

KATLENBURG - LINDAU

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 5. ÄNDERUNG



ERLÄUTERUNGSBERICHT MIT PLANZEICHNUNGEN

Stand der Planung:	gem. § 4 (1) BauGB u. gem. § 3 (2) BauGB	erneut gem. § 3 (2) BauGB	Feststellungsbeschuß
4.4.1995	Genehmigt	Bekanntgemacht	

1. Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluß

Die Gemeinde Katlenburg-Lindau hat am 3.3.1992 die Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

1.2 Planbereich

Der Planbereich der 5. Änderung befindet sich im Ortsteil Lindau südlich der Rhume. Es handelt sich nur um einen einzigen Änderungsbereich, so daß andere Ortsteile von dieser Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen sind.

2. Planungsvorgaben

2.1 Bisheriger Planungsstand

Der bisherige Stand des Flächennutzungsplanes wies für den Bereich westlich des Mordmühlenweges eine Sonderbaufläche für das Max-Planck-Institut sowie östlich eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Die bisherigen Änderungen des Flächennutzungsplanes betrafen nicht diesen Bereich. Die ursprüngliche Planfassung wird im folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2.2 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)

Hierzu wird auf den beiliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag des Büros Schäfer, Bad Gandersheim, verwiesen, der als Anlage Bestandteil dieses Erläuterungsberichtes ist und in dem der Zustand von Natur und Landschaft ausführlich beschrieben wird.

2.3 Denkmalpflege

Der Landkreis Northeim weist darauf hin, daß in der Umgebung der Mordmühle die mittelalterliche Ortswüstung Meginwardeshusen liegt, die noch nicht genau lokalisiert wurde. Wahrscheinlich erstreckte sie sich nicht in das Baugebiet hinein, dennoch werde um eine rechtzeitige Unterrichtung des Kultusamtes des Landkreises vor dem Abschieben der Flächen gebeten, um eine baubegleitende Beobachtung durch einen Archäologen zu ermöglichen.

2.4 Radwanderweg

Aus der Sicht der Regionalplanung handelt es sich laut Landkreis Northeim bei dem Mordmühlenweg um einen regional bedeutsamen Radwanderweg, der in der Bauleitplanung berücksichtigt werden sollte.

3. Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

Nachdem das Max-Planck-Institut hier nicht mehr vertreten ist, muß eine Nachfolgenutzung für das Gebiet gefunden werden. Es ist dabei beabsichtigt, das Gelände für gewerbliche Forschungsbetriebe zur Verfügung zu stellen, deren Arbeitsbereich der ursprünglich hier vorhandenen Nutzung nahekommt. Eine entsprechende Gliederung im Verhältnis zu anderen, uneingeschränkten Gewerbegebieten innerhalb Lindaus kann im Rahmen einer Bebauungsplanaufstellung vorgenommen werden. Eine Verlegung der Kreisstraße 416, wie sie im ursprünglichen Flächennutzungsplan noch angedeutet war, wird von der Gemeinde heute nicht mehr angestrebt. Ab-

gesehen von dem Eingriff, den eine solche Verlegung speziell für den Gillersheimer Bach bedeuten würde, hat die vorhandene winklige Führung der Kreisstraße den Vorteil, daß der von Süden kommende Verkehr vor der Lindauer Ortslage sehr effektiv abgebremst wird, bevor er in den Ort hineinfährt.

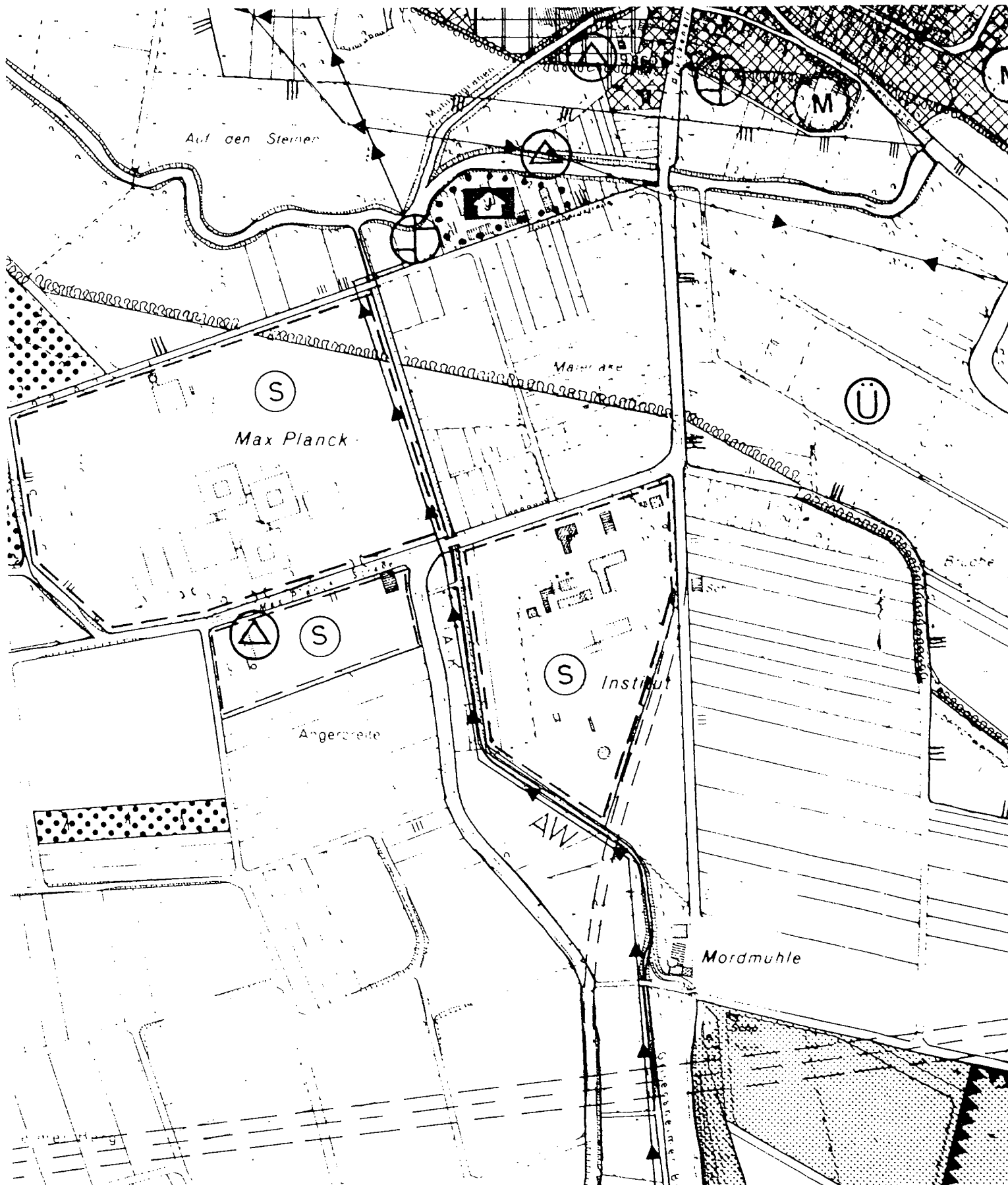
Der Bereich östlich der bisherigen Darstellung der verlegten Kreisstraße wird mit in den Geltungsbereich einbezogen, da anderenfalls eine Restfläche entstünde, die landwirtschaftlich nicht mehr sinnvoll nutzbar ist. Insofern handelt es sich hier um eine Abrundung des größtenteils bislang durch das Institut genutzten Geländes.

