Gemeinde Schäftlarn

UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 3c mit integriertem Grünordnungsplan "Jahnstrasse" in Hohenschäftlarn

Aufgestellt: 27.07.2009

geändert: 22.10.2009, 16.12.2009

AGL

Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung
Prof. Dr. Ulrike Pröbstl
St. Andrästr. 8a
82398 Etting-Polling
Tel. 08802 / 910-91 Fax –92 e-mail: office@agl-proebstl.de, www.agl-proebstl.de
Bearbeiter: Dipl. Ing. Belinda Reiser

in Zusammenarbeit mit

Hubert Wendler Landschaftsarchitekt BDLA
Pfeuferstrasse 38
81373 München
Tel.: 089 / 46 13 97-0 Fax –29 e-mail: wendler@p-38.de, www.fine-gardens.de
Bearbeiter: Andreas Fischer

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung ... 3

2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans ... 3

2.1 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung ... 3

3 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ... 4

3.1 Schutzgut Boden ... 4

3.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene ... 5

3.3 Schutzgut Wasser ... 6

3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere ... 7

3.5 Schutzgut Mensch ... 9

3.6 Schutzgut Landschaftsbild ... 10

3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter ... 11

3.8 Wechselwirkungen ... 11

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ... 11

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich ... 11

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung ... 11

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich ... 12

6 Alternative Planungsmöglichkeiten ... 14

7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten ... 14

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) ... 15

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 15

10 Literatur ... 16

1 Einführung

Mit der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (**AGL**) beauftragt.

Die Gemeinde besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, in dem der nördliche Teil des Geltungsbereichs als Wohngebiet dargestellt ist. Im Süden befindet sich eine Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielanlagen". Die Planung entwickelt sich demnach aus dem Flächennutzungsplan.

Der Geltungsbereich befindet sich am westlichen Ortsrand des Ortsteils Hohenschäftlarn und besitzt eine Größe von 9500 m².

2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, einerseits eine der Ortsrandlage, der Topographie und der angrenzenden Bebauung angemessene Bebauung festzusetzen, andererseits mit der festgesetzten Baudichte und den festgesetzten Baukörpern den Zielen eines flächensparenden Bauens gerecht zu werden. Ziel ist die Ansiedlung von Wohnflächen, die teilweise für "Betreutes Wohnen" genutzt werden können. Im südlichen Teil wird ein öffentlicher Spielplatz den durch die Neubebauung entstehenden Spielplatzbedarf abdecken und die für die umgebende Bebauung vorhandenen Spielmöglichkeiten ergänzen.

2.1 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Aussagen aus dem Baugesetzbuch (Stand Dezember 2006)

Das BauGB strebt nach § 1 (5) den nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden sowie eine angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes an. Des weiteren sind die Vorgaben der Naturschutzgesetzgebung, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG), zu berücksichtigen (§ 1a).

Regionalplan München (Stand 07.2009)

Teil A Überfachliche Ziele

Die Gemeinde Schäftlarn befindet sich in der Äußeren Verdichtungszone der Stadt München und besitzt gemäß Regionalplan die Funktion als Kleinzentrum.

Teil B I Fachliche Ziele: Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen

Gemäß dem landschaftlichen Leitbild sind Grünzüge und Freiflächen zu erhalten und aufzubauen.

1.1.2. Im ländlichen Raum der Region soll insbesondere die Sicherung eines stabilen Naturhaushaltes angestrebt werden. Im Verbund mit dem Verdichtungsraum soll mit Nachdruck auf ein ökologisches Gleichgewicht hingewirkt werden.

1.4.3. Innerörtliche Grünflächen sollen in den dicht bebauten Siedlungsgebieten in der engeren Verdichtungszone im großen Verdichtungsraum München vorrangig erhalten und gesichert werden. Verbindun-

gen mit der freien Landschaft sollen erhalten oder hergestellt werden.

1.4.4. Die Ortsränder, insbesondere bei Neubaugebieten, sollen in das überörtliche Grün- und Freiflächensystem einbezogen werden.

Teil B II Fachliche Ziele Siedlungswesen

G 1.1. Eine ressourcenschonende Siedlungsstruktur soll angestrebt werden.

