

## 61.2, Herrn Schwarz

Betr.: Geodaten zum Bereich des B-Plan 04.064

### Klima:

Die klimatische Gliederung des Untersuchungsgebietes ist der Synthetischen Klimafunktionskarte zu entnehmen (s. Anlage). In den besiedelten Bereichen herrscht Siedlungs- und Parkklima vor, im Freiland Freiland- und Waldklima (s. Legende).

### Immissionen:

Daten zu Verkehrslärmimmissionen/Verkehrsmengen werden von 31 und 61 im Verfahren beigesteuert.

### Boden:

Das gesamte Gebiet wird von tonig-lehmigen Sedimenten (Tonmergel) der Oberkreide (krsa) eingenommen, die im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Schraffur) von der tonig-lehmigen, z. T. feinsandigen Grundmoräne (Mg) überlagert werden. Darüber liegt im ostwärtigen mittleren Bereich eine dünne Flugsanddecke (a). Nach Süden grenzt das Gebiet an einen schmalen Streifen mit Bachablagerungen. Im südlichen Teil ist das Waldgebiet als Bodenschutzvorranggebiet (FREK) dargestellt worden. Durchlässigkeit: ca.  $10^{-8}$  bis  $10^{-9}$  m/s, der gesamte Boden ist als nahezu undurchlässig zu bewerten, lediglich im Bereich der Flugsanddecke können etwas bessere Versickerungsmöglichkeiten bestehen ( $K_f$ -Werte bei etwa  $10^{-6}$  bis  $10^{-7}$  m/s).

Die Schichtenverzeichnisse können bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

### Altlasten:

Zu Altlasten und der Vornutzung gehen Ihnen getrennt Informationen zu.

### Grundwasser:

Im Untersuchungsbereich wurde kein zusammenhängender Grundwasserspiegel beobachtet.

### Fauna/Vegetation:

Zwei Fledermausarten nachgewiesen, Amphibienstandorte unmittelbar angrenzend an Untersuchungsbereich; Beobachtung von Vogelarten aus den Jahren 2001, 2003, 2004 und 2005 (Mäusebussard, Sperber, Steinkauz); einige Straßenbäume vorhanden; einige Hecken, einige Kopfbäume kartiert.

### Kulturgüter:

Archäologische Fundstellen (Amt für Bodendenkmalpflege Olpe), Eintragungen in der Denkmalliste oder Aufnahmen in der Datei der schützenswerten Kulturgüter sind in den mir vorliegenden Unterlagen im Untersuchungsgebiet nicht dokumentiert.

### Freizeit/Erholung:

Ein Weg des Radverkehrsnetzes NRW berührt das Untersuchungsgebiet, Wander- und Reitwege sind nicht vorhanden.

im Auftrag

Spalding

Anlagen

# WUCHSKLIMAKARTE DER STADT HAMM

herausgegeben vom UMWELTAMT

Auf Grundlage der "Wuchsklimakarte des Ruhrgebietes und angrenzender Bereich 1 : 50000", die auf Basis phänologischer Geländeaufnahmen in den Jahren 1970 - 1981 im Auftrag des Kommunalverbandes Ruhrgebiet (KVR) aufgenommen und von Prof. Dr. K.-F. SCHREIBER Münster, 1985 bearbeitet wurde.

Unter Mitwirkung von Ch. Schreiber, Prof. Dr. R. Wittig, Dr. R. Thöle, Dr. A. Vogt, Dr. K.-J. Durwen, F.-W. Berkhoff, J. Gemperlein, R. Genkinger, H. Jänsch, C. Möhring, F. von Ruville, Th. Verheyen u.a.

Die wuchsklimatische Gliederung ist mit Hilfe von Pflanzen, die als integrierende Bioindikatoren dienen, aufgenommen worden. Auf ihr sind WUCHSKLIMASTUFEN dargestellt. Diese können durch die nahezu lückenlose Beobachtung und Einstufung des Entwicklungszustandes zahlreicher Testpflanzen (ca. 40) auf einem dichten Fahrtroutennetz, stellenweise auch großflächig erfaßt und durch Interpolation ausgeschieden werden. Da die Entwicklungsunterschiede der Vegetation auf verschiedenen Flächen jeweils an gleichen Tagen unter Bezug auf eine Eichstrecke beobachtet wurden, ist die Einstufung relativ.

## Allgemeine Erläuterungen:

Die von Prof. Dr. K.-F. Schreiber in den kältesten und wärmsten Lagen aufgenommenen Wuchsklimastufen entfallen für das Stadtgebiet Hamm. Die vorhandenen Wuchsklimastufen wurden durchnummeriert.

Wuchsklimastufen in den mildereren Lagen haben eine Verlängerung der Vegetationsperiode und in der Regel eine Erhöhung der mittleren Jahresdurchschnittstemperatur und erhöhte Sommerwerte zur Folge. Tritt im Freiland eine kühlere Stufe im wärmeren Umland auf, so handelt es sich entweder um expositionsbedingte Schatthanglagen oder kältluftgefüllte Talzüge. Meist gibt die schattseitige Höhenlage dieser das Tal auskleidenden Stufe die Lage der Sperrschicht an, unter der sich Kaltluft sammelt. Diese Gebiete neigen besonders zu häufiger Nebelbildung sowie Winterhalbjahr zu erhöhter Glatteisgefahr. Solange die Sperrschicht ausgebildet ist, kann kein vertikaler Luftmassenaustausch auftreten; deshalb sind die hoch mit Kaltluft angefüllten Täler zugleich durch die mögliche Anreicherung von Luftschadstoffen bei austauscharmen Wetterlagen gefährdet. Für empfindliche landwirtschaftliche Kulturen besteht hier die Gefahr häufiger und stärkerer Spätfrostschäden mit Ertragseinbußen oder -ausfall.

Der Gliederung wurden im Hinblick auf eine deutliche Differenzierung im Zweifelsfalle die Beobachtungen aus strahlungswetterreichen Jahren zu Grunde gelegt.

In Jahren mit an Strahlungswetter armem Witterungsverlauf, die im relativ atlantisch getönten Küstengebiet nicht selten sind, werden die in den Karten dargestellten expositionsbedingten warmen Hangzonen verwischt (Verringerung von ausgeprägten Expositionsklimaten). Niederungen, Mulden und Talungen werden "wärmer", weil nur selten oder gar nicht zusammenströmende Kaltluft die Vegetationsentwicklung verzögert. In solchen Jahren ist - vermutlich auf Grund ausgeglichener Wirkung des "Gewächshauseffektes" im Ballungsraum, die "milde" Wärmestufe mit breiten Übergangszonen wesentlich ausgedehnter, die Wärmeinseln der dicht und hoch bebauten Stadtzentren erstrecken sich auch z. T. in die locker bebauten Außenbezirke.

