

# Stadt Heiligenhafen

Der Magistrat

- Bauamt -



Az.: *Loppelt*

611 - 14/39

Stand: April 1983

## B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan Nr. 39  
mit Grünordnungsplan

"Kiesgrubengelände Sundweg"

zwischen Sundweg, Gewerbegebiet, E4 und  
Flurstück Langer Schlag

der Stadt Heiligenhafen, Kreis Ostholstein,  
gem. § 9 (8) BBauG.

Aufgestellt: Ulrich Brien, Wolf Metzner, Dipl.-Ing.  
Freie Landschaftsarchitekten BDLA  
2070 Ahrensburg 2400 Lübeck  
Mankagener Allee 57 Brömbsenstr. 16  
Tel. 04102/51234/5 Tel. 0451/ 51533

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1. Erfordernis der Planaufstellung und rechtliche Grundlagen	1
2. Frühere Planungen (Wettbewerb) Übergeordnete und angrenzende Planungen	1
2.1 Frühere Planungen	1
2.2 Flächennutzungsplan	2
2.3 Bedarfsplanung Schule und Sport	2
2.4 Bebauungspläne Nr. 27 und 29	2
3. Räumlicher Geltungsbereich	3
4. Heutiger Zustand und Funktion	3
5. Baugrund	4
6. Allgemeines Planungskonzept	4
6.1 Bauliche Nutzung	4
6.2 Grünordnung	6
6.3 Nachweis Immissionsschutz	9
6.4 Erschließung	9a
6.5 Ver- und Entsorgung	10
6.6 Feuerlöscheinrichtungen	12
7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	12
8. Überschlägige Kostenermittlung	13

1. Erfordernis der Planaufstellung und rechtliche Grundlagen

Die Stadt Heiligenhafen plant den Ausbau des ehemaligen Kiesgrubengeländes als

- a) Standort einer zweizügigen Realschule
- b) mit angeschlossener Großsporthalle und Kampfbahn (Typ C)
- c) Tennisanlage mit Tennishalle
- d) Allgemeine Grünflächen

Diese Planungsvorstellungen resultieren aus dem in Zusammenarbeit mit dem Kreisschulamt und dem Kultusministerium ermittelten Bedarf an zusätzlichen Schulräumen und Sportstätten (vgl. Pkt. 2.3).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 gem. § 8 BBauG geht zurück auf die Beschlußfassung der Stadtverordnetenversammlung vom 12.06.82.

Gleichzeitig soll in den Bebauungsplan ein GRÜNORDNUNGSPLAN mit aufgenommen werden. Dieser erlangt damit gleiche Rechtsverbindlichkeit. Er beinhaltet auf der Grundlage des § 9 BBauG alle ergänzenden Aussagen zur Einbindung des Baugebietes in die Umgebung und zur Gestaltung von Freiflächen einschließlich der Festsetzung von Pflanzgeboten.

2. Frühere Planungen (Wettbewerb)

Übergeordnete und angrenzende Planungen

- 2.1 Die Planung baut auf einen Wettbewerb als Grundlage auf. Dem gutachterlichen Entwurfsvorschlag des Büros Brien + Metzner wurde aufgrund seiner starken Realitätsbezogenheit der Vorzug gegeben und die Verfasser wurden mit der weiteren Bearbeitung des Projektes beauftragt. Die im Wettbewerb gültigen Planungsprämissen, u. a. im Hinblick auf die Lage und Anordnung der Gebäudekomplexe, unter größtmöglicher Schonung des Ist-Zustandes der Landschaft finden daher ihren Niederschlag in der vorliegenden Planung (vgl. dazu Pkt. 6).

## 2.2 Flächennutzungsplan

Das ausgebeutete Kiesgrubengelände am Sundweg wird im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (gemäß Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 16.6.82) Heiligenhafen zum Teil als Grünfläche für Spiel- und Sportanlagen und zum Teil als Sondergebiet für eine Realschule, eine Großsporthalle und eine Tennishalle mit Tennisspielfeldern ausgewiesen. Dieses Verfahren läuft parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

## 2.3 Bedarfsplanung Schule und Sport

Grundlage der Bedarfsplanung stellt die Anlage des ministeriellen Erlasse - X 151 b - 3235.22/81 - vom 17.08.81 dar.

