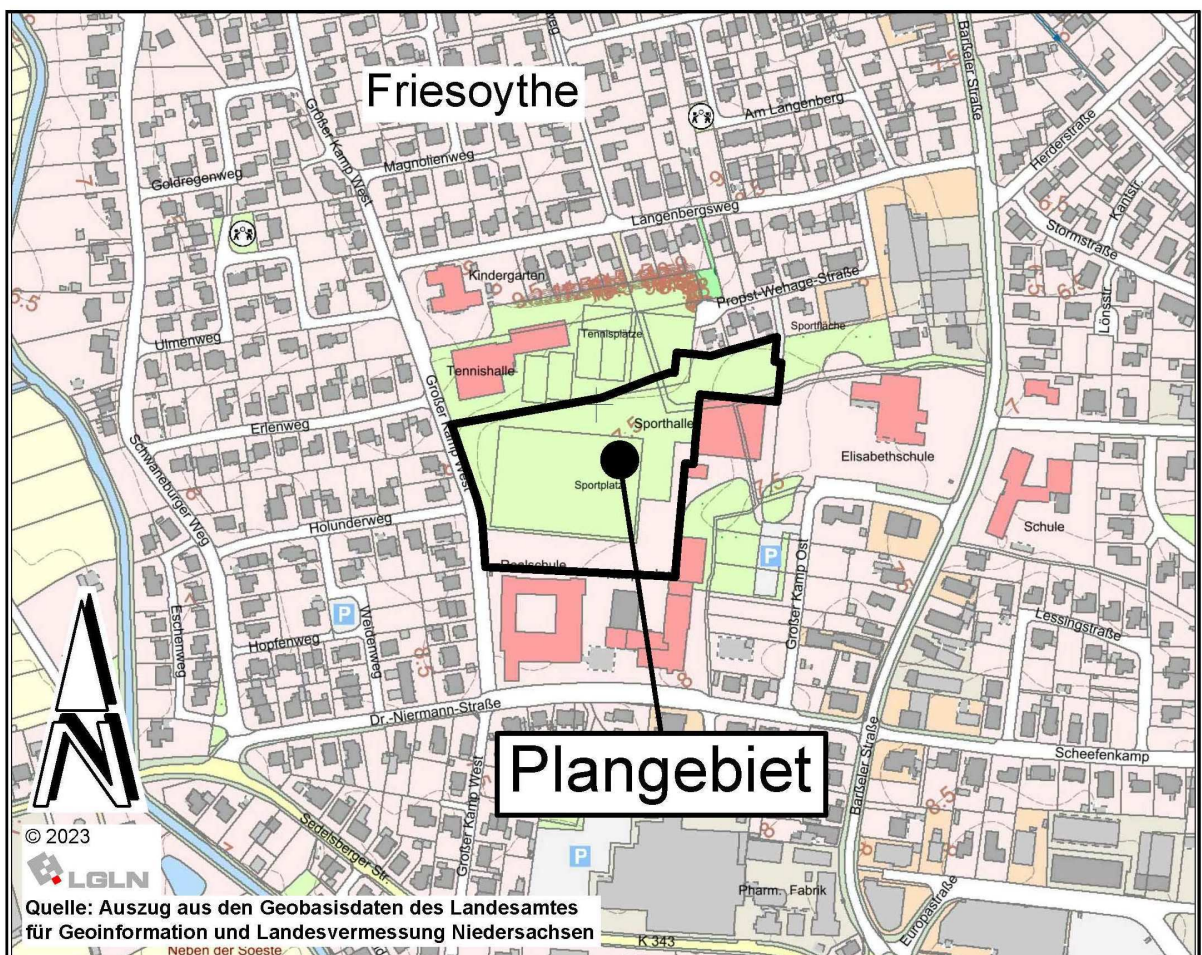




Begründung
zum
Bebauungsplanes Nr. 4.1 A
„Großer Kamp Ost“
(Ortsteil Friesoythe)

(Beschleunigtes Verfahren gem. § 13 a BauGB)

Stand: Vorlage Satzungsbeschluss



Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH

Eschenplatz 2

26129 Oldenburg

Tel. : 0441 593655

e-mail: gieselmann@bfs-oldenburg.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 LAGE UND ABGRENZUNG DES GEBIETES.....	2
2 PLANUNGSZIELE UND VORGABEN	2
2.1 PLANUNGSANLASS UND ZIELE DER PLANUNG.....	2
2.2 BESCHLEUNIGTES VERFAHREN	3
2.3 ZIELE DER RAUMORDNUNG (LROP UND RROP).....	5
2.4 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
2.5 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND DEREN PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG	6
2.6 IMMISSIONSSITUATION.....	7
3 GEPLANTE FESTSETZUNGEN.....	9
3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	9
3.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	10
3.3 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN.....	11
3.4 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG	11
4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	12
4.1 AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN	12
4.2 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT.....	14
5 HINWEISE.....	16
6 VERFAHREN.....	17
ANLAGEN.....	17

1 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4.1A „Großer Kamp Ost“ der Stadt Friesoythe liegt im zentralen Bereich des Hauptortes Friesoythe östlich der Straße „Großer Kamp West“ und nördlich des Realschulgebäudes an der Dr. Niermann-Straße. Es umfasst die nordwestlichen Teilflächen des Flurstückes Nr. 125/7 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 108/13, 59/14, 59/15, 114/25, 114/26, 127/10 und 124/5 der Flur 16, Gemarkung Friesoythe.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung.

2 Planungsziele und Vorgaben

2.1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Der westliche Teil des Plangebietes ist Teil des Bebauungsplanes Nr. 4.1 „Großer Kamp Ost, rechtskräftig seit dem 14.07.2006. Dieser setzt die Flächen überwiegend als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ bzw. im westlichen Bereich als „Abstandsgrün“ fest. Der südliche Teilbereich ist als Gemeinbedarfsfläche „Schule“ bzw. „Rollbrettanlage“ festgesetzt (s. Anlage 1).

Der Sportplatz ist mit einem Fußballfeld und weiteren Sportanlagen für Außensportaktivitäten ausgestattet und wird vormittags für den Schulsport und im Übrigen vom Sportverein „SV Hansa“ genutzt. Die Nutzung findet ausschließlich tagsüber und in den Abendstunden bis max. 21 Uhr statt.

Der Sportplatz soll neugestaltet und in diesem Zuge das Fußballfeld mit einem Kunstrasen ausgestattet werden, da Kunstrasen besser geeignet ist, den Belastungen standzuhalten, als natürlicher Rasen. Dem geplanten Vorhaben steht jedoch die bestehende Festsetzung als öffentliche Grünfläche entgegen.

Zudem wurden im westlichen Bereich des Plangebietes angrenzend zur Straße „Großer Kamp West“ Stellplätze für die Sportanlage realisiert und eine im südlichen Bereich ehemals vorhandene Skateranlage beseitigt bzw. an einen anderen Standort verlegt. Der Bereich der Skateranlage wird als Außengelände (Schulhof) durch die südlich gelegenen Schulen genutzt. Daher soll die im Bebauungsplan Nr. 4.1 für diesen Teilbereich getroffene Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen - Rollbrettanlage“ mit der vorliegenden Planung aufgehoben werden. Damit entfällt auch das Erfordernis, im südwestlichen Bereich eine Lärmschutzanlage zu errichten.

Die geplante Kunstrasenfläche und die weiteren Sportanlagen sind mit der Neugestaltung im Wesentlichen als versiegelte Flächen anzusehen. Zur Sicherstellung einer schadlosen Oberflächenentwässerung werden deshalb im nordöstlichen Bereich weitere Flächen einbezogen, die für die Schaffung eines Regenwasserrückhaltebeckens genutzt werden sollen. Diese Flächen sind bislang nicht Bestandteil eines Bebauungsplanes bzw. wird damit in eine im Bebauungsplan Nr. 4.2 „Sportzentrum Friesoythe“ (Rechtskraft 23.07.2011) festgesetzte öffentliche Grünfläche eingegriffen (s. Anlage 1).

Um die geplanten Änderungen zu ermöglichen bzw. die z.T. bereits entstandene Situation zu berücksichtigen, soll für das Plangebiet insgesamt eine Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche für schulische und sportliche Anlagen und Einrichtungen erfolgen.

2.2 Beschleunigtes Verfahren

Für Planungsvorhaben für die Innenentwicklung („Bebauungspläne der Innenentwicklung“) kann das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB angewandt werden.

Gemäß § 13 a BauGB kann die Stadt einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchführen, sofern

- es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) handelt,
- in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von
 - a) weniger als 20.000 qm
 - b) 20.000 bis weniger als 70.000 qm, wenn durch überschlägige Prü-

fung die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b des BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Mit einem Bebauungsplan der Innenentwicklung werden insbesondere solche Planungen erfasst, die der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile dienen. Der Begriff der Innenentwicklung bezieht sich daher vor allem auf innerhalb des Siedlungsbereichs liegende Flächen.

