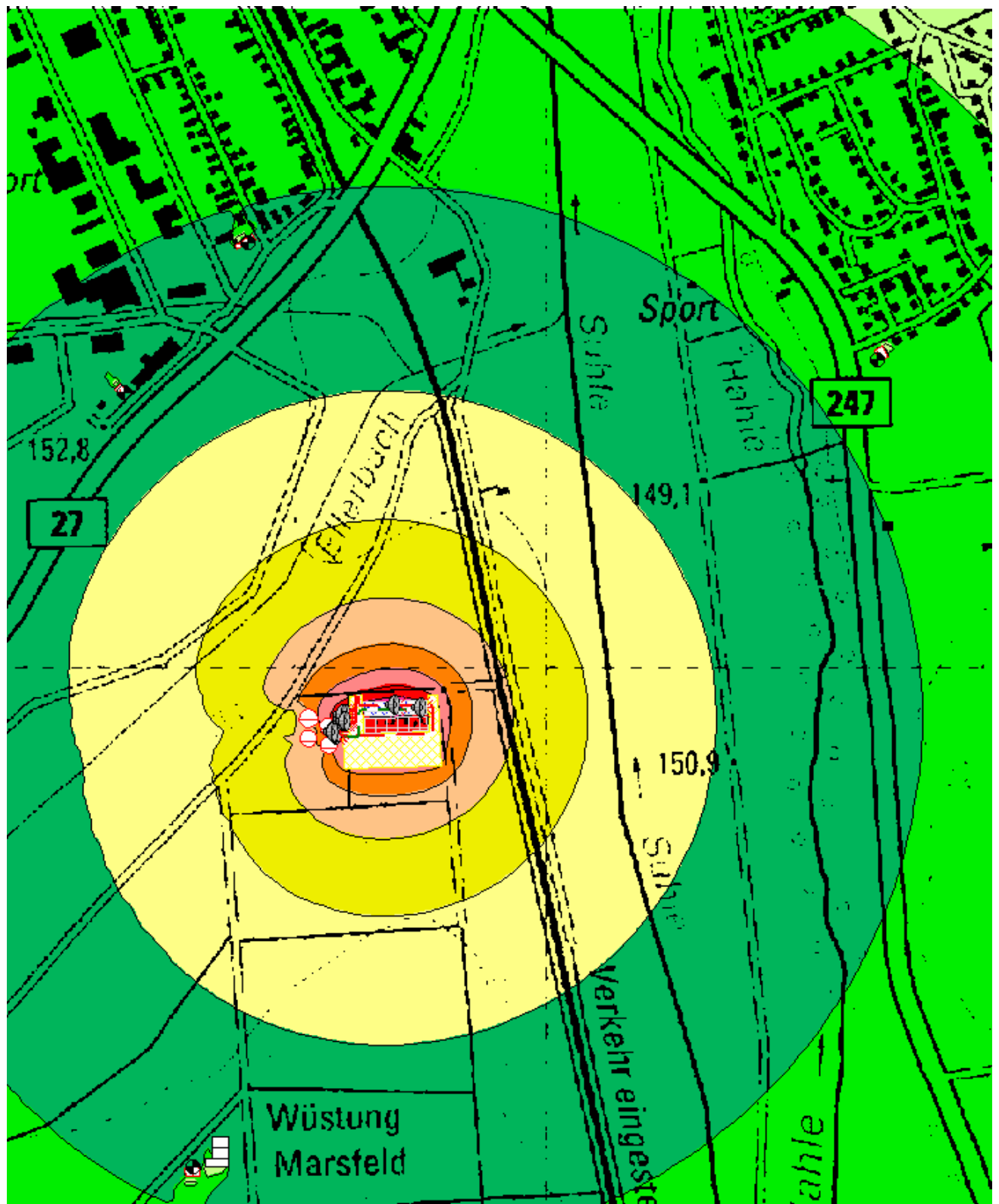


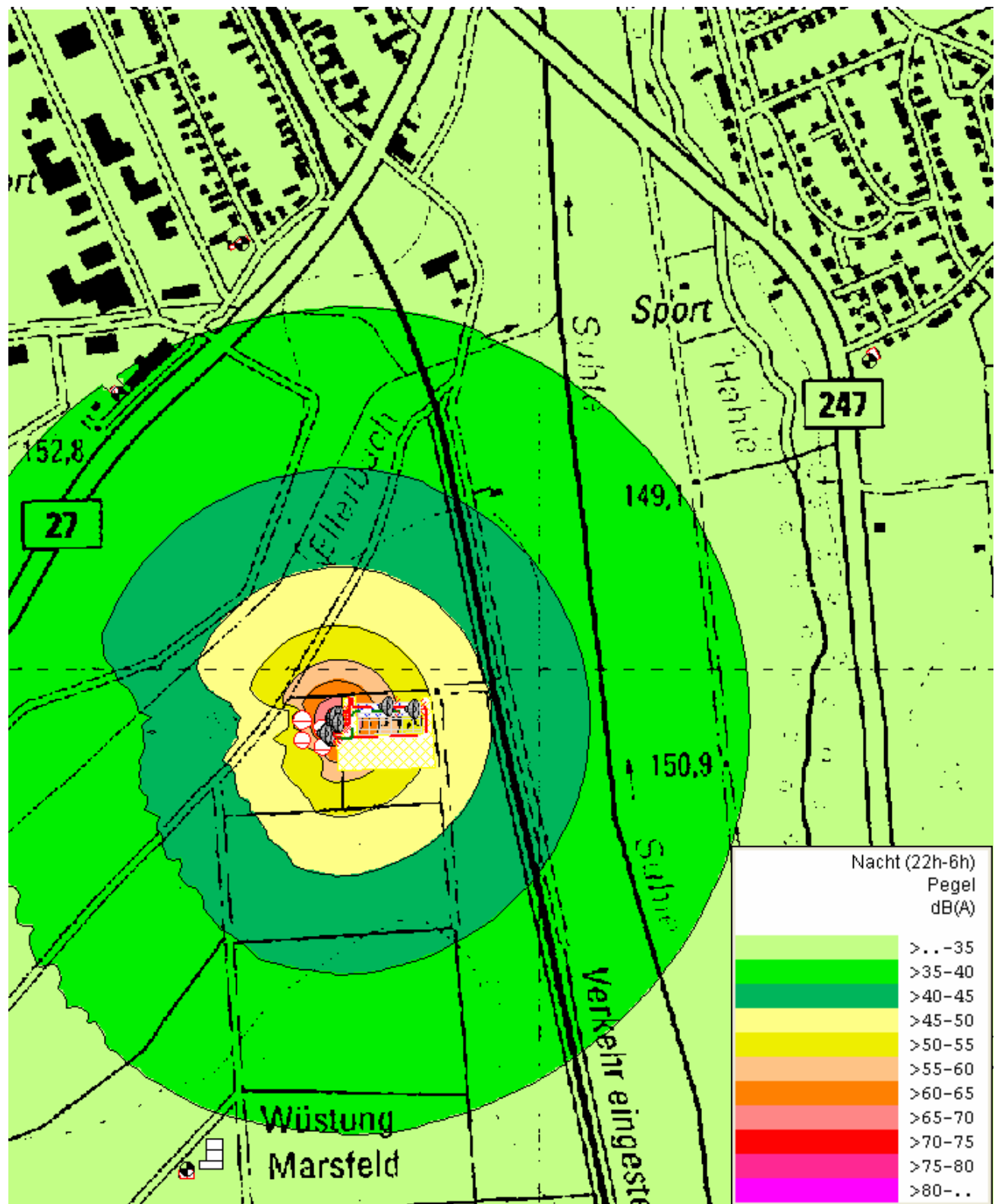
Abbildung 5: Rasterberechnung – Planzustand 2, nachts, Immissionshöhe 5,6 m