### a) Raumprogramm für den Neubau der Realschule Heiligenhafen:

Gesamtflächenbedarf für	
14 Klassenräume, 20 Sonderräume und	
11 Verwaltungsräume =	1.768 m <sup>2</sup>
1 Hausmeisterwohnung =	80 m <sup>2</sup>

### b) Fehlbedarf an

Spiel- und Sportplätzen	26.408 m <sup>2</sup>
Sporthallen	1.797 m <sup>2</sup>

## 2.4 Bebauungspläne Nr. 27 und 29

### B-Plan Nr. 27 "westliches Kiesgrubengelände am Sundweg"

Westlich des Planungsgebietes ist in Verlängerung des Sundweges (vgl. Übersichtsplan) eine vorwiegend eingeschossige Wohnbebauung vorgesehen. Ein Haupterschließungsweg mit Wendemöglichkeit ist bis kurz vor der westl. Grenze des B-Plan-Bereiches Nr. 39 geplant. Der B-Plan Nr. 27 ist z. Z. im Genehmigungsverfahren, seine Durchführung wird jedoch zurückgestellt und nicht vor dem B-Plan Nr. 39 realisiert werden.

### B-Plan Nr. 29 "Gewerbegebiet"

Das östlich angrenzende geplante Gewerbegebiet ist bereits zum größten Teil fertiggestellt. Es herrscht dort 1 bis 2-geschossige offene Bauweise mit 2 Erschließungswegen bis zur östlichen Grenze des B-Planes Nr. 39.

# ÜBERSICHTSPLAN BEBAUUNGSPLÄNE

M. = 1:5000

zum Hafen

OSTSEE

Wartburg

Fischersiedlung

Ortmühle

**D-PLAN 27**

MIT PLANSTR.

