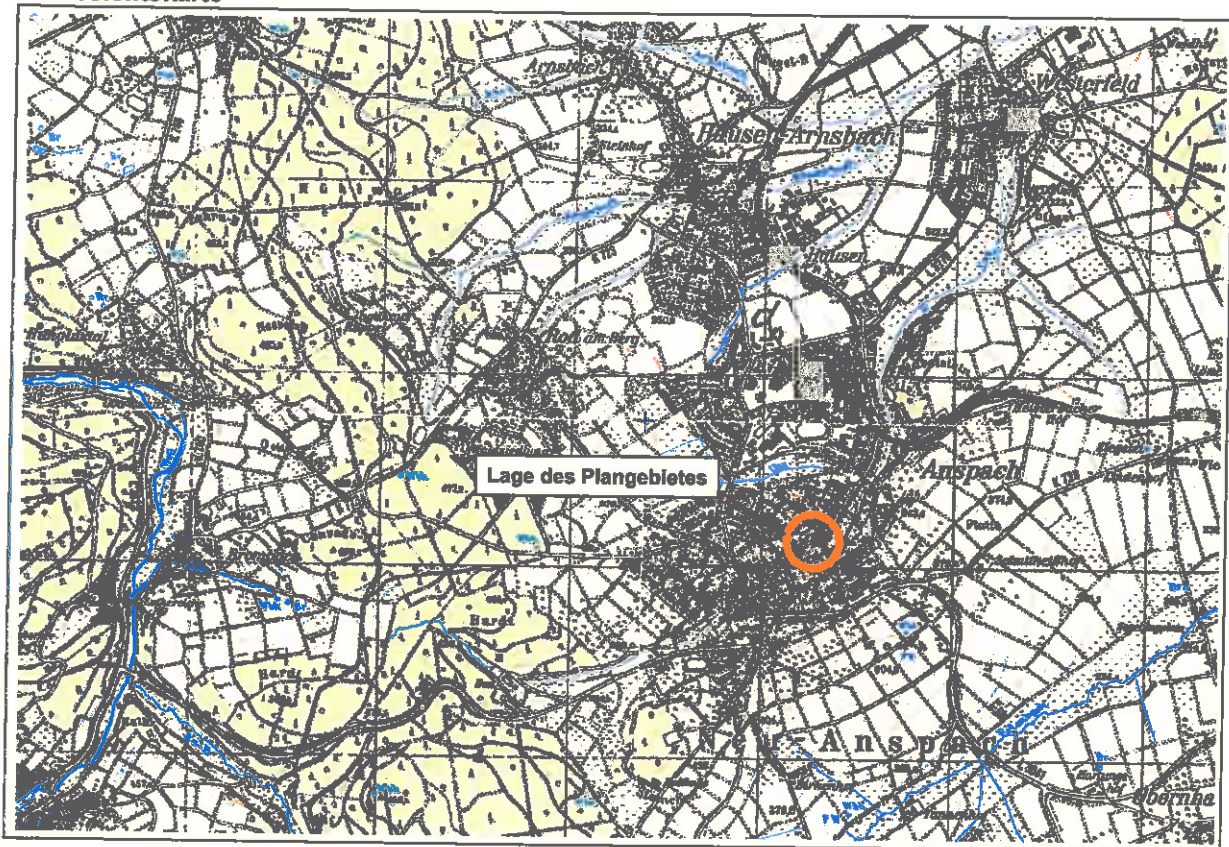


Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Anspach
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnhofstraße 30“
 Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB

Textliche Festsetzungen

Planstand: 21.04.2015 – Entwurf zur 2. Offenlegung

Übersichtskarte



lfd. Nr.	Art der baulichen Nutzung	GRZ	GFZ	Z	TH _{max.}
1	Wohn- und Geschäftshaus	0,6	1,2	siehe Planzeichnung	352,0 m ü.NN

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die engere Festsetzung.

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748), Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548), Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), Hessische Bauordnung (HBO) i.d.F. vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622).

2 Textliche Festsetzungen

Mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Bahnhofstraße 30“ werden für seinen Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Grundpfad“ von 1988 einschließlich der 2. Änderung von 1991 und der 5. Änderung von 2001 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt.

2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 12 Abs. 1 BauGB)

Zulässig ist ein Wohn- und Geschäftshaus einschließlich einer Apotheke, gastronomischer Nutzungen und Räumen für freie Berufe sowie der zugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze.

2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO)

Traufhöhe ist der obere Abschluss der äußersten Wand über dem letzten möglichen Vollgeschoss (Oberkante Attika). Die maximal zulässige Höhe darf durch Staffelgeschosse, die keine Vollgeschosse i.S.d. HBO sind, innerhalb der in der Planzeichnung als Dachgeschoss gekennzeichneten Teilfläche um höchstens 3,60 m überschritten werden.

2.3 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 Abs. 6 sowie § 23 Abs. 5 BauNVO)

Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sowie der für die Anlage von Stellplätzen vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen zulässig.

2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.4.1 Die Befestigung von Wegen und Stellplätzen ist mit Ausnahme der Zu- und Abfahrten sowie der Fahrstraßen der Stellplätze nur in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. mit weitfugigen Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster zulässig.

2.4.2 Als Ersatz für wegfällende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind an der Süd- oder Südostseite des geplanten Gebäudes mindestens zwei Sperlingskoloniekästen in mindestens 2 m Höhe mit freiem Anflug an einer Hauswand anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

2.5 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

2.5.1 Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen sind mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können bis zu einem Umfang von 15 % der Einzelpflanzen eingestreut werden.

2.5.2 Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 5 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig.

2.5.3 Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 5° sind zu einem Anteil von mindestens 25 % in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen.

2.6 Artenauswahl

Artenliste 1 (Bäume): Pflanzqualität mind. Sol. / H., 3 x v., 14-16 bzw. Hei. 2 x v., 150-200			
Acer campestre	- Feldahorn	Sorbus aria/intermedia	- Mehlbeere
Acer platanoides	- Spitzahorn	Sorbus torminalis	- Elsbeere
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn	Obstbäume (H., v., 8-10):	
Betula pendula	- Hängebirke	Castanea sativa	- Esskastanie
Carpinus betulus	- Hainbuche	Cydonia oblonga	- Quitte
Fraxinus excelsior	- Esche	Prunus avium	- Kulturkirsche
Fagus sylvatica	- Rotbuche	Malus domestica	- Apfel
Ilex aquifolium	- Stechpalme	Pyrus communis	- Birne
Prunus avium	- Vogelkirsche	Pyrus pyraister	- Wildbirne
Prunus padus	- Traubenkirsche	Sorbus domestica	- Speierling
Quercus robur	- Stieleiche	Juglans regia	- Walnuss
Quercus petraea	- Traubeneiche	Mespilus germanica	- Mispel
Tilia cordata	- Winterlinde	Prunus div. spec.	- Kirsche, Pflaume
Tilia platyphyllos	- Sommerlinde	Prunus cerasus	- Sauerkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche	Prunus persica	- Pfirsich
Artenliste 2 (Heimische Sträucher): Pflanzqualität mind. Str., v. 100-150			
Cornus sanguinea	- Roter Hartriegel	Ribes div. spec.	- Beerensträucher
Corylus avellana	- Hasel	Rosa canina	- Hundrose
Crataegus monogyna	- Weißdorn	Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Crataegus laevigata		Salix caprea	- Salweide
Lonicera xylosteum	- Heckenkirsche	Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Malus sylvestris	- Wildapfel	Buxus sempervirens	- Buchsbaum
Amelanchier ovalis	- Gemeine Felsenbirne	Ligustrum vulgare	- Liguster
Crataegus curvisepala	- Weißdorn	Lonicera xylosteum	- Rote Heckenkirsche
Euonymus europaea	- Pfaffenhütchen	Lonicera caerulea	- Blaue Heckenkirsche
Frangula alnus	- Faulbaum	Rhamnus cathartica	- Kreuzdorn
Genista tinctoria	- Färberginster	Salix purpurea	- Purpurweide
Viburnum opulus	- Gemeiner Schneeball	Calluna vulgaris	- Heidekraut
Artenliste 3 (Traditionelle Ziersträucher und Kleinbäume): Pflanzqualität mind. Str., v. 100-150			
Amelanchier div. spec.	- Felsenbirne	Lonicera nigra	- Schw. Heckenkirsche
Buddleja div. spec.	- Sommerflieder	Lonicera caprifolium	- Gartengeißblatt
Chaenomeles div. spec.	- Zierquitte	Lonicera periclymenum	- Waldgeißblatt
Cornus florida	- Blumenhartriegel	Magnolia div. spec.	- Magnolie
Cornus mas	- Kornelkirsche	Malus div. spec.	- Zierapfel
Deutzia div. spec.	- Deutzie	Philadelphus div. spec.	- Falscher Jasmin
Forsythia x intermedia	- Forsythie	Rosa div. spec.	- Wild- u. Strauchrosen
Hamamelis mollis	- Zaubernuss	Spiraea div. spec.	- Spiere
Hydrangea macrophylla	- Hortensie	Syringa div. spec.	- Flieder
		Weigela div. spec.	- Weigelia

3 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften (Satzung gemäß § 81 Abs. 1 und 3 HBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

3.1 Dachgestaltung (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

3.1.1 Zulässig sind flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 5°. Für die Dachgestaltung von Staffelgeschossen sind Dächer mit einseitig geneigten oder gegeneinander laufenden Dachflächen und einer Neigung von 8° bis 10° zulässig.

3.1.2 Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist mit Ausnahme von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie unzulässig.

3.2 Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu unterhalten.

3.3 Abfall- und Wertstoffbehälter (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter sind gegen eine allgemeine Einsicht und Geruchsemissionen abzuschirmen.

4 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

4.1 Stellplatzsatzung

Auf die Stellplatzsatzung und Ablösesatzung der Stadt Neu-Anspach wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

4.2 Bodendenkmäler

Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 20 HDSchG).

4.3 Verwertung von Niederschlagswasser

4.3.1 Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

4.3.2 Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

4.4 Artenschutz

4.4.1 Abrissarbeiten und Gehölzfällungen sind günstigerweise im Zeitraum von November bis Ende Februar durchzuführen. Sofern Abrissarbeiten und Gehölzfällungen im Zeitraum von März bis Oktober notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln zu kontrollieren.

4.4.2 Ferner wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen, die entsprechend zu beachten sind. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen,
- b) Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
- c) Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- d) außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) Baumhöhlen und Gebäude vor Beginn von Rodungs- oder Bauarbeiten auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.



OK FFB
 OK RFB
 Wechsell. Belag
 ±0,00 m = OK FFB EG
 -341,00 m l. l. NN.

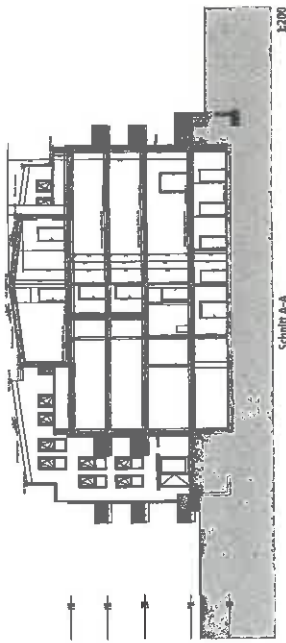
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
INDEX	ÄNDERUNG	DATUM:	BEZ.:

Vorhaben- und Erschließungsplan

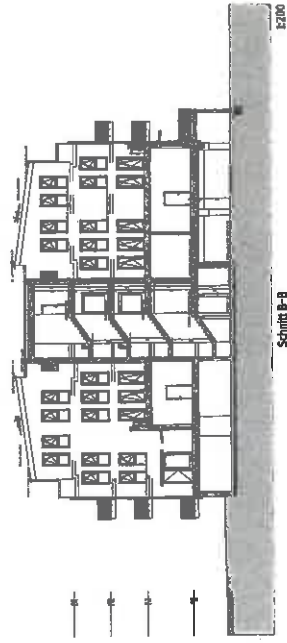
Gegenstand	FreiRächenplan
Maßstab	1: 200
Projektnummer	2016600
Plannummer	A - B - FP - 01
Datum	21.04.2015
Bauvorhaben	Neubau eines Wohn- und Geschäftshauses mit Tiefgarage Bahnhofstr. 30 61267 Neu-Anspach
Bauherr	Itasi AG Wickerer Weg 28 65719 Hofheim am Taunus
Zeichnung	Best. 2/16 Wickerer Weg 28 65719 Hofheim am Taunus T 06992 95 11 0 F 06992 95 11 222

Anlage 3

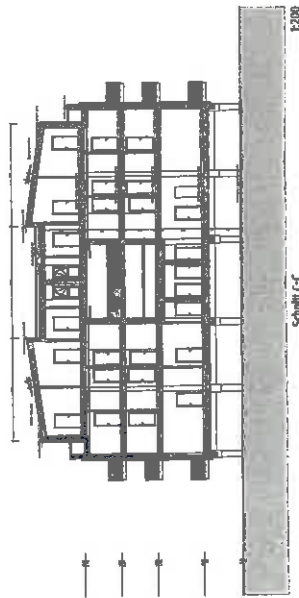
Alle Zeichnungen sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Die Haftung für die Richtigkeit der Zeichnungen liegt bei dem Auftraggeber. Die Haftung für die Ausführung des Bauwerks liegt bei dem Bauherrn.



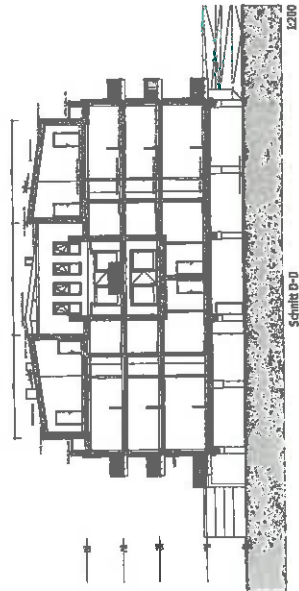
Schnitt A-A



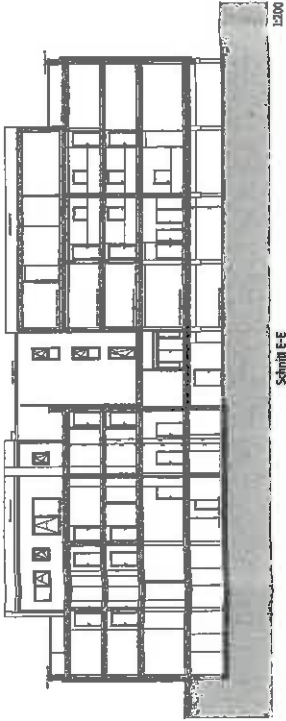
Schnitt B-B



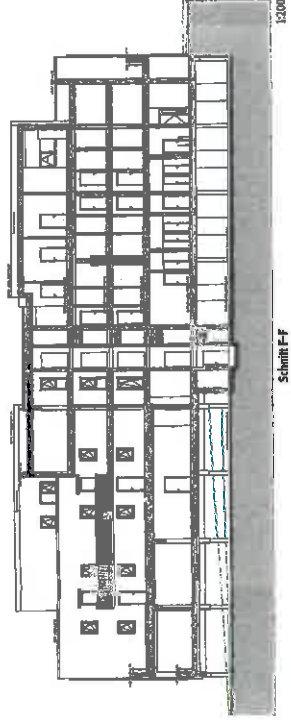
Schnitt C-C



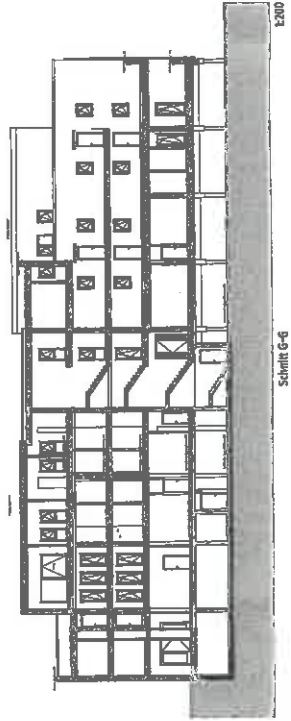
Schnitt D-D



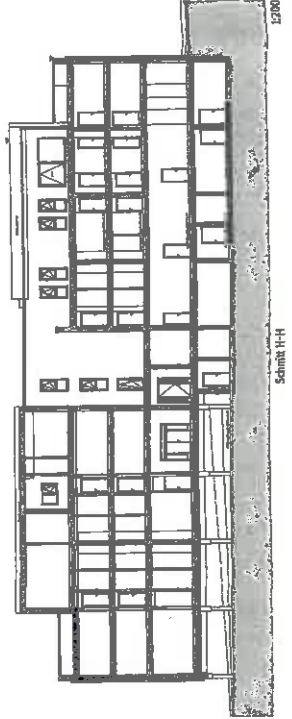
Schnitt E-E



Schnitt F-F



Schnitt G-G



Schnitt H-H



Engl. UK Freigebläuben
 Engl. UK Freigebläube

Wochent im Baby
 -30,00 m ü. d. NN.

1:500 m - UK FFB E6

NR.	ANMERKUNG	DATE	VERF.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

Vorhaben- und Erschließungsplan

Gegenstand
 Maßstab
 Projektion
 Plannummer
 Datum

Schnitt
 1: 200
 2016/00
 A. - B. - 5H - 01
 21.06.2015

Baureis
 Bauart
 Bauplatz

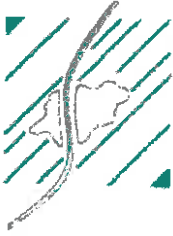
Neubau eines Wohn- und
 Geschäftshaus mit Tiefgarage
 Bahnhofsstraße 30
 01257 Neu-Anspach

Wickauer Weg 26
 05719 Hoffheim am Taunus

Wickauer Weg 28
 05719 Hoffheim am Taunus
 T 0652. 95 11 0
 F 0652. 95 11 22



istart
 Ingenieurbüro für Architektur, Innen- und Außenplanung
 05719 Hoffheim am Taunus, Wickauer Weg 28
 T 0652. 95 11 0
 F 0652. 95 11 22



Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Anspach

Begründung
zum
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Bahnhofstraße 30“

Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB

Entwurf zur 2. Offenlegung

Planstand: 21.04.2015

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Julian Adler, Stadtplaner AKH

Inhalt

1	Vorbemerkungen	3
1.1	Veranlassung und Planziel.....	3
1.2	Planerfordernis und Auswirkungen der Planung.....	4
1.3	Räumlicher Geltungsbereich.....	5
1.4	Übergeordnete Planungen	6
1.5	Verbindliche Bauleitplanung	6
1.6	Verfahren.....	7
2	Änderungen zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	8
3	Beschreibung des Vorhabens und der Erschließung.....	9
4	Inhalt und Festsetzungen	12
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	12
4.2	Maß der baulichen Nutzung.....	12
4.2.1	Grundflächenzahl.....	13
4.2.2	Geschossflächenzahl.....	14
4.2.3	Zahl der Vollgeschosse	14
4.2.4	Festsetzungen zur Höhenentwicklung.....	14
4.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	15
4.4	Grünordnerische Festsetzungen.....	15
5	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	15
5.1	Dachgestaltung	15
5.2	Einfriedungen	16
5.3	Abfall- und Wertstoffbehälter.....	16
6	Verkehrliche Erschließung und Anbindung.....	16
7	Berücksichtigung umweltschützender Belange.....	18
8	Immissionsschutz.....	18
9	Erneuerbare Energien und Energieeinsparung.....	21
10	Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz.....	21
11	Altablagerungen und Altlasten.....	23
12	Denkmalschutz.....	23
13	Hinweise und sonstige Infrastruktur	23
14	Bodenordnung	25
15	Erschließung und Durchführungsvertrag	25
16	Kosten.....	25
17	Verfahrensstand.....	25

1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung und Planziel

In der Stadt Neu-Anspach ist im Stadtteil Anspach im unmittelbaren Anschluss an den Neubau des Rathauses seitens der ITASI AG der Rückbau bestehender Gebäude und baulicher Anlagen sowie die anschließende Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses vorgesehen. Nach erteilter Genehmigung erfolgte bereits ein Rückbau der bisherigen baulichen Anlagen im Plangebiet. In dem geplanten Gebäude sollen bis zu 25 barrierefreie und behindertenkonforme Wohnungen und insgesamt rd. 1.000 m² Gewerbefläche mit voraussichtlich einer Apotheke, einer Gastronomie-Einheit und einer Physiotherapie-Praxis sowie weitere Arzt-Praxen untergebracht werden. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem eigentlichen Baugrundstück insbesondere in einer offenen Tiefgarage und auf zwei von der Stadt zu erwerbenden Grundstücken angrenzend an den Festplatz nachgewiesen (Flurstücke 46 und 47).

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Grundpfad“ von 1988, der für den Bereich des Plangebietes Dorfgebiet festsetzt und entsprechend geändert werden soll. Im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplans von 1991 erfolgte die Festsetzung weiterer überbaubarer Grundstücksflächen im rückwärtigen Grundstücksteil. Darüber hinaus umfasst der für die Ausweisung von Stellplatzflächen im Bereich des Festplatzes vorgesehene Teilbereich des Plangebietes die 5. Änderung des Bebauungsplanes von 2001, im Zuge derer Flächen für Sport- und Spielanlagen festgesetzt wurden und das Bauplanungsrecht für den Bouleplatz geschaffen wurde. Demnach sind zur Umsetzung der Planung auch die beiden Änderungen des ursprünglichen Bebauungsplanes von 1988 entsprechend zu ändern.

Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes



Eigene Darstellung, auf Basis von: <http://hessenviewer.hessen.de> (24.11.14)

genordet, ohne Maßstab

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB können die Gemeinden durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und im Rahmen eines Durchführungsvertrages zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise verpflichtet. Da es sich vorliegend um ein konkretes Vorhaben handelt und mit der ITASI AG zugleich auch ein Vorhabenträger besteht, erfolgt die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans setzt bereits nach der Wertung des Gesetzgebers regelmäßig eine enge Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger voraus, wobei die Gemeinde ihre Bauleitplanung durch einen entsprechenden Vertrag mit dem Vorhabenträger gleichsam steuert und die jeweiligen Planungsschritte durch die zuständigen Gremien der politischen Beratung und Beschlussfassung unterliegen.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung und Umsetzung des geplanten Vorhabens geschaffen werden, um somit einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung und Nachverdichtung im Stadtteil Anspach zu leisten. Das Planziel ist die vorhabenbezogene Festsetzung der zulässigen Art der baulichen Nutzung in Verbindung mit der Ausweisung entsprechender Flächen für Stellplätze, grünordnerischer Festsetzungen sowie bauordnungsrechtlicher Gestaltungsvorschriften.

1.2 Planerfordernis und Auswirkungen der Planung

Nach der Wertung des Gesetzgebers und der einschlägigen Kommentierung zum Städtebaurecht ist durch die Vorgaben und Bindungen des Baugesetzbuches sichergestellt, dass den Gemeinden ein substantieller Spielraum für die Regelung ihrer örtlichen Verhältnisse verbleibt, den sie in eigener Verantwortung ausfüllen können. Beachtet die Gemeinde die maßgeblichen gesetzlichen und sonstigen Vorgaben, ist sie im Rahmen der ihr für die örtliche Ebene eingeräumten eigenverantwortlichen Planungsbefugnis grundsätzlich frei, sich der zulässigen Instrumente der Bauleitplanung nach ihren Zielvorstellungen zu bedienen. Dabei ist nach § 1 Abs. 3 BauGB die Aufstellung von Bauleitplänen verboten, wenn sie nicht erforderlich ist und andererseits geboten, sofern sie aus Sicht der Gemeinde nach Maßgabe des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderlich ist. Die gesetzliche Regelung normiert indes nicht den Umfang oder die Grenzen der städtebaulichen Erforderlichkeit, sondern stellt letztlich darauf ab, dass die Gemeinde zu einer Bauleitplanung jedenfalls dann befugt ist, wenn hierfür hinreichend städtebauliche Belange aufgeführt werden können. Dies ist insofern auch eine Ermessensentscheidung und ermächtigt im Ergebnis eine entsprechende Städtebaupolitik nach den eigenen Zielvorstellungen. Bauleitpläne sind erforderlich, wenn sie nach der planerischen Konzeption der Gemeinde als erforderlich angesehen werden können. Eine Grenze ergibt sich dabei jedenfalls dann, wenn die Bauleitplanung nicht auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung gerichtet ist. Das formulierte Planziel sowie die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ermöglichen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Bereich des Plangebietes und folgen dabei den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Neu-Anspach zur Umgestaltung und Neuordnung im Bereich angrenzend an das Rathaus.