G 1.3. Die Siedlungsentwicklung soll zur Größe der vorhandenen Siedlungseinheiten in einem angemessenen Verhältnis stehen.

G 1.4. Die Siedlungstätigkeit soll nach den notwendigen und realisierbaren Infrastruktureinrichtungen bemessen werden.

G 1.6. Die Siedlungsentwicklung soll mit dem System des ÖPNV und dessen weiterem Ausbau abgestimmt werden.

Z 2.1. In der gesamten Region soll die Wohnsiedlungsentwicklung einer Gemeinde die Deckung des Bedarfs ihrer Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßigen Bevölkerungszuwanderung umfassen. Die gewerbliche Siedlungsentwicklung einer Gemeinde soll den Bedarf der ansässigen Betriebe sowie für die Neuansiedlung von Betrieben umfassen, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind.

G 4.1.2. Die für die Region typische Siedlungsstruktur soll grundsätzlich erhalten und unter Beibehaltung der großräumig auf den Verdichtungskern zuführenden Freiräume so weiterentwickelt werden, dass keine durchgehenden Siedlungsbänder entstehen.

Z 4.1.4. Die vorhandenen Talsysteme sollen in ihrer Funktion als Kaltluft- oder Frischlufttransportbahnen erhalten und bei Bedarf verbessert werden. Planungen und Maßnahmen sollen im Einzelfall möglich sein, soweit ihre Funktion nicht entgegensteht.

Z 4.1.5. Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete sollen in der Regel von Bebauung freigehalten werden.

G 5.1.3. Zur Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit angemessenem Wohnraum sollen verstärkt Einheimischenmodelle genutzt werden.

3 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung

Die Geologie des Untersuchungsgebiets wurde durch verschiedenen Eiszeiten, die Geländeflächen durch die jüngste Würmeiszeit geformt. Auf den mächtigen, glazial abgelagerten Kiesschottern lagern verschiedene Schichten der Verwitterungsböden.

Der Oberboden mit einer Schichtdicke von ca. 10 – 15cm besteht aus schwach humosem, sandigem Schluff. Unter dem belebten Oberboden liegt eine Schicht von Verwitterungslehm (Rotlage) mit relativ hohen Schluff- und Feinkornanteilen. Die Feinanteile sind wasserbindend und verantwortlich für die hohe Verformbarkeit und die Frostempfindlichkeit der oberen Bodenschichten. Unterhalb des Verwitterungslehms liegt auf einer Tiefe von 5-6m ein sandiger schluf-

figer Kieskörper. Die Lagerungsdichte nimmt mit zunehmender Tiefe zu. Die schluffigen Feinteile im Kies enden in ca. 110-120 cm unter der Geländeoberkante.

Der unterhalb des Kieskörpers anschließende Geschiebemergel weist partiell flächige Verdichtungen auf, daher kann es zu wasserführenden Schichten mit Sickerwasser kommen.

Tiefer liegende Bodenschichten sind für das Baugebiet nicht von Bedeutung.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen wird der anstehende Oberboden beseitigt. Es sind überwiegend Flächen betroffen, die zwar noch keinen baulichen Veränderungen unterliegen, jedoch auch bisher schon intensiv (Bolz- und Spielplatz) genutzt wurden. Nachdem auch eine Unterkellerung möglich ist und Tiefgaragen vorgesehen sind, sind auch tiefere Einschnitte in den Unterboden zu erwarten. Darüber hinaus können weitere Belastungen durch Verdichtungen der Randbereiche und Lagerflächen entstehen. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen als ***mittel erheblich*** zu beurteilen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen basieren vor allem auf der Höhe des Versieglungsgrads, da in diesen Bereichen die Bodenfunktionen, der Luft- und der Wasserhaushalt nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch die relativ kompakten Baukörper ist ein mittlerer Versiegelungsgrad zu erwarten. Die Haupterschließung erfolgt über die Jahnstrasse, was zum Flächensparen beiträgt. Insgesamt sind deshalb maximal Auswirkungen ***mittlerer Erheblichkeit*** zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt könnten maximal ***geringe*** Beeinträchtigungen auf den Boden durch Stoffeinträge in den Randbereich der Strasse während des Winterdienstes entstehen.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 1 Erheblichkeit Schutzgut Boden

3.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Beschreibung

Die Fläche wird derzeit als Bolzplatz genutzt, trotzdem fungiert sie als Kaltluftentstehungsgebiet und trägt somit zur Klimatisierung der östlich angrenzenden Wohngebiet bei. Die lufthygienische Situation weist derzeit aufgrund des geringen Verkehrs auf der Jahnstrasse kaum Belastungen auf. Temporär sind Immissionen aus der angrenzenden Grünlandwirtschaft möglich.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau der Gebäude entstehen Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre, ***geringe*** Belastung für die Anlieger dar.

