

# **ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE**

**TEIL I**

**DER**

**BEGRÜNDUNG**

**ZUR**

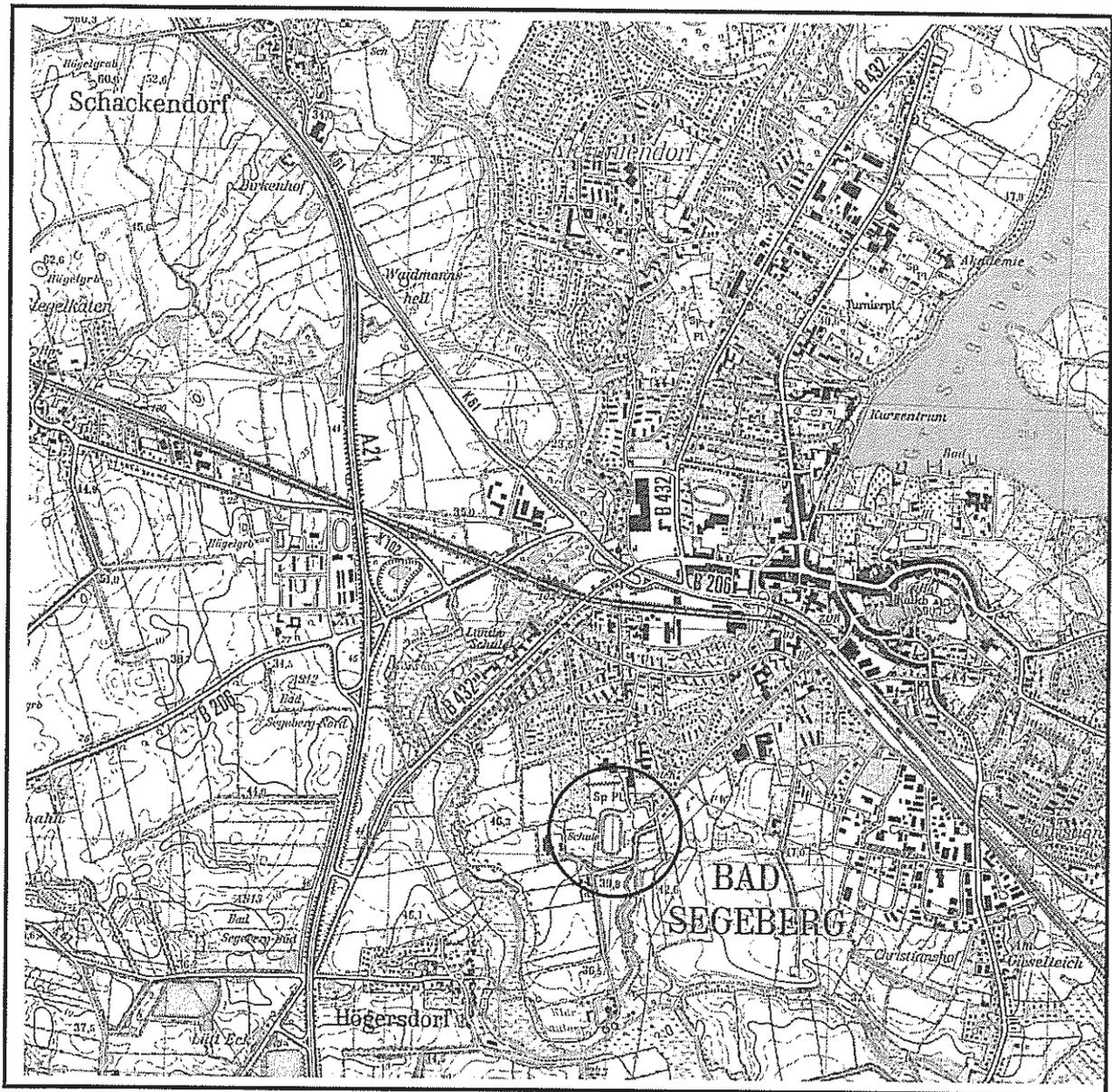
**11. ÄNDERUNG**

**DES**

**FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

**DES**

**ZWECKVERBANDES MITTELZENTRUM  
BAD SEGEBERG - WAHLSTEDT**



**11. Änderung  
des Flächennutzungsplanes  
des Zweckverbandes Mittelzentrum  
Bad Segeberg - Wahlstedt**

Verfahrensstand nach BauGB

§3(1) 

§4(1) 

§4(2) 

§3(2) 

§4a(3) 

§6 



## Inhaltsverzeichnis

Stand vom 23.07.2009

1. Planungsgrundlagen.....	1
2. Geltungsbereich u. Bestandsbeschreibung.....	1
3. Planungsziel.....	1
3.1 Gemeinbedarfsfläche Schule/sportliche Einrichtungen.....	1
3.2 öffentliche Parkfläche.....	2
3.3 Wohnbauflächen.....	2
3.4 Schulwaldfläche.....	2
3.5 Immissionsschutzüberlegungen.....	2
4. Ver- und Entsorgung.....	2

### Anlage

Zusammenfassung Lärmschutzgutachten Dipl.-Ing.  
Sachverständigen-Ring GmbH – Hans Ulrich Mücke – aus Bad  
Schwartau

## 1. Planungsgrundlagen

Für das Stadtgebiet von Bad Segeberg gilt der Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt aus dem Jahre 2005. Zu diesem Bauleitplan sind zwischenzeitlich 10 Änderungen rechtswirksam geworden, die das jetzige Plangebiet allerdings nicht betreffen.

Einen Bebauungsplan gibt es für das Schulzentrum nicht. Der Landschaftsplan der Stadt Bad Segeberg ordnet den Bereich ebenfalls schulischen und sportlichen Bauflächen zu, so dass landschaftspflegerische Überlegungen dieser Flächennutzungsplanänderung grundsätzlich nicht entgegenstehen.

## 2. Geltungsbereich u. Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt ist auf dem dieser Begründung vorausgehenden Übersichtsplan ersichtlich. Er lässt sich wie folgt beschreiben:

südlich des Geländes der Gemeinschaftsschule im Schulzentrum und der Franz-Claudius-Schule (Grund- und Förderschule) sowie deren Sportplätzen, westlich der Wohnbebauung entlang der Burgfeldstraße, nördlich der landwirtschaftlichen Flächen nördlich der zukünftigen Bundesautobahn A 20, östlich des Geländes der Traveschule (sonderpädagogische Förderschule) und der Kleingartenanlage.

Das Plangebiet ist Teil des großen Schulzentrums an der Burgfeldstraße, das aus den genannten Schulen und deren Sportanlagen und Freiflächen besteht. Es liegt nördlich der zukünftigen A 20 am Stadtrand von Bad Segeberg.

Auf dem unmittelbaren Planungsgelände liegen die Sportflächen, die von den Schulen gemeinsam genutzt werden. Die vorhandenen Sportanlagen, ein Grandplatz und eine B-Anlage wurden 1976 alle als Schulsportanlagen genehmigt. Neben der schulischen Nutzung findet bereits im begrenzten Umfang eine Nutzung durch Vereine statt, so werden fußballerische und leichtathletische Aktivi-

täten ausgeübt, die allerdings keinen intensiven regelmäßigen Umfang erreichen.

Außerdem liegt die vorhandene große Parkplatzanlage im Plangebiet, an die nördlich angrenzender auf einem Wall liegende Schulwald vorhanden ist. Nördlich der Burgfeldstraße befindet sich in der Nordostecke des Plangebietes außerdem noch ein kleines Wohngebiet mit vier Einfamilienhäusern.

In der Südwestecke des Geltungsbereiches liegt ein Biotop, zu dem der landschaftspflegerische Teil dieser Begründung nähere Aussagen trifft.

