

Grünordnerische Begründung

Fassung vom 25.07.2013

im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes S 76
„Fryar Circle - Teil II“
mit integriertem Grünordnungsplan
im Stadtgebiet Stadtbergen

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen

1. Bestandsanalyse

- 1.1 Lage des Planungsgebietes
- 1.2 Böden
- 1.3 Grundwasser
- 1.4 Landschaftsbild
- 1.5 Lokales Klima
- 1.6 Derzeitige Nutzung
- 1.7 Gehölzbestand
- 1.8 Artenschutz
- 1.9 Übergeordnete Planungen
- 1.10 Bestehende Beeinträchtigungen

2. Konfliktanalyse

- 2.1 Eingriffsbewertung
- 2.2 Nullvariante – Entwicklung ohne Eingriff
- 2.3 Flächenbilanz

3. Grünkonzept

- 3.1 Vermeidung von Eingriffen
- 3.2 Minimierung von Eingriffen
- 3.3 Ausgleich von Eingriffen

4. Monitoring

5. Abschließende Bewertung

0. Vorbemerkungen

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Bei einem Scoping-Termin im Landratsamt (beteiligt: Bauabteilung, Städteplaner) wurde festgestellt, dass es sich bei der vorliegenden Planung um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach §13a BauGB handelt. Gemäß diesem Gesetz kann im vorliegenden Fall die Bebauungsplanung im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden und auf eine Umweltprüfung mit Umweltbericht verzichtet werden. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass maximal 20.000 m² als Gebäude-Grundfläche zugelassen werden. Dabei sind Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass anstehenden Umweltbelange nicht berücksichtigt werden müssen. Im vorliegenden Fall ist hier vor allem der Gehölzbestand im gesamten Planungsgebiet zu behandeln. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Belange des Artenschutzes zu legen.

In dieser grünordnerischen Begründung werden die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Mensch, Tier und Pflanze beschrieben und analysiert. Mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden aufgezeigt.

1. Bestandsanalyse

1.1 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich westlich der B 17 zwischen Stadtbergen und Leirshofen entlang des Elmer-Fryar-Rings (ehemals Fryar Circle).

Naturräumlich gesehen gehört das Planungsgebiet zum Naturraum 047 Lech-Wertach-Ebenen, genauer im Teilraum 047 A – Talböden und Niederterrassen von Lech und Wertach mit dem Schmuttertal.

Das Planungsgebiet erstreckt sich über zwei Teilbereiche mit insgesamt ca. 3,1 ha Fläche: Fläche A = ca. 20.300 m², Fläche B = ca. 10.600 m²

1.2 Böden

Die Bodenqualität im Planungsgebiet zeichnet sich durch flachgründige, lehmige Schotterböden auf postglazialen Terrassen des Lechtales aus. Darauf entwickelten sich flachgründige Pararendzinen (1-3 dm Dicke) aus carbonatreichem Schotter mit Flussmergeldecke. Es handelt sich dabei um mittlere landwirtschaftliche Bodenqualitäten mit Eignung für Acker und Grünland.

1.3 Grundwasser

Aufgrund der Nähe zur Wertach ist von einem Grundwasserabstand von nur wenigen Metern unter Flur auszugehen.

Um die Neubildung von Grundwasser trotz unvermeidbarer Überbauungen zu sichern, ist es erforderlich, anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser zu ver-

sickern und somit dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen. Dies kann direkt über die belebte Bodenzone, über Zisternen oder Regenrückhalteeinrichtungen geschehen.

1.4 Landschaftsbild

Von Osten ist das gesamte Baugebiet durch die angrenzende B 17 und ihre Lärmschutzwand von der umgebenden Landschaft abgegrenzt.

Die geplanten Baugebiete lagern sich von außen an ein bestehendes, sehr locker bebautes Wohngebiet an. Obwohl die Baudichte insgesamt höher ist als im bereits bebauten Bereich, wird angestrebt, den offenen Charakter des Gebietes beizubehalten. Zur Einbindung in das Landschaftsbild ist daher lediglich eine punktuelle Eingrünung der Grundstücke zur Landschaft hin gewünscht. Vielmehr wird in Anlehnung an den vorhandenen Baumbestand des bestehenden Wohngebietes eine üppige Durchgrünung des Baugebietes mit Großbäumen 1. und 2. Wuchsklasse angestrebt.

1.5 Lokales Klima

Die Frischluftzufuhr von Westen aus den westlichen Wäldern in das Baugebiet ist ungestört möglich. Entlang der Ostgrenze des Planungsgebietes bildet jedoch die Lärmschutzwand der B 17 eine Barriere, an der sich Luft staut und abgeleitet wird. Aufgrund des hohen Grünflächenanteils und des hohen Anteils an großkronigen Bäumen innerhalb des bestehenden und geplanten Baugebietes, kann dennoch von einem ausgeglichenen Frischfluthaushalt ausgegangen werden.

Generell verhindern vegetationsbestandene Flächen (z.B. Wiesen, Privatgärten, Gründächer) die sommerliche Überhitzung, gleichzeitig speichern sie Niederschlagswasser und lassen es gereinigt ins Grundwasser sickern. Bäume und Sträucher sind in Wohngebieten als Frischluftproduzenten trotz umgebender freier Landschaft lokalklimatisch unverzichtbar, sie mildern auftretenden Wind und spenden umfangreichen Schatten. Die geplanten Einzelbaumfestsetzungen tragen dieser Tatsache Rechnung.