Das vorliegende Plangebiet umfasst den ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 4.1 sowie weitere Flächen im östlichen und nordöstlichen Anschluss einschließlich einer Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 4.2. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtgröße von 24.140 qm. Es befindet sich im zentralen Siedlungsbereich von Friesoythe, ist vollständig von Bebauung sowie öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Sportanlagen) umgeben und selbst Teil des Sportgeländes am „Großen Kamp“ bzw. des Schulgeländes der südlich gelegenen Real- und der Ludgeri-Grundschule. Damit handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung.

Mit der geplanten Umstrukturierung der Sportanlagen und Neuerrichtung mit einem Kunstrasenplatz und Tartanflächen sind diese als vollversiegelte Flächen anzusehen. Nach dem Plankonzept werden im Plangebiet Teilflächen in einem Umfang von ca. 16.200 m² versiegelt. Der Schwellenwert für ein Verfahren gemäß § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB mit einer zulässigen Grundfläche von max. 2 ha wird im vorliegenden Fall somit nicht erreicht. Um eine Überschreitung des Schwellenwertes jedoch sicher zu gewährleisten, wird die maximale Größe der Grundfläche (GR) der zu errichtenden baulichen Anlagen im Plangebiet auf 19.500 m² begrenzt.

Auch ein sonstiges UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet oder begründet. Das Plangebiet ist auch nicht Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke dieser in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Gebiete ergeben sich nicht.

Für die vorliegende Planung sind damit die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a Abs. 1. Nr. 1 BauGB gegeben. Somit wird von der Umweltprüfung, von dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend.

2.3 Ziele der Raumordnung (LROP und RROP)

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (geändert mit Bekanntmachung vom 17.09.2022) hat die Stadt Friesoythe die Funktion eines Mittelzentrums. Diese Einstufung entspricht der Festlegung im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg (RROP) 2005. Zentrale Orte haben die Funktion, eine dauerhafte und ausgewogene Siedlungs- und Versorgungsstruktur in allen Landesteilen zu sichern und zu entwickeln. Mittelzentren haben zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf bereitzustellen.

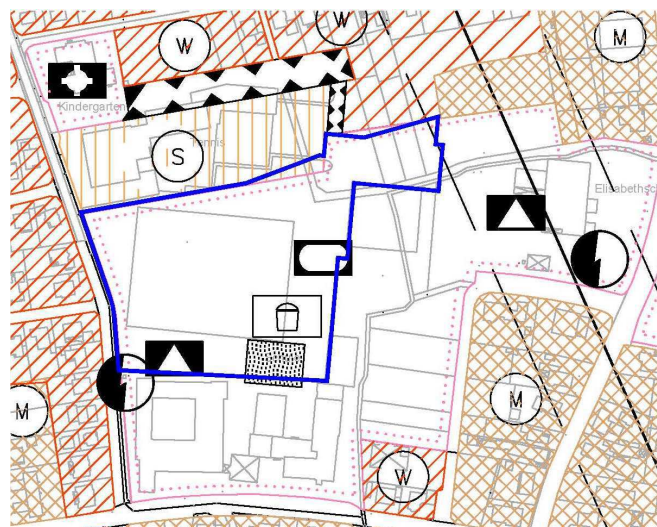
Das Plangebiet ist Teil des Sportgeländes am „Großen Kamp“ bzw. des Schulgeländes der südlich gelegenen Real- und der Ludgeri-Grundschule im zentralen Siedlungsbereich von Friesoythe. Die bereits bestehenden Nutzungen (Sportanlagen für den Schul- und Vereinssport, Schulgelände) sollen im Grundsatz unverändert bleiben. Durch eine Erneuerung der Sportanlage auf bereits heute für diesen Zweck planungsrechtlich gesicherten Flächen (bisläng überwiegend als öffentliche Grünfläche „Sportplatz“) wird den benannten Zielen der Raumordnung weiterhin entsprochen. Durch die Erneuerung und Weiterentwicklung innerhalb des zentralen Siedlungsbereichs wird gleichzeitig auch das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Flächen, explizit die Vermeidung der Neuinanspruchnahme von Flächen, berücksichtigt.

2.4 Vorbereitende Bauleitplanung Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Friesoythe ist das Plangebiet Teil einer größeren Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „Sportanlagen“, welche im Westen durch die Straße „Großer Kamp West“, im Süden durch die Dr. Niermann-Straße und im Osten durch die Straße „Großer Kamp Ost“ bzw. die Barßeler Straße begrenzt werden. Innerhalb dieses Bereiches ist im Südosten des Plangebietes eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ dargestellt.

Mit der geplanten Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf „Schule“ bzw. „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ entspricht die Planung im Wesentlichen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

 Plangebiet



Der Spielplatz ist, wie auch die Skateranlage, im Plangebiet nicht mehr vorhanden. Derzeit wird jedoch östlich des Plangebietes das Außengelände der

Ludgeri-Grundschule neugestaltet und ein Spielbereich erstellt. In diesem Bereich soll zudem ein Streetball-/Soccerfeld entstehen. Durch die Verschiebung dieser Einrichtungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche werden die Grundzüge der Darstellungen im Flächennutzungsplan nicht berührt.

2.5 Örtliche Gegebenheiten und deren planungsrechtliche Einordnung (Anlage 1)

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einem Fußballfeld (Rasenplatz) und weiteren Sportanlagen (Sandplatz/Weitsprung, Beach-Volleyballfeld) sowie Rasenflächen eingenommen. Diese waren bereits bei Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4.1 vorhanden und wurden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ festgesetzt (s. Anlage 1). Die Sportanlagen sind von einem Zaun umgeben und in weiten Teilen durch Gehölzstrukturen zu den umliegenden Nutzungen abgegrenzt.

Die westliche Teilfläche wurde als öffentliche Grünfläche „Abstandsgrün“ festgesetzt. In diesem Bereich wurden jedoch angrenzend zur Straße „Großer Kamp West“ die für den Sportplatz und die Schulen erforderlichen Stellplätze angelegt (s. Anlage 1).

Im Süden umfasst das Plangebiet Teile des Schul- und Außengeländes der Realschule und der Ludgeri-Grundschule (ehemals Hauptschule). Der Bereich ist ebenfalls Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 4.1 und wurde als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Schule“ bzw. „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen - Rollbrettanlage“ festgesetzt. Die Skateranlage wurde bereits wieder aufgegeben bzw. an einen anderen Standort verlegt. Der Bereich ist Teil des Schulhofgeländes, welcher derzeit neu angelegt und gestaltet wird.

Östlich des Plangebietes befinden sich mit der Sporthalle „Großer Kamp“, einem Vereinsheim und der Elisabethschule weitere Sportanlagen bzw. öffentliche Einrichtungen.

Im Norden schließen sich die Tennisanlagen des TV Friesoythe e.V. und im Weiteren ein Kindergarten sowie Wohnbebauung an. Die Wohnbebauung ist, wie auch weitere nordöstlich gelegene Wohngebäude, Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 4.2, welcher die Flächen als allgemeines Wohngebiet und daran östlich anschließend ein Mischgebiet festsetzt. Zur Tennisanlage sind die Wohngebiete durch einen Lärmschutzwall abgegrenzt.

Westlich angrenzend zum Plangebiet verläuft die Straße „Großer Kamp West“, an die sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 92 „Großer Kamp West“ anschließt. Dieser weist die angrenzenden Flächen als allgemeines Wohngebiet aus. Die Planung ist vollständig umgesetzt und die Flächen sind vollständig mit Ein- oder Mehrfamilienhäusern bebaut.

2.6 Immissionssituation

Immissionen von Sportanlagen

Sportlärm

Die Flächen im Plangebiet sind Teil des Sportgeländes „Großer Kamp“, welches sich östlich mit der Sporthalle „Großer Kamp“ und einem Vereinsheim fortsetzt und nördlich angrenzend durch weitere Sportanlagen (Tennisanlage) ergänzt wird. Im Gebiet selbst sind ein Fußballplatz und weitere Außensportanlagen angeordnet, welche für den Schul- und Vereinssport genutzt werden. Auf dem Fußballplatz finden auch Punktspiele mit Zuschauerbeteiligung statt.

Eine Nutzung erfolgt ausschließlich tagsüber und in den Abendstunden bis max. 21 Uhr. Stellplätze für die Sportanlagen sind im westlichen Bereich des Plangebietes angeordnet. Weitere Stellplätze befinden sich östlich des Plangebietes und der Sporthalle an der Straße „Großer Kamp Ost“.

Westlich des Plangebietes und der Straße „Großer Kamp West“ schließt sich innerhalb ausgewiesener allgemeiner Wohngebiete Wohnbebauung an. Weitere Wohngebiete mit Wohnbebauung befinden sich nördlich und östlich der Tennisanlagen an den Straßen „Langenbergsweg“ und „Probst-Wehage-Straße“. Dieser Wohnbebauung ist zu den Tennisanlagen ein Lärmschutzwall vorgelagert.