Nordwestlich grenzt eine Kleingartenanlage an das Schulgelände, an die wiederum im Norden die Wohnbebauung der Stadt Bad Segeberg heranreicht. Südlich des Geltungsbereiches und des Schulzentrums beginnt die agrarwirtschaftlich genutzte freie Landschaft, die von der zukünftigen Autobahn A 20 durchschnitten werden wird.

## 3. Planungsziel

### 3.1 Gemeinbedarfsfläche Schule/sportliche Einrichtungen

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan weist für das gesamte Schulzentrum eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule aus. Dies gilt auch für die bis jetzt überwiegend nur von den Schulen genutzten sportlichen Einrichtungen, die zwischen den einzelnen Schulen liegen.

Jetzt sollen diese sportlichen Einrichtungen auch Vereinen und anderen Privatpersonen zur sportlichen Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Außerdem ist die zusätzliche Errichtung eines weiteren Kunstrasenplatzes zwischen den bereits vorhandenen Sportplätzen vorgesehen, der vom Fußballverein „Eintracht Segeberg“ als Trainings- und Spielplatz genutzt werden soll. Außerdem ist die Errichtung eines Vereinsheims und einer Lagergarage für die Eintracht Segeberg neben dem neuen Kunstrasenplatz vorgesehen. Die Eintracht Segeberg trainiert und spielt zurzeit auf dem B-Platz auf der Rennkoppel. Die Spiel- und Trainingsbedingungen sind dort seit Jahren nicht mehr optimal, da durch die steigende Zahl von überregionalen Pferdesportveranstaltungen die Trainingszeiten und –möglichkeiten des Vereins auf der Rennkoppel verstärkt eingeschränkt wurden. Die Interessenkonflikte auf der Rennkoppel bedurften deshalb einer langfristigen Lösung im Interesse beider sportlicher Einrichtungen. Als Lösung wurde einvernehmlich der Umzug der Eintracht Segeberg zum Schulzentrum und die Errichtung eines zusätzlichen Sportfeldes dort gefunden. Der neue Kunstrasenplatz soll dort zwischen der jetzigen B-Anlage und dem Grandplatz angelegt und mit einer Flutlichtanlage versehen werden. Das neue Vereinsheim entsteht östlich davon. Außerdem ist der Umbau des Grandplatzes in ein Rasenspielfeld mit Flutlichtanlage vorgesehen, das einen so genannten Umlauf erhalten wird.

Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan das Gelände bis jetzt nur für schultechnische Zwecke vorsieht, wird eine Flächennutzungsplanänderung dahingehend notwendig, dass die Gemeinbedarfsfläche als Zweckbestimmung neben der Ausweisung Schule auch die Zweckbestimmung sportliche Einrichtungen zusätzlich erhält. Damit ist gewährleistet, dass die vorhandenen und neu geplanten Sportflächen sowohl von den Schulen als auch von Vereinen und Privatpersonen genutzt werden können.

### 3.2 Öffentliche Parkfläche

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan bezieht die vorhandene große Parkplatzfläche am Ende der Burgfeldstraße mit in die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule ein. Auf diesem Parkplatzbereich werden in Zukunft aber auch die Pkw der Spieler und Zuschauer der Eintracht Segeberg abgestellt werden. Das heißt, neben der schulischen Nutzung wird nun auch eine private Vereinsnutzung auf dem Parkplatz stattfinden. Aus diesem Grunde wird der Parkplatzbereich nun als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Parkplatz ausgewiesen, um sicherzustellen, dass jegliche Art des ruhenden Verkehrs hier stattfinden kann.

Eine Änderung der tatsächlichen Ausgestaltung der Parkplatzflächen ist nicht vorgesehen.

### 3.3 Wohnbauflächen

Nördlich der Burgfeldstraße in der Nordostecke des Plangebiets liegt ein kleines Wohngebiet, das mit vier Einfamilienhäusern bebaut ist. Dieser Bereich ist fälschlicherweise im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ebenfalls in die Gemeinbedarfsfläche „Schule“ einbezogen worden. Die Wohnnutzung hat aber keinerlei Bezug zur Schule. Die Darstellung der Wohnbauflächen korrigiert hier also die falsche Ausweisung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und passt sie den tatsächlichen Gegebenheiten an.

### 3.4 Schulwaldfläche

Auf einer Böschung zwischen der Wohnbebauung und dem Parkplatzbereich und südlich des Parkplatzes auf dem Sportplatzgelände liegen zwei Teile des Schulwaldes des Schulzentrums. An dem vorhandenen Waldbestand werden keine Änderungen vorgenommen. Beide Flächen sind, wie sie sich in der Örtlichkeit darstellen, in die Planzeichnung eingetragen worden. Nähere Aussagen dazu trifft der landschaftspflegerische Teil dieser Begründung.

Die rechtlich vorgeschriebenen Waldabstandsbereiche sind im Flächennutzungsplan ein- bzw. nachgetragen worden. Sie müssen auch auf den Schul- und Sportflächen Beachtung finden. Die im

Waldabstandsbereich vorhandenen Wohngebäude im Nordosten haben Bestandsschutz. Bei der evtl. Aufstellung eines Bebauungsplanes ist diese Problematik, z.B. durch Verschiebung der Baufelder für Neubebauung, zu lösen.

Innerhalb der zukünftigen Neubaufächen im Südosten stellen die einzuhaltenden Abstandsbereiche kein Problem dar. Sie können dort in der zukünftigen verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden.

### 3.5 Immissionsschutzüberlegungen

Um die immissionsschutztechnischen Auswirkungen des neuen Spielfeldes im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen sportlichen Einrichtungen auf die Kleingartenanlage im Nordwesten und dem Wohnbaubereich im Osten zu ermitteln, wird vom Dipl.-Ing. Sachverständigenring GmbH – Hans Ulrich Mücke – aus Bad Schwartau ein Lärmschutzgutachten erstellt, dessen Zusammenfassung Anlage dieser Begründung wird. Der Gutachter kommt dabei zu dem Ergebnis, dass gesunde Wohn-, Lebens- und Arbeitsverhältnisse sowohl in der Kleingartenanlage als auch im Wohngebiet ohne immissionsschutztechnische Einrichtungen weiterhin gewährleistet sind. Dabei muss nämlich auch bedacht werden, dass keine höherrangigen, überörtlichen Fußballspiele stattfinden werden und nur mit wenigen Zuschauern zu rechnen ist. Die Orientierungswerte sowohl für das benachbarte Wohngebiet als auch für das Kleingartengelände, das hinsichtlich seines Schutzanspruches einem Wohngebiet gleichzusetzen ist, werden eingehalten.

### 4. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung sowohl des neuen Sportplatzes auch des Vereinsheims ist ohne Probleme durch Anschluss an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen des Schulzentrums möglich. Aus Sicht der Abwasserbeseitigung bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Wasserrechtliche Entscheidungen sind nicht erforderlich. Die notwendigen Genehmigungsanträge werden zu gegebener Zeit gestellt werden.

## Anlage zur Begründung - 11. FNP Änderung Bad Segeberg

### 8 ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG

**Mit dem vorliegenden Gutachten sollte eine schalltechnische Beurteilung der geplanten Erweiterung der Sportanlage am Schulzentrum Falkenburger Straße erfolgen.**

**Die Beurteilung erfolgte rechnergestützt nach den Kriterien der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) sowie der TA Lärm (6. BImSchV).**

**Auf Basis der von der Stadt Segeberg sowie den derzeit betroffenen Sportvereinen gemachten Angaben zur voraussichtlichen Frequentierung der geplanten Sportanlage sowie des geplanten Vereinsheims wurden die Lärmimmissionen in der Wohnnachbarschaft sowie der benachbarten Kleingartenanlage prognostiziert.**

Unsere Berechnungen ergeben, dass es mit der derzeit bekannten voraussichtlichen maximalen Nutzung des geplanten Sportgeländes im Sommerhalbjahr nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt.