1.6 Derzeitige Nutzung

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt. Dabei ist zwischen den Flächen im Westen und Süden zu unterscheiden. Im Westen werden die Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet, im Süden verringert üppiger Baumbestand die Nutzbarkeit der Wiesenflächen so sehr, dass sie überwiegend als Rasenflächen gepflegt werden und als Erholungsflächen dienen.

1.7 Gehölzbestand

Im Planungsgebiet ist eine Vielzahl an Bäumen vorhanden, die einzeln erfasst und bewertet wurden (siehe auch Bestandsplan und Bewertungstabelle am Ende des Umweltberichtes). Im Zeitraum des Aufstellungsverfahrens wurden durch Windwurf am 20.06.2013 einige Bäume entfernt. Diese sind in der Tabelle extra vermerkt und in der Bebauungsplanzeichnung nicht mehr vorhanden.

Die Bewertung erfolgte nach Art, Größe, zu erkennender Altersphase und Vitalitätszustand.

höchste Wertstufe (+ in Tabelle, grün im Plan):

heimische Art, großer Wuchs, große optische Bedeutung, gute Vitalität

mittlere Wertstufe (O in Tabelle, gelb im Plan):

heimische oder fremdländische Art, kleiner bis großer Wuchs, mittlere bis große optische Bedeutung, mittelfristig ersetzbar, Schäden erkennbar (Totholz, Stammschäden etc.)

niedrigste Wertstufe (- in Tabelle, rot im Plan):

heimische oder fremdländische Art, starke Schädigung bzw. abgehender Baum, Lebenserwartung gering, optische Bedeutung gering

1.8 Artenschutz

Der vorhandene, teils sehr mächtige Gehölzbestand bietet Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsraum für die heimische, wildlebende Tierwelt.

Nach § 44 BNatSchG ist es unter anderem verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten zu töten, sie z.B. während ihrer Fortpflanzungs- oder Winterruhezeiten so zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen.

Neben den europäischen Vogelarten, deren Brut- und Aufzuchtzeiten in unseren Breiten zwischen 01. März und 30. September liegen, gilt es, das Planungsgebietes hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen zu betrachten. Da Bayern sind alle Fledermausarten streng geschützt sind, muss im Planungsgebiet die negative Beeinträchtigung von Fledermäusen vermieden bzw. ausgeglichen werden, um keinen Verbotstatbestand hinsichtlich artenschutzrechtlicher Vorgaben zu schaffen.

Um das Vorkommen von Fledermäusen im Planungsgebiet zu klären und einzuschätzen, wurde zunächst in einer fledermausfachlichen Untersuchung das vorkommende Artenspektrum ermittelt. Die jeweils Artenspezifischen Lebensraumsprüche lassen Rückschlüsse auf die Gefährdung der Arten durch die Planung zu.

Die Fledermausfachliche Untersuchung (Dipl.-Biol. Anika Lustig) befindet sich im Anhang des vorliegenden Umweltberichtes.

Zusammenfassend lassen sich folgende Ergebnisse darstellen:

Vorkommend Art: Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Sommer- und Wochenstubenquartiere häufig in Spalten an Gebäudefassaden, Winterquartiere unterirdisch in Kellern, Stollen, Höhlen.

Das Planungsgebiet wird als Jagdhabitat genutzt. Quartiere der Bartfledermaus in den Bäumen im Planungsgebiet sind unwahrscheinlich.

Vorkommend Art: Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

Diese Fledermaus kann im Planungsgebiet vorkommen, es ist jedoch wahrscheinlicher, dass die Rufaufnahmen von der Bartfledermaus stammen. Quartiere der Brandtfledermaus in Bäumen oder Gebäuden im Planungsgebiet sind unwahrscheinlich.

Vorkommend Art: Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Die Untersuchungsergebnisse deuten auf ein nahes Quartier hin. Innerhalb des Planungsgebietes könnten sich daher Quartiere des Abendseglers in Bäumen befinden. Im April sowie August bis Oktober sind Kolonien am Wahrscheinlichsten. Ebenso sind Winterquartiere von Abendseglern in Bäumen im Planungsgebiet möglich.

Vorkommende Art: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Sommer- und Wochenstubenquartiere meist im Dachbereich von Gebäuden, Winter-

quartiere unterirdisch. Keine Quartiere in Bäumen.

Vorkommende Art: Mopsfledermaus (*Barbarella barbastellus*)

Quartiere meist flächig hinter Brettern von Scheunen. Quartiere an Bäumen liegen meist hinter abstehender Rinde. Winterquartiere immer unterirdisch. Quartiere der Mopsfledermaus im Planungsgebiet sind unwahrscheinlich.

Vorkommende Art: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bislang bekannte Quartiere liegen in spaltenartigen Hohlräumen an Gebäuden bzw. in Nistkästen. Quartiere mit Kolonien der Mückenfledermaus sind auf der Projektfläche eher nicht zu erwarten.

Vorkommende Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Untersuchungsergebnisse deuten auf ein nahes Quartier, oder auch mehrere Einzelquartiere hin. Die Quartiere liegen vermutlich an Gebäuden innerhalb oder südlich angrenzend des Planungsgebietes. Baumquartiere der Zwergfledermaus sind eher unwahrscheinlich.