Der Bereich östlich des Mordmühlenweges wird in das Gewerbegebiet mit einbezogen, da der Weg hier die einzige Erschließungsmöglichkeit darstellt und er durch die Einbeziehung wirtschaftlicher als bei einer einseitigen Anbindung nutzbar ist. Die Nutzung des Mordmühlenweges durch landwirtschaftliche Fahrzeuge wird durch die Planung nicht infragegestellt. Die Fläche nördlich dieses Bereiches, bis an den Weg "Klingenberg" heran, soll nicht mit einbezogen werden, da die hier vorhandene gärtnerische Nutzung weiterbestehen soll.

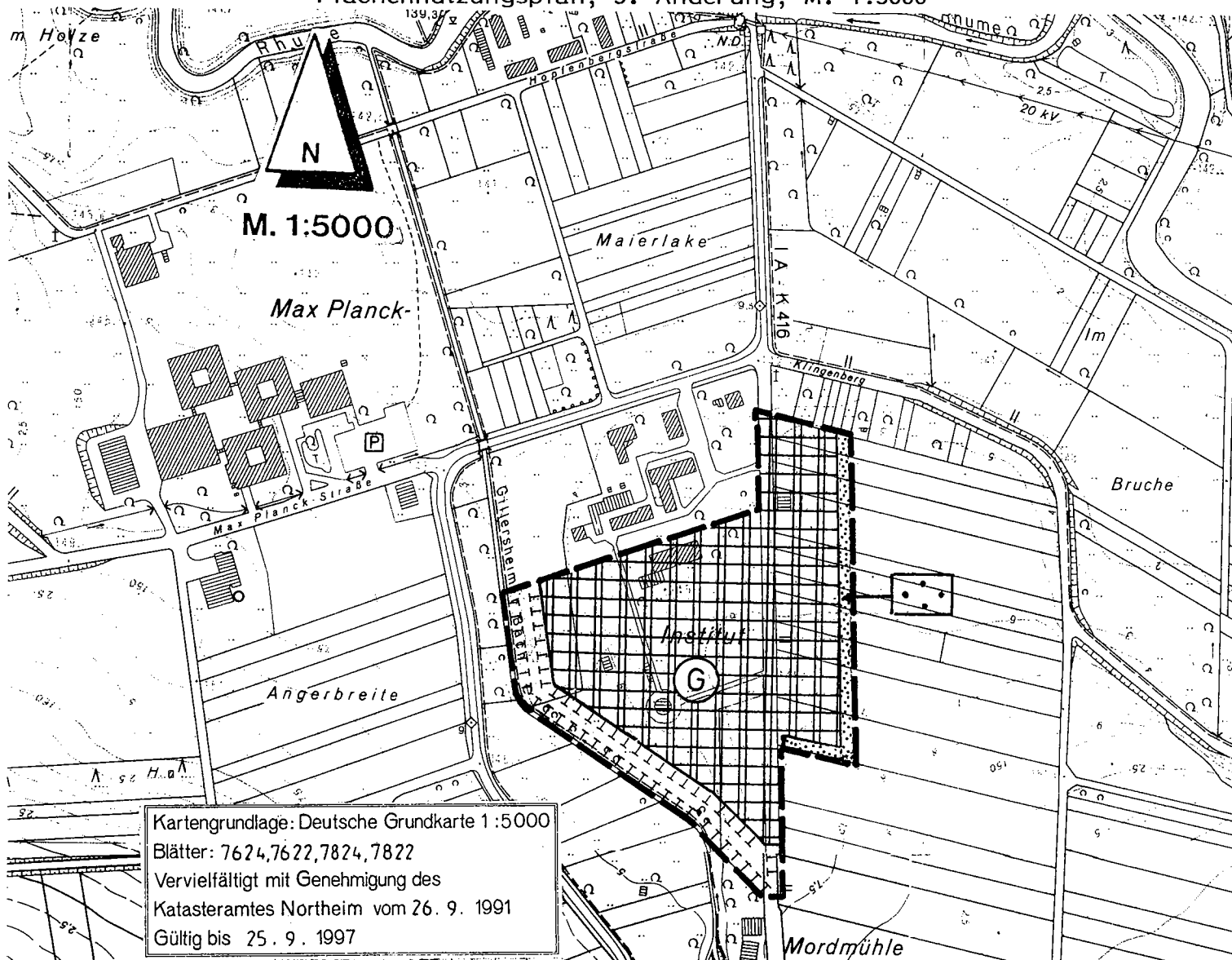
Im Bebauungsplan ist der Erhalt des bachbegleitenden Bewuchses sicherzustellen sowie eine angemessene Eingrünung zur städtebaulichen Einbindung des Gebietes in die angrenzende freie Landschaft vorzusehen. Hierfür wird eine entsprechende Grünfläche vorgesehen, die der Vorgabe des landschaftspflegerischen Fachbeitrages des Büros Schäfers entspricht. Auch im Osten wird eine, wenn auch schmalere, Ortsrandeingrünung entsprechend der Grünplanung ausgewiesen. Während der erneuten öffentlichen Auslegung wurde vom Landkreis darauf hingewiesen, daß in Lindau Südwestwinde vorherrschend sind, so daß die Bebauung darauf ausgerichtet werden sollte. Dazu wurde vom Grünplaner ausgeführt, daß dies bei großräumigern Windwetterlagen der Fall sei, die durch gute Austauschbedingungen gekennzeichnet seien und deshalb nicht berücksichtigt zu werden brauchten. Eine bioklimatische Belastung trete dagegen bei wind- und austauscharmen Wetterlagen auf. Eine Analyse des Mesoklimas zeige, daß die Frischluft während dieser Zeiten von Südosten komme, so daß die Gebäudestellung eine Durchströmung von Südosten zulassen solle.

Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von 5,93 ha, davon sind ca. 0,90 ha Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, 0,21 ha private Grünfläche - Ortsrandbegrünung und 4,82 ha gewerbliche Baufläche. Die neu in die bauliche Nutzung einbezogene Fläche, die bislang nicht als Sonderbaufläche dargestellt war, hat eine Größe von ca. 2,38 ha.

Ausschnitt Flächennutzungsplan, M. 1:5000



Flächennutzungsplan, 5. Änderung, M. 1:5000



PLANZEICHENERKLÄRUNG

Art der baulichen Nutzung

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



Gewerbliche Baufläche

Grünflächen

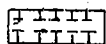
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)



Ortsrandeingrünung (privat)

Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB)



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Planzeichen



Umgrenzung des Änderungsbereiches

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 3.3.1992 die Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. 3) Der Aufstellungsbeschuß wurde gem. § 2 Abs. 1 BauGB am 13.3.1992 ortsüblich bekanntgemacht.