Im Winterhalbjahr kommt es in einem begrenzten Gebiet des Kleingartengeländes zu einer leichten Überschreitung von maximal 2 dB(A) des Orientierungswertes nach DIN 18005 von 55 dB(A) für Kleingartenanlagen.

**Auf die Verwendung lärmgeminderter Ballfangzäune im Bereich des Kunstrasenspielfeldes sollte geachtet werden.**

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch den Betrieb des Vereinsheimes sind in der angrenzenden Nachbarschaft nicht zu erwarten.

## SACHVERSTÄNDIGEN-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Mücke Dipl.-Ing. Gabriele Hoffmann  
(Geschäftsführer) (Umwelttechnik)

---

Die Präzision der Messergebnisse liegt innerhalb der in den Verfahren angegebenen Grenzen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens bzw. der Prüfergebnisse auf Datenträgern ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig.



# **UMWELTBERICHT**

## **TEIL II DER BEGRÜNDUNG**

**ZUR**

### **11. ÄNDEUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

**DES**

**ZWECKVERBANDES MITTELZENTRUM  
BAD SEGEBERG – WAHLSTEDT**

**KREIS SEGEBERG**



# Inhaltsverzeichnis

## Teil II – Umweltbericht

Stand: 23.07.2009

<b>1 Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>2</b>
<b>2 Einleitung</b>	<b>2</b>
2.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	2
2.2 Projektwirkungen	3
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	3
2.4 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	3
2.4.1 Fachgesetze	3
2.4.2 Fachpläne / Bauleitplanung / Örtliche Ziele	3
<b>3 Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der Umweltauswirkungen</b>	<b>4</b>
3.1 Schutzgut Boden	4
3.2 Auswirkungen auf Wasser	5
3.3 Auswirkungen auf das Klima	6
3.4 Auswirkungen auf die Luft	7
3.5 Auswirkungen auf Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	8
3.6 Auswirkungen auf die Landschaft	12
3.7 Auswirkungen auf das Netz ‚Natura 2000‘	13
3.8 Auswirkungen auf den Menschen	14
3.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	15
3.10 Wechselwirkungen	16
3.11 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	16
3.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	16
3.13 Eingriffsregelung	17
<b>4 Ergänzende Angaben</b>	<b>18</b>
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	18
4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten	18
4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	18
4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>19</b>

Anlage: - / -



## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung, in dem entsprechend dem Stand des Verfahrens die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu dem § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

### Flächenangaben

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 8,4 ha, die sich wie folgt aufteilt:

Wohnbaufläche	0,37 ha
Flächen für Wald	0,41 ha
Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße mit der Zweckbestimmung Ruhender Verkehr	0,85 ha
Flächen für Gemeinbedarf Zweckbestimmung Schule / Sportanlagen	6,79 ha
<b>SUMME</b>	<b>8,42 ha</b>

## 2 EINLEITUNG

### 2.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule‘ dargestellt. Im östlichen Randbereich wird darüber hinaus eine Fläche als Wald dargestellt.

Durch den Bauleitplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Sportanlagen für den Vereinssport und andere Privatpersonen geschaffen werden.

Hierzu soll die Nutzungsart der bisherige Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Schule‘ wie folgt geändert werden:

- Änderung in Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Schule‘ und ‚Sportanlagen‘.
- Änderung in sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße mit der Zweckbestimmung ‚Ruhender Verkehr‘.

Darüber hinaus werden Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung ‚Schule‘ in Wohnbaufläche umgewandelt. Diese Nutzung entspricht der realen bereits bestehenden Nutzung und stellt somit lediglich eine Klarstellung dar.

Die Waldfläche wird im Zusammenhang mit der Änderung unverändert übernommen.

Hinsichtlich der konkreten Entwicklungsabsichten wird auch auf Teil I der Begründung zu der Bauleitplanung verwiesen.

Die Lage des Planungsgebietes mit seinem Umfeld ergibt sich auch aus dem Deckblatt zur Begründung.

## 2.2 Projektwirkungen

Die sich aus der Bauleitplanung voraussichtlich ergebenden und in dem Umweltbericht berücksichtigten Projektwirkungen sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Projektwirkungen	Bewertung / Kurzbeschreibung
Bodenversiegelung (Bauliche Anlagen)	Im Zusammenhang mit der Nutzungsänderung ist auch mit Nutzungsintensivierungen in Form von neuen baulichen Anlagen zu rechnen (insbesondere Sportplatzflächen, Vereinsheim).
Visuelle Wirkungen	Visuelle Auswirkungen beschränken sich aufgrund der Eingrünung auf den inneren Geltungsbereich. Fernwirkungen sind nicht erkennbar.
Stoffliche Austräge (Abwasser)	Betriebsbedingt ist mit erhöhten Anfall von Abwasser zu rechnen (Niederschlagswasser, Grau- und Schwarzwasser).
Nutzungswandel	Gegenüber der derzeitigen planungsrechtlichen Situation werden zukünftig auch Sportanlagen für Vereinsnutzung u.ä. zulässig sein.
Biotop(typen)-beseitigung	Aufgrund der geplanten baulichen Anlagen ist mit einer Beseitigung von insbesondere rasenartigen Biotoptypen aber auch Gehölzbeständen zu rechnen.
induzierter Neuverkehr	Im Zusammenhang mit der Nutzungsänderung ist mit einer verkehrsinduzierenden Wirkung insbesondere auch im Bereich des motorisierten Individualverkehrs zu rechnen.
Stoffliche Austräge (Stoffliche Emissionen, Staub)	Durch den induzierten Neuverkehr und das geplante Vereinsheim ist betriebsbedingt mit erhöhten stofflichen Emissionen zu rechnen.
Schallemissionen	Durch die Nutzungsintensivierung ergeben sich erhöhte Schallemissionen. Durch den induzierten Neuverkehr und den Baubetrieb ergeben sich darüber hinaus bau- und betriebsbedingt Schallemissionen (Verkehrslärm, Baulärm).
Stördichte	Gegenüber der derzeitigen Situation ist mit einer grundsätzlich erhöhten Anwesenheit von Menschen und von einer erhöhten Stördichte auszugehen.
Lichtemissionen	Durch die Nutzungsintensivierung und die geplante 2. Flutlichtanlage ergeben sich erhöhte Lichtemissionen in bisher weitgehend nachdunklen Bereichen.
Aufschüttungen / Abgrabungen	Mit umfangreichen Abgrabungen und Aufschüttungen ist derzeit nicht erkennbar zu rechnen.
Geruchsemissionen	- entsprechende Projektwirkungen sind nicht erkennbar bzw. erscheinen nicht planungsrelevant -
Strahlung	s.o.
Ressourcenverbrauch	s.o.
Stoffliche Austräge (Abfälle)	s.o.
Erschütterungen	s.o.
sonstige Projektwirkungen	?

## 2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen	
in Bezug auf die vorgesehene Nutzung:	keine
in Bezug auf die vorgesehene Fläche:	Beibehaltung der derzeitigen Schulnutzung

Hinsichtlich der Bedarfsermittlung bzw. der näheren Planbegründung wird auf die Aussagen in Teil 1 der Begründung verwiesen.

## 2.4 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### 2.4.1 Fachgesetze

Eine Darstellung der gesetzlich festgelegten Ziele des Umweltschutzes erfolgt in Kapitel 3 im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern.