Abbildung 6: Lageplan Schulstandort

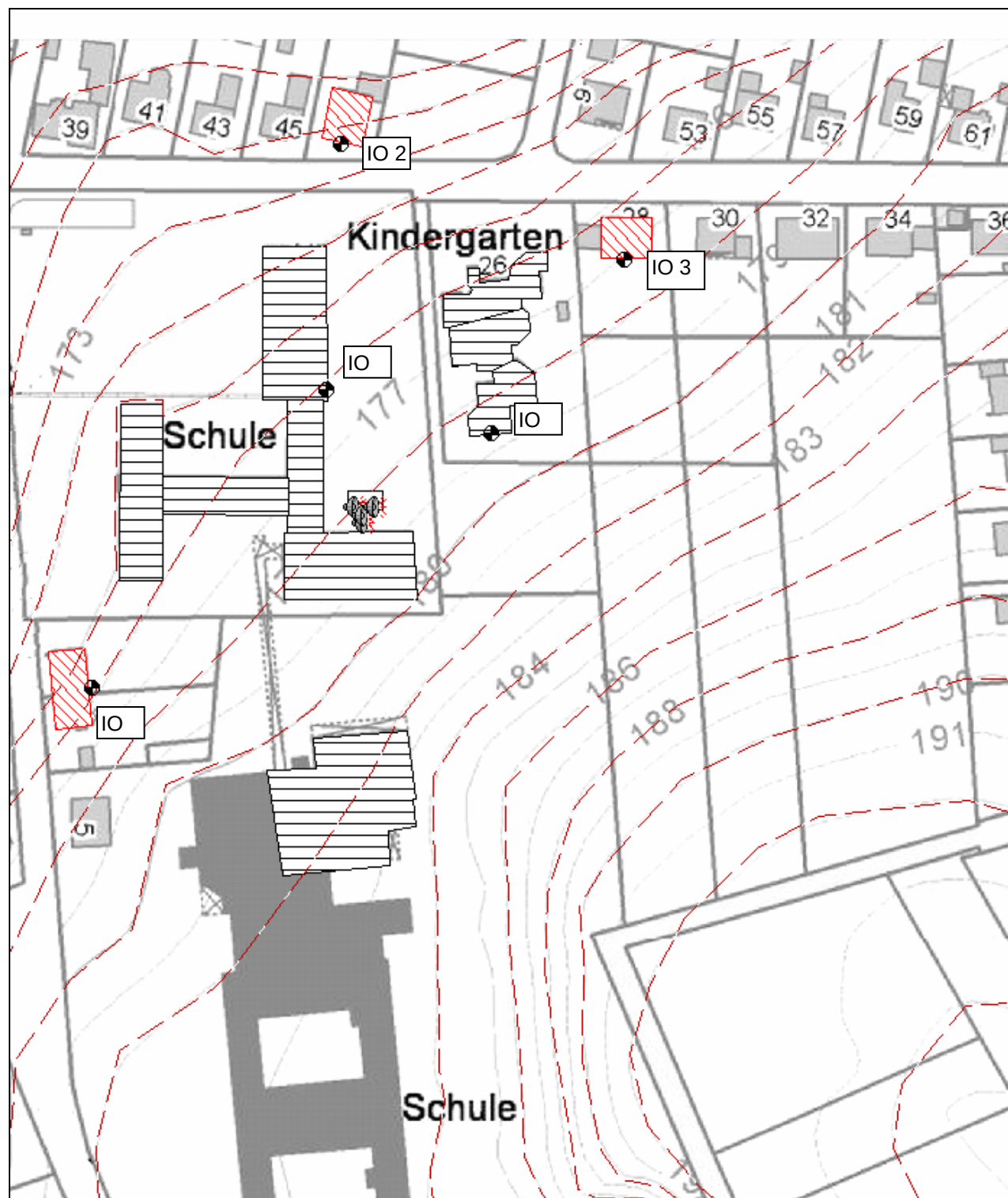
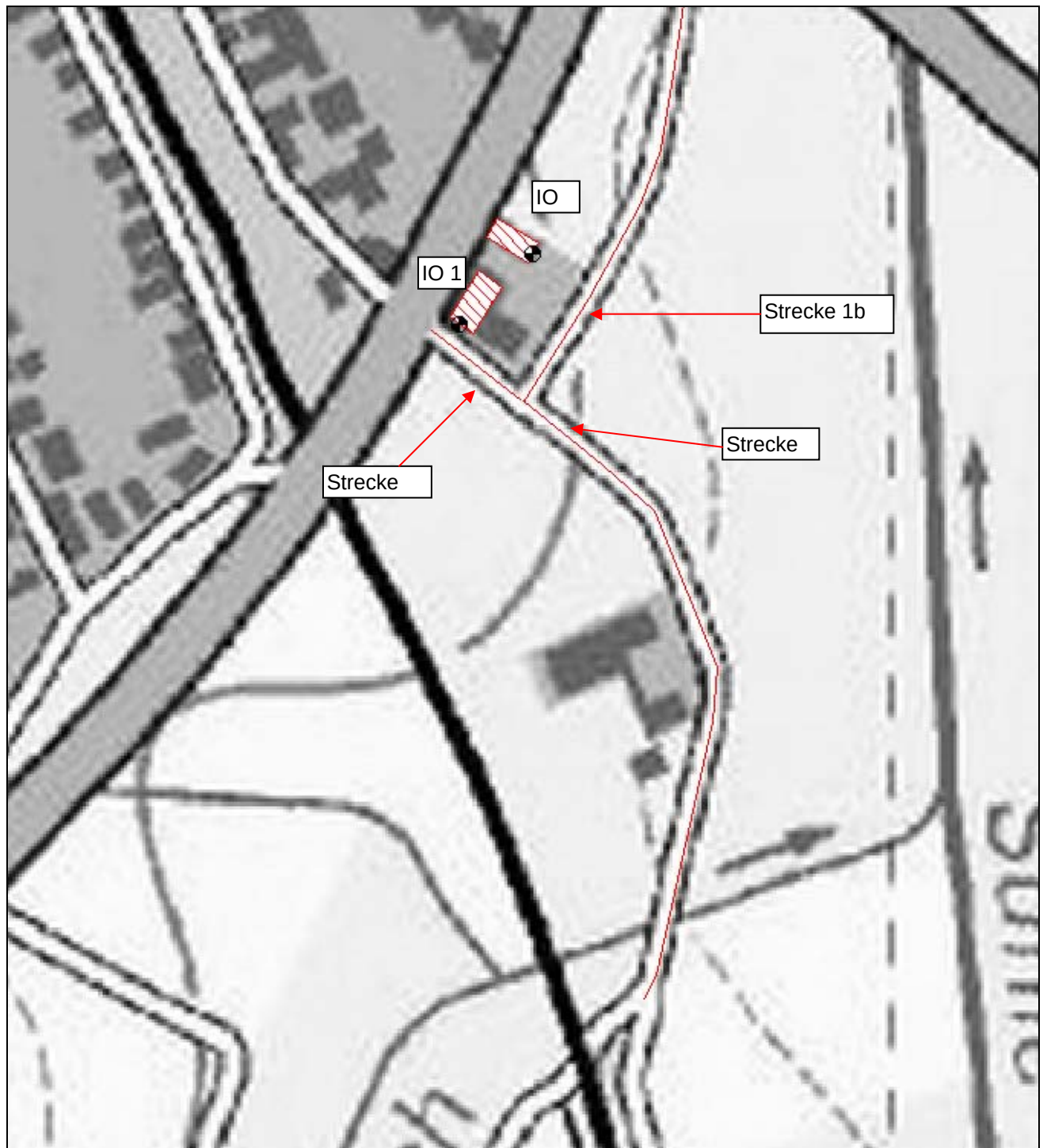