Katlenburg-Lindau, den 22.3.1992

(Siegel)

gez. Hagerodt
Gemeindedirektor

Der Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von:

Hannover im April 1992

BÜRO KELLER

Büro für Städtebauliche Planung
3000 Hannover 71, Löhningstraße 19
Telefon (0511) 822630 Fax 822632

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 17.12.1992 dem Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichtes zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 29.1.1993 ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichtes haben vom 15.2.1993 bis zum 15.3.1993 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Katlenburg-Lindau, den 16.03.93

(Siegel)

gez. Hagerodt
Gemeindedirektor

Der VA der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 13.9.1994 dem geänderten Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichtes zugestimmt und die öffentliche Auslegung mit der Einschränkung gem. § 3 Abs. 3, Satz 1, 2 Halbsatz BauGB beschlossen 4) Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 19.9.1994 ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichtes haben vom 5.10.1994 bis zum 4.11.1994 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Katlenburg-Lindau, den 07.11.94

(Siegel)

gez. Hagerodt
Gemeindedirektor

Der Rat der Gemeinde hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichtes zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gem. § 3 Abs. 3 Satz 2 BauGB beschlossen 4) Den Beteiligten im Sinne von § 13 Abs. 1 Satz 2 BauGB wurde vom bis zum Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Katlenburg-Lindau, den

(Siegel)

Gemeindedirektor

Der Rat der Gemeinde hat nach Prüfung der vorgebrachten Bedenken und Anregungen gem. § 3 Abs. 2 BauGB die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Erläuterungsbericht in seiner Sitzung am 9.5.1995 beschlossen.

Katlenburg-Lindau, den 09.05.95

(Siegel)

gez. Hagerodt
Gemeindedirektor

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.: 204.21101.55001-Änd. 5) vom heutigen Tage unter Auflagen/Maßgaben 2) gem. § 6 BauGB genehmigt / teilweise genehmigt 2). Die kenntlich gemachten Teile sind gem. § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB von der Gemeinde aus der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ausgenommen. 2)

Braunschweig, den 15.11.1995

(Siegel)

Bezirksregierung Braunschweig
im Auftrage
gez. Kurz

Der Rat der Gemeinde ist den (Az.:) aufgeführten Auflagen/Maßgaben 2) in seiner Sitzung am beigetreten. 4) Die 5. 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 Gemeinde zuvor eine eingeschränkte Beteiligung gem. § 3 Abs. 3 Satz 2 BauGB durchgeführt. Den Beteiligten wurde vom bis zum Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. 4)

Katlenburg-Lindau, den

(Siegel)

Gemeindedirektor

Die Erteilung der Genehmigung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 Abs. 5 BauGB am 1.12.95 im Amtsblatt des Landkreises bekanntgemacht worden. Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am 1.12.95 wirksam geworden.

Katlenburg-Lindau, den 4.12.95

(Siegel)

gez. Hagerodt
Gemeindedirektor

Gleichzeitig wird der Flächennutzungsplan vom aufgrund des Beschlusses der Gemeinde vom gem. § 6 Abs. 6 BauGB in der Fassung neu bekanntgemacht, die er durch die 5. Änderung/Ergänzung 2) erfahren hat 4)

Katlenburg-Lindau, den

(Siegel)

Gemeindedirektor

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften gem. § 214 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB beim Zustandekommen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht 2) geltend gemacht worden.

Katlenburg-Lindau, den

(Siegel)

Gemeindedirektor

Innerhalb von sieben Jahren nach Wirksamwerden der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes sind Mängel in der Abwägung nicht 2) geltend gemacht worden.

Katlenburg-Lindau, den

(Siegel)

Gemeindedirektor

Anmerkung

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

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 08. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.08.1990 (BGBl. II S. 889; 1122) i. V. m. § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) vom 22.06.1982 (Nds. GVBl. S. 229), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.1990 (Nieders. GVBl. S. 115) hat der Rat der Gemeinde die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (6 Blätter) und den nachstehenden/nebenstehenden textlichen Darstellungen, beschlossen.

Katlenburg-Lindau, den 09.05.95

(Siegel)

Bürgermeister

gez. Braun

Gemeindedirektor

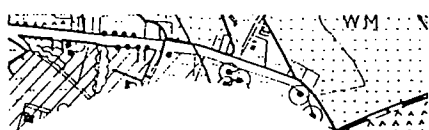
gez. Hagerodt

**Gemeinde
Katlenburg-Lindau
Postfach 50
34111 Katlenburg-Lindau**

**5. F-Planänderung
Katlenburg-Lindau**

***Landschaftsplanerischer
Fachbeitrag***

PLANUNGSBÜRO



Rüdiger Schäfer

DIPL. ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA

BRAUNSCHWEIGER STRASSE 19
3353 BAD GANDERSHEIM
TEL.: 05382 - 1060 UND 1069
FAX: 05382 - 1050

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Ulrich Ganitta

Mitarbeit:
Uta Dörries
Gerda Steckhan
Heike Weber

Bearbeitungsstand: 30. Juni 1993

Inhaltsverzeichnis

Hinweis:

Die Kapitelnummerierung ergibt sich aus der Gliederung des Erläuterungsberichtes zur 5. F-Plan-Änderung mit Stand vom 8.4.1992.

2.2 Natur und Landschaft.....	1
2.2.1 Naturraum, Relief und Geologie	1
2.2.2 Böden.....	1
2.2.3 Wasserhaushalt.....	1
2.2.4 Klima und Luft.....	2
2.2.5 Landschaftsbild und Erholung.....	3
2.2.6 Schutzgebiete, wertvolle Bereiche sowie Kultur und sonstige Sachgüter.....	3
2.2.7 Nutzungen.....	4
2.3 Landschaftspflegerische Anforderungen an die geplante Nutzung	4
2.3.1 Anforderungen, die sich aus den Vorgaben des LRP Northeim ergeben.....	4
2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	5

Planverzeichnis

Blatt 1:	Übersichtslageplan	M 1:5.000
Blatt 2	Hypothetische Mesoklima-Funktionskarte	M 1:5.000
Blatt 3	Landschaftspflegerische Anforderungen an die geplante Gewerbe- gebietsausweisung	M 1:5.000

2.2 Natur und Landschaft

2.2.1 Naturraum, Relief und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Lindauer Becken, einer Untereinheit des Eichsfelder Beckens, dessen Landschaft großklimatisch und hinsichtlich seiner Besiedlung begünstigt ist und daher auch als "Goldene Mark" bezeichnet wird.

Das Lindauer Becken wird durch mehrere zur Rhume hin entwässernde Bäche in ein flachmuldiges Hügelland mit oft weitgespannten Kuppen und flachen Hängen gegliedert. Einer dieser Bäche ist der Gillersheimer Bach, der westlich entlang des Planungsgebietes verläuft (vgl. Blatt 1). Aufgrund der weiten Verbreitung von Löß und lößdurchmischten Sandsteinverwitterungsböden werden große Bereiche des Lindauer Beckens mit Ausnahme der Wiesentäler und kleinerer Buchenwaldreste ackerbaulich genutzt.

Die Schichtenfolge im Planungsgebiet und seiner Umgebung umfaßt Glieder des Trias und Quartärs, die sich in drei Formationen gliedern:

1. Buntsandstein
2. Löß, Lößlehm
3. Auensedimente

2.2.2 Böden

Im Bereich des Planungsgebietes finden sich vorwiegend Böden aus Löß und umgelagertem Löß, wobei hier die Kolluvien bis Gleykolluvien (örtlich Parabraunerden) deutlich dominieren. Diese Böden sind durch den vorherrschenden Einfluß unterschiedlicher Ausgangsmaterialien der Bodenbildung - Löß und umgelagerter Löß einerseits sowie gering mit Löß bedeckter Buntsandstein andererseits - differenziert. Mit zunehmender Tallage macht sich bei diesen Böden der steigende Grundwassereinfluß (im Mittel 130 bis 200 cm unter GOF) bemerkbar.