Mit der Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die bestehenden bauleitplanerischen Vorgaben im Bereich des Plangebietes gemäß den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Neu-Anspach geändert werden. Demnach soll im unmittelbaren Umfeld des in Kubatur und Größenordnung ebenfalls aus der näheren Umgebung hervorgehobenen Rathaus-Neubaus eine Wohn- und Geschäftsnutzung bauplanungsrechtlich ermöglicht werden, die mit den geplanten Dienstleistungen und Geschäften eine Abrundung des Angebotes in zentraler Lage des Stadtteils Anspach mit sich bringt. Zudem soll mit den geplanten 25 Wohnungen ein Beitrag zur Schaffung von entsprechendem Wohnraum für die Bevölkerung im Sinne einer baulichen Innenentwicklung geleistet werden. Diese Nachverdichtung soll bewusst mit einer städtebaulichen Dichte, die sich von der anschließenden Bauungs- und Nutzungsstruktur abhebt, einhergehen. Dennoch werden mit dem geplanten Bauvorhaben etwa die bauordnungsrechtlich mindestens einzuhaltenden Abstandsflächen eingehalten. Das geplante Staffelgeschoss für die Penthouse-Wohnungen wird zudem allseitig von der nächstgelegenen Außenwand zurückgesetzt, während auch das die Garage umfassende Geschoss zumindest im Bereich der Bahnhofstraße vollständig unterirdisch angelegt wird.

Dass von dem geplanten Baukörper aus östlicher Richtung zum Teil eine fünfgeschossige Wirkung ausgeht, wird indes nicht verkannt. Daher beinhaltet der Bebauungsplan in Anlehnung an die Höhenentwicklung des angrenzenden Rathauses entsprechende Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhenentwicklung und setzt durch Baugrenzen für einzelne Geschosse differenziert die überbaubaren Grundstücksflächen fest, sodass der geplante Baukörper und die Fassaden in der Abwicklung eine entsprechende Gliederung erfahren. Im Hinblick auf die städtebauliche Begründung der Bebauungsplan-Änderung und des geplanten Bauvorhabens kann ergänzend ausgeführt werden, dass mit der vorliegenden Planung über die vorgenannten Erwägungen und Planziele hinausgehend insbesondere auch bedarfsgerecht Wohnraum für die ansässige Bevölkerung in integrierter Lage und kombiniert mit weiteren Angeboten und Dienstleistungen geschaffen werden kann. Dies folgt nicht nur den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Neu-Anspach, sondern auch der Wertung des Bundesgesetzgebers im Hinblick auf eine verstärkte Berücksichtigung baulicher Maßnahmen im Innenbereich. Die geplante Bebauung soll in einem Bereich erfolgen, der bereits seit vielen Jahren durch eine aufgegebene Nutzung und brachliegende bauliche Anlagen gekennzeichnet war und nunmehr städtebaulich nicht nur neu geordnet, sondern auch entsprechend aufgewertet werden soll. Bezüglich der Auswirkungen der Planung durch die geplante Anpassung der bisherigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen sowie im Hinblick auf die Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen und verkehrlichen Belange wird auf die nachfolgenden Ausführungen an entsprechender Stelle in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan verwiesen.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entspricht dem Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes und umfasst in der Gemarkung Anspach, Flur 18, die Flurstücke 15/2, 46 und 47. Der Geltungsbereich wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

- Norden: Bahnhofstraße
Westen: Rathaus der Stadt Neu-Anspach
Süden: Fußweg und Festplatz sowie innerörtliche Grün- und Freiflächen
Osten: Wohnbebauung südlich der Bahnhofstraße

Im Umgriff des so begrenzten räumlichen Geltungsbereiches liegt eine Fläche von rd. 0,37 ha. Hiervon entfallen auf den nördlichen Teilbereich 2.951 m² und auf den südlichen Teilbereich 727 m².

Plangebiet (Teilbereich Bahnhofstraße)



Plangebiet (Teilbereich Festplatz)



Eigene Aufnahmen (11/2014) zum Zeitpunkt vor dem erfolgten Rückbau baulicher Anlagen

1.4 Übergeordnete Planungen

Mit dem Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain wurden für das Verbandsgebiet die Planungen auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung in einem Planwerk zusammengefasst. Der **Regionalplan Südhessen 2010 / Regionale Flächennutzungsplan 2010** stellt für den Bereich des Plangebietes *Gemischte Baufläche* und im Bereich der geplanten Stellplätze *Grünfläche (Festplatz)* dar, sodass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Regionalen Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung somit nicht entgegen. Auch seitens des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain wird in der Stellungnahme vom 16.01.2015 darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplanes entwickelt ist.

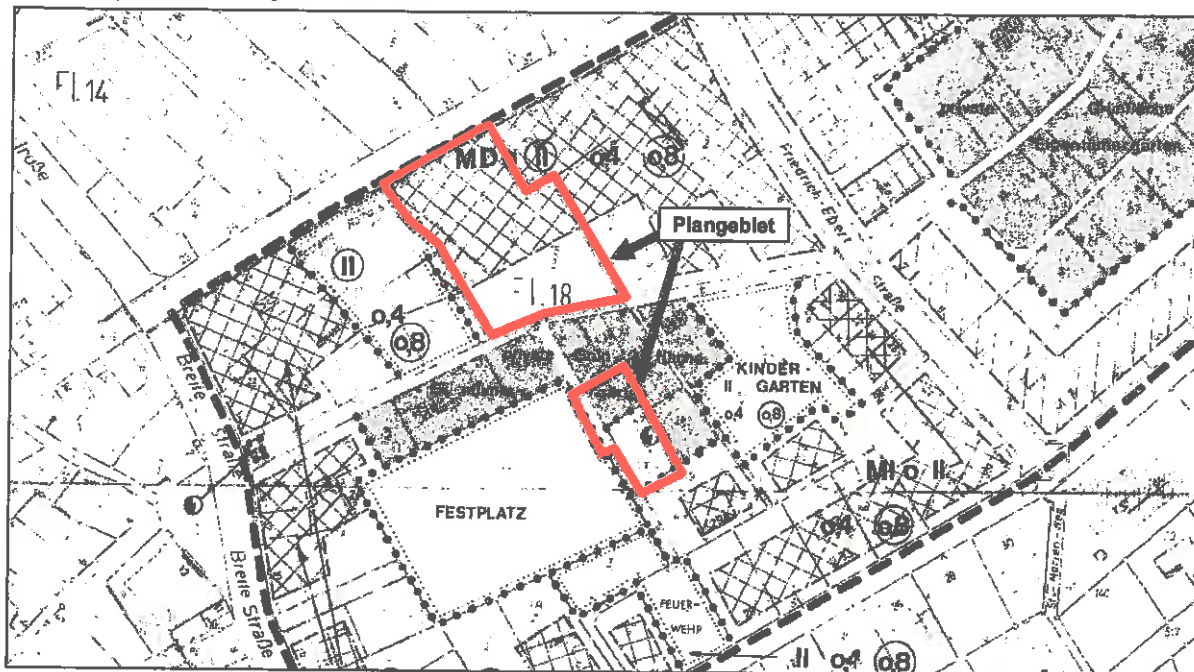
- Im Hinblick auf den **Landschaftsplan** und die dort formulierten Ziele stellt die Planung für den Teilbereich Bahnhofstraße das Entwicklungsziel *Siedlungsfläche* dar, allerdings mit der Vorgabe zum Erhalt der Durchgrünung. Dieser Vorgabe kann im Zuge der vorliegenden Planung im Ergebnis nur begrenzt entsprochen werden, da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes und des geplanten Bauvorhabens das städtebaulichen Ziel verfolgt wird, im unmittelbaren Umfeld des in Kubatur und Größenordnung ebenfalls aus der näheren Umgebung hervorgehobenen Rathaus-Neubaus eine Wohn- und Geschäftsnutzung bauplanungsrechtlich zu ermöglichen, die mit den geplanten Dienstleistungen und Geschäften eine Abrundung des Angebotes in zentraler Lage des Stadtteils Anspach mit sich bringt. Zudem soll mit den geplanten 25 Wohnungen ein Beitrag zur Schaffung von entsprechendem Wohnraum für die Bevölkerung im Sinne einer baulichen Innenentwicklung geleistet werden. Diese Nachverdichtung soll bewusst mit einer städtebaulichen Dichte, die sich von der anschließenden Bauungs- und Nutzungsstruktur abhebt, einhergehen. Zudem war bereits bislang eine entsprechende Bebauung und Nutzung innerhalb des Plangebietes bauplanungsrechtlich zulässig. Für den Teilbereich des Festplatzes ist im Landschaftsplan als Entwicklungsziel hingegen *Grünfläche (Parkanlage oder sonstige öffentliche und private Grünanlage)* vorgesehen. Da die hier geplanten Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind und auch Festsetzungen zum Anpflanzen von Laubbäumen getroffen werden, kann dem Entwicklungsziel hier im Ergebnis entsprochen werden.

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des **Bebauungsplanes „Grundpfad“ von 1988**, der für den Bereich des Plangebietes bislang Dorfgebiet festsetzt und daher entsprechend zu ändern ist. Im Zuge der **2. Änderung des Bebauungsplans von 1991** erfolgte die Festsetzung weiterer überbaubarer Grundstücksflächen im rückwärtigen Grundstücksteil. Darüber hinaus umfasst der für die Ausweisung von Stellplatzflächen vorgesehene südliche Teilgeltungsbereich des Plangebietes die **5. Änderung des Bebauungsplanes von 2001**, im Zuge derer Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie ein entsprechender Fußweg festgesetzt wurden und das Bauplanungsrecht für den Bouleplatz geschaffen wurde.

Mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Bahnhofstraße 30“ werden für seinen Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Grundpfad“ von 1988 einschließlich der 2. Änderung von 1991 und der 5. Änderung von 2001 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt.

Bebauungsplan „Grundpfad“ von 1988

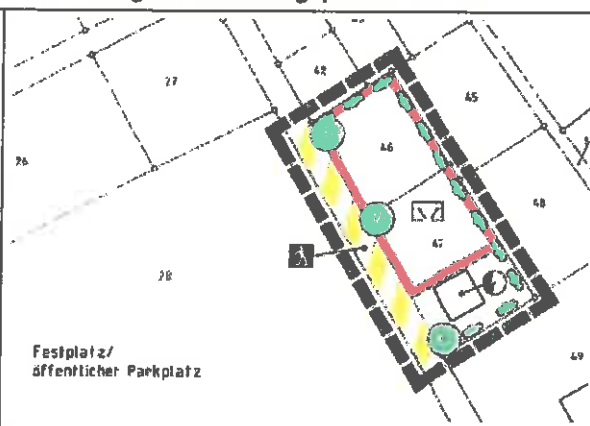


Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

2. Änderung des Bebauungsplans von 1991



5. Änderung des Bebauungsplanes von 2001



Ausschnitte genordet, ohne Maßstab

1.6 Verfahren

Für Bebauungspläne, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, hat der Gesetzgeber 2007 ein sog. beschleunigtes Verfahren zur Innenentwicklung eingeführt. Die allgemeinen Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren sind insofern gegeben, da es sich im Zuge der geplanten Wohnbebauung um eine bauliche Nachverdichtung im Innenbereich und somit um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt. In Anlehnung an die Rechtsprechung des VGH Hessen kann eine Maßnahme der Innenentwicklung auch dann gegeben sein, wenn für ein einzelnes Grundstück, welches im Geltungsbereich eines bestehenden Bebauungsplanes liegt und eine bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung aufweist, eine von der bisherigen Situation abweichende Bebauung oder Nutzung ermöglicht werden soll. Im Rahmen der Innenentwicklung ist eine solche Überplanung eines kleineren Bereiches innerhalb des Geltungsbereichs eines vorhandenen Bebauungsplanes jedenfalls regelmäßig möglich.

Eine Maßnahme der Innenentwicklung kann sich dabei auch auf den Bereich beschränken, der den städtebaulichen Vorstellungen der Gemeinde nicht mehr entspricht. Änderungen gegenüber der bisherigen Nutzung und Zweckbestimmung des Gebietes sind ebenfalls nicht von vornherein städtebaurechtlich unzulässig.

Das Verfahren nach § 13a BauGB ist darüber hinaus nur zulässig, wenn eine Grundfläche von 20.000 m² nicht überschritten wird und wenn der Bebauungsplan kein Vorhaben vorbereitet, für das die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG besteht. Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bestehen. Vorliegend bleibt die zulässige Grundfläche unterhalb des genannten Schwellenwertes von 20.000 m². Die Größe des nördlichen Teilgeltungsbereiches beträgt rd. 2.951 m². Unter voller Ausnutzung der festgesetzten Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 und der gesetzlichen Regelung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO, nach der eine Überschreitung z.B. durch Stellplätze um bis zu 50 % bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 zugelassen werden kann, ergibt sich demnach eine maximal zulässige Grundfläche von rd. 2.361 m², sodass die Anwendungsvoraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB im Hinblick auf die zulässige Grundfläche gegeben sind und der Schwellenwert von maximal 20.000 m² erkennbar unterschritten wird. Auch wird ein UVP-pflichtiges Vorhaben nicht vorbereitet und Schutzgebiete i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB werden ebenfalls nicht beeinträchtigt, sodass das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann.

Im beschleunigten Verfahren gelten nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der Durchführung eines Monitorings nach § 4c BauGB abgesehen. Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt durch Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfes nebst Begründung nach § 3 Abs. 2 BauGB, den betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird nach § 4 Abs. 2 BauGB zeitgleich zur Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sodass ein Ausgleich für den durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereiteten Eingriff in Natur und Landschaft nicht erforderlich ist.

2 Änderungen zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die Stadt Neu-Anspach hat den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach der Entwurfs-offenlegung überarbeitet und auch als Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung ergänzt. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird daher gemäß § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB erneut öffentlich ausgelegt und die Stellungnahmen hierzu erneut eingeholt. Die erneute Entwurfs-offenlegung dient insbesondere auch dazu die Planunterlagen dahingehend fortzuschreiben, dass die Auswirkungen der Bebauungsplan-Änderung auf das städtebauliche Umfeld und die angrenzende Wohnnachbarschaft einschließlich dem Ergebnis einer fachgutachterlichen Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen deutlicher dargelegt und in die Abwägung eingestellt werden können. Eine Einschränkung i.S.d. § 4a Abs. 3 Satz 2 und 3 BauGB erfolgt nicht; Stellungnahmen können demnach nicht nur zu den geänderten Teilen abgegeben werden. Auch eine zeitliche Verkürzung der Auslegung erfolgt nicht.

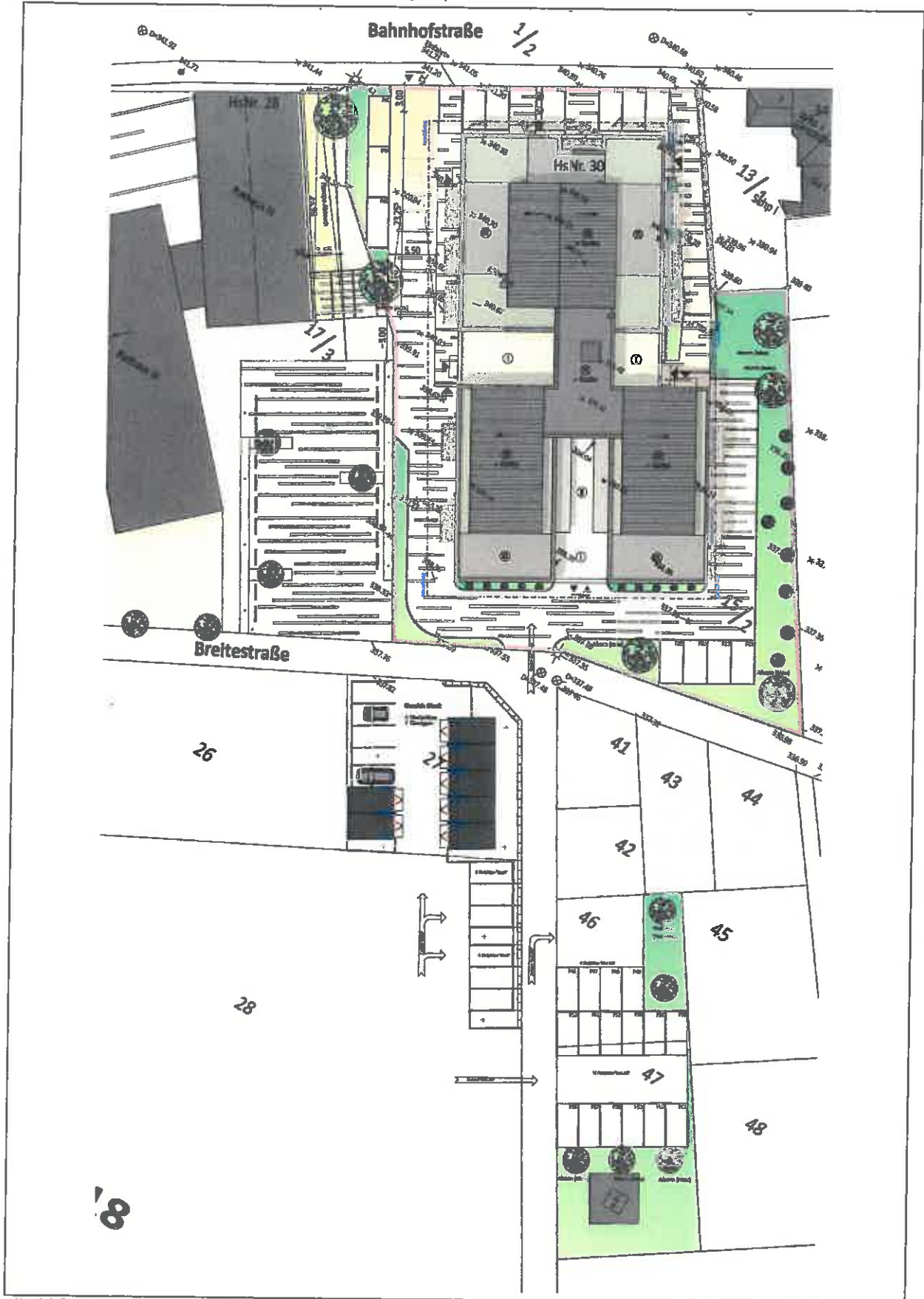
Der 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst die folgenden Änderungen und Ergänzungen:

- Festsetzung einer mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Neu-Anspach und der Besucher und Beschäftigten des Rathauses zu belastenden Fläche im Bereich der geplanten gemeinsamen Zufahrt, um somit auch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Erschließung zu sichern.
- Erweiterung des räumlichen Geltungsbereiches um das Flurstück 67/5 teilweise und Festsetzung einer mit einem Fahrrecht zugunsten der Besucher und Beschäftigten des Wohn- und Geschäftshauses Bahnhofstraße 30 zu belastenden Fläche im Bereich des hier im Zuge der 5. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzten Fußweges (Flurstück 67/5), um somit auch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Erschließung der geplanten Stellplätze zu sichern.
- Herausnahme der in Richtung der Grundstücksgrenzen des Flurstückes 12/3 bislang vorgesehenen vier Pkw-Stellplätze aus der Planungskonzeption und neue Anordnung im Bereich des Flurstückes 46
- Überarbeitung der zeichnerischen Festsetzungen der Grünflächen und Flächen für Stellplätze innerhalb des südlichen Teilgeltungsbereiches sowie symbolhafte Festsetzung der bestehenden Trafostation als Fläche für Versorgungsanlagen (Flurstücke 46 und 47).
- Aufnahme einer textlichen Festsetzung zur Dachbegrünung
- Da es sich bei dem Geschoss für die geplante Tiefgarage nebst ergänzenden Nutzflächen entgegen der im 1. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes diesbezüglich getroffenen textlichen Festsetzung nicht um ein reines Garagengeschoss handelt, wird von der bisherigen textlichen Festsetzung zur Nichtanrechenbarkeit auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse abgesehen.
- Symbolhafte Darstellung des unteren Bezugspunktes für die Höhenermittlung in der Planzeichnung
- Integration der im Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13a BauGB seitens der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangenen Hinweise in die Planunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie redaktionelle Änderungen und Ergänzungen.

3 Beschreibung des Vorhabens und der Erschließung

In der Stadt Neu-Anspach ist im Stadtteil Anspach im unmittelbaren Anschluss an den Neubau des Rathauses seitens der ITASI AG der Rückbau bestehender Gebäude und baulicher Anlagen sowie die anschließende Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses vorgesehen. Nach erteilter Genehmigung erfolgte bereits ein Rückbau der bisherigen baulichen Anlagen im Plangebiet. In dem geplanten Gebäude sollen bis zu 25 barrierefreie und behindertenkonforme Wohnungen und insgesamt rd. 1.000 m² Gewerbefläche mit voraussichtlich einer Apotheke, einer Gastronomie-Einheit und einer Physiotherapie-Praxis sowie weitere Arzt-Praxen untergebracht werden. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem eigentlichen Baugrundstück insbesondere in einer offenen Tiefgarage und auf zwei von der Stadt zu erwerbenden Grundstücken angrenzend an den Festplatz nachgewiesen (Flurstücke 46 und 47). Die Erschließung erfolgt ausgehend von der Bahnhofstraße und einer gemeinsamen Zufahrt mit dem angrenzenden Rathaus, die vom Vorhabenträger hergestellt wird. Die bestehende Zufahrt wird hierfür geringfügig verschoben. Die im Bereich der Flurstücke 46 und 47 vorgesehenen Stellplätze werden über die Zufahrt Breite Straße / Am Festplatz verkehrlich angeschlossen. Die Überfahrtsrechte werden privatrechtlich geregelt bzw. dinglich gesichert. Eine rückwärtige Zufahrt vom Festplatz über die bestehenden Fußwege zum Bereich der Stellplätze und Tiefgarage auf dem eigentlichen Baugrundstück ist nicht vorgesehen und soll nur Fußgängern sowie ausnahmsweise auch Rettungsfahrzeugen als Notzufahrt ermöglicht werden.