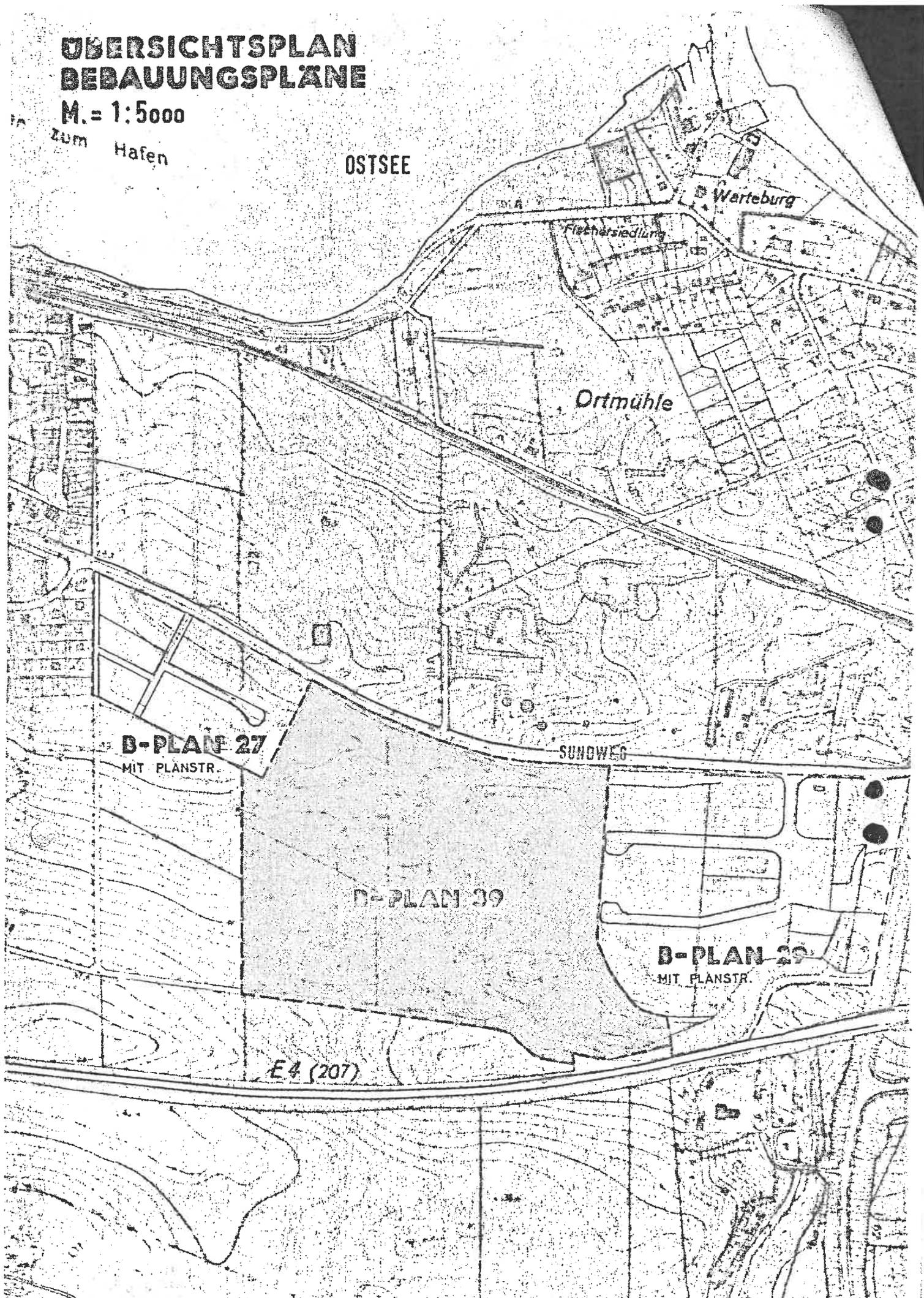
SUNDWEG

D-PLAN 39

**D-PLAN 29**

MIT PLANSTR.

E 4 (207)



3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes Nr. 39 erstreckt sich gem. Angabe des Katasteramtes Oldenburg/H. vom 27.07.82 auf folgende Flurstücke:

21 (außer südöstlichem Zipfel)

40 LANGER SCHLAG

54 IM LANGEN SCHLAG

5

70 (östlicher Teil von Meßpunkt 56/7 bis 56/6)

1 AUF DEM HOHEN STEIN

Die Größe des Planungsgebietes beträgt 11,51 ha.

Das Planungsgebiet endet im

- Norden an der K 42 (Sundweg)
- Süden und südlicher Westen an den angrenzenden Ackerflächen, E 4
- Westen am geplanten Wohngebiet (B-Plan 27)
- Osten am Gewerbegebiet "Kugelberg" (B-Plan Nr. 29)

4. Heutiger Zustand und Funktion

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein ehemaliges und derzeitig brachliegendes Kiesgrubengelände mit Pioniergehölzen (Birken-, Aspen-, Grauweiden) in Gruppen und teilweise größeren zusammenhängenden Beständen auf "Magerrasen"-Standorten.

Aufgrund des hohen Reliefreichtums ergibt sich dadurch ein sehr reizvolles Landschaftsbild. In Geländesenken befinden sich kleine Tümpel mit Sumpf- und Wasserpflanzenbeständen.

Das Kiesgrubengelände hat eine örtliche Funktion als Bindeglied zum Grünraum Friedhof in Richtung Ostsee zwischen Heiligenhafen und dem Ortsteil Ortmühle.

Die Bauleitplanung ist an dem Ist-Zustand und der Funktion des Gebietes orientiert worden und erhält die gegebene Eigenart des Gebietes (vgl. dazu Pkt. 6).

5. Baugrund

Gemäß durchgeführter Baugrunduntersuchung handelt es sich um bauwürdiges Gelände. Eine Gründung der Gebäude auf den unterhalb des Abraumbodens anstehenden gut tragfähigen Kies- und Mergelböden ist ohne zusätzliche Maßnahmen möglich.

Wo Tone höher als 3 m unter GOK anstehen, können zusätzliche konstruktive Maßnahmen erforderlich sein. Zur Trockenhaltung von Kellern reichen Dränagen.