Im Bereich der Gillersheimer Bachaue dominieren Gley-Kolluvien, die zur Bodenlandschaft der schmalen Niederung mit mittleren Grundwasserständen zwischen 80 und 130 cm unter GOF gehören.

Östlich des MPI-Betriebsgeländes (Max-Planck-Institut) finden sich im Bereich der Getreideanbauflächen Böden aus gering mit Löß bedecktem Buntsandstein, vorwiegend Braunerde (örtlich Parabraunerde, erodiert) aus Sandstein und Tonstein.

Im südlichen Teil, etwa im Bereich der Mordmühle, wird das Gebiet unterteilt in Böden der schmalen Niederungen (vor allem Gleykolluvium) westlich der Zufahrtsstraße und östlich davon Böden aus Löß und umgelagertem Löß, vor allem Gleykolluvium aus umgelagertem Bodenmaterial (Quelle: Bodenkarte auf Grundlage der Bodenschätzung M 1:5.000).

Die "Bodenkundliche Standortgütekarte" des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung stuft u.a. den Bereich um Lindau als Standort hoher Güte ein.

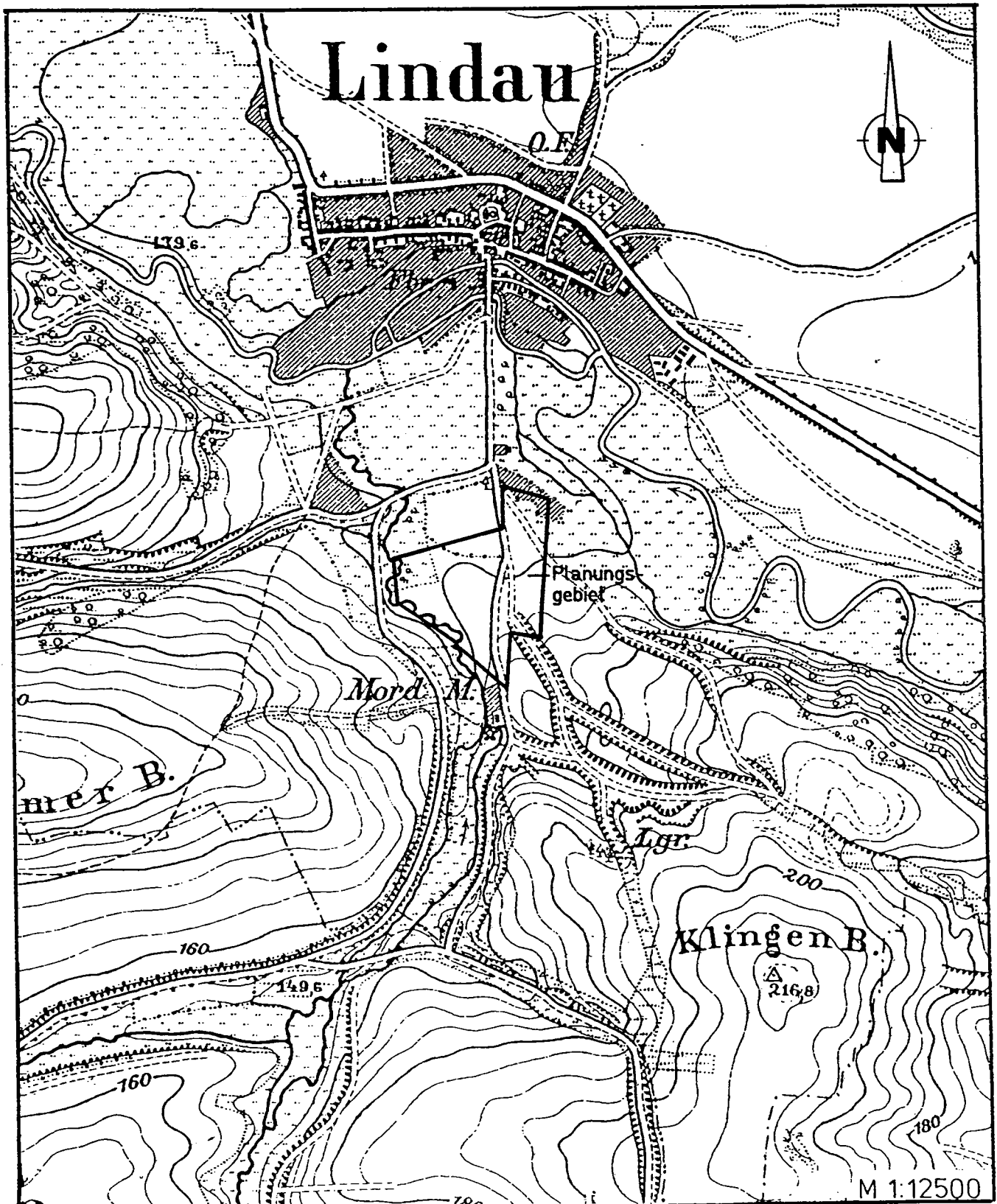
2.2.3 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Der das Planungsgebiet tangierende, begradigte und als bedingt naturnah einzustufende Gillersheimer Bach mündet südlich der Ortsrandlage von Lindau in die Rhume (vgl. Lageplan, Blatt 1). Der Gillersheimer Bach wurde erst nach der Jahrhundertwende begradigt. So zeigt eine Karte von 1876 noch den ehemaligen kleinräumig mäandrierenden natürlichen Verlauf dieses Gewässers (vgl. Abbildung auf folgender Seite). Zur Güte dieses Gewässers liegen keine differenzierten Angaben vor. Anlässlich der

Königlich-Preußische Landesaufnahme von 1876

(Blatt 4326 Lindau)



Planung für den Neubau der K 416 (im November 1992 aufgegeben) wurde jedoch bereits 1990 eine punktuelle Beprobung vorgenommenen. Hieraus ergab sich, daß die aquatische Wirbellosenfauna (Benthosfauna) den Gillersheimer Bach als mäßig organisch belastet (Güteklasse II, betamesosaprobe Stufe) ausweist. Auf einer Länge von rund 0,9 km wird der Gillersheimer Bach auf der Ostseite von dem künstlichen Verlauf des Mühlengrabens begleitet, der an der Mordmühle wieder in den Gillersheimer Bach eingeleitet wird. Eine nachgewiesene relativ höhere organische Belastung des Baches nach Zufuhr des "Mordmühlenwassers" (höherer Saprobienindex 2,1 gegenüber 1,8) wird möglicherweise durch Einleitungen vom Gehöft der Mordmühle verursacht. Für die Talauen von Rhume und Gillersheimer Bach sind die in der Regel alljährlichen natürlichen Überschwemmungen charakteristisch. Das Planungsgebiet fällt jedoch nicht in eine gesetzlich ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet.