Die Untersuchung macht deutlich, dass eine hohe Fledermausaktivität im Planungsgebiet herrscht, dieses jedoch hauptsächlich als Jagdhabitat der vorkommenden Tiere genutzt wird. Für fünf der sechs nachgewiesenen Fledermausarten werden Baumquartiere im Planungsgebiet als unwahrscheinlich dargestellt. Einzig Quartiere des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) könnten sich in Bäumen des Planungsgebietes befinden.

Zu den zu erwartenden Beeinträchtigungen der Fledermausvorkommen im Planungsgebiet wird in der Fledermausfachlichen Untersuchung folgendes dargestellt:

- 1) Der teilweise Verlust von Jagdhabitaten von Fledermäusen im Planungsgebiet ist im Vergleich zum erhaltenen Bestand vernachlässigbar und das Ausweichen der Tiere auf Ersatzhabitats ist möglich. Zudem wird auf die geplanten Neupflanzungen als Ausgleich verwiesen.
- 2) Mögliche Fledermausquartiere in oder an den Gebäuden im Planungsgebiet werden durch die geplanten Bauvorhaben nicht beschädigt.
- 3) Da das Vorkommen einer Kolonie des Abendseglers nicht ausgeschlossen werden kann, und diese Art bevorzugt Baumhöhlen als Quartier nutzt, ist in den Wintermonaten eine Kontrolle derjenigen Bäume, die im Zuge der Baufeldräumungen gefällt werden, auf fledermausrelevante Strukturen wie z.B. Spechthöhlen, Stammrisse oder Bereiche mit abstehender Borke erforderlich. Finden sich Hinweise auf potentielle Fledermausquartiere, sind entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Verlauf zu berücksichtigen. (Diese werden unter 3. Grünkonzept näher dargestellt.)

1.9 Übergeordnete Planungen

Der **Regionalplan der Region Augsburg** stellt im Planungsgebiet keine das Bauvorhaben einschränkenden Aussagen dar.

Das **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)** für den Landkreis Augsburg stellt im Planungsgebiet keine Schutz- oder Entwicklungsmaßnahmen dar.

In der **Biotopkartierung Bayern** sind im näheren Umgriff des Planungsgebietes keine Biotope erfasst.

Die **Artenschutzkartierung** für das Stadtgebiet Stadtbergen ist aufgegliedert in die fachlichen Teilbereiche Flora, Gewässer, Vögel, Punktnachweise und Sonstige (z.B. Käfer). Sie stellt im Planungsgebiet selber keine Artnachweise dar.

Da jedoch im näheren Umfeld (z.B. Kirchturm Stadtbergen) Fledermausvorkommen nachgewiesen sind, wurde für das Planungsgebiet die Fledermausaktivität geprüft. Diese **Fledermauskartierung** ergab in ersten Vorergebnissen (zwei Begehungen im September 2011) die Aktivität von sechs bis sieben Fledermausarten, darunter Abendsegler, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Die Ergebnisse der Fledermausfachlichen Untersuchung werden unter 1.8 Artenschutz sowie 3. Grünkonzept behandelt. Die Untersuchung befindet sich im Anhang.

Der **Flächennutzungsplan** weist den Planungsbereich nur teilweise, nämlich entlang seiner Südgrenze, bereits als Wohngebiet aus. Die restlichen Bereiche sind als „landwirtschaftliche Fläche ohne Festlegungen“ ausgewiesen. Eine Angleichung ist erforderlich.

Die Gehölzfläche im Norden des Planungsgebiets ist eine bereits im **Ökoflächenkataster beim LfU** erfasste Ausgleichsfläche der Stadt Stadtbergen für ein anderes Bauvorhaben. Beeinträchtigungen, die an dieser Stelle vorgenommen werden müssen in mindestens gleicher Flächengröße ausgeglichen werden.

1.10 Bestehende Beeinträchtigungen

Es liegen keine beeinträchtigenden Vorbelastungen vor.

2. Konfliktanalyse

2.1 Eingriffsbewertung

Durch die Baumaßnahme entstehende Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden folgendermaßen bewertet:

Art des Eingriffs	Folge des Eingriffs	Bewertung
Überbauung von Flächen durch Gebäude, Zufahrten oder Platzflächen	Kleinklima verändert sich (Erwärmung) Niederschlagswasser kann hier nicht versickern	Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Kleinklima sind zusätzliche Gehölze sowie eine sehr geringe GRZ vorzusehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser muss breitflächig über die belebte Bodenzone im Baugebiet erfolgen.
Beseitigung von Biotopstrukturen	Von 194 einzeln erfassten und bewerteten Einzelgehölzen und Gehölzgruppen werden 18 überplant. Dabei handelt es sich um 4 Bäume mit geringer Wertstufe, 5 Bäume mit mittlerer Wertstufe sowie 9 Strukturen mit hoher Wertstufe.	Der Eingriff in den Gehölzbestand kann als geringfügig angesehen werden. Es sind bei der Entfernung von Gehölzen die Belange des Artenschutzes (vor allem Fledermäuse und Brutvögel) zu beachten. Die Empfehlungen der Fledermausfachlichen Untersuchung wer-

		den berücksichtigt. Es werden 39 neu zu pflanzende Gehölze innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzt.
Lärm- und Schadstoffimmissionen	Die Ausweisung des Baugebietes führt zu keinen über ein Wohngebiet hinausgehenden Lärm- und Schadstoffimmissionen.	
Einfluss auf das Landschaftsbild	Eingrünung ist größtenteils vorhanden und wird erhalten. In Bereichen ohne Eingrünung und mit Fernwirkung (vor allem Fläche B nördlicher Teil) muss mit Pflanzpflichten auf Privatgrund für Eingrünung gesorgt werden.	Eingrünungsmaßnahmen erfolgen in Form von punktuellen Gehölzen und kleinräumigen Strauchgruppen vor allem in Fläche B nördlicher Teil. Die Durchgrünung bleibt gewährleistet und wird in Richtung Westen fortgesetzt.