Mit Ausnahme der Skateranlage waren die Sportanlagen bereits bei Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 4.1 vorhanden, in dessen Rahmen die durch die Sportanlagen zu erwartende Lärmsituation für die nächstgelegenen Wohnnutzungen durch den TÜV Nord überprüft wurde (Gutachten vom 10.12.2004 mit Ergänzung vom 17.2.2005). Dabei wurde eine Nutzung der Sportanlagen werktags von 8-21 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 9-13 Uhr und von 15-20 Uhr zugrunde gelegt und geprüft, in welchem Umfang ein Punktspielbetrieb auf dem Fußballfeld ohne Konflikte möglich ist. Die danach möglichen Nutzungs- und Betriebszeiten der Sportanlage wurden im Bebauungsplan Nr. 4.1 festgesetzt.

Für die Skateranlage wurden durch den TÜV Nord im Jahr 2005 weitere Lärmberechnungen durchgeführt und für die Anlage im Bebauungsplan Nr. 4.1 im südwestlichen Bereich die Errichtung einer mind. 25 m langen und 3 m hohen Lärmschutzanlage vorgesehen. Diese wurde jedoch nicht umgesetzt, da die Skateranlage am vorliegenden Standort bereits wieder aufgegeben wurde.

Durch die jetzige Planung sollen die vorhandenen Sportanlagen neugestaltet und der Fußballplatz leicht verlagert und mit einem Kunstrasen versehen werden. Eine Ausweitung der Nutzungszeiten ist nicht vorgesehen. Der Beach-Volleyballplatz wird aufgeben. Östlich des Plangebietes soll im Bereich des Außenschulgeländes eine Tennenfläche (Streetball/Soccerplatz) angelegt werden und als Freizeitanlage öffentlich nutzbar sein. Hieraus können sich Auswirkungen auf die umliegende Bebauung ergeben. Auch hat der Tennisverein auf seinem Außengelände Umstrukturierungen vorgenommen und ehemalige Außenplätze wieder reaktiviert bzw. verlagert, sodass insgesamt 6 Außenspielflächen genutzt werden.

Seit dem 1.6.2017 gelten nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) Ruhezeiten mit geringeren Immissionsrichtwerten nur noch am Morgen. Abends in der Zeit von 20-22 Uhr sind sie dagegen nur noch in Bezug auf Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten zu berücksichtigen.

Im Übrigen wurden die Richtwerte für die Abendstunden um fünf Dezibel erhöht. Mit dieser Neuregelung sollte die wohnortnahe Sportausübung gefördert und damit die Bedeutung des Sports mit seinen sozialen, integrativen und gesundheitlichen Funktionen für das Leben in Städten und Gemeinden stärker berücksichtigt werden.

Damit gelten für diese Zeiten die gleichen Richtwerte wie tagsüber außerhalb der Ruhezeiten. Die mittägliche Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen von 13 bis 15 Uhr ist unverändert nur anzuwenden, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage(n) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Für die vorliegende Planung wurde daher durch die I+B Akustik, Oldenburg, ein neues Schallgutachten erstellt (zu den Auswirkungen s. Kap. 4.1 und Anlage 2).

Lichtimmissionen durch die Sportanlagen (Anlage 3)

Das Fußballfeld ist mit einer Flutlichtanlage ausgestattet. Mit Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 4.1 wurden daher auch mögliche Konflikte durch Lichtimmissionen in Bezug auf die westlich nächstgelegene Wohnbebauung durch den TÜV Nord überprüft (Bericht 800060 6999 / 04UP300 vom 08.11.2004, s. Anlage 3).

Der Gesetzgeber hat bisher keine rechtsverbindlichen Vorschriften zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen erlassen. Die Flutlichtanlage wurde zudem erst mit Aufstellung des Ursprungsplanes umgesetzt, sodass lichttechnische Messungen zum damaligen Zeitpunkt nicht möglich waren.

Das Gutachten hat daher zur Beurteilung, ob Licht eine erhebliche Belästigung hervorruft, die Richtlinie des Länderausschusses Immissionsschutz (LAI) „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ (Stand: 2001) herangezogen, da sie zu den Aspekten Aufhellung und Blendung Kriterien darlegt.

Da eine Nutzung der Sport- und Lichtanlage nach 22 Uhr nicht erfolgt, wurde bei den Ermittlungen auf die Tagzeit abgestellt.

Nach den o.g. LAI-Hinweisen wird für die schutzbedürftigen Nutzungen (insbesondere Wohnräume und Terrassen) in allgemeinen Wohngebieten die Einhaltung folgender Beurteilungswerte empfohlen:

Für die Raumaufhellung ist folgende maximal zumutbare Beleuchtungsstärke EF in Lux (lx) anzunehmen.

Raumaufhellung: tags (6 - 22 Uhr) 3 lx

Die Blendwirkung wird durch einen sog. „Proportionalitätsfaktor“ k beurteilt. Für die Bewertung der zumutbaren Blendwirkung in Wohngebieten werden folgende Werte für k angegeben.

Blendwirkung:	tags	(6 – 20 Uhr)	96 k
	abends	(20 – 22 Uhr)	64 k

Diese Werte haben sich in der neueren LAI-Richtlinie (Beschluss vom 13.09.2012) nicht geändert.

Aufgrund der Nutzung des Sportplatzes bis 21 Uhr wurde den Ermittlungen des TÜV Nord ein Beurteilungsfaktor von 64 k zugrunde gelegt.

Die Ermittlungen zielten zum damaligen Zeitpunkt darauf ab, Hinweise zur technischen Ausführung der Flutlichtanlage zu erarbeiten, die eine Einhaltung der o.g. Werte gewährleisten sollten. Diese Hinweise (s. Kap. 4.2 des Gutachtens) wurden bei der Umsetzung der Flutlichtanlage entsprechend berücksichtigt (z.B. Lichtpunkthöhe max. 15 m über Grund).

Im Ursprungsplan wurde zudem festgesetzt, dass die durch die Beleuchtungsanlage an der benachbarten Wohnnutzung hervorgerufene Beleuchtungsstärke den Wert von 3 lx nicht überschreiten darf. Zusätzlich darf die mittlere Leuchtdichte eines jeden Strahlers die jeweils gemäß der vorgenannten Richtlinie (aktualisiert durch Beschluss vom 13.9. 2012) maximal tolerable Leuchtdichte nicht überschreiten. Die Festsetzung soll weiter Bestand haben und wird übernommen.

3 Geplante Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Flächen für Gemeinbedarf „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“

Mit der vorliegenden Planung sollen die bisher innerhalb einer öffentlichen Grünfläche geschaffenen Außensportanlagen am „Großen Kamp“ neu angelegt bzw. gestaltet werden. Die südlichen Teilflächen bleiben den angrenzenden Schulen als Außengelände zugeordnet.

Entsprechend den vorhandenen Nutzungen und aufgrund der Planung, den Sportplatz im Zuge der Neugestaltung mit einem Kunstrasen auszustatten, wird das Plangebiet insgesamt als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt und durch die Zweckbestimmungen „Schule“ und „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ konkretisiert.

Das Gebiet soll damit unverändert der Unterbringung von sportlichen und schulischen Anlagen und Einrichtungen dienen und für den Schul- und Vereinssport zur Verfügung stehen. Weiterhin zulässig sein sollen den Nutzungszwecken dienende Nebenanlagen, wie z.B. Lichtmasten, Wegflächen oder Stellplätze.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind Festsetzungen von baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder zur Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen zulässig. Entsprechend bleibt die im Bebauungsplan Nr. 4.1 getroffene Festsetzung, dass bei der Aufstellung von Flutlichtstrahlern die an der benachbarten Wohnnutzung hervorgerufene Beleuchtungsstärke den Wert von 3 lx nicht überschreiten darf, bestehen. Zusätzlich darf die mittlere Leuchtdichte eines jeden Strahlers die gemäß der Richtlinie des Bund-/Länderaus-schuss für Immissionsschutz (LAI) „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ (Beschlussfassung vom 13.09.2012) maximal tolerable Leuchtdichte nicht überschreiten.

Wie bereits ausgeführt, wurden im Bebauungsplan Nr. 4.1 zudem die zulässigen Nutzungszeiten für den Sportplatz festgesetzt. Nach aktueller Rechtsprechung ist es jedoch unzulässig, aus Lärmschutzgründen in einem Bebauungsplan Festsetzungen über die Einzelheit des Betriebes zu treffen, wie z.B. über Betriebsabläufe, Produktionsabläufe, Produktionsgestaltungen; ebenso sind Regelungen der Betriebs- und Produktionszeiten, wie etwa über die Anlieferung von Materialien, ausgeschlossen. Für derartige Festsetzungen findet sich in § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB keine Rechtsgrundlage (vgl. VGH Hessen, Urteil vom 12.11.2012 - 4 C 2052/11.N -). Dies gilt analog für die Nutzungszeiten einer Sportanlage. Im Bebauungsplan wird jedoch ein Hinweis auf die zulässigen Nutzungszeiten aufgenommen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan Nr. 4.1 wurden für die westlichen Teilflächen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise oder zu überbaubaren Grundstücksflächen nicht getroffen. Teilflächen im nordöstlichen Bereich wurden im Bebauungsplan Nr. 4.2 als öffentliche Grünfläche festgesetzt und mit einem Pflanzgebot belegt.