Grundwasser

Nach dem Landschaftsrahmenplan (LRP) Northeim 1990 (Übersichtskarte 14: Grundwasserneubildung) weisen die Flächen des Planungsgebietes - wie das Eichsfelder Becken in seiner Gesamtheit - mit maximal bis zu 150 mm Neubildung/Jahr nur geringe bis mittlere Raten der Grundwasserneubildung auf (mittlere Neubildungsrate bezogen auf die Niederschlagsreihe 1931 bis 1960), wobei die Werte in den Niederungsbereichen mit 0-50 mm am niedrigsten sind (zum Vergleich: die höchsten Raten im Gebiet des Landkreises Northeim liegen bei bis zu 300 mm, z.B. in Teilen des Solling). Der Grundwasserüberdeckung im betrachteten Gebiet wird ein mittleres Schutzpotential zugeordnet. Das Planungsgebiet fällt in keine Trinkwasserschutzzone.

Auf die Grundwasserbeeinflussung der Böden wurde bereits in Abschnitt 2.2.2 näher eingegangen, wonach im Bereich der Gillersheimer Bachaue von mittleren Grundwasserständen zwischen 80 und 130 cm unter GOF ausgegangen werden kann.

2.2.4 Klima und Luft

Der Planungsraum fällt in das Klimagebiet des Weserberglandkreises, das noch deutlich unter maritimen Einfluß steht. Generell überwiegen die westlichen Winde, wobei Südwestwinde mit ihrem Maximum in den Wintermonaten am häufigsten auftreten. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8° C, die mittlere Niederschlagssumme 690 mm, Station Katlenburg. Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit liegt im Leinetal bei 2-3 m/sek.

Als Gebiete anthropogen verursachter Lufterwärmung sind die dichtbebauten Bereiche von Lindau hervorzuheben. Für diese Bereiche bilden die Gillersheimer Bach- und die Rhumeniederung aufgrund ihrer Lage wichtige Bahnen der Kalt- und Frischluftventilation aber auch -barriere.

Laut LRP Northeim (Übersichtskarte 5: Klima - Bioklimatische Zonierung) ist der Planungsraum einschließlich seiner weiteren Umgebung als bioklimatisch belastet einzustufen (Belastungsklima: hohe Schwüle, hohe Sommertemperaturen, häufige Nebelbildung, mangelnder Luftaustausch, erhöhte SMOG-Gefahr).

Das hierfür verantwortliche **Meso- oder Geländeklima** der Rhumeniederung läßt sich folgendermaßen skizzieren:

Im Gegensatz zu ebenem Gelände fließt in geneigtem Gelände (Hang oder längs eines Talbodens) die schwere Kaltluft abwärts, sobald sie genügend mächtig ist. Geschwindigkeit und Menge steigen dabei mit Größe von Einzugsgebiet (z.B. weite, freie Wiesen- und Ackerflächen) und Gefälle. Die Kaltluft fließt, solange sie nicht durch Dämme, Gehölzstreifen u.ä. aufgehalten wird. Derartige Barrieren verursachen bei windstillem Strahlungswetter sogenannte Kaltluftseen.

Die genannten Gesetzmäßigkeiten sind in Blatt 2 (Hypothetische Mesoklima-Funktionskarte) anschaulich dargestellt. Aus dieser Karte wird deutlich, daß das Planungsgebiet umgeben ist von ausgesprochen hängigen Kaltluftentstehungsgebieten, deren Frischluftströme vornehmlich aus westlicher bzw. östlicher Richtung in Richtung Planungsgebiet abfließen. Der vorhandene Baukörper des MPI sowie die östlich daran anschließenden Gartenflächen stellen dabei eine Kaltluftbarriere in Richtung Lindau dar, wobei die Gartenflächen im Gegensatz zu den Bauflächen aber nur bremsende Wirkung ausüben. Gleiches gilt für lockere Gehölzbestände, die im Gegensatz zu geschlossenen Vegetationsbeständen nur abbremssende Wirkung ausüben. Der Kaltluftstrom fließt vorwiegend von Süden und Südosten her

entlang von Ventilationsbahnen (Gillersheimer Bach, Frischluftschneisen) in diesen Raum hinein und bewirkt durch die vorgenannte Barrierewirkung im Falle von windstillem Strahlungswetter die Bildung eines Kaltluftsees. Aus diesem heraus fließt westlich vorbei an der Bebauung entlang des Gillersheimer Baches und östlich des ehemaligen MPI nur noch ein abgeschwächter Kaltluftstrom auf die Ortslage von Lindau zu. Die hier vorherrschenden feuchten Grünländer sind auch tagsüber aufgrund hoher Verdunstungsleistung kühl (Verdunstungskälte). Da sie auch schlechte Wärmeleiter sind, kühlen sie nachts besonders stark ab (potentielle Frostgefährdungsgebiete) und können so die Wirkung der vorgenannten schwachen Strömung wieder etwas verstärken.

Vor der Rhume kommt der Frischluftstrom zur Ruhe, da die nächtlich relativ warme Luft über der Wasseroberfläche die Kaltluft erwärmt. Diese frostmildernde Wirkung ist allerdings bei Ausbleiben überregionaler Winde nur auf die Uferzone beschränkt. Weitere Gründe für den Stillstand des Luftstromes sind geschlossene Baumreihen und bebaute Abschnitte quer zur Fließrichtung und schließlich das fehlende Gefälle.

Insofern kommt die Frischluftzufuhr vom Planungsgebiet her gesehen Richtung Ortslage von Lindau für die Wohngebiete vermutlich nicht oder in nur sehr geringem Maße zum Tragen, wodurch sich auch die im LRP Northeim vorgenommene und Einstufung als Gebiet mit Niederklima erklärt.

2.2.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Erscheinungsbild der Landschaft wird durch die großräumigen baum- und straucharmen Ackerhänge einerseits und die vielfältig strukturierten Niederklimabereiche andererseits gekennzeichnet. Der gesamte Bereich der Gillersheimer Bachaue und der Rhumeaue ist demnach durch hohe landschaftliche Vielfalt gekennzeichnet.

Das Gebiet zwischen Lindau und Gillersheim wird nur in geringem Umfang für die Erholung genutzt, wie z.B. Spazierengehen, Wandern, Radfahren, Naturbeobachtung. Nutzer sind besonders die Anwohner aus Lindau und den umgebenden Ortschaften. Während Gillersheim westlich der Ortschaft über ausgedehnte attraktive Erholungslandschaften verfügt, ist das Umfeld von Lindau weniger gut ausgestattet, so daß von hier aus ein relativ höherer Nutzungsdruck auf das Planungsgebiet zu erwarten ist.

Als regional bedeutsam für die Erholungseignung erweist sich insbesondere die Wander- und Radwanderweg-Verbindung auf landwirtschaftlichen Wegen (u.a. Mordmühlenweg) zwischen Lindau, Gillersheim und Bilshausen (vgl. Blatt 1).

Im Hinblick auf die Schutzziele des Naturschutzgebietes wird keine Intensivierung der Erholungsnutzung im Auenbereich gewünscht (vgl. LRP Northeim).

2.2.6 Schutzgebiete, wertvolle Biotope sowie Kultur- und sonstige Sachgüter

Zur Lokalisierung der nachfolgend beschriebenen Sachverhalte vgl. Blatt 1.

