



B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan "Sporthalle Heeßel", Nr. 3-4

Inhaltsübersicht:

1. Lage, Größe und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes
2. Planungserfordernis
3. Bauleitplanerische Ausgangslage
4. Städtebauliches Konzept
 - Gebietsart
 - Maß der baulichen Nutzung
 - verkehrliche Erschließung
 - städtebauliche Werte
5. Emissionen und Immissionen
6. Umweltverträglichkeit, Belange von Natur und Landschaft und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht
7. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen
8. Altlasten
9. Ver- und Entsorgung
10. Bodenordnende Maßnahmen
11. Überschlägige Ermittlung der voraussichtlich entstehenden Kosten
12. Finanzierung
13. Verfahren
14. Verfahrensvermerke
15. Städtebauliche Skizze
16. Pflanzplan

1. Lage, Größe und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes

Das Bebauungsplangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand des Stadtteils Heeßel, zwischen der Dorfstraße (B 188) und den vorhandenen Sportanlagen.

Innerhalb der Flur 2, der Gemarkung Heeßel umfaßt das Plangebiet neben einem Teil der Wegeparzelle (= Flurstücke 170/3 und 170/4) die Flurstücke 19/1, 20/2 und 21/2.

Damit ergibt sich folgende Abgrenzung:

im Norden: die Südgrenze der Parzelle des kombinierten Fuß- und Radwegs (= Flurstücke 19/2, 20/3 und 21/3), der entlang der Südseite der Dorfstraße (B 188) verläuft,

im Osten: Westgrenze des Grundstücks Dorfstraße 38 (= Flurstück 22/1),

im Süden: Südgrenze der Wegeparzelle 170/3
und

im Westen: Westgrenze der Wegeparzelle 170/3.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 12662 m².

2. Planungserfordernis

Auslöser dieser Planung ist der konkrete und dringliche Wunsch des Heeßeler Sportvereins, seine vorhandenen Sportanlagen (Clubheim, 3 Fußballfelder und Einstellplatzflächen) um eine Sporthalle zu ergänzen.

Der Heeßeler Sportverein hat in den letzten Jahren nicht zuletzt durch aktive Vereinsarbeit einen deutlichen Mitgliederzuwachs erzielt und mußte deshalb wiederholt seine Sportanlagen erweitern. Allein im Zeitraum zwischen 1980 und 1994 wuchs der Verein von ca. 650 auf fast 1600 Mitglieder an.

Der Verein hat z.Zt. folgende Sparten:

- Basketball
- Fußball
- Gymnastik
- Radsport
- Tischtennis
- Turnen
- Volleyball

Neben dem breitensportgemäßen Sportangebot werden in verschiedenen Sparten auch beachtenswerte sportliche Erfolge erzielt.

Bisher hatte der Heeßeler SV vornehmlich in der Sporthalle der Grundschule IV Hallenbenutzungszeiten in Anspruch genommen. Bei insgesamt ausgeschöpften Belegungszeiten in den Burgdorfer Sporthallen ist es nicht ohne weiteres möglich, dem Verein entsprechend seinem dynamischen Wachstum weitere

Hallenzeiten anzubieten, weil auch die Interessen anderer Vereine und Nutzergruppen zu berücksichtigen sind. Außerdem erfolgt die Nachmittags- und Abendnutzung der Sporthalle Grundschule IV ohnehin schon jetzt zum größten Teil durch den Heeßeler Sportverein.

Angesichts der sich so darstellenden Ausgangslage beschäftigt sich der Heeßeler SV seit einigen Jahren mit Überlegungen zum Bau einer eigenen Halle und hat bereits Hochbau- und Finanzierungspläne erstellt bzw. erstellen lassen.

Aufgrund der weiteren Bevölkerungszunahme in der Weststadt und einer engagierten Vereinsführung ist dem Verein zuzutrauen, daß es ihm gelingt, sein Sportangebot qualitativ und quantitativ weiter zu verbessern und mittelfristig noch weitere Mitglieder zu gewinnen, wenn die Stadt ihm beim Bau der Halle aktive Unterstützung leistet.

Nach den Beschlüssen der politischen Gremien soll dem Verein diese Unterstützung gewährt und die bauleitplanerischen Voraussetzungen zum Bau der Halle so kurzfristig wie möglich geschaffen werden.

Auch für die Stadt hat der Bau der Sporthalle durch den Heeßeler SV Vorteile, weil auf diese Weise in erheblichem Umfang Belegungszeiten in der Sporthalle der Grundschule IV frei werden. Außerdem beabsichtigt die Stadt, sich in der neuen Sporthalle als Gegenleistung für ihren Zuschuß zum Bau der Halle Belegungsrechte zu sichern.

3. Bauleitplanerische Ausgangslage

a) Überörtliche Planungen:

Regionales Raumordnungsprogramm 1990

Das z.Z. geltende RROP 90 trifft für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans keine speziellen Aussagen. Das Vorhaben hat im übrigen auch keine regionalplanerische Relevanz.

Das RROP 90 enthält jedoch in den Erläuterungen die grundsätzliche Aussage, wonach bauliche Anlagen mindestens 100 m Abstand zu Waldrändern halten sollen (Gründe: Übergangszone dient zahlreichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum, hohe Bedeutung von Waldrändern für das Landschaftsbild, vorsorgender Brandschutz usw.).

Bezüglich des Waldabstands wird deshalb auch auf die Stellungnahme des Kommunalverbands Großraum Hannover (= Träger der Regionalplanung) vom 02.02.1993 verwiesen (s. Kapitel 'Verfahren').

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan beinhaltet keine Aussagen über den Änderungsbereich.

b) örtliche Planungen:

Flächennutzungsplan

Der nach der Gebiets- und Verwaltungsreform aufgestellte Flächennutzungsplan ist seit dem 21.08.1980 wirksam.

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes hat es bisher keine Änderungen der Darstellungen gegeben. Im angrenzenden Bereich wurden:

- im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes das nordöstliche Spielfeld und die Einstellplatzfläche der benachbarten Sportanlage als Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Sportplatz' und
- im Rahmen der 7. Änderung der von den Richtfunkverbindungen 103, 124 und 126 erfaßte Bereich als 'Bauhöhenbeschränkungszone'

dargestellt.

In Verbindung mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte ein Neudruck und am 15.03.1990 eine Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes.

Im wirksamen Flächennutzungsplan war der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes bisher als:

'Fläche für die Landwirtschaft'

dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes "Sporthalle Heeßel" zu schaffen, wird parallel zur Aufstellung dieses Planes eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Durch die 24. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt für die Fläche eine Darstellung als:

'Fläche für Sport- und Spielanlagen'
mit der näheren Zweckbestimmung
'Sportanlagen'.

Der Bebauungsplan ist damit aus den geänderten Darstellungen des Flächennutzungsplanes ordnungsgemäß entwickelt.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für das Gebiet der Stadt Burgdorf wurde zwischen 1990 und 1994 im Auftrag der Stadt durch ein Büro für Landschaftsplanung erstellt.

Der Landschaftsplan ist ein Fachgutachten aus der Sicht der Landschaftsplanung, das nur z.T. mit anderen Fachbereichen abgestimmt ist.

Der Landschaftsplan hat keine rechtliche Bedeutung, sondern soll vorrangig das Abwägungsmaterial liefern, das den Belangen von Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung zukommt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes enthält das Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes insgesamt 3 Zielsetzungen:

- 'Grünland'
- 'freihalten von Freiraum vor Bebauung'
- und
- 'erhalten von bedeutsamen Wegen für die landschaftsbezogene Erholung'.

Im Kapitel 6 dieser Begründung werden diese Empfehlungen mit in die Abwägung einbezogen.

Bebauungspläne

In unmittelbarer Nachbarschaft des Bebauungsplangebiets und der Sportanlagen gibt es keine Bebauungspläne. Beim Siedlungssplitter entlang des Kolshorner Wegs handelt es sich um Außenbereichsvorhaben. Das nächstgelegene Bebauungsplangebiet befindet sich ca. 60 m weiter nordöstlich auf der Nordseite der B 188 (= Bebauungsplangebiet "Krummacher Feld").

4. Städtebauliches Konzept

Allgemeines:

Aus verständlichen Gründen begehrt der Sportverein den Bau der Sporthalle im räumlichen Zusammenhang mit seinen vorhandenen Sportanlagen. Die dort von den umgebenden Nutzungen eingeschlossene Ackerfläche hat eine Größe von ca. 1 ha und ist deshalb als Sporthallengrundstück eigentlich recht groß bemessen. Es muß allerdings berücksichtigt werden, daß sowohl zur Straße als auch zum Wäldchen hin jeweils ausreichende Abstände einzuhalten sind (Bauverbotszone gem. Bundesfernstraßengesetz bzw. Mindestwaldabstand gem. den regionalplanerischen Zielen und aus Gründen des Waldbrandschutzes, des Baumschutzes usw.).

Außerdem ergab eine überschlägige Ermittlung des Bedarfs an Einstellplätzen (Grundlagen: § 47 der Nieders. Bauordnung und Runderlaß des Nieders. Sozialministeriums vom 25.02.1988 [Nieders. MBl. S. 282]), daß die vorhandene Einstellplatzfläche (westlich der Wegeparzelle zwischen der B 188 und dem nördlichsten Spielfeld) zwar den Einstellplatzbedarf für die vorhandenen Sportanlagen abdeckt, für die hinzukommende Sporthalle jedoch zusätzliche Einstellplätze vorzusehen sind. Der Bebauungsplan sieht deshalb zwischen der überbaubaren Fläche für die Sporthalle und der Zufahrtsstraße auch eine Fläche für Einstellplätze vor. Auch wenn möglicherweise nur sehr selten gleichzeitig publikumswirksame Veranstaltungen auf den Außenanlagen, im Clubheim und in der Sporthalle stattfinden werden, muß im vorliegenden

Fall berücksichtigt werden, daß entlang der Bundesstraße keine Parkmöglichkeiten bestehen und deshalb der gesamte ruhende Verkehr auf dem Sportgelände untergebracht werden muß.