2.2 Nullvariante – Entwicklung ohne Eingriff

Ohne Umsetzung der Baumaßnahme würde die Fläche weiterhin als Wiesenflächen landwirtschaftlich genutzt. Es träten keine anderen als die unter 1.9 genannten Beeinträchtigungen auf.

2.3 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche von ca. 3,9 ha teilt sich wie folgt auf die einzelnen Planungsabschnitte auf:

Fläche A = ca. 20.300 m²

davon öffentliche Grünfläche und Privatgrün mit Pflanzbindung: ca. 6.500 m² (= 32%)

Fläche B = ca. 10.600 m²

davon öffentliche Grünfläche und Privatgrün mit Pflanzbindung: ca. 5.000 m² (= 47%)

Die geplanten Baugebiete weisen einen ausgesprochen hohen Anteil an öffentlichen Grünflächen auf. Mit diesen Grünflächen wird zum einen der wertvolle Gehölzbestand dauerhaft gesichert, außerdem bleibt das Gebiet für die Öffentlichkeit durchgängig und in seiner Besonderheit erlebbar. Die fuß- und radläufige Verbindung zur freien Landschaft bleibt erhalten.

Im Einzelnen verteilen sich die Flächennutzungen wie folgt:

Art der Nutzung	Planung in m ²	% - Anteil
Baugebiet incl. Erschließung	19.460	63
Wohnbauflächen	14.600	47
Erschließungsstraßen und Fußwege	4.860	16

Grünflächen	11.440	37
Private Grünflächen mit Pflanzbindung	1.290	4
Öffentliche Grünflächen	10.150	33
Summe	30.900 m²	100 %

Die zulässige GRZ wird auf Fläche A mit 0,20 festgesetzt, die Fläche B wird mit einer GRZ von 0,20-0,30 belegt. Da die Gesamtwohnbaufäche bei 14.600 m² liegt, ist somit nachgewiesen, dass die kritische Grundflächengrenze von 20.000 m² für die Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 13a BauGB keinesfalls erreicht werden kann. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass die überbaute Gebäudegrundfläche um die 3.000 m² betragen wird.

Dies errechnet sich wie folgt:

Bauabschnitt	Baufläche	GRZ	maximale Grundfläche
Fläche A	Ca. 11.000 m ²	0,20	2.200 m ²
Fläche B West	Ca. 2.600 m ²	0,20	520 m ²
Fläche B Nord	Ca. 1.050 m ²	0,30	315 m ²
SUMME			3.035 m²

3. Grünkonzept

Die Eingriffsregelung im Bayerischen Naturschutzgesetz (Art. 6) schreibt vor, vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe zu minimieren und letztendlich die verbleibenden Eingriffe entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und Leitlinien auszugleichen.

3.1 Vermeidung von Eingriffen

Aufgrund der Nachfrage nach großen Baugrundstücken in Stadtbergen sowie vor dem Hintergrund, dass im Planungsbereich gut angebundene, zum Teil bereits erschlossene Wiesenflächen vorhanden sind und an ein vorhandenes Wohngebiet angeknüpft werden kann, sollen rund um das Wohngebiet Elmer-Fryar-Ring unter Beibehaltung des Parkcharakters und des alten Baumbestandes neue Häuser entstehen.

Dabei wird größtmögliche Rücksicht auf den vorhandenen, optisch und ökologisch gebietsprägenden Baumbestand genommen und durch die Straßenführung und Situierung der Baukörper überwiegend ein Eingriff in den Baumbestand vermieden. Es kann daher ein Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt werden.

3.2 Minimierung von Eingriffen

Boden:

Die Erschließung der Baugrundstücke erfolgt entweder über bereits vorhandene Straßen (Fläche A-Süd und B-Nord) oder über private Stichstraßen, die so kurz wie möglich erstellt werden. Private Zufahrten sowie die Größe der Einzelgebäude werden limitiert, so dass der Eingriff in das Bodengefüge dadurch minimal gehalten wird.

Wasser:

Die Sicherung der Neubildung von Grundwasser wird durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser ist entweder direkt oder über Pufferzisternen / Regenwassernutzung zu versickern und somit dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen. Zusätzlich dazu sind alle im Privatbereich zu befestigenden Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen auszubilden. Ein ungünstiger Einfluss auf das Grundwasser kann durch diese Maßnahmen minimiert werden.

Biotopstrukturen

Der Eingriff in den Gehölzbestand wird so weit wie möglich minimiert. Wegeführungen, Zufahrten und Gebäudestellungen nehmen, wo immer möglich, auf die bestehenden Bäume und Gehölzgruppen Rücksicht. Insgesamt sind von 194 erfassten Bäumen und Baumgruppen 34 durch die Bebauungsplanung direkt betroffen und sollen ganz oder teilweise entfernt werden. Der Eingriff kann daher als minimiert angesehen werden.