| Relative Wuchsklimastufen | Stadt- und geländeklimatische Erläuterungen   | Durchschn. Jahresmitteltemperaturen in °C |
|---------------------------|---|---|
| 1<br>ziemlich kühl        | tieferen Hochlagen des Berglandes, schattseitige Talflanken und kältluftgefährdete Täler. Im Tiefland in Niederungen, flachen Mulden und Bachläufen, in der Regel dort nur schwach ausgebildet, in strahlungsarmen Vegetationsperioden meist wärmer | 8.0 - 8.5                                 |
| 2<br>ziemlich mild        | normale Zonierung des nördlichen Tieflandes und der Höhen von Hellweg und Haarstrang. Kälteinseln und "Frischlufthanglagen" in Stadtbereichen sowie Kältluftlagen in wärmeren Agglomerationsräumen  | 8.5 - 9.0                                 |
| 3<br>mild                 | wärmere Sonnenlagen im Freiland. Hauptzonierung in Agglomerationsräumen. Siedlungsgebiete im kühleren Umland (Andeutung von Wärmeinseln); Park- und Grünflächen in wärmeren Stadtkernen   | 9.0 - 9.5                                 |
| 4<br>sehr mild            | Wärmeinseln in städtischen Gebieten und Agglomerationsräumen:<br>selten sonnenexponierte Hanglagen im Bereich der Niederrheinischen Bucht und des unteren Ruhrtales   | 9.5 - 10.5                                |

*Hauptbereich*

*Im N-W-liden  
Rundbereich*

Diese Karte entstand auf der Basis einer interaktiv gesteuerten graphischen Datei unter Zugrundelegung des amtlichen Stadtplanes Hamm.

Verwaltung der Basisdaten, Datenaufbau und Druck :

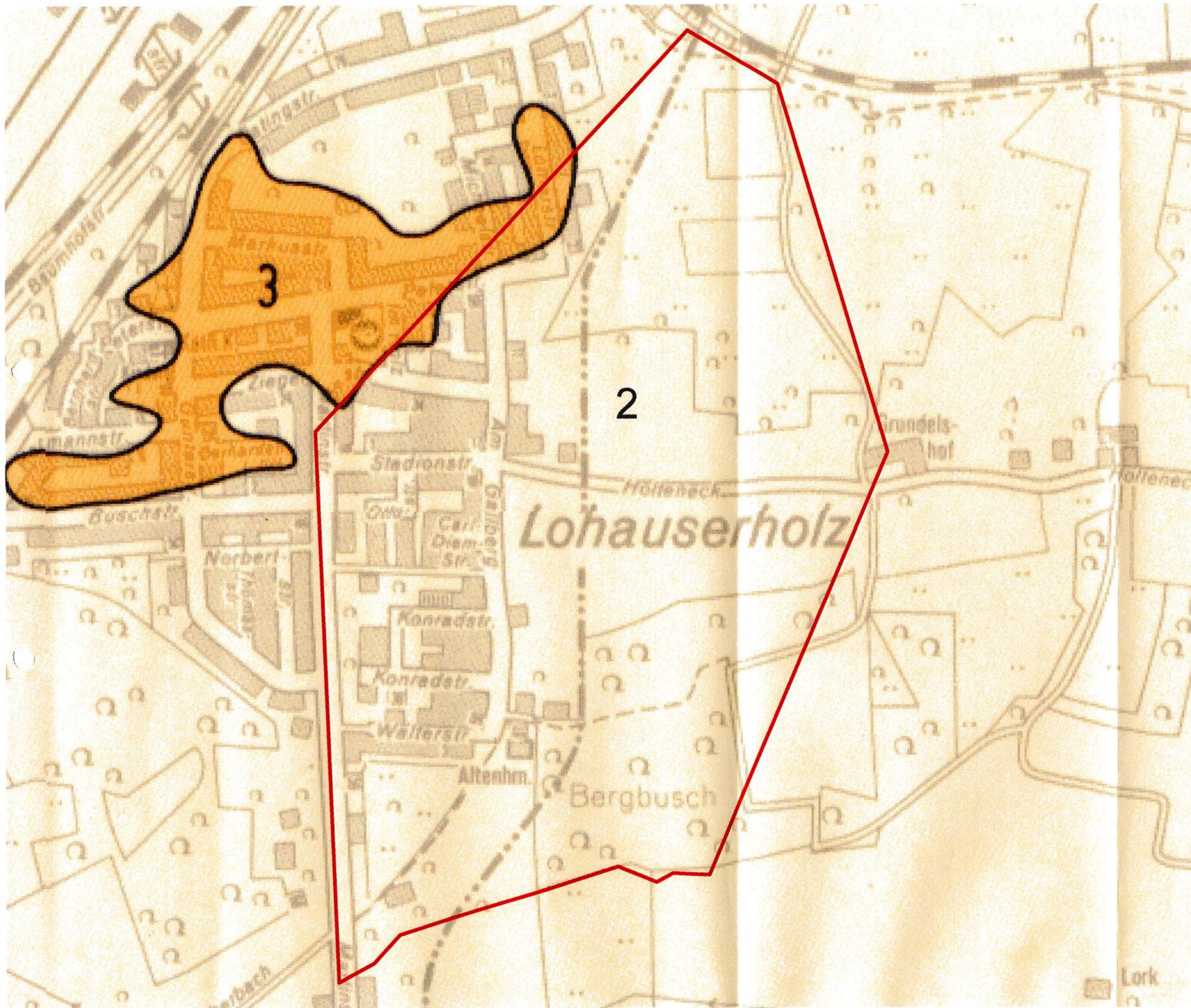
Stadt Hamm, der Oberstadtdirektor  
Vermessungs- und Katasteramt

Stand: 1985

KLIMA

Wuchsklimakarte

Legende s. Beiblatt



1:5000

# KLIMAAANALYSE STADT HAMM

## Synthetische Klimafunktionskarte

Maßstab 1 : 15 000

### Legende

#### Freilandklima

-  **Oberseeriklima:** Stark dämpfender Einfluß auf die Temperatur, starker Feuchteproduzent, windstill, einseitig am Uferaum.
-  **Freilandklima:** Ungestörter Temperatur-Feuchte-Verlauf, windstill, Normale Strahlung, Frischluftgebiet für die Stadt.
-  **Waldklima:** Extreme Dämpfung aller Klimaelemente, sommerlich kühle Zone, Windschutz, Filterfunktion, Frischluft, Luftgenerationsraum, starker Feuchteproduzent.

#### Stadtklima

-  **Parkklima:** Mischklima zwischen Freilandklima und Stadtklima. Geringe Föhnwindbildung, aber günstiges Bioklima.
-  **Siedlungsklima:** Leichte Dämpfung der Klimaelemente, z. T. deutlicher Einfluß der Stadt bzw. Freiland, zum großen Teil positives Bioklima.
-  **Wohnblocke:** Meist ohne privates Grün. Deutlicher Einfluß der Wohnblocke auf das Windfeld, Zugigkeit, extreme Turbulenzen, Große Schattenzone. Keine Vielfalt im Mikroklima, daher wenig günstiges Bioklima im Außenraum.
-  **Stadtklima:** Dämpfung der Klimaelemente, deutlich geringere nächtliche Abkühlung, Veränderung von Windfeld und Strahlungshaushalt, Luftschadstoffe, Lärmbelastung, Wärmeinsel.
-  **Klima der Gewerbegebiete:** Meist hoher Versiegelungsgrad, starke Aufheizung der Flächen und unterschiedlich starke Abkühlung, offene, weite Geometrie, gute Durchlüftung, daher wenig mikroklimatische Besonderheiten. Windfeldveränderungen, Turbulenzen, Zugigkeit, zum Teil bodennahe Emissionen, Schwache Wärmeinsel.
-  **Industrieklima:** Starke klimatische Veränderungen sind nachweisbar, meist intensive Wärmeinsel, hohe Abwärme und hohe Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen.