Anlagebedingte Auswirkungen

Geplant ist eine kompakte Bebauung, die Raum für eine gute Durchgrünung gibt. Dadurch verbleiben im Raum frischluftwirksame Flächen erhalten. Zudem tragen die bestehenden und geplanten Gehölze durch ihre Beschattung zu einer Regulierung der Temperatur insbesondere in heißen Sommermonaten bei (vgl. auch Vermeidungsmaßnahme). Anlagebedingt sind deshalb maximal ***geringe*** kleinklimatische Veränderungen wahrscheinlich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Klimaschädigende Auswirkungen durch die Wohnnutzung an sich sind nicht zu erwarten, da keine erheblichen Emissionen entstehen. In Bezug auf die Entwicklung des Verkehrs ist eine maßvolle Erhöhung durch den neuen Anliegerverkehr möglich. Es wird jedoch erwartet, dass sich der Verkehr im Tagesverlauf verteilt und dadurch erheblichen lufthygienischen Belastungen vermieden werden. Die möglichen betriebsbedingten Auswirkungen werden deshalb als ***gering erheblich*** eingestuft.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 2 Erheblichkeit Schutzgut Klima

3.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet sind keine oberirdischen Wasserläufe oder Schichtquellen bekannt.

Grundwasser

Durch die erhöhte topografische Lage ergibt sich ein Grundwasserflurabstand von 50 bis 60 m.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt sind aufgrund des anzunehmenden, ausreichenden Geschütztheitsgrads des Grundwassers ***keine erheblichen*** Beeinträchtigungen zu erwarten. Es ist allerdings nicht völlig auszuschließen, das bei der Aushebung der Baugrube im Bereich des schluffigen Kieskörpers Sickerwasser auf undurchlässigen Schichten angetroffen wird. In diesem Zusammenhang sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen während de Bauphase möglich.

Anlagebedingte Auswirkungen

In bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, ist vor allem die Höhe des Versieglungsgrads maßgebend, da eine weitere Reduzierung der Versickerungspotentiale des Bodens Einfluss auf die Grundwasserneubildung hat.

Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert, wird maximal ein mittlerer Versieglungsgrads angestrebt. Durch die wasserdurchlässige Ausbildung von privaten Zufahrten und Stellplätzen werden weitere Versiegelungen verhindert. Zu beachten ist jedoch, dass die anstehenden Böden

ggf. nicht überall ausreichend versickerungsfähig sind, so dass ggf. eine umfangreiche Versickerung des anfallenden Dachwassers innerhalb der Grundstücke erschwert wird. Allerdings ist davon auszugehen, dass selbst bei einer teilweise notwendig werdenden Einleitung von Niederschlagswassers in den kommunalen Kanal, durch den Verbleib ausreichender Freiflächen in der nahen Umgebung die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinträchtigt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Bodenwasser sind maximal durch die bereits zum Schutzgut Boden erläuterten ***geringfügigen*** Stoffeinträge während des Winterdienstes möglich.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Oberflächengewässer	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering	gering

Tab. 3 Erheblichkeit Schutzgut Wasser

3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Beschreibung

Pflanzen

Abb. 1 Bestehender Gehölzbestand im Untersuchungsgebiet

Die vorhandenen Pflanzendecke ist fast überall das Ergebnis einer Jahrhunderte langen Nutzung durch den Menschen. Bei Aufgabe der Nutzung würde sich im Untersuchungsgebiet auf den relativ wenig verwitterten Moränenböden die Pflanzengesellschaft des Waldmeister-Tannen-Buchenwalds einstellen. Die Arten dieser Waldgesellschaft dienen zusammen mit der Bestandserhebung als Anhaltspunkt für die Auswahl der Artenlisten.