6. Allgemeines Planungskonzept

Das Bebauungsplankonzept ist an folgenden Prämissen orientiert:

- . Wahrung des spezifischen Charakters des Geländes, insbesondere Erhaltung stark modellierter Bereiche, unter Konzentration der Baukörper und befestigten Flächen.
- . Ein- und Anpassung der Gebäude an die Landschaft bzw. umgebende Bebauung u. a. durch natürliche Baumaterialien, dezente Farbgebung und Architektur.
- . Nutzung natürlicher Geländeformen für bauliche Maßnahmen (z. B. Böschungen für Tribünen, ebene Bereiche für Spielfelder).

6.1 Bauliche Nutzung

- . Flächen für den Gemeinbedarf:  
Innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf sind innerhalb der Baugrenzen für die Realschule vorgesehen:

- Realschulgebäude
- Hausmeisterwohnung
- Pausenfläche (befestigt)

Die Fläche "Sportanlage" nimmt auf:

- Großsporthalle mit zugehörigen Einrichtungen (Tribünen, Umkleideräume, Duschräume, Geräteräume)
- außerhalb der Baugrenzen Kleinspielfelder

Schule + Sporthalle werden durch einen als Grünfläche zu gestaltender Korridor getrennt, um das Entstehen eines massigen Baukörpers zu verhindern, der das Landschaftsbild in erheblichem Maße beeinträchtigen würde. Weiterhin kommt diesem "Korridor" als Bindeglied zwischen vorderen und rückwärtigen Freiräumen eine wichtige funktionale Bedeutung zu.

Ein Verbindungsgang zwischen den Gebäuden über die Grünflächen ist möglich (s.u.).

. Sondergebiet Tennis:

Innerhalb der Baugrenzen des SO-Gebietes entsteht eine TENNISHALLE (2 Spielfelder mit integriertem CLUBBRAUM, notwendige Umkleide- und Waschräume, sowie u. U. Tribünen).

Außerhalb der Baugrenzen können bis zu 4 Freispielfelder eingerichtet werden.

. SO-Gebiet + Gemeinbedarfsflächen sind räumlich orientiert an den Sundweg und dem zukünftigen Wohngebiet bzw. an dem Gewerbegebiet, um eine isolierte Lage der Gebäude in der Landschaft zu vermeiden.

. Die optische Zuordnung der Tennishalle zum Gewerbegebiet trennt Vereinssport von Schul- und Gemeindegewerbe und ermöglicht die Freihaltung des Mittelstücks des Geländes von jeder Bebauung. Dadurch wird die übergreifende Großgrünverbindung zum Friedhof belassen.

Die Gestaltung der Gebäude ist nach einheitlichen Gesichtspunkten durchzuführen. Angesichts der Lage der Gebäude in der Landschaft und innerhalb einer Grünverbindung ist darauf zu achten, landschaftsgerechte Materialien und Farben zu wählen. Gebäudeaußenwände sollen verklindert werden (Farbton rot bis braun). Eine Auflockerung durch hell gehaltene Flächen ist bis zu 30 % der Fassade zulässig. Im Bereich Pausenhof sind bis zu 50 % der Fassadenfläche auch andere Materialien zulässig, um hier u. a. kindgerechte und phantasieanregende Kontraste zu schaffen.

Die Dacheindeckung ist mit roten bis braunen Ziegelpfannen vorzunehmen. Eine maximale Firsthöhe von 10 m über dem angrenzenden Gelände darf nicht überschritten werden, da sonst eine ausreichende Eingrünung zur freien

Landschaft hin nicht zu gewährleisten ist (bzw. 2-geschossig bei Realschule).

Entsprechend soll als Dachform das Satteldach gewählt werden.

Zwischen den Schulgebäuden und der Sporthalle wird eine Gasse freigehalten, die folgende Funktionen übernimmt:

- Bindeglied zwischen den Grünflächen (Blickverbindung) und Verhinderung eines massiven, das Landschaftsbild entfremdenden, zusammenhängenden Baukörpers,
- möglichst Aufnahme eines öffentlich nutzbaren Rad-Fußweges zur Erschließung der rückwärtigen Freiflächen.