#### Spezifische Klimateigenschaften

-  **Niederungsgebiete:** Bildung von nächtlichen Bodeninversionen und ertuner Bodenbelagbildung.
-  **Bodennebel:** Wegen der tiefen topographischen Lage und des hohen Wasserinhalts erhöhte Nebelhäufigkeit.
-  **Bahnlagen:** Große Tag-Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen, die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch.
-  **Haldenklima:** Die Haldenkuppe ist nachts relativ wärmer. Die Hangzonen unterscheiden sich bezüglich der Einstrahlung stark (Südhang, Nordhang). Die Kaltluftproduktion ist gering.
-  **Hauptverkehrsstraßen:** Bei hohem Verkehrsaufkommen intensive Emission für Lärm und Schadstoffe.

#### Spezifische Klimafunktionen

-  **Klimaausgleich des Parks:** Im Verhältnis zum Freiland und zum Stadtklima bewirkt der Park eine bodenklimatisch wichtige Abweichung des Mikroklimas durch Dämpfung der Klimaparameter des Strahlungshaushalts und Feuchtehaushalts.
-  **Filterfunktion des Waldes:** Trockene und rauhe Exposition von Luftschadstoffen, lufthygienisch und klimatisch bedeutsamer Ausgleichsraum.
-  **Bioklimatischer Belastungsraum:** Bei ausdauerschweren Wetterlagen erhöhte Luftschadstoffkonzentrationen, im Sommer Hitze- und Schweißbelastung möglich, im Winter Neufälle in engen Tallagen ohne ausreichende Belüftung.
-  **Windfeldveränderungen:** Stark turbulentes Windfeld durch sehr hohe Rauigkeit, im Straßenraum z. T. Kanalisierung der Strömung mit Zugigkeit und Böigkeit, Windfeldveränderungen an Halden.
-  **Vertikalaustausch:** Über Wärmeinseln ergibt sich nachts eine Vergrößerung des Mischungsraumes und tags eine starke thermische Konvektion.

#### Luftaustausch

-  **Luftaustauschbahn:** Begünstigter Luftaustausch der Stadt mit weitgehend frischer Luft aus der Umgebung bei entsprechenden Wetterlagen.
-  **Luftleitbahn:** Zum Stadtkern ausgerichtetes, schmales Gebiet, mit geringer Rauigkeit, wirksam bei entsprechenden Windrichtungen oder bei geringeren Wetterlagen als Flurwindbahn.

#### Lufthygiene

-  **Schwerindustrie:** Emissionen von Stäuben mit z. T. hohem Schwermetallgehalt, Schwefeldioxidemission, hohe Abwärmeemission, Lärmemission.
-  **Chemie:** Emission einer Vielzahl von Schadstoffen, u. a. Stickdioxid, Schwefeldioxid, Ammoniak, Vanylchlorid, Chlorbenzol und Stäube.