Folgende Bäume / Baumgruppen sind betroffen (Nummerierung siehe Plan Gehölzbewertung):

Nr.	Art	Stamm Ø	Kro- ne Ø	Besonderheiten	Be- wer- tung
6	<i>Kleine Teilfläche betroffen von:</i> Gehölzfläche unter Stromleitung, Acer, Fraxinus, Quercus, Salix, Prunus, Sambucus, heimische Sträucher				+
11	Tilia cordata, Crataegus, Sambucus, Cornus sang. (Winterlinde mit Strauch-Unterwuchs)	45	9		0
13	Acer pseudoplatanus	30	4	schräg, Stamm- schäden	-
15	Betula pendula	50	4		+
23	Fraxinus excelsior (<i>zwischenzeitlich entfernt</i>)	45	10	Abgehend	-
24	Picea abies (Fichte)	50	6		+
25	Acer pseudoplatanus (<i>zwischenzeitlich entfernt</i>)	50	12	Totholz	0
31	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	55	6	Triebspitzen tot	-
32	Picea abies (Fichte)	65	9		+
33	Acer platanoides (Spitzahorn)	35	6		+
44	Prunus avium (Vogelkirsche)	40	6	viel Totholz	-
45	Tilia cordata (Winterlinde)	40	6	Schrägwuchs	0
65	Picea abies (Fichte)	30	5		0
110	Picea abies (Fichte)	50	9		+
111	Fraxinus excelsior (Esche)	80	9	Totholzanteil	0
112	Picea / Tsuga spec. (Fichte / Thuja)	55	9		+
113	Picea / Tsuga spec. (Fichte / Thuja)	50	8		+
114	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	55	17	Totholzanteil	0
115	Picea abies (Fichte)	50	8		+
173	Fraxinus excelsior	30	7		+
174	Acer pseudoplatanus	30	9		+
175	Larix decidua	30	6	Lichter Wuchs	-
176	Larix decidua	30	8		0
177	Picea abies	40	7		0
178	Kleiner Obstbaum	15	5		0
179	Kleiner Obstbaum	15	5		0

186	Acer platanoides	10	5		-
187	Prunus avium 2 St.	10-20	10		+
188	Prunus avium	25	9		+
189	Prunus avium 4 St.	25	10		+
190	Fraxinus excelsior Reihe	10-20	6-8	Sehr enger Stand	○
191	Quercus robur	8	5		○
192	Fraxinus excelsior, vielstämmig	15-25	9		+
193	Quercus robur	12	4		○

Artenschutz – Fledermäuse

Die betroffenen Gehölze bzw. Gehölzgruppen müssen auf **potentielle Fledermausquartiere** hin noch im Detail betrachtet werden. Hierzu sind vor allem potentielle Quartiere des Abendseglers zu beachten.

Sollte sich herausstellen, dass unter den betroffenen Gehölzen bzw. Gehölzgruppen solche mit potentiellen Fledermausquartieren **vorhanden** sind, empfiehlt die fledermausfachliche Untersuchung folgende Vorgehensweise: Da bei Bäumen, die als Fledermausquartier dienen könnten, meist der Zeitraum September / Oktober und in Ausnahmefällen auch März / April für die Fällarbeiten empfohlen wird, dieser Zeitraum jedoch speziell für den im Planungsgebiet wahrscheinlichen Abendsegler aufgrund seiner artspezifischen Quartierszeiten ungünstig ist, müssen Strukturen, die als potentielle Abendseglerquartiere geeignet erscheinen, im Vorfeld der Fällarbeiten auf einen **tatsächlichen Fledermausbesatz** überprüft werden.

Befindet sich ein tatsächlich besetztes Baumquartier in einem zu fällenden Gehölz, so sollte der **Fällzeitpunkt** nach Möglichkeit hinausgezögert werden, bis sich die Kolonie aufgelöst hat. Ist dies nicht möglich, sollte der betroffene Baumabschnitt mit der **Höhle vorsichtig geborgen** und an andere geeignete Stelle gebracht werden, so dass die Höhle weiterhin als Quartier genutzt werden kann. (Nähere Angaben siehe: Fledermausfachliche Untersuchung.)

Landschaftsbild:

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist äußerst gering, da der vorhandene Baumbestand und somit der größte Teil der erforderlichen Eingrünung erhalten bleiben kann. Der Bereich A (nördlicher Teil) muss auf Privatgrund durch Pflanzung einzelner großer Bäume sowie Strauchgruppen in Richtung Westen eingegrünt werden und soll somit gleichzeitig den an dieser Stelle noch nicht vorhandenen Parkcharakter der Gesamtanlage fortsetzen.

Bewusst wird auf eine gleichmäßige, schlauchartige Umgrünung des gesamten Baugebietes verzichtet, vielmehr wird auf die ästhetische Wirkung von Gehölzgruppen am Ortsrand sowie von einzelnen Großbäumen gesetzt.

Klima:

Zur Sicherung der Frischluftproduktion sind folgende Bedingungen im Baugebiet gewährleistet:

- lockere, luftdurchlässige Anordnung der Gebäude
- Durchgrünung mit Großbäumen
- Minimierung der Zusatzversiegelung (max. 10% der verbleibenden Grundstücksfläche)

Darüber hinaus stehen öffentliche Grünflächen von 11.000 m² innerhalb des Baugebietes zur Frischluftproduktion und als Klimapuffer zur Verfügung.