### 2.4.2 Fachpläne / Bauleitplanung / Örtliche Ziele

#### Landschaftsrahmenplan

Bei der Stadt Bad Segeberg handelt es sich um ein Heilbad und einen Luftkurort. Der Landschaftsrahmenplan (LRP Planungsraum I, Stand 09/1998) stellt darüber hinaus auch das Stadtgebiet von Bad Segeberg als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dar.

Sonstige planungsrelevante Zielsetzungen auf Ebene des LRP sind nicht erkennbar.

#### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt in seinen Zielaussagen den Geltungsbereich als Flächen für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Schule und Sportanlagen dar. Konkrete umweltrelevante Zielsetzungen sind nicht erkennbar.

#### Regionalplan

Der Regionalplan (Entwurf Fortschreibung 1998) stellt Bad Segeberg als Mittelzentrum dar. Konkrete umweltrelevante Zielsetzungen sind nicht erkennbar.

#### Flächennutzungsplan

Entsprechende Ziele sind daher nicht erkennbar.

#### Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich existiert kein Bebauungsplan. Entsprechende Ziele sind daher nicht erkennbar.

#### Örtliche Ziele

Entsprechende Ziele sind nicht erkennbar.

### 3 ERMITTELN, BESCHREIBEN UND BEWERTEN DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

#### 3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnistücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Die Böden im Geltungsbereich sind durch die Siedlungsentwicklung bereits im hohen Maße anthropogen überprägt. Nähere Angaben zu den Böden liegen nicht vor.</p> <p>Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen bzw. Altlasten nach § 1 Abs. 3 bzw. § 2 Abs. 5 BBodSchG liegen nicht vor.</p>	<p>Primärquellen: - / -</p> <p>Sekundärquellen: ♦ Landschaftsplan ♦ TGP 2004</p>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>„Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden, dabei sind [...] Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken“ (§1a Abs. 2 BauGB, vgl. auch § 1 LBodSchG; § 1 Abs. 3 Nr. 3 LNatsSchG)</p> <p>„[...] Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entseelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 11 LNatsSchG)</p> <p>„Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen [sind] die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen“ (§1a Abs. 2 BauGB)</p> <p>„Im Bebauungsplan sollen [...] Flächen (gekennzeichnet werden), deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (§9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)</p> <p>„Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten“ (§ 1 Abs. 21 Nr. 1 LBodSchG; bei Bodenverunreinigungen: Prüf-, Maßnahme- und Vorsorgewerte gem. BBodSchV</p> <p>„Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“ (§ 202 BauGB).</p> <p>„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“ (§1a Abs. 2 BauGB)</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Durch die Nutzungsintensivierung und den Nutzungswandel ist mit zusätzlichen baulichen Anlagen und damit verbundenen Bodenversiegelungen zu rechnen. Hierdurch ist ein weitgehend irreversibler Funktionsverlust der Böden verbunden und damit erhebliche Auswirkungen auf Böden gem. Eingriffsregelung.</p> <p>Durch die Doppelnutzung für den Schul- und Vereinssport kann die Flächeninanspruchnahme von zusätzlichen Flächen vermieden werden und ein grundsätzlicher Beitrag zu einer flächensparsamen Siedlungsentwicklung geleistet werden</p>	<p>Beschränkung der Darstellung von Sportanlagen sowie der Verkehrsflächen auf das notwendige Maß.</p>

### 3.2 Auswirkungen auf Wasser

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p><u>Oberflächenwasser</u> An der südwestlichen Grenze des Geltungsbereiches grenzt ein Kleingewässer an.</p> <p><u>Grundwasser</u> Angaben zu den Grundwasserständen liegen nicht vor.</p>	<p><u>Primärquellen:</u> - / -</p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Landschaftsplan</li> <li>◆ TGP 2004</li> </ul>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>„Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder ein sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Verschleimung des Wasserabflusses zu vermeiden.“ (§ 1a Abs. 2 WHG)</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Im Zusammenhang mit ggf. möglichen zusätzlichen Bodenversiegelungen (vgl. Kapitel 3.1) ergeben sich gem. Eingriffsregelung erhebliche Auswirkungen durch einen erhöhten Anfall von Niederschlagswasser (vgl. Kapitel 3.11). Hieraus ergibt sich u.U. eine verringerte Grundwasserneubildung sowie daraus resultierend mögliche höhere Grundwasserflurabstände. Eine grundsätzliche Veränderung der Grundwasserströme bzw. –stände ist nicht zu erwarten.</p>	<p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. generell Maßnahmen zum Aspekt Sachgerechter Umgang mit Abwässern in Kapitel 3.11.</li> </ul>

### 3.3 Auswirkungen auf das Klima

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnistücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeldungs- und Mitteilungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Das Lokalklima im Planungsgebiet ist durch ein ausgeprägtes Freilandklima gekennzeichnet. Stadtklimatische Effekte beschränken sich auf die umliegenden Siedlungsflächen, wobei die Effekte aufgrund der relativ aufgelockerten Bebauung sowie der vorhandenen Durchgrünung nur relativ gering ausgeprägt sein werden.</p> <p>Dem Bereich wird - auch nach Darstellung des Landschaftsplanes - keine besondere klimatische Ausgleichsfunktion zugesprochen.</p> <p>Aus großklimatischer Sicht ist besonders darauf hinzuweisen, dass die Atmosphäre generell empfindlich gegenüber klimawirksamen Stoffmischungen ist (als Stichwort: Treibhauseffekt und 'Ozonloch'). Hierbei handelt es sich vorwiegend um sog. Treibhausgase (u.a. CO<sub>2</sub>).</p> <p>Weitergehende Aussagen zu dem Schutzgut Klima werden nicht für notwendig und planungsrelevant betrachtet.</p>	<p>Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)</p> <p>Primärquellen: - / -</p> <p>Sekundärquellen: ♦ Landschaftsplan ♦ TGP 2004</p>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden [...] Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken.“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 6 LNatSchG)</p> <p>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken, Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG)</p> <p>Die Bauleitpläne sollen [...] dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (§ 1 Abs. 5 BauGB)</p>	<p>Prognose bei Nichtdurchführung</p> <p>Aufgrund des globalen Klimawandels ist insbesondere mit einer Erderwärmung und einer Zunahme von Wetterextremen zu rechnen.</p>	<p>Prognose + Bewertung bei Durchführung</p> <p>Erhebliche Auswirkungen sind durch den Nutzungswandel bzw. -intensivierung nicht erkennbar..</p>	<p>mögliche planungsrelevante Vermeldungs- und Mitteilungsmaßnahmen im Bauleitplan</p> <p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. generell Maßnahmen bei Kapitel 3.1, 3.11 und 3.12.</li> </ul>