Abteilung Karten-/Luftbildwesen  
und Stadtklimatologie

Entwurf: Dr. P. Stuck, Zeichnung: E. Göttrich

— Abgrenzung des Innenbereichs nach Landschaftsplan

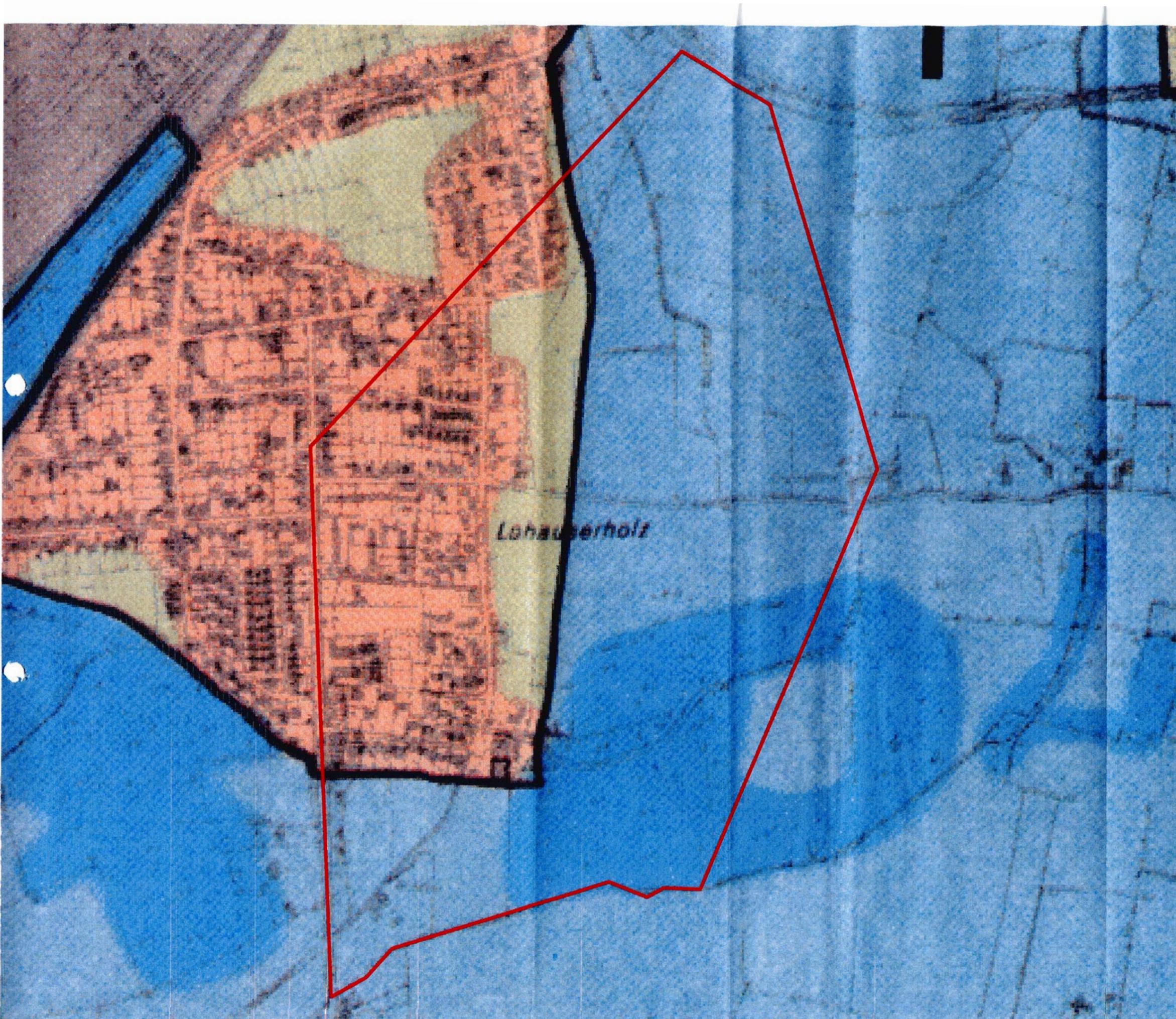
--- Stadtgrenze

0 0.5 1 1.5 2 km

Maßstab 1: 25 000

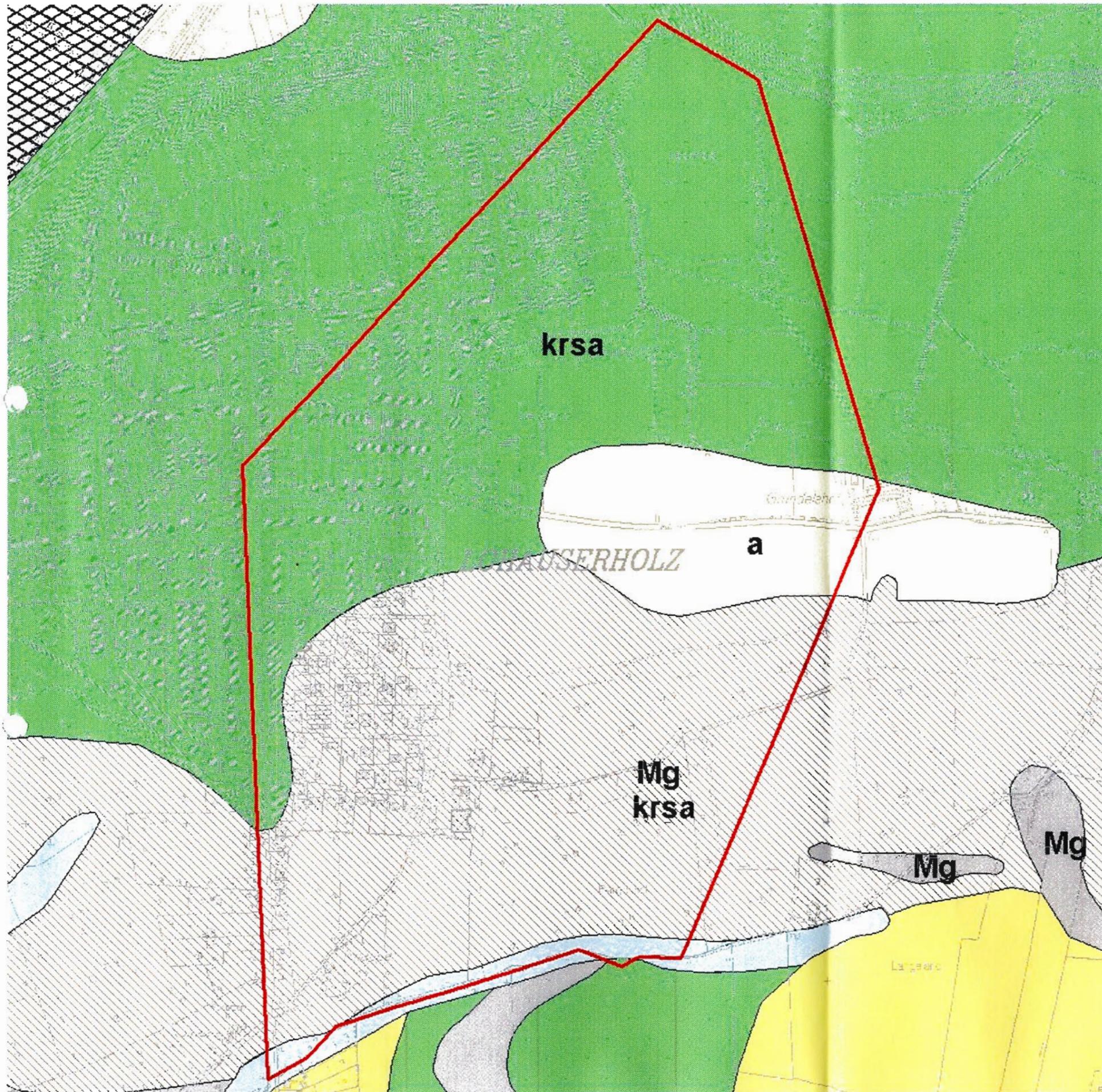
**Synthetische Klimafunktionskarte**

Legende s. Beiblatt



1:5000

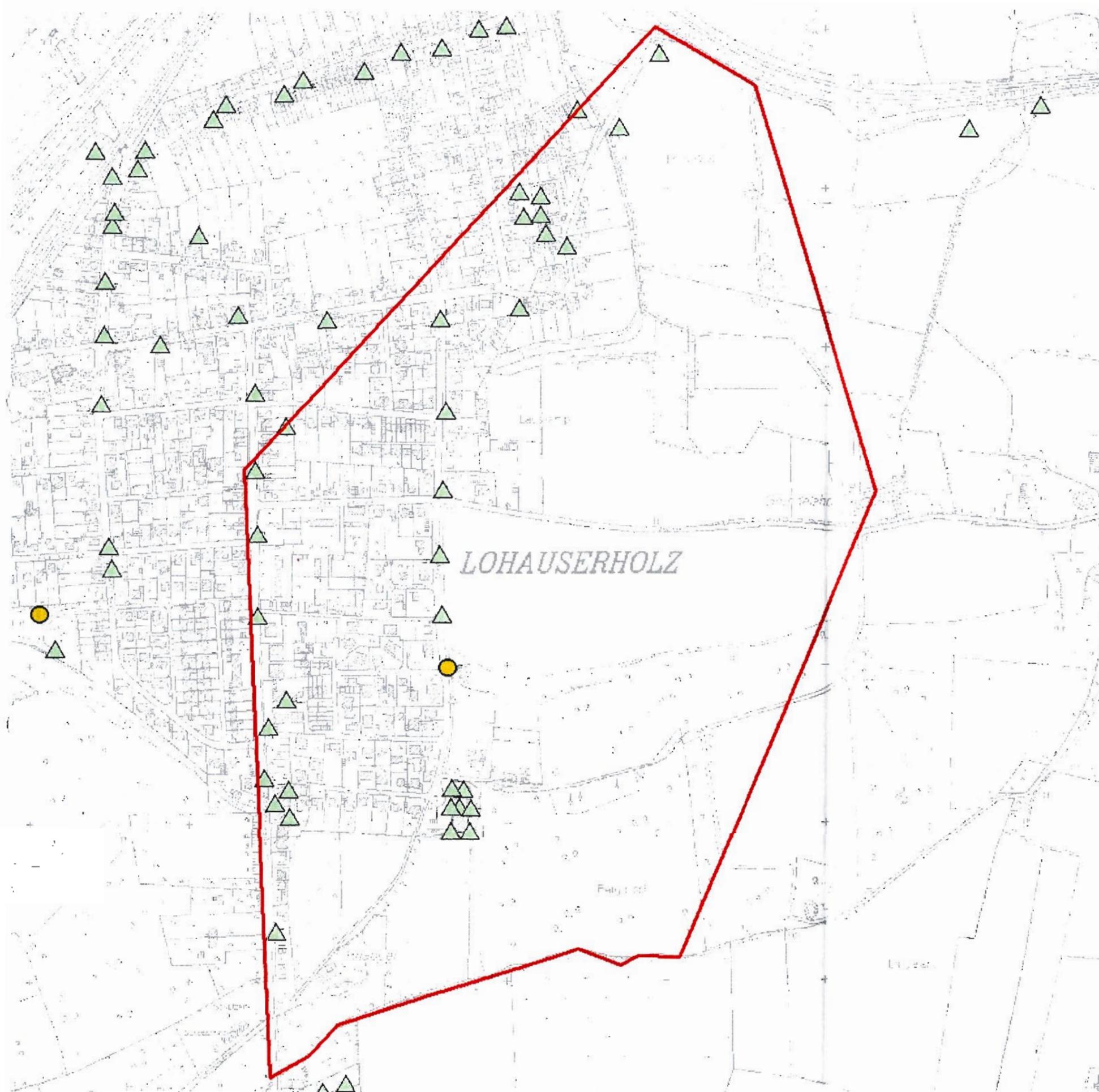
**Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg**