3.3 Ausgleich von Eingriffen

Der Verlust von Gehölzen wird innerhalb des Planungsgebietes durch umfangreiche Baumpflanzungen ausgeglichen.

Der eventuelle Verlust von Fledermausquartieren ist durch die Bereitstellung von Fledermauskästen in gleicher Anzahl im nahen Umfeld des jeweilig entfernten Baumes auszugleichen. (Nähere Angaben siehe: Fledermausfachliche Untersuchung.)

Die Durchgängigkeit des Wohngebietes bleibt durch die Anlage von fuß- und radläufigen Verbindungen in die freie Landschaft im Westen des Planungsgebietes gewährleistet.

4. Monitoring

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes verpflichtet sich die Stadt Stadtbergen, sowohl die festgelegten Minimierungsmaßnahmen als auch die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans fristgerecht umzusetzen und planungsgemäß zu pflegen. Die Einhaltung der verbindlich festgelegten Festsetzungen sind im Zuge der jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren durch die Stadtverwaltung zu prüfen. Als zusätzliche Kontrollinstanz ist hier das Landratsamt zu nennen.

Sollte es dennoch aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplanes zu unvorhergesehenen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt kommen, ist die Stadtverwaltung durch ihre haupt- und ehrenamtlichen Vertreter vor Ort in der Lage, diese wahrzunehmen und geeignete Schritte zu unternehmen (bei Bedarf auch unter Hinzuziehen von Experten) um den negativen Auswirkungen entgegenzuwirken.

5. Abschließende Bewertung

Schutzgut	Auswirkung der Bau- maßnahme auf Schutz- gut	Möglichkeit der Minimie- rung oder des Ausgleichs im Rahmen der Bebau- ungsplanung	Bewertung
Böden	Überbauung, Veränderung des natürlichen Gefüges	Minimierte Erschließungsstraßen	Eingriff wurde minimal gehalten
Grundwasser	Grundwasserneubildung durch Überbauung verändert	Breitflächige Versickerung von unverschmutztem Oberflächenwasser	Eingriff ist im Planungsgebiet ausgleichbar
Biotopstrukturen / Tiere	Entfernung von Gehölzbestand führt zum Verlust von Lebensräumen für gehölzbewohnende Tiere	Gehölzentfernung minimiert und unter Berücksichtigung der Artenschutzkriterien (Fledermäuse!) Neupflanzung von Bäumen	Eingriff wurde minimal gehalten und ist im Planungsgebiet ausgleichbar. Die Artenschutzbelange werden berücksichtigt.
Landschaftsbild	Fernwirkung im Bereich B-nördlich	Eingrünung im Bereich A-nördlich durch Einzelbäume und Strauchgruppen, Durchgrünung des Baugebietes	Eingriff ist im Planungsgebiet ausgleichbar
Klima	Geringfügige Erwärmung durch Versiegelung	Luftaustausch durch lockere Gebäudestellung und geringstmögliche Versiegelung und öffentliche Grünflächen gewährleistet	Eingriff ist im Planungsgebiet ausgleichbar
Derzeitige Landnutzung	Die bestehende Grünlandnutzung wird beseitigt	Abkaufen der Flächen durch die Gemeinde bzw. Tausch durch Baugrundstücke	Ausgleich nur finanziell möglich.

Die zusammenfassende Darstellung der Schutzgüter, Eingriffe und Ausgleichsmöglichkeiten verdeutlicht, dass die Bauvorhaben im aufzustellenden Bebauungsplan durchaus Eingriffe in Natur und Landschaft mit sich bringen, die jedoch durchwegs innerhalb des Planungsgebietes ausgleichbar sind. Eingriffe werden weitestgehend minimiert. Nicht minimierbare Eingriffe werden innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen.

Der aufzustellende Bebauungsplan „S 76 Fryar Circle – Teil II“ im Stadtgebiet Stadtbergen wird auf Grundlage der dargestellten Sachverhalte positiv beurteilt. Den Belangen von Natur und Landschaft kann durch die entsprechende Planung und Umsetzung der in Festsetzung und Begründung dargelegten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes Rechnung getragen werden.

Externe Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich.

Anlagen:

Baumbewertung tabellarisch

Baumbewertung Plan M 1 : 1.000

Fledermausfachliche Untersuchung vom 26.11.2011

Baumbewertung

Stadt Stadtbergen - Bebauungsplan S 76 Fryar Circle II

Nr.	Art	Stamm Ø in cm	Krone Ø in m	Sichtbare Schäd- den, Totholz	Gesamtbewertung: + = hohe Bedeutung o = mittlere Bedeutg. - = geringe Bedeutg.
1	Acer platanoides	60	10		+
2	Acer platanoides	70	12		+
3	Acer pseudoplatanus	60	10		+
4	Picea abies	25	6	Im Schatten	-
5	Quercus robur	50	9		+
6	Gehölzfläche unter Strom- leitung, Acer, Fraxinus, Quercus, Salix, Prunus, Sambucus, heimische Sträucher				+
7					+
8					+
9					+
10	Picea abies	45	5		+
11	Tilia cordata, Crataegus, Sambucus, Cornus sang.	45	9		O
12	<i>Picea abies</i>	80	8	Windwurf 20.06.13	+
13	Acer pseudoplatanus	30	4	Schräg, Stamm- schäden	-
14	Baum nicht vorhanden				+
15	Betula pendula	50	4		+
16	<i>Betula pendula</i>	50	11	Windwurf 20.06.13	+
17	Acer pseudoplatanus	35	6		+
18	Carpinus betulus	38	9		+
19	Carpinus betulus	55	9		+
20	Tilia cordata	70	8		+
21	Fraxinus excelsior	55	10	Viel Totholz	O
22	Fraxinus excelsior	50	10		+
23	Fraxinus excelsior	45	10	abgehend, Baum zwischenzeitlich entfernt	-
24	Picea abies	50	6		+
25	Acer pseudoplatanus	50	12	Totholz, Baum zwischenzeitlich entfernt	O
26	Acer platanoides	40+35	10	Totholz	-
27	Acer platanoides	25+35	8		+
28	Acer pseudoplatanus	40	12	Totholz	-
29	Betula pendula	40	6		+
30	Betula pendula	40	9	Totholz	-
31	Acer pseudoplatanus	55	6	Triebspitzen tot, Baum zwischen- zeitlich entfernt	-
32	Picea abies	65	9		+
33	Acer platanoides	35	6		+
34	Carpinus betulus	60+45	11		+
35	Carpinus betulus	60	12		+
36	Salix alba tristis	70	15		O
37	<i>Picea abies</i>	50	7	Windwurf 20.06.13	O
38	Fraxinus excelsior	35-50	11	abgehend	-
39	Fraxinus excelsior		8	Hohe Krone	O
40	Fraxinus excelsior		8	Totholz	O
41	Fraxinus excelsior		9	Totholz	O

Baumbewertung

Stadt Stadtbergen - Bebauungsplan S 76 Fryar Circle II

42	Fraxinus excelsior		15	Geschädigt + Totholz	O
43	Acer platanoides	18	5	Totholz	-
44	Prunus avium	40	6	Viel Totholz	-
45	Tilia cordata	40	6	Schrägwuchs	O
46	Acer pseudoplatanus	50	9		+
47	Acer pseudoplatanus	50	9	Etwas Totholz	+
48	Carpinus betulus	50	11		+
49	Populus alba	90	15	Totholzanteil	O
50	Populus alba	90	15	Totholzanteil	O
51	Carpinus betulus	50	12		+
52	Acer pseudoplatanus	45	8		+
53	Acer pseudoplatanus	50	11	Totholzanteil	O
54	Acer pseudoplatanus	45	8		+
55	<i>Picea abies</i>	40	6	Windwurf 20.06.13	+
56	<i>Picea abies</i>	40	5	Windwurf 20.06.13	+
57	Betula pendula	25+30	5		+
58	Betula pendula	40	8		+
59	Betula pendula	35+25	7		+
60	Acer pseudoplatanus	20	4	vielstämmig	O
61	Fraxinus excelsior	50	8	Totholz	-
62	Fraxinus excelsior	55	10	Totholz	-
63	Fraxinus excelsior	50	9	Totholz	-
64	Fraxinus excelsior	60	10	Totholz	-
65	<i>Picea abies</i>	30	5		O
66	<i>Acer platanoides</i>	30	8	Windwurf 20.06.13	+
67	<i>Acer platanoides</i>	55	8	Windwurf 20.06.13	+
68	<i>Acer pseudoplatanus</i>	25+25	6	Windwurf 20.06.13 (ein Stamm)	+
69	<i>Acer platanoides</i>	50	8	Totholzanteil	O
70	Carpinus betulus	45	11		+
71	Quercus palustris	70	16		+
72	Quercus palustris	100	7		+
73	Fraxinus excelsior	25	11		+
74	Fraxinus excelsior	60	10		+
75	Fraxinus excelsior	35	7	Totholzanteil	-
76	<i>Fraxinus excelsior</i>	55	10	Windwurf 20.06.13	-
77	Fraxinus excelsior	40+45	9	Totholzanteil	-
78	<i>Picea abies</i>	40+40	7	Windwurf 20.06.13	+
79	<i>Picea abies</i>	80	10	Windwurf 20.06.13	+
80	<i>Picea abies</i>	80	9	Windwurf 20.06.13	+
81	<i>Quercus palustris</i>	70	13	Windwurf 20.06.13	+
82	Quercus palustris	80	14		+
83	<i>Quercus robur</i>	60	7	Windwurf 20.06.13	O
84	Quercus robur	70	12	Triebspitzen dürr	O
85	Carpinus betulus	40+40	5+5		+
86	Populus alba	80+90	8+8		+
87	Carpinus betulus	50+30	6+4		+
88	<i>Picea abies</i>	55	6		+
89	Carpinus betulus	50	10		+
90	Carpinus betulus	30	7	Totholzanteil	-
91	<i>Acer platanoides</i>	50+60	10		+
92	<i>Acer platanoides</i>	25+40	9		+
93	<i>Acer pseudoplatanus</i>	50	10		+
94	Populus alba	100	13	Totholzanteil	O