### 3.4 Auswirkungen auf die Luft

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Als möglich Ermittelten sind lediglich die angrenzende Siedlungsflächen (Hausbrand) sowie der mot. Verkehr zu nennen.</p> <p>Hinsichtlich Lichtemissionen besteht im Geltungsbereich bereits eine Flutlichtanlage.</p> <p>Erhebliche Vorbelastungen durch Luftschadstoffe, Gerüche, Lärm, Erschütterungen oder Strahlung sind nicht erkennbar.</p>	<p><u>Primärquellen:</u> - / -</p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Landschaftsplan</li> <li>◆ STUA 2004</li> <li>◆ TGP 2004</li> </ul>	<p>Die Einschätzung der luft-hygienischen Situation erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind „die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden“ zu berücksichtigen. (§ 1 (6) Ziffer 7h BauGB)</p> <p>„Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten; empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts dürfen nicht nachträglich geschädigt werden.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG; vgl. auch § 1 Abs. 3 Nr. 5 LNatSchG)</p> <p>„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, das schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.“ (§ 50 BImSchG)</p> <p>Lärm vgl. Kapitel 3.8</p> <p>nicht erkennbar planungsrelevant: Luftklima Immissionsschutzwerte der 22., 23. und 33. BImSchV Elektromagnetische Felder Grenzwerte für „Hoch-“ und Niederfrequenzanlagen nach der 26. BImSchV Gewerbliche Gerüche Geruchsmissions-Richtlinie vom 12.1.1993 (Hrsg.: Länderausschuss für Immissionsschutz) Landschaftliche Gerüche Orientierungsreihe VDI-Richtlinie 3471 und 3472 Erschütterungen DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Teil 2“ Licht - / - Wärme - / -</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten. vgl. ansonsten auch Darstellung in Kapitel 3.8 Schutzgut Mensch</p>	<p>Die sich aus der geplanten Nutzungsintensivierung bzw. dem Nutzungswandel incl. dem induzierten motorischen Verkehr ergebenden stofflichen Emissionen werden hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und Menge sowie auch unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit des Plangebietes voraussichtlich nicht zu erheblichen Auswirkungen des Schutzgutes Luft führen.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch Schallemissionen, Gerüche, Erschütterungen, Licht oder Strahlung sind ebenso nicht erkennbar.</p> <p>Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Schutzgut (geschützte) Tiere wird auf Kapitel 3.5 verwiesen.</p> <p>Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Lärm auf Schutzgut Menschen wird auf Kapitel 3.8 verwiesen.</p>	<p>mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan</p> <p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. ansonsten bei Kapitel Schutzgut Mensch sowie generell Maßnahmen bei Schutzgut Klima in Kapitel 3.3.</li> </ul>

### 3.5 Auswirkungen auf Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt

#### 3.5.1 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Schutzgebiete, geschützte Biotope und Gewässerschutzstreifen gem. Abschnitt IV Unterabschnitte 1 und 2 LNatSchG)

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p><b>Schutzgebiete</b>                      An der süd-westlichen Ecke des Geltungsbereiches grenzt ein geschütztes Kleingewässer (FTI) außerhalb an den Geltungsbereich unmittelbar an.                      Im Randbereich des Geltungsbereiches befinden sich geschützte Knicks (HW) im Sinne § 25 (3) LNatSchG.                      Zu den geschützten Flächen vgl. gesonderte Abbildung in Kapitel 3.5.3.                      Sonstige geschützte Teile von Natur und Landschaft sind im Wirkbereich nicht erkennbar betroffen</p>	<p><b>Primärquellen:</b>                      -/-  <b>Sekundärquellen:</b>                      ♦ Landschaftsplan                      ♦ TGP 2004</p>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>Schutzbestimmungen nach Abschnitt IV LNatSchG:                      &gt; geschützte Knicks nach § 25 (3) LNatSchG                      &gt; angrenzendes geschütztes Kleingewässer nach § 25 (1) LNatSchG</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Nicht erkennbar erforderlich.</p>

### 3.5.2 Spezieller Artenschutz (Abschnitt V LNatSchG)

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnistücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p><b>Artenschutz</b> Gem. der Stellungnahme der UNB im Verfahren nach § 4 (1) BauGB hat der Geltungsbereich eine potentielle und planungsrelevante Bedeutung für geschützte Fledermäuse (= Zu- und Abflugkorridor zum Winterquartier Segeberger Kalkberg).</p> <p>Die Berücksichtigung von Pflanzenarten und anderer Tierarten erscheint dagegen nicht planungsrelevant.</p>	<p><b>Primärquellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ BIOPLAN 2009</li> </ul> <p><b>Sekundärquellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Landschaftsplan</li> <li>◆ TGP 2004</li> </ul>	<p>Die Einschätzung möglicher Auswirkungen auf Fledermäuse erfolgt auf Grundlage einer Potentialabschätzung und nicht auf aktuellen Untersuchungen.</p>	<p>Grundsätzlich die Artenschutzbestimmungen gem. Abschnitt V LNatSchG und BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ hier durch das Vorkommen von bedeutungsvoller 'Fledermausroute' betroffen.</li> </ul>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Trotz der Vorbelastung durch Licht im Geltungsbereich ist gem. BIOPLAN (2009) mit einer verstärkten Beeinträchtigung lichtempfindlicher <i>Myotis</i>-Arten auszugehen, sollte es zukünftig zu verlängerten Beleuchtungszeiten kommen. Durch geeignete Maßnahmen sind erhebliche Auswirkungen jedoch voraussichtlich zu vermeiden (vgl. nächste Spalte).</p>	<p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Im Rahmen der Baugenehmigung ist auf folgende Punkte besonders zu achten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abschaltzeiten:</b> Um negativen Auswirkungen entgegen zu wirken, ist es aus Sicht des Artenschutzes erforderlich, auf jegliche Beleuchtung in diesem Bereich zu verzichten, sobald der Spiel- und Trainingsbetrieb ruht.</li> <li>• Die neue Beleuchtungsanlage wird nach dem neuesten Stand der Technik nur nach unten strahlen. Die alle Beleuchtungsanlage darf wegen diffuser Abstrahlung nicht zur Ausflugsphase in der Zeit vom 1. März bis 15. April betrieben werden.</li> <li>• Die Außenbeleuchtung des Sportleirthums darf nicht in die Umgebung abstrahlen.</li> <li>• Wege werden mit Pollerleuchten, die nach unten abstrahlen bestückt.</li> <li>• <b>Dunkelkorridor:</b> Um Lichteinfall im Stadion zu vermeiden, ist entweder auf dem Nordrand der Knick durch Anpflanzung immergrüner Gehölze (z.B. Eiben, Thuja) zu verdichten, oder am Ballfangzaun ist eine dunkle Plane zu befestigen.</li> </ul>

### 3.5.3 Allgemeiner Arten- und Biotopschutz, Biotopverbund (Bestimmungen nach Abschnitt 1 NatSchG) und untergesetzliche Regelungen

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes (Vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p><b>Allgemeiner Arten- und Biotopschutz</b></p> <p>Bei Teilflächen des Geltungsbereiches handelt es sich gem. ISH/MUNFSH (1998) um Flächen bzw. Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (vgl. Darstellung Biotoptypen im Geltungsbereich als Abbildung auf folgender Seite. Quelle: TGP 204 – Bestandsplan):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelbäume (insbesondere im Parkplatzbereich)</li> <li>• naturnahe und lineare Gehölzstrukturen mit i.d.R. vorgelagerten, z.T. flächenhaften Saumstrukturen</li> <li>• Waldflächen</li> </ul> <p><b>Biotopverbund</b></p> <p>Besonders ausgeprägte räumlich-funktionale Beziehungen (Bedeutung für den Biotopverbund) existieren für Fledermäuse (vgl. hierzu genauer Kapitel 3.5.2).</p>	<p>Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)</p> <p><b>Primärquellen:</b></p> <p>- / -</p> <p><b>Sekundärquellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Landschaftsplan</li> <li>◆ TGP 2004</li> </ul>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>„Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände [...] sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG, vgl. ebenso § 1 Abs. 3 Nr. 10 LNatSchG)</p> <p>„Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt der Arten.“ (§ 2 (3) Ziffer 8 LNatSchG)</p> <p>Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG, vgl. ebenso § 2 (3) Ziffer 9 LNatSchG)</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Es kommt voraussichtlich zu einem Verlust von Lebensräumen (Flächen bzw. Landschaftsbestandteilen) mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.</p>	<p>mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan</p> <p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sollte darauf geachtet werden, dass die Beseitigung von Flächen bzw. Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz auf das notwendige Maß beschränkt wird.</p>