Vorhaben- und Erschließungsplan (Freiflächenplan)



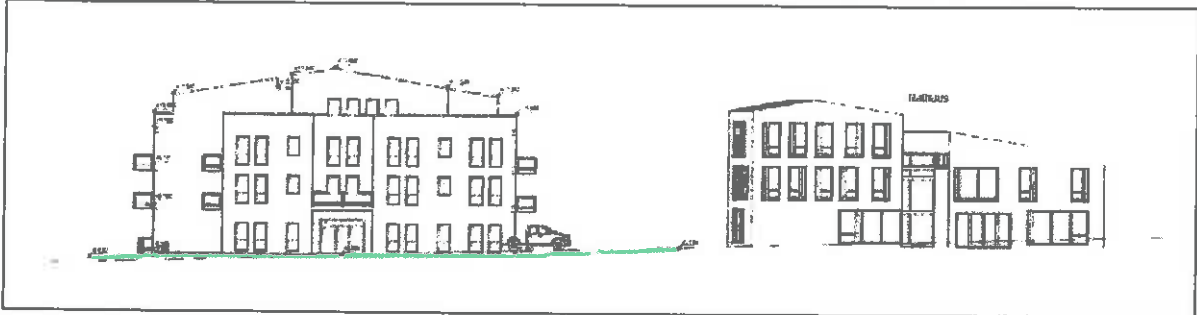
Itasi AG, 65719 Hofheim, Stand: 21.04.2015

Ausschnitt nicht genordet, ohne Maßstab

Planungsbüro Holger Fischer, 35440 Linden

04/2015

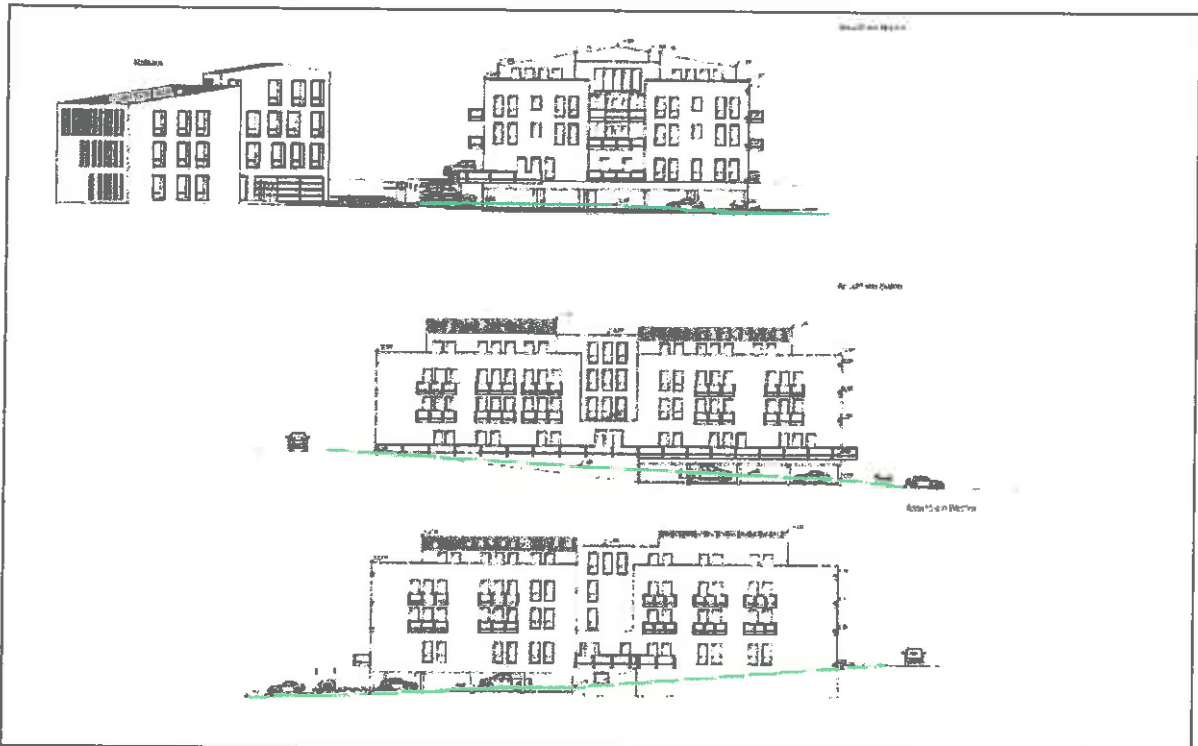
Ansichten des geplanten Vorhabens mit benachbartem Rathaus aus Richtung Bahnhofstraße



Itasi AG, 65719 Hofheim

Ausschnitt ohne Maßstab

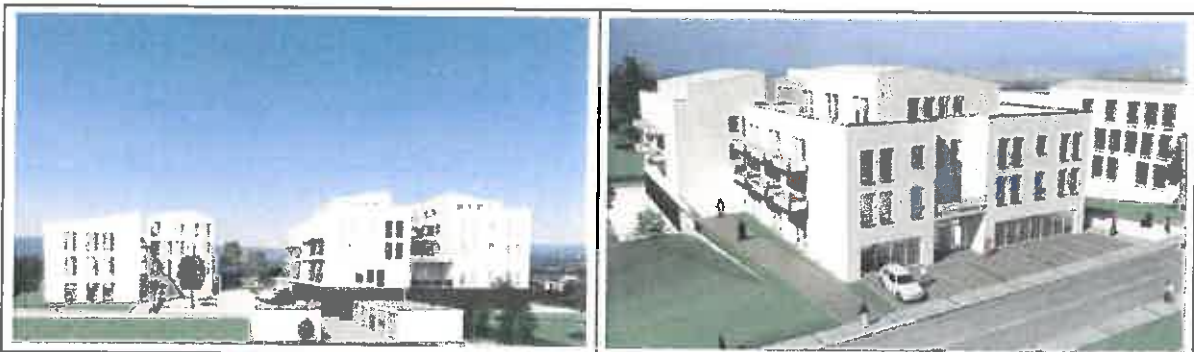
Ansichten des geplanten Vorhabens



Itasi AG, 65719 Hofheim

Ausschnitt ohne Maßstab

Visualisierung des geplanten Vorhabens



Itasi AG, 65719 Hofheim

4 Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Bahnhofstraße 30“ aufgenommen worden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Bei den im Rahmen des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausgewiesenen Flächen für das geplante Vorhaben handelt es sich nicht um ein Baugebiet nach der Baunutzungsverordnung. Da die Gemeinden bei der Bestimmung der Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb des Geltungsbereiches von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen bzw. im Bereich von Vorhaben- und Erschließungsplänen grundsätzlich nicht an die abschließenden Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 BauGB und nach der Baunutzungsverordnung gebunden sind, kann im Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung vorhabenbezogen festgesetzt werden, dass ein **Wohn- und Geschäftshaus** einschließlich einer Apotheke, gastronomischer Nutzungen und Räumen für freie Berufe sowie der zugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze zulässig ist. Mit der Festsetzung können die geplanten Nutzungen und baulichen Anlagen konkret erfasst werden, sodass auch die städtebauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes hinreichend gesteuert und festgelegt werden kann.

Zur festgesetzten Art der Nutzung kann ferner ausgeführt werden, dass im Rahmen der Innenentwicklung die Überplanung eines kleineren Bereichs innerhalb des Geltungsbereiches eines vorhandenen Bebauungsplanes möglich und regelmäßig zulässig ist. Hierbei kann es oftmals erklärtes und städtebaurechtlich zulässiges Ziel eines Bebauungsplanes sein kann, Teilbereiche des Gemeindegebietes und letztlich auch einzelne Grundstücke planerisch fortzuentwickeln oder städtebaulich neuzuordnen. Ein Anspruch auf Erhalt eines bestimmten Gebietscharakters ist insofern auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass bei zu enger Auslegung letztlich keinerlei städtebauliche Entwicklung mehr möglich wäre. Dass das bislang festgesetzte Dorfgebiet in Teilen augenscheinlich auch nicht mehr der konkreten örtlichen Situation entspricht, kann an dieser Stelle dahinstehen. Beachtlich ist jedoch, dass die vorliegend festgesetzte Art der Nutzung (Wohn- und Geschäftshaus) sowohl dem Gebietscharakter eines Dorfgebietes als auch eines Mischgebietes entspricht, der Gebietscharakter folglich nicht wesentlich geändert wird.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Hinzu kommen Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

Im Hinblick auf die bisherigen Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes von 1988 und der nunmehr geplanten Anpassung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung kann angemerkt werden, dass sich das geplante Bauvorhaben zwar einerseits in Kubatur und Größenordnung durchaus aus der näheren Umgebung hervorhebt, dass andererseits aber nach Gegenüberstellung der bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes von 1988 einschließlich der maßgeblichen 2. Änderung von 1991 mit den geplanten Festsetzungen des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in gewissem Umfang eine Relativierung erkennbar wird. Nachfolgende Übersicht verdeutlicht die bisherigen und geplanten Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung:

Übersicht Festsetzungen	Bebauungsplan von 1988 und 2. Änderung von 1991	Vorhabenbezogener Bebauungsplan (Entwurf)
Art der baulichen Nutzung	Dorfgebiet	Vorhabenbezogene Festsetzung
Grundflächenzahl	0,4	0,6
Geschossflächenzahl	0,6	1,2
Zahl der Vollgeschosse	II	III + DG
Bauweise	offen	—
Maximal zulässige Höhe	—	11 m + 3,60 m für Staffelgeschoss
Überbaubare Grundstücksfläche	Mit 2. Änderung von 1991 erweitert	Gegenüber 2. Änderung reduziert

Aus der tabellarischen Gegenüberstellung wird deutlich, dass die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zwar dazu geeignet sind, ein Bauvorhaben in einer entsprechenden Größenordnung bauplanungsrechtlich zu ermöglichen, zugleich wird aber auch deutlich, dass bereits durch die bisherigen Festsetzungen eine hohe bauliche Ausnutzbarkeit des Baugrundstückes gegeben ist, die nunmehr gemäß den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Neu-Anspach mit dem Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes angepasst werden soll.

Im Einzelnen sollen Grund- und Geschossflächenzahl auf ein Maß erhöht werden, dass in Mischgebieten oder Dorfgebieten entsprechend den Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO regelmäßig zugelassen werden kann. Die Zahl der Vollgeschosse wird um ein Vollgeschoss erhöht, zumal gemäß der landesrechtlichen Vollgeschossdefinition bereits nach den bisherigen Festsetzungen auch z.B. Dach- oder Staffelgeschosse sowie Kellergeschosse zugelassen werden können, die nicht die Vollgeschossdefinition erfüllen. Nach den bisherigen Festsetzungen erfolgt ferner keine ausdrückliche Begrenzung der Höhenentwicklung baulicher Anlagen; dies erfolgt erstmals im Zuge des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in Anlehnung an die Höhenentwicklung des angrenzenden Rathaus-Neubaus. Schließlich ist von Bedeutung, dass die im Zuge der 2. Änderung von 1991 deutlich erweiterten überbaubaren Grundstücksflächen nunmehr reduziert und an die konkrete Planung angepasst werden. Hierbei wird nicht verkannt, dass mit geplanten Umsetzung des Bauvorhabens ein Vorhaben entstehen soll, dass sich in Kubatur und Größenordnung von der vorhandenen Wohnbebauung in der Umgebung hervorhebt, dass aber gleichwohl Bezug auf eine bereits erfolgte städtebauliche Neuordnung im Bereich der Bahnhofstraße nimmt, die ihren Ausgang auch im Neubau des Rathauses und der Schaffung entsprechender öffentlicher Nutzungen hat und nunmehr durch geeignete private Nutzungen ergänzt werden soll.

4.2.1 Grundflächenzahl

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** fest. Die Festsetzung entspricht den Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete oder Dorfgebiete und ermöglicht auch die Umsetzung des geplanten Vorhabens bei gleichzeitiger Begrenzung der zulässigen Grundfläche.

Da gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen sind, die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen dieser Anlagen jedoch um bis zu 50 % (höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von $GRZ = 0,8$) überschritten werden darf, bedarf es diesbezüglich keiner weitergehenden Festsetzung.

4.2.2 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl gibt an wie viel m^2 Geschossfläche je m^2 Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für das Plangebiet entsprechend den Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete oder Dorfgebiete eine Geschossflächenzahl von $GFZ = 1,2$ fest, sodass auch die geplante Bebauung umgesetzt werden kann.

4.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Brutto-Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt die maximale Zahl der Vollgeschosse gemäß der zugrunde liegenden Bebauungskonzeption vorhabenbezogen und durch Eintrag in der Planzeichnung differenziert auf ein Maß von $Z = I$ bis III fest. Innerhalb des Plangebietes ist somit nach Maßgabe der getroffenen Festsetzungen zur Höhenentwicklung eine Bebauung mit maximal drei Vollgeschossen anstelle der bislang zulässigen zwei Vollgeschosse bauplanungsrechtlich zulässig. Hinzu kommen das geplante **Staffelgeschoss** sowie das **Untergeschoss**, das die geplante Tiefgarage umfasst. Die beiden Geschosse erfüllen jedoch nicht die Vollgeschossdefinition der Hessischen Bauordnung.

4.2.4 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher wird entsprechend der zugrunde liegenden Bebauungskonzeption ergänzend eine Höhenbegrenzung aufgenommen, sodass die künftige Bebauung in ihrer Höhenentwicklung eindeutig bestimmt werden kann. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für das Plangebiet daher die maximal zulässige **Traufhöhe** auf ein Höchstmaß von $TH_{max} = 352,0$ m ü.NN fest.

Traufhöhe ist der obere Abschluss der äußersten Wand über dem letzten möglichen Vollgeschoss (Oberkante Attika). Die maximal zulässige Höhe darf durch **Staffelgeschosse**, die keine Vollgeschosse i.S.d. HBO sind, innerhalb der in der Planzeichnung als Dachgeschoss gekennzeichneten Teilfläche um höchstens 3,60 m überschritten werden.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine **Bauweise** wird nicht festgesetzt. Sie ergibt sich jeweils abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO). Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen**, über die hinaus grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundflächenzahl gilt die jeweils engere Festsetzung. Ferner wird auf die Regelung des § 23 Abs. 5 BauNVO hingewiesen, nach der auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass **Stellplätze** nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sowie der für die Anlage von Stellplätzen vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen zulässig sind.

4.4 Grünordnerische Festsetzungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt fest, dass mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen sind. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können bis zu einem Umfang von 15 % der Einzelpflanzen eingestreut werden. Auf den nördlichen Teilgeltungsbereich entfallen insgesamt rd. 2.951 m². Festgesetzt wird eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 zuzüglich der nach § 19 Abs. 4 BauNVO regelmäßig zulässigen Überschreitung um 50 % bis einer maximalen Grundflächenzahl von GRZ = 0,8. Demnach verbleiben rd. 590 m² Grundstücksfreifläche, von denen gemäß textlicher Festsetzung 2.5.1 mindestens 30 % zu bepflanzen sind. Dies entspricht einem Umfang von rd. 177 m².

Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 5 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Schließlich wurde zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die Festsetzung aufgenommen, dass Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 5° zu einem Anteil von mindestens 25 % in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen sind. Hinzu kommen die festgesetzten Grünflächen auf den Flurstücken 46 und 47 im südlichen Teilgeltungsbereich. Mit den getroffenen Festsetzungen kann demnach ein Mindestmaß an Ein- und Durchgrünung innerhalb des Plangebietes bauplanungsrechtlich sichergestellt werden.

5 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 und 3 HBO sind daher bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Bahnhofstraße 30“ aufgenommen worden. Gegenstand sind die Dachgestaltung sowie die Ausführung und Gestaltung von Einfriedungen und Abfall- und Wertstoffbehältern.

5.1 Dachgestaltung

Die Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sollen sich in Maßstab und Ausführung soweit wie möglich in die vorhandene Umgebungsbebauung insbesondere auch des Rathaus-Neubaus einfügen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält daher einzelne Festsetzungen zur Dachgestaltung (Form, Neigung, Eindeckung).

Zulässig sind flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 5°. Für die Dachgestaltung von Staffelgeschossen sind Dächer mit einseitig geneigten oder gegeneinander laufenden Dachflächen und einer Neigung von 8° bis 10° zulässig. Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist mit Ausnahme von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie hingegen unzulässig. Die Festsetzungen sollen zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und mithin des Ortsbildes insgesamt beitragen.

5.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet entsprechend reduziert werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt daher fest, dass ausschließlich offene Einfriedungen in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen zulässig sind. Die Pflanzen sind dauerhaft zu unterhalten.

5.3 Abfall- und Wertstoffbehälter

Auch der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich negativ auf das Straßen- und Ortsbild auswirken. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt daher fest, dass die Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter gegen eine allgemeine Einsicht und Geruchsemissionen abzuschirmen sind.

6 Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage im Stadtteil Anspach südlich der Bahnhofstraße, von wo aus über die innerörtlichen Verkehrswege sowie die umliegenden Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eine überörtliche **Anbindung** erfolgen kann. Das Plangebiet ist auch für Fußgänger und Radfahrer sowie mit dem öffentlichen Personennahverkehr auf kurzem Wege erreichbar. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem eigentlichen Baugrundstück insbesondere in einer offenen Tiefgarage und auf zwei von der Stadt zu erwerbenden Grundstücken angrenzend an den Festplatz nachgewiesen (Flurstücke 46 und 47). Die **Erschließung** erfolgt ausgehend von der Bahnhofstraße und einer gemeinsamen Zufahrt mit dem angrenzenden Rathaus, die vom Vorhabenträger hergestellt wird. Die bestehende Zufahrt wird hierfür geringfügig verschoben. Die im Bereich der Flurstücke 46 und 47 vorgesehenen **Stellplätze** werden über die Zufahrt Breite Straße / Am Festplatz verkehrlich angeschlossen. Die Überfahrtsrechte werden privatrechtlich geregelt bzw. dinglich gesichert. Eine rückwärtige Zufahrt vom Festplatz über die bestehenden Fußwege zum Bereich der Stellplätze und Tiefgarage auf dem eigentlichen Baugrundstück ist hingegen nicht vorgesehen und soll nur Fußgängern sowie ausnahmsweise auch Rettungsfahrzeugen als Notzufahrt ermöglicht werden. Die als Usatalweg bezeichnete Wegeverbindung zwischen der Breiten Straße und der Friedrich-Ebert-Straße wird mit dem dortigen Radverkehr im Zuge der vorliegenden Planung somit nicht beeinträchtigt, da die Zufahrt zur geplanten Tiefgarage und den Stellplätzen auf dem eigentlichen Baugrundstück (Flurstück 15/2) ausschließlich über eine Anbindung und eine Zufahrt ausgehend von der Bahnhofstraße erschlossen wird. Die Stellplätze im südlichen Teilgeltungsbereich, der insbesondere den bisherigen Bouleplatz umfasst, werden über den Festplatz erschlossen, sodass diesbezüglich ebenfalls keine Beeinträchtigung des Radverkehrs zu erwarten ist.

Zur Sicherung der Erschließung wurde zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Neu-Anspach und der Besucher und Beschäftigten des Rathauses zu belastende Fläche im Bereich der geplanten gemeinsamen Zufahrt sowie eine mit einem Fahrrecht zugunsten des Wohn- und Geschäftshauses Bahnhofstraße 30 zu belastende Fläche im Bereich des hier im Zuge der 5. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzten Fußweges (Flurstück 67/5) festgesetzt.

Durch die Umsetzung des Planvorhabens einhergehend mit der Errichtung einer gemeinsamen Zufahrt des Rathauses und des Wohn- und Geschäftshauses wird es zu einer Veränderung des Verkehrsgeschehens im Umfeld des Plangebietes kommen. Um das planinduzierte **Verkehrsaufkommen** zu bestimmen, wird auf Basis der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und dem Programm Ver_Bau von Dr.-Ing. Bosserhoff, das auf dem Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ basiert, eine Abschätzung der zu erwartenden Verkehrsmengen durchgeführt. Für jeden Gebietstyp werden sogenannte Schlüsselgrößen „Einwohner, Beschäftigte, Besucher und Kunden“ angegeben, die durch die Größe der genutzten Flächen, der Nutzungsart und der Nutzungsintensität bestimmt werden. Das künftige Verkehrsaufkommen kann anschließend über die Wegehäufigkeit, die Verkehrsmittelwahl (Anteil Motorisierter Individualverkehr MIV) und den Pkw-Besetzungsgrad ermittelt werden. Für die Abschätzung des künftigen Verkehrsaufkommens werden folgende Annahmen getroffen:

Wohn- und Geschäftshaus (25 Wohneinheiten, rd. 1.000 m² Fläche für z.B. Apotheke, Praxen, Café/ Bistro)

Wohnnutzung	Gewerbliche Nutzung (rd. 1.000 m ²)
<p><u>Einwohnerverkehr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwohnerdichte: 2,0 - 2,5 Einwohner/Wohneinheit • Wegehäufigkeit: 3,0 - 3,5 Wege / Einwohner • Abminderung Wege außerhalb Plangebiet: 10 % • Anteil motorisierter Individualverkehr (MIV): 60 % • Pkw-Besetzungsgrad: 1,5 Personen /Pkw <p><u>Besucherverkehr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rd. 5 % aller Wege der Einwohner • Anteil motorisierter Individualverkehr (MIV): 80 % • Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Personen / Pkw 	<p><u>Beschäftigtenverkehr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Beschäftigte: 2,0 /100 m² Geschossfläche • Anwesenheitsfaktor: 90 % • Wegehäufigkeit: 2,5 - 3,0 Wege /Beschäftigten • Anteil motorisierter Individualverkehr (MIV): 60 % - 80 % • Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Personen /Pkw <p><u>Kundenverkehr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kundenverkehr: 10 Kunden / Beschäftigten • Anteil motorisierter Individualverkehr (MIV): 50 % • Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 Personen /Pkw • Verbundeffekt: 40 %

In der Summe ergibt sich im Ziel- und Quellverkehr für das geplante Wohn- und Geschäftshaus somit ein Verkehrsaufkommen von rd. 140 - 176 Pkw-Fahrten /Tag, die sich wie folgt aufteilen:

- Einwohnerverkehr: 54 - 79 Pkw-Fahrten /Tag (Mittelwert: 67 Pkw-Fahrten /Tag)
- Besucherverkehr: 6 - 9 Pkw-Fahrten /Tag (Mittelwert: 8 Pkw-Fahrten /Tag)
- Beschäftigtenverkehr: 25 - 33 Pkw-Fahrten /Tag (Mittelwert: 29 Pkw-Fahrten /Tag)
- Kundenverkehr: 55 Pkw-Fahrten /Tag.

Bei der Ermittlung der Verkehrsmengen für die gewerbliche Nutzung wurde berücksichtigt, dass durch die sich ergänzenden Nutzungen wie Arzt- und Physiotherapiepraxen und Apotheke die Kunden mit einem Besuch mehrere Einrichtungen aufsuchen. Des Weiteren wurde bei der Verkehrsabschätzung berücksichtigt, dass aufgrund der zentralen Lage gerade für Nutzungen wie die Apotheke oder das Café/Bistro ein hoher Anteil an fußläufigen Verkehr zu erwarten ist und auch der öffentliche Personennahverkehr eine wesentliche Rolle spielen wird.

Mit Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes insbesondere der Bahnhofstraße, die einen durchschnittlich täglichen Verkehr von rd. 8.900 Kfz/Tag aufweist, ist durch die Umsetzung des Planvorhabens nicht zu rechnen. Das ermittelte planinduzierte Verkehrsaufkommen wird nicht konzentriert über die neu geplante Zufahrt erfolgen, sondern teilweise über die Zufahrt Breite Straße / Am Festplatz verkehrlich abgewickelt. Dies gilt insbesondere für den Großteil des Beschäftigten- und Kundenverkehrs des Wohn- und Geschäftshauses. Aufgrund der räumlichen und zeitlichen Verteilung der zu erwartenden Verkehrsmengen ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die bestehende Verkehrssituation bzw. Verkehrsqualität der Bahnhofstraße zu rechnen. Zudem befinden sich in den jeweiligen Zufahrtsbereichen ausreichend Aufstellmöglichkeiten, die gegebenenfalls wartende Fahrzeuge aufnehmen können und somit die Leichtigkeit des fließenden Verkehrs der Bahnhofstraße nicht beeinträchtigen.

7 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Verfahren ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach Inkrafttreten des EAG Bau eingeleitet wurde. Eine Ausnahme stellen hierbei jedoch Bebauungspläne dar, die unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB bzw. des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden.

Die Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB, sodass die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erstellung eines entsprechenden Umweltberichtes nicht erforderlich ist. Die Pflicht, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermitteln und zu bewerten sowie in die Abwägung einzustellen, bleibt indes unberührt. Daher wurden vorliegend ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, welche der Begründung als **Anlage** beigefügt sind; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

8 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Wohnnutzungen, gemischten Nutzungen und innerörtlichen Freiflächen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden.

Beachtlich ist dabei insbesondere, dass die vorliegend festgesetzte Art der Nutzung (Wohn- und Geschäftshaus) sowohl dem Gebietscharakter eines Dorfgebietes als auch eines Mischgebietes entspricht, der bestehende Gebietscharakter folglich nicht wesentlich geändert wird. Rein nach dem Trennungsgrundsatz sind demnach immissionsschutzrechtliche Konflikte nicht erkennbar.

Zur sachgerechten Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen wurde von der GSA ZIEGELMEYER GMBH zum Planstand vom 10.12.2014 (Entwurf) nach der Entwurfsoffenlegung eine **schalltechnische Untersuchung** zur Geräusentwicklung aus der Nutzung eines Wohn- und Geschäftsgebäudes mit Parkplatzflächen auf die angrenzende Bebauung erstellt, deren Ergebnisse und Beurteilungen zunächst wie folgt zusammengefasst werden können:

„Die an das Planungsvorhaben/den Bebauungsplan angrenzenden Bauflächen sind als Dorfgebietsflächen (MD gemäß BauNVO) ausgewiesen. Zur Beurteilung der aus den Betriebsabläufen auftretenden Geräuschimmissionen des Wohn- und Geschäftshauses einschließlich der Parkstellflächen sind daher die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von

MI/MD	tags	60 dB(A),
	nachts	45 dB(A),

heranzuziehen.