Das Bebauungsplangebiet besteht überwiegend aus kurzgemähter, gedüngter Wiese mit geringer ökologischer Wertigkeit, die derzeit als Bolzplatz genutzt wird. Im Nordwesten des Gel-

tungsbereichs steht ein sehr vitaler, als Solitär gewachsener Bergahorn. Dieser hat einen Stammumfang von fast 2 m und eine malerisch gewachsenen Krone. Der Baum prägt das Landschaftsbild am Ortsrand und wird als erhaltenswert eingestuft. Auf dem Spielplatz im Süden stehen zwei Bäume: eine Kastanie mit 1 m Stammumfang und ein rotlaubiger Ahorn mit ca. 0,80 m Stammumfang. Letzt genannter besitzt einen größeren Rindenschaden am Stammfuß. Beide Bäume sind aufgrund des noch jüngeren Alters bzw. der Vorschädigung als ersetzbar einzustufen. Die Böschung am südlichen und westlichen Teil Ende des Bolzplatzes ist mit einer lockeren Hecke aus überwiegend heimischen Gehölzen bestanden.

Tiere

Aufgrund der intensiven Freizeitnutzung war auf den Freiflächen die Entwicklung einer anspruchsvollen Vegetation mit Potentiale für eine Besiedlung durch Insekten oder andere Kleintiere bisher nicht möglich. Die vorhandenen Gehölze stellen jedoch ein Trittsteinbiotop für heimische Brutvogelarten dar. Ebenso trägt die Hecke aus heimischen Straucharten zur Strukturanreicherung bei und bietet Kleinsäugern, Vögel und Insekten einen wertvollen Lebensraum. In Folge der Freizeitnutzung (Bolzplatz, Spielplatz) ist jedoch in diesem Bereich von einer gewissen Beunruhigung auszugehen, so dass eher anspruchslose siedlungsbegleitende Tierarten zu erwarten sind.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baufenster sind so angelegt, dass die wertgebenden Gehölze (Hecke und Ahorn) erhalten bleiben. Die Eingriffe betreffen damit nur Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt (Bolzplatz, Spielplatz). In Folge der Baumaßnahmen kann es zu einer gewissen Beunruhigung des punktuellen und linearen Gehölzlebensraums kommen. Diese nur temporären Beeinträchtigungen sind jedoch als ***gering erheblich*** zu beurteilen. Die bisherigen Funktion des vorhandenen Lebensraums für die potentiell vorkommenden Arten bleibt auch weiterhin bestehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zwar zu einer Veränderung der an die Gehölzlebensräume angrenzenden Nutzung. Durch die Grünordnung ist jedoch davon auszugehen, dass es auf den verbleibenden Freiflächen zu einer Strukturanreicherung kommt, die weitere Lebensräume für siedlungsbegleitenden Arten bieten könnten. Durch die geplante Wohnnutzung sind maximal geringfügige Störungen, z.B. durch spielende Kinder, Verkehr o.ä. möglich. Eine Verdrängung der vorhanden Arten ist jedoch nicht zu erwarten, da ausreichende Rückzugsmöglichkeiten in bestehende Gehölze (auch im Wohngebiet östlich außerhalb des Untersuchungsgebiets) vorhanden sind und mit einem gewissen Gewöhnungseffekt zu rechnen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen und Tiere ist durch die Planungen somit nicht zu erwarten.

Belange des speziellen Artenschutzes

Nachdem die vorhandenen Lebensraumstrukturen in ihrem Bestand weitgehend erhalten bleiben und aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Funktionalität dieser potentiellen Lebensräume vermieden werden kann, können Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine gesonderte ausführliche artenschutzrechtliche Prüfung ist deshalb nicht notwendig.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Tiere	gering	gering	gering	gering

Tab. 4 Erheblichkeit Schutzgut Pflanzen und Tiere

3.5 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Lärm- und Verkehrsbelastung

Der Geltungsbereich liegt am westlichem Ortsrand von Hohenschäftlarn. Die schalltechnische Situation wird derzeit ausschließlich durch landwirtschaftliche Nutzungen (landwirtschaftliche Maschinen v. a. während der Erntezeit) sowie durch die Anliegerstrasse im Osten bestimmt. Stark befahrene Verkehrsachsen befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