Abbildung7: Lageplan Verkehr



Anlage 4

Auszug aus der
Verkehrsplanung

Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG

Verkehrskonzept Stand: Dezember 2010

Unter Berücksichtigung der Umlegung
des Hauptwirtschaftsweges



Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG

Jahresgesamtbelastung

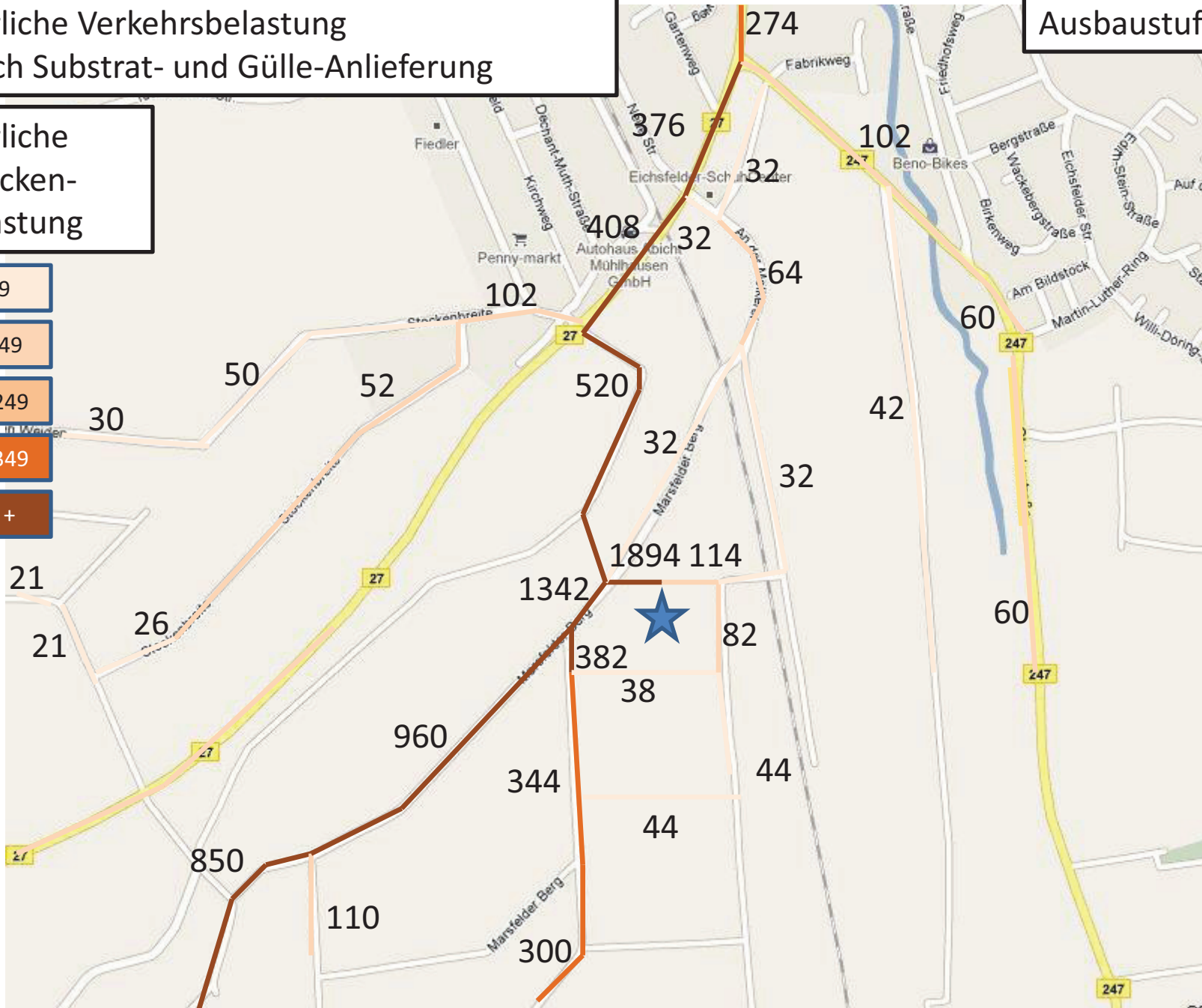


Jährliche Verkehrsbelastung
durch Substrat- und Gülle-Anlieferung

Jährliche
Strecken-
belastung

- 1-49
- 50-149
- 150-249
- 250-349
- 350 +

Ausbaustufe 1



Jährliche Verkehrsbelastung durch Substrat- und Gülle-Anlieferung

Jährliche
Strecken-
belastung

1-49

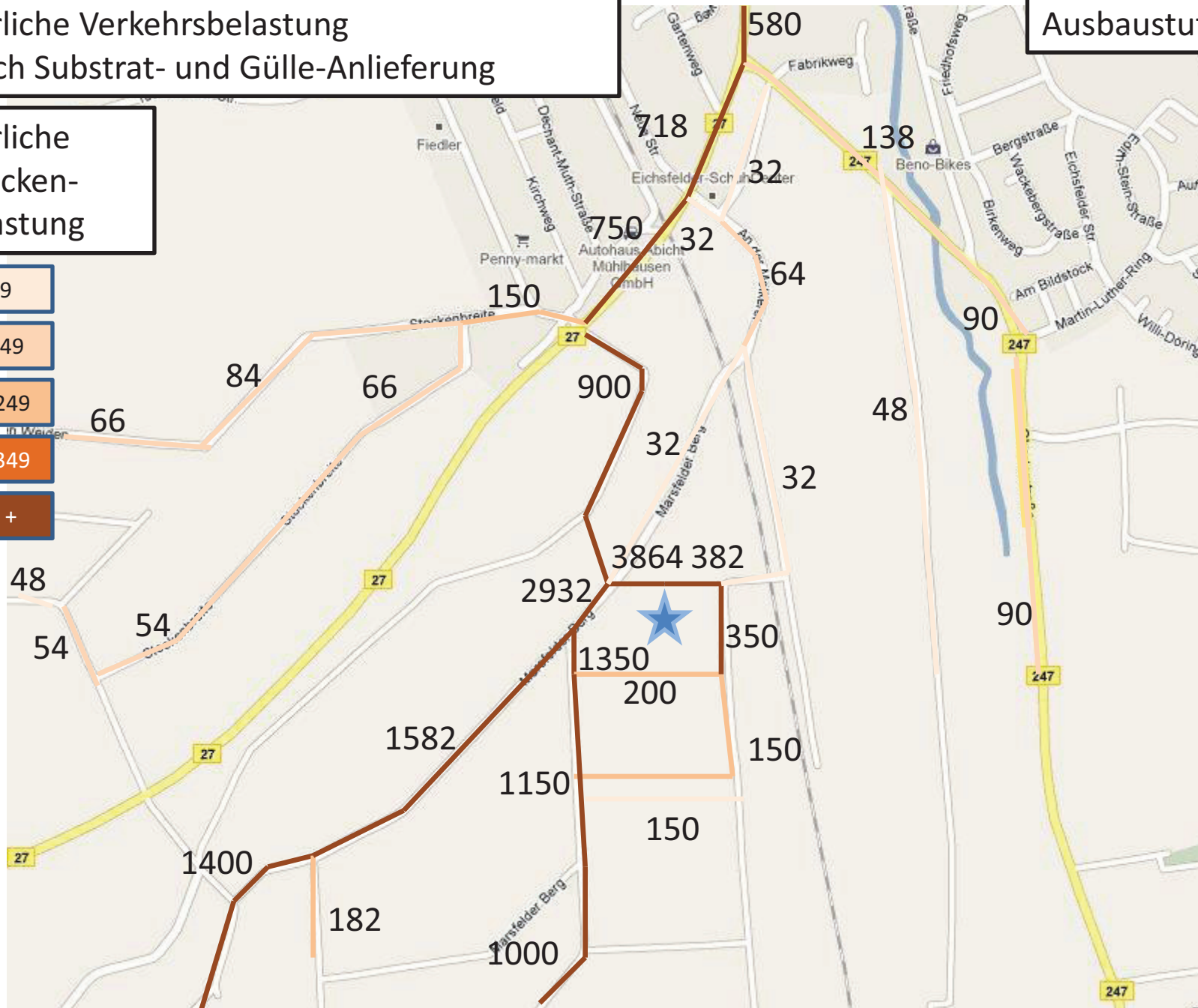
50-149

150-249

250-349

350 +

Ausbaustufe 2



Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG

Verkehrsentslastung

Im Vergleich zum Anbau von Weizen bedarf der Maisanbau größerer Kapazitäten im Ernteverkehr. Demgegenüber steht aber ein geringerer Pflegebedarf während der Vegetation. Auch fällt die Substraternte von Mais und Roggen-GPS nicht in die Getreideernte und sorgt in diesem Bereich für eine Entzerrung.

Berechnung der Entlastung

Bei einer aktuellen durchschnittlichen Schlaggröße von 1,5 ha und einer durchschnittlichen Reichweite von 6 ha pro Pflegegang lassen sich die Arbeitsgänge folgendermaßen darstellen:

Substratanbau Mais/GPS

Anbau + Pflanzenschutz	0,6 Fahrten je ha
Ernte	4,4 Fahrten je ha
Gärrest	2,0 Fahrten je ha

Gesamt	7,0 Fahrten je ha
--------	-------------------

Weizenanbau

Anbau + Pflanzenschutz	5,0 Fahrten je ha
Ernte (Kornhaus/Verkauf)	2,0 Fahrten je ha
Ernte (Betrieb)	1,0 Fahrten je ha