### 3.6 Auswirkungen auf die Landschaft

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnistücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Der Geltungsbereich ist mit naturnahen Gehölzstrukturen landschaftsgerecht gegenüber den umliegenden Flächen eingefasst und im hohen Maße durch Gehölz- und Saumstrukturen durchgrünt.</p>	<p>Grundlagen:                      Primärquellen:                      - / -                      Sekundärquellen:                      ♦ Landschaftsplan                      ♦ TGP 2004</p>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p>Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, [...] die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB); „Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 11 LNatSchG)                      „Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 13 LNatSchG)                      „Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen [...] sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 12 LNatSchG)</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Nicht erkennbar erforderlich.</p>

### 3.7 Auswirkungen auf das Netz ‚Natura 2000‘

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich folgende Flächen des Netzes ‚Natura 2000‘:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FFH DE 2127-391 ‚Traveltal‘</li> <li>2. FFH DE 2027-302 ‚Segeberger Kalkberghöhlen‘</li> </ol> <p>Nähere Ausführungen zu dem Aspekt im Umweltbericht erscheinen nicht planungsrelevant. Diesbezüglich wird auf die Fachgutachten KIFL 2004 a und 2004b verwiesen.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <p>- / -</p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ KIFL 2004a</li> <li>◆ KIFL 2004b</li> <li>◆ <a href="http://www.natura2000-sh.de">www.natura2000-sh.de</a></li> </ul>	<p>Die Fachgutachten (KIFL 2004a und b) stammen aus dem Jahr 2004 und beziehen sich auf vorläufige Gebietsbeschreibungen (vgl. hierzu auch KIFL 2004a, S. 21 sowie KIFL 2004b, S. 70)</p>	<p>vgl. KIFL 2004a und 2004b</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten (vgl. hierzu grundsätzlich Kapitel 3.5.2 Artenschutz).</p>	<p>Nicht erkennbar erforderlich (vgl. hierzu grundsätzlich Kapitel 3.5.2 Artenschutz).</p>

### 3.8 Auswirkungen auf den Menschen

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kernmisslücken	Ziele des Umweltschutzes (vgl. auch Kapitel 2.4)	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Der Geltungsbereich wird z.Zt. überwiegend für den Schulsport genutzt (im östlichen Randbereich kleinflächig Wohnnutzung). Westlich des Geltungsbereiches grenzen Kleingärten unmittelbar an.</p> <p>Östlich grenzen Wohnbauflächen des B-Plan 78 unmittelbar an. Ansonsten wird der Geltungsbereich von Gemeinbedarfsflächen Zweckbestimmung Schule umgeben.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SACHVERSTÄNDIGEN-RING 2009</li> </ul> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Landschaftsplan</li> </ul>	<p>-/-</p>	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ (gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 1 BauGB)</li> </ol> <p><u>Lärm</u></p> <p>Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p> <p>16. BImSchVO (Verkehrslärmschutzverordnung)</p> <p>vgl. ansonsten dargestellte Ziele bei Schutzgut Luft und Klima (Kapitel 3.3 und 3.4)</p> <p>nicht-erkennbar-planungsrelevant:</p> <p>6 BImSchVO (TA-Lärm)</p> <p>18 BImSchVO (Sportanlagenlärm-schutzverordnung)</p> <p>Freizeitlärmrichtlinie</p> <p>vgl. ansonsten dargestellte Ziele bei Schutzgut Luft und Klima (Kapitel 3.3 und 3.4)</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Auf Basis der von der Stadt Segeberg sowie den derzeit betroffenen Sportvereinen gemachten Angaben zur voraussichtlichen Frequentierung der geplanten Sportanlage sowie des geplanten Vereinsheims wurden die Lärmimmissionen in der Wohnnachbarschaft sowie der benachbarten Kleingartenanlage durch SACHVERSTÄNDIGEN-RING (2009) prognostiziert.</p> <p>Die Berechnungen ergeben, dass es mit der derzeit bekannten voraussichtlichen maximalen Nutzung des geplanten Sportgeländes im Sommerhalbjahr nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt.</p> <p>Im Winterhalbjahr kommt es in einem begrenzten Gebiet des Kleingartengeländes zu einer leichten Überschreitung von maximal 2 dB(A) des Orientierungswertes nach DIN 18005 von 55 dB(A) für Kleingartenanlagen.</p> <p>Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch den Betrieb des Vereinsheimes sind in der angrenzenden Nachbarschaft nicht zu erwarten.</p> <p>Erhöhte Schallemissionen aufgrund des induzierten mot. Verkehrs werden darüber hinaus aufgrund der geringen Größen als nicht erheblich eingeschätzt.</p>	<p>mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan</p> <p>Nicht erkennbar erforderlich.</p> <p>HINWEIS: Im Rahmen der Baugenehmigung ist auf die Vermeidung lärmgeminderter Ballfangzäune im Bereich des Kunstrasenspielfeldes zu achten.</p>

### 3.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnistücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	mögliche planungsrelevante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bauleitplan
<p>Bei Teilbereichen des Geltungsbereiches handelt es sich um <u>Waldflächen</u>.                      Im Geltungsbereich bzw. Wirkungsbereich sind ansonsten keine planungsrelevanten Kultur- und sonstigen Sachgüter erkennbar.</p>	<p>Grundlagen (vgl. Kapitel 4.1)</p> <p><u>Primärquellen:</u> - / -</p> <p><u>Sekundärquellen:</u> ♦ Landschaftsplan / Flächennutzungsplan</p>	- / -	<p>Grundsätzlich Erhalt von Kulturgütern unter Berücksichtigung des Umgebungsschutzes gem. § 9 (1) DSchG.</p> <p>„Wer in oder auf seinem Grundstück (...) Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen [...]“ (§ 15 DSchG)</p> <p>„Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)</p>	Keine Veränderungen zu erwarten.	Die Waldflächen bleiben unverändert erhalten. Erhebliche Auswirkungen sind zusammenfassend nicht zu erwarten.	Nicht erkennbar erforderlich.

### 3.10 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen mit den daraus resultierenden erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen wurden in der ‚normalen‘ schutzgutbezogenen Einschätzung der Kapitel 3.1. bis 3.9 implizit mitberücksichtigt und entsprechend dargestellt und bewertet. Auf die dort gemachten Darstellungen wird daher verwiesen.

### 3.11 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Stoffliche Austräge ergeben sich insbesondere durch:

- Abwassermengen (Grau- und Schwarzwasser, Niederschlagswasser);
- Abfallaufkommen (baubedingt: insbesondere Bauabfälle, u.a. Abrissarbeiten; betriebsbedingt: insbesondere Siedlungsabfälle);
- generell Energieversorgung (Hausbrand / Kleinfeuerungsanlagen) sowie
- mot. Verkehr

Hinsichtlich möglicher Konflikte aufgrund von Lichtemissionen wird auf Kapitel 3.5.2 verwiesen.

Zu den o.g. Punkten 1 bis 4 werden im Folgenden nähere Ausführungen gemacht.

#### Abwasser

##### Beeinträchtigungen und Konflikte

Im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Bauleitplanes fällt voraussichtlich mehr Abwasser an.

Das anfallende Niederschlagswasser wird dabei nach ATV 138 hinsichtlich des Gehaltes an Belastungsstoffen im ungünstigen Fall als tolerierbarer Niederschlagsabfluss bewertet (i.d.R. gering verschmutztes Niederschlagswasser gem. ISH/MUNFSH 1998).

Darüber hinaus fallen Grau- u. Schwarzwasser an.