Der Bebauungsplan weist als eine mögliche (nicht zwingende) Verbindung zwischen den Gebäuden eine Überbrückung aus. Eine lichte Höhe von 3,5 m über Wege-OK soll dabei nicht unterschritten werden (BauDVO vom 11.08.75, § 2.2).

Der Pausenhof ist innerhalb der Baugrenzen für die Realschule durch eine entsprechende räumliche Anordnung der Schulgebäude gegenüber dem zukünftigen Wohngebiet (B-Plan 27) so abzuschirmen, daß ein wirksamer Lärmschutz entsteht.

## 6.2 GRÜNORDNUNG

Das Planungsgebiet ist als ehemalige Kiesentnahmestelle, mit Ausbeute z. T. per Hand, geprägt durch eine lebhaftes Geländemodellierung, stark wechselnde Hangneigungen und Bruchkanten. Dadurch bedingt haben sich Bodentypen mit unterschiedlichen Graden der Vernässung gebildet.

Es ergeben sich hierdurch alternative Standortvoraussetzungen für Pflanzen und Tiere (BIOTOPE oder LEBENSRÄUME).

Im Zuge einer natürlichen SUKZESSION (= Wiederbelebung) hat sich über einen Zeitraum von mehr als 4 Jahrzehnten, in dem das Gelände brach lag, durch Selbstbesamung eine seltene Wildflora eingestellt (z. B. Vorkommen von Golddistel, Wollgras u. a.).

An Gehölzen dominieren:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| - <u>Grauerle</u>   | - Brombeeren     |
| - <u>Salweide</u>   | - Hartriegel     |
| - <u>Sanddorn</u>   | - Pfaffenhütchen |
| - <u>Aschweiden</u> | - Heckenkirsche  |
| - Faulbaun          | - Schneeball     |
| - Schlehen          | - Traubenkirsche |

Die "GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN" des Bebauungsplanes orientieren sich an den vorgenannten Vorgaben und verfolgen folgende Planungsziele:

. Wahrung des LANDSCHAFTSBILDES

- Die baulichen Anlagen werden durch stabile Gehölzpflanzungen, unterstützt mit Erdwällen, zur FREIEN LANDSCHAFT abgeschirmt, bestehend aus heimischen standortgerechten Pflanzenarten.
- Vorh. Gehölzbestände und BIOTOPE werden geschont bzw. im Bestand arttypisch so ergänzt, daß unterschiedliche LANDSCHAFTSRÄUME gebildet werden, dabei bleibt der Blick zur Ostsee von den südlichen Höhenwegen frei.
- Geländebewegungen außerhalb der durch bauliche Maßnahmen beanspruchten Flächen beschränken sich auf ein Minimum, um vorh. Strukturen nicht zu zerstören. Erdmodellierungen an Parkplätzen, zum Sundweg und zur Einbindung von Baukörpern sind gestalterische Absicht, die zugleich eine Sichtschutzwirkung, zusammen mit dem Bewuchs, ausüben.
- Die ausgedehnten "Parkflächen" ohne Gehölzbewuchs bleiben zur weitestgehenden Erhaltung vorhandener Vegetation in ihrem Urzustand.

Damit ist gewährleistet, daß sich die vorhandenen Tier- und Pflanzengesellschaften auch weiterhin entwickeln und der Landschaftscharakter erhalten bleibt. Technischer Einsatz von "Pfleßmaßnahmen" wie regelmäßiger Rasenschnitt, Düngung, Bewässerung und Einsatz chemischer Mittel zur Wuchssteuerung ist daher zu unterlassen.

. Schaffung von Möglichkeiten zur Erholung in Natur und Landschaft

In einem viestaltigen naturnahen Landschaftsraum findet der Erholungssuchende zahlreiche Freizeitangebote.