Des weiteren besteht ein Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen, mit denen der Eingriffsregelung des Naturschutzrechts Rechnung getragen wird (vgl. Kapitel 6); und letztlich begehrte auch der Eigentümer des östlich angrenzenden Nachbargrundstücks eine Vergrößerung seines Grundstücks um einen 10 m breiten Geländestreifen.

Nach alledem zeigte es sich als sinnvoll und erforderlich, die gesamte Ackerfläche in die Planung einzubeziehen. Auf diese Weise kann dem Wunsch des Grundstücksnachbarn entsprochen werden und bei entsprechender Stellung der Halle verbleiben noch Freiflächen, die z.T. ebenfalls für Sportanlagen nutzbar sind (z.B. ein kleiner Hartplatz oder 1 bis 2 Tennisplätze). Ein diesbezüglich bestehender Bedarf kann angesichts des dynamischen Wachstums des Vereins zumindest mittelfristig unterstellt werden.

Gebietsart:

Ein 10 m breiter Geländestreifen entlang des östlich angrenzenden Grundstücks (Dorfstr. 38) wurde als **private Grünfläche** mit der Zweckbestimmung '**Parkanlage**' ausgewiesen. Hintergrund ist eine entsprechende Absprache zwischen dem Sportverein und dem Grundstücksnachbarn. Der Grundstücksnachbar machte darin geltend, daß sein Haus unter Denkmalschutz stehe und dessen Gesamteindruck sehr stark von seiner freien Bauweise geprägt sei. Mit der Festsetzung der privaten Grünfläche wird diesem Wunsch entsprochen, gleichzeitig aber bewußt vermieden, das Nachbargrundstück um eine Baugebietsfläche zu erweitern, denn ein späteres Heranwachsen einer zusätzlichen Wohnbebauung an das Sportgelände soll mit dieser Maßnahme nicht ermöglicht werden.

Aufgrund der Lage der überbaubaren Fläche auf dem Sportgelände liegen mindestens 47 m zwischen dem Nachbarhaus und der Sporthalle. Außerdem erfolgt eine wirksame optische Abschirmung durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.

Für den Hauptteil des Plangebiets wurde entsprechend der vorgesehenen Nutzung als Gebietsart '**Flächen für private Sport- und Spielanlagen**' mit der Zweckbestimmung '**sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen**' gewählt.

Zur näheren Verdeutlichung der Abgrenzung der baulichen und der sonstigen Nutzung der Fläche wird durch die textliche Festsetzung Nr. 1 ein Zulässigkeitsrahmen gesetzt, der den Ansprüchen des Sportvereins und der Grundstücksnachbarn gerecht wird.

Textliche Festsetzung Nr.1:

"Innerhalb der festgesetzten Fläche für private Sportanlagen ist die Errichtung einer Sporthalle und der dazugehöriger Einstellplätze zulässig. Darüber hinaus sind zulässig: weitere Sportanlagen, sofern diese

- a) sich mit den Kompensationsmaßnahmen vereinbaren lassen, die als Folge der Eingriffsregelung des Naturschutzrechts im Bebauungsplan festgesetzt sind
- und

b) sich auf die benachbarten Wohnnutzungen nicht wesentlich störend auswirken

und eine Hausmeisterwohnung gemäß den Anforderungen der textlichen Festsetzung Nr. 2."

Wie bereits im Vorspann dieses Kapitels ausgeführt, dient die textliche Festsetzung Nr. 1 dazu, einerseits die Zulässigkeit weiterer Außenanlagen (z.B. Hartplatz oder 1 bis 2 Tennisplätze usw.) zu eröffnen, andererseits aber auch die sich aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ergebenden Grenzen einer solchen Nutzung aufzuzeigen. Der unter b) gewählte Begriff entspricht der Formulierung in § 6 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung (Mischgebiete) und ist damit der vorhandenen Situation angepaßt. Den sich östlich und westlich anschließenden Außenbereichsvorhaben kommt etwa der Schutzgrad eines Misch- oder Dorfgebiets zu.

Im übrigen ist für die Beurteilung der von den Sportanlagen ausgehenden Geräuschen die 18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) maßgebend. Bereits bei der Planung des Hallenstandorts innerhalb der überbaubaren Fläche sollte deshalb bedacht werden, daß alle später eventuell noch hinzukommenden Sportanlagen auf ihre Vereinbarkeit mit den immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen geprüft werden müssen.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 2 wurde geregelt, daß bei Bedarf nur eine in den Hallenkörper integrierte Hausmeisterwohnung zulässig ist, um die Bebauung möglichst kompakt zu halten.

Maß der baulichen Nutzung:

Zur Festlegung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung wurde

- die zulässige Grundfläche mit 2000 m² (GR 2000 m²),
- die Zahl der Vollgeschosse mit maximal II
und
- die Geschoßfläche für eine Hausmeisterwohnung mit 150 m² (GF 150 m²;
vgl. textliche Festsetzung Nr. 2)

festgesetzt.

Diese Werte wurden so gewählt, daß dem Sportverein genügend Spielraum für seine Objektplanung bleibt.

Nach den bisherigen Planungen des Vereins ist an eine Halle gedacht, die einschließlich der Nebenräume eine Grundfläche von ca. 1500 m² hat und bei der oberhalb der Nebenräume eine Hausmeisterwohnung untergebracht ist.

Die Größenbeschränkung für die Hausmeisterwohnung erfolgt, um eine eventuelle Wohnnutzung innerhalb der ausgewiesenen Sportflächen auf eine Hausmeisterfunktion zu begrenzen.

Die zeichnerisch festgesetzte überbaubare Fläche ist knapp 2800 m² groß. Geht man von einer Hallengröße von ca. 1500 m² aus, so wird ersichtlich, daß die Planung hinsichtlich des genauen Hallenstandorts genügend Flexibilität bietet.

Etwa 20 % der Fläche für Sportanlagen ist für Hochbauten nutzbar.

Verkehrliche Erschließung:

Die verkehrliche Erschließung des Sporthallengeländes erfolgt - wie auch die des schon vorhandenen Sportgeländes - über den vorhandenen öffentlichen Weg. Die Wegeparzelle mündet in die Dorfstraße (B 188). Wegen der starken Verkehrsbelastung der B 188 (in diesem Streckenabschnitt z.Z. ca. 15000 Kfz pro Tag) fanden mehrfach Gespräche mit der Straßenbauverwaltung statt. Die Stadt vertrat dabei die Auffassung, daß die Planung der Sporthalle die Verkehrsbedeutung der Wegeparzelle nicht grundsätzlich ändert und deshalb im Zusammenhang mit dieser Planung innerhalb der B 188 auf den Bau einer Linksabbiegespur verzichtet werden sollte. Die Überlegungen in Stichworten:

- im fraglichen Streckenabschnitt der B 188 gilt Tempo 50
- im Einmündungsbereich bestehen gute Sichtverhältnisse
- die Hauptnutzungszeiten der Halle (Veranstaltungen mit Zuschauer) fallen nicht mit den Verkehrsspitzenzeiten zusammen
- durch die in Planung befindliche Ortsumgehung (z.Z. wird das Planfeststellungsverfahren vorbereitet; und dessen Einleitung ist für 1996 zu erwarten) wird die Verkehrsbelastung der Dorfstraße in absehbarer Zeit erheblich zurückgehen
- der Einmündungsbereich hat sich bisher nie als besonders unfallträchtig gezeigt
- angesichts vorstehender Punkte wären die mit dem Bau einer allenfalls noch in einer kurzen Übergangsphase sinnvollen Linksabbiegespur verbundenen Kosten wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen
- für Fußgänger und Radfahrer ist beidseits der B 188 je ein kombinierter Fuß-/Radweg vorhanden und die B 188 kann in der Ortsmitte von Heeßel
 - ca. 500 m weiter östlich - unter Nutzung der dort vorhandenen Lichtsignalanlage gefahrlos überquert werden.

Trotz allem kann ein gewisses Restrisiko im Einmündungsbereich einer so stark frequentierten Straße natürlich nie ganz ausgeschlossen werden. Dies gilt allerdings ebenso für alle anderen Straßeneinmündungen und Grundstückszufahrten und muß als Preis für den hohen Motorisierungsgrad in Kauf genommen werden.

Weitere Ein- und Ausfahrten zur Dorfstraße sind durch Planzeichen und textliche Festsetzung ausgeschlossen.

Die Wegeparzelle wird im Bereich, wo sie nach Osten abknickt (= Südwestecke des Plangebiets), geringfügig zu einem Wendehammer erweitert.

Ein grundsätzlicher Ausbaubedarf besteht für die Wegeparzelle nicht, weil sich die Zufahrten zu den Einstellplatzflächen in der Nähe des Einmündungsbereichs befinden bzw. dort geschaffen werden können. Soweit zur Reinhaltung

der Fahrbahn der B 188 doch noch ein Teilausbau nötig sein sollte, so ist hierfür ein wasserdurchlässiger Belag vorgesehen (vgl. auch Kapitel 6).

Städtebauliche Werte:

- Größe des Plangebiets	ca. 12662 m ²	=	1,27 ha	=	100 %
- Verkehrsflächen (davon 2082 m ² bereits Bestand)	ca. 2127 m ²	=	0,21 ha	=	16,8 %
- Flächen für Sportanlagen	ca. 9685 m ²	=	0,97 ha	=	76,5 %
- private Grünfläche/Parkanlage	ca. 850 m ²	=	0.08 ha	=	6,7 %

5. Emissionen und Immissionen

Bei den im Zusammenhang mit dieser Planung relevanten Einflüssen handelt es sich um Schallemissionen und Schallimmissionen.

Der geplante Hallenstandort ist Schallimmissionen durch den Verkehr auf der angrenzenden Bundesstraße ausgesetzt. Die Nutzungsmöglichkeiten der Halle werden dadurch allerdings nicht eingeschränkt.