- Untersuchungsgebiet
- Geologische Karte
- Künstliche Aufschüttung
- Bachablagerung
- Bachablagerung/Schraff
- Wiesentonmergel
- Wiesentonmergel/Schraff
- Dünen
- Flugsanddecke
- Flugsanddecke/Schraff
- Löß/Grundmoräne/Schraff
- Sandlöß
- Sandlöß/Schraff
- Löß
- Löß/Schraff
- Niederterrasse
- Grundmoräne
- Grundmoräne/Schraff
- unteres Ober-Campan
- oberes Unter-Campan
- unteres Unter-Campan
- Santon
- Coniac

1:5000

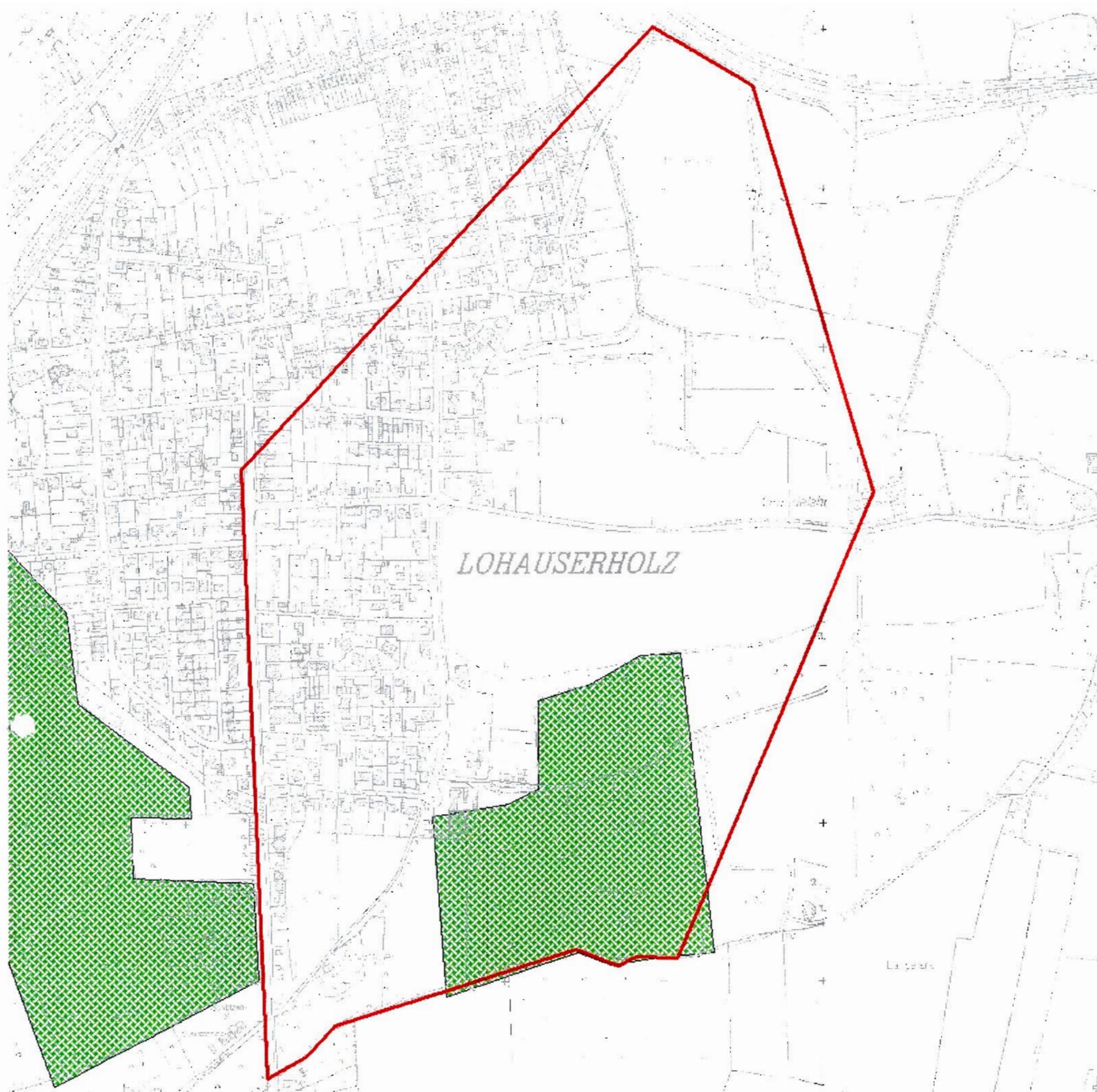
**Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg**



- Untersuchungsgebiet
- Sondierungen
  - △ Mergel erreicht
  - Mergel nicht erreicht

1:5000

**Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg**



-  Untersuchungsgebiet
- Bodenschutzvorranggebiete**
-  Feucht- und Naßgebiete
-  Eignung als Pflanzenstandort
-  Forstnutzung oder Brache
-  seltene Böden