Mit der vorliegenden Planung wird das Gebiet insgesamt als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt. Gemeinbedarfsflächen zählen nicht zu den Baugebieten und unterliegen somit nicht automatisch den Bestimmungen der BauNVO.

Für das vorliegende Plangebiet wird jedoch die maximale Größe der Grundfläche (GR) der zu errichtenden baulichen Anlagen mit 19.500 m² festgelegt. Dieser Wert soll durch Nebenanlagen i.S.d. § 19 (4) BauNVO nicht überschritten werden können.

Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise oder zu überbaubaren Grundstücksflächen werden, aufgrund der im Wesentlichen auch bisher bereits vorhandenen Nutzungen und ihren speziellen Aufgaben und Anforderungen, auch weiterhin nicht für sinnvoll oder erforderlich gehalten.

3.3 Grünordnerische Festsetzungen

Im Bebauungsplan Nr. 4.1 wurden wesentliche Teilflächen des vorliegenden Plangebietes als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ bzw. „Abstandsgrün“ festgesetzt.

Für den Sportplatz wurden keine ergänzenden grünordnerischen Festsetzungen getroffen. Innerhalb der Teilfläche „Abstandsgrün“ sollten der Zweckbestimmung dienende Grünanlagen einschließlich wassergebundener Wege von jeweils höchstens 2,5 m Breite zulässig sein. Die auf der Fläche vorhandenen Gehölze sollten dauerhaft erhalten und bei Abgang oder einer Beseitigung ein gleichwertiger Ersatz angepflanzt werden.

Die nordöstliche Teilfläche ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 4.2. Sie wurde als öffentliche Grünfläche festgesetzt und mit einem Pflanzgebot belegt.

Mit der vorliegenden Planung werden diese grünordnerischen Festsetzungen aufgehoben (s.a. Kap. 4.2).

3.4 Erschließung / Ver- und Entsorgung

3.4.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist von Westen über die Straße „Großer Kamp West“ erschlossen und ist darüber hinaus, wie auch die weiteren Sportanlagen im Bereich „Großer Kamp“, von Osten über die Straße „Großer Kamp Ost“ erreichbar. Die südlich angrenzend vorhandenen Schulen sind von Süden über die Dr. Niermann-Straße erschlossen.

Die Straßen haben jeweils Anbindung an das weitere örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Die Anbindung des Plangebietes ist somit gewährleistet.

3.4.2 Ver- und Entsorgung

Die Nutzungen im Plangebiet sind, soweit erforderlich, technisch erschlossen (z.B. Strom). Bei einer Neugestaltung der schulischen und sportlichen Anlagen dürfte daher ein Anschluss an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen möglich sein.

Löschwasserversorgung

Die erforderliche Löschwasserversorgung wird, soweit nicht bereits vorhanden, nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt.

Oberflächenentwässerung

Die Flächen im südlichen Bereich des Plangebietes sind als Schulhof bzw. Außenschulgelände zum großen Teil versiegelt. Das Fußballfeld soll zukünftig mit einem Kunstrasen ausgestattet werden. Für die Anlage wird dadurch zukünftig von einer Vollversiegelung ausgegangen. Dies wird in wesentlichen Teilen auch für die weiteren Sportanlagen zugrunde gelegt. Dadurch kann das anfallende Oberflächenwasser auf diesen Flächen nicht mehr, wie bisher, versickert werden.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist nordwestlich der Sporthalle „Großer Kamp“ derzeit eine kleinere Entwässerungseinrichtung vorhanden. Mit Umsetzung der Planung soll diese nach Norden ausgeweitet werden bzw. ein zentrales Regenrückhaltebecken entstehen, über welches das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt dem Regenwasserkanal zugeleitet werden kann.

Für unversiegelt bleibende Teilflächen ist von einer Grüngestaltung (Bepflanzung, Rasen) auszugehen. Auf diesen Flächen ist somit weiterhin eine Versickerung möglich.

Der Nachweis der schadlosen Beseitigung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen und für die erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der jeweilig zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen

Mit der Planänderung werden die bisherigen öffentlichen Grünflächen „Sportplatz“, „Abstandsgrün“ bzw. „Anpflanzung“ zusammen mit weiteren Flächen als Gemeinbedarfsfläche „Schule“ bzw. „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt, um die im westlichen und südlichen Bereich des Plangebietes entstandene Nutzungssituation bauleitplanerisch nachzuvollziehen und im Übrigen die Neugestaltung der Sportanlagen u.a. mit Kunstrasen zu ermöglichen.

Da der Sportplatz auch bisher am vorliegenden Standort vorhanden war, wird die Situation für die umliegenden Nutzungen durch die Neugestaltung nicht grundsätzlich geändert.

Die Skateranlage im südlichen Bereich und ein Beach-Volleyballfeld wurden bzw. werden jedoch aufgegeben und im westlichen Bereich wurde eine Stellplatzanlage errichtet. Östlich des Plangebietes soll ein Tennisfeld errichtet werden. Zudem werden durch den Tennisverein nördlich des Plangebietes 6 Außenspielfelder genutzt. Daher wurde die zu erwartende Lärmsituation für die umliegend vorhandene Wohnbebauung gutachterlich überprüft.

Emissionen der Sportanlagen (Anlage 2)

Der Sportplatz soll mit Umsetzung der Planung geringfügig verlagert und neugestaltet werden. Nach der bisherigen Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 4.1 ist innerhalb des Plangebietes eine Nutzung der Sportanlagen durch Schulen und Vereine wie folgt möglich:

- An Werktagen von 8-21 Uhr.
Ein Punktspielbetrieb auf dem Fußballfeld ist auf 14-20 Uhr und eine Dauer von max. 4 h/Tag beschränkt.

- An Sonn- und Feiertagen von 9-13 Uhr und von 15-20 Uhr.
Ein Punktspielbetrieb auf dem Fußballfeld ist innerhalb dieser Zeiten auf eine Dauer von max. 2 h/Tag beschränkt.

Eine Ausweitung der Nutzungszeiten ist nicht vorgesehen. Diese Zeiten wurden daher der lärmtechnischen Untersuchung der I+B Akustik, Oldenburg, zugrunde gelegt (s. Anlage 2).

Großveranstaltungen wie Fußballturniere oder ähnliche regionale Veranstaltungen wurden in der Untersuchung nicht berücksichtigt, da diese nur vereinzelt zu erwarten sind und in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde als „seltene Ereignisse“ eingestuft werden können.

Die für die zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten des Plangebietes maßgebliche benachbarte Wohnbebauung befindet sich westlich und nördlich des Plangebietes in ausgewiesenen allgemeinen Wohngebieten. Zudem wurden zwei Wohngebäude östlich des Plangebietes im nicht beplanten Bereich ebenfalls mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt (Immissionsorte IO 1 bis 12, s. Abb. 2 des Gutachtens).

Als sportanlagenbedingte Geräuschvorbelastung sind zudem die nördlich angrenzenden Tennis-Außenplätze des TV Friesoythe e.V. und eine zugehörige Stellplatzanlage zu berücksichtigen.

Diese Sportanlagen wurden nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) beurteilt, da jeweils Training und Punktspiele auf Vereinsbasis stattfinden.

Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV für Sportanlagen	
	Allgemeines Wohngebiet
Tags außerhalb der Ruhezeiten ¹	55 dB (A)
Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen ²	50 dB (A)
Innerhalb der übrigen Ruhezeiten ³	55 dB (A)
Nachts ⁴	40 dB (A)

1 An Werktagen von 6.00-22.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 7.00-22.00 Uhr

2 An Werktagen von 6.00-8.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 7.00-9.00 Uhr und 13.00-15.00

3 An Werktagen und an Sonn- und Feiertagen von 20.00-22.00 Uhr

4 Nachts findet im vorliegenden Fall keine Nutzung statt, daher irrelevant

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB (A) überschreiten.

Durch den Sportbetrieb innerhalb der Hallen (Tennishalle und östlich gelegene Sporthalle „Großer Kamp“) sind keine beurteilungsrelevanten Beiträge zu erwarten. Die Parkplätze wurden gemäß den Ansätzen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie in den Berechnungen berücksichtigt.

Das geplante Streetball- / Soccerfeld wurde gemäß den Vorgaben der TA Lärm in Verbindung mit der Freizeitrichtlinie beurteilt.

Immissionsrichtwerte (nach TA Lärm)	
Allgemeines Wohngebiet	
Tags	55 dB (A)
Nachts ¹	40 dB (A)

¹ Nachts findet im vorliegenden Fall keine Nutzung statt, daher irrelevant

An Werktagen von 6 -7 Uhr und 20-22 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 6-9 Uhr, 13-15 Uhr und 20-22 Uhr ist zusätzlich ein Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Nach den Ermittlungen der I+B Akustik werden die Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV an den maßgeblichen Immissionsorten im Wesentlichen eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich am IO 9 nordöstlich des Plangebietes kommt es werktags in der morgendlichen Ruhezeit zu einer Überschreitung um 1 dB. An Sonn- und Feiertagen wird der IRW an den IO 7 und IO 9 in der morgendlichen Ruhezeit rechnerisch um 1 dB bzw. 4 dB überschritten.