Andererseits gehen auch von der Anlage selbst im gewissen Umfang Schallemissionen aus.

a) Durch den Zu- und Abfahrtsverkehr:

Aufgrund der Anordnung der Einstellplatzflächen zwischen Hallenkörper und Zufahrtsweg gibt es innerhalb des immissionsschutzrechtlich relevanten Einwirkungsbereichs keine Wohnbebauung.

b) Durch den Sportbetrieb im Halleninneren:

Von Sporthallen der hier zu betrachtenden Art gehen typischerweise durch das Schalldämmvermögen der Umfassungsbauteile keine so hohen Schallemissionen aus, als das es angesichts der gegebenen Abstände zu Störungen der Nachbarschaft kommen könnte.

Aus der Sicht des Immissionsschutzes bestehen gegen den Hallenstandort damit keine Bedenken.

Soweit später auf den noch verfügbaren Freiflächen weitere Außensportanlagen geschaffen werden sollen (z.B. ein Hartplatz oder ein bis zwei Tennisplätze), so ist deren immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit jeweils zuvor zu prüfen. Dabei ist hinsichtlich des Schutzgrads bei den angrenzenden Außenbereichsvorhaben von dem Schutzgrad von Misch- bzw. Dorfgebieten auszugehen und im Falle des Bebauungsplangebiets "Krummacher Feld" von dem eines Allgemeinen Wohngebiets.

Für die Beurteilung von Sportlärm ist insbesondere die 18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV -) in der jeweils geltenden Fassung heranzuziehen.

Grundsätzlich läßt sich feststellen, daß aus der Sicht des Immissions-schutzes zusätzliche Außensportanlagen möglich und zulässig wären.

Wegen der als Begleiterscheinung der Sporthallennutzung angenommenen Lärmentwicklung wurden von Nachbarn im Verlauf der öffentlichen Auslegung Bedenken vorgetragen (vgl. hierzu Kapitel 13). Daraufhin wurde beim TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt (Zentralabteilung Schall- und Schwingungstechnik) ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben, um die Gesamtauswirkungen aller bereits vorhandenen Sportanlagen mit ihren dazugehörigen Nebenanlagen und der Sporthalle mit den dazugehörigen Stellplatzflächen zuverlässig erfassen und in die Abwägung der berührten Belange einbeziehen zu können.

Das Ergebnis des schalltechnischen Gutachtens läßt sich dahingehend zusammenfassen, daß sich rechnerisch gegenüber der derzeitigen Situation kein Unterschied ergibt, wenn die Hallennutzung sich auf Zeiten zwischen 8 und 22 Uhr beschränkt und das Schalldämmungsvermögen der schallabstrahlenden Umfassungsbauteile der Halle sporthallentypische Werte aufweist. Die Gesamtbelastung in der Nachbarschaft hält sich zudem eindeutig im rechtlich zulässigen Rahmen der o.g. Sportanlagenlärmschutzverordnung.

Die Belange aller Nachbarn sind im Übrigen durch die Sportanlagenlärmschutzverordnung ausreichend gewahrt, zumal die Vorschrift nicht nur Zulässigkeitsvoraussetzungen für neue Sportanlagen beinhaltet, sondern jederzeit auch auf vorhandene Sportanlagen anwendbar ist.

6. Umweltverträglichkeit, Belange von Natur und Landschaft und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht

1. Vorbemerkungen

Die §§ 8 a bis 8 c des Bundesnaturschutzgesetzes - BNatSchG - sind keine Rahmenvorschriften, sondern sie gelten unmittelbar. Danach muß über Eingriffe abschließend im Bauleitplanverfahren entschieden werden. Nach § 8 a Abs. 1 Satz 2 BNatSchG können Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht nur auf den Grundstücksflächen, sondern auch im sonstigen Geltungsbereich des B-Planes festgesetzt werden. Der Geltungsbereich des B-Planes ist ausreichend groß zu wählen.

Die Bewertung der Eingriffsregelung lehnt sich im wesentlichen an die Aussagen und Ergebnisse sowie Entwicklungsziele des Landschaftsplanes der STADT BURGDORF (1994) sowie des Landschaftsrahmenplanes des LANDKREISES HANNOVER (1990) an.

2. Naturräumliche Situation

2.1. Naturräumliche Einheit

Das Gebiet der Stadt Burgdorf liegt im südlichen Bereich der naturräumlichen Region des Weser-Aller-Flachlandes. Das Bebauungsplangebiet liegt an der Grenze der Naturräume Burgdorf-Peiner-Geestplatten und Hannoversche Moorgeest.

2.2. Relief

Das Gelände fällt von der B 188 gleichmäßig um ca. 1,3 m nach Süden zum Wald hin von ca. 57,5 m auf 56,2 über NN ab.

2.3. Geologie und Bodenverhältnisse

2.3.1. Geologie

Das Plangebiet ist geprägt von glazifluvialen Bildungen. Dabei handelt es sich um Fein- bis Grobsand (Kiessand), lagenweise auch feinkiesig (STADT BURGDORF, 1994).

2.3.2 Bodenverhältnisse

Vorherrschende Bodentypen sind im Bereich des Plangebietes Braunerde und Parabraunerde, im Burgdorfer Raum oft podsoliert, selten pseudovergleyt und stellenweise mit Plaggenauflage. Bei der Bodenart handelt es sich um Sand bis lehmigen Sand, im Burgdorfer Raum meist über Sand, selten über bindigem Boden.

Die Böden sind als nährstoffarm einzustufen. Die potentielle Empfindlichkeit gegenüber Winderosion wird durch die vorhandene Vegetation und die teilweise Waldrandlage abgeschwächt. Durch die direkte Lage an der stark befahrenden B 188 mit rund 15.000 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden befindet sich über die Hälfte des Plangebietes innerhalb einer 50-m-Immissionszone mit hoher Schadstoffbelastung durch den Kraftfahrzeugverkehr. Der übrige Bereich liegt in einer 200-m-Zone, in der mit Schadstoffeintrag durch den Kraftfahrzeugverkehr zu rechnen ist (STADT BURGDORF 1994, 1995).

Die physiko-chemische Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffanreicherung des Bodens ist als Mittel einzustufen (STADT BURGDORF 1994).

2.4. Geohydrologie

Detaillierte Angaben zur Grundwassersituation liegen nicht vor. Die nächsten Beregnungsbrunnen, die in ca. 400 - 500 m Entfernung liegen, können für detailliertere Aussagen zum Plangebiet nicht herangezogen werden. Unmittelbar an der südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes befindet sich auf dem angrenzenden Sportplatz ein Beregnungsbrunnen des Heeßeler SV. Bei der letzten Messung, die vom Dezember 1992 stammt, wurde ein Grundwasserstand von 1,40 m unter Geländeoberkante festgestellt (mündliche Auskunft Landkreis Hannover, Amt für Wasser). Weitere Messungen liegen nicht vor. Die Messung deckt sich mit den Grundwasserhöhengleichen nordwestlich des Bebauungsplangebietes (s. Blatt 7 Landschaftsplan Stadt Burgdorf). Dies entspricht auch den Grundwasserstandswerten nach den vorkommenden Bodentypen (STADT BURGDORF 1994).

Tabelle 1: Grundwasserabstandswerte nach den vorkommenden Bodentypen (STADT BURGDORF, 1994)

Bodentyp	mittlerer Grundwasserabstand zur GOK
Braunerde und Parabraunerde, oft im Unterboden pseudovergleyt oder podsoliert	stellenweise zwischen 0,8 und 1,5 m, ansonsten tiefer als 1,5 m
Braunerde und Parabraunerde	tiefer als 1,5 m

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung ist ebenfalls abhängig von den Bodenarten und den Grundwasserabständen.

Tabelle 2: Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (STADT BURGDORF, 1994)

Bodenart	physiko-chemisches Filtervermögen	Verschmutzungsgefährdung mittlerer Grundwasserabstand		
		bis in den Oberboden < 0,8 m Tiefe	zwischen 0,8 und 1,5 m Tiefe	> 1,5 m Tiefe
Sand bis lehmiger Sand	mittel	sehr hoch	hoch	hoch

Oberflächengewässer sind, bis auf einen künstlich angelegten Teich innerhalb der gärtnerisch genutzten Fläche östlich des Plangebietes, nicht vorhanden.

2.5. Klima

Im Burgdorfer Raum herrscht ein maritimes Klima mit gedämpftem Tages- und Jahresgang der Temperaturen vor.

Bei den Windverhältnissen dominieren mit über 40 % Süd-West bis Westwinde. Am zweithäufigsten treten Ostwinde (15 %) auf. Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit liegt bei ca. 4 m pro Sekunde. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,5 - 9,0

Grad Celsius. Der Januar weist mit 0,6 Grad Celsius das tiefste und der Juli mit 17,2 Grad Celsius das höchste Monatsmittel der Lufttemperatur auf.

Die Niederschläge liegen bei ca. 650 mm pro Jahr, wovon im hydrologischen Winterhalbjahr (November - April) zwischen 40 und 45 % zu erwarten sind, während im Sommerhalbjahr (Mai - Oktober) 55 - 60 % der Niederschläge fallen (STADT BURGDORF, 1994).

Das Plangebiet liegt nach dem Landschaftsplan der Stadt Burgdorf (siehe Blatt 10, Topoklima) an der Grenze vom Freilandklima zum Waldklima. Das Freilandklima wird geprägt durch die Kaltluftproduktion über vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiräumen. Ihre Bedeutung liegt in dem Luftaustausch mit den Siedlungsflächen und der damit verbundenen Kaltluftzufuhr. Das Waldklima nimmt durch die geringeren klimatischen Schwankungen eine Temperatúrausgleichsfunktion in Verbindung mit Luftreinigung und Luftfilterung wahr.

2.6. Biotopstruktur

2.6.1. Heutige potentielle natürliche Vegetation

Mit der heutigen potentiellen Vegetation werden Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich unter den gegenwärtigen Standortgegebenheiten entwickeln würden, wenn der Mensch keinen Einfluß mehr nehmen würde. Daraus lassen sich Planungshinweise für die Ansiedlung landschaftstypischer Pflanzenarten ableiten.

Das Plangebiet liegt an der Grenze vom Frischen Buchen-Traubeneichenwald zum Feuchten Buchen-Traubeneichenwald. Im Westen schließt sich Feuchter Eichen-Hainbuchenwald und im Süden Feuchter Buchen-Traubeneichenwald mit Übergängen zum Feuchten Eichen-Birkenwald an (STADT BURGDORF, 1994).