1:5000

Umweltamt/  
Vermessungs- und Katasteramt

**Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg**

 Untersuchungsgebiet

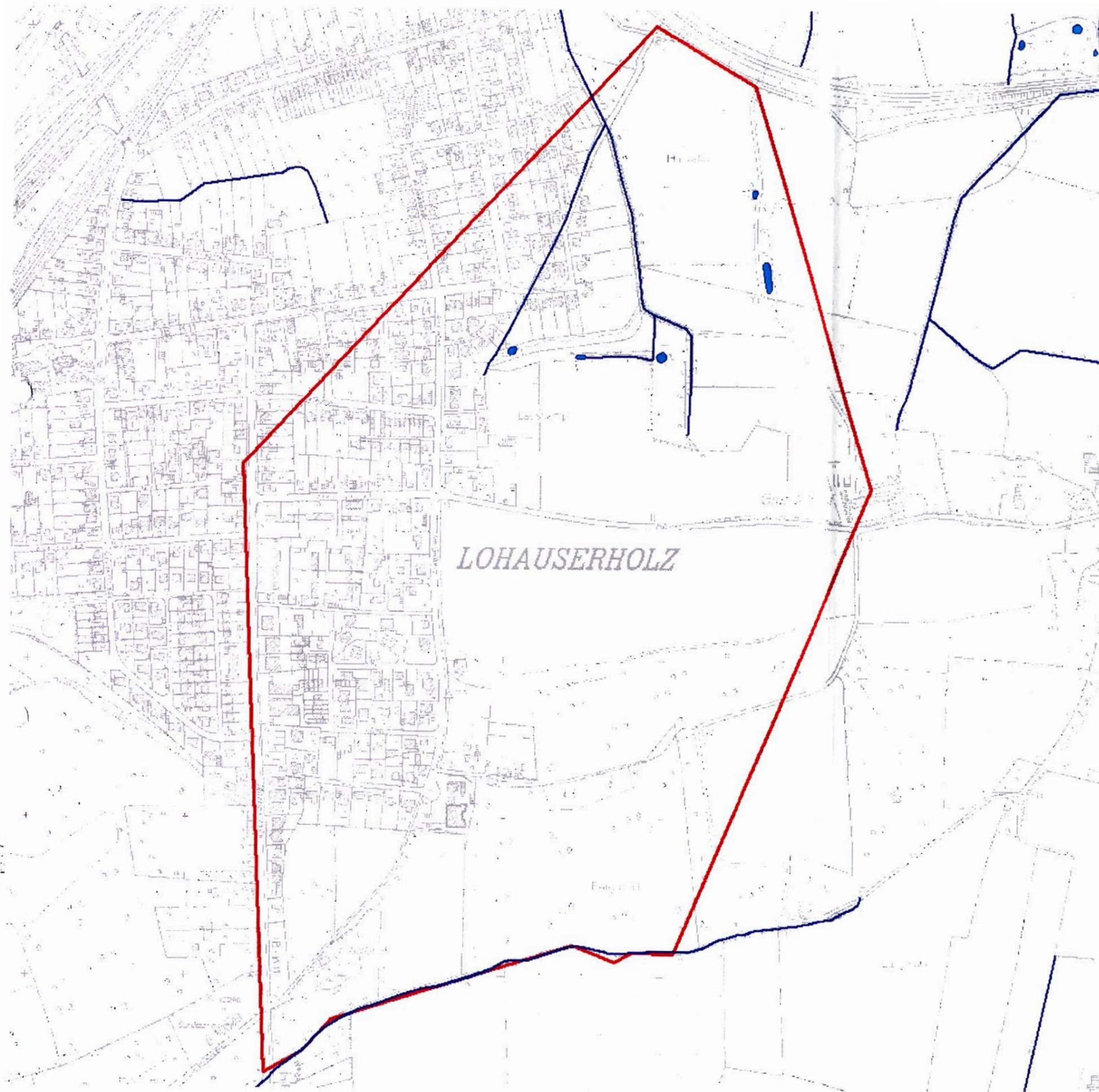
10m-Höhenraster

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ■ 46 - 47 | ● 72 - 73   |
| ■ 47 - 48 | ● 73 - 74   |
| ■ 48 - 49 | ● 74 - 75   |
| ■ 49 - 50 | ● 75 - 76   |
| ■ 50 - 51 | ● 76 - 77   |
| ■ 51 - 52 | ● 77 - 78   |
| ■ 52 - 53 | ● 78 - 79   |
| ■ 53 - 54 | ● 79 - 80   |
| ■ 54 - 55 | ● 80 - 81   |
| ■ 55 - 56 | ● 81 - 82   |
| ■ 56 - 57 | ● 82 - 83   |
| ■ 57 - 58 | ● 83 - 84   |
| ■ 58 - 59 | ● 84 - 85   |
| ■ 59 - 60 | ● 85 - 86   |
| ■ 60 - 61 | ● 86 - 87   |
| ■ 61 - 62 | ● 87 - 88   |
| ■ 62 - 63 | ● 88 - 89   |
| ■ 63 - 64 | ● 89 - 90   |
| ■ 64 - 65 | ● 90 - 91   |
| ■ 65 - 66 | ● 91 - 92   |
| ■ 66 - 67 | ● 92 - 93   |
| ■ 67 - 68 | ● 93 - 94   |
| ■ 68 - 69 | ● 94 - 95   |
| ■ 69 - 70 | ● 95 - 96   |
| ■ 70 - 71 | ● 96 - 97   |
| ■ 71 - 72 | ● 97 - 98   |
|           | ● 98 - 99   |
|           | ● 99 - 100  |
|           | ● 100 - 110 |

1:5000

**Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg**

-  Fließgewässer
-  Stillgewässer
-  Untersuchungsgebiet



1:5000

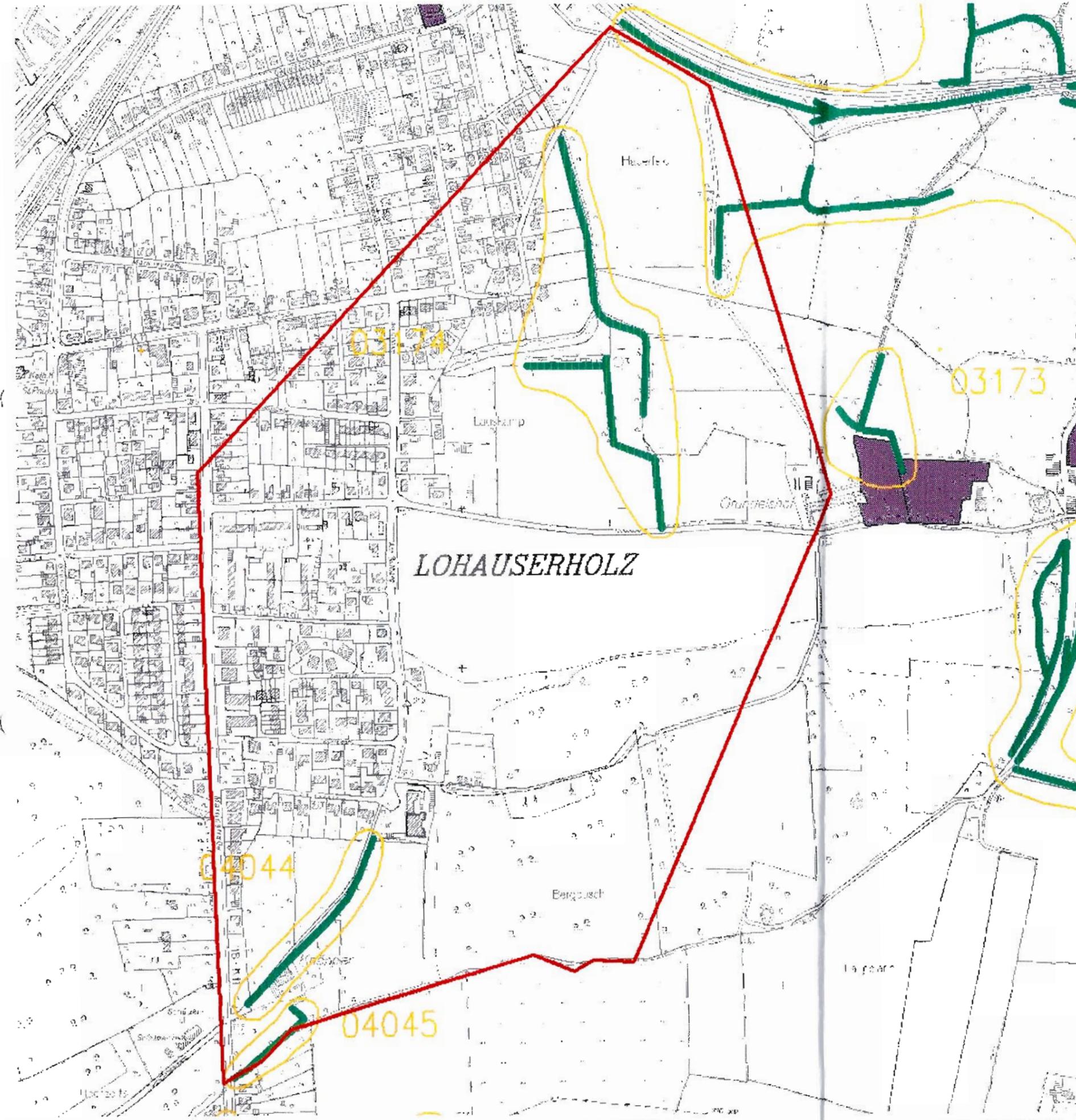
Landschaftsplan  
Festsetzungskarte  
- Ausschnitt -