Bei einem Einleiten von Abwasser in Oberflächengewässer bzw. bei Versickerung von Niederschlagswasser durch Versickerung in das Grundwasser besteht das grundsätzliche Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen. Bei einer möglichen Direkteinleitung in Fließgewässer ergibt sich das Risiko durch Überformung des natürlichen Abflussregimes (gesteigerter Hochwasserabfluss, u.a. verbunden mit ‚hydraulischen Stresssituationen‘ und Katastrophentritt sowie Erosion der Gewässersohle) bzw. Kapazitätsengpässe bei Rückstau einrichtungen. Im Zusammenhang mit RRB mit anschließender Einleitung in Fließgewässer besteht das Risiko von sog. ‚thermischen Einträgen‘.

##### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

⇒ Das anfallende Grau- und Schwarzwasser soll über das Kanalisationsnetz der Kläranlage zugeführt und kann dort ordnungsgemäß geklärt werden. Erhebliche Auswirkungen können so vermieden werden.

⇒ Für das Niederschlagswasser sollte eine Versickerung angestrebt werden. Ist dies nicht oder nur tlw. möglich, so ist das Niederschlagswasser möglichst zurückzuhalten und gedrosselt an den ‚Vorfluter‘ abzugeben.

#### Abfallaufkommen

##### Beeinträchtigungen und Konflikte

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einem Abfallaufkommen zu rechnen. Die aus dem Abfallaufkommen resultierenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft werden i.d.R. außerhalb des Planungsgebietes verlagert (z.B. Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeinträge bzw. -austräge).

Eine nähere Ausdifferenzierung des Abfallaufkommens erscheint auf der Planungsebene der Bauleitplanung nicht möglich und sinnvoll.

Hinweise auf Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere von Altlasten, und dem daraus resultierenden Anfall von erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belasteten Bodenmassen, liegen nicht vor.

##### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine aus städtebaulicher Sicht resultierende Anforderlichkeit der Regelung des Aspekts ‚Abfallaufkommen‘ wird nicht gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise für die nachgeordneten Planungsebenen gegeben:

⇒ Die Bodenbewegungen und der -aushub sollten auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

⇒ Bei den Baumaterialien und der Baukonstruktion sollte grundsätzlich darauf geachtet werden, dass möglichst langlebige und reparaturfreundliche Materialien verwendet werden. Ferner sollte bei der Auswahl darauf geachtet werden, dass die Materialien nach einem Abriss, einer Renovierung oder einem Umbau wiederverwendet oder recycelt werden können.

⇒ Grundsätzlich sollten möglichst nur weitgehend umweltfreundliche Baustoffe verwendet werden.

#### Energie

##### Beeinträchtigungen und Konflikte

Insbesondere durch die Bereitstellung für den Wärmeenergiebedarf sowie den induzierten mot. Verkehr kann es durch stoffliche Emissionen grundsätzlich zu Beeinträchtigungen der Luftqualität und des Klimas kommen.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine aus städtebaulicher Sicht resultierende Anforderlichkeit der Regelung des Aspekts ‚Energie‘ wird nicht gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise für die nachgeordneten Planungsebenen gegeben:

- ⇒ Durch die Verwendung regenerativer Energiequellen (besonders Sonnenenergie) können die Schadstoffemissionen insgesamt insbesondere gegenüber festen oder flüssigen Brennstoffen, wie z.B. Kohle oder Öl, reduziert werden.
- ⇒ Die stofflichen Emissionen korrelieren dabei eng mit dem Energieverbrauch, so dass Energiesparmaßnahmen i.d.R. auch immer einen positiven Rückkopplungseffekt auf die Schadstoffemissionen haben (vgl. Kapitel 3.12).

#### **Motorisierter Verkehr**

##### Beeinträchtigungen und Konflikte

Im Zusammenhang mit den neu dargestellten Sportanlagen sind voraussichtlich verkehrsinduzierende Wirkungen verbunden (primär Freizeitverkehr). Es handelt sich in Abhängigkeit des Nutzerverhaltens typischerweise auch um mot. Individualverkehr.

Insbesondere aus dem (mot.) Individualverkehr resultieren eine Reihe typischer, verkehrsbedingter Umweltauswirkungen mit einer häufig deutlich ausgeprägten Problemverlagerung in das Umland (u.a. eben Emissionen). Eine nähere Ausdifferenzierung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden nicht für notwendig erachtet.

Die bestehende ÖPNV-Anbindung sowie die gemeinsame Nutzung der Parkplatzflächen für Schul- und Sportplatznutzung wirkt sich hierbei grundsätzlich positiv auf einen möglichst geringen Anteil des mot. Individualverkehrs bzw. einen relativ geringen Flächenverbrauch aus.

##### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Eine aus städtebaulicher Sicht resultierende Anforderlichkeit der Regelung des Aspekts ‚Verkehr‘ wird nicht gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise für die nachgeordneten Planungsebenen gegeben:

Grundsätzlich sollte neben dem ÖPNV insbesondere der nicht mot. Verkehr bei der zukünftigen Erschließung ausreichend berücksichtigt und gefördert werden, d.h. vor allem:

- ⇒ Erhalt und Entwicklung eines attraktiven, sicheren und kleinräumigen Wegenetzes für den nicht mot. Verkehr, wodurch die Erreichbarkeit der unterschiedlichen Nutzungen möglichst optimal gewährleistet wird (= geringer ‚Raumwiderstand‘ für nicht mot. Verkehrsteilnehmer).

#### **3.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

##### Beeinträchtigungen und Konflikte

Der zu erwartende Energieverbrauch ergibt sich neben dem induzierten mot. Verkehr voraussichtlich im Wesentlichen aus dem Raumwärmebedarf sowie der Nutzung von Flutlichtanlagen.

Für den Energieverbrauch werden i.d.R. nicht erneuerbare Energiequellen genutzt. Durch einen nicht sparsamen Einsatz nicht regenerierbarer Energiequellen wird die nachhaltige Nutzungsfähigkeit geogener Naturgüter (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) beeinträchtigt.

##### Umweltziele

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind die Naturgüter,

*„soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen. Der Nutzung sich erneuernden Naturgüter kommt besondere Bedeutung zu; sie dürfen nur so genutzt werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.“* (vgl. ebenso § 1 (3) Ziffer 2 LNatSchG).

##### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- ⇒ Grundsätzlich ist eine energiesparende Stellung und kompakte Bauweise von Gebäuden anzustreben (i.d.R. über § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB).
- ⇒ Grundsätzlich sollte die Nutzung regenerativer Energiequellen berücksichtigt werden bzw. eine entsprechende spätere möglichst problemlose Nutzung zumindest gewährleistet werden (über § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB), z.B. durch eine möglichst sonnenexponierte und auch hinsichtlich der Dachneigung energetisch günstigen Ausrichtung zukünftiger Dachflächen bzw. entsprechende baukonstruktive Berücksichtigung im Rahmen des Hochbaus (z.B. durch den Einbau von entsprechenden Solarleitungen bzw. Leerrohren für eine mögliche spätere Nutzung).
- ⇒ Durch Verwendung alternativer Leuchtentypen (LED-Lampen und Natrium-Hochdruck- bzw. entsprechende Niederdrucklampen anstelle von Quecksilber-Hochdrucklampen) können - neben Artenschutzaspekten – insbesondere auch Energiespareffekte verbunden werden.

#### **3.13 Eingriffsregelung**

Durch den Bauleitplan werden Veränderungen der Gestalt und / oder Nutzung von Grundflächen festgesetzt, die grundsätzlich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Landschaftsbild führen können. Somit werden Eingriffe in Natur und Landschaft planerisch vorbereitet.

In Abhängigkeit von den konkreten Bauanträgen kommt es voraussichtlich zu entsprechenden erheblichen Beeinträchtigungen, insbesondere: Bodenversiegelungen, zusätzlicher Anfall von Niederschlagswasser, Beseitigung von Flächen bzw. Landschaftsbestandteilen mit besondere Bedeutung für den Naturschutz (rasenartigen Brachflächen und - jedoch nicht geschützten - naturnahen Gehölzstrukturen).