2.6.2. Biotopstrukturtypen

Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage der Biotopstrukturtypenkartierung des Landschaftsplanes der Stadt Burgdorf sowie durch ergänzende Ortsbegehungen. Das Plangebiet selbst zeichnet sich im wesentlichen durch zwei unterschiedlich geprägte Bereiche aus:

einmal durch die intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, die über 80 % des Plangebietes ausmacht, zum anderen durch den westlich und südlich angrenzenden überwiegend wassergebundenen Weg, der von der Ackerfläche durch einen schmalen Gräser- und Kräutersaum getrennt wird. An der westlichen Grenze zwischen Acker- und Wegefläche befindet sich eine alte Eiche.

Im Norden wird das Plangebiet durch den Fuß-/Radweg entlang der B 188 begrenzt. Östlich schließt sich Einzelhausbebauung mit zum Teil älteren Kiefernbeständen an. Im Süden wird das Plangebiet durch Mischwald aus Kiefer und Eiche sowie eine Gehölzreihe, die von Eichen und Birken geprägt wird, begrenzt. Westlich schließt sich eine mit Schotter befestigte Stellplatzfläche an, die durch eine Gehölzreihe aus Birken von den südlich angrenzenden Sportflächen abgegrenzt wird.

Die Ackerfläche wird im Landschaftsplan als naturfern/standortfremd eingestuft.

2.7. Fauna

Umfassende faunistische Daten liegen für den Bereich nicht vor. Auch der Landschaftsrahmenplan enthält hierzu keine Aussagen.

2.8. Landschaftsbild

Das Plangebiet wird im Osten durch den Baumbestand auf dem angrenzenden Wohnbaugrundstück und im Süden durch den Waldrand und die Gehölzreihe, die als natürliche Begrenzung wirken, eingefasst. Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich auf der Grenze zwischen Ackerfläche und Wegeparzelle eine Eiche (Kronendurchmesser ca. 18 - 20 m), die das Landschaftsbild zusätzlich belebt.

Von der B 188 aus ist über die Ackerfläche ein uneingeschränkter Blick auf den Waldrand möglich, der die Grenze des südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebietes markiert (STADT BURGDORF, 1995).

Im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Stadt Burgdorf ist das Plangebiet als 'von Bebauung freizuhaltender Freiraum' (dorftypischer, am Ortsrand gelegener Freiraum, distanzschaffender Freiraum zwischen den Ortsteilen, Erhalt vielfältiger Landschaftsstrukturen) dargestellt.

3. Erholung

Das südlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet LSG-H 19 'Altwarmbüchener Moor - Ahltener Wald' ist im Regionalen Raumordnungsprogramm als 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung' dargestellt (ZWECKVERBAND GROSSRAUM HANNOVER, 1990). Der im Plangebiet befindliche Weg hat nur lokale Bedeutung als Erschließungsfunktion für die Sportflächen und das Sportheim. Eine Vernetzungsfunktion fehlt, da er am Sportheim endet.

4. Naturschutz

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hannover trifft für das Bebauungsplangebiet keine Aussagen. Für die im südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet liegenden Sportflächen ist eine Teillöschung des LSG vorgesehen (siehe Landschaftsrahmenplan, Beiplan 2, Naturschutz).

5. Zusammenfassende Bewertung

5.1. Bewertung der Bestandsaufnahmen

Durch die geplante Bebauung ergeben sich keine schwerwiegenden Auswirkungen auf hochwertige oder empfindliche landschaftliche Strukturen. Ausgleichbare Eingriffe entstehen durch Bodenversiegelung von Gebäudeflächen und Oberflächenbeläge, die innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich aufgrund der unter 2.8 beschriebenen Bedeutung des Bereiches für das Landschaftsbild und der erforderlichen Größe von Sporthallen.

Durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan, z.B. Festsetzung der max. überbaubaren Fläche, Wahl der Bauform (nach Möglichkeit Vermeidung von Flachdächern) sowie geeigneter Baumaterialien kann zusammen mit den vorgesehenen Kompen-

sationsmaßnahmen eine Integration des Baukörpers in das Landschaftsbild erreicht werden.

5.2. Flächenübersicht

Im Bebauungsplangebiet ergeben sich für die derzeit bestehenden landschaftlichen Strukturen folgende Flächenanteile (s. Anlage 1):

Tabelle 3: Flächen/Bestand

Flächen/Bestand	Größe (m²)
Ackerfläche	10.580
Wassergeb. Wegefläche	1.422
unbefestigte Wegefläche	510
Gras- und Krautsaum	150
Gesamtfläche	12.662

Nach überschlägiger Berechnung ergeben sich für die Planung folgende Flächenanteile, wobei es sich bei den Angaben zu Zufahrten/Fußwege und sonstige Abstands- und Grünflächen z.Zt. nur um Schätzwerte handeln kann.

Tabelle 4: Flächen/Planung

Flächen/Planung	Größe (m²)
max. überbaubare Fläche	2.000
wasserdurchlässig befestigte Verkehrsfläche	1.467
unbef. Verkehrsfläche	510
Gras- und Krautsaum	135
Stellplatz (wasserdurchl.)	900
Zufahrten/Fußwege (wasserdurchl.)	350
Privat Grünfläche	850
Flächen für Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)	1.230 (bei einem 7,50 m breiten Pflanzstreifen)
Wiesenfläche	1.960
sonstige Abstandsflächen (Grünflächen)	3.260
Gesamtfläche:	12.662

Die Flächen für Zufahrten (ohne Verkehrsflächen) und Fußwege wurden mit 10 % der innerhalb der Baugrenze liegenden Fläche einschl. der Stellplatzfläche angesetzt.

5.3. Kompensationsmaßnahmen

Das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht ist in dem §§ 8 a - c Bundesnaturschutzgesetz und § 15 Nds. Naturschutzgesetz geregelt. Aufgrund der Eingriffsregelung erfolgt eine Abschätzung der Kompensationsmaßnahmen für das geplante Bauvorhaben. Oberstes Ziel der Eingriffsregelung ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Die Ermittlung und Festlegung der Kompensationsmaßnahmen basiert auf den 'naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 1994).

Für die betroffenen Schutzgüter, Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen/Gefährdete Pflanzen- und Tierarten), Boden, Wasser und Landschaftsbild, ergeben sich danach drei Wertstufen:

von besonderer Bedeutung	=	Wertstufe 1
von allgemeiner Bedeutung	=	Wertstufe 2
von geringer Bedeutung	=	Wertstufe 3

Das Schutzgut Luft wird lediglich mit den Wertstufen 2 und 3 belegt.

Maßgebende Bewertungskriterien sind dabei der Natürlichkeitsgrad bzw. die Naturnähe sowie das Vorkommen gefährdeter Arten.

In Tabelle 5 sind auf der Grundlage des Anwendungsschemas des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR ÖKOLOGIE (1994) die voraussichtlichen Beeinträchtigungen, die Vorkehrungen zur Vermeidung und die Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Für Ausgleichsmaßnahmen sind Flächen von 2.233 m² erforderlich, die innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden können. Wesentliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Bodenversiegelung von Gebäude und Oberflächenbeläge. Wasserdurchlässige Oberflächenbeläge werden für Verkehrsflächen (Erschließungsweg, Stellplätze, Fußwege) vorgesehen, wobei für den Weg keine Beeinträchtigung zu erwarten ist, da keine Verschlechterung gegenüber dem Istzustand eintritt. Neue Untersuchungen haben ergeben, daß wassergebundene Belege aufgrund der Belastung des Mineralkörpers in der Verschleißschicht und der einhergehenden statischen Nachverdichtung weitaus undurchlässiger sind als Pflasterbauweisen (BORGWARDT, 1994). Für Fußwege und Zufahrten wurden 10 % der Flächen innerhalb der Baugrenzen einschl. der Stellplatzflächen angesetzt.

Zur Kompensation der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind innerhalb der für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzten Flächen großkronige standortheimische Laubbäume im Abstand von 10 m zu pflanzen. Die übrigen Bereiche der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind mit standortheimischen Laubgehölzen so zu bepflanzen, daß ein geschlossener Bewuchs entsteht. Darüber hinaus sind an den Eckpunkten der Stellplatzfläche großkronige standortheimische Laubgehölze vorgesehen. Eine Auswahl standortheimischer Gehölzarten enthält die folgende Liste.

Liste standortheimischer Gehölze

Acer campestre - Feldahorn
Acer platanoides - Spitzahorn¹⁾
Acer pseudoplatanus - Bergahorn¹⁾
Alnus glutinosa - Roterle
Betula verrucosa - Sandbirke
Carpinus betulus - Hainbuche
Clematis vitalba - Waldrebe
Cornus sanguinea - Hartriegel
Corylus avellana - Haselnuß
Crataegus monogyna - Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Fagus sylvatica - Rotbuche²⁾
Hedera helix - Efeu
Hippophae rhamnoides - Sanddorn
Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche
Populus alba - Silberpappel¹⁾
Populus tremula - Zitterpappel
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Quercus petraea - Traubeneiche¹⁾
Quercus robur - Stieleiche¹⁾
Rhamnus frangula - Faulbaum
Robinia pseudacacia - Robinie
Rosa canina - Hundsrose
Rubus fruticosus - Brombeere
Rubus idaeus - Himbeere
Salix aurita - Öhrchenweide
Salix caprea - Salweide
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia - Eberesche
Tilia cordata - Winterlinde¹⁾
Tilia platyphyllos - Sommerlinde¹⁾
Ulmus campestris - Feldulme¹⁾
Ulmus effusa - Flatterulme
Ulmus montana - Bergulme¹⁾

Die vorhandene Eiche ist zu erhalten. Bereits bei der Durchführung der Baumaßnahmen sind entsprechende Vorkehrungen zum Schutz des Wurzelbereiches vor Verdichtung gem. RAS-LG 4 (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- U: VERKEHRSWESSEN, 1986) zu treffen. Die Abstandsfläche zwischen Baukörper und Pflanzstreifen sowie zwischen dem Pflanzstreifen und der Rad-/Fußwegparzelle ist als Ausgleich für verlorengegangene Gras- und Krautsäume als artenreiche ungedüngte Wiesenfläche anzulegen.

Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes zu versickern.

¹⁾ großkroniger Laubbaum

²⁾ großkroniger Laubbaum, nicht innerhalb befestigter Flächen verwenden

Tabelle 5: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichsmaßnahmen

- Bebauungsplan 'Sporthalle Heeßel' Nr. 3 - 4 - Festsetzung 'Sportfläche' - Größe des Plangebietes: 12.662 m²				
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der be- troffenen Bereiche			
Arten und Lebensgemein- schaften (Biotoptypen/ gefährdete Pflanzen und Tierarten)	- 10.580 m ² Acker, kei- ne Vorkommen ge- fährdeter Arten (Wertstufe 3) - 1.422 m ² wassergeb. Wegefläche, keine Vorkommen gefähr- deter Arten (Wert- stufe 3) - 510 m ² unbefestigte Wegefläche, keine Vorkommen ge- fährdeter Arten (Wertstufe 3) - 150 m ² Gras- und Krautsaum (Wert stufe 2)	Beseitigung und Umbau von Vegetation - 10.580 m ² Acker vorher: Wertstufe 3 nachher: - 7.405 m ² Wertstufe 3; keine Beeinträchtigung und 3.175 m ² - Wertstufe 2 - 510 m ² unbefestigte Wegefläche vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 2 keine Beeinträchtigung - 15 m ² Gras- und Krautsaum vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigung	Erhaltung der vor- handenen Eiche	Entwicklung von 1.960 m ² Acker- fläche (Wertstufe 3) zu Ruderalflu- ren (Wertstufe 2) innerhalb des B- Plangebietes, Wiederherstel- lung ist standört- lich und zeitnah möglich(rechne- risch erforderlich: 15 m ²); keine erhebliche Beein- trächtigung

Boden	- 11.240 m² stark überprägter Naturboden (Wertstufe 2) - 1.422 m² befestigter Boden (Wertstufe 3)	Bodenversiegelung (Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge) - 3.295 m² stark überprägter Naturboden vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigungen	Begrenzung der Bodenversiegelung durch Festsetzung der überbaubaren Fläche auf max. 2.000 m²; Begrenzung des Ausbaugrades der Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß und Verwendung wasser-durchlässiger Oberflächenbeläge; Verminderung des Stoffeintrages durch Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftl. Ackernutzung; unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Entwicklung von Gehölzflächen aus standortheimischen Arten und von Ruderalflächen innerhalb des B-Plangebietes 3.295 m² (1:0,3) = 988 m²; keine erhebliche Beeinträchtigung
Wasser/ Grundwasser	- 12.662 m² beeinträchtigte Grundwassersituation (Wertstufe 2)	Bodenversiegelung - 3.295 m² versiegelte Fläche vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 2 keine erhebliche Beeinträchtigung	Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken; weitere Vermeidungseffekte durch Vorkehrungen und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut 'Boden' (s.o.); keine erhebliche Beeinträchtigung	
Luft	- 12.662 m² wenig beeinträchtigte Bereiche	Beseitigung und Umbau von Ackerflächen, Bebauung, Bodenversiegelung vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 2; keine erhebliche Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrungen zur Vermeidung wie beim Schutzgut 'Wasser' (s.o.)	

Landschaftsbild	- 12.662 m² beeinträchtigte Bereiche (Wertstufe 2)	Beseitigung und Umbau von Ackerflächen, Bebauung - 12.662 m² beeinträchtigte Bereiche vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigung	Begrenzung der überbaubaren Fläche auf max. 2.000 m², Vermeidung von Flachdachkonstruktionen (wenn keine Dachbegrünung erfolgt), Eingrünung des Baugrundstückes, Erhalt der vorhandenen Eiche; weitere Vermeidungseffekte durch Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter 'Arten und Lebensgemeinschaften' und 'Boden'; unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Entwicklung von 1.230 m² Ackerfläche zu Gehölzflächen aus standortheimischen Arten mit großkronigen Laubbäumen im Abstand von max. 10 m in der Mitte des Pflanzstreifens; Pflanzung von großkronigen Laubbäumen an den Eckpunkten der Stellplatzfläche; keine erhebliche Beeinträchtigung
-----------------	--	--	---	---

Um schon im Vorfeld der Planung Beeinträchtigungen durch die spätere Bebauung auf das Mindeste zu reduzieren oder ganz zu vermeiden, werden im Bebauungsplan über die textlichen Festsetzungen Nr. 4-11 folgende Vorkehrungen bzw. Auflagen geregelt:

- Reduzierung des Ausbaugrades der Erschließungswege auf das Mindestmaß
- Weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung und Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge (Schotterrasen, Rasengittersteine, großflügige Pflasterbeläge).
- Schutz der vorhandenen Eiche (Einhaltung der RAS-LG 4 während der Baumaßnahme, keine Befestigung innerhalb des Kronentraufbereiches)
- Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens
- Verzicht auf bodenverbessernde Maßnahmen (z.B. Verwendung von Torf und Mineraldünger)
- Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes
- Einbindung des Baukörpers durch Gehölzanpflanzungen und Anpflanzungen großkroniger Laubbäume
- Herstellung artenreicher nährstoffarmer Wiesenflächen.

Hinweise:

Die Nennung der RAS-LG 4 innerhalb der textlichen Festsetzung Nr. 5 ist sinnvoll, weil diese einen sachgerechten Baumschutz vorsieht und erforderlich, weil es sich um keine Vorschrift handelt, an die der Sportverein anderenfalls ohnehin gebunden wäre. Es handelt sich um eine Maßnahme im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 20 Baugesetzbuch.

Die Regelungen in den textlichen Festsetzungen Nr. 6 und 7 dienen der Begrenzung des zulässigen Eingriffs, indem vermeidbare Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Pflicht zur Versickerung des Oberflächenwassers (textliche Festsetzung Nr. 8) ist die wirksamste Maßnahme, um die Folgen der Bodenversiegelung auf die Grundwasserneubildungsrate so gering wie möglich zu halten, weil es im Planbereich natürlich keine derzeit versiegelten Flächen gibt, die zwecks gleichartigen Ausgleichs entsiegelt werden könnten.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, daß im Falle einer gezielten Versickerung des Regenwassers (z.B. über Sickerschächte) beim Landkreis Hannover - Amt für Wasser - ein Antrag auf Erlaubnis gemäß § 10 des Niedersächsischen Wassergesetzes zu stellen ist. Die hiesigerseits empfohlene Versickerung über offene Mulden im Bereich der neu anzulegenden Wiesenfläche bedarf dagegen keiner Erlaubnis des Landkreises Hannover (untere Wasserbehörde).

Quellen:

BORGWARDT, 1994: Bewertung wassergebundener Befestigungen; Naturschutz und Landschaftsplanung 26, (3), 98-101

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, 1986: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Baustellen (RAS-LG4)

LANDKREIS HANNOVER, 1990:
Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 1994: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

STADT BURGDORF, 1994: Landschaftsplan Stadt Burgdorf (Nagel,G.)

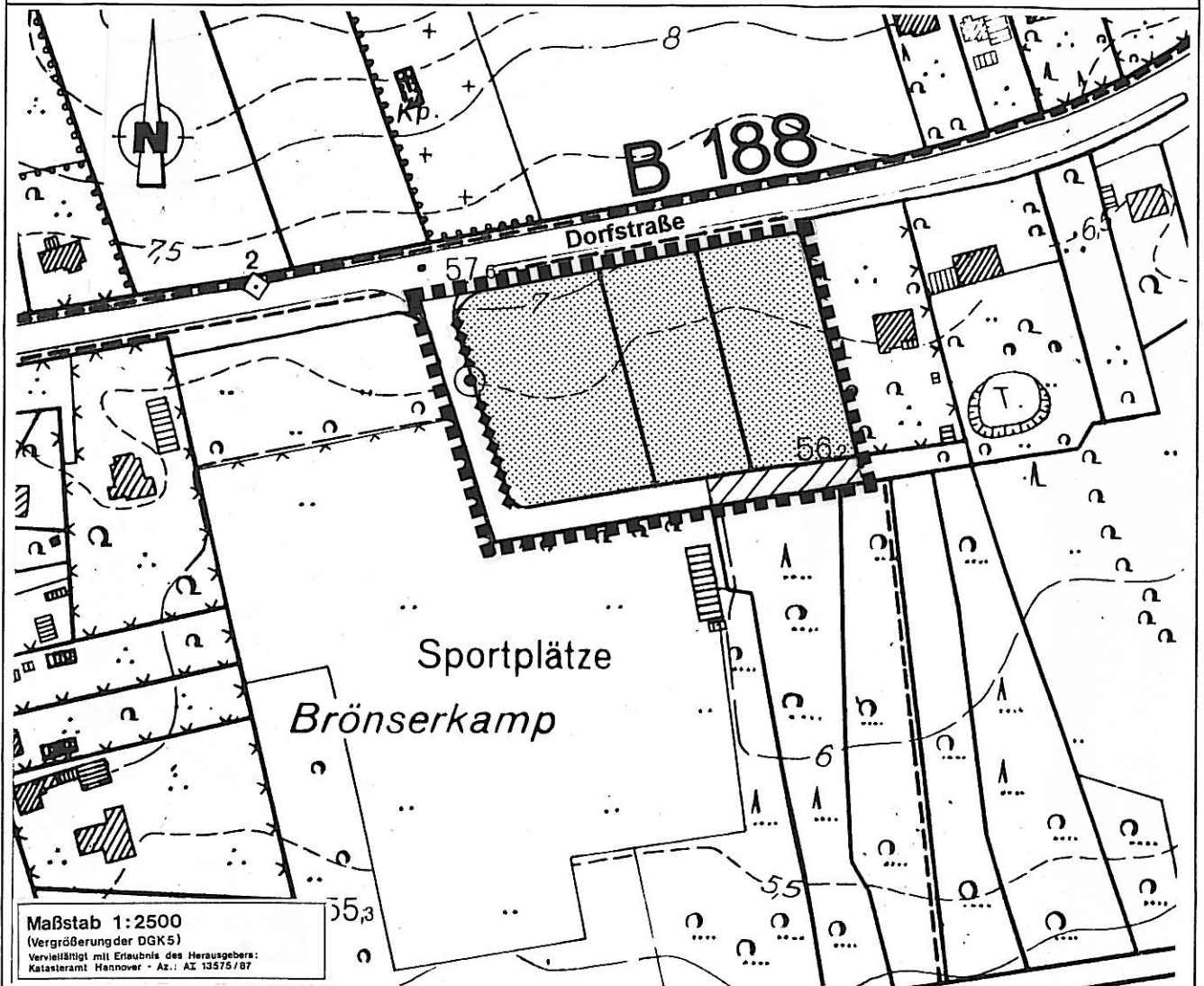
STADT BURGDORF, 1995: Erläuterungsbericht zur 24. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Burgdorf