Auf der Grundlage projektbezogen prognostizierter Fahrbewegungen von und zu den Pkw-Stellplätzen werden die hieraus entstehenden Geräuschimmissionen nach den hierfür eingeführten Berechnungsverfahren durchgeführt. Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass für die Tageszeit aus den Betriebsabläufen die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 60 dB(A) sicher erreicht wird. Richtwertüberschreitungen sind somit aus den Betriebsabläufen nicht zu prognostizieren. Die zusätzliche Anforderung, dass aus den gewerblichen Geräuschimmissionen keine Richtwertüberschreitungen > 30 dB(A) zur Tageszeit durch einzelne Spitzenpegel auftreten können, wird ebenfalls eingehalten.

Für die Nachtzeit kommen die Berechnungsergebnisse ebenfalls unterhalb des dann geltenden Richtwertes von 45 dB(A) zum Liegen [nächstgelegenes Gebäude $L_{r,th}$ 42 dB(A)].

Zur Erhöhung der Sicherheiten hinsichtlich der Einhaltung des Mittelungspegels während der „ungünstigsten Nachtstunde“ wie auch gegenüber möglichen Spitzenpegeln, wie sie beim Schließen von Pkw-Türen/Kofferraumdeckeln etc. auftreten können, wird empfohlen, die Unterseite der Geschossdecke der Parkebene in Höhe der beiden zur östlichen Bebauung hin angelegten Parkflächen schallabsorbierend zu verkleiden. Durch die hierdurch geschaffene „Bedämpfung“ innerhalb der Parkebene können Verbesserungen in einer Größenordnung von ca. 4 dB in diese Schallausbreitungsrichtung erreicht werden.

An den 4 Stellplätzen an der Ostseite des Plangebietes ist eine Schallschutzwand mit einer Höhe von ~ 2 m vorzusehen.

[...]

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass aus der Anlage von Parkplätzen (offene Tiefgaragenebene) und weiterer im Umfeld des Bauvorhabens vorgesehener Parkstellflächen keine Geräuschimmissionen für die umliegende Bebauung zu prognostizieren sind, die den Richtwert der TA Lärm für Dorfgebiete – tags 60 dB(A) – erreichen oder überschreiten. Auch Abschätzungen mit deutlich erhöhtem Verkehrsaufkommen, als dies die projektbezogenen Berechnungen für das Wohn- und Geschäftshaus aufweisen, verändern diese Bewertungssituation nicht.

Der für die Umgebung anzuwendende Immissionsrichtwert für die Tageszeit (6:00 Uhr – 22:00 Uhr) wird aus den Betriebsabläufen/Parkierungsvorgängen sicher eingehalten und unterschritten. Für die Nachtzeit ist ebenfalls auf der Grundlage der getroffenen Annahmen die Einhaltung und Unterschreitung des Immissionsrichtwertes – 45 dB(A) – zu prognostizieren.

In Richtung der östlich zum Planungsvorhaben gelegenen Bebauung der Friedrich-Ebert-Straße führen die Berechnungen zur „Risikoabschätzung nach oben“ ebenfalls noch zur Unterschreitung des Richtwertes. Da jedoch die Abstandsempfehlungen für gewerblich zu nutzende Parkstellflächen und nächstgelegene Bebauung in Mischgebieten (15 m) hier nicht für alle Stellplätze im „Randbereich“ der Tiefgaragen-Parkebene eingehalten sind, werden zusätzliche Schallschutzmaßnahmen an den hier nächstgelegenen Pkw-Stellplätzen erforderlich, um durch Abschirmung die nach den Planungsempfehlungen zu geringen Abstände auszugleichen. Alternativ kann auch erwogen werden, diese Stellplätze zur Nachtzeit nicht zur Verfügung zu stellen.

Im Hinblick auf die prognostizierte Unterschreitung, die jedoch bei Anwendung der Prognoseunsicherheit „zu Lasten des Vorhabenträgers“ [Prognosewert 42 dB(A) + Prognoseunsicherheit 2 dB(A)] noch zu einem grenzwertigen Ergebnis zum Richtwert der Nachtzeit führen kann, wird empfohlen, zusätzlich zu der erforderlichen Schallschutzeinrichtung im Verlauf der nächstgelegenen Pkw-Stellplätze außerhalb der Tiefgaragenebene innerhalb der Tiefgaragenebene im östlichen Bereich bis Mitte Zuwegung (ca. 50 % der Deckenfläche) eine schallabsorbierende Deckenbelegung auszuführen, durch die die Geräuschentwicklungen aus der Tiefgaragenebene selbst um bis zu 4 dB gemindert werden können. Im Zusammenwirken mit der baulichen Schallschutzmaßnahme an mindestens der 2 nächstgelegenen Pkw-Stellplätze (empfohlene Höhe h 1,8 - 2 m) wird dann eine Reduzierung der berechneten Geräuschimmissionen in der Größenordnung von etwa 3 dB erreicht.

Die schallabsorbierende Belegung kann dabei mit marktüblichen, hierfür konzipierten Produkten (z.B. Deckenplattenverkleidungen Heralan/Tectalan etc.), Absorptionskennwert „hochabsorbierend“ ausgeführt werden. Die vorgeschlagene Schallschutzwand sollte parkplatzseitig ebenfalls mit einer absorbierenden/hochabsorbierenden Oberfläche ausgeführt werden, um Reflexionswirkungen auf der Parkplatzseite, die zu einer Reduzierung der Schirmwirkung führen könnten, zu vermeiden.“

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Stand vom 10.12.2014 und der zugrunde liegenden Bebauungskonzeption in die Betrachtung eingestellt, um eine immissionsschutzrechtliche Prüfung unabhängig von den zum 2. Entwurf erfolgten Planänderungen zu ermöglichen. Demnach wurde auch von der geplanten Errichtung von vier Stellplätzen in Richtung der Grundstücksgrenzen des Flurstückes 12/3 ausgegangen. Die TA Lärm verlangt die Prüfung, inwieweit aus gewerblichen Geräuschimmissionen durch einzelne Pegelspitzen die jeweils für die Tages- und Nachtzeit heranzuziehenden Richtwerte um > 30 dB(A) (tags) bzw. 20 dB(A) (nachts) überschritten werden können. Die Parkplatzlärmstudie benennt zur Einhaltung und Unterschreitung des „Spitzenpegelkriteriums“ weiterhin Empfehlungen zu den Mindestabständen zwischen den nächstgelegenen Stellplätzen und Gebäuden in Mischgebieten/Dorfgebieten von 15 m. Dieser Mindestabstand wurde zu den nächstgelegenen Parkplätzen (Nr. 39 und 40 und der Wohnbebauung) zunächst nicht eingehalten, sodass zur Reduzierung der Geräuschimmissionen die Erforderlichkeit der oben zitierten Schallschutzmaßnahmen im Bereich dieser Stellplätze gesehen wurde.

Zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgte jedoch ein Verzicht auf diese bislang in Richtung der Grundstücksgrenzen des Flurstückes 12/3 vorgesehenen vier Pkw-Stellplätze und nunmehr eine auch immissionsschutzrechtlich günstigere Anordnung im Bereich des Flurstückes 46 im südlichen Teilgeltungsbereich.

Mithin ist das Erfordernis zur Errichtung einer schallschützenden Wand entfallen, da hierfür nur die Anordnung dieser vier Stellplätze in Verbindung mit einer Unterschreitung des o.g. Abstandes zu den nächstgelegenen Gebäuden maßgeblich war. Die gutachtliche Empfehlung zur Herstellung einer schallabsorbierenden Deckenbelegung wird hingegen als verpflichtende Vorgabe in den zwischen der Stadt Neu-Anspach und dem Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließenden Durchführungsvertrag aufgenommen. Mit einer Belegung der Parkdeckunterseite zu etwa 50 % mit hochabsorbierenden Akustikplatten kann die Innengeräusentwicklung in der Parkebene demnach stark gedämpft werden, sodass insbesondere Spitzenpegel zur Nachtzeit immissionsschutzrechtlich selbst unter Anwendung der zugrunde liegenden Prognoseunsicherheiten einseitig zulasten des Vorhabens nicht mehr relevant werden und hinreichend Planungsreserven bestehen.

Hinsichtlich weitergehender Ausführungen wird auf die schalltechnische Untersuchung verwiesen, die der vorliegenden Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan als **Anlage** beigefügt ist.

9 Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. Nach § 3 Abs. 1 Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, etwa dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Insofern wird es für zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Vorgaben in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzunehmen, sondern vielmehr auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

10 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser kann aufgrund der Lage und Größe des Plangebietes durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz im Bereich der Bahnhofstraße als entsprechend gesichert gelten. Die ausreichende Löschwasserversorgung wird seitens der Stadt Neu-Anspach für den Bereich des Plangebietes sichergestellt.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Netze im Bereich der Bahnhofstraße. Seitens des Abwasserverbandes Oberes Usatal wird in der Stellungnahme vom 02.02.2015 darauf hingewiesen, dass das Plangebiet innerhalb eines Bereiches liegt, der bereits in der bisherigen SMUSI-Berechnung berücksichtigt ist und somit keine negativen Auswirkungen hierauf zu erwarten sind. Hinsichtlich der Schmutzwasserbelastung wird vom Abwasserverband darauf hingewiesen, dass davon auszugehen ist, dass das Plangebiet keine wesentlichen Auswirkungen auf das bestehende Entwässerungssystem haben wird.

Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung ist ferner die Beseitigung von Niederschlagswasser anzusprechen, wobei auf die in § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthaltene bundesrechtliche Regelung verwiesen werden kann:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll:

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Da sowohl § 55 Abs. 2 WHG als auch § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG unmittelbar geltendes Recht darstellen, wobei der Begriff „soll“ dahingehend verstanden wird, dass nur bei nachweislich zu erwartenden Schwierigkeiten, d.h. bei atypischen Sonderfällen, von dem Vollzug Abstand genommen werden darf, wird vorliegend etwa von weitergehenden wasserrechtlichen Festsetzungen abgesehen.

Trinkwasserschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes.

Oberirdische Gewässer

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche. In räumlicher Nähe verläuft im Grundweg verbohrt die Usa.

Bodenversiegelung

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge der geplanten Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da insbesondere die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen.

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen und Pkw-Stellplätzen.

Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung, z.B. den im Folgenden zitierten **§ 8 Abs. 1 HBO** verwiesen werden:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

1. *wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
2. *zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

11 Altablagerungen und Altlasten

Altablagerungen oder Altlasten innerhalb des Plangebietes sind der Stadt Neu-Anspach nicht bekannt.

12 Denkmalschutz

Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 20 HDSchG).

13 Hinweise und sonstige Infrastruktur

Seitens der Telekom Deutschland GmbH wird in der Stellungnahme vom 12.01.2015 darauf hingewiesen, dass die Aufwendungen der Telekom bei der Verwirklichung des Bebauungsplans so gering wie möglich gehalten werden sollen. Für die rechtzeitige Einleitung der erforderlichen Maßnahmen (Bauvorbereitung, Kabelbestellung, Kabelverlegung usw.) sowie der Koordinierung mit dem Straßenbau und Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist Voraussetzung, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der zuständigen Niederlassung, Südwest, Ressort PTI 34, Gattenhöferweg 41, 61440 Oberursel, 06171 8848-3690, so früh wie möglich, mindestens drei Monate vorher schriftlich angezeigt werden muss.

Seitens der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH wird in der Stellungnahme vom 02.02.2015 darauf hingewiesen, dass sich im Plangebiet bereits **Versorgungsleitungen** bzw. **Hausanschlüsse** befinden, deren Bestand und Betrieb zu gewährleisten sind. Sollte ein Erdgasanschluss für das Grundstück gewünscht bzw. eine Trennung des bestehenden Hausanschlusses erforderlich werden, wird um Kontaktaufnahme mit Herrn Andreas Hillebrand, 069213-26628, a.hillebrand@nrm-netzdienste.de, gebeten. Für alle Baumaßnahmen ist die NRM-Norm „Schutz Unterirdischer Versorgungsleitungen, Armaturen, Mess-, Signal- und Steuerkabel der Mainova“ einzuhalten. Um die Anforderung der entsprechenden Bestandsunterlagen wird gebeten.

Seitens der Syna GmbH wird in der Stellungnahme vom 24.02.2015 auf die vorhandenen **Erdkabel** des Stromversorgungsnetzes der Syna GmbH sowie auf die allgemein jeweils gültigen Bestimmungen, Vorschriften und Merkblätter (VDE, DVGW, Merkblätter über Baumanpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen usw.) hingewiesen. Diese Versorgungsanlagen sind für die Stromversorgung zwingend notwendig und müssen in Ihrem Bestand erhalten werden. Im Zuge des Neubaus von Erschließungsstraßen und -wegen wird gegebenenfalls die Erweiterung der Versorgungsanlagen erforderlich. Die **Stromversorgung** für die im Geltungsbereich vorgesehene Bebauung ist aus heutiger Sicht nach Verlegung der Versorgungskabel in gesicherten Trassen aus dem bestehenden Versorgungsnetz gesichert.

Bei der Projektierung der Bepflanzung ist darauf zu achten, dass die Baumstandorte so gewählt werden, dass das Wurzelwerk auch in Zukunft die Leitungstrassen nicht erreicht. In diesem Zusammenhang wird vorsorglich auf die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ hingewiesen. Bei Baumanpflanzungen im Bereich der Versorgungsanlagen der Syna GmbH muss der Abstand zwischen Baum und Kabel 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind die Bäume zum Schutz der Versorgungsanlagen in Betonschutzrohre einzupflanzen, wobei die Unterkante der Schutzrohre bis auf die Verlegetiefe der Versorgungsleitungen reichen muss. Bei dieser Schutzmaßnahme kann der Abstand zwischen Schutzrohr und Kabel auf 0,50 m verringert werden. In jedem Falle sind **Pflanzungsmaßnahmen** im Bereich der Versorgungsanlagen im Voraus mit der Syna GmbH abzustimmen. Abschließend wird darauf hingewiesen, dass der Syna GmbH in allen Erschließungsstraßen und Verbindungswegen der notwendige Raum für die Einbringung der neuen Versorgungserdkabel nach DIN bereitzustellen ist. Um Unfälle oder eine Störung der Energieversorgung zu vermeiden, ist der beauftragten Baufirma zur Auflage zu machen, vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Bestandspläne bei der Syna GmbH anzufordern, bzw. abzuholen. Unabhängig davon wird darum gebeten, den Beginn der Bauarbeiten dem Serviceteam in Bad Homburg, Herrn Dissinger, Tel. 06172-962-150 vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, **Kampfmittelräumdienst** des Landes Hessen, wird in der Stellungnahme vom 26.01.2015 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass im Plangebiet mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, wird in der Stellungnahme vom 12.02.2015 darauf hingewiesen, dass das Plangebiet von einem **Erlaubnisfeld zur Aufsuchung von Erdwärme und Sole** überdeckt wird. Der Bergaufsicht sind jedoch keine konkreten und das Vorhaben beeinträchtigenden Aufsuchungsaktivitäten bekannt.

Seitens der Fraport AG wird in der Stellungnahme vom 12.01.2015 darauf hingewiesen, dass gegen die vorliegende Planung hinsichtlich der uneingeschränkten Anfliegsbarkeit und der Hindernisfreiheit des Verkehrsflughafens Frankfurt Main keine Bedenken bestehen, da das Gebiet sowohl außerhalb der Bauhöhenbeschränkung des Bauschutzbereiches gemäß § 12 LuftVG als auch außerhalb des Hindernisinformationsbereiches (HIB) gemäß § 18b LuftVG liegt. Im Übrigen liegt das Plangebiet auch außerhalb des Lärmschutzbereichs, der gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm durch die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main vom 30.09.2011 (GVBl 2011, 438) festgesetzt wurde, und außerhalb des im Regionalen Flächennutzungsplan vom 17.10.2011 (StAnz. 2011, 1311) ausgewiesenen, den Verkehrsflughafen Frankfurt Main umgebenden Siedlungsbeschränkungsgebiets, in dem die Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Mischgebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht zulässig ist.

14 Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

15 Erschließung und Durchführungsvertrag

Ergänzend zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB abgeschlossen, der unter anderem Regelungen zu den erforderlichen Erschließungs- und Planungsleistungen sowie der Gestaltung und Ausführung des Bauvorhabens beinhaltet. Ferner wird festgelegt, dass sich der Vorhabenträger zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist verpflichtet.

16 Kosten

Der Stadt Neu-Anspach entstehen aus dem Vollzug des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Kosten.

17 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 12 und 13a BauGB: 22.09.2014, Bekanntmachung: 08.01.2015

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB: 19.01.2015 – 20.02.2015, Bekanntmachung: 08.01.2015

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BauGB: Anschreiben: 06.01.2015, Frist: 20.02.2015

Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB und § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB: ____ - ____, Bekanntmachung: ____

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BauGB und § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB: Anschreiben: ____, Frist: ____

Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB: ____

/Anlagen

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Planungsbüro Holger Fischer, Stand: 21.04.2015
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Planungsbüro Holger Fischer, Stand: 04/2015
- Schalltechnische Untersuchung zur Geräuscentwicklung aus der Nutzung eines Wohn- und Geschäftsgebäudes mit Parkplatzflächen auf die angrenzende Bebauung, GSA Ziegelmeyer GmbH, Stand: 14.04.2015
- Vorhaben- und Erschließungsplan



Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Anspach

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
„Bahnhofstraße 30“

Planstand: 21.04.2015

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel
Ulrike Günther, Landschaftsarchitektin BDLA

Inhalt

Vorbemerkung

1. Beschreibung der Planung
2. Lage und Nutzung
3. Übergeordnete Planungen
4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes
 - 4.1 Boden, Wasser und Klima
 - 4.2 Biotop- und Nutzungstypen – Tiere und Pflanzen
 - 4.3 Gesetzlich geschützte Biotope
 - 4.4 Artenschutzrecht
 - 4.5 Biologische Vielfalt
 - 4.6 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete
 - 4.7 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit
 - 4.8 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter
 - 4.9 Vermeidung von Emissionen / Nutzung erneuerbarer Energien
 - 4.10 Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
5. Eingriffsregelung

Fotos zur Dokumentation des Bestandes

Vorbemerkung

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20. Juli 2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Verfahren ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach Inkrafttreten des EAG Bau eingeleitet wurde. Eine Ausnahme stellen hierbei jedoch Bebauungspläne dar, die unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB bzw. des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Siehe hierzu auch Kapitel 1.6 der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB, sodass die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erstellung eines entsprechenden Umweltberichtes nicht erforderlich ist. Die Pflicht, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermitteln und zu bewerten sowie in die Abwägung einzustellen, bleibt indes unberührt. Daher wurden vorliegend ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag sowie ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Konfliktanalyse) erstellt, welche der Begründung als Anlage beigefügt sind.

Im Zuge des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrages werden die Umweltbelange entsprechend den Vorgaben des § 13a BauGB berücksichtigt und im Folgenden dargestellt.

1. Beschreibung der Planung

In der Stadt Neu-Anspach ist im Stadtteil Anspach im unmittelbaren Anschluss an den Neubau des Rathauses der Rückbau einer bestehenden alten Hofreite mit Nebengebäuden sowie die anschließende Errichtung eines mehrstöckigen Wohn- und Geschäftshauses beabsichtigt. Nach erteilter Genehmigung erfolgte bereits der Rückbau der bisherigen baulichen Anlagen im Plangebiet. Die vorgesehene Höhenentwicklung der Neuplanung ist in den Ansichten im Kapitel 3 der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und im Vorhaben- und Erschließungsplan aufgezeigt. In dem geplanten Gebäude sollen bis zu 25 barrierefreie und behindertenkonforme Wohnungen und insgesamt rd. 1.000 m² Gewerbefläche mit voraussichtlich einer Apotheke, einer Gastronomie-Einheit und einer Physiotherapie-Praxis sowie weitere Arzt-Praxen untergebracht werden.

Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem eigentlichen Baugrundstück insbesondere in einer offenen Tiefgarage und auf zwei von der Stadt zu erwerbenden Grundstücken angrenzend an den Festplatz nachgewiesen (Flurstücke 46 und 47).

Im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen regelt der vorhabenbezogene Bebauungsplan, dass mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen sind. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können bis zu einem Umfang von 15 % der Einzelpflanzen eingestreut werden.

Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 5 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig.

Schließlich wurde zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die Festsetzung aufgenommen, dass Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 5° zu einem Anteil von mindestens 25 % in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen sind. Hinzu kommen die festgesetzten Grünflächen auf den Flurstücken 46 und 47 im südlichen Teilgeltungsbereich.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Grundpfad“ von 1988, der für den Bereich des Plangebietes Dorfgebiet festsetzt und entsprechend geändert werden soll. Im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplans von 1991 erfolgte die Festsetzung weiterer überbaubarer Grundstücksflächen im rückwärtigen Grundstücksteil. Darüber hinaus umfasst der für die Ausweisung von Stellplatzflächen im Bereich des Festplatzes vorgesehene Teilbereich des Plangebietes die 5. Änderung des Bebauungsplanes von 2001, im Zuge derer Flächen für Sport- und Spielanlagen festgesetzt wurden und das Bauplanungsrecht für den Bouleplatz geschaffen wurde. Demnach sind zur Umsetzung der Planung auch die beiden Änderungen des ursprünglichen Bebauungsplanes von 1988 entsprechend zu ändern.

Zur Umsetzung der Planung dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan nach § 12 BauGB dem dieser Landschaftspflegerische Fachbeitrag zugeordnet ist.

2. Lage und Nutzung

Das Plangebiet liegt an der Bahnhofstraße. Es wird westlich vom Rathaus der Stadt Neu-Anspach und östlich von vorhandener Wohnbebauung begrenzt. Südlich schließt ein Fußweg, der Festplatz sowie innerörtliche Grün- und Freiflächen (Boule-Platz) an.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 0,37 ha. Dabei entfallen auf den nördlichen Teilbereich 2.951 m² und auf den südlichen Teilbereich 727 m². Die Höhenlage beträgt 341 m ü.NN, wobei das Gelände von der Bahnhofstraße zum Festplatz hin merklich abfällt.

3. Übergeordnete Planungen

Der Regionale Flächennutzungsplan des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (2010) stellt das Plangebiet als *Gemischte Baufläche* und im Bereich der geplanten Stellplätze als *Grünfläche (Festplatz)* dar.

Im Hinblick auf den Landschaftsplan und die dort formulierten Ziele stellt die Planung für den Teilbereich Bahnhofstraße das Entwicklungsziel *Siedlungsfläche* mit der Vorgabe zum Erhalt der Durchgrünung dar. Dieser Vorgabe kann im Zuge der vorliegenden Planung im Ergebnis nur begrenzt entsprochen werden, da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes und des geplanten Bauvorhabens das städtebauliche Ziel verfolgt wird, im unmittelbaren Umfeld des in Kubatur und Größenordnung ebenfalls aus der näheren Umgebung hervorgehobenen Rathaus-Neubaus eine Wohn- und Geschäftsnutzung bauplanungsrechtlich zu ermöglichen, die mit den geplanten Dienstleistungen und Geschäften eine Abrundung des Angebotes in zentraler Lage des Stadtteils Anspach mit sich bringt. Zudem soll mit den geplanten 25 Wohnungen ein Beitrag zur Schaffung von entsprechendem Wohnraum für die Bevölkerung im Sinne einer baulichen Innenentwicklung geleistet werden. Diese Nachverdichtung soll bewusst mit einer städtebaulichen Dichte, die sich von der anschließenden Bebauungs- und Nutzungsstruktur abhebt, einhergehen. Zudem war bereits bislang eine entsprechende Bebauung und Nutzung innerhalb des Plangebietes bauplanungsrechtlich zulässig. Dennoch bemüht sich der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ein Mindestmaß an Ein- und Durchgrünung sicherzustellen (siehe Kapitel 4.4 der Begründung). Für den Teilbereich des Festplatzes ist im Landschaftsplan als Entwicklungsziel hingegen *Grünfläche (Parkanlage oder sonstige öffentliche und private Grünanlage)* vorgesehen. Da die hier geplanten Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind und auch Festsetzungen zum Anpflanzen von Laubbäumen getroffen werden, kann dem Entwicklungsziel hier im Ergebnis entsprochen werden.