1 SPORTANLAGE

mit Kampfbahn Typ C, 2 Kleinspielfeldern als Hartplatz 22 x 44 m

2 FREIFLÄCHEN an der Realschule,

Pausenhof mit Gymnastikwiese

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

- Eine neu angelegte offene Wasserfläche wird in freien Formen landschaftsgerecht ausgebildet. Durch wechselnde Wassertiefen, unterschiedlichen Uferausbau und flache und steilere Böschungen wird hiermit zugleich ein ökologisch wertvolles Feuchtbiotop geschaffen. Die Bepflanzung unterstützt in Art und Anordnung die Standortvielfältigkeit.
- Immissionsschutzmaßnahmen
  - a) zum Schutz vor den von der südlich des Planungsraumes verlaufenden E 4 ausgehenden Immissionen sind ausgedehnte Schutzpflanzungen erforderlich im Zuge der aus gestalterischen Gründen zur Raumbildung festgesetzten Aufforstung. Die Schutzpflanzungen bestehen zu erhöhten Anteilen aus großblättrigen und immergrünen Arten wie auch
  - b) entlang der westlichen Grenze zum zukünftigen WR-Gebiet sowie an der Westseite der Sportanlagen als Schutz des WR-Gebietes vor eventuellen Lärmbelastigungen ausgehend von den Sportanlagen.
    - . Die Mindestfestsetzungen für Immissionsschutzpflanzungen,
    - . die zusätzlichen Pflanzungen aus gestalterischen Gründen und ökologischen Gründen (Aufforstungen)
    - . die höhenmäßig sehr tiefe Lage der Sportanlagen (bis zu 15 m tiefer als das WR-Gebiet geplant),
    - . die innerhalb der ausgewiesenen Parkanlagen noch zu pflanzenden Gehölzgruppen,

gewährleisten, daß ein ausreichender "Lärmriegel" entsteht. Außerdem werden die Sportanlagen lediglich zeitlich begrenzt für schulsportliche Zwecke genutzt. Eine Lärmbeeinträchtigung des geplanten WR-Gebietes ist darum ausgeschlossen.

### 6.3 + Nachweis Immissionsschutz

Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der E 4 (207) während der Saison: 18.500 Kfz/24 h  
(Angabe Straßenbauamt Lübeck vom 22.03.83)  
Daraus ergibt sich eine mittlere stündliche Verkehrsmenge von  $M_t = 1.040$  (gerundet) Fahrzeuge (tagsüber)

Bei Zugrundelegung der folgenden üblichen Annahmen (DIN 18005)

- LKW-Anteil von 15 %
- durchschnittliche Geschwindigkeit auf Bundesstraßen  
PKW: 100 km/h LKW: 80 km/h

errechnet sich aus Mittelungspegel  $L_{Am}$  (PKW) und  $L_{Am}$  (LKW) ein resultierender Mittelungspegel  $L_{Am}$  (25 m) von 72 dB(A) am Tage. Der Planungsrichtpegel für Reine Wohngebiete (WR) liegt gemäß DIN 18005 bei 55 dB (A) am Tage.

Die geringste Entfernung zwischen Schallquelle (B 207) und Immissionsort beträgt 315 m. Bei ungehinderter Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Luft- und Bodenabsorption ergibt sich hierfür eine Pegelverminderung von  $\Delta L_s = 16$  dB(A). Damit besteht außerhalb des Gebäudes ein Schallpegel von max. 56 dB(A).

Für die ausgewiesene dichte Immissionsschutzpflanzung mit bleibender Unterholzausbildung (Mindestbreite 25 m) kann eine zusätzliche Schallpegelminderung für Straßenverkehrsgeräusche von 2 - 3 dB(A) (gem. Richtlinie für Lärmschutz an Straßen; RLS - 81) angenommen werden.

Somit ist ein ausreichender Schutz der Bebauung vor Immissionen, die von der B 207 ausgehen gewährleistet.

+ Ziff. 6.3 wurde gemäß Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 28.02.1984 eingefügt.

#### 6.4 Erschließung

##### Kfz-Verkehr

Die äußere Erschließung des B-Plan-Bereiches wird gewährleistet für den Kfz-Verkehr:

- über die K 42 (Sundweg) mit Zufahrt zur REALSCHULE, und SPORT-ANLAGE sowie vorgelagertem Sammelparkplatz.
- über die nördliche Planstraße des Gewerbegebietes im Anschluß an den Wendehammer für den Bereich TENNIS.