ZWECKVERBAND GROSSRAUM HANNOVER; 1990:
Regionales Raumordnungsprogramm - Großraum Hannover

Anlagen

- Anlage 1: Bestandsaufnahme für die Eingriffsbewertung
- Anlage 2: Maßnahmenplan zur Kompensation von Eingriffen und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Bebauungsplan
"Sporthalle Heeßel", Nr. 3-4
Bestandsaufnahme für die Eingriffsbewertung



Planzeichenerklärung

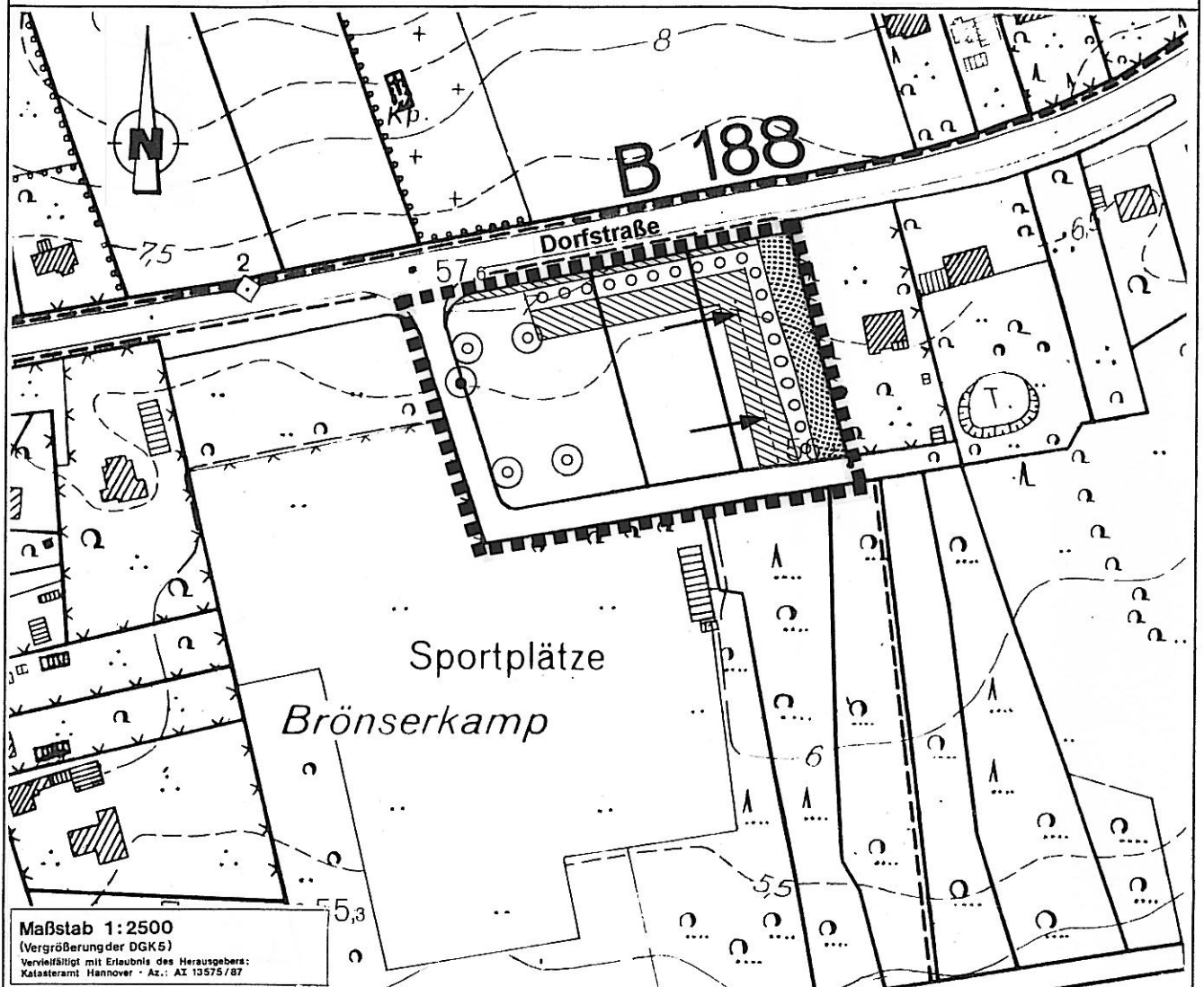
-  Acker
 Weg (wassergeb.)
 Weg (unbef.)
 Gras- und Krautsaum
 vorh. Baum

Anlage 2

Bebauungsplan

"Sporthalle Heeßel", Nr. 3-4

**Maßnahmenplan zur Kompensation von Eingriffen
und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**



Planzeichenerklärung

- zu erhaltender Baum
- anzupflanzender Baum
- Flächen zum Anpflanzen von heimischen standortgerechten Laubgehölzen
- ▨ artenreiche nährstoffarme Wiesenfläche
- Oberflächenwasserversickerung
- ▨ private Grünfläche (Parkanlage)

7. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen gibt es im vorliegenden Fall keine Alternative.

Der landwirtschaftliche Nutzwert der Fläche war allerdings durch seine geringe Größe, der nur niedrigen natürlichen Ertragskraft des Bodens und seiner unmittelbaren Lage an einer vielbefahrenen Bundesstraße ohnehin begrenzt.

Die Eigentümer der Fläche sind Nicht-Landwirte und zum Verkauf bereit. Längerfristige Pachtverträge bestehen nicht. Soweit für den derzeitigen Pächter Ersatzflächen erforderlich sind, wird sich die Stadt auf dessen Wunsch hin bemühen, bei der Suche behilflich zu sein.

8. Altlasten

Über das etwaige Vorhandensein von Altlasten innerhalb des Bebauungsplangebiets ist nichts bekannt. Es gibt auch keine Anhaltspunkte für derartige Belastungen.

9. Ver- und Entsorgung

Wasser: Stadt Burgdorf

Abwasser: Stadt Burgdorf (nur Schmutzwasser; vgl. Kapitel 6)

Strom: Hastra, Betriebsverwaltung Sehnde

Gas: Landesgasversorgung Niedersachsen AG

Abfall: Landkreis Hannover (Abfallentsorgungsgesellschaft Landkreis Hannover mbH)

10. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

11. Überschlägige Ermittlung der voraussichtlich entstehenden Kosten

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes entsteht für die Stadt keine rechtliche Verpflichtung, sich an der Finanzierung der Sporthalle zu beteiligen (was die vorgesehene Gewährung eines Zuschusses andererseits aber nicht ausschließt). Im Rahmen dieses Kapitels werden deshalb keine Kostensätze für den Bau der Halle, die Einstellplätze, die Außenanlagen, den Kanalanschluß usw. gebildet.

Da ferner ein Ausbaubedarf für die Wegeparzelle über die bereits vorhandene Befestigung hinaus nicht gesehen wird, beschränken sich die Durchführungskosten dieses Bebauungsplanes für die Stadt voraussichtlich auf die Grunderwerbskosten (dem Verein soll das Gelände von der Stadt auf Erbbaurechtsbasis überlassen werden).

Grunderwerb: ca. $10580 \text{ m}^2 \times 28 \text{ DM/m}^2 = 296.240 \text{ DM}$.

12. Finanzierung

Die Finanzierung des Grunderwerbs ist über die Haushaltsansätze des Haushaltsplans für 1995 vorgesehen.

13. Verfahren

Dem Verfahren gemäß Baugesetzbuch wurde im vorliegenden Fall auf Flächennutzungsplanebene eine Vorabfrage bei denjenigen Trägern öffentlicher Belange vorgeschaltet, deren Belange durch die Planung am ehesten betroffen sein könnten. Dieses Vorverfahren wurde mit Schreiben vom 23.12.1992 eingeleitet. Weil einige der Stellungnahmen auch den Inhalt des Bebauungsplans betreffen, werden die eingegangenen Stellungnahmen diesem Kapitel nachfolgend stichwortartig vorangestellt.

Stellungnahme der **Landwirtschaftskammer Hannover**

Die Inanspruchnahme von ca. 0,8 ha Ackerfläche (3 selbständige Flurstücke im Eigentum von Nichtlandwirten) könne aus dortiger fachlicher Beurteilung akzeptiert werden. Es handele sich um eine in Insellage isoliert gelegene Fläche, die dadurch in ihrer landwirtschaftlichen Nutzbarkeit eingeschränkt sei.

Es sollte im Vorfeld geklärt werden, ob dem Pächter eine Nutzungsausfallentschädigung zu zahlen oder geeignetes Ersatzland anzubieten ist.

Stellungnahme des **Straßenbauamts Hannover**

Das Bauvorhaben läge außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrtsgrenze der B 188. Eine Zustimmung könne in Aussicht gestellt werden, wenn:

- die Halle außerhalb der 20 m breiten Bauverbotszone entsteht,
- entlang der B 188 eine tür- und torlose Einfriedigung erstellt wird,
- die Erschließung über den vorhandenen Weg erfolgt und
- soweit aus verkehrlichen Belangen später erforderlich, eine Linksabbiegespur erstellt wird (z.Z. ca. 14000 Kfz in 24 Std.).