Diese Überschreitungen resultieren jedoch jeweils aus der Vorbelastung durch die sehr konservativen Annahmen zum morgendlichen Tennisbetrieb. Durch die Sportanlagen im vorliegenden Plangebiet ergibt sich in der Gesamtbelastung für diesen Beurteilungszeitraum dagegen keine zusätzliche Erhöhung des Beurteilungspegels (s. Tabellen 11 und 12 des Gutachtens). Auch in Bezug auf Spitzenpegel verursachende Geräuschereignisse sind in den maßgeblichen Beurteilungszeiträumen keine Konflikte zu erwarten.

Durch die geplante Neustrukturierung der Sportanlagen im Plangebiet werden die nachbarlichen Belange somit nicht unzumutbar beeinträchtigt.

Aufgrund der Nutzungszeiten der Sportanlagen im Plangebiet sind auf den berücksichtigten Parkplätzen zur Nachtzeit keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Es wird jedoch empfohlen, durch eine Beschilderung als organisatorische Maßnahme dafür zu sorgen, dass im Nachtzeitraum keine Parkplatznutzung der Parkplätze „West“ und „Ost“ stattfindet. In den Bebauungsplan wird für den im Plangebiet gelegenen Parkplatz an der Straße „Großer Kamp West“ ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

4.2 Belange von Natur und Landschaft

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches insbesondere des § 1a abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Nach § 13 a Abs. 4 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 und Abs.1 Nr. 1 BauGB gelten bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs. 3 S. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sofern die Größe der Grundfläche oder die Fläche, die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelt wird, weniger als 20.000 m² beträgt.

Das Plangebiet umfasst einen 24.140 m² großen Bereich innerhalb der bebauten Ortslage von Friesoythe. Für das Plangebiet wird das Maß der zulässigen Versiegelung auf eine max. zulässige Grundfläche von 19.500 m² begrenzt, sodass die Voraussetzung des § 13 a BauGB im vorliegenden Fall gegeben ist. Die durch die vorliegende Planung ermöglichte zusätzliche Bodenversiegelung und der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft u.a. durch den geplanten Kunstrasen muss daher nicht ausgeglichen werden.

Soweit Flächen überplant werden, die die Funktion von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben, sind diese dagegen zu ersetzen.

Im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 4.1 wurden für die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ im westlichen Bereich des Plangebietes keine Festsetzungen getroffen, die eine Aufwertung für Natur und Landschaft begründen.

Für den Teilbereich mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ wurde dagegen für vorhandene Gehölze ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Bei Abgang oder einer Beseitigung der Gehölze sollte ein gleichwertiger Ersatz angepflanzt werden. Mit Umsetzung der Stellplatzanlage in diesem Bereich wurden als Ausgleich innerhalb der Fläche daher entsprechende Anpflanzungen mit Stieleichen vorgenommen und als Abgrenzung zur Straße „Großer Kamp West“ wurde eine Buchenhecke angelegt.

Im Bebauungsplan Nr. 4.2 wurde für die öffentliche Grünfläche in einer Größe von 460 m² ein Pflanzgebot festgesetzt. Bei Abgang sollten entsprechende Neuanpflanzungen vorgenommen werden. Die Fläche wird vorliegend als Gemeinbedarfsfläche überplant.

Als Ausgleich wird in den Bebauungsplan eine Festsetzung aufgenommen, dass im Plangebiet außerhalb der Stellplatzanlage auf einer Fläche von 460 m² Anpflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen vorzunehmen sind. Der Erhalt vorhandener Laubgehölze soll jedoch, den Bereich der Stellplatzanlage ausgenommen, hierauf angerechnet werden können.

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständig neben dem Bebauungsplan.

Aus der Überplanung bislang festgesetzter Gehölzstreifen und Grünflächen können sich Auswirkungen auf den Artenschutz ergeben. Im vorliegenden Fall wurde die vorgesehene Anpflanzung im nordöstlichen Bereich jedoch noch nicht realisiert. Im westlichen Bereich wurden ehemals vorhandene Gehölze

bereits beseitigt und auf der Stellplatzanlage Neuanpflanzungen vorgenommen.

Im Übrigen wird das Plangebiet fast vollständig intensiv als Sportplatz oder Außenschulgelände genutzt. Aus diesem Grund und der innerörtlichen Lage mit umliegend bestehender Bebauung ist mit dem Vorkommen von empfindlichen und seltenen Tierarten nicht zu rechnen. Die zu erwartenden Allerweltsarten werden im Bereich der im Gebiet und im Umfeld verbleibenden Bäume, Gärten und Freiflächen, genügend Ausweichlebensräume finden, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten sind.

Um den Verbotstatbestand der Tötung potenzieller Brutvögel oder Fledermäuse sicher auszuschließen darf eine Beseitigung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter und der Quartierzeit der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, erfolgen. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmenbeginn sicherzustellen, dass Individuen nicht getötet oder beeinträchtigt werden.

In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

5 Hinweise

Denkmalschutz

Der Stadt Friesoythe sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler und/oder denkmalgeschützten Objekte bekannt.

In den Bebauungsplan wird folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Cloppenburg oder dem Nieders. Landesamt für Denkmalpflege- Abteilung Archäologie- Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet“.

6 Verfahren

Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 13 (2) Nr. 3 in Verbindung mit § 4 (2) BauGB an der Planung beteiligt. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs sowie der dazugehörigen Begründung.

Veröffentlichung und öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde zusammen mit der dazugehörigen Begründung vom bis einschließlich im Internet veröffentlicht und zusätzlich öffentlich im Rathaus der Stadt Friesoythe ausgelegt.

Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Stellungnahmen während dieser Veröffentlichungsfrist vorgebracht werden können.

Satzungsbeschluss

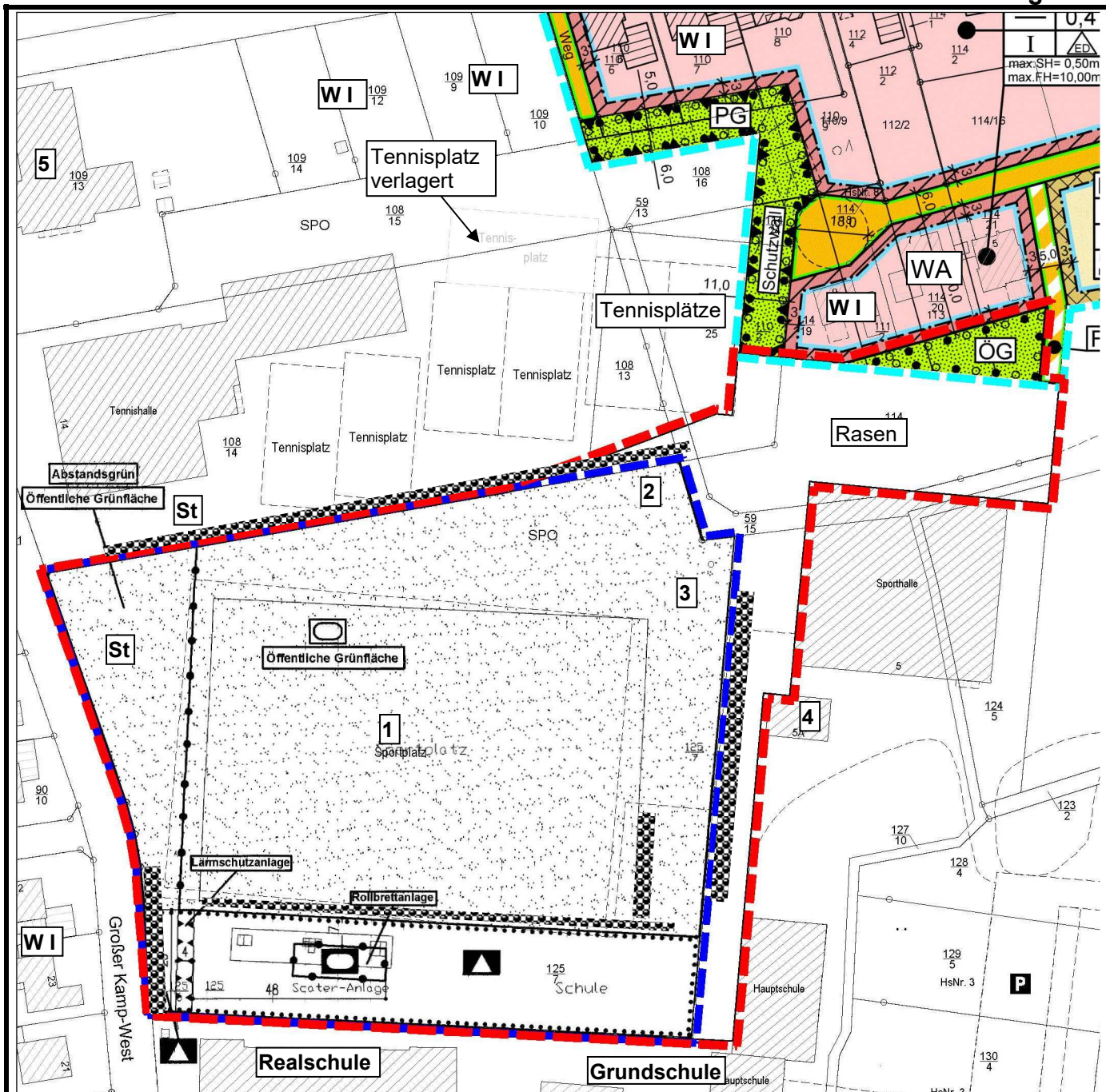
Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom

Friesoythe, den

Bürgermeister

Anlagen

1. Bisherige zeichnerische Festsetzungen und bestehende Nutzungsstruktur
2. Schalltechnisches Gutachten (I+B Akustik, Oldenburg, Bericht Nr. 244-24-a-jb vom 04.06.2024)
3. Lichtimmissionen (TÜV-Nord, Bericht Nr. 800060 6999 / 04UP300 vom 08.11.2004)



Legende:

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 4.1 A
 - Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 4.1
 - Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 4.2
- Festsetzungen der bisherigen Bebauungspläne:**
- Öffentliche Grünfläche unterschiedl. Zweckbestimmung
 - Sportplatz
 - Öffentliche/Private Grünflächen
 - Fläche zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern
 - Fläche für Gemeinbedarf
 - ▲ Schule
 - Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Rollbrettanlage)

Bestehende Nutzungen:

- W Wohnen mit Geschossigkeit
- 1 Fußballfeld
- 2 Beach-Volleyballfeld
- 3 Sandplatz / Weitsprung
- St Stellplätze
- 4 Vereinsheim
- 5 Kindergarten
- 5 Gehölzstreifen

Stadt Friesoythe

**Anlage 1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 4.1 A**

**Bisherige
zeichnerische
Festsetzungen und
bestehende Nutzungen**

- unmaßstäblich -

**Bebauungsplan Nr. 4.1 A
der Stadt Friesoythe**

- Schalltechnisches Gutachten -

Eingegangen

12. Nov. 2004

Stadt Friesoythe
Stadtentwicklung

08.11.2004

TNU-HH /Pu

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4.1 „Großer Kamp Ost“ der Stadt Friesoythe

Gutachterliche Stellungnahme zur möglichen Konfliktsituation durch Lichtimmissionen

TÜV-Auftrags-Nr. 800060 6999 / 04UP300

Auftraggeber: Stadt Friesoythe
Postfach 1160
26161 Friesoythe

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Gerhard Puhlmann

Berichtsumfang: 12 Seiten

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass und Auftrag	3
2 Ausgangssituation	3
3 Beurteilungsgrundlage für Lichtimmissionen	5
3.1 Raumaufhellung	5
3.2 Blendung	7
4 Zur technischen Ausführung der Flutlichtanlage	8
4.1 Anforderungen an Beleuchtungsanlagen für Fußballplätze	8
4.2 Empfehlungen zur technische Ausführung der Flutlichtanlage	10
5 Abkürzungsverzeichnis.....	11
6 Unterlagen.....	12

1 Anlass und Auftrag

Die Stadt Friesoythe plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 4.1 „Großer Kamp Ost“, dessen Geltungsbereich einen Schulhof und Schulsportplatz umfasst. Der Schulsportplatz soll mit einer Flutlichtanlage ausgestattet und zukünftig auch als Trainingsplatz für den Friesoyther Fußballverein genutzt werden. Die technischen Details der Beleuchtungsanlagen sind noch nicht festgelegt. Westlich und nördlich des Sportplatzes befinden sich Wohnhäuser.

Die Stadt Friesoythe beauftragte uns mit einer gutachterlichen Stellungnahme zur möglichen Konfliktsituation durch Lichtimmissionen. Da die Anlage neu angeschafft werden soll, sind lichttechnische Messungen vor Ort nicht möglich. Im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme werden die Beurteilungsgrundlagen für Lichtimmissionen dargestellt und Hinweise zur technischen Ausführung der Beleuchtungsanlage gegeben, um erhebliche Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ zu vermeiden.

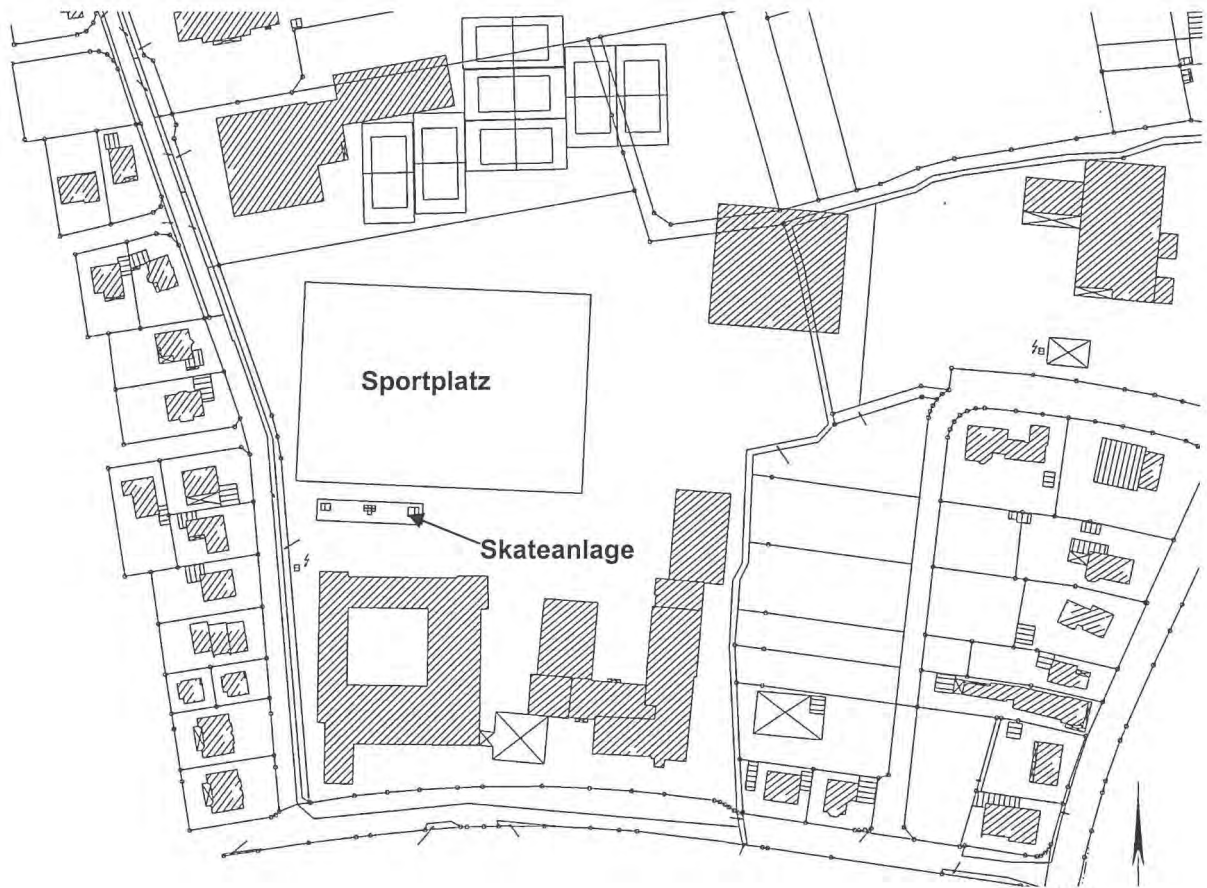
Grundlage des Gutachtens sind eine Ortsbesichtigung und Lagepläne des Planungsbüros /2/. Die in /./ gestellten Ziffern beziehen sich auf den Abschnitt 5 „Unterlagen“.

2 Ausgangssituation

Schulhof und Sportplatz befinden sich östlich der Straße „Großer Kamp West“. Der geplante Geltungsbereich wird im Süden durch das Schulgebäude sowie im Norden durch Tennisanlagen begrenzt. Die örtlichen Verhältnisse sind in Abbildung 1 auf Seite 4 dargestellt. Nach Westen und Norden ist ein schmaler Gehölzstreifen entlang der Grundstücksgrenze angelegt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich des Sportplatzes an der Straße „Großer Kamp West“. Der kürzeste Abstand eines Wohnhauses zum Rand des Sportplatzes beträgt rund 30 m. Hinsichtlich der Lichtimmissionen werden diese Wohnhäuser mehr beaufschlagt sein als die nördlich (außerhalb Abbildung 1) gelegenen Wohnhäuser.

Südlich des Sportplatzes befinden sich drei Skate-Anlagen, die mit zwei Halogenstrahlern beleuchtet werden können. Die Strahler sind nach Süden auf das Schulgebäude ausgerichtet.

**Abbildung 1 : Lageplan
verkleinerter Auszug /2/**



3 Beurteilungsgrundlage für Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /1/ zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie „nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen“. Die im Immissionsschutz auftretenden Lichteinwirkungen bewegen sich im Bereich der Belästigung und stellen i.d.R. keine Gefahren oder erheblichen Nachteile dar.