Erholung

Das Gebiet ist derzeit vor allem für Kinder und Jugendliche von Bedeutung, die hier in ihrer Freizeit Spielen oder Bolzen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Lärmbelastungen vor allem für die nördlich angrenzende Wohnnutzung kommen. Aufgrund des temporären Charakters sind diese Beeinträchtigungen jedoch als ***gering erheblich*** zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Der Geltungsbereich wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Damit sind nur Nutzungen zulässig, die keine Störungen der Anwohner nach sich ziehen. Zudem soll ein Teil der Fläche für Betreutes Wohnen zur Verfügung gestellt werden, was eine ruhige Lage notwendig macht. Beeinträchtigungen der bestehenden Siedlungsflächen sind somit nicht zu erwarten.

Neben den Auswirkungen der geplanten auf die bestehenden Nutzungsformen, sind auch eventuelle Belastungen der zukünftigen Anwohner zu untersuchen. Dazu zählt hier vor allem, in wie weit Beeinträchtigungen der Wohnqualität durch die aktive landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Felder entstehen könnten. Bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung ist temporär (z.B. Erntezeit) mit Lärmemissionen aus der Landwirtschaft zu rechen. Eine Überschreitung der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte ist jedoch nicht zu erwarten, zumal im Nahbereich keine lärmintensive Tierhaltung stattfindet.

In Bezug auf die Erholungseignung entfällt für die ortsansässigen Kinder und Jungendlichen eine Spielstätte, die jedoch in Teilen im Süden wieder ersetzt wird. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass im Nahbereich ausreichende weitere Spielmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind demnach als ***gering erheblich*** zu bewerten.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering

Tab. 5 Erheblichkeit Schutzgut Mensch

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

An das Untersuchungsgebiet schließen im Norden und Osten gut eingegrünte Wohngebiete an. Im Osten wird das Baugebiet durch die Jahnstraße begrenzt. Im Süden und Westen leiten landwirtschaftlich genutzte Flächen in die freie Landschaft über. In der südlichen Verlängerung der Jahnstraße befindet sich der Kindergartenneubau durch die Gemeinde Schäftlarn.

Der Blick in die leicht ansteigende, eiszeitlich geformte Landschaft führt im Westen bis zu den Waldrändern der Rodungsinsel Hohenschäftlarn. Die landwirtschaftlichen Flächen werden als Mäh- und Weideland genutzt. Im Übergang zum Waldrand finden sich keine landschaftsstrukturierenden Elemente, wie freistehende Bäume oder Hecken.

Über die Waldkante der Rodungsinsel ist bei schönem Wetter im Süden die Alpenkette sichtbar.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Maschineneinsatz sowie die Zwischenlagerung von Baustoffen kommen. Diese baubedingten, temporären Belastungen sind in Folge des kleinen Wohngebiets jedoch als ***gering erheblich*** zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten Gebäude schließen direkt an die vorhanden Bebauung an, so dass eine Zersiedlung der Landschaft verhindert wird. Trotzdem hat das Planungsgebiet aufgrund seiner exponierten Lage am Ortsrand besondere Auflagen hinsichtlich der landschaftliche Einbindung und der Gestaltung des Ortsrandes zu erfüllen. An der Grenze des Wohngebietes zur freien Landschaft soll eine "Riegelbildung" durch eine geschnittene Hecken oder zu dichte Bepflanzung vermieden werden. Vielmehr soll eine räumliche Wechselwirkung zwischen der Bebauung, den privaten Gärten und der Landschaft entstehen. Die markanten Grünstrukturen werden erhalten und ergänzt, so dieses Planungsziel trotz der kompakten Baukörper erreichbar erscheint. Es sind somit maximal ***geringe*** Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Verlust einer Freifläche am Siedlungsrand zu erwarten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 6 Erheblichkeit Schutzgut Landschaftsbild

3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Beschreibung

Weder innerhalb noch in unmittelbarere Nähe zum Planungsgebiet sind Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

3.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Der anlagenbedingte Versieglungsgrad beeinflusst die Sickerfähigkeit des Bodens, was wiederum Auswirkungen auf das Bodenwasser sowie die Grundwasserneubildung hat. Im vorliegenden Fall ist jedoch zu beachten, dass aufgrund der vorkommenden Bodeneigenschaften bereits eine eingeschränkte Sickerleistung besteht.