In mehreren nachfolgenden Gesprächen mit dem Straßenbauamt wurde der letztgenannte Punkt weiter diskutiert. Dies führte schließlich dazu, daß seitens des Straßenbauamts auf die Forderung einer Linksabbiegespur verzichtet wird (Gespräch vom 22.11.1994).

Stellungnahme des **staatlichen Forstamts Fuhrberg**

Gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes zur Errichtung einer Sporthalle beständen seitens des Forstamtes keine grundsätzlichen Bedenken.

Stellungnahme des **Kommunalverbands Großraum Hannover**

Der Standort der geplanten Sporthalle läge im Bereich eines angrenzenden Waldes und sei somit gem. Abschnitt D 4-Forstwirtschaft-Ziffer 05 des re-

gionalen Raumordnungsprogramms 1990 zu beurteilen. Aus Gründen des Naturschutzes und des Brandschutzes müßten zwischen Waldrand und Bebauung gebührende Abstände (Mind. 100 m) freigehalten werden.

In der speziellen Situation eines bereits bebauten Ortsrands und der vorhandenen Sportflächen sei hier als Mindestabstand zwischen geplanter Sportfläche und Waldrand eine Baumhöhe (ca. 20 bis 30 m) einzuhalten, um einen Baumschutz/Waldrandschutz einschließlich des Wurzelbereichs gewährleisten zu können.

Stellungnahme des **Landkreises Hannover**

Aus der Sicht der vom Landkreis wahrzunehmenden Belange beständen keine Bedenken und Anregungen.

a) frühzeitige Bürgerbeteiligung:

Aufgrund ortsüblicher Bekanntmachungen vom 04.02.1995 wurde die frühzeitige Bürgerbeteiligung in der Zeit vom 13. bis zum 24.02.1995 durchgeführt.

Seitens der Bürger wurde zu der Planung nicht Stellung genommen.

b) Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:

Beteiligung vom 21.02. bis zum 03.04.1995.

Im folgenden sind nur solche Stellungnahmen aufgeführt, die Einwände gegen die Planung bzw. Änderungsvorschläge oder Hinweise enthalten.

Stellungnahme des **Staatlichen Forstamts Fuhrberg**

Da der nach dem regionalen Raumordnungsprogramm vorgesehene Waldabstand hier nicht eingehalten werden könne, schließt sich das Forstamt der Stellungnahme des Kommunalverbands Großraum Hannover an, wonach ein Mindestwaldabstand von 20 bis 30 m eingehalten werden müsse.

Da der sich im Plangebiet befindliche Weg nur Erschließungsfunktionen für die Sportflächen und das Sportheim habe, wird gebeten, ihn nicht bis ans Ende des Plangebiets zu führen, sondern am Sportheim enden zu lassen. Die dadurch freiwerdende Fläche sollte als Schutz des Waldrands mit einheimischen Sträuchern bepflanzt werden.

Ausführungen zu der Stellungnahme:

Der Vorschlag des Forstamts ist an sich naheliegend, da alle über den östlichen Teil der Wegeparzelle erreichbaren Flurstücke (z.B. die bebauten Grundstücke Dorfstraße 36 und 38 bzw. die Waldparzellen) bereits anderweitig erschlossen sind (Dorfstraße bzw. die südlich gelegene Wegeparzelle 168). Gegen den Vorschlag des Forstamts spricht insofern nur die Zielsetzung des städtischen Landschaftsplanes (vgl. Kapitel 3 dieser Begründung) den Weg wegen seiner Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung zu erhalten und ihn mit anderen Wegen zu einem durchgängigen

Wegenetz im südlichen Randbereich von Heeßel zu verbinden, um so seinen Nutzwert und seine Eignung für diese Zweckbestimmung zu steigern. Eine zusätzliche Befestigung dieses Wegeabschnitts ist dazu weder erforderlich noch vorgesehen.

Die Möglichkeit durch kleine Ergänzungen ein attraktives Fußwegenetz zu erreichen, sollte zum jetzigen Zeitpunkt nicht aufgegeben werden. Angesichts der Breite der Wegeparzelle (ca. 9 m) ergibt sich jedoch später vielleicht die Möglichkeit, im fraglichen Abschnitt einen 2 -3 m breiten Streifen in der angeregten Art zu bepflanzen. Eine Entscheidung hierüber kann allerdings noch nicht im Rahmen dieser Planung getroffen werden.

Stellungnahme des **Staatlichen Amtes für Wasser und Abfall**

Es beständen keine Bedenken, wenn die Ver- und Entsorgung wie angegeben erfolge.

Das anfallende Oberflächenwasser sei als ökologischer Beitrag zur Sicherung der Grundwasserneubildung zu versickern. Nur wenn der Untergrund dies nicht zulasse, sei die Einleitung in den nächsten Vorfluter zulässig. Diesem solle jedoch nach der Bebauung pro Zeiteinheit nicht mehr Wasser zugeführt werden, wie vorher aus der unbebauten Fläche angefallen sei.

Falls sich bei vorhabensbedingten Arbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Boden- oder Grundwasserkontaminationen ergeben sollten, sei die zuständige untere Wasser- bzw. Abfallbehörde umgehend zu unterrichten, die Arbeiten seien ggf. zu unterbrechen.

Dem Amt seien z.Z. allerdings im Planbereich keine Altlasten bzw. -Verdachtsflächen gemeldet bzw. bekannt geworden.

Ausführungen zu der Stellungnahme:

Eine Meldepflicht für wider Erwarten bei der Bauausführung entdeckter Belastungen der genannten Art ist eine Umsetzungsfrage, die zwar nicht im Bebauungsplan, aber als Auflage, bzw. als Hinweis in der Baugenehmigung gelöst werden kann.

c) Öffentliche Auslegung:

Die öffentliche Auslegung fand nach den ortsüblichen Bekanntmachungen vom 29.04.1995 in der Zeit vom 09.05. bis zum 09.06.1995 statt.

Stellungnahme von **Nachbarn**

Die Eigentümerin und ein Bewohner eines nicht direkt an die Sportanlagen angrenzenden, ortseinwärts gelegenen Grundstücks machten geltend, daß von dem Vereinsgelände insbesondere bei Westwind schon jetzt erhebliche Lärmbelästigungen ausgingen (Tröten während der Spiele, Feiern nach Spielende).

Eine intensiv genutzte Halle ließe einen erheblich höheren Publikumsverkehr und große Lärmentwicklung erwarten.

Aus beruflichen Gründen und wegen unterschiedlicher Arbeitszeiten seien sie auf ausreichende Ruhe und Schlaf zu den verschiedensten Tageszeiten angewiesen, was nach ihren Erwartungen nach dem Hallenbau nicht mehr gewährleistet sei, zumal den Plänen nicht zu entnehmen sei wie der Lärmentwicklung wirksam begegnet werden solle. Große Glasflächen und Dachöffnungen ließen den Schall ungehindert ins Freie. Da weder ein ausreichend hoher Schallschutzwall oder eine entsprechende Lärmschutzwand vorgesehen seien, würden auch die Mieter im 1. Obergeschoß betroffen.

Durch den höheren Spiel- und Zuschauerbetrieb entstünden auch Auswirkungen auf den Straßenverkehr. Schon jetzt seien sie stark durch den Verkehr auf der B 188 belastet. Ohne Abbiegespur entstünden zusätzliche Staus vor ihrem Grundstück.

Zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung der schon jetzt erheblich belasteten Wohn- und Lebensqualität durch die B 188 und dem Sportplatz forderten sie:

- Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen am Bauwerk (solides Mauerwerk, keine großflächige Verglasung, kleinflächige Dachöffnungen usw.).
- Lärmschutzwall oder -wand ausreichender Höhe und Länge.
- Keine Genehmigungen über den reinen Spielbetrieb hinaus (kein Getränkeausschank, Grillecke, Musikbetrieb usw.).
- Bau einer Abbiegespur.
- Zeitliche Begrenzung des Spielbetriebs auf werktäglich 8 bis 20 Uhr, sonn- und feiertäglich kein Spielbetrieb. Strikte Einhaltung der Mittagsruhe.
- Rücksichtnahme auf die Totenruhe. Kein Spielbetrieb während Beerdigungen.

Der Spielbetrieb dürfe erst aufgenommen werden, wenn alle Forderungen erfüllt seien.

Ausführungen zu der Stellungnahme:

Die Bedenken gaben Anlaß zur Erstellung eines umfassenden schalltechnischen Gutachtens. Zwar war nach überschlägiger Betrachtung unter Zugrundelegung üblicher Nutzungsintensitäten nicht mit unzumutbaren Beeinträchtigungen zu rechnen (vgl. Kapitel 5), doch letztlich ergibt erst eine fundierte Ermittlung verlässliche Ergebnisse und ausreichend Investitionssicherheit für den Bau der Halle. Aus diesem Grund wurde der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt (Zentralabteilung Schall- und Schwingungstechnik) mit der Erstellung eines entsprechenden Gutachtens beauftragt.

Gemäß den Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung beschränkt sich das Gutachten nicht nur auf die Ermittlung der Auswirkungen der vorliegenden Planung, sondern bezieht auch die Auswirkungen der bereits vorhandenen Sportanlagen und deren Nebenanlagen mit ein.

Das Gutachten bestätigt in vollem Umfang die im Zusammenhang mit der Planung getroffenen Annahmen. Rechnerisch tritt durch die hinzukommende Halle und deren dazugehörigen Stellplätzen keine Erhöhung der bisherigen Schallpegel ein, wenn sich die Hallennutzung auf Zeiten zwischen 8 und 22 Uhr beschränkt und das Schalldämmungsvermögen der schallabstrahlenden Umfassungsbauteile der Halle sporthallentypische Werte aufweist. Die Gesamtbelastung in der Nachbarschaft hält sich zudem eindeutig im rechtlich zulässigen Rahmen der Sportanlagenlärmschutzverordnung.