Baumbewertung

Stadt Stadtbergen - Bebauungsplan S 76 Fryar Circle II

95	Fraxinus excelsior	30	11		+
96	Carpinus betulus	60	16		+
97	Acer pseudoplatanus	50+50	10		+
98	Acer pseudoplatanus	25	10		+
99	Acer platan.+pseudoplat.	40+30	10		+
100	Carpinus betulus	30+30	6		+
101	dichtes Gebüsch, Acer, Carpinus, Fraxinusgruppe (abgehend), Picea, Quercus (abgehend)		5--12	z.T. abgehend	-
102	Carpinus betulus	40	8		+
103	Quercus palustris	40	9		+
104	Carpinus betulus	60	10		+
105	Carpinus betulus	70	10		+
106	Gruppe aus Picea und Quercus, abgehend	30+25	6	z.T. abgehend	-
107	dichter Bewuchs aus Betula, Fraxinus, Populus, Sambucus, abgehend		10	z.T. abgehend	-
108	Acer pseudoplatanus	35	9		+
109	Picea abies	55	9		+
110	Picea abies	50	9		+
111	Fraxinus excelsior	80	9	Totholzanteil	○
112	Picea / Tsuga spec.	55	9		+
113	Picea / Tsuga spec.	50	8		+
114	Acer pseudoplatanus	55	17	Totholzanteil	○
115	Picea abies	50	8		+
116	Einzelbäume meist geringer Qualität mit dichtem Unterwuchs: Acer, Betula, Carpinus, Fraxinus, Populus, Tilia		5-15		○
117	Acer pseudoplatanus	25	6		+
118	Acer pseudoplatanus	55	9		+
119	Picea abies	60	6	Totholzanteil	-
120	Acer pseudoplatanus	60	8	Stammschäden	-
121	Tilia cordata	70	6		+
122	Tilia cordata	70	9		+
123	Tilia cordata	45	7		+
124	Tilia cordata	30	6		+
125	Tilia cordata	30	6		+
126	Acer pseudoplatanus	40	7	abgehend	-
127	Acer pseudoplatanus	35	6	abgehend	-
128	Fraxinus excelsior	60+80	8		+
129	Fraxinus excelsior	30+30 +40	14		+
130	Acer platanoides	80	9		+
131	Acer platanoides	65	6	abgehend	-
132	Acer platanoides	90	8	Triebspitzen dürr	○
133	Fraxinus excelsior	70	10	abgehend	-
134	Fraxinus excelsior	80	9	viel Totholz	○
135	Fraxinus excelsior	85	10	abgehend	-

Baumbewertung

Stadt Stadtbergen - Bebauungsplan S 76 Fryar Circle II

136	Fagus sylvatica	30-60	6-10	4 Stck tot	-
137	Carpinus betulus	40+50	14		+
138	Tilia cordata	30-70	6-7		+
139	Carpinus betulus	50	12	Zwieselbildung	O
140	Populus alba	100	7	abgehend	-
141	Carpinus betulus	40-60	7-12		+
142	Picea abies	50	8	einseitig	O
143	Carpinus betulus	35-70	9-13		+
144	Acer platanoides	60	9		+
145	Carpinus betulus	45	11		+
146	Fraxinus excelsior	70	14	Totholzanteil	O
147	Fraxinus excelsior	65	12	Totholzanteil	O
148	Fraxinus excelsior	50	12	abgehend	-
149	Populus alba	80	11	abgehend	-
150	Picea abies	40	6		+
151	Acer pseudoplatanus	50	14		+
152	Acer pseudoplatanus	50	11		+
153	Acer pseudoplatanus	60+50	12		+
154	Fraxinus excelsior	35-60	12+5	abgehend	-
155	Acer platanoides	25	8	Schattendruck	+
156	Acer pseudoplatanus	40	6		+
157	Picea abies	25	7		+
158	Betula pendula	20-35	7		+
159	Fraxinus excelsior	50	14	Schattendruck	+
160	Fraxinus excelsior	50	14		+
161	Carpinus betulus	25-45	13		+
162	Corylus colurna	30	8		+
163	Crataegus spec.	10	6		-
164	Acer pseudoplatanus	25-50	13+8		+
165	Fraxinus excelsior	45+10	13	abgehend	-
166	Fraxinus excelsior	15-45	6-14		+
167	Picea abies	55	9		+
168	Tilia cordata	40	8		+
169	Acer pseudoplatanus	55	11		+
170	Carpinus betulus	40+50	10		+
171	Acer pseudoplatanus mit dichtem Unterwuchs	30-60	13		+
172	Picea abies	50	9	Lamettbildung	O
173	Fraxinus excelsior	30	7		+
174	Acer pseudoplatanus	30	9		+
175	Larix decidua	30	6	Lichter Wuchs	-
176	Larix decidua	30	8		O
177	Picea abies	40	7		O
178	Kleiner Obstbaum	15	5		O
179	Kleiner Obstbaum	15	5		O
180	Kleiner Obstbaum	15	5		O
181	Kleiner Obstbaum	15	5		O
182	Picea abies	30	8	Etwas licht	O
183	Picea abies	30	8	Etwas licht	O
184	Picea abies	30	8	Etwas licht	O
185	Larix decidua	30	8	Lichter Wuchs	O
186	Acer platanoides	10	5		-
187	Prunus avium 2 St.	10-20	10		+
188	Prunus avium	25	9		+

Baumbewertung

Stadt Stadtbergen - Bebauungsplan S 76 Fryar Circle II

189	Prunus avium 4 St.	25	10		+
190	Fraxinus excelsior Reihe	10-20	6-8	Sehr enger Stand	○
191	Quercus robur	8	5		○
192	Fraxinus excelsior, vielstämmig	15-25	9		+
193	Quercus robur	12	4		○
194	Corylus avellana		7		+