Des weiteren stehen die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Landschaftsbild und Mensch/Erholung in engem Zusammenhang. Eine gut durchgrünte, strukturreiche, naturnahe Umgebung bietet nicht nur höheres Lebensraumpotential für Pflanzen und Tiere, sondern fördert auch die Lebensraumqualität und damit die Erholungseignung im betreffenden Gebiet.

Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zu zusätzlichen Belastungen als zu den bereits geschilderten führen werden.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Planung würde die Fläche weiterhin als Bolzplatz sowie als Spielplatz genutzt. Die Gehölze bleiben in ihrem Bestand so erhalten. Aufgrund des Stammschadens ist in Bezug auf den rotlaubigen Ahorn jedoch ggf. mit einem baldigen Ausfall zu rechnen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen:

Schutzgut Arten und Lebensräume sowie Landschaftsbild

- Erhalt und Schutz innerhalb des Planungsgebietes erhaltenswerten Gehölze
- Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze bei Pflanzmaßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen entlang der Jahnstraße und zur Eingrünung des Spielplatzes.
- Verwendung überwiegend heimischer Gehölze zur Ortsrandgestaltung auf privatem Grund mit Pflanzgebot
- Artenliste für Pflanzung auf privatem und öffentlichen Grund; Angabe von Arten und Mindestgröße
- Verwendung von Zäunen ohne Sockelmauer
- Begrünung von Zäunen

- Erhaltung des landschaftsprägenden Bergahorns

Schutzgut Wasser

- Bevorzugung einer Versickerung von Niederschlags- und Dachflächenwasser auf dem eigenen Grundstück

Schutzgut Boden

- Minimierung und größtmögliche Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Stellplätzen und fußläufigen Wegen

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Ziff. 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Schäftlarn wendet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft" an.

Bewertung des Ausgangszustands

Bei der Bewertung des Ausgangszustandes (Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft) sind die Flächen im Geltungsbereich gemäß Leitfaden zunächst in Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen. Diese Typisierung in drei Kategorien erfolgt anhand der dem Leitfaden beispielhaft angefügten Listen.