4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes

4.1 Boden, Wasser und Klima

Durch die vorliegende Planung zum Bau eines Wohn- und Geschäftshauses erfolgt bis auf die Eingrünung an der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze (Fl. Nr. 15/2) eine komplette Versiegelung der Fläche durch das Gebäude sowie durch Zufahrten und Parkplätze. Neben der Versiegelung ist mit einem erhöhten Abfluss des Niederschlagswassers zu rechnen.

Somit ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich Boden und Wasser unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen als mittel bis hoch zu bewerten.

Bei der Umsetzung der nachfolgend aufgeführten und in den Bebauungsplan aufgenommenen Maßnahmen wird versucht eine weitestgehende Eingriffsminimierung zu erreichen. Dies wird im Kapitel 10 der Begründung des Bebauungsplanes ausgeführt:

Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da insbesondere die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen und Pkw-Stellplätzen. Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung, z.B. den im Folgenden zitierten § 8 Abs. 1 HBO verwiesen werden:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- 1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- 2. zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

Oberflächengewässer sind von der bauplanungsrechtlich vorbereiteten Baumaßnahme nicht betroffen. In räumlicher Nähe verläuft im Grundweg verbohrt die Usa.

Die große Wiesenfläche hinter dem bisher bebauten Grundstück dient zur Kaltluftentstehung und zum Frischluftaustausch mit den umgebenden Freiflächen und Gartengrundstücken. Durch die geplante Bebauung wird diese Funktion entfallen. Dahingegen ist insgesamt mit einer Aufheizung der Fläche im Sommer durch die großen Fassadenflächen und die versiegelten Zufahrten und Parkplätze zu rechnen. Durch den künftigen Baukörper kann von einer gewissen abendlichen Beschattung der unmittelbar angrenzenden Grundstücksbereiche im Osten sowie zu einer gewissen morgendlichen Beschattung des Rathauses im Westen des Plangebietes ausgegangen werden.

Im Rahmen der Eingriffsminimierung für Boden, Wasser und Klima regelt der vorhabenbezogene Bebauungsplan mithilfe seiner grünordnerischen Festsetzungen, dass mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen sind. Zudem ist je Baumsymbol in der Planzeichnung mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Schließlich wurde zum 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die Festsetzung aufgenommen, dass Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 5° zu einem Anteil von mindestens 25 % in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen sind. Hinzu kommen die festgesetzten Grünflächen auf den Flurstücken 46 und 47 im südlichen Teilgeltungsbereich.

4.2 Biotop- und Nutzungstypen – Tiere und Pflanzen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen wurde am 11. November 2014 eine Geländebegehung durchgeführt. Im nachfolgenden werden die Kartier-Ergebnisse beschrieben. Für die nachfolgend erwähnten Gebäude im Plangebiet erfolgte bereits der Rückbau nach erteilter Genehmigung.

Die Bahnhofstraße Nr. 30 ist eine leerstehende Hofreite (Bild 1 im Anhang). Die Gebäude bilden mit der straßenseitig gelegenen Remise, der westlichen Wohn- und Nebengebäude, dem größeren südlich gelegenen Stall- und Scheunengebäude und der östlich gelegenen ehemaligen Miste mit Mauer eine geschlossene Hoffläche. Die Zufahrt ist mit Naturstein-Mittelpflaster gepflastert. Die Fugenbereiche sind in den Randbereichen bemoost, teilweise auch mit Ruderalstauden locker bestanden. Der übrige Hof ist mit Betonsteinpflaster befestigt. Bei den Pfeilern der Remise wachsen einzelne Ruderalstauden.

Das Remisen-Gebäude (Bild 2) ist offen und wird derzeit als Abstellplatz für Pkw genutzt. Der Dachstuhl ist ebenfalls offen. Das Vorhandensein von potentiell möglichen geschützten Arten (wie z.B. Fledermäusen) wurde im Rahmen einer separaten Begehung geprüft (siehe unten). Das südwestliche Stallgebäude ist mit einem Tonnengewölbe ausgestattet. Das südöstlich gelegene Stall- und Scheunengebäude hat einen offenen Dachstuhl, der an der östlichen Giebelfront (Bild 3) im oberen Bereich offen zugänglich ist. Auch hier wurde ein potentiell mögliches Vorkommen von Brutplätzen gefährdeter Vogelarten separat geprüft (siehe unten).

Östlich der zubetonierten Miste befindet sich eine stark eutrophierte Ruderalflur mit Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Brennessel (*Urtica dioica*), Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*).

Südlich des Stallgebäudes wächst direkt an den hier angebauten Holzverschlängen ein alter Apfelbaum mit Asthöhlen (Bild 4).

Südlich der Hofreite befindet sich auf der Flurstücks-Nr. 15/2 der ehemalige Garten, der als Wirtschaftswiese genutzt wird (eutrophe Ausprägung, artenarm). Im südöstlichen Bereich sieht man noch

vier große Obstbaum-Stümpfe (Bild 5). Im Bereich der östlichen Scheunen-Ecke ist ein Stumpf eines alten Walnuss-Baumes zu erkennen. Am südlichen Grundstücksrand befindet sich im westlichen Drittel eine gemischte Hecke (Bild 6) aus Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Wilder Kirsche (*Prunus avium*) und Walnuss (*Juglans regia*). Westlich der Hofreite fällt das Gelände zur Zufahrt des neuen Rathaus-Parkplatzes hin ab. Die Böschung wird als Vielschnittrasen gepflegt. An der südwest-exponierten Stallseite befand sich früher ein Garten (Bild 7). Vor einem Natursteinsockel sind drei alte Weinstöcke zu finden. Dazwischen wachsen Stockrosen, Margeriten und andere Gartenstauden. An der vorderen Gebäudeecke steht ein Holunder (*Sambucus racemosa*). Im Natursteinsockel wachsen mehrere Exemplare des Mauerrauten-Farns (*Asplenium rutamuraria*) (Bild 8).

Westlich der alten Hofreite befindet sich der neue Rathaus-Parkplatz. Hier wurden zur Begrünung drei Spitzahorn-Hochstämme (Stammdurchmesser 8 bis 10 cm) gepflanzt. An der Grenze zur Hofreite wurde als Einfassung des Parkplatzes eine Hainbuchen-Hecke (Höhe 60 bis 100 cm) angelegt.

Östlich der Hofreite befinden sich Privatgärten. Im mittleren Bereich stockt eine alte Hainbuchen-Hecke auf dem Nachbargrundstück. Ansonsten sind hier keine größeren Gehölze angepflanzt.

Der zweite Teil des Geltungsbereiches umfasst die südlich gelegenen Flurstücke Nr. 46 und 47. Auf Flurstück Nr. 47 steht eine Trafo-Station. Vor dem Gebäude ist ein schmaler Streifen als Parkfläche asphaltiert. Nördlich befindet sich eine Rasenfläche mit einer alten zweistämmigen Kirsche (StU zweimal 50 - 60), die den gesamten Platz überschattet. Zur Trafo-Station hin wachsen Hasel-Gebüsche sowie ein Gebüsch aus Heckenkirsche (*Lonicera xylostæum*) und Felsenbirne (*Amelanchier ssp.*). Im Unterwuchs sind Holunder-Schösslinge und Giersch zu finden. Im nördlichen Anschluss auf Flurstück Nr. 46 steht eine Walnuss (StU 40 - 50) sowie ein Apfel- und ein Birnbaum. Der Hauptteil der Fläche ist als rechteckiger wassergebundener Platz (Boule-Platz) (Bild 9) ausgebildet. Im hinteren Bereich befindet sich eine schmale Rasenfläche.

Nördlich anschließend (außerhalb des Geltungsbereiches) auf Flurstück Nr. 41 und 42 wachsen Obstbäume, zwei Birken (StU 40 - 50) und eine Fichte (*Picea abies*) auf einer gemähten Wiesenfläche. Östlich anschließend befinden sich gehölzbestandene Privatgärten. Westlich auf Flurstück Nr. 27 ist der Garagen- und Parkplatzhof mit einer Ligusterhecke (Breite 1 m) eingegrünt.

Westlich des Garagen- und Parkplatz-Hofes befindet sich ein großer artenreicher Nutzgarten, der mit alten Obstgehölzen bestanden ist.

Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

Die Wiesenfläche südlich der alten Hofreite ist aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes von geringer Wertigkeit, da sie eutroph ausgebildet ist. Der alte südexponierte Nutzgarten, das Gebüsch aus heimischen Laubhölzern sowie der alte Apfelbaum sind Strukturen, die mit einer mittleren Wertigkeit einzustufen sind. Die Gehölze auf den zukünftigen Parkflächen im südlichen Bereich sind wegen ihres Strukturereichtums und ihrer Bedeutung als Vogelnist- und -nährgehölze ebenfalls mit einer mittleren Wertigkeit einzustufen.

Insgesamt betrachtet bilden die von der zukünftigen Bebauung bzw. Versiegelung durch Parkplätze betroffenen Flächen der alten Hofreite mit der großen Wiesenfreifläche und den südlich liegenden Gehölzflächen im Zusammenhang mit den umgebenden reich strukturierten Privatgärten einen Baustein im innerörtlichen Biotopverbund.

Aufgrund dieser Funktion kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht eine mittlere Wertigkeit zu.

Als Eingriffsminimierung werden im Bebauungsplan heimische Laubbäume und Sträucher zur Anpflanzung festgesetzt, zudem sind Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 5° zu einem Anteil von mindestens 25 % in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen.

4.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Regelung des § 30 BNatSchG sowie § 13 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich jedoch keine gesetzlich geschützten Biotope.

4.4 Artenschutzrecht

Im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde am 8. Dezember 2014 eine Erfassung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Für Reptilien (z.B. Zauneidechse, *Lacerta agilis*) sind dagegen aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen keine Auswirkungen durch die Planung zu erwarten.

In einem separaten Fachgutachten (Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Konfliktanalyse), welches der Begründung als Anlage beigefügt ist, werden die beiden Tiergruppen Vögel und Fledermäuse ausführlich diskutiert.

Spuren von Fledermäusen konnten bei der Artenschutzrechtlichen Prüfung nicht gefunden werden. Dem Planungsraum wird im Gutachten nur eine geringe Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse zugemessen.

Bei der Tiergruppe Vögel wurden sechs Arten festgestellt, die als Reviervögel einzustufen sind. Es konnten Nester von Haussperling, Hausrotschwanz und Zaunkönig der Saison 2014 in der Scheune und im Anbau festgestellt werden. Nester von Mehl- und Rauchschnalben sind schon älteren Datums und artenschutzrechtlich nicht mehr ausschlaggebend. Beim Nachweis einer Kohlmeise, sowie den Vogelarten Hausrotschwanz und Zaunkönig handelt es sich um ubiquitäre Arten.

Somit ist das Vorkommen des Haussperlings, der in Hessen mit einem ungünstig bis unzureichendem Erhaltungszustand in der Roten Liste geführt wird, eine artenschutzrechtlich relevante Tierart. Das Eintreten von Tatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG ist somit generell möglich.

Laut Gutachten kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch folgende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

Abrissarbeiten und Gehölzfällungen sind günstigerweise im Zeitraum von November bis Ende Februar durchzuführen. Sofern Abrissarbeiten und Gehölzfällungen im Zeitraum von März bis Oktober notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln zu kontrollieren.

Dieser Hinweis wurde in die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes als Punkt 4.4 Artenschutz aufgenommen.

Des Weiteren kommt das Artenschutzrechtliche Gutachten zu folgender Empfehlung:

Als Ersatz für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind im entstehenden Gebäudebestand zwei Sperlingskoloniekästen (z.B. Schwegler Sperlingskolonie 1 SP) in mindestens 2

m Höhe, möglichst in Süd- oder Südostrichtung, mit freiem Anflug an einer Hauswand anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

Auch dies wurde als Festsetzung in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung der oben genannten Empfehlung keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegenüber dem Vorhaben bestehen.

4.5 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ drei ineinander greifende Ebenen der Vielfalt:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen,
- die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind,
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention), verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Da das Plangebiet - wie im vorangegangenen Kapitel aufgezeigt – nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die biologische Vielfalt besitzt, treten diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.

4.6 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Da es durch das Vorhaben zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischen Vogelschutzgebieten (Natura 2000-Gebiete) kommt und auch im Einwirkungsbereich keine entsprechenden Gebiete vorhanden sind, können nachteilige Auswirkungen vorliegend ausgeschlossen werden.

4.7 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Siedlung/Wohnen

An das geplante Wohn- und Geschäftshaus grenzen im Westen das Rathaus der Stadt Neu-Anspach und im Norden die Bahnhofstraße an. Im Süden befinden sich verschiedene Nutzgärten, eine baumbestandene Grünfläche mit einem Boule-Platz, sowie ein Garagenhof mit Parkplätzen. Weitere Stellplätze für Pkw sind im Bereich des Boule-Platzes geplant. Östlich des Wohn- und Geschäftshauses befinden sich Wohnhäuser mit Hausgärten (Bild 10 im Anhang). Entsprechend der Ausführungen der Begründung ist dabei insbesondere beachtlich, dass die vorliegend festgesetzte Art der Nutzung (Wohn- und Geschäftshaus) sowohl dem Gebietscharakter eines Dorfgebietes als auch eines Mischgebietes entspricht, der bestehende Gebietscharakter folglich nicht wesentlich geändert wird. Rein nach dem Trennungsgrundsatz sind demnach immissionsschutzrechtliche Konflikte nicht erkennbar.

Zur sachgerechten Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen wurde von der GSA ZIEGELMEYER GMBH zum Planstand vom 10.12.2014 (Entwurf) nach der Entwurfsoffenlegung eine schalltechnische Untersuchung zur Geräuschentwicklung aus der Nutzung eines Wohn- und Geschäftsgebäudes mit Parkplatzflächen auf die angrenzende Bebauung erstellt. Die

Ergebnisse und Beurteilungen des Fachgutachtens werden in Kapitel 8 der Begründung zusammengefasst, worauf weitergehend verwiesen wird.

Erholung

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Boule-Platz. Hier sollen Stellplätze für das geplante Vorhaben gebaut werden. Dieser Bereich kann deshalb nicht mehr als Erholungsfläche bzw. zur Freizeitnutzung genutzt werden.

Der weiter südlich gelegene Festplatz wird nicht von der Planung betroffen.

4.8 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Maßnahme voraussichtlich nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

4.9 Nutzung erneuerbarer Energien / Vermeidung von Emissionen

Es wird auf das Kapitel 9 der Begründung des Bebauungsplanes verwiesen, welches Aussagen zu erneuerbaren Energien und Energieeinsparung trifft. Danach sollen keine Festsetzungen bezüglich erneuerbarer Energien im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen werden. Es wird vielmehr auf die bestehenden und die stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Im Hinblick auf die Vermeidung von Emissionen wird auf die Ausführungen in Kapitel 8 der Begründung verwiesen.

4.10 Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität resultieren.

5. Eingriffsregelung

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB₂₀₀₇. Dieses Verfahren kann angewandt werden, wenn es der Wiedernutzbarmachung innerstädtischer Flächen, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient, die Größe der Grundfläche unterhalb von 20.000 m² bleibt (oder bei einer Grundfläche von 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² nach einer Vorprüfung des Einzelfalls), keine Vorhaben, welche nach dem UVPG oder Landesrecht UVP-pflichtig sind, vorbereitet werden und darüber hinaus keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten bestehen.

Da der vorliegende Bebauungsplan zudem unterhalb des unteren Schwellenwertes von 20.000 m² liegt (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB), gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB regelt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren. Eine auf der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung fußende Eingriffs-/Ausgleichsplanung wird daher vorliegend nicht erforderlich.

Fotos zur Dokumentation des Bestandes vor den erfolgten Rückbaumaßnahmen



Bild 1: Bahnhofstr. 30, Hofreite, Stallgebäude



Bild 2: Remise zur Bahnhofstraße hin



Bild 3: Giebel der Ostseite



Bild 4: Apfelbaum mit Asthöhlen, Südseite



Bild 5: Wirtschaftswiese im südlichen Teilbereich



Bild 6: Hecke an der südlichen Grundstücksgrenze



Bild 7: Westseite, ehemaliger Garten



Bild 8: Mauerraute und alter Weinstock im ehemaligen Garten



Bild 9: Flurstücks Nr. 46 und 47, Boule-Platz

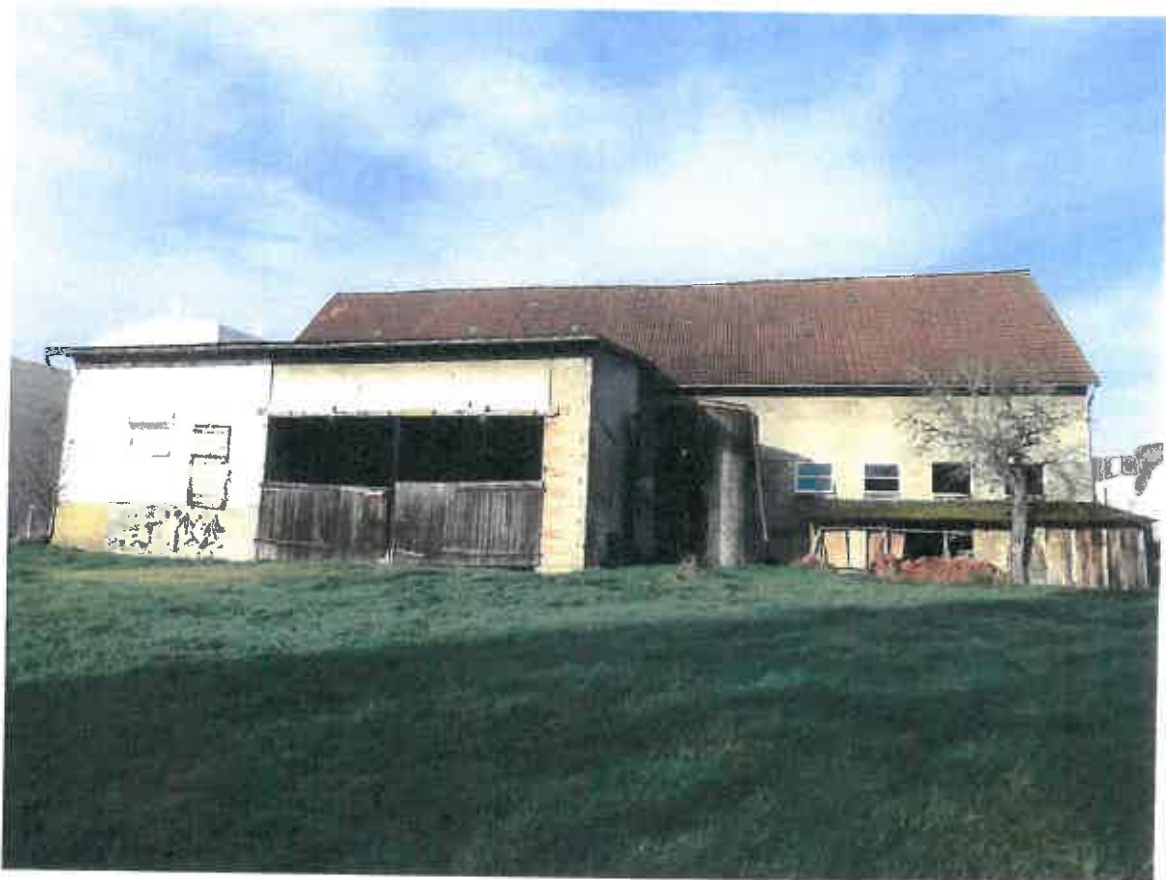


Bild 10: Wirtschaftswiese mit Blick auf die östlichen Nachbargrundstücke



**Faunistische Untersuchungen
und artenschutzrechtliche Konfliktanalyse
zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Bahnhofstraße 30“**

Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Anspach



**Dezember 2014
(aktualisiert April 2015)**

Auftraggeber: Stadt Neu-Anspach

Auftragnehmer: Planungsbüro Holger Fischer
Christian Jockenhövel
Konrad-Adenauer-Str. 16
35440 Linden

Bearbeiter: Plan Ö
Dr. René Kristen
Industriestraße 2a
35444 Biebertal
Tel. 06409-8239781
Fax 06409-8239782
info@planoe.de

Biebertal und Linden, 09.12.2014
(aktualisiert 27.04.2015)

1 Einleitung	4
2 Untersuchung	8
2.1 Fledermäuse	8
2.1.1 Methode	8
2.1.2 Ergebnisse	8
2.1.3 Faunistische Bewertung	9
2.2 Vögel	10
2.2.1 Methode	10
2.2.2 Ergebnisse	10
2.2.3 Faunistische Bewertung	13
3 Resümee	15
4 Literatur	16

1 Einleitung

Die Stadt Neu-Anspach sieht im Stadtteil Anspach im unmittelbaren Anschluss an den Neubau des Rathauses seitens der ITASI AG den Rückbau bestehender Gebäude und baulicher Anlagen sowie die anschließende Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses vor. Darüber hinaus sollen im Bereich des derzeitigen Boule-Platzes Stellplatzflächen entstehen (Abb. 1).

Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Bahnhofstraße 30“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung und Umsetzung des geplanten Vorhabens geschaffen werden, um somit einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung und Nachverdichtung im Stadtteil Anspach zu leisten.

Das vorliegende Gutachten untersucht die in diesem Zusammenhang geforderte Überprüfung, ob durch die Ausweisung des Bebauungsplans und der daraus resultierenden möglichen Bebauung geschützte Arten betroffen sind. Gegebenenfalls ist sicherzustellen, dass durch geeignete Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

Dieser Bericht liefert Aussagen zur festgestellten Fauna und deren artenschutzrechtlichem Status, zu potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und stellt mögliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vor.

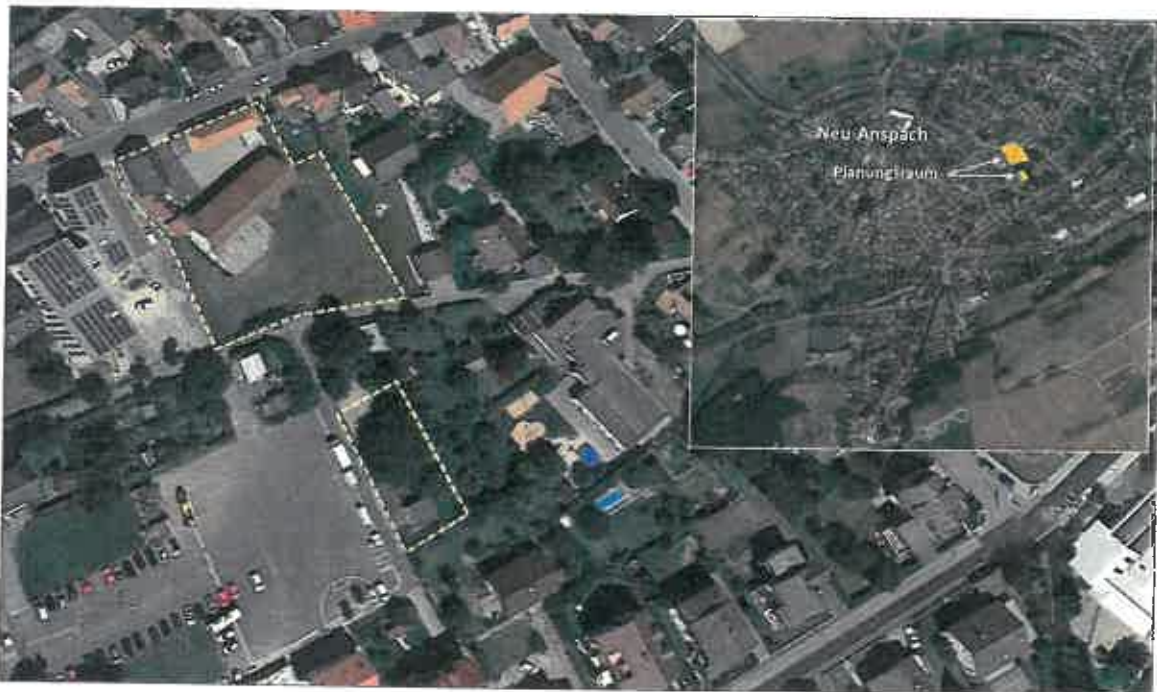


Abb. 1: Lage des Planungsraums (Die Gebäude und Gehölze im nördlichen Teilgeltungsbereich wurden mit Ausnahme der Haselnusssträucher nach erteilter Genehmigung bereits abgerissen bzw. gerodet).