– Naturschutzgebiet "Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal"

Mit der 11. Verordnung über das Naturschutzgebiet (NSG) "Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal" in der Gemeinde Katlenburg-Lindau vom 15.1.1990 wurde u.a. dieses Gebiet zum Naturschutzgebiet (NSG) erklärt.

"Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Gewässerläufe und Talauen (...) als naturnahen Lebensraum einer vielfältigen, regional typischen Pflanzen- und Tierwelt und deren Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu entwickeln." (Amtsbl. f.d. Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 15 vom 15.1.90)

– Baudenkmal "Mordmühle"

Die Gebäude der an das Planungsgebiet angrenzenden "Mordmühle" stellen ein Baudenkmal dar und stehen dementsprechend unter Schutz.

– Ortswüstung "Meginwardeshusen"

Wie bereits aus der Stellungnahme zur F-Plan-Änderung des Landkreises Northeim vom 15.03.1993 hervorgeht, befindet sich in der Umgebung der Mordmühle die mittelalterliche Ortswüstung

"Meginwardeshusen" (Nr. OF2 der Kartei des Landkreises Northeim). Die Ortsstelle wurde zwar bisher noch nicht genau lokalisiert, erstreckt sich vermutlich jedoch nicht bis in das Planungsgebiet (vgl. DENECKE 1969: Methodische Untersuchungen zur historisch-geographischen Wegeforschung im Raum zwischen Solling und Harz. Göttingen, S. 312ff.).

2.2.7 Nutzungen

Landwirtschaftliche Nutzung

– Ackernutzung

Die Ackernutzung ist im Planungsgebiet und angrenzenden Bereichen entsprechend der naturbürtigen Standorteigenschaften weitgehend auf die Bereiche außerhalb der Talauen bzw. Niederungen, im vorliegenden Fall westlich des Mordmühlenweges, beschränkt. Die Ackerzahlen liegen, im Gegensatz zu den angrenzenden hängigen Bereichen, mit etwa 60 Punkten relativ hoch. Die im Planungsraum vorherrschende Zustandsstufe 3 weist die Ackerflächen als Böden mit großer (bis mittlerer) Leistungsfähigkeit aus. Es dominiert der Getreideanbau (Weizen, Roggen).

– Grünlandnutzung

Im Bereich der Grünlandnutzung dominiert Wirtschaftsgrünland mit Glatthaferwiesen. Ein Vergleich mit den Bodenverhältnissen verdeutlicht die fast vollständige Beschränkung der Grünlandnutzung auf die grundwasserbeeinflussten Böden der schmalen Niederung bzw. breiten Talau, die für eine ackerbauliche Nutzung oft nicht und wenn, meist nur nach aufwendigen Meliorationsmaßnahmen (Regelung der Vorflut, Drainung) geeignet sind. Die Grünlandzahlen liegen zwischen 45 und 60 Punkten.

– Gartenbauliche Nutzung

Im Norden direkt an das Planungsgebiet angrenzend findet in geringem Umfang gartenbauliche Nutzung in Form privater Nutzgärten statt.

Fischereiliche Nutzung

Eine fischereiliche Nutzung des Gillersheimer Baches und angrenzender Bäche findet nicht statt.

Erholungsnutzung

Zur Erholungsnutzung, vgl. Abschnitt 2.2.5 Landschaftsbild und Erholung.

2.3 Landschaftspflegerische Anforderungen an die geplante Nutzung

In Kenntnis der gegebenen naturräumlichen Verhältnisse lassen sich nun landschaftspflegerische Anforderungen an die geplante Nutzung formulieren.

2.3.1 Anforderungen, die sich aus den Vorgaben des LRP Northeim ergeben

Der LRP Northeim formuliert folgende Anforderungen an die Nutzung durch Industrie- und Gewerbe hinsichtlich Naturschutz, Landschaftsplanung und Erholungsvorsorge:

- "In ausgewiesenen bzw. geplanten Landschaftsschutzgebieten sollten grundsätzlich keine Industrien angesiedelt werden, die in großem Maßstab Boden, Wasser oder Luft verbrauchen." (LRP Northeim, S. 258)
- "Berücksichtigung meteorologischer, insbesondere mesoklimatischer Gegebenheiten (Windrichtung, Nebelbildung u.a.);

- landschafts- bzw. ortsbildgerechte Gestaltung und Einbindung von Industrie- und Gewerbebauten;
- Nutzung sämtlicher technischer Möglichkeiten zur Vermeidung oder Verringerung der betriebsbedingten Emissionen;
- Einbeziehung vorhandener oder zu schaffender Vegetation zur Ausfilterung von Emissionen;
- Vermeidung des Ausbaus oder Neubaus von Stichstraßen und Anbindung an bereits vorhandene ausgebauten Straßen". (LRP 1990, S. 260)

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Für die geplante Gewerbegebietsausweisung sind folgende landschaftspflegerische Maßnahmen vorzusehen (vgl. Blatt 3):

Berücksichtigung des Arten- und Biotoppotentials und des Landschaftsbildes

- Schaffung einer Pufferzone zwischen geplantem Gewerbegebiet und NSG (*westlicher und südwestlicher Randbereich*) durch einen 30 m breiten Gehölzriegel; hierdurch läßt sich das Gebiet gleichzeitig in das Landschaftsbild einbinden
- Randliche Eingrünung des *östlichen Randbereiches* durch einen 10 m breiten Grünstreifen mit Feldgehölzgruppen zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft. Durch eine lückige Anordnung der Gehölzgruppen soll gewährleistet werden, daß die Frischluftzufuhr aus südöstlicher Richtung nicht völlig aufgehalten wird und somit, wenn auch abgeschwächt, der Durchlüftung des geplanten Gewerbegebietes zugute kommt.
- Naturgemäße Entwicklung der an das Gewerbegebiet *angrenzenden* Bereiche durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Extensivierung der Grünlandnutzung

Bodenschutz

Durch Versiegelung und Überbauung wird Boden irreversibel zerstört. Hieraus ergeben sich folgende Anforderungen an die Bodennutzung:

- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, z.B. durch Anlage von wassergebundenen Parkplätzen

Erhalt der Wasserhaushaltsfunktion

- biotopgerechte offene, also unverrohrte Abführung von Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (z.B. von Gebäudedächern) in den Gillersheimer Bach. Zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser muß je nach Art der sich ansiedelnden Betriebe gewährleistet sein, daß das Wasser frei von Verschmutzungen ist. Nötigenfalls ist eine Vorklärung des abgeführten Wassers vorzusehen (z.B. Absetzbecken, Leichtstoffabscheider).

Erhalt und Entwicklung potentieller Klimafunktionen

- Die Anordnung geplanter Gebäude ist längs zur Hauptrichtung von Frischluftströmen vorzusehen, um die zunehmende Barrierewirkung in Grenzen zu halten; gleichzeitig ist im westlich/südwestlichen Randbereich ausreichend Abstand (mindestens 20 m) zwischen den Gebäuden und der randlichen Eingrünung einzuhalten, um die Ventilationsbahn "Gillersheimer Bachaue" nicht zu beeinträchtigen. Es sei darauf hingewiesen, daß die Darstellung der Hauptrichtung der Frischluftzufuhr in Blatt 2 lediglich auf einer Einschätzung anhand der Geländetopographie und der naturräumlichen Ausstattung beruht und nicht gemessen wurde ("Hypothetische Mesoklima-Funktion"). Im Zuge der Bebauungsplanung ist ggf. eine gesonderte meßtechnische Ermittlung mesoklimatischer Parameter vorzunehmen.