Da die zu erwartenden Eingriffe bzw. die sich ergebenden erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der Darstellungen des Flächennutzungsplanes jedoch als bereits zulässig bzw. nach § 34 BauGB als genehmigungsfähig eingeschätzt werden, wird ein entsprechender Ausgleich gem. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht für erforderlich gehalten.

## 4 ERGÄNZENDE ANGABEN

### 4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen sowie einer Ortsbegehung. Bei den jeweiligen Schutzgütern werden hierzu in der zweiten Spalte die entsprechenden Angaben gemacht.

Es wurden zusammenfassend überwiegend folgende Quellen genutzt:

1. BIOPLAN 2009: Faunistische Potenzialanalyse. Fledermäuse. (Stand: Mai 2009)
2. SACHVERSTÄNDIGEN-RING 2009 (Dipl. Ing. H.-U. MÜCKE): Schalltechnische Prognose zur Erweiterung der Sportanlagen am Schulzentrum Falkenburger Straße (Stand: 28.05.2009)
3. KIFL (Kieler Institut für Landschaftsökologie) 2004a: Fachgutachten zur Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG des städtebaulichen Rahmenplans zur südlichen Stadterweiterung Bad Segebergs mit den Erhaltungszielen des vorgeschlagenen Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung „Trave und Bachschluchten“
4. KIFL 2004b: Fachgutachten zur Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG des städtebaulichen Rahmenplans zur südlichen Stadterweiterung Bad Segebergs mit den Erhaltungszielen des vorgeschlagenen Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2027-302 „Segeberger Kalkberghöhlen“
5. STADT BAD SEGEBERG: Flächennutzungsplan
6. STADT BAD SEGEBERG: Grünordnungsplan und Umweltbericht zum B-Plan Nr. 79
7. STADT BAD SEGEBERG: Landschaftsplan
8. STUA (Staatliches Umweltamt Itzehoe) 2004: Luftqualität 2003. Übersicht der Lufthygienischen Überwachung Schleswig-Holstein
9. TGP 2004: Südliche Stadterweiterung Bad Segeberg. Umweltverträglichkeitsstudie zum städtebaulichen Rahmenplan.

### 4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Angaben werden in Kapitel 3 im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angegeben.

### 4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Stadt im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu sind nach dem derzeitigen Planungsstand folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den gesamten Geltungsbereich regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich unregelmäßige Überwachungstermine in mittel- bis langfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o.g. Überwachung erfolgt im Regelfall durch ‚in Augenscheinnahme‘ und unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzenden Flächen. Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden wird hier allgemein besonders hingewiesen und diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

Die Überwachung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung folgender Projektwirkungen bzw. Schutzgüter:

- Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der gem. BIOPLAN (2009) und SACHVERSTÄNDIGEN-RING (2009) vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- Kontrolle des Erhalts der gesetzlich geschützten Knicks und Waldflächen
- Kontrolle der Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Mutter- bzw. Oberboden
- unvorhergesehene Vorkommen gefährdeter / geschützter Arten und Berücksichtigung von Artenschutzbestimmungen gem. BNatSchG und LNatSchG
- unvorhergesehene Vorkommen von Kultur(Boden)denkmälern (§ 15 DSchG). Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmal-schutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.
- unvorhergesehen erhöhte Schallimmissionen im Zusammenhang mit der Sportanlagennutzung

#### 4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zu den zurzeit für die Umwelt wertbestimmenden Funktionen im Geltungsbereich gehören insbesondere:

- ☉ Bei den Einzelbäumen (insbesondere am Parkplatz) sowie den naturnahen Gehölzstrukturen incl. vorgelagerter Saumstrukturen, dem bestehenden Schulwald sowie und artenreichen Rasen- bzw. Wiesenflächen im Geltungsbereich handelt es sich um Flächen bzw. Landschaftsbestandteilen mit besondere Bedeutung für den Naturschutz (gem. ISH/MUNFSH 1998). Hierbei kommen den (gesetzlich geschützten) Knicks in den Randbereichen sowie zwischen den bestehenden Sportplatzflächen aufgrund der Bedeutung für Fledermäuse eine besonders hervorzuhebende Bedeutung zu.
- ☉ Dem Geltungsbereich kommt als Zug- und Abflugkorridor für geschützte Fledermäuse zum Winterquartier Segeberger Kalkhöhle eine besondere Bedeutung zu.
- ☉ Die unversiegelten Böden im Geltungsbereich.

Für den Geltungsbereich mit seinem Umfeld sind folgende Vorbelastungen erkennbar:

- ☉ Bestehende bauliche Anlagen mit Schulsportnutzung incl. einer Flutlichtanlage.

Durch den Bebauungsplan resultiert grundsätzlich das Risiko erheblicher negativer, jedoch voraussichtlich vermeidbarer Umweltauswirkungen. Hierzu gehören:

- Betriebsbedingte Auswirkungen auf geschützte Fledermausarten durch Lichtemissionen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Flutlichtanlagen.

Erhebliche Auswirkungen durch Schallemissionen können im Winterhalbjahr für ein begrenztes Gebiet des Kleingartengeländes nicht ausgeschlossen werden. Hier wird es voraussichtlich zu einer leichten Überschreitung von maximal 2 dB(A) des Orientierungswertes nach DIN 18005 von 55 dB(A) für Kleingartenanlagen kommen.

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan ist insbesondere unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung mit folgenden nicht vermeidbaren erheblichen negativen Beeinträchtigungen zu rechnen:

- ❖ Punktuelle bzw. flächenhafte Beseitigung von Landschaftsbestandteilen bzw. Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
- ❖ Zusätzliche neue Bodenversiegelungen.
- ❖ Grundsätzlich zusätzlicher Anfall von Niederschlagswasser.

Da jedoch die zu erwartenden Eingriffe bzw. generell die baulichen Anlagen und die damit verbundenen

erheblichen Beeinträchtigungen als bereits zulässig bzw. als nach § 34 BauGB genehmigungsfähig eingeschätzt werden, wird ein entsprechender Ausgleich gem. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht für erforderlich gehalten.

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan ist mit folgenden positiven Auswirkungen zu rechnen:

- ☉ Durch die Doppelnutzung für den Schul- und Vereinsport kann die Flächeninanspruchnahme von zusätzlichen Flächen vermieden werden und ein grundsätzlicher Beitrag zu einer flächensparsamen Siedlungsentwicklung geleistet werden.

#### QUELLENVERZEICHNIS

**HINWEIS:** Hinsichtlich der verwendeten Gutachten und Planungsgrundlagen vgl. auch Kapitel 4.1.

ATV (Abwassertechnische Vereinigung e.V.; in Zusammenarbeit mit dem Verband Kommunaler Stadlereinigungsbetriebe - VKS) 1990: Arbeitsblatt A 139: Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser. Korrigierter Nachdruck Dezember 1992.

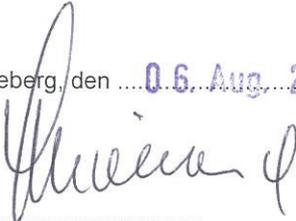
ISH/MUNFSH (Minister des Innern und Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) 1998: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998. In: Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 31, S. 604-613

FICKERT, H.C.; FIESELER H. 2002: Der Umweltschutz im Städtebau. Bonn

Die Verbandsversammlung des Zweckverbandes  
Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt hat den  
Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am 30.07.2009 gebilligt.

Bad Segeberg, den 06. Aug. 2009



.....  
Der Verbandsvorsteher