Gesamt	8,0 Fahrten je ha
--------	-------------------

Entlastungs-
Verkehrsaufkommen

Jährliche
Strecken-
belastung

1-49

50-149

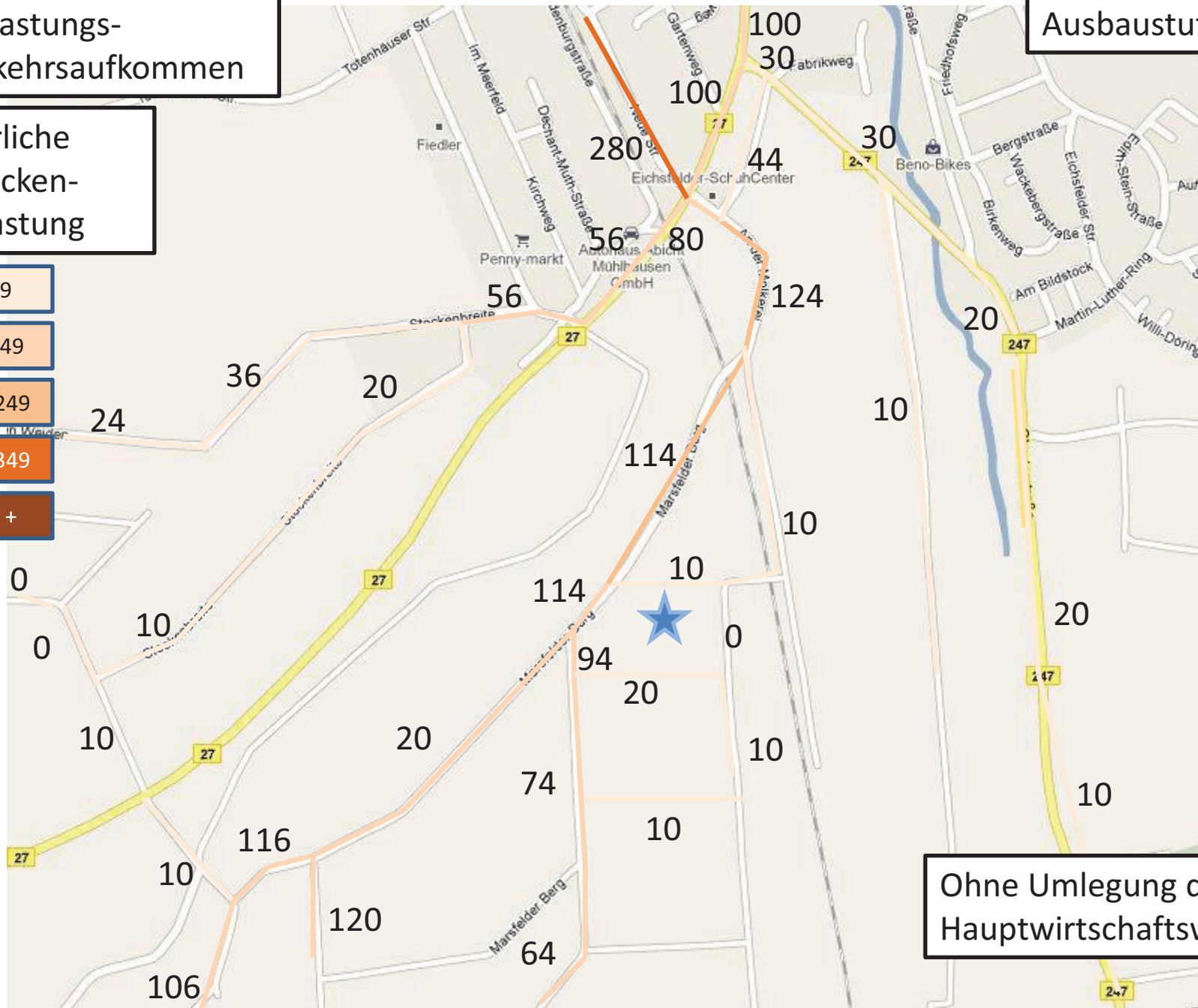
150-249

250-349

350 +

Ausbaustufe 1

Ohne Umlegung des
Hauptwirtschaftsweges



Entlastungs-
Verkehrsaufkommen

Jährliche
Strecken-
belastung

1-49

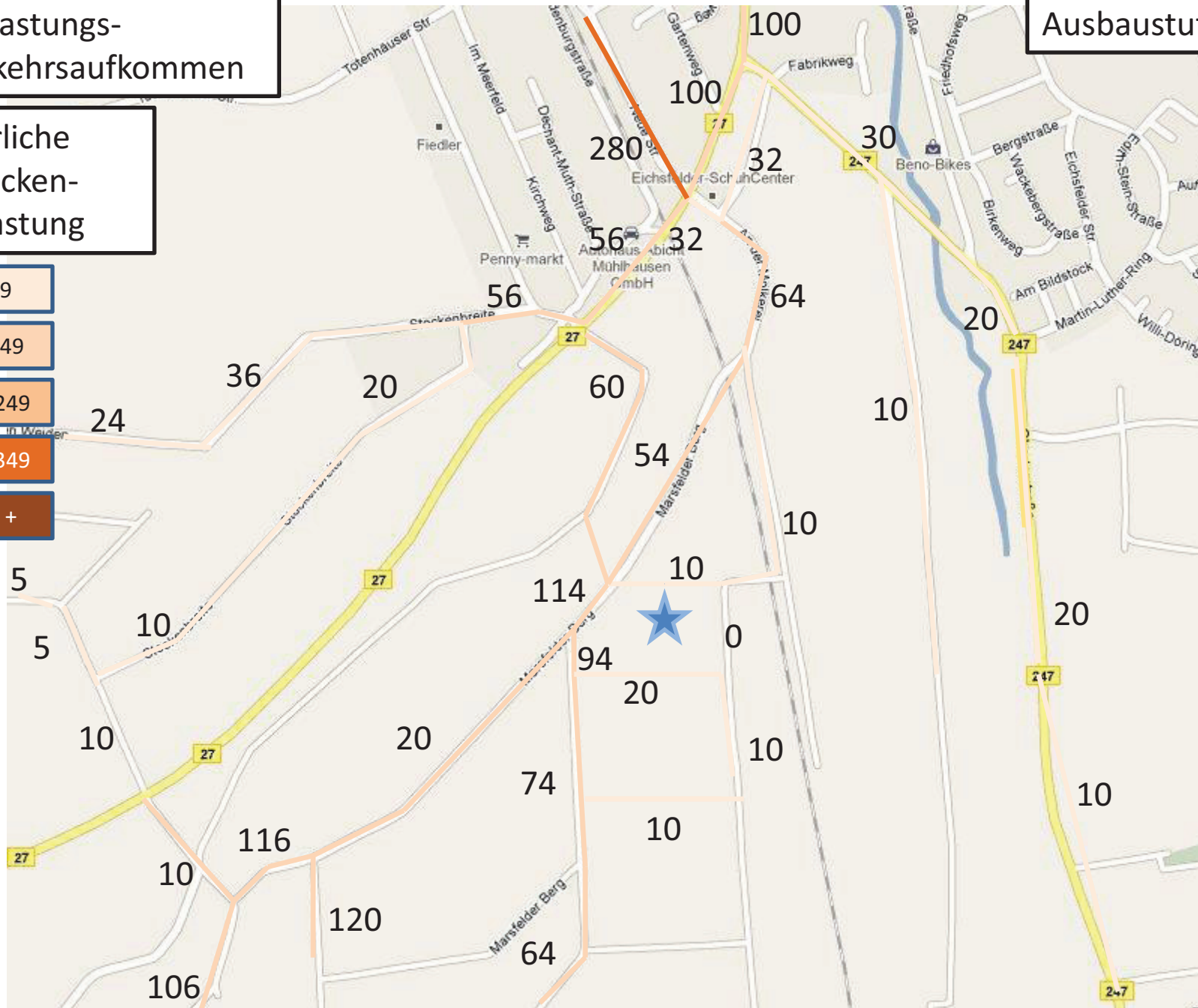