Die Eingrünung des Betriebsgeländes dient neben der positiven Wirkung auf das Landschaftsbild auch der Begünstigung des lokalen Geländeklimas zugunsten der künftigen Arbeitnehmerschaft (Schattenspende, Staubbinding durch Erhöhung der Luftfeuchtigkeit).

Erhalt und Entwicklung der Erholungsfunktion

- Erholungswirksame Entwicklung der Wander- und Radwanderverbindung zwischen Lindau und Bilshausen durch wegbegleitende Gehölzpflanzungen im Bereich des geplanten Gewerbegebietes.
- Gewährleistung der Anbindung des geplanten und Verbesserung der Anbindung des bestehenden Gewerbegebietes für Fußgänger und Radfahrer zwischen Lindau sowie anderen Anrainer-Ortschaften und dem Gewerbegebiet.

Beachtung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte

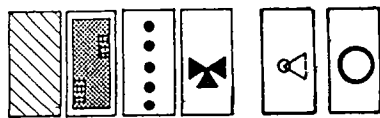
- Kennzeichnung der kulturhistorisch bedeutsamen Ortswüstung "Meginwardeshusen". Hierzu wird eine Überprüfung ihrer genauen Lage durch baubegleitende Beobachtung eines Archäologen sowie eine rechtzeitige Zusammenarbeit mit dem Kultusamt des Landkreises empfohlen.
- Die Umgebung des Baudenkmals "Mordmühle" darf nicht verunstaltet werden. Das heißt, der Charakter der Mühle, die in offener Landschaft umgeben ist von Obstgärten und Bachgehölzen, darf nicht beeinträchtigt werden. Daher dürfen moderne Gebäude nur in respektablem Abstand zur Mordmühle errichtet werden.

Aufgestellt, Bad Gandersheim den **7.7.93**



Rüdiger Schäfer
Landschaftsarchitekt BDLA

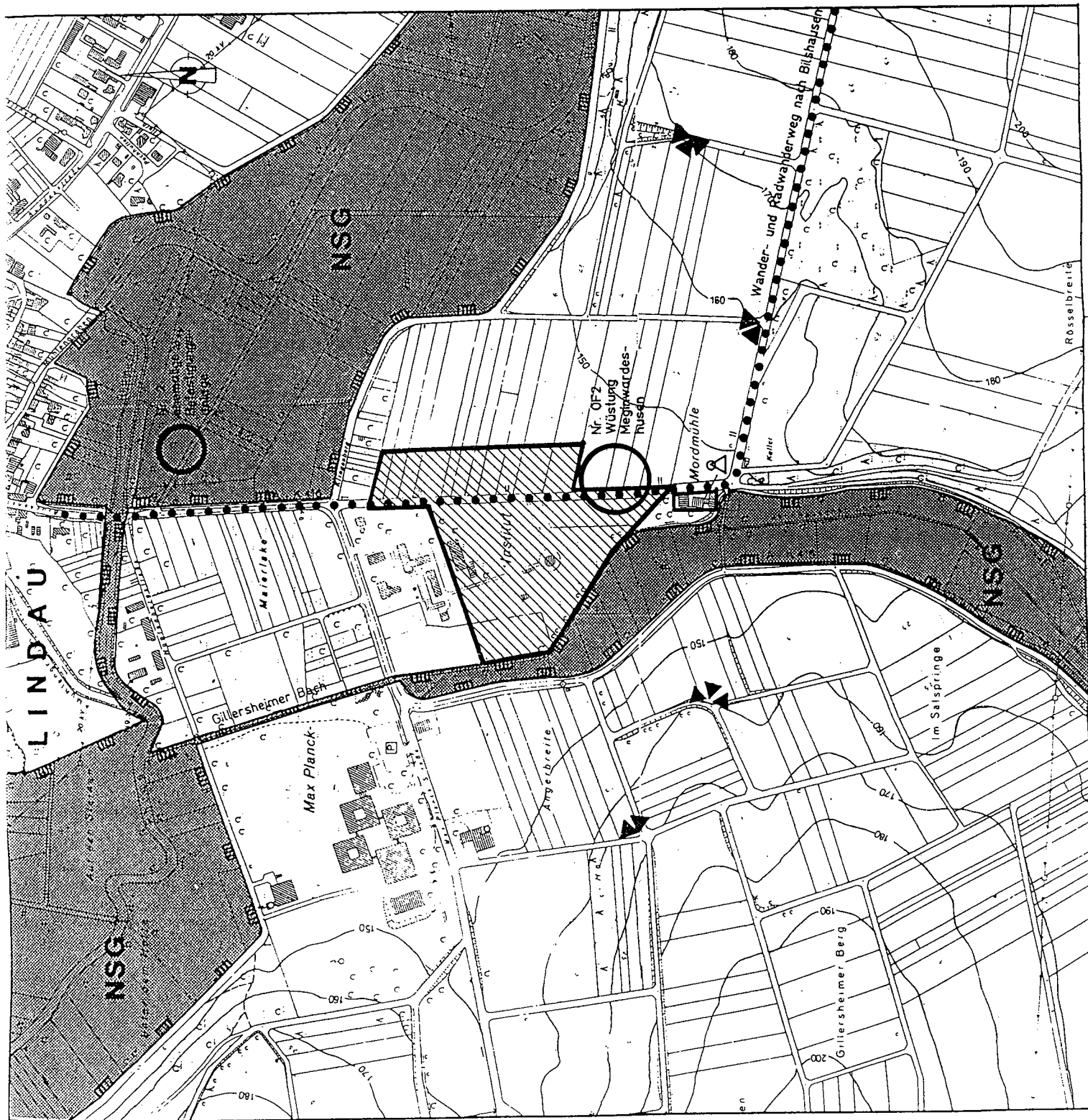
LEGENDE



Ungefähre Lage einer archaischen
 Fundstelle mit Angabe der Nummer
 in der Karte des Landkreises Northheim