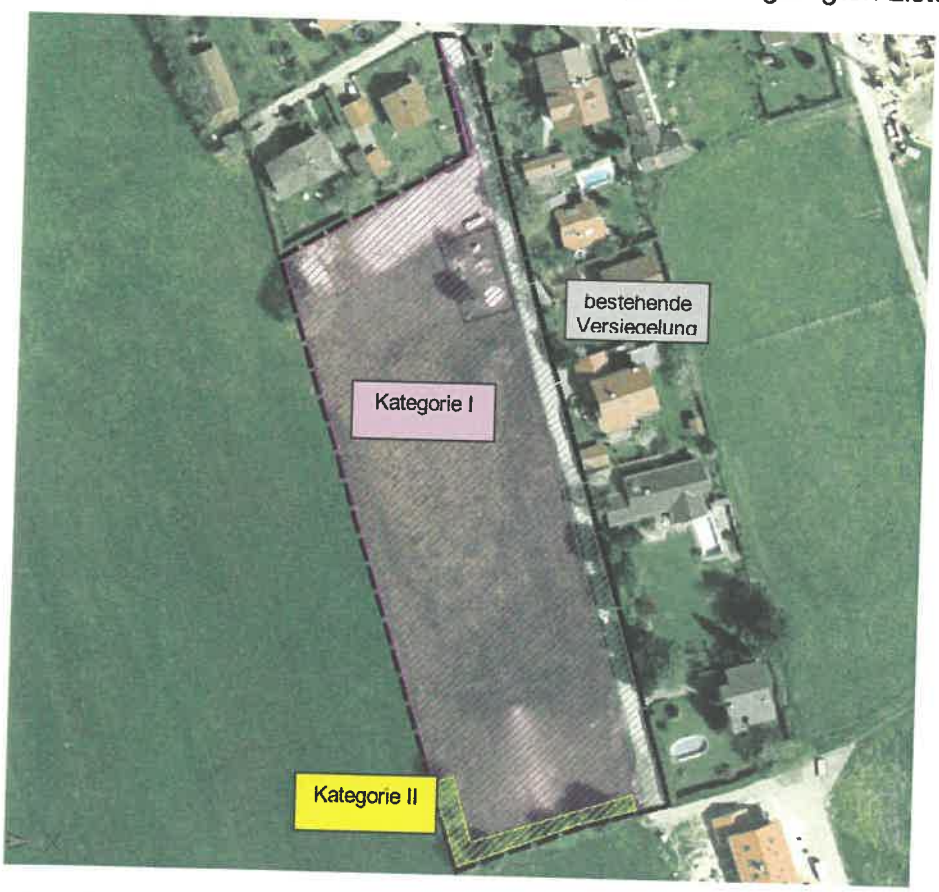

Abb. 2 Bewertung des Ausgangszustands gemäß Leitfaden

Demnach ist der größte Teil der Fläche aufgrund der intensiven Nutzung (Sport- und Spielanlage) der Kategorie I (Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zuzuordnen. Die im Süden befindliche naturnahe Hecke zählt zur Kategorie II (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).

Darstellung der Eingriffsflächen und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die Eingriffe beschränken sich auf die Wohnbauflächen sowie auf die Ergänzung der maßvolle Verbreiterung der bestehenden Erschließungsstrasse. Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass dadurch ausschließlich Flächen der Kategorie I betroffen sind. Durch den Bau des neuen Spielplatzes im Süden inklusive der geplanten Ergänzung der Begrünung ergeben sich dagegen keine Eingriffe.

Abb. 3 Darstellung der Eingriffsflächen (blau umrandet)

Geplant ist ein mittlerer bis hoher Versiegelungsgrad. Abgeleitet von den zulässigen Grundflächen ergibt sich eine GRZ > 0,35, so dass der Eingriff gemäß Leitfaden dem Eingriffstyp A zuzuordnen ist. Die nachstehende Tabelle zeigt die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, dabei wurde aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen (v.a. hoher Durchgrünungsgrad) ein niedriger Kompensationsfaktor angesetzt wird:

Eingriffstyp	Wertstufe	Eingriffsfläche [ha]	Kompensationsfaktor	Fläche [ha]
A	I	6520	0,3	1.965

Abb. 4 Tabelle zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der Ausgleich wird aus dem kommunalen Ökokonto bereitgestellt. Dazu erfolgt eine Ausgleichsflächenzuordnungsfestsetzung zu Teilflächen der Fl.-Nr. 1288/6 und 129/2, Gemarkung Schäftlarn.

Nach den Vorgaben des Gewässerpflegeplans "Ökologischer Ausbau von Bächen im Bereich des Isartals – Kloster Schäftlarns" werden Bach- und Uferfläche des Kuchelbächels nördlich der Betriebsstraße zum Klärwerk renaturiert. Bis zur Fertigstellung der Verkehrserschließung des geplanten Baugebiets werden nachstehende Maßnahmen durchgeführt:

- Ausräumen und gefällegerechte Neuprofilierung der Bachsohle.
- Entfernung der nitrophilen Hochstauden und des Ausräummaterials.
- Schaffung von Uferabschnitten mit unterschiedlicher Böschungsneigung sofern keine zu erhaltenden Ufergehölze vorhanden sind.
- Zäunung der westlich angrenzenden Beweidungsfläche nach dem Grunderwerbsplan.
- Herausnahme eines 5 m breiten Pufferstreifens östlich des Kuchelbächels aus der landwirtschaftlichen Nutzung, gemessen ab der bestehenden Böschungsoberkante.
- Artgerechter Pflege- und Erhaltungsschnitt des Gewässerbegleitgehölzes
- wechselseitige Mahd der Uferstreifen bis zur Wasseroberkante mit Entnahme des Mähgutes im zweijährigen Turnus.

Die Sicherung der Fläche erfolgt über eine Reallast und eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt München, Untere Naturschutzbehörde.

Der durch die geplanten Baumaßnahmen entstehende Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die aufgeführten Maßnahmen im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen werden.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Erste Planentwürfe sahen eine wesentlich dichtere Bebauung vor, der jedoch einen deutlich höhere Versiegelungsgrad zur Folge gehabt hätte. Die vorliegende Planung hat sich deshalb als am günstigsten herausgestellt, da sie - vor allem durch die umfassende Grünordnung und der kompakten Bauweise - die Ortsrandlage, die Topografie sowie die angrenzenden Bebauung angemessen berücksichtigt und andererseits den Zielen des flächensparenden Bauens gerecht wird.