50-149

150-249

250-349

350 +

Ausbaustufe 1



Entlastungs- Verkehrsaufkommen	
-----------------------------------	--

Jährliche
Strecken-
belastung

1-49

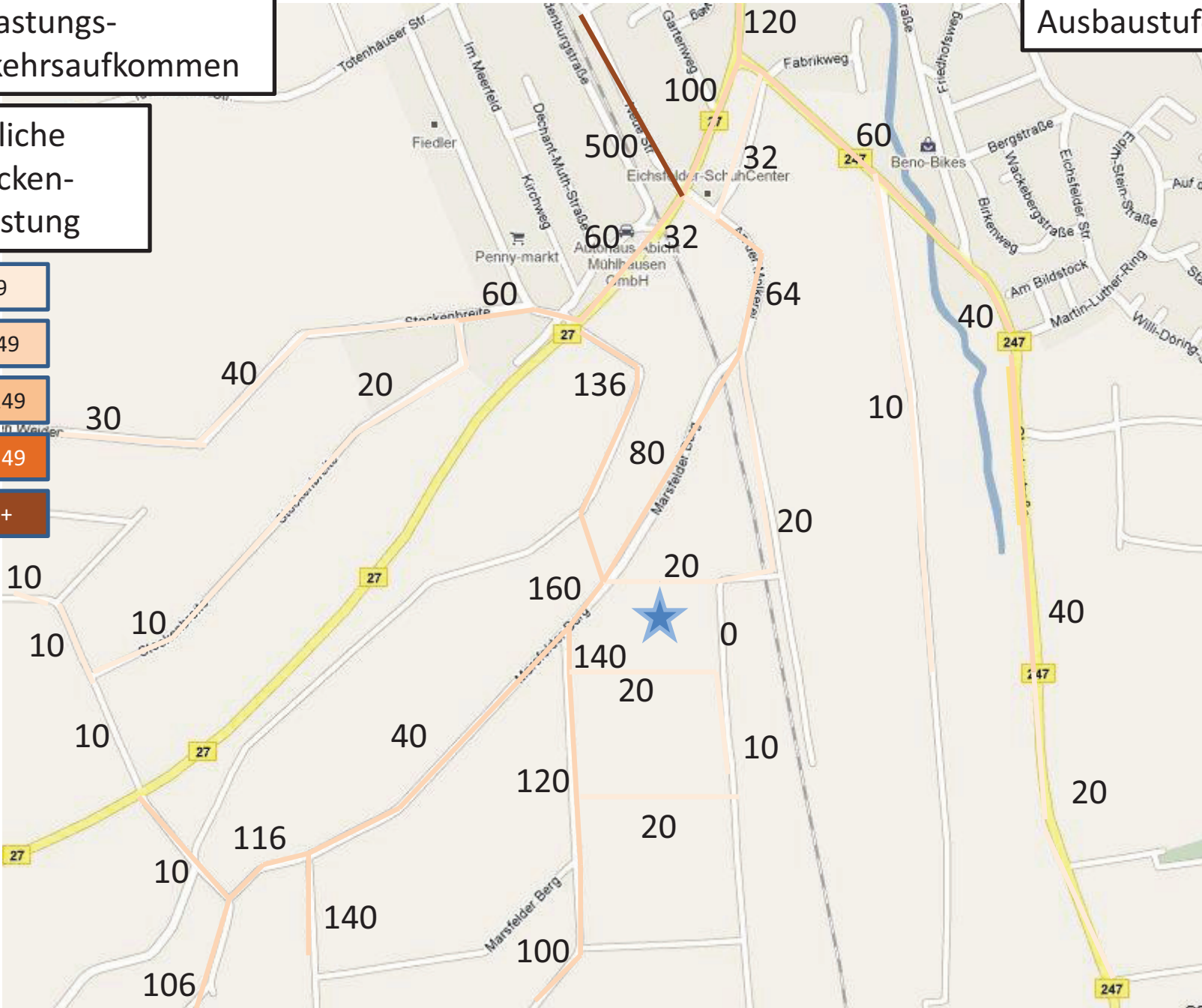
50-149

150-249

250-349

350 +

Ausbaustufe 2



Bioenergie Gieboldehausen GmbH & Co KG

Gesamtübersicht (Nettobelastung)



Mehrbelastung und Entlastung (-)