Situation

Der östlich des Rathauses gelegene Geltungsbereich wird derzeit nur im nördlichen Teil als Parkplatz genutzt. Die vorhandenen Gebäude (Wohnhaus mit anschließenden Nebengebäuden, Schuppen und

Der weiter südlich gelegene Boule-Platz weist nur wenige Strukturen auf. Die Bäume weisen keine Baumhöhlen auf. Das Gebäude weist keine Einschluflmöglichkeiten oder nutzbare Hohlräume auf, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte geeignet sein können.

Durch die Lage ergibt sich ein regelmäßiges Störungsniveau. Hierdurch beschränkt sich das Potential der anzutreffenden Tierarten auf störungstolerante Arten, die regelmäßig im Siedlungsbereich vorkommen. Im Geltungsbereich und in dessen Umfeld ist zudem von Gewöhnungseffekten auszugehen.

Planungen

In dem geplanten Gebäude sollen bis zu 25 barrierefreie und behindertengerechte Wohnungen mit Größen von 50-200 m² und insgesamt rd.1.000 m² Gewerbefläche mit voraussichtlich einer Apotheke, einer Gastronomie-Einheit und einer Physiotherapie-Praxis sowie weitere Arzt-Praxen untergebracht werden. Die erforderlichen Stellplätze werden auf dem eigentlichen Baugrundstück insbesondere in einer offenen Tiefgarage und auf zwei von der Stadt zu erwerbenden Grundstücken angrenzend an den Festplatz nachgewiesen (Flurstücke 46 und 47)

Die Erschließung erfolgt ausgehend von der Bahnhofstraße und einer gemeinsamen Zufahrt mit dem angrenzenden Rathaus, die vom Vorhabenträger hergestellt wird. Die bestehende Zufahrt wird hierfür geringfügig verschoben. Die im Bereich der Flurstücke 46 und 47 vorgesehenen Stellplätze werden über die Zufahrt Breite Straße / Am Festplatz verkehrlich angeschlossen. Die Überfahrtsrechte werden privatrechtlich geregelt bzw. dinglich gesichert. Eine rückwärtige Zufahrt vom Festplatz über die bestehenden Fußwege zum Bereich der Stellplätze und Tiefgarage auf dem eigentlichen Baugrundstück ist nicht vorgesehen und soll nur Fußgängern sowie ausnahmsweise auch Rettungsfahrzeugen als Notzufahrt ermöglicht werden.

Insgesamt sind durch die Veränderung Auswirkungen auf die Tierwelt möglich. Aufgrund der räumlichen Lage und der Habitatausstattung weist das Plangebiet allgemeine Qualitäten als Lebensraum für Fledermäuse und Vögel auf. Infolge dessen ergibt sich die Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Der Geltungsbereich weist keine erkennbaren Qualitäten auf, die auf ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) schließen lassen. Ein Vorkommen der Art ist daher unwahrscheinlich.



Abb. 3: Wohnhaus mit Nebengebäuden (links) und Schuppen (rechts).



Abb. 4: ehem. Schweinestall (links) und Scheunengebälk (rechts).



Abb. 5: Boule-Platz (links) und Gebäude (rechts).

2 Untersuchung

2.1 Fledermäuse

Da alle Fledermausarten zu den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und den nach BArtSchV streng geschützten Tierarten zählen, müssen deren Belange bei Eingriffsplanungen gemäß § 13ff des BNatSchG und wegen den allgemeinen Vorgaben des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG besonders berücksichtigt werden.

Gemäß § 44 (5) BNatSchG muss nachgewiesen werden, dass die ökologische Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2.1.1 Methode

Aufgrund der fortgeschrittenen Saison war eine Erfassung von aktiven Fledermäusen, etwa durch akustische Erfassungsmethoden (Detektoren) nicht möglich. Die Untersuchungen beschränken sich daher auf die Kontrolle von potentiell als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte geeigneten Strukturen (Gebäude und Höhlenbäume). Diese wurden am 08.12.2014 im Rahmen einer Begehung auf überwinternde Individuen und auf Spuren einer früheren Besiedelung untersucht. Regelmäßig genutzte Quartiere (wichtige Sommerquartiere bzw. Wochenstuben) können durch Kot- und Urinspuren identifiziert werden. Bei sehr unregelmäßig oder nur sporadisch genutzten Quartieren ist diese Art des Nachweises allerdings recht ungenau. Da solche Quartiere jedoch nur bei Arten auftreten, die ihre Sommerquartiere häufig wechseln (im Siedlungsbereich meist die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*) und das Quartier dann nur eines von bis zu 30 optionalen Temporärquartieren darstellt, ist deren Bedeutung als untergeordnet eingestuft werden. Selbst das Wegfallen einzelner Quartiere, was natürlicherweise häufig eintritt, führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Individuum und die lokale Population.

2.1.2 Ergebnisse

Im Gebäudebestand konnten keine Spuren (Kotansammlungen, Urinspuren usw.) gefunden werden, die auf regelmäßige Quartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen hinweisen. Eine temporäre, kurzzeitige Nutzung der Scheune als Alternativquartier im Sommer für anspruchslose Arten, wie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) kann generell nicht völlig ausgeschlossen werden. Hieraus leiten sich jedoch keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen ab, da die Umgebung für solche Arten ein ausreichendes Angebot von adäquaten Alternativen aufweist. Eine fledermausfreundliche Gestaltung zukünftiger Neubauten wäre wünschenswert, jedoch nicht zwingend notwendig.

Von den vorhandenen Bäumen weist nur ein Obstbaum südöstlich der Scheune sichtbare und ggf. nutzbare Baumhöhlen auf. Mit einem Stammdurchmesser von unter 50 cm ist dieser jedoch als Winterquartier ungeeignet. Die endoskopische Kontrolle des Höhlenbaums lieferte keine Hinweise (Kotansammlungen, Urinspuren usw.), die auf regelmäßige Quartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen

hinweisen.



Abb. 6: Höhlenbaum im Planungsraum.

2.1.3 Faunistische Bewertung

Der Planungsraum könnte als Teillebensraum für Fledermäuse fungieren. Besondere Qualitätsmerkmale weist der Planungsraum allerdings nicht auf.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf die Fledermausfauna werden die Grundfunktionen im Lebensraum differenziert betrachtet.

Jagdgebiete und Transferraum

Für ubiquitäre Arten bzw. Arten des Siedlungsraums dürfte der Planungsraum aufgrund der geringen Habitatqualität nur eine geringe Bedeutung als Nahrungsraum aufweisen. Der Verlust von Leitstrukturen bzw. kleinere Änderungen im Umfeld werden von den potentiell in derartigen Lebensräumen vorkommenden Arten, wie beispielsweise der Zwergfledermaus schnell kompensiert. Es ist daher davon auszugehen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Jagdraums eintritt.

Sofern Transferrouten vorhanden sind, dürften diese entlang linearer Strukturen, beispielsweise den Straßen, Wegen oder der Gebäudefluchten verlaufen. Da derartige Strukturen nicht erheblich beeinträchtigt werden bzw. in gleicher Ausrichtung wiederhergestellt werden, können erhebliche Konflikte ausgeschlossen werden. Ein nachhaltiger Verlust von Jagdraum ist nicht anzunehmen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG können diesbezüglich ausgeschlossen werden.

Winterquartiere/Sommerquartiere/Wochenstuben

Im Gebäudebestand und im untersuchten Höhlenbaum konnten keine Quartiere festgestellt werden. Temporärquartiere von Arten mit sehr schwacher Quartiertreue sind möglich. Durch die Beanspruchung des Planungsraums (Gebäudeabriss, Baumfällung) sind somit zwar Eingriffe in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten möglich, diese tangieren jedoch höchstens untergeordnete Quartierräume von Fledermäusen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann durch folgende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

- Abrissarbeiten und Gehölzfällungen sind günstigerweise im Zeitraum von November bis Ende Februar durchzuführen. Sofern Abrissarbeiten und Gehölzfällungen im Zeitraum von März bis Oktober notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Vorkommen zu kontrollieren.

2.2 Vögel

Da wildlebende Vogelarten sämtlich besonders geschützt, einige auch streng geschützt sind und gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nachgewiesen werden muss, dass die ökologische Funktion der von Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, muss die Avifauna besonders berücksichtigt werden.

2.2.1 Methode

Aufgrund der fortgeschrittenen Saison war eine Erfassung von Reviervorkommen bzw. aktuelle Brutvorkommen durch akustische und visuelle Erfassungsmethoden nicht möglich. Die Untersuchungen beschränken sich daher auf die Kontrolle von potentiell als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte geeigneten Strukturen (Gebäude und Höhlenbäume). Diese wurden am 08.12.2014 im Rahmen einer Begehung auf Spuren einer früheren Besiedelung (Altnester, Kotspuren, Gewölle usw.) untersucht. Daneben wurden die aktuell angetroffenen Vögel erfasst, die Gehölze auf Altnester von gehölzbrütenden Vogelarten untersucht und das Potential für weitere Arten abgeschätzt.

2.2.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Planungsraum sowie im Umfeld sechs Arten festgestellt werden, die aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen oder durch Funde von Nestern der aktuellen Brutsaison 2014 als Reviervögel einzustufen sind (Tab. 1, Abb. 7). Für Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) wurde jeweils ein Nest der diesjährigen Saison festgestellt.

Es traten weder streng geschützte Arten noch Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie auf. Der Erhaltungszustand des Haussperlings wird in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel:

gelb) eingestuft.

Im Gebäudebestand wurden Altnestern bzw. Spuren von Altnester von Mehl- und Rauchschalbe festgestellt. Die Nester beider Arten sind mindestens seit zwei Jahren unbesetzt. Die Rauchschalbe (zwei Nester im ehem. Schweinestall) ist vermutlich mit der Aufgabe der Viehhaltung verschwunden. Das Nest der Mehlschalbe (Fassade) ist bereits heruntergefallen oder wurde entfernt. Aktuelle Vorkommen sind im Gebäudebestand auszuschließen.

Tab. 1: Reviervögel mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogellampel). Angaben nach HGON (2014) und SÜDBECK ET AL. (2009) und STAATL. VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND VSW (2014).

Trivialname	Art	Kürzel	Status	Schutz EU	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
festgestellte Arten (Beobachtung, Altnester)								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	pR	-	§	-	-	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	pR	-	§	-	-	+
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	R*	-	§	-	-	+
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	R*	-	§	V	V	o
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	pR	-	§	-	-	+
Mehlschalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	**	-	§	V	3	o
Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	**	-	§	V	3	o
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zi	R*	-	§	-	-	+
potenziell vorkommende Nahrungsgäste								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	pN	-	§	-	-	+
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	pN	-	§	V	3	-
Elster	<i>Pica pica</i>	E	pN	-	§	-	-	+
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	pN	-	§	-	V	o
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	pN	-	§	-	-	+
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	pN	-	§	-	-	+
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	pN	-	§	-	-	o
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	pN	-	§	-	-	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	pN	-	§	-	-	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	pN	-	§	-	-	+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	pN	-	§	-	-	+
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	pN	-	§	-	V	o
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	pN	-	§	-	-	o
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	pN	-	§	-	-	+

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht

R* = Reviervogel (Nest 2014) N = Nahrungsgast pR = potentieller Reviervogel pN = potentieller Nahrungsgast

** = früher Vorkommen (Nistvorkommen vor 2014)

Aufgrund der lokalen Habitatbedingungen ist im Umfeld das Auftreten weiterer Vogelarten (siehe Tabelle 1) möglich. Durch das Fehlen geeigneter Bruthabitate und fehlende Hinweise auf frühere Brutvorkommen sind diese jedoch nur als potentielle Nahrungsgäste einzustufen und entsprechend zu bewerten. Spuren, die auf das Vorkommen von Eulen hinweisen, konnten nicht festgestellt werden.

Die endoskopische Kontrolle des Höhlenbaums lieferte keine Hinweise, die auf frühere Brutvorkommen von Vögeln hinweisen.



Abb. 7: Ergebnisse der Begehung im Planungsraum 2014.

2.2.3 Faunistische Bewertung

Hinsichtlich der potentiell anzutreffenden Reviervogelarten ist der Planungsraum als artenarmes Siedlungshabitat mit der zu erwartenden Avifauna anzusehen. Ein Großteil der Arten sind zumeist ubiquitäre oder synanthrope Arten. Wertgebend ist das Reviervorkommen des Haussperlings, der mit einem Revier im Bereich der Scheune festgestellt wurde. Die weiteren sicher anzunehmenden und potentiellen Revierarten stellen hingegen weitverbreitete und nicht gefährdete Vogelarten dar, die nur vergleichsweise geringe Habitatansprüche aufweisen. Die früher vorkommenden Revierarten von Mehl- und Rauchschnalbe sind erloschen. Mit einer Neuansiedlung ist derzeit kaum zu rechnen. Sofern die Arten im Planungsraum aktuell noch auftreten, sind diese somit höchstens als Nahrungsgäste einzustufen. Das Auftreten weiterer Reviervögel ist unwahrscheinlich. Der Planungsraum weist kaum geeignete Strukturen auf, die sich als Bruthabitat eignen.

Hinsichtlich der vorgesehenen Eingriffe ist festzustellen, dass durch Überplanung einer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Haussperlings artenschutzrechtliche Konflikte eintreten können.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann durch folgende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

- Von Abrissarbeiten ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) abzusehen. Sofern Abrissarbeiten in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Als Ersatz für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind im entstehenden Gebäudebestand zwei Sperlingskoloniekästen (z.B. Schwegler Sperlingskolonie 1 SP) in mindestens 2 m Höhe, möglichst in Süd- oder Südostrichtung, mit freiem Anflug an einer Hauswand anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

Für Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“) sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden. Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie von Abrissarbeiten ist während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum

notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Durch die geringe Störempfindlichkeit der festgestellten Arten, der bereits wirkenden Gewöhnungseffekte und der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung wird es zu keinen nachhaltigen bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Störungen (§ 44 Abs. Nr. 2 BNatSchG) kommen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Durch die Nutzung des Plangebiets wird ein Teilaspekt des Nahrungshabitats der potentiell vorkommenden Nahrungsgäste berührt. Diese Arten sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt. Nachhaltige Beeinträchtigungen für die Arten können aber aufgrund des ausreichenden Angebots von adäquaten Alternativen in der Umgebung und der nur losen Bindung an den Planungsraum ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind jeweils nicht zu erwarten. Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Bei Beachtung der oben genannten Empfehlungen bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegenüber der vorgesehenen Fällung der Bäume oder der Bauarbeiten.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eine vogelfreundliche Gestaltung von zukünftigen Neubauten durch das Anbringen von geeigneten Nistmöglichkeiten für gebäudebrütende Arten (z.B. für Schwalben, Haussperling u. ä.) generell erstrebenswert ist.

3 Resümee

Es konnten aktuelle Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten festgestellt werden. Das Eintreten von Tatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG ist somit generell möglich.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann durch folgende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

- Abrissarbeiten und Gehölzfällungen sind günstigerweise im Zeitraum von November bis Ende Februar durchzuführen. Sofern Abrissarbeiten und Gehölzfällungen im Zeitraum von März bis Oktober notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln zu kontrollieren.
- Als Ersatz für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind im entstehenden Gebäudebestand zwei Sperlingskoloniekästen (z.B. Schwegler Sperlingskolonie 1 SP) in mindestens 2 m Höhe, möglichst in Süd- oder Südostrichtung, mit freiem Anflug an einer Hauswand anzubringen und regelmäßig zu pflegen.

Bei Beachtung der oben genannten Empfehlungen bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegenüber dem Vorhaben.

Hinweis

Rodungen und Abrissarbeiten sollten **bis spätestens 28.02.2015** abgeschlossen sein². Mit Beginn der neuen Brutsaison ist eine Nutzung des Plangebiets als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte für Vögel und Fledermäuse möglich und wahrscheinlich.

² Die Gebäude und Gehölze im nördlichen Teilgeltungsbereich wurden mit Ausnahme der Haselnusssträucher nach erteilter Genehmigung bereits abgerissen bzw. gerodet.

4 Literatur

- BARTSCHV (2005):** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artikel 1 der Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung) vom 14. Oktober 1999; BGBl I 1999, 1955, 2073; FNA 791-1-4, Zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 8 G v. 25. 3.2002 I 1193.
- BfN (2007):** Nationaler Bericht zum Erhaltungszustand der Biotoptypen und FFH-Arten in Deutschland. Report on Implementation Measures (Article 17, Habitats Directive)
- BNATSCHG (2009):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009; BGBl I | S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 FNA: 791-9; 7 Wirtschaftsrecht 79 Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagdwesen und Fischerei 791 Naturschutz
- EIONET (2009):** Bericht der Kommission an den Rat und das europäische Parlament. Zusammenfassender Bericht über den Erhaltungszustand von Arten und Lebensraumtypen gemäß Artikel 17 der Habitatrichtlinie. <http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE (HGON) (2006):** Rote Liste der der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 9. Fassung, Stand Juli 2006
- HMUELV (2011):** Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung
- HÜPPOP, O., BAUER, H.G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013):** Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In Berichte zum Vogelschutz 49/50 (2013).
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT:** Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung Stand 30. November 2007. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) S. 159-227. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1. Wirbeltiere, BfN, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- VSW - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2011):** Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, aktualisierte Form aus HMULV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2. Fassung.

Schallschutzprüfstelle

Gutenbergring 60
65549 Limburg an der Lahn
Telefon: (0 64 31) 55 41
Telefax: (0 64 31) 47 85 15
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

Reinhard Ziegelmeyer St. gepr. Techniker

Schallschutz im Städtebau
Gewerblicher Schallimmissionsschutz
Sport- und Freizeitanlagen
Schallschutz am Arbeitsplatz
Bau- und Raumakustik

GERÄUSCHIMMISSIONSPROGNOSE

Sachbearbeiter:
Reinhard Ziegelmeyer

Datum:
14. April 2015

P 15019

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„BAHNHOFSTR. 30“, STADT NEU-ANSPACH, ST ANSPACH

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR
GERÄUSCHENTWICKLUNG AUS DER NUTZUNG
EINES WOHN- UND GESCHÄFTSGEBÄUDES MIT
PARKPLATZFLÄCHEN AUF DIE ANGRENZENDE
BEBAUUNG

AUFTRAGGEBER:

Itasi AG
Wickerer Weg 28
65719 Hofheim

PLANUNGSBÜRO:

Planungsbüro
Holger Fischer
Konrad-Adenauer-Str. 16
35440 Linden

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1. ZUSAMMENFASSUNG	3
2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	4
3. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	6
4. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	7
5. GERÄUSCHIMMISSIONSPROGNOSE	8
5.1 EINGANGSDATEN	8
5.2 BERECHNUNGSVERFAHREN	11
5.3 BERECHNUNGSERGEBNISSE	13
6. BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	22
7. PROGNOSESICHERHEIT	25

1. ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Bahnhofstr. 30“ der Stadt Neu-Anspach, ST Anspach, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohn- und Geschäftsgebäudes geschaffen werden. Das Wohn- und Geschäftshaus soll barrierefreie, behindertenkonforme Wohnungen [~ 25] und bis zu 1.000 m² Gewerbefläche umfassen. Für die Gewerbeflächen ist die Ansiedlung einer Apotheke, Physiotherapiepraxis und weiterer Arztpraxen sowie einer Gastronomieeinheit vorgesehen. /1/

Nach dem Planungsentwurf des Vorhabenträgers /2/ sollen in einer „offenen Tiefgarage“ 32 Pkw-Stellplätze und hierzu randlagig weitere 8 Stellplätze eingerichtet werden. Dem Gebäude vorgelagert (Bahnhofstraße) sowie seitlich zugeordnet sind weitere 9 Stellplätze vorgesehen. Zusätzlicher Parkraum [12 Stellplätze] wird südlich zum Planungsvorhaben im Bereich des dortigen Festplatzes ausgewiesen.

Die an das Planungsvorhaben/den Bebauungsplan angrenzende Bauflächen sind als Dorfgebietsflächen (MD gemäß BauNVO) ausgewiesen. Zur Beurteilung der aus den Betriebsabläufen auftretenden Geräuschimmissionen des Wohn- und Geschäftshauses einschließlich der Parkstellflächen sind daher die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von

MI/MD	tags	60 dB(A),
	nachts	45 dB(A),

heranzuziehen.

Auf der Grundlage projektbezogen prognostizierter Fahrbewegungen von und zu den Pkw-Stellplätzen werden die hieraus entstehenden Geräuschimmissionen nach den hierfür eingeführten Berechnungsverfahren /3/ durchgeführt. Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass für die Tageszeit aus den Betriebsabläufen die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 60 dB(A) sicher erreicht wird. Richtwertüberschreitungen sind somit aus den Betriebsabläufen nicht zu prognostizieren. Die zusätzliche Anforderung, dass aus den gewerblichen Geräuschimmissionen keine Richtwertüberschreitungen > 30 dB(A) zur Tageszeit durch einzelne Spitzenpegel auftreten können, wird ebenfalls eingehalten.

Für die Nachtzeit kommen die Berechnungsergebnisse ebenfalls unterhalb des dann geltenden Richtwertes von 45 dB(A) zum Liegen [nächstgelegenes Gebäude L_{r,1h} 42 dB(A)].

Zur Erhöhung der Sicherheiten hinsichtlich der Einhaltung des Mittelungspegels während der „ungünstigsten Nachtstunde“ wie auch gegenüber möglichen Spitzenpegeln, wie sie beim Schließen von Pkw-Türen/Kofferraumdeckeln etc. auftreten können, wird empfohlen, die Unterseite der Geschossdecke der Parkebene in Höhe der beiden zur östlichen Bebauung hin angelegten Parkflächen schallabsorbierend zu verkleiden. Durch die hierdurch geschaffene „Bedämpfung“ innerhalb der Parkebene können Verbesserungen in einer Größenordnung von ca. 4 dB in diese Schallausbreitungsrichtung erreicht werden.

An den 4 Stellplätzen an der Ostseite des Plangebietes ist eine Schallschutzwand mit einer Höhe von ~ 2 m vorzusehen.

/1/ Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Bahnhofstr. 30“, 10.12.2014, Planungsbüro Holger Fischer, 35440 Linden

/2/ itasI AG, 65719 Hofheim-Driedenbergen, Vorentwurf

/3/ TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm und Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage

2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Die Firma itasi beabsichtigt, im Bereich der Bahnhofstr. 30 in der Stadt Neu-Anspach ein Wohn- und Geschäftsgebäude zu errichten. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Gebäude einschließlich der hiermit im Zusammenhang stehenden Nebenanlagen (Parkflächen) ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Bahnhofstr. 30“ beabsichtigt. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, in welchem Umfang aus den Betriebsabläufen des Wohn- und Geschäftsgebäudes Geräuschimmissionen entstehen und ob hieraus Richtwertüberschreitungen in Höhe der benachbart gelegenen wohngenutzten Gebäude auftreten können. Gemäß dem in der Umgebung rechtskräftigen Bebauungsplan kommt diese Bebauung in einem Dorfgebiet (MD gemäß BauNVO) zum Liegen. Die für die Prüfung gewerblicher Geräuschimmissionen heranzuziehende TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ beinhaltet hierfür Immissionsrichtwerte von

tags	60 dB(A),
nachts	45 dB(A).

Für die in einer „offenen Tiefgaragenebene“ angeordneten 32 Pkw-Stellplätze, die schwerpunktmäßig der Wohnnutzung zugerechnet werden sollen, und weiter randlagig eingerichteter 8 Pkw-Stellplätze für die gewerblichen Nutzungen sollen auf der Grundlage einer Abschätzung der zu erwartenden Fahrbewegungen die Geräuschimmissionen berechnet werden. Hierzu werden Ansätze zum Verkehrsaufkommen anhand der Annahmen zu Bewegungshäufigkeiten für verschiedene Nutzungen nach der Parkplatzlärmstudie und projektbezogene Berechnungen zum Verkehrsaufkommen herangezogen. /4/

Hierfür wird der Immissionspegel/Beurteilungspegel aus den Betriebsvorgängen für die benachbarte Bebauung berechnet und anhand der Richtwerte der TA Lärm beurteilt.

Zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind, sind Hinweise für bauliche/organisatorische Schallschutzmaßnahmen zu geben.

3. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

Für die Ausarbeitung dieser Geräuschimmissionsprognose standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnhofstr. 30“, Stadt Neu-Anspach, ST Anspach, Planstand Entwurf, 10.02.2014
nebst Begründung
aufgestellt: Planungsbüro Holger Fischer, 35440 Linden
- Freiflächenplan, Planstand Entwurf, 25.08.2014
- Ansichten, Planstand Entwurf, 25.08.2014
gefertigt: itasi AG, 65719 Hofheim-Diedenbergen
- Abschätzung des Verkehrsaufkommens nach Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ für das Bauvorhaben
gefertigt: Planungsbüro Holger Fischer, 35440 Linden (undatiert)

Folgende Normen, Richtlinien und Rechtsvorschriften wurden für die Bearbeitung herangezogen:

TA Lärm	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetzes Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm Fassung vom 26.08.1998
DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien Ausgabe Oktober 1999
Parkplatzlärmstudie	Untersuchungen von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 6. Auflage 2007

Soweit darüber hinaus Normen und Richtlinien zur Anwendung kommen, sind diese im Text genannt und ggf. erläutert.

4. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Für die Beurteilung gewerblicher Geräuschimmissionen (Arztpraxen, Physiotherapieeinrichtungen, Apotheken, Gastronomiebetriebe) sowie der Geräuschentwicklungen aus dem Parkierungsverkehr der Wohnanlage werden die Immissionsgrenzwerte der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ herangezogen. Aufgrund der Einstufung der umliegenden Bebauung als Dorfgebiet (MD gemäß BauNVO) sind die Immissionsrichtwerte von

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

der Beurteilung zugrunde zu legen. Einzelne Pegelspitzen aus den gewerblichen Geräuschimmissionen dürfen den Immissionsrichtwert zur Tageszeit um nicht mehr als 30 dB(A), zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Als Tageszeit gilt der Zeitraum zwischen 6:00 Uhr – 22:00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum zwischen 22:00 Uhr – 6:00 Uhr.

Für die Nachtzeit ist der Beurteilung die „lauteste Nachtstunde“, d.h. die volle Zeitstunde, in der die höchsten Geräuschimmissionen auftreten/zu erwarten sind, der Beurteilung zugrunde zu legen.

Die TA Lärm sieht ebenfalls eine Prüfung der zu erwartenden Geräuschveränderungen im öffentlichen Straßenraum durch den durch einen Gewerbebetrieb erzeugten zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr vor.

Diese Geräuschimmissionen werden dann beurteilungsrelevant, wenn hierdurch die vorhandene Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr um ≥ 3 dB(A) erhöht, die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung an der randlagigen Bebauung [hier MD-Gebiet, tags 64 dB(A)/nachts 54 dB(A)] überschritten werden und keine Vermischung des Zusatzverkehrsaufkommens mit dem vorhandenen Straßenverkehr vorliegt. Die vorgenannten Anforderungskriterien gelten dabei kumulativ, d.h. erst wenn alle drei Bedingungen erfüllt sind, sind im Weiteren organisatorische Schallschutzmaßnahmen zu prüfen.

Hinsichtlich der Beurteilung der Geräuschentwicklungen aus Tiefgaragen/wohngenutzten Parkplätzen gelten grundsätzlich die in § 50 BImSchG ausgesprochenen Planungsgrundsätze für raumbedeutsame Planungen sowie die Anforderungen nach § 22 BImSchG mit dem Gebot, die von Parkplätzen ausgehenden Emissionen zu minimieren.

Für Parkplätze an Wohnanlagen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Stellplatzemissionen auch in Wohnbereichen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen. Es wird jedoch empfohlen, das in der Parkplatzlärmstudie beschriebene Beurteilungsverfahren zur schalltechnischen Optimierung für die Planung von Stellplätzen heranzuziehen.

Für die „offene“ Tiefgarage für Wohnnutzungen sowie die ebenerdigen Stellplätze des barrierefreien Wohnens werden daher die Geräuschimmissionen nach der vorgenannten Studie beurteilt.

5. GERÄUSCHIMMISSIONSPROGNOSE

5.1 EINGANGSDATEN

5.1.1 **Verkehrserzeugung**

Für das Bauvorhaben wurden die zu erwartenden Fahrbewegungen für Bewohner/Besucher und gewerbliche Nutzungen nach /4/ wie folgt abgeleitet:

Einwohnerverkehr:	54 – 79 Pkw-Fahrten/Tag, (Mittelwert: 67 Pkw-Fahrten/Tag),
Besucherverkehr:	6 – 9 Pkw-Fahrten/Tag, (Mittelwert: 8 Pkw-Fahrten/Tag),
Beschäftigtenverkehr:	25 – 33 Pkw-Fahrten/Tag, (Mittelwert: 29 Pkw-Fahrten/Tag),
Kundenverkehr:	55 Pkw-Fahrten/Tag.

Das durch die Anlage erzeugte Ziel- und Quellverkehrsaufkommen erreicht somit im Mittel ~ 159 Pkw-Fahrten/Tag.

Legt man der Verkehrsabschätzung dass jeweils berechnete maximale Verkehrsaufkommen zugrunde, beträgt der obere Schätzwert zum Verkehrsaufkommen 176 Pkw-Fahrten/Tag.

Zur Ableitung der Fahrbewegungen für die „ungünstigste Nachtstunde“ werden die Anhaltswerte der Parkplatzlärmstudie herangezogen.

TG Wohnanlage	N = 0,09 Fahrbewegungen/Stellplatz/h, entsprechend ~ 3 Fahrbewegungen/h [2,9],
Mitarbeiter/gewerbliche Parkplätze	N = 0,16 Fahrbewegungen/Stellplatz/h entsprechend ~ 2 Fahrbewegungen/h [1,3] und
gewerbliche Stellplätze, hier gastronomiegeprägt	N = 0,12 Fahrbewegungen/Stellplatz/h, entsprechend ~ 3 Fahrbewegungen/h [2,5].

/4/ Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Heft 42, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, aufgestellt: Planungsbüro Holger Fischer

Zusätzliche Berechnungen dienen der Abschätzung, inwieweit – insbesondere zur Nachtzeit – Abweichungen in den Berechnungsergebnissen „nach oben“ auftreten können.

Da hier eine Mischform „Tiefgarage offen“ realisiert werden soll, wird zur Abschätzung des „ungünstigsten Falls“ auch der Anhaltswert für oberirdisch angelegte Parkstellplätze mit $N_{\text{Tag}} = 0,4$, $N_{\text{Nacht}} = 0,15$ angesetzt.

Das Verkehrsaufkommen an Wohnanlagen wird dann wie folgt abgeleitet:

Parkplätze an Wohnanlagen, oberirdisch $N = 0,40 / 0,15$
entsprechend 13 Fahrbewegungen/h_{tags} und
5 Fahrbewegungen/h zur "lautesten Nachtstunde".

Ebenso werden die Anhaltswerte für Betriebsparkplätze/Mitarbeiterparkplätze mit $N = 0,3$ Fahrbewegungen während der Tageszeit und $N = 0,16$ Fahrbewegungen für die „ungünstigste Nachtstunde“ herangezogen.

Hieraus resultieren 2,4 Fahrbewegungen/h_{tags} und 2 [1,3] Fahrbewegungen zur "lautesten Nachtstunde".

Für die 21 „freien“ Stellplätze wird zur „Abschätzung nach oben“ ein „Kurzzeitparker-Verkehr“ zugrunde gelegt mit $N = 2$ Fahrbewegungen/Stellplatz/h, somit 1 An- und 1 Abfahrten je Stellplatz und Stunde,

entsprechend ~ 670 Fahrbewegungen im 16-stündigen
Tageszeitraum.

Dieser Wert dürfte durch die vorgesehene Nutzung des Gewerbebereiches der Immobilien (Arztpraxen, Physiotherapie und Bistro/Café) nicht über den gesamten Tageszeitraum (6:00 Uhr – 22:00 Uhr) erreicht werden.





Da für das geplante Objekt auch eine „Gastronomieeinheit“ (Café/Bistro) vorgesehen ist, wird zur Abschätzung der hieraus zu erwartenden Fahrthäufigkeiten der Anhaltswert von $N = 0,12/\text{m}^2$ Gasträumfläche herangezogen. Für den Gastronomiebetrieb wird hierbei eine Gasträumfläche von 200 m² abschätzend in die Berechnungen eingestellt. Bezogen auf das frei verfügbare Stellplatzangebot (21 Stellplätze) entspricht dies einer Bewegungshäufigkeit von $N = 1,1$ Fahrbewegungen/Stellplatz/h für die „ungünstigste Nachtstunde“ [~ 24 Fahrbewegungen].

5.1.2 Verkehrsaufkommen im öffentlichen Straßenraum

Nach den zur Verfügung gestellten Unterlagen beträgt das Verkehrsaufkommen der Bahnhofstraße etwa ~ 8.900 Kfz/24 h /5/.

/5/ Auszüge aus Verkehrsuntersuchungen Zubringerstraße Gewerbegebiet Neu-Anspach-Ost, 2007, gefertigt: Mociety, 65207 Wiesbaden, Datenauszug zur Verfügung gestellt durch Stadt Neu-Anspach, Bauen, Wohnen und Umwelt



Objekt	Standort	Bestand	Bezeichnung
Bauherr:			
Ing. Dr. G.			
Architekt:			
Projekt:			
Schulbauverbot:			
...			
Leitungsplan:			
Entwurf			
Planblatt:			
Freizeitanlage			
			
			
Planzeichnung:		Stichtag:	
1:1000 - VE 7	1:1000	1:1000	1:1000
Maßstab:		Form:	
1:1000		1:1000	
Genehmigung:			
			
			

5.2 BERECHNUNGSVERFAHREN

Die Berechnungen der Geräuschemissionen und die entfernungsabhängige Pegelminderung der Geräuschemissionen von Kraftfahrzeugen (Parkplatzverkehr) wurde nach der „Parkplatzlärmstudie“ des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage 2007, beschriebenen Verfahren durchgeführt.

Zur Berechnung der flächenbezogenen Schalleistungspegel für Parkplätze wurde die in Kapitel 8.2.1 der Parkplatz-Lärmstudie (zusammengefasstes Verfahren) genannte Formel verwendet:

$$L_W'' = L_{WO} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StO} + [10 \log (B \times N) - 10 \log (S/1m^2)] \text{ in dB(A)}$$

Hierin bedeuten:

- L_W'' = Flächenbezogener Schalleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz einschließlich Durchfahrtanteil
- L_{WO} = 63 dB(A) = Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R-Parkplatz
- K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart, hier: Parkplätze an Wohnanlagen 0 dB(A)
- K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit: +4 dB(A)
- K_D = Pegelerhöhung infolge des Durchfahrt- und Parksuchverkehrs $2,5 \log (f \times B - 9)$ mit $f \times B > 10$; $K_D = 0$ für $f \times B < 10$
- K_{StO} = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
- B = Bezugsgröße (hier Anzahl der Stellplätze)
- N = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde), Anhaltswerte N nach Tabelle 33 für Tiefgaragen oder oberirdisch angeordnete Parkplätze an Wohnanlagen sowie projektbezogene Ableitungen der Fahrbewegungen nach /4/
- S = Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes

/4/ Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Heft 42, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, aufgestellt: Planungsbüro Holger Fischer

Die randlagig angeordneten Stellplätze unterhalb der Tiefgaragenüberdeckung werden nach den Algorithmen für Parkplätze der Parkplatzlärmstudie – wie beschrieben – berücksichtigt. Für Fahrbewegungen im zentralen Bereich der Tiefgarage werden die Geräuschemissionen, die aus dem „Innern“ über die offenen Tiefgaragenfassaden emittiert werden, nach dem Berechnungsverfahren des Anhanges A.4.1 bis A.4.4 der Parkplatzlärmstudie berechnet.

Die Bestimmung des Schalleistungspegels erfolgt nach dem Algorithmus für Parkplätze

$$L_W'' = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Sto} [10 \log (B \times N) - 10 \log (S/1m^2)] \text{ in dB(A)}$$

Zur Berechnung des Innenpegels je Parketage L_i wurden für Betonflächen mittlere Absorptionseffizienten von $\alpha_S = 0,03$ und für schallabsorbierend verkleidete Parkhausdecken von $\alpha_S = 0,75$ angesetzt. Offene Fassadenflächen wurden mit $\alpha_S = 1$ in den Berechnungen berücksichtigt.

$$L_i \approx L_W + 14 + 10 \lg (0,16/A) \text{ in dB(A)}$$

mit

$$A = A_{w,ox} \cdot \alpha_{W0} + A_{w,Bet} \cdot \alpha_{Bet} + A_D \cdot \alpha_D + A_B \cdot \alpha_{Bet}$$

Die abgestrahlte Schalleistung ergibt sich nach VDI 2571, dann nach

$$L_W'' = L_i - R'_w - 4 \text{ mit}$$

$$R'_w = 0 \text{ dB für offene Fassadenabschnitte}$$

Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgen für Linienschallquellen nach der RLS 90 und für Flächenschallquellen/Punktschallquellen nach der TA Lärm / DIN ISO 9613-2 nach

$$L(DW) = L_W + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

Hierin bedeuten:

- L_W = Schalleistungspegel der Punktschallquelle
- D_c = Richtwirkungskorrektur
- A_{div} = Geometrische Ausbreitungsdämpfung
- A_{atm} = Luftabsorptionsdämpfung
- A_{gr} = Dämpfung durch Bodeneffekte
- A_{bar} = Dämpfung durch Abschirmung
- A_{misc} = Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Pegelerhöhende Einflüsse durch Reflexionen an den Gebäudefassaden wurden durch Berechnung der ersten Reflexion und zweiten Reflexion bei einem Reflexionsverlust von -1 dB an der Fassade berücksichtigt.

Die zum Erreichen der einzelnen Stellplatzbereiche erforderlichen Fahrwege auf der Grundstücksfläche/Zufahrt zur Tiefgarage werden dabei separat als „Fahrwege“ in der Modellierung des Emissionsmodells eingestellt.

5.3 BERECHNUNGSERGEBNISSE

5.3.1 Geräuschimmissionen aus dem Parkierungsverkehr

Für die umliegende Bebauung wurden die Geräuschimmissionen, die aus dem Parkierungsverkehr und der Frequentierung der Tiefgarage zu erwarten sind, auf der Grundlage der Emissionsansätze/Annahmen zum Fahrzeugaufkommen gemäß Kapitel 5.1 berechnet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnungsergebnisse für die umliegende Wohnbebauung.

Tabelle 1: Geräuschimmissionen Parkierungsverkehr tags/nachts

IP-Nr.	Lage	Beurteilungspegel $L_{r,16h}$, Tageszeit		Beurteilungspegel $L_{r,1h}$, Nachtzeit		IRW	
		EG	OG	EG	OG	Tag	Nacht
		IP1	Friedrich-Ebert-Str. 14	41,8	41,1	39,8	39,3
IP2	Friedrich-Ebert-Str. 10	29,9	35,3	32,8	35,6	60	45
IP3	Friedrich-Ebert-Str. 18	22,7	34,1	34,8	36,1	60	45
IP4	Friedrich-Ebert-Str. 28 a	32,3	33,0	35,5	37,1	60	45
IP5	Am Festplatz 10 a	29,4	30,1	29,5	30,1	60	45
IP6	Am Festplatz 12 b	33,4	33,3	32,0	32,4	60	45
IP7	Bahnhofstr. 31	43,8	43,8	43,8	43,8	60	45

Alle Pegelwerte in dB(A).

Die nachfolgende Isophonendarstellung zeigt die hieraus in der Fläche auftretenden Geräuschimmissionen, dargestellt als Beurteilungspegel $L_{r,16h,tags}$ und $L_{r,1h,nachts}$, berechnet nach Anhang A der TA Lärm.

Projekt Nr. P15019
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Bahnhofstraße 30"
Stadt Neu-Anspach

Geräuschimmissionen des anliegenden Parkierungsverkehrs Wohn- und Geschäftshaus Bahnhofstraße 30, Anspach TAGESZEIT [6 - 22 Uhr]
 Isophondarstellung 5.3m ü.G.

Berechnungsgrundlage:
 Verkehrsaufkommen gem. projektbezogener Verkehrsprognose
 ~ 160 Fahrbewegungen/Tageszeit



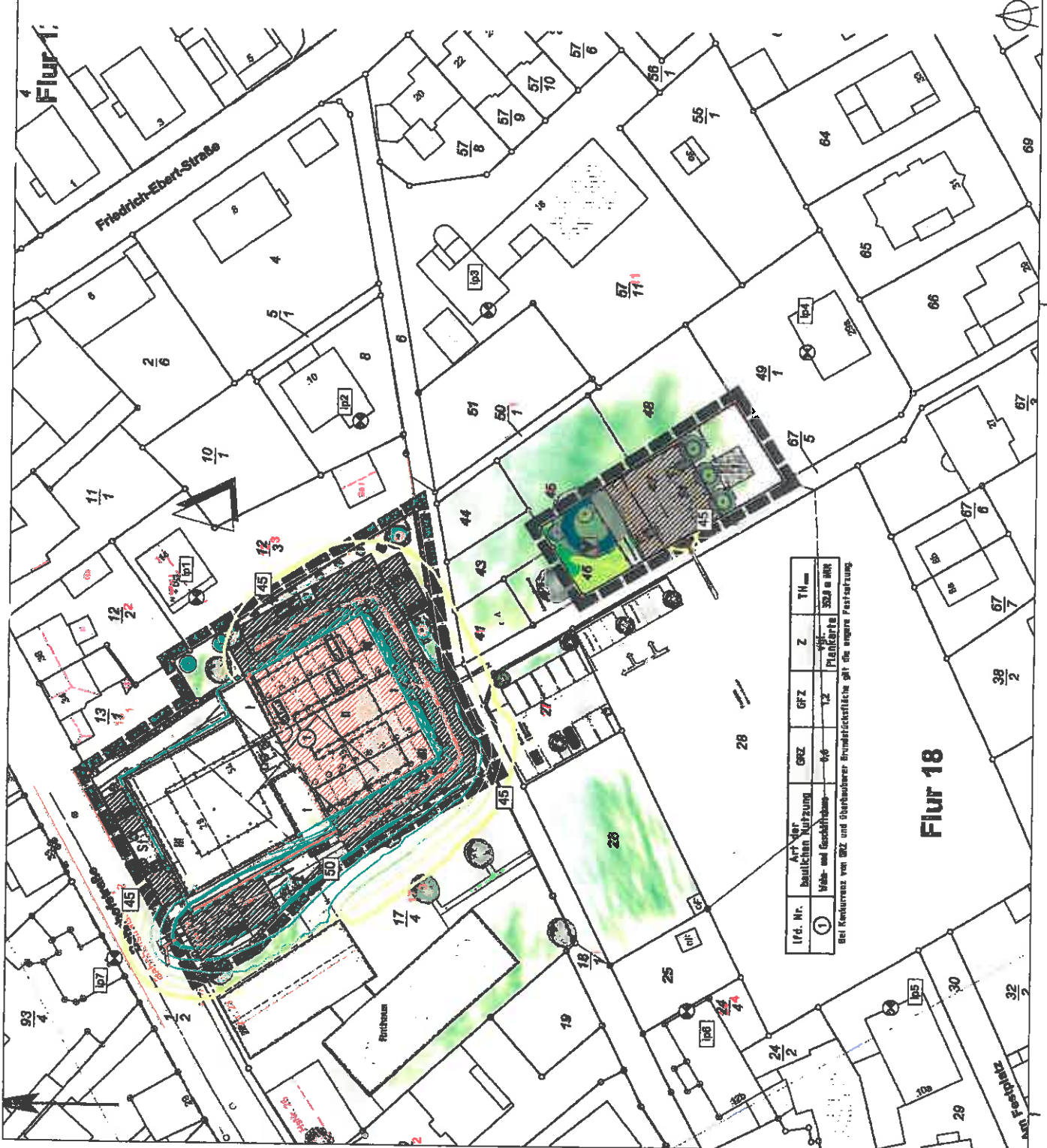
- vert. Flächenquelle
- Straße
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

GSA Ziegelmeyer GmbH

Berlin, Reg. Nr. 11012, Geschäftszweig
 Technischer Aus- u. Innen- und Baudruck
 GmbH, Mühlenstr. 3

Gutenbergring 60
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5641
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de
 Web: www-gsa-ziegelmeyer.de

Planstand: April 2016



Projekt Nr. P15019
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Bahnhofstraße 30"
Stadt Neu-Anspach

Geräuschimmissionen des anlagenbezogenen Parkierungsverkehrs Wohn- und Geschäftshaus Bahnhofstraße 30, Anspach NACHTZEIT [22-6 Uhr] hierin: "ungünstigste Nachtstunde"

Isophondarstellung 5,3m ü.G.

Berechnungsgrundlage:
 Verkehrsaufkommen nach Anhaltswerten N der Parkplatzärmstudie für die Nachtzeit
 - Tiefgaragen an Wohnanlagen N=0,09
 - Mitarbeiterparkplätze N=0,16
 - Gewerbliche Stellplätze N=0,89 (gastro-miegeprägi, ~200m² Gastro-Fläche)
 Fahrbewegungen/Stellplatz/h

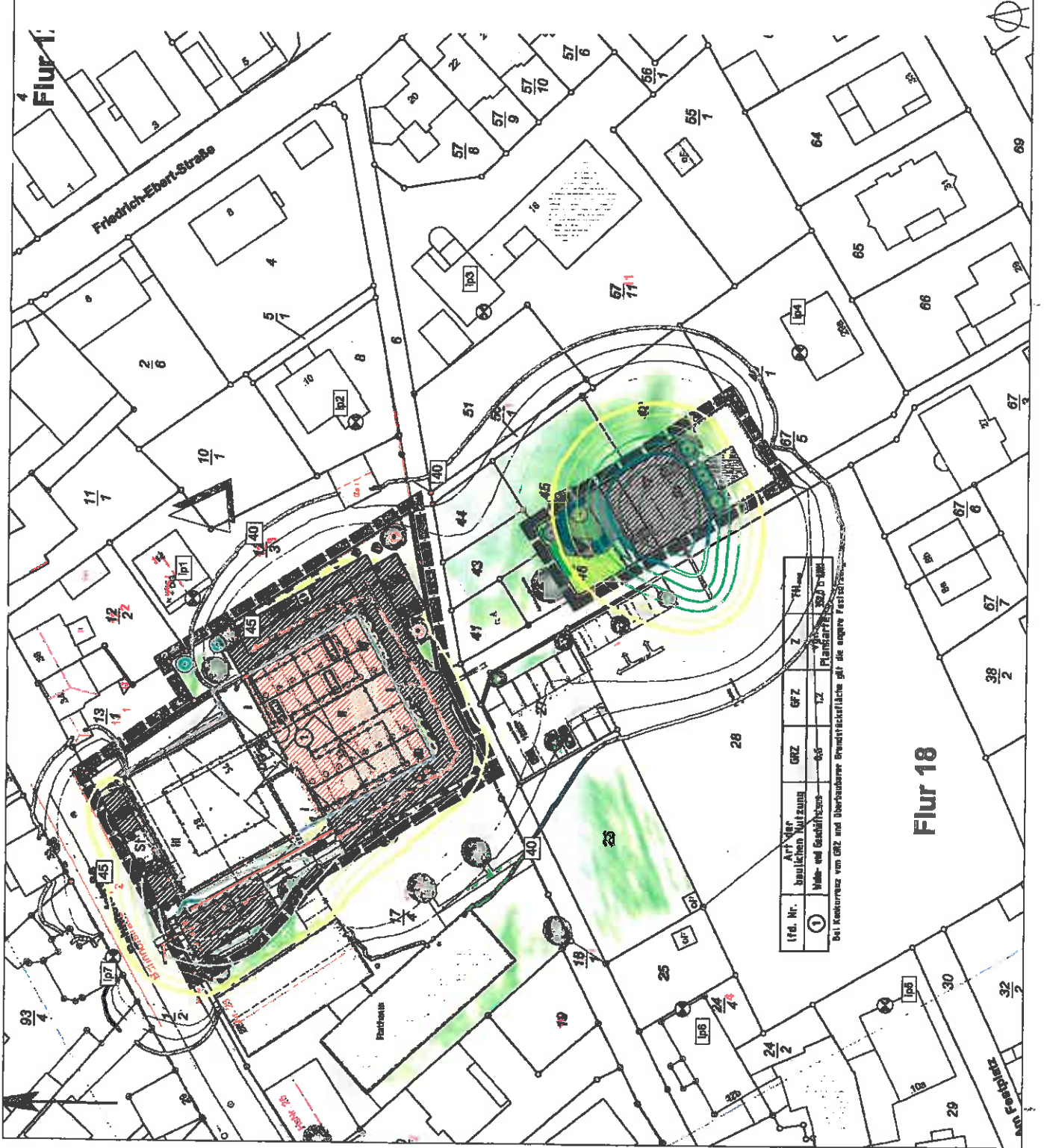


- vert. Flächenquelle
- Straße
 - ▨ Parkplatz
 - Haus
 - ▨ Schirm
 - ▨ Brücke
 - ⊗ Immissionspunkt

GSA Ziegelmeyer GmbH
 Besatzungsplatz 2, 06151 Sch. Wittenberg
 Technische Abteilung, Raum- und Baubüro
 Sachverständigenbüro

Gutenberging 80
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5541
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de
 Web: www-gsa-ziegelmeyer.de

Planstand: April 2015



(Fid. Nr.	Art/Verg	GRZ	GFZ	Z	Fläche
1	bauliches Nutzraum	60	12	12	827,7 m²
	Wohn- und Geschäftszweck	60	12	12	827,7 m²

Bei Minderungen von GRZ und Überbauungen Berücksichtigung für die eigene Festsetzung.