7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Den Ergebnissen wurden anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Folgende Gutachten wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

1. Landschaftsplan Gemeinde Schäftlarn, 2001 erstellt durch Herrn Dipl. Ing. Melchior Sappl, Landschaftsarchitekt BDIA, Königsdorfer Straße 19, 83636 Bad Tölz

2. Gewässerpflegeplan Mühlbach/Kuchelbächel, Gemeinde Schäftlarn, 2002, erstellt durch Herrn dipl.Ing. Melchior Sappl, Landschaftsarchitekt BDIA, Königsdorfer Strßae 9, 83636 Bad Tölz
3. Baugrundgeologisches Gutachten für den Neubau des Kindergartens, Gemeinde Schäftlarn, 2003, erstellt durch Geotechnisches Büro Geoplan, Herrn Dipl. Geologe Achim Veigel, Buchloer Straße 1, 86879 Wiedergeltingen
4. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. Auflage Januar 2003
5. Biotopkartierung Bayern, Stand 2005
6. Angaben zu den Schutzgütern durch Architekt Dipl.-Ing. (FH) Christian Holzer, Stand 20.07.2009

Technische Schwierigkeiten traten in Bezug auf die Auswirkungen auf das Grundwasser auf, da das eventuelle Vorhandensein von Quellhorizonten nicht ausgeschlossen werden kann.

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Aufgrund der Ortsrandlage kommt der landschaftlichen Einbindung eine große Bedeutung zu. Das Monitoring sollte deshalb die Wirksamkeit der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen umfassen. Trotz der Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestands bei der Situierung der Baufenster und den Festsetzungen zur Bepflanzung, ist die Wirkung neuer Gebäude im Zusammenhang mit der grünordnerischen Einbindung nicht vollständig vorhersehbar. Aus diesem Grunde soll im gesamten Planungsgebiet die Begrünung alle 4 Jahre durch eine Fotodokumentation geprüft werden. Bei unzureichender Eingrünung sind Nachpflanzungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter). Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Schutzgut	ERHEBLICHKEIT VON			ZUSAMMEN-FASSUNG
	baubedingten Auswirkungen	anlagebedingten Auswirkungen	betriebsbedingten Auswirkungen	
Boden	mittel	mittel	gering	mittel
Klima	gering	gering	gering	gering
Oberflächengewässer	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering

Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch/ Erholung	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering
Kultur-/ Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Tab. 7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Planung sieht eine maßvolle Erweiterung der Bebauung am westlichen Ortsrand von Hohenschäftlarn vor. Dabei soll ein Teil der Bebauung als "Betreutes Wohnen" ausgebaut werden.

Die Zusammenfassung macht deutlich, dass durch die Planungen nur geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind. Dies begründet sich vor allem auf der geringen Größe der Siedlungserweiterung sowie der gestalterischen und grünordnerischen Vermeidungsmaßnahmen. Die mittleren Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden ergeben sich aufgrund der notwendigen Eingriffe in tiefere Bodenschichten für den Bau von Tiefgaragen und Unterkellerungen.

Der ermittelte Ausgleich wird über das kommunale Ökokonto bereitgestellt. Dazu wird ein Teilabschnitt des Kuchelbächels am Kloster Schäftlarn renaturiert.

Das Monitoring betrifft die Wirksamkeit der Grünordnung.

10 Literatur

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 21.12.2006

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 1996, Klimaatlas Bayern, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2005, Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, München

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2005, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2008, -URL: http://www.geodaten.bayern.de/ bayern-viewer-aqua [Stand Juli 2009]

GEMEINDE SCHÄFTLARN (HRSG.), 2001 Landschaftsplan der Gemeinde Schäftlarn

GEMEINDE SCHÄFTLARN (HRSG.), 2002, Gewässerpflegeplan Mühlbach/Kuchelbächel

GEOTECHNISCHES BÜRO GEOPLAN, DIPL.-GEOLOGE ACHIM VEIGEL, 2003, Baugrundgeologisches Gutachten für den Neubau des Kindergartens, Gemeinde Schäftlarn, unveröffentlichtes Gutachten, Wiedergeltingen