Halte- und Wendemöglichkeiten für den Linienbusverkehr sowie die Schülerbusse sind an der Zufahrt zum Sammelparkplatz Schule/ Sporthalle vorhanden. Der Ausbau erfolgt nach Detailplanung eines Verkehrsingenieurs.

##### Rad-, Fußwege

Das Planungsgebiet wird durch Fußwege an das geplante Wohngebiet angebunden. Damit wird die Schule zugleich über verkehrsberuhigte Nebenwege erreichbar, und das Gelände für die Anlieger als Naherholungsgebiet nutzbar.

Als Wegebelaag ist überwiegend eine wassergebundene Decke vorgesehen. Oberflächenversiegelungen (z. B. Asphaltierungen) sollen nicht vorgenommen werden, weil damit das Landschaftsbild verändert wird und ökologisch "tote" Bereiche geschaffen werden.

## 6.5 Ver- und Entsorgung

### Wasser

Die Wasserversorgung wie auch die Gasversorgung, die Schmutzwasser- und die Müllbeseitigung sind von der Stadt Heiligenhafen dem Zweckverband Ostholstein übertragen worden und sichergestellt.

Lage der anschließbaren Wasserleitungen:

- Sundweg (100 PVC)
- Gewerbegebiet (100 AZ)

### Schmutzwasser

Schmutzwasser wird abgeführt:

- in Richtung Heiligenhafen zum nächsten Endschacht Einmündung Theodor-Storm-Str. - Sundweg im Zuge des Sundweges oder Planstraßen B-Plan 27 (letzteres ist anzustreben!) bzw.
- Gewerbegebiet (Erweiterung Planstraße - Nord im Bau).

### Gas

Die Gasversorgung wird über die im Bau befindliche Gasleitung im Gewerbegebiet sichergestellt, Der Bereich Tennishalle kann dort direkt angeschlossen werden.

Der Anschluß Schule - Sporthalle erfolgt über die geplante Leitung im Sundweg.

### Strom

Versorgungsträger für elektrische Energie ist die Schleswig AG. Die Versorgung wird aus einer neu zu errichtenden Transformatorenstation (Standort: s. Planzeichnung) erfolgen.

Der Stationsplatz ist durch die grundbuchamtliche Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Schleswig AG zu sichern.

Für die Verlegung von Erdkabeln sind der Schleswig AG die Versorgungs-

flächen - vorwiegend Gehwege - kostenlos, rechtzeitig und mit fertigem Planum zu Verfügung zu stellen. Die Versorgungsflächen sind von Anpflanzungen freizuhalten.

#### Oberflächenwasser

Oberflächenwasser, das nicht an Ort und Stelle zur Versickerung kommt, wird von Dränageleitungen aufgenommen und dem Regenwasserrückhaltebecken zugeführt.

Das geplante Regenwasserrückhaltebecken kann eine Wassermenge von ca. 3.575 m<sup>3</sup> aufnehmen, darüberhinaus bis zum Überlaufen weitere ca. 3.000 m<sup>3</sup>, insgesamt rd. 6.500 m<sup>3</sup>.

Zu entwässern sind Sportplatz, Kleinspielfelder, Pausenhof, Tennisfelder, Park- und Stellflächen. Bei Zugrundelegung einer örtlichen Niederschlagsmenge von 100 l/s/ha und den theoretischen Abflußbeiwerten nach LEHR würde bei geschlossener Abführung des gesamten Regenwassers pro 15 Minuten eine Wassermenge von 132 m<sup>3</sup> anfallen (vgl. Tabelle).

Theoretisch reicht damit das Stauvolumen aus, um die Wassermenge eines 406-minütigen Starkregens (5,77 Std.) aufzufangen (bis zum Überlaufen ca. 12 Std.).

Es ist zu berücksichtigen, daß praktisch in 15 Minuten weitaus weniger Wasser als 132 l anfällt, weil davon der größte Teil an Ort und Stelle versickert bzw. verdunstet oder durch Pflanzen verbraucht wird.