Flur 18

5.3.2 Geräuschimmissionen aus dem Parkierungsverkehr Erhöhtes Fahrzeugaufkommen

Zur Abschätzung, inwieweit Veränderungen im Parkierungsverkehr sich auf die Berechnungsergebnisse auswirken, erfolgt nach den erhöhten Emissionsansätzen in Kapitel 5.1.1 eine Berechnung der Beurteilungspegel. Gegenüber den Fahrbewegungen der projektbezogen durchgeführten Berechnungen der Verkehrserzeugung (159 Pkw-Fahrten/Tag für das Wohn- und Geschäftsgelände) führen die hier getroffenen Annahmen zu einem Fahrzeugaufkommen von ca. 900 Fahrbewegungen/Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr), die maßgeblich durch den Ansatz des „Kurzzeitparkens“ bestimmt werden (670 Fahrbewegungen).

Für die Nachtzeit werden ebenfalls die erhöhten Ansätze der Parkplatzlärmstudie berücksichtigt.

Tabelle 2: Geräuschimmissionen Parkierungsverkehr tags/nachts
Erhöhter Fahrverkehrsansatz

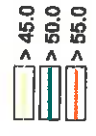
IP-Nr.	Lage	Beurteilungspegel		Beurteilungspegel		IRW	
		L _{r,16h} , Tageszeit		L _{r,1h} , Nachtzeit		Tag	Nacht
		EG	OG	EG	OG		
IP1	Friedrich-Ebert-Str. 14	44,9	44,2	42,3	42,0	60	45
IP2	Friedrich-Ebert-Str. 10	36,8	40,1	34,4	37,7	60	45
IP3	Friedrich-Ebert-Str. 18	38,9	40,3	36,2	37,7	60	45
IP4	Friedrich-Ebert-Str. 28 a	39,5	41,0	36,7	38,3	60	45
IP5	Am Festplatz 10 a	34,1	34,7	31,1	31,7	60	45
IP6	Am Festplatz 12 b	36,9	37,2	33,7	34,0	60	45
IP7	Bahnhofstr. 31	47,8	48,0	44,6	44,8	60	45

Alle Pegelwerte in dB(A).

Die nachfolgend beigefügten Isophonendarstellungen zeigen für diesen Auslastungsfall die hieraus in der Fläche auftretenden Geräuschimmissionen, dargestellt als Beurteilungspegel für die Tageszeit bzw. für die Nachtzeit.

Projekt Nr. P15019
Vorbereitender Bebauungsplan
"Bahnhofstraße 30"
Stadt Neu-Anspach

Geräuschimmissionen des anliegenden Parkenverkehrs
 Wohn- und Geschäftshaus
 Bahnhofstraße 30, Anspach
 TAGESZEIT [8 - 22 Uhr]
 Isophondarstellung 5.3m Ü.G.
 Berechnungsgrundlage:
 Erhöhtes Fahrzeugaufkommen
 nach Parkplatzimmstudie
 "oberirdische" Parkplatfläche
 an Wohnanlagen:
 - N=0.4 Fahrbewegungen/Stellplatzh
 Kurzzeitparkverhalten (max.Abschätzung):
 - N=2 Fahrbewegungen/Stellplatzh
 für "freie Stellplätze" [2:1]
 Mitarbeiterplätze bei TG [6]
 - N=0.3 Fahrbewegungen/Stellplatzh

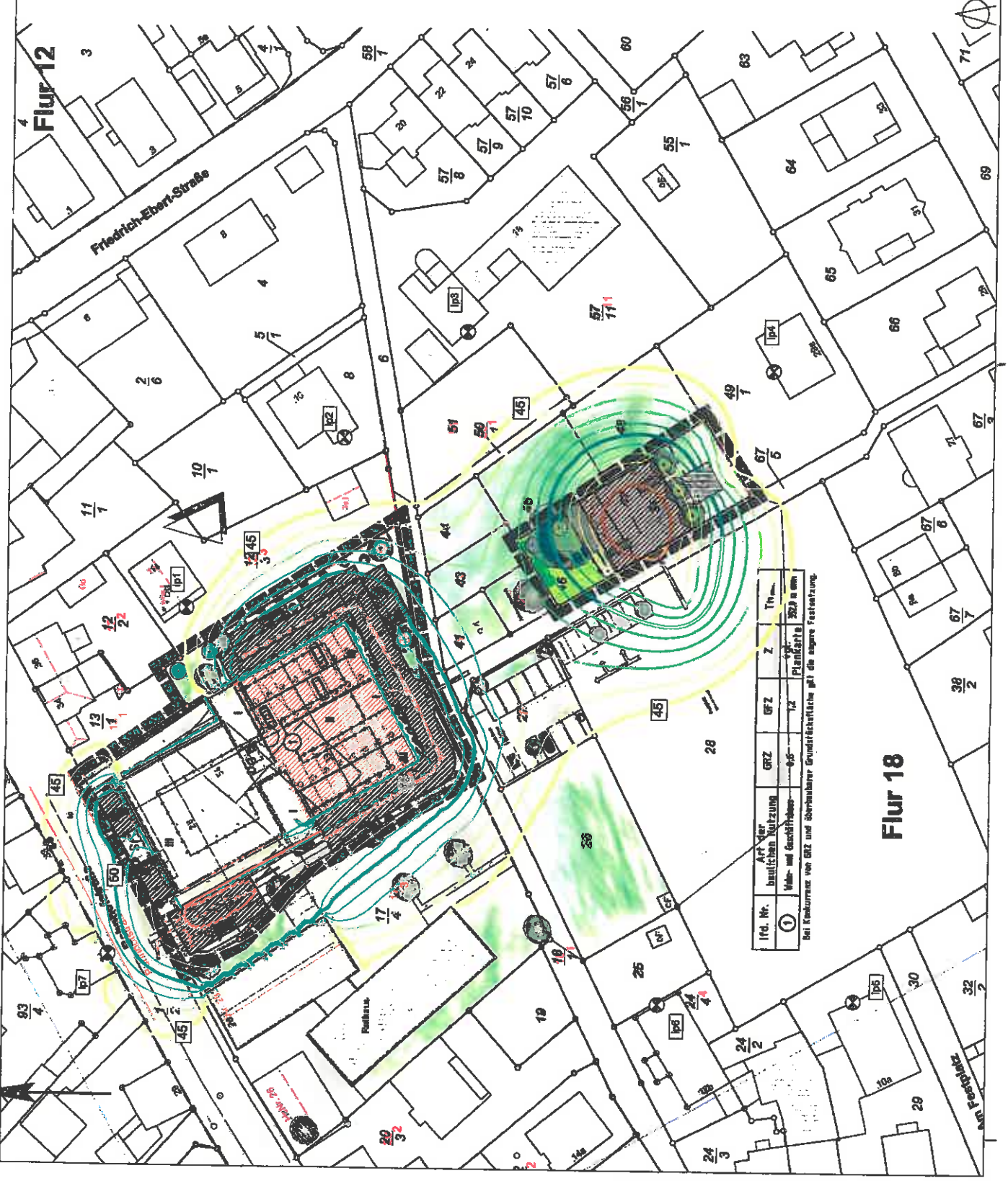


- vert. Flächenquelle
- Straße
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Immissionspunkt

GSA Ziegelmeier GmbH
 Bürostr. 11a
 1. Lahn, Naturstr. Bielefeld
 33604 Bielefeld

Gutenbergring 60
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5541
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeier.de
 Web: www.gsa-ziegelmeier.de

Planstand: April 2015



Id. Nr.	Art der baulichen Nutzung	GRZ	GFZ	Z	T _h [m]
1	Wohn- und Geschäftshaus	0,5	1,2	Platzfläche	30,0 m

bei Bestimmung von GRZ und überbaubarer Grundfläche mit die eigene Festsetzung.

Flur 18

Flur 12

Friedrich-Ebert-Straße

Reihenhäuser

Zentralbus Haltepunkt

Projekt Nr. P15019
Vorbaubezogener Bebauungsplan
"Bahnhofstraße 30"
Stadt Neu-Anspach

Geräuschmitteleinheiten des
 anliegenden Parkierungsverkehrs
 Wohn- und Geschäftshaus
 Bahnhofstraße 30, Anspach
 NACHTZEIT (6 - 22 Uhr)
 isophon darstellung 6,3m ü.G.

Berechnungsgrundlage:
 Erhöhtes Fahrzeugaufkommen
 nach Parkplatzlärmstudie
 "oberirdische" Parkplatzfläche
 an Wohnanlagen:
 - N=0,15 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
 Gastropublika Nutzung (max. Abschätzung):
 für "freie Stellplätze" [21]
 Mitarbeiterparkplätze bei TG [8]
 - N=0,18 Fahrbewegungen/Stellplatz/h

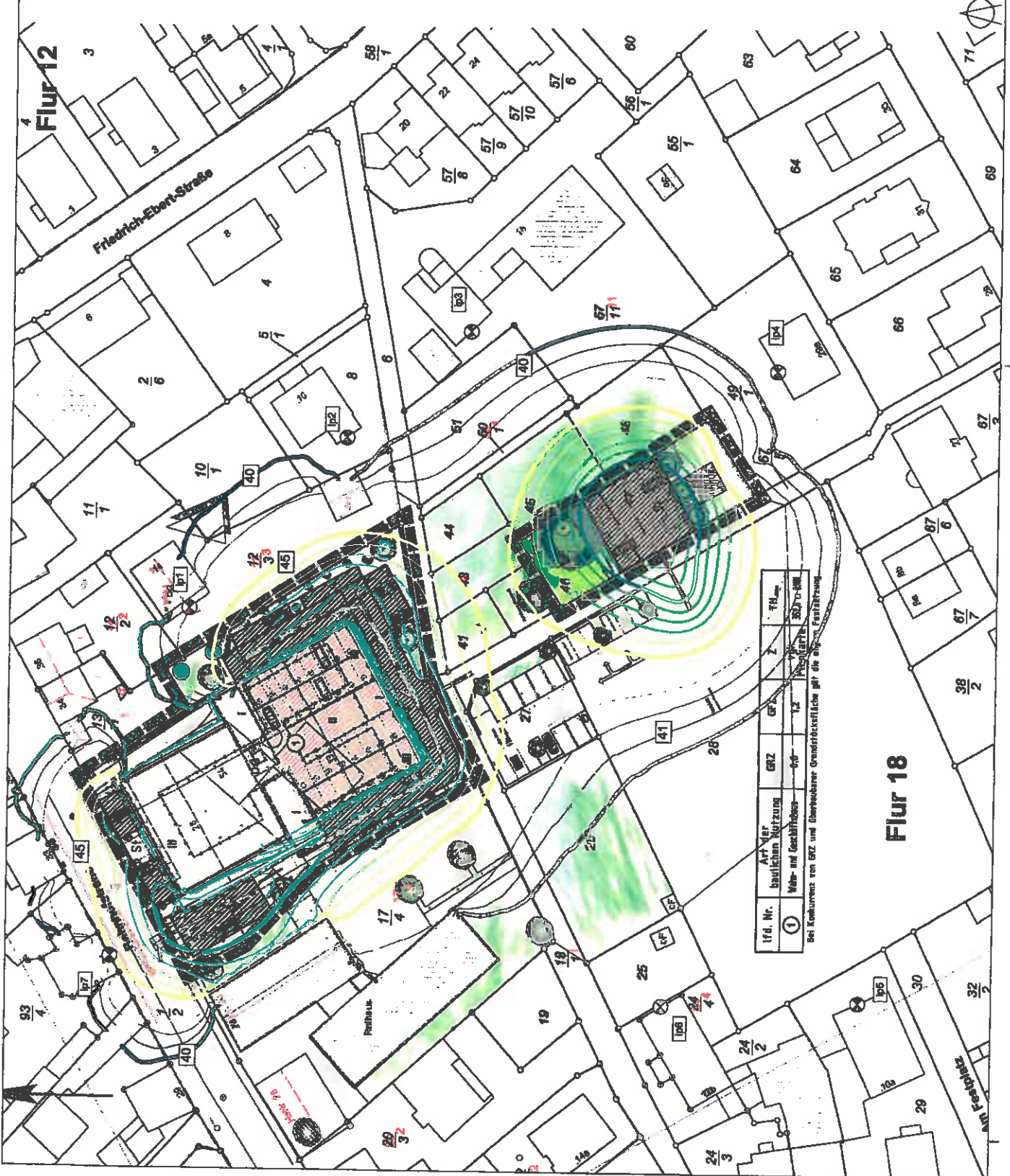


- vert. Flächenquelle
- Straße
- ▨ Parkplatz
- Haus
- ▨ Schirm
- ▨ Brücke
- ⊙ Immissionspunkt

GSA Ziegelmeier GmbH
 Friedrich-Ebert-Str. 80
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5641
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeier.de
 Web: www-gee-ziegelmeier.de

Gutenbergring 80
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5641
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeier.de
 Web: www-gee-ziegelmeier.de

Planstand: April 2015



lfd. Nr.	Art der baulichen Nutzung	GRZ	GRZ	Z	TN _{max}
1	Wohn- und Geschäftshaus	0,0	1,2	1,2	30,0

Bei Konkurrenz von GRZ und überwiegender Grundstücksfläche gilt die höhere Festsetzung.

Flur 18

5.3.3 Geräuschimmissionen als „Spitzenpegel“

Die TA Lärm verlangt die Prüfung, inwieweit aus gewerblichen Geräuschimmissionen durch einzelne Pegelspitzen die jeweils für die Tages- und Nachtzeit heranzuziehenden Richtwerte um > 30 dB(A) (tags) bzw. 20 dB(A) (nachts) überschritten werden können.

Bezüglich der Prüfung von „Spitzenpegeln“, die durch Parkplätze an Wohnanlagen entstehen, ist die Frage des „Prüferfordernisses“ in der Rechtsprechung hierzu nicht einheitlich. Mit Verweis auf die Ausführungen auf den in der Parkplatzlärmstudie aufgeführten Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg (Az.: 3 S3538/94) wurde dort die Auffassung vertreten, dass Maximalpegel nicht zu berücksichtigen sind.

Unabhängig der Frage, inwieweit ein Prüferfordernis gegenüber den aus den der Wohnnutzung zuzurechnenden Spitzenpegeln besteht, ist dies für die Anordnung von gewerblichen Parkplätzen (hier Anforderung von Pkw-Stellplätzen im östlichen Bereich der Parkebene) gegeben.

Nach /6/ kann der maximale Schallleistungspegel für Türeenschlagen mit

$$L_{Wmax} = 97,5 \text{ dB(A)}$$

angenommen werden. Auf dieser Grundlage errechnet sich für die Wohnbebauung Friedrich-Ebert-Str. 10 und 14 noch ein Spitzenpegel von

$$\begin{array}{l} \text{IP 1} \quad L_{AFmax} \sim 68 \text{ dB(A)} \text{ und} \\ \text{IP 2} \quad L_{AFmax} \sim 53 \text{ dB(A)}. \end{array}$$

Für den Emissionspegel wird für die frequenzabhängig durchzuführende Schallausbreitungsberechnung das Frequenzspektrum nach /7/ angenommen.

Die Parkplatzlärmstudie benennt zur Einhaltung und Unterschreitung des „Spitzenpegelkriteriums“ Empfehlungen zu den Mindestabständen zwischen den nächstgelegenen Stellplätzen und Gebäuden in Mischgebieten/Dorfgebieten von 15 m.

Dieser Mindestabstand wird zu den nächstgelegenen Parkplätzen (Nr. 39 und 40 und der Wohnbebauung) nicht eingehalten.

Es werden daher Schallschutzmaßnahmen im Bereich dieser Stellplätze zur Reduzierung dieser Geräuschimmissionen erforderlich.

/6/ Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage

/7/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, Anlage 12.1, Pkw-Türeenschlagen, Hess. Landesanstalt für Umwelt

5.3.4 **Geräuschveränderungen im öffentlichen Straßenraum**

Nach den Mitteilungen der Stadt Neu-Anspach beträgt das Fahrzeugaufkommen der Bahnhofstraße zurzeit etwa DTV ~ 8.900 Fahrzeuge. Die projektbezogene Berechnung des Zusatzverkehrsaufkommens des Wohn- und Geschäftshauses erwartet 159 zusätzliche Fahrbewegungen, die Maximalabschätzungen auf der Grundlage der Bewegungshäufigkeiten der Kurzzeitparker (tags) ergeben bis zu ca. 960 Fahrbewegungen zu den Infrastruktureinrichtungen des Bauvorhabens.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den ausgewiesenen Fahrbewegungen nicht in allen Fällen um „Neuverkehre“ handelt, sondern – insbesondere für die Annahme des erhöhten Fahrzeugaufkommens (Kurzzeitparken) – es sich auch um „gebrochenen Durchgangsverkehr“ handelt, d.h. dass in Verbindung mit Fahrbewegungen zu anderen Fahrtzielen über die Bahnhofstraße diese Fahrten für Einkäufe unterbrochen werden.

Unabhängig dieser Einschätzung führt auch die kritischste Annahme (Zusatzverkehr +960 Fahrbewegungen) dann zu einem Verkehrsaufkommen von etwa DTV ~ 9.900 Fahrzeugen. Die hieraus resultierende Veränderung der vorhandenen Verkehrsgeräuschbelastung ist dann mit $< 0,5$ dB(A) abzuschätzen, so dass die Anforderungskriterien der TA Lärm [Pegelerhöhungen ≥ 3 dB(A) (was theoretisch eine Zusatzverkehrsmenge von ca. 60 % erfordert)] nicht erfüllt sind.

Da erst bei Erfüllung aller 3 Anforderungskriterien ein zusätzliches Prüferfordernis dahingehend besteht, inwieweit durch organisatorische Maßnahmen eine Verbesserung der Verkehrsgeräuschsituation erzielt werden kann/notwendig wird, ist dies im hier zu beurteilenden Fall somit zu verneinen.

Die durch das Planungsvorhaben hervorgerufene Veränderung der Geräuschbelastung aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen der Bahnhofstraße ist somit nicht weiter beurteilungsrelevant.

6. BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass aus der Anlage von Parkplätzen (offene Tiefgaragenebene) und weiterer im Umfeld des Bauvorhabens vorgesehener Parkstellflächen keine Geräuschimmissionen für die umliegende Bebauung zu prognostizieren sind, die den Richtwert der TA Lärm für Dorfgebiete – tags 60 dB(A) – erreichen oder überschreiten.

Auch Abschätzungen mit deutlich erhöhtem Verkehrsaufkommen, als dies die projektbezogenen Berechnungen für das Wohn- und Geschäftshaus aufweisen, verändern diese Bewertungssituation nicht.

Der für die Umgebung anzuwendende Immissionsrichtwert für die Tageszeit (6:00 Uhr – 22:00 Uhr) wird aus den Betriebsabläufen/Parkierungsvorgängen sicher eingehalten und unterschritten.

Für die Nachtzeit ist ebenfalls auf der Grundlage der getroffenen Annahmen die Einhaltung und Unterschreitung des Immissionsrichtwertes – 45 dB(A) – zu prognostizieren.

In Richtung der östlich zum Planungsvorhaben gelegenen Bebauung der Friedrich-Ebert-Straße führen die Berechnungen zur „Risikoabschätzung nach oben“ ebenfalls noch zur Unterschreitung des Richtwertes.

Da jedoch die Abstandsempfehlungen für gewerblich zu nutzende Parkstellflächen und nächstgelegene Bebauung in Mischgebieten (15 m) hier nicht für alle Stellplätze im „Randbereich“ der Tiefgaragen-Parkebene eingehalten sind, werden zusätzliche Schallschutzmaßnahmen an den hier nächstgelegenen Pkw-Stellplätzen erforderlich, um durch Abschirmung die nach den Planungsempfehlungen zu geringen Abstände auszugleichen.

Alternativ kann auch erwogen werden, diese Stellplätze zur Nachtzeit nicht zur Verfügung zu stellen.

Im Hinblick auf die prognostizierte Unterschreitung, die jedoch bei Anwendung der Prognoseunsicherheit „zu Lasten des Vorhabenträgers“ [Prognosewert 42 dB(A) + Prognoseunsicherheit 2 dB(A)] noch zu einem grenzwertigen Ergebnis zum Richtwert der Nachtzeit führen kann, wird empfohlen, zusätzlich zu der erforderlichen Schallschutzeinrichtung im Verlauf der nächstgelegenen Pkw-Stellplätze außerhalb der Tiefgaragenebene innerhalb der Tiefgaragenebene im östlichen Bereich bis Mitte Zuwegung (ca. 50 % der Deckenfläche) eine schallabsorbierende Deckenbelegung auszuführen, durch die die Geräuschentwicklungen aus der Tiefgaragenebene selbst um bis zu 4 dB gemindert werden können. Im Zusammenwirken mit der baulichen Schallschutzmaßnahme an mindestens der 2 nächstgelegenen Pkw-Stellplätze (empfohlene Höhe h 1,8 - 2 m) wird dann eine Reduzierung der berechneten Geräuschimmissionen in der Größenordnung von etwa 3 dB erreicht.

Die schallabsorbierende Belegung kann dabei mit marktüblichen, hierfür konzipierten Produkten (z.B. Deckenplattenverkleidungen Heralan/Tectalan etc.), Absorptionskennwert „hochabsorbierend“ ausgeführt werden. Die vorgeschlagene Schallschutzwand sollte parkplatzseitig ebenfalls mit einer absorbierenden/hochabsorbierenden Oberfläche ausgeführt werden, um Reflexionswirkungen auf der Parkplatzseite, die zu einer Reduzierung der Schirmwirkung führen könnten, zu vermeiden.

Projekt Nr. P15019
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Bahnhofstraße 30"
Stadt Neu-Anspach

Geräuschmissionen des anliegenden Parkierungsverkehrs
 Wohn- und Geschäftshaus
 Bahnhofstraße 30, Anspach
NACHTZEIT [6 - 22 Uhr]

mit Schallschutzwand Parkplätze 1-1-8 bis 2m ü.G.
 mit abschließender Verkleidung Parkgeschossofdecke
 Isochanderstellung 5.3m ü.G.

Berechnungsgrundlage:
 Erhöhtes Fahrzeugaufkommen nach Parkplatzärmestudie
 "oberirdische" Parkplatzzfläche an Wohnanlagen:
 - N=0,15 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
 Gastroparkplatz Nutzung (max. Abschätzung):
 - N=1,1 Fahrbewegungen/Stellplatz/h für "freie Stellplätze" [21]
 Mitarbeiterparkplätze bei TG [8]
 - N=0,16 Fahrbewegungen/Stellplatz/h