Angesichts der bestehenden Gegebenheiten (vorhandene Sportanlagen und starke Vorbelastung durch die B 188) sowie den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung ergeben sich zu den einzelnen Forderungen folgende Anmerkungen:

- Lärmschutzmaßnahmen am Bauwerk sind nur im Rahmen des für Sporthallen Üblichen erforderlich. Überdimensionierte Glasflächen dürften schon wegen der Anforderungen der aktuellen Wärmeschutzverordnung nicht in Betracht kommen. Zwar wäre es rechtlich möglich, konkrete Mindestwerte für das Schalldämmungsvermögen der schallabstrahlenden äußeren Umfassungsbauteile der Sporthalle festzusetzen, doch liefe dies auf eine unnötige Doppelregelung hinaus, weil der Schutz der Nachbarschaft bereits durch die Sportanlagenlärmschutzverordnung ausreichend geregelt ist. Da die Verordnung der Sportausübung gegenüber anderen Nutzungen keinen Vorrang einräumt und es seit einigen Jahren viele Auseinandersetzungen um bestehende Sportanlagen gibt, liegt es der Stadt fern, ihrerseits mit erhöhten Anforderungen für weitere Verschärfungen zu sorgen. Da die Stadt dem Sportverein das Gelände für den Bau der Sporthalle überlassen wird und zudem eine finanzielle Beteiligung der Stadt an den Baukosten erwartet wird, ist allerdings davon auszugehen, daß die Stadt zur Vermeidung späterer Probleme in den mit dem Verein abzuschließenden Vereinbarungen Regelungen aufnehmen wird, die sicherstellen, daß das in dem TÜV Gutachten zugrundegelegte Schalldämmungsvermögen der Halle auch tatsächlich realisiert wird. Der Verein wurde bereits entsprechend informiert.
- Zusätzliche Lärmschutzwälle bedarf es nach den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens nicht.
- Für die Forderung, einen Getränkeausschank usw. zu untersagen, gibt es derzeit keine Veranlassung.
- Auf die Frage zum Erfordernis einer Abbiegespur wurde bereits im Kapitel 4 'städtebauliches Konzept' im Abschnitt 'verkehrliche Erschließung' ausführlich eingegangen. Die verkehrsbedingten Immissionen werden durch den zusätzlichen Verkehr zum Sport-

gelände nicht merklich beeinflußt. Angesichts der hohen Verkehrsmengen auf der B 188 können Verkehrsbelastungen auf dieser Straße immissionsschutzrechtlich nicht dem Sportgelände zugerechnet werden.

- Eine über die zeitlichen Einschränkungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung hinausgehende Regelung wäre angesichts der Tatsache, daß es sich um Freizeitsport handelt, der naturgemäß insbesondere auf die späten Nachmittagsstunden und den frühen Abend angewiesen ist grob unbillig, zumal ein ausreichender Schutz der Wohnbebauung trotzdem gewährleistet ist. Auch unter der Voraussetzung einer bis 22 Uhr währenden Hallennutzung tritt nach dem TÜV Gutachten im Bereich der benachbarten Wohnhäuser keine zusätzliche Belastung auf.
- Eine Unvereinbarkeit zwischen dem Sportgelände und dem Friedhof ist nicht gegeben. Die Zahl der Beisetzungen auf dem Friedhof Heeßel betrug innerhalb der letzten 5 Jahre jeweils 10 bis 14 Fälle. Die Beisetzungen wurden in der Regel vormittags durchgeführt. In der Zeit von Montag bis Donnerstag erfolgt die letzte Beisetzung im allgemeinen um 14 Uhr, am Freitag um 12 Uhr. Angesichts dieser Zeiten ist eine Unvereinbarkeit mit dem Sportbetrieb nicht ersichtlich, weil dieser in der Regel erst später einsetzt. Im übrigen sind beide Nutzungen durch die B 188 getrennt und eine Hallennutzung wäre aus dieser Distanz angesichts der Verkehrsgeräusche gar nicht wahrnehmbar.

Die Bedenken der Nachbarn konnten somit als unbegründet zurückgewiesen werden.

Burgdorf, 15.08.1995

gez. Leo Reinke

(Leo Reinke)
Stadtdirektor

14. Verfahrensvermerke

Der Entwurf der Begründung in der Fassung vom 05.04.1995 lag zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes "Sporthalle Heeßel", Nr. 3-4 in der Zeit vom 09.05.1995 bis zum 09.06.1995 gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch öffentlich aus.

Burgdorf, 14.09.1995

gez. Leo Reinke

(Stadtdirektor)

Die vorstehende Begründung in der Fassung vom 15.08.1995 wurde vom Rat der Stadt Burgdorf in seiner Sitzung am 14.09.1995 als Begründung im Sinne von § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch beschlossen.

Burgdorf, 14.09.1995

gez. Ziembra

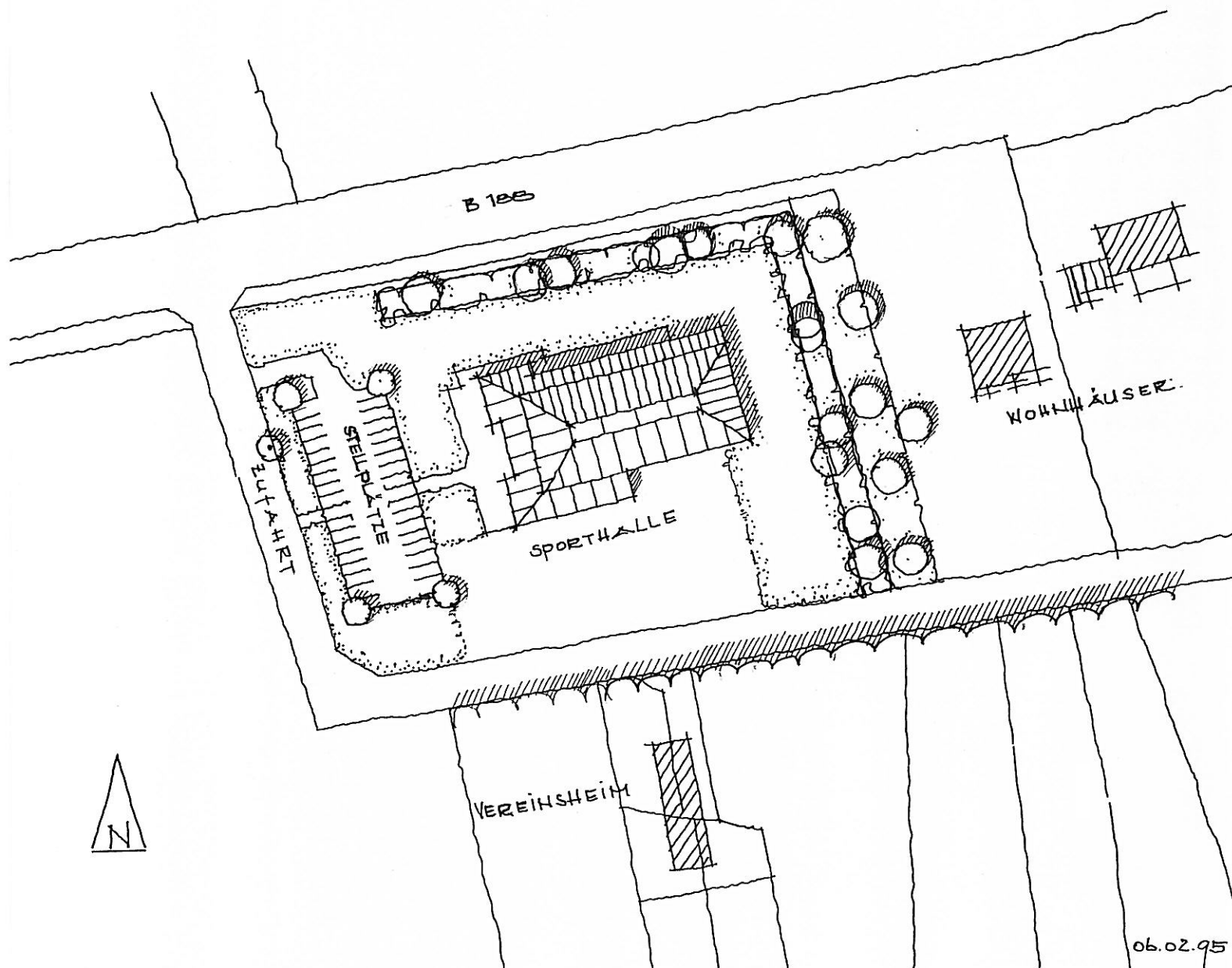
(LS)

(Bürgermeister)

gez. Leo Reinke

(Stadtdirektor)

15. Städtebauliche Skizze



Hinweis:

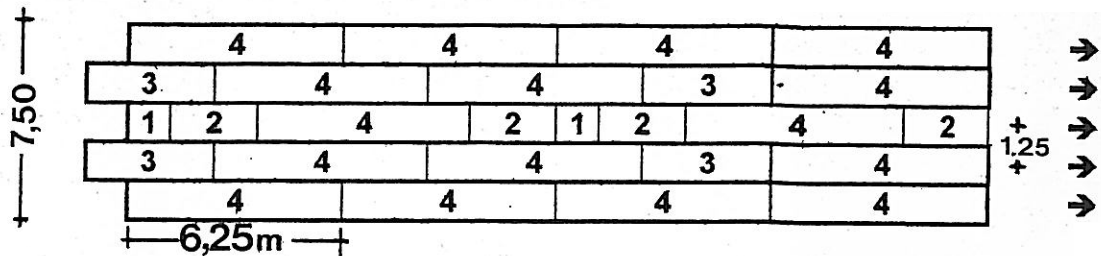
Die städtebauliche Skizze hat den Zweck, eine mögliche Aufteilung und Bebauung der Sportflächen anhand eines Beispiels zu veranschaulichen.

Selbstverständlich sind auch andere Lösungen möglich, wenn sie den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen.

16. Pflanzplan

Pflanzschema und Querschnitt für Gehölzflächen

Pflanzschema



- 1 je 1 St. großkroniger Baum
- 2 je 2 St. Bäume 2. Ordnung
- 3 je 3 St. Bäume 2. Ordnung
- 4 je 5 St. Sträucher in Gruppen

Reihenabstand: 1,25 m; Pflanzabstand 1,25 m; Pflanzung auf Lücke

Querschnitt