Der Überlauf des Beckens mündet in das vorhandene Regenwasserleitungsnetz im Gewerbegebiet. Die verfügbaren Leitungen sind zur Aufnahme überschüssiger Wassermengen ausreichend dimensioniert.

#### Tab. Hydraulischer Nachweis

max. zu entwässernde Flächen (Einzugsbereiche)	max. Abflußbeiwerte n. LEHR	max. Niederschlagsmenge in l pro 15Min.	max. abzuführende Regenwassermenge 1/15 Min.
Sportplatz ca. 16.000 m <sup>2</sup>	0,25	144.000	36.000
Kleinspielfelder ca. 2.000 m <sup>2</sup>	0,60	18.000	10.800
Tennisfelder ca. 7.500 m <sup>2</sup>	0,60	67.500	40.500
Pausenfläche ca. 3.000 m <sup>2</sup>	0,90	27.000	24.300
Park- + Stellfläche ca. 2.600 m <sup>2</sup>	0,90	23.400	21.000
Gesamt (m <sup>2</sup> )			

## 6.6 Feuerlöscheinrichtungen

Die Versorgung mit Löschwasser ist über die Druckleitung im Sundweg sichergestellt. Außerdem besteht die Möglichkeit, das Regenwasserrückhaltebecken als Feuerlöschteich zu nutzen.

## 7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens sind nicht erforderlich. Alle Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind Eigentum der Stadt Heiligenhafen.

## 8. Überschlägige Kostenermittlung

Für die im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen städtebaulichen und grünplanerischen Maßnahmen entstehen voraussichtlich folgende, zunächst überschlägig ermittelten Kosten:

### I. Bereich Schule + Sportanlage

Gebäude Realschule	5.500.000,-- DM
Pausenhof	240.000,-- DM
Ver- und Entsorgung	65.000,-- DM
Eingrünung Bereich Schule und Sportanlage	349.000,-- DM
Gebäude Sporthalle	3.500.000,-- DM
Kleinspielfelder	250.000,-- DM
Kampfbahn, Typ C, incl. Sitztribünen	1.200.000,-- DM
Öffentliche Zuwegung, Park- und Stellplätze	<u>182.000,-- DM</u>
	11.286.000,-- DM

### II. Bereich Tennis

Tennisfelder	250.000,-- DM
Ver- und Entsorgung	11.000,-- DM
Öffentliche Zuwegung, Park- und Stellplätze	100.000,-- DM
Eingrünung Bereich Tennis	<u>130.000,-- DM</u>
Zwischensumme II	491.000,-- DM

III. Bereich rückwärtige Parkanlagen

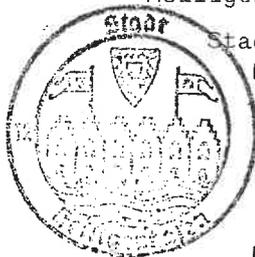
Regenwasserrückhaltebecken mit Eingrünung	74.000,-- DM
übrige Parkflächen mit Aufforstungs- flächen und Wege	<u>57.000,-- DM</u>
Zwischensumme III	131.000,-- DM
Gesamtsumme	<u><u>11.908.000,-- DM</u></u>

Zuschüsse:

75 % Gebäude Realschule	4.125.000,-- DM
75 % Pausenhof	180.000,-- DM
75 % Ver- und Entsorgung	48.750,-- DM
75 % Gebäude Sporthalle	2.625.000,-- DM
40 % Kampfbahn, Typ C, incl. Sitztribünen	<u>480.000,-- DM</u>
	<u><u>7.458.750,-- DM</u></u>

Gesamtaufwand im Bereich des B-Planes Nr. 39	11.908.000,-- DM
abzüglich Kosten des Bereiches Tennis (Finanzierung durch Privatunternehmen)	491.000,-- DM
abzüglich Zuschüsse	<u>7.458.750,-- DM</u>
Restbedarf	<u><u>3.958.250,-- DM</u></u>

Heiligenhafen, den 29. April 1983



Stadt Heiligenhafen  
Der Magistrat  
B a u a m t

*K. Kollmann*  
Bürgermeister