Ausbaustufe 1

Jährliche
Strecken-
belastung

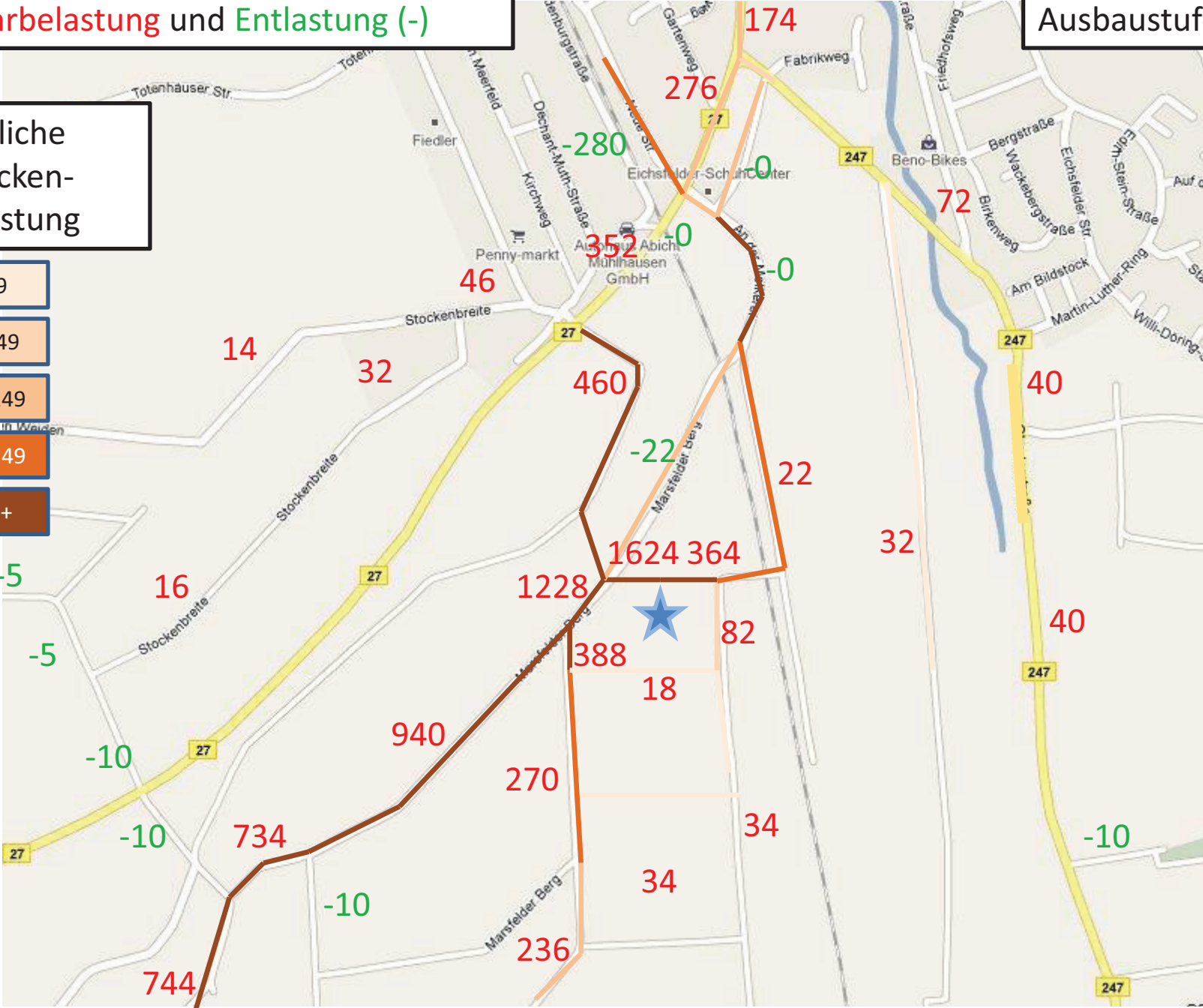
1-49

50-149

150-249

250-349

350 +



Mehrbelastung und Entlastung (-)

Ausbaustufe 2

Jährliche Strecken- belastung

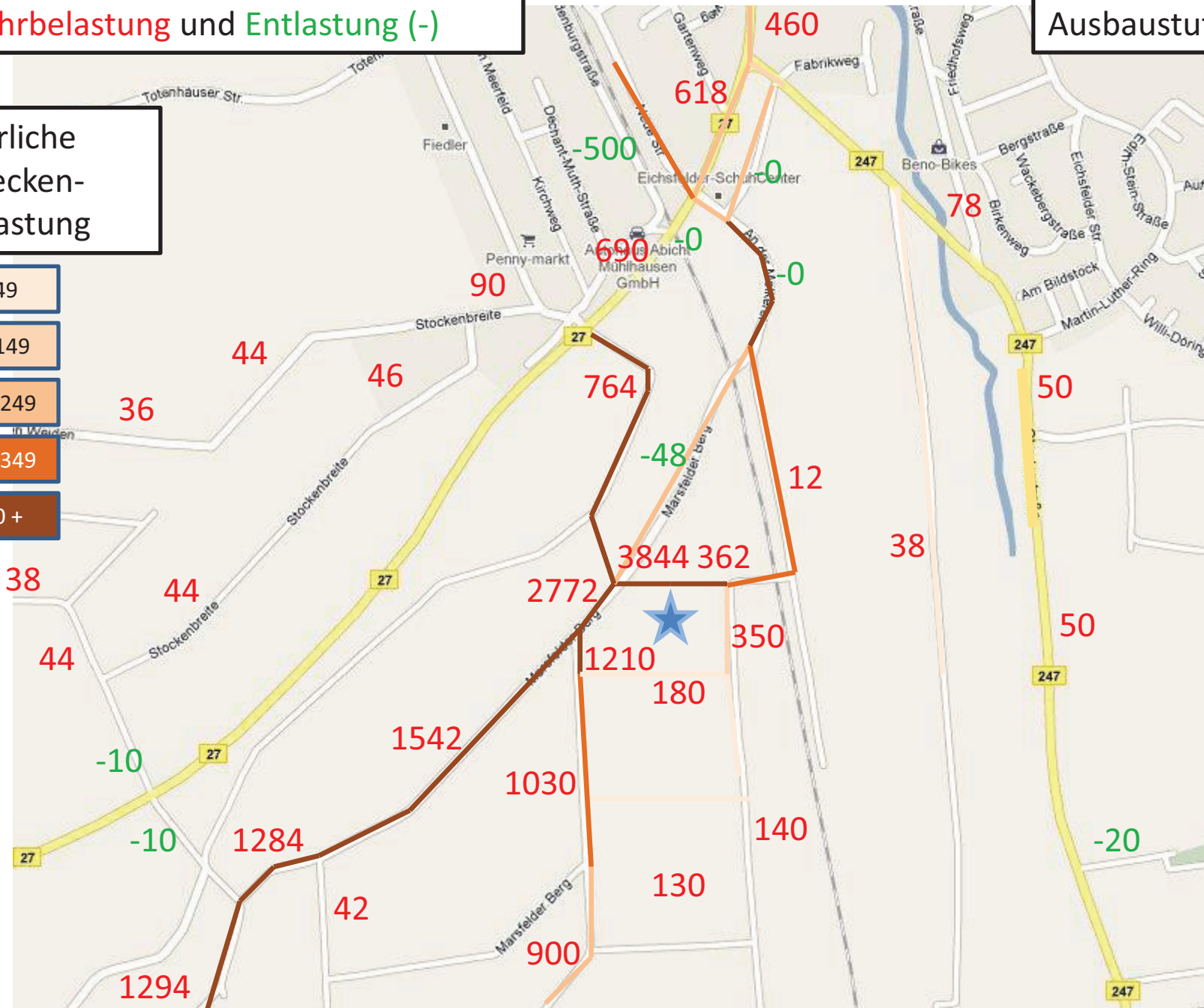
1-49

50-149

150-249

250-349

350 +



Fazit

Die Hauptentlastung trifft die „Neue Straße“ sowie „An der Molkerei“ und den Kreuzungsbereich an der B27. Hier ist die direkte Verbindung zwischen dem betrachteten Hauptanbaugebiet und dem Kornhaus Duderstadt, dem Agrarbedarfslieferanten und Abnehmer der Agrarprodukte.

Desweiteren werden durch eine Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte vor Ort auch alle weiteren Straßen entlastet: mit einer Verarbeitung vor Ort entfällt der Weitertransport von zwischengelagerten Agrarprodukten, die nun nicht mehr zu Mühlen oder Futterwerken transportiert werden müssen. Dies liegt aber außerhalb der dargestellten Betrachtung.

Durch die Verlegung des Hauptwirtschaftsweges wird insbesondere die Straße „An der Molkerei“ auch vom übrigen hier nicht dargestellten landwirtschaftlichen und öffentlichen Verkehr entlastet.

Unter Berücksichtigung der Verlegung des Hauptwirtschaftsweges entsteht durch den Bau der Biogasanlage keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich „An der Molkerei“. Auch ein Ringverkehr lässt sich bei dieser Zielsetzung berücksichtigen. Dieser Ringverkehr könnte zu Stoßzeiten, in Haupterntezeiten oder für unvorhersehbare Ereignisse kurzfristig eingerichtet werden, ohne eine Mehrbelastung zu generieren.

Zusammenfassende Erklärung

gemäß § 6 Abs. 5 BauGB

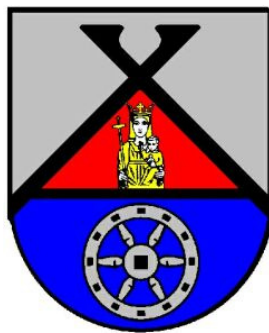
über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt werden.

zur

35. Änderung des
Flächennutzungsplanes

der

Samtgemeinde Gieboldehausen



BÜRO KELLER LOTHINGER STRASSE 15 30559 HANNOVER

Ziel der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 1 bis 3

Ziel der Änderung ist es, die planungsrechtliche Voraussetzung für den Bau einer Biogasanlage mit Holztrocknung zu schaffen. Im Rahmen des ersten Verfahrensschrittes soll der beste Standort ermittelt werden, der im Verfahren weitergeführt wird, während die anderen beiden Änderungsbereiche aus der Änderung herausgenommen werden.

Der Änderungsbereich 3 ist im Verfahren weitergeführt worden, während die Änderungsbereiche 1 und 2 nicht weitergeführt wurden.

Änderungsbereich 4

Ziel der Änderung ist es einen Standort für ein Blockheizkraftwerk darzustellen, das von der geplanten Biogasanlage gespeist wird.

Änderungsbereich 5

Ziel der Änderung ist es für den Standort Biogasanlage den Zufahrtsweg (überörtlichen Verbindungsweg) darzustellen und damit einen Anschluss an die B 27 an den Knotenpunkt – Stockenbreite vorzubereiten.

Verfahrensablauf

Gemäß § 2 Abs. 1 BauGB hat der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen am 26.5.2010 die Aufstellung der 35. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Änderungsbereiche 1 bis 4 beschlossen.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zu den Änderungsbereichen 1 bis 4 in der Zeit vom 18.08.2010 bis 18.09.2010 zur Äußerung gebeten, im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Öffentlichkeit zu den Änderungsbereichen 1 bis 4 in der Zeit vom 31.08.2010 bis einschließlich 30.09.2010 ausreichend über die Planung informiert.

Im Rahmen des Entwurfsbeschlusses sind die Änderungsbereiche 1 und 2 aus der Änderung herausgenommen. Nur die Änderungsbereiche 3 und 4 werden weitergeführt. Der Änderungsbereich 5 wurde hinzugenommen.

Zum Änderungsbereich 5 wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 26.01.2011 bis 26.02.2011 zur Äußerung gebeten, im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zum Änderungsbereich 5 in der Zeit vom 04.02.2011 bis 18.2.2011 ausreichend über die Planung informiert.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 25.02.2011 bis 25.03.2011 um Stellungnahme gebeten. Die Einholung

der Stellungnahme wurde gemäß § 4a Abs.2 BauGB parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführt.

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme während der öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 25.02.2011 bis 25.03.2011 gegeben.

Anregungen und Hinweise wurden von folgenden Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gegeben:

Eichsfelder Energie- und Wasserversorgungsgesellschaft mbH

E.ON / Mitte

Kath. Kirchengemeinde St. Laurentius

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen

Landkreis Göttingen

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Samtgemeinde Radolfshausen

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Göttingen

Unterhaltungsverband Rhume

Von Seiten der Öffentlichkeit sind im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fünf Einzel- und zwei Sammelgaben und vorgebracht worden.

Von Seiten der Öffentlichkeit sind im nachgeholten Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Änderungsbereich 5 eine Sammel- und eine Einzeleingabe vorgebracht worden.

Von Seiten der Öffentlichkeit sind im Verfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB keine Eingaben vorgebracht worden.

Umweltbelange

Die Umweltbelange sind im Umweltbericht behandelt worden.

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 3

Die geplante Maßnahme trägt zur umweltfreundlichen Energieerzeugung bei. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist ausgleichbar. Für die Inanspruchnahme des Lebensraumes des Rebhuhnes sind im Änderungsbereich wie auch extern Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Änderungsbereich 4

Mit dem geplanten BHKW werden die Umweltbelange positiv beeinflusst, indem Gebäudeheizungen ersetzt werden.

Änderungsbereich 5

Mit dem dargestellten Hauptwirtschaftsweg wird zu einem Teil landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen mit zusätzlicher Versiegelung. Diese Maßnahme trägt dazu bei den Verkehr im Bereich der Alten Molkerei zu reduzieren und den Verkehr auf und von der Bundesstraße vom Hauptwirtschaftsweg sicherer zu machen.

Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 3

Eine Minderung der Darstellung ist geprüft worden, ist aber nicht sinnvoll, da in diesem Rahmen auch die spätere Weiterentwicklung berücksichtigt worden ist. Ausgleichsmaßnahmen sind sowohl im Sondergebiet wie auch extern vorgesehen.

Änderungsbereich 4

Die Minderung des Eingriffes ist bei der Begrenzung der Fläche bereits berücksichtigt worden. Ausgleichsmaßnahmen sind sowohl im Sondergebiet wie auch extern vorgesehen.

Änderungsbereich 5

Eine Minderung der geplanten Maßnahme ist nicht möglich. Im Rahmen des eingeleiteten Flurbereinigungsverfahrens werden Wegeflächen zurückgenommen, wodurch der Ausgleich gewährleistet ist.

Alternativen

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 3

Alternativen sind im Vorverfahren abgeklärt worden.

Änderungsbereich 4

Alternativen zum BHKW – Standort werden nicht gesehen, zumal die Schule vom BHKW mit Wärmeleistung versorgt werden soll.

Änderungsbereich 5

Alternativen werden nicht gesehen, zumal der Anbindungspunkt an die B 27 im Knoten Stockenbreite vorgegeben ist.

Abwägungsergebnis

Flecken Gieboldehausen

Änderungsbereich 1

Auf die Darlegung der Hinweise wird verzichtet, zumal der Änderungsbereich nicht weitergeführt wurde.

Änderungsbereich 2

Auf die Darlegung der Hinweise wird verzichtet, zumal der Änderungsbereich nicht weitergeführt wurde.

Änderungsbereich 3

Der Hinweis zur Anschlussfähigkeit an das örtliche Mittelspannungsnetz wird zur Kenntnis genommen

Der Hinweis, dass die Flächen im Flurbereinigungsverfahren liegen, ist zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis auf die Fläche nördlich des Änderungsbereiches 3 als Standort für die Biogasanlage wird nicht berücksichtigt, da die Fläche zu nahe an die Ortslage heranrückt.

Der Hinweis auf die in Konkurrenz stehenden Vorsorgegebiete des RROP ist mit dem Hinweis verbunden dem Änderungsbereich 3 den Vorzug zu geben, dem gefolgt wurde.

Der Hinweis zur Inanspruchnahme des Vorsorgegebietes für Landwirtschaft wird in der Begründung erläutert.

Der Hinweis auf den regional bedeutsamen Wanderweg – Radfahren und deren bedarfsgerechte Entwicklung zu einem Netz wird durch die Planung nicht in Frage gestellt.

Der Hinweis zum Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur ist an den Flecken weitergeleitet zur Berücksichtigung bei der weiteren Planung.

Der Hinweis zur gutachterlichen Überprüfung der Geruchsimmissionen wurde berücksichtigt.

Der Hinweis zur Schallisolierung des BHKW aufgrund der nahen Wohnbebauung ist bauseits zu prüfen, da davon ausgegangen wird, dass BHKW in Wohngebieten zulässig sind aufgrund ihrer Schallisolierung.

Die Hinweise zur Abstimmung mit dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr, bezüglich der An- und Abfahrten auf der B 27 und dem Knotenpunkt, werden im weiteren Verfahren vorgenommen.

Der Hinweis zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der zu nutzenden Straßen und Wege wird im weiteren Verfahren vorgenommen.

Der Hinweis zu den erforderlichen Ausweichbuchten an den Wirtschaftswegen wird im weiteren Verfahren vorgenommen.

Der Hinweis zur Favorisierung des Standortes 3 aus verkehrlicher Sicht wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis zur Gestaltung der Ein- und Ausfahrbereiche ist vom Vorhabenträger zu berücksichtigen.

Der Hinweis zum Mindestabstand zum Grundwasserstand und zur Einholung eines hydrologischen Gutachtens wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis, dass seitens des Naturschutzes dem Standort 3 der Vorzug gegeben wird, wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis auf die gesetzlich geschützten Biotope wird bei der Planung beachtet.

Die Darstellung des Sendemastes ist in der Begründung näher erläutert.

Der Hinweis auf die Mehrbelastung des überörtlichen Verbindungsweges Gieboldehausen – Bernshausen durch die geplante Biogasanlage werden zur Kenntnis genommen. Sämtliche Ansprüche an einen ordnungsgemäßen Betrieb einschließlich der Erschließung sind vom Vorhabenträger zu erfüllen.

Dem Hinweis auf Erstellung eines Geruchgutachtens wurde entsprochen.

Die Bedenken zur Geruchsbeeinträchtigung des Baugebietes Vogelsburg sind mit dem aufgestellten Immissionsgutachten ausgeräumt worden.

Dem Antrag auf höhere Kraftwerksleistung wurde entsprochen.

Dem Antrag auf Herausnahme von Flächen aus dem Sondergebiet wurde nicht entsprochen, zumal im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens die Flächen getauscht werden können.

Die Bedenken, dass der Bereich der Alten Molkerei durch den Zu- und Abfahrverkehr der Biogasanlage erheblich beeinträchtigt wird, sind berücksichtigt worden. Eine entlastende Wegeverbindung zur B 27 ist in die Planung aufgenommen worden.

Die Bedenken, dass der Bereich der Alten Molkerei durch Geruchsimmissionen von der Biogasanlage belastet wird, sind durch das Immissionsgutachten widerlegt worden.

Dem Antrag den Standort 2 – Krebsanger, Ellerbach Brücke – weiter zu verfolgen, wurde nicht entsprochen zumal mehrere Gründe gegen diesen Standort sprechen und die vorgebrachten Gründe durch Gutachten widerlegt sind.

Der Hinweis auf die in etwa 100 m entfernt verlaufende Trinkwasserleitung ist zur Kenntnis genommen worden. Ein Hinweis, dass bei Verlegung der Gasleitung die Trinkwasserleitung zu beachten ist, ist in die Begründung aufgenommen worden.

Der Hinweis zum Rebhuhnschutz wird berücksichtigt, es werden Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes für das Rebhuhn vorgesehen.

Der Hinweis zum Bodenschutz ist berücksichtigt und der Umweltbericht ist hierzu ergänzt worden.

Der Hinweis zur archäologischen Funderwartung ist in die Begründung aufgenommen worden.

Der Hinweis zur Darstellung der ehemaligen Bahntrasse als Wirtschaftsweg ist berücksichtigt und die Karte korrigiert worden.

Der Hinweis auf Entfernung des hohen Bewuchses entlang der ehemaligen Bahntrasse ist zur Kenntnis genommen worden.

Änderungsbereich 4

Die Frage, welche planerische Absicherung das geplante BHKW im Gewerbegebiet bedingt im Unterschied zum BHKW an der Schule ist in der Begründung weiter erläutert worden.

Der Hinweis, dass der Betrieb derartiger Blockheizkraftwerke zu erheblichen Lärmimmissionen führen kann, findet keine Berücksichtigung zumal diese Anlagen ausreichend schallisoliert sind. Außerdem hat der Vorhabenträger im Rahmen der Betriebsgenehmigung den Nachweis zu erbringen, dass die Lärmrichtwerte zum Wohngebiet eingehalten werden.

Dem Antrag auf höhere Kraftwerksleistung wurde entsprochen

Änderungsbereich 5

Der Hinweis zum „Regional bedeutsamen Wanderweg – Radfahren“ ist in die Begründung aufgenommen worden.

Der Hinweis zu Gewässerkreuzungen ist in die Begründung aufgenommen worden.

Die Hinweise zur Beteiligung der Verkehrsbehörden bei der Ausbauplanung werden beachtet.

Der positive Hinweis zur geplanten Wegeführung ist zur Kenntnis genommen worden.

Der Hinweis auf vorhandene ausbaufähige Straßen ist nicht berücksichtigt worden, zumal der Bereich der Alten Molkerei nicht entlastet wird.

Der Hinweis auf die Zerstückelung der Flur sowie Versiegelung von Flächen wurde nicht entsprochen, da im Rahmen der Flurbereinigung die Flächen angepasst. Die Versiegelung ist beim Ausbau der vorhandenen Wege gleichfalls gegeben.

Der Hinweis auf zusätzliche Unterhaltung von Straße und Brücke ist auch bei der Erweiterung vorhandener Wege gegeben.

Der Hinweis auf Abgabe erheblicher Flächen ist nicht berücksichtigt, da im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens ein Flächenausgleich erfolgt.

Der Hinweis, auf die einvernehmliche Abstimmung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, ist in die Begründung aufgenommen worden.

Der Hinweis auf die Mehrbelastung des überörtlichen Verbindungsweges Gieboldehausen – Bernshausen durch die geplante Biogasanlage werden zur Kenntnis genommen. Sämtliche Ansprüche an einen ordnungsgemäßen Betrieb einschließlich der Erschließung sind vom Vorhabenträger zu erfüllen.

Der Hinweis, dass die eventuell anfallenden Mehrkosten durch Unterhaltung des Durchlasses durch die geplante Brücke über den Ellerbach an den Baulastträger weitergegeben werden, ist in die Begründung aufgenommen worden.

Die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde vom Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen am 26.05.2011 durch Beschluss festgestellt. Mit Verfügung vom 29.07.2011 hat der Landkreis Göttingen die 35. Änderung genehmigt. Nach ortsüblicher Bekanntmachung ist die 35. Änderung seit dem 25.08.2011 wirksam.

Gieboldehausen, den 30. Aug. 2011

gez. Grobecker
Samtgemeindebürgermeister