-  Untersuchungsgebiet  
Geltungsbereich LP Hamm-Süd
-  Bf Hecke, neu LP Hamm-Süd
-  Naturschutzgebiete LP Hamm-Süd
-  Landschaftsschutzgebiete LP Hamm-Süd



1:5000

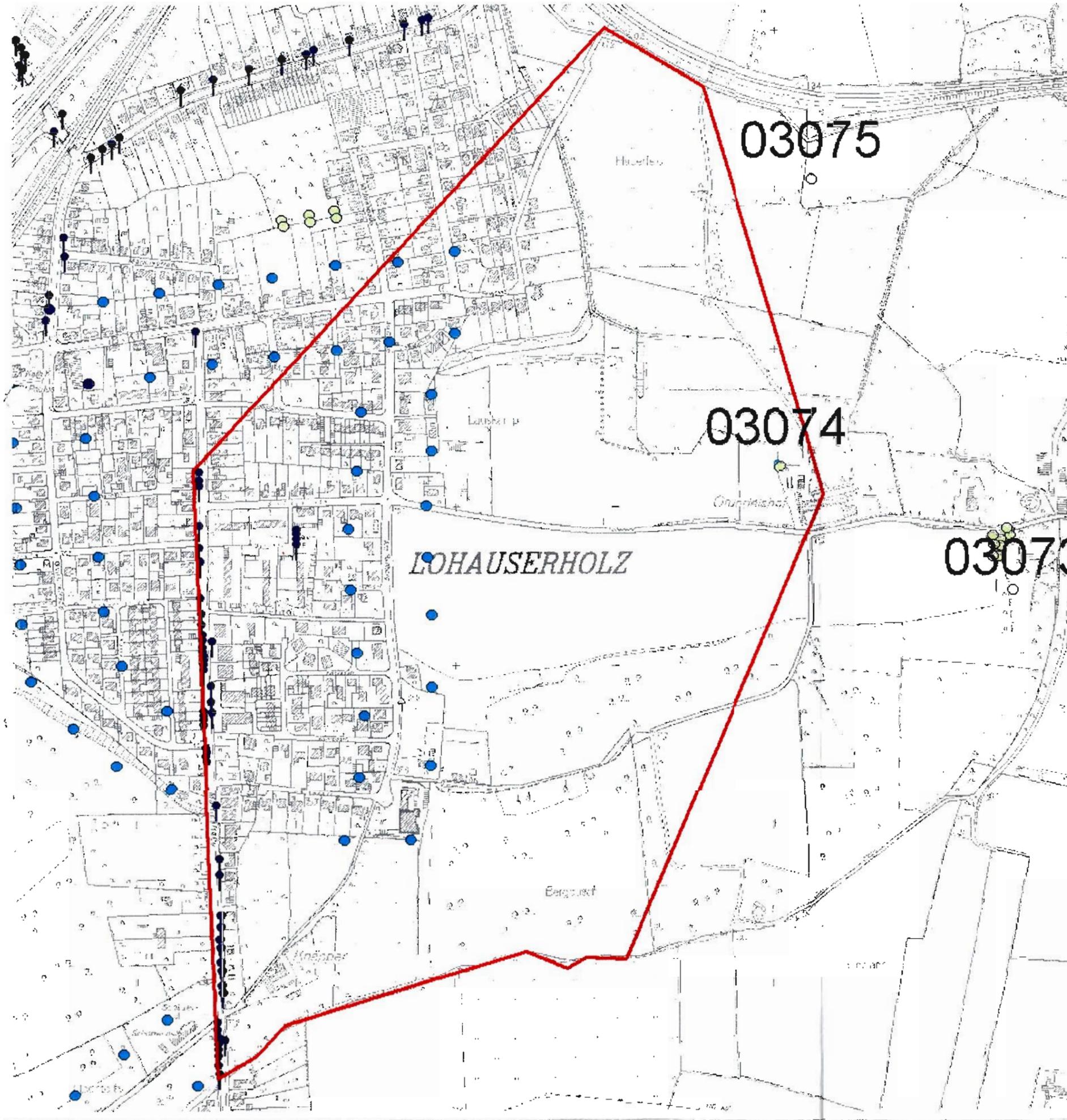
Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg



-  Untersuchungsgebiet B-Plan 04.064
-  Hecken
-  Heckengruppe
-  Obstwiesen

1:5000

Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg



- Untersuchungsgebiet B-Plan 04.064
- Straßenbäume
- Alleen nach dem FREK
- Bestand
- Planung
- Kopfbäume
- z. B. 03073Nr. des Kopfbaubestandes

1:5000

# Monitoring von geschützten Brutvogelarten im Außenbereich der Stadt Hamm

- Zeitreihen -

| Vogelart      | Anzahl |      |      |      |      |      | Brutpaare pro Jahr |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1991   | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997               | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Baumfalke     | 3      | 2    | 4    | 4    | 2    | 6    | 6                  | 10   | 5    | 6    | 7    | 3    |      |      |      | 6    | 6    |
| Eisvogel      | 4      | 5    | 11   | 10   | 14   | 2    | 6                  | 7    | 13   | 17   | 19   | 14   | 13   | 18   | 20   | 8    | 18   |
| Habicht       | 14     | 16   | 18   | 20   | 17   | 16   | 15                 | 14   | 15   | 13   | 12   | 8    |      |      |      |      |      |
| Hohltaube     | 30     | 35   | 30   | 53   | 65   | 70   | 70                 | 70   | 70   | 70   | 70   | 70   | 70   | 70   | 60   | 60   | 60   |
| Mäusebussard  |        |      |      |      |      | 69   | 33                 | 46   | 45   | 54   | 75   | 52   |      |      |      |      |      |
| Neuntöter     | 2      | 2    | 8    | 7    | 8    | 16   | 8                  | 14   | 13   | 11   | 10   | 10   |      |      |      | 10   | 20   |
| Rohrweihe     | 2      | 1    | 1    | 1    | 4    | 3    | 1                  | 1    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 7    | 7    | 8    |
| Rotmilan      |        |      |      |      | 1    | 1    | 0                  | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |      | 3    |
| Schleiereule  | 32     | 39   | 55   | 36   | 42   | 54   | 29                 | 41   | 48   | 48   | 50   | 37   | 41   | 49   | 63   |      |      |
| Schwarzspecht | 1      | 1    | 2    | 1    | 3    | 3    | 3                  | 2    | 2    | 3    | 5    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| Sperber       | 25     | 16   | 15   | 20   | 19   | 22   | 21                 | 21   | 17   | 23   | 18   | 11   |      |      |      | 8    | 7    |
| Steinkauz     | 59     | 67   | 75   | 84   | 88   | 85   | 84                 | 86   | 94   | 100  | 110  | 102  | 99   | 113  | 130  |      |      |
| Uferschwalbe  | 3      | 2    | 0    | 4    | 5    | 12   | 14                 | 0    | 6    | 0    | 0    | 7    | 0    | 18   | 30   | 30   | 25   |
| Wespenbussard | 1      | 1    | 1    | 1    | 3    | 2    | 2                  | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    |      |      |      |      |      |