Für den Begriff der erheblichen Belästigung von Lichtimmissionen durch Anlagen oder Anlagenbestandteile im Sinne des §3 Abs. 5 BImSchG /1/ findet sich eine Konkretisierung in den „Hinweisen zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ (Licht-Leitlinie), die der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) herausgegeben hat. /3/ Die Inhalte der Licht-Leitlinie sind im Niedersächsischen Runderlass „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“ /4/ umgesetzt. Zu den lichtemittierenden Anlagen im o.g. Sinne gehören auch Beleuchtungseinrichtungen von Sportstätten.

Lichtimmissionen als Umwelteinwirkungen können sich für einen Betroffenen auf zwei Arten bemerkbar machen. Zum einen kann der Wohnbereich (z.B. Wohn- und Schlafräume, Terrasse und Balkon) aufgehellt werden. Zum anderen kann eine Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte eine störende Blendung beim Betroffenen hervorrufen, selbst wenn sich die Lichtquelle in größerer Entfernung befindet, so dass sie im Wohnbereich keine nennenswerte Aufhellung erzeugt. Dementsprechend umfasst die Beurteilung zwei Bereiche:

- Die unerwünschte Aufhellung des Wohnbereichs, die lichttechnisch durch die *Beleuchtungsstärke* beschrieben wird, und
- die störende Blendung (psychologische Blendung) beim Aufenthalt im Wohnbereich. Sie wird aus der *Leuchtdichte der Lichtquelle*, der Leuchtdichte *des Umfeldes* und dem *Raumwinkel der Lichtquelle* (jeweils vom Betroffenen aus gesehen) berechnet.

Kurze Erläuterungen zu den lichttechnischen Begriffen finden sich im Abschnitt 5 „Abkürzungsverzeichnis“.

3.1 Raumaufhellung

Zur Beurteilung der Raumaufhellung ist die mittlere Beleuchtungsstärke E_S maßgeblich. Die durch die zu beurteilende Beleuchtungsanlage am Fenster bzw. auf einer Terrasse hervorgerufene mittlere Beleuchtungsstärke soll die in der folgenden Tabelle 1 genannten Immissionsrichtwerte E nicht überschreiten.

Die Immissionswerte sind hinsichtlich des Einwirkzeitraums (Nutzung der Anlage) und der Nutzung des betroffenen Gebietes zu differenzieren. Im vorliegenden Fall ist keine Nutzung der Flutlichtanlage zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr geplant.

TÜV NORD Umweltschutz

Grundsätzlich sollen die gemessenen Kenngrößen die Bewertungsmaßstäbe nicht überschreiten. Die Anforderungen gelten für zeitlich konstantes, weißes Licht, das in der Regel mindestens zweimal in der Woche länger als 1 Stunde eingeschaltet ist. Bei geringerer Einschaltdauer oder -häufigkeit können im Einzelfall auch höhere Immissionsrichtwerte festgelegt werden. Im vorliegenden Fall wird die Flutlichtanlage im Winterhalbjahr innerhalb einer Woche an mehr als zwei Tagen für jeweils mehrere Stunden betrieben. Damit gibt es keine Veranlassung für eine Festlegung höherer Immissionsrichtwerte.

Wechselt die Lichtabstrahlung der Lichtquelle in weniger als 5 Minuten wesentlich, handelt es sich um Wechsellicht. Bei schnellen Hell-Dunkelübergängen, blitzlichtartigen Vorgängen und schnellen Folgefrequenzen sind die gemessenen maximalen Kenngrößen mit einem Faktor von 2 bis 5 zu multiplizieren und dann mit dem jeweiligen Immissionswert zu vergleichen. Mit der Flutlichtanlage wird kein Wechsellicht erzeugt, so dass im vorliegenden Fall kein Grund für eine Multiplikation der gemessenen maximalen Kenngrößen besteht.

Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte können Maßnahmen an der zu beurteilenden Anlage solange ausgesetzt werden, wie die Anlage nicht wesentlich zur Gesamtsituation der Immissionen beiträgt. Die derzeitige Situation wird geprägt von der Straßenbeleuchtung. Die geplante Flutlichtanlage wird zukünftig einen nicht unwesentlichen Teil zu den Lichtimmissionen an der Wohnbebauung beitragen.

Tabelle 1 : Immissionsrichtwerte für die Beleuchtungsstärke E in [lx] /4/

Bauplanerische Festsetzung bzw. Prägung des Immissionsortes	max. Vertikal-Beleuchtungsstärke E	
	Dunkelstunden zwischen 6:00 und 22:00 Uhr	Dunkelstunden zwischen 22:00 und 6:00 Uhr
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	1 lx	1 lx
Reine Wohngebiete (§ 3 BauNVO) Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) Besondere Wohngebiete (§ 4a BauNVO) Kleinsiedlungsgebiete (§ 2 BauNVO) Erholungsgebiete (§ 10 BauNVO)	3 lx	1 lx
Mischgebiete (§ 6 BauNVO) Dorfgebiete (§ 5 BauNVO)	5 lx	1 lx
Kerngebiete (§ 7 BauNVO) Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) Industriegebiete (§ 9 BauNVO)	15 lx	5 lx

Die Prägung der westlich benachbarten Wohnbebauung entspricht der eines reinen oder allgemeinen Wohngebietes. **Bei Nutzung der Anlage bis höchstens 22 Uhr gilt ein Immissionsrichtwert von 3 lx.**

Eine Überprüfung, ob durch die Anlage an der benachbarten Wohnbebauung eine Aufhellung hervorgerufen wird, die das o.g. zulässige Maß überschreitet und daher als erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG zu bewerten sind, kann in der Planungsphase auf Basis der technischen Daten durch das Installationsunternehmen mit einem Berechnungsprogramm zur Beleuchtungsplanung prognostiziert oder nach Inbetriebnahme mithilfe photometrischer Messungen ermittelt werden.

3.2 Blendung

Der psychologische Eindruck der Blendung hängt nicht nur von der Leuchtdichte der Lichtquelle am Immissionsort ab. Der Eindruck wird mit größer werdendem Raumwinkel der sichtbaren Lichtquelle gesteigert und auf der anderen Seite mit zunehmender Helligkeit der unmittelbaren Umgebung im Sichtfeld um die Lichtquelle (Umgebungsleuchtdichte) gemildert.

Als Immissionsrichtwert wird eine maximal tolerable mittlere Leuchtdichte L_{MAX} einer Leuchte definiert, die erst für jeden untersuchten Standort für jede Leuchte mit jeweiligen Werten für Raumwinkel und Umgebungsleuchtdichte berechnet werden muss.

Als Konvention für eine maximal tolerable mittlere Leuchtdichte L_{MAX} im Bereich des Immissionsschutzes wird in /4/ folgende Beziehung festgelegt:

$$(1) \quad L_{MAX} = k \cdot \sqrt{(L_U / \Omega_S)}$$

Dabei bedeuten :

- L_{MAX} : maximal tolerable mittlere Leuchtdichte: Immissionsrichtwert
- k : Proportionalitätsfaktor zur Festlegung des Immissionsrichtwertes (vgl. Tabelle 2 auf Seite 8)
- L_U : Umgebungsleuchtdichte in [cd / m²]
Bei Messwerten < 0,1 cd/m² ist mit 0,1 cd/m² zu rechnen.
- Ω_S : Raumwinkel der scheinbaren Leuchtengröße in [sr]

Der Anwendungsbereich der Gleichung (4) ist auf Umgebungsleuchtdichten bis 10 cd/m² und Raumwinkel zwischen 10⁻⁷ und 10⁻³ sr beschränkt. Im vorliegenden Fall sind diese Randbedingungen erfüllt.

Die mittlere Leuchtdichte der zu beurteilenden Lichtquelle soll den nach Gleichung (1) berechneten Immissionsrichtwert L_{MAX} nicht überschreiten.

Voraussetzung ist dabei, dass bei üblicher Nutzung des betroffenen Ortes im Wohnbereich der Blick zur Blendquelle hin möglich ist.

Besteht eine Lichanlage aus mehreren Leuchten, ist der Immissionsrichtwert bereits dann überschritten, wenn die Leuchtdichte einer einzigen Leuchte über dem Wert liegt.

Von einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte soll wegen der möglichen messtechnischen Ungenauigkeiten erst dann ausgegangen werden, wenn die festgestellte Leuchtdichte die jeweils zulässige Leuchtdichte um mehr als 40 % übersteigt.