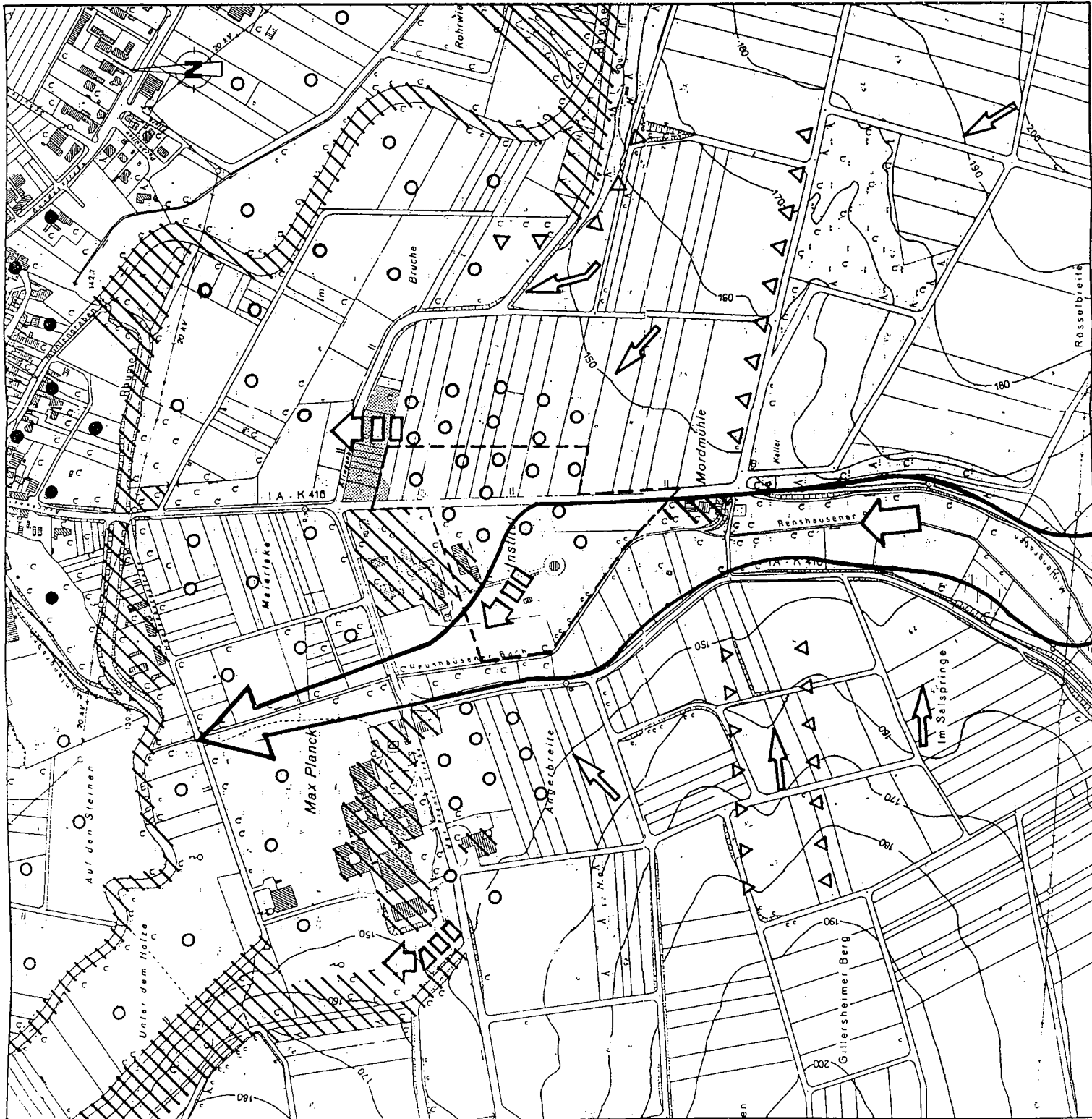
Quellen: Topographische Karte M 150.000 mit Wanderwegen:
 Göttingen und Umgebung
 - Karte der archaischen Fundstellen im Landkreis Northheim
 Kartengrundlage: Deutsche Grundkarte M 15000
 Blätter: 7624, 7622, 7824, 7822

AUFTRAGSBEZUG BAUUNTERSCHREIBUNG BAUSCHNEIDER STRASSE 11 34111 Kallenburg-Lindau TEL. 05231 1000-1000 FAX 05231 1000-1000 DIN 1053 UNTERSCHREIBUNGSSYMBOL Projekt - Nr. 9312		Datum 25/93 UG G.S.
GEMEINDE KALLENBURG-LINDAU Postfach 50 34111 Kallenburg-Lindau		Blatt-Nr. 1
Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur S. Änderung des Flächennutzungsplanes Kallenburg-Lindau		Maßstab M 1:5000
Übersichtslageplan		Anlagengröße 37,73



LEGENDE

- Kallluftentstehungsgebiete (Wiesen- und Ackerflächen)
- Frischluftzu- und abflüsse
- Frischluftschneise
- Frischluftbarrieren (geschlossene Waldbestände, Dämme, Wasserflächen, Bebauung)
- Abflühemmende Wirkung offener Vegetationsbestände
- Kallluftstrom
- abgeschwächter Kallluftstrom
- Ventilationsbahn
- Auch tagsüber kühle Flächen (hohe Verdunstungsleistung feuchter Wiesen)
- Flächen, die bei windstillem Strahlungsweiter, verursacht durch Barrieren, zu Kallluftseebildung neigen
- Örtliche Wärmeinseln



Kartengrundlage: Deutsche Grundkarte M 1:5000
Blätter: 7624, 7622, 7624, 7622

		Datum: 05/93 UG: 05/93 G.S.
Rüdiger Schürer Dipl.-Ing. für Landschaftsplanung		
Projekt - Nr.: 9312		
Gemeinde Kallenburg-Lindau Postfach 50 3411 Kallenburg-Lindau		
Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur S. Änderung des Flächennutzungsplanes Kallenburg-Lindau		
Hypothetische Mesoklima-Funktionskarte Maßstab: M 1 : 5000		
Auftraggeber: Bad Gandersheim, den 27.7.93 Anfertiger: R. Schürer		

LEGENDE

BERÜCKSICHTIGUNG DES ARTEN
UND BIOTOPPOTENTIALS UND
DES LANDSCHAFTSBILDES

Pflanzung eines Gehölzriegels zur:
- Schaffung einer Pufferzone zum NSG
- Einbindung in die freie Landschaft

10m breiter Grünstreifen mit Feld-
gehölzgruppen
- zur Einbindung der Gebäude in das
Landschaftsbild und
- zur Gewährleistung der Frischluft-
zufuhr aus südöstlicher Richtung

ERHALT UND ENTWICKLUNG
POTENTIELLER KLIMAFUNKTIONE

offene Gebäudeanordnung in Längs-
richtung zur Hauptrichtung von Frisch-
luftströmen und nicht zu nah an den
Gehölzriegel

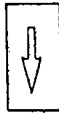
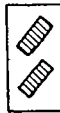
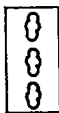
Hauptrichtung nächtlicher Frischluft-
zuflüsse

ERHALT UND ENTWICKLUNG
DER ERHOLUNGSFUNKTION

Erholungswirksame Entwicklung der
Wander- und Radwanderverbindung
zwischen Lindau und Bilschhausen
(z.B. durch weg begleitende Gehölze/
Allee)

Rad- und fußläufige Verbindungen

Planungsgebiet



(Weitere Maßnahmen vergleiche Abschnitt 2.3.2 im
Erläuterungsbericht)

Kartengrundlage: Deutsche Grundkarte M 15000
Blätter 7624, 7622, 7624, 7622

		Datum: 25.03.05 Bearbeiter: U.G. Projekt: 05.03.05
Rüdiger Schöper Dipl.-Ing. und Landschaftsplaner B.A.		
Projekt - Nr.: 9312		
Gemeinde Kallenburg-Lindau Postfach 50 34111 Kallenburg-Lindau		
Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur S. Änderung des Flächennutzungsplanes Kallenburg-Lindau		
Landschaftsplanerische Anforderungen an die geplante Gewerbegebietserweiterung		
Maßstab: M 1 : 5000		
Antragssteller:		
Aufgestellt: Bad Gandersheim, am 27.03.05		