**Rote Zahlen** - > negativer Trend

**Blaue Zahlen** - > gleichbleibend

**Schwarze Zahlen** - > positiver Trend

**■** - > Keine Erhebung beauftragt

Im Jahre 2003 wurde das Untersuchungsprogramm auf Brutvogelarten aus finanziellen Gründen heraus reduziert.

2006 und 2007 konnten krankheitsbedingt keine Bestandsermittlungen für Steinkäuze und Schleiereulen durchgeführt werden.

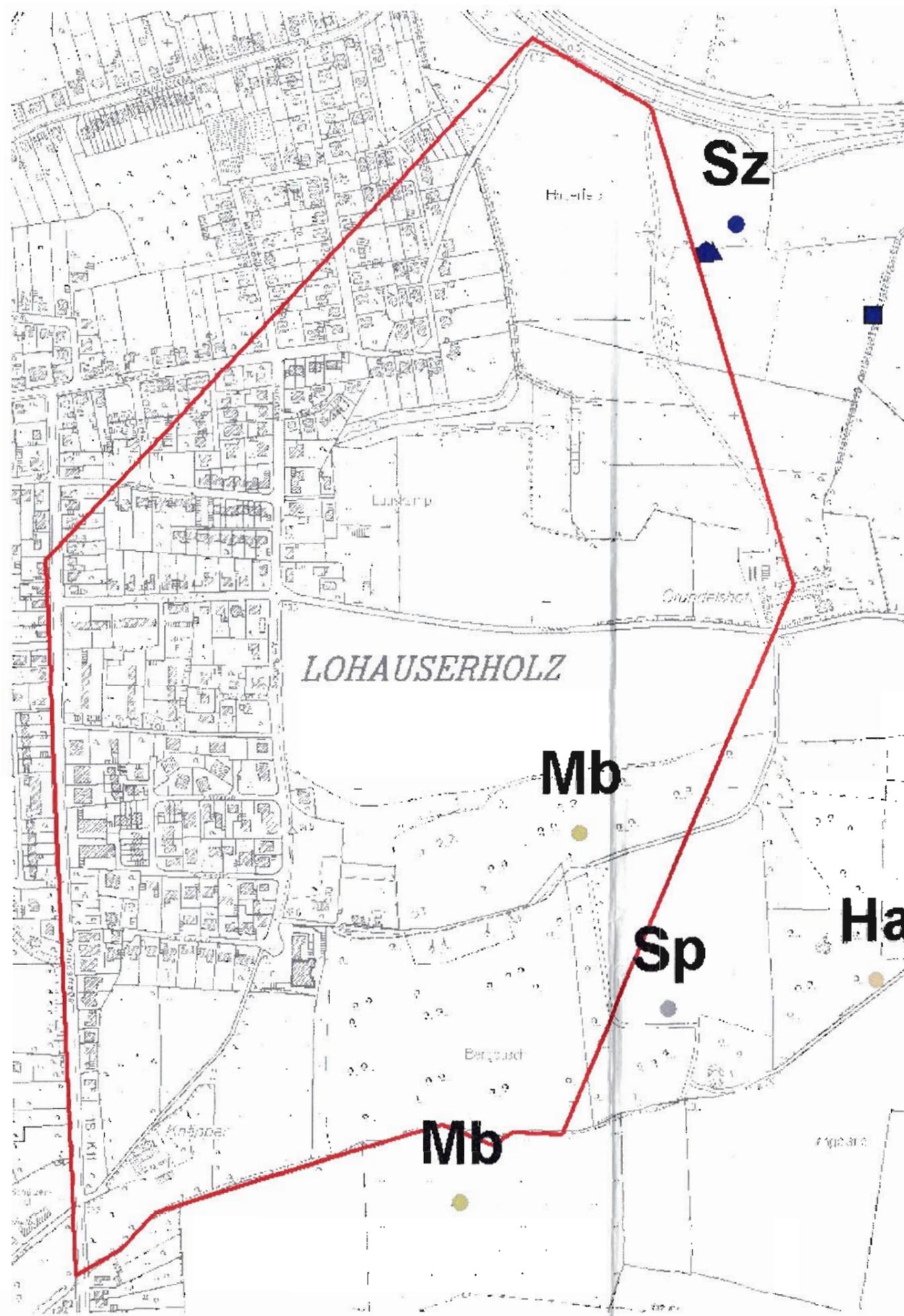
Dafür wurden Baumfalke, Neuntöter und Sperber (2007 auch Rotmilan) wieder ins Untersuchungsprogramm aufgenommen.

Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Galberg

2006 und 2007 keine Beobachtungen  
im Untersuchungsgebiet

1:5000

- Untersuchungsgebiet I B-Plan 04.064
- Vögel 2005**
- ▲ Baupgel
- ▲ Kahlhaube
- ▲ Rohwehe
- ▲ Scheleneule
- ▲ Schwarzspecht
- ▲ Steinkauz
- ▲ Uferschwalbe
- Vögel 2006**
- Baupgel
- Kahlhaube
- Rohwehe
- Scheleneule
- Schwarzspecht
- Steinkauz
- Uferschwalbe
- Vögel 2007**
- ▲ Baupgel
- ▲ Kahlhaube
- ▲ Rohwehe
- ▲ Scheleneule
- ▲ Schwarzspecht
- ▲ Steinkauz
- ▲ Uferschwalbe
- Vegetation 2001 (und andere Tierarten)**
- Baumfällz
- Dache
- Baupgel
- Grasfuch
- Haselchi
- Kahlhaube
- Laubfuch
- Mäusebussard
- Kuckuck
- Rohlfal
- Rohwehe
- Schwarzspecht
- Scheleneule
- Sperber
- Steinkauz
- Uferschwalbe
- Wespenbussard



Umweltamt/  
Vermessungs- und Katasteramt

Auszüge aus dem Geodatenbestand  
der Stadt Hamm im Bereich des  
B-Planes 04.064, Ostseite Am Gallberg

0302

- Untersuchungsgebiet B-Plan 04.064
- Fledermausvorkommen**
- Abendsegler
- Braunes Langohr (u. vermut.)
- Breitflügel-Fledermaus
- Myotis spec.
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus
- Gewässer mit Amphibienbesatz
- Bereiche mit Amphibiengewässern

LOHAUSERHOLZ

1:5000