Bauplanerische Festsetzung bzw. Prägung des Immissionsortes	Proportionalitätsfaktor k		
	6 bis 20 Uhr	20 bis 22 Uhr	22 bis 6 Uhr
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	32	32	32
Reine Wohngebiete (§ 3 BauNVO) Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) Besondere Wohngebiete (§ 4a BauNVO) Kleinsiedlungsgebiete (§ 2 BauNVO) Erholungsgebiete (§ 10 BauNVO)	96	64	32
Mischgebiete (§ 6 BauNVO) Dorfgebiete (§ 5 BauNVO)	160	160	32
Kerngebiete (§ 7 BauNVO) Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) Industriegebiete (§ 9 BauNVO)	--	--	160

Tabelle 2 : Proportionalitätsfaktoren k zur Ermittlung der zulässigen Leuchtdichten

Die Prägung der westlich benachbarten Wohnbebauung entspricht der eines reinen oder allgemeinen Wohngebietes. **Bei Nutzung der Anlage bis höchstens 22 Uhr ist ein Beurteilungsfaktor K= 64 der Bewertung zugrunde zu legen.**

Eine Überprüfung, ob durch die Anlage an der benachbarten Wohnbebauung Blendungseffekte hervorgerufen werden, die das o.g. zulässige Maß überschreiten und daher als erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG zu bewerten sind, ist erst nach Installation und Inbetriebnahme mithilfe photometrischer Messungen möglich.

4 Zur technischen Ausführung der Flutlichtanlage

4.1 Anforderungen an Beleuchtungsanlagen für Fußballplätze

Zur Beleuchtung von Sportplätzen eignen sich runde oder rechteckige Scheinwerfer und Strahler mit symmetrischer und asymmetrischer Lichtstärkeverteilung. Üblich ist die Montage auf vier oder sechs Masten, die längs des rechteckigen Spielfeldes angeordnet werden.

Die Anforderungen an eine zufrieden stellende Beleuchtung des Platzes auf der einen Seite und eine geringe Belästigung der Nachbarschaft auf der anderen Seite stehen oft im Widerspruch.

TÜV NORD Umweltschutz

So sollten die Scheinwerfer einerseits möglichst hoch angebracht sein, damit die Sportler bei hoch fliegenden Bällen nicht geblendet werden. Andererseits sollten sie möglichst tief angebracht sein, um die Blendwirkung für benachbarte Wohnhäuser (sofern direkter Sichtkontakt gegeben ist) zu minimieren.

Die Schatten auf dem Spielfeld sollten nicht zu hart sein und das Spielfeld daher stets aus mehreren Richtungen ausgeleuchtet werden. Ginge es nur um die Verringerung der Lichtimmissionen an der Wohnbebauung, wäre es im vorliegenden Fall sinnvoll, nur von Westen aus den Platz zu beleuchten.

Schließlich bedeutet eine Ausleuchtung mit höherer Beleuchtungsstärke (als Maß der Helligkeit) auch ein größeres Maß an ungewollter Aufhellung bzw. Blendung im Bereich der Nachbarschaft. Die Mindestanforderungen an die Beleuchtung einzelner Sportarten sind in der DIN EN 12193 /5/ festgelegt. Eine Zusammenstellung für Fußball zeigt die folgende Tabelle 3. Für die geplante Nutzung als Trainingsplatz sind die Anforderungen der Beleuchtungsklasse III ausreichend. Angesichts der unmittelbaren Nachbarschaft zur Wohnbebauung sollte über die zugehörige Beleuchtungsstärke nicht hinausgegangen werden.

Tabelle 3 : Mindestanforderungen an Beleuchtungsanlagen für Fußball nach DIN EN 12193 /5/

Beleuchtungsklasse		horizontale Beleuchtungsstärke $E_{h,av}$	Gleichmäßigkeit $E_{h,av} / E_{h,min}$
I	Hochleistungswettkämpfe, mit mittleren Zuschauerzahlen und großen Sehentfernungen, Hochleistungstraining	500	0,7
II	Wettkämpfe mit mittlerem Niveau mit mittleren Zuschauerzahlen mit mittleren Sehentfernungen, Leistungstraining	200	0,6
III	Einfache Wettkämpfe (meist ohne Zuschauer), allgemeines Training, allgemeiner Schul- und Freizeitsport	75	0,5

Die angegebenen Mindestwerte $E_{h,av}$ sind definiert als Wartungswerte der mittleren horizontalen Beleuchtungsstärken auf der Hauptspielfläche. Die Planungswerte sollten 25 % über diesen Wartungswerten liegen. Das Verhältnis $E_{h,av} / E_{h,min}$ gilt als Maß für die Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke und bezieht sich auf die gesamte Spielfläche.

4.2 Empfehlungen zur technische Ausführung der Flutlichtanlage

Aus unseren Erfahrungen aus photometrischen Messungen an Flutlichtanlagen vergleichbarer Sportplätze und den hier vorliegenden örtlichen Verhältnissen leiten sich folgende Empfehlungen für die technische Ausführung der Beleuchtungsanlage ab.

Unter Beachtung der nachfolgenden Hinweise ist auch bei den vorliegenden örtlichen Verhältnissen die Einhaltung der im Abschnitt 3 erläuterten Beurteilungsmaßstäbe an der benachbarten Wohnbebauung erreichbar:

- Montage auf vier oder sechs Masten längs des rechteckigen Spielfeldes
- Lichtpunkthöhe maximal 15 m über Grund
- Planflächenstrahler mit extrem asymmetrischer Lichtstärkeverteilung. Die Neigung der Strahler - ausgedrückt durch den Winkel der Lichtaustrittsfläche zur Horizontalen - darf nicht mehr als 3° betragen. Eine horizontale Ausrichtung ist anzustreben.
- Vor einer Entscheidung für eine technische Ausführung sollte auf Grundlage der technischen Daten berechnet werden, ob die Einhaltung der Immissionsrichtwerte des Niedersächsischen Runderlasses /4/ zur Blendung und zur Aufhellung eingehalten werden. Für die Berechnung der *Blendungskenngrößen* sind vom Leuchtenhersteller Angaben zur geplanten Neigung, zu den geometrischen Abmessungen der sichtbaren Leuchtfläche und zur spezifischen Lichtstärke - angegeben für Neigungswinkel zur Horizontalen zwischen 3° und 10° in [cd/lm] - erforderlich.

Nach Inbetriebnahme sollten die tatsächlichen Verhältnisse durch photometrische Messungen überprüft werden. Ergeben die Messungen eine Überschreitung des maßgeblichen Immissionswertes, sind neben der Lichtaustrittsfläche der betreffenden Leuchten¹ Blenden anzubringen, die die Lichtaustrittsfläche in Richtung Wohnbaufläche abschirmen.



Dipl.-Ing. Gerhard Puhlmann

**Sachverständiger der
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co KG**

¹ Welche Leuchten gegebenenfalls abzuschirmen sind, ergibt sich aus den Messergebnissen. Vermutlich wird es sich um das rückwärtige Streulicht der beiden Leuchten an den westlichen Spielfeldecken handeln, das durch eine senkrechte Blende am Strahlermast leicht in Richtung Wohnbebauung abgeschirmt werden kann.

5 Abkürzungsverzeichnis

A_S	Fläche des Bildes einer Lichtquelle auf dem Negativ in [mm ²]
E	Beleuchtungsstärke in [lx]
f	Brennweite f des Photoobjektivs in [mm]
k	Proportionalitätsfaktor zur Festlegung des Immissionsrichtwertes
L_{MAX}	maximal tolerable mittlere Leuchtdichte: Immissionsrichtwerte in [cd/m ²]
L_S	Leuchtdichte der zu beurteilenden Lichtquelle gemittelt über den zugehörigen Raumwinkel in [cd/m ²]
L_U	Umgebungsleuchtdichte im Winkelbereich ± 10° um die Lichtquelle in [cd/m ²]
α_M	Öffnungswinkel der eingesetzten Messfeldblende in Radiant [rad] bzw. Grad [°]
Ω_S	Raumwinkel der vom Immissionsort aus sichtbaren lichtabstrahlenden Leuchtenabmessungen in Steradian [sr]
Ω_M	Raumwinkel der eingesetzten Messfeldblende in Steradian [sr]

6 Unterlagen

- 1 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002 S. 3830), zuletzt geändert am 6. Januar 2004 durch Artikel 7 des Gesetzes zur Neuordnung der Sicherheit von technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten (BGBl. I Nr. 1 vom 09.01.2004 S. 2)
- 2 Planungsbüro, 26135 Oldenburg
Übersichtspläne in den Maßstäben 1:5.000 und 1:2.000
Konzeptplan im Maßstab 1:1.000
- 3 Länderausschuss für Immissionsschutz
„Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“
Erich-Schmidt-Verlag, Berlin, 2001
- 4 Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums
vom 25.08.2000, Az.: 305-40503/1
- 5 DIN EN 12193
Licht und Beleuchtung - Sportstättenbeleuchtung
Deutsche Fassung EN 12193:1999
- 6 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
DIN 5032: Lichtmessung
Teil 1: Photometrische Verfahren
Entwurf, Juni 1996
Teil 2: Betrieb elektrischer Lampen und Messung der zugehörigen Größen
Januar 1992
Teil 4: Messungen an Leuchten
Januar 1999
Teil 6: Photometer - Begriffe, Eigenschaften und deren Kennzeichnung
Januar 1994
Teil 7: Klasseneinteilung von Beleuchtungsstärke- und Leuchtdichtemessgeräten
Dezember 1985
Teil 8: Datenblatt für Beleuchtungsstärkemessgeräte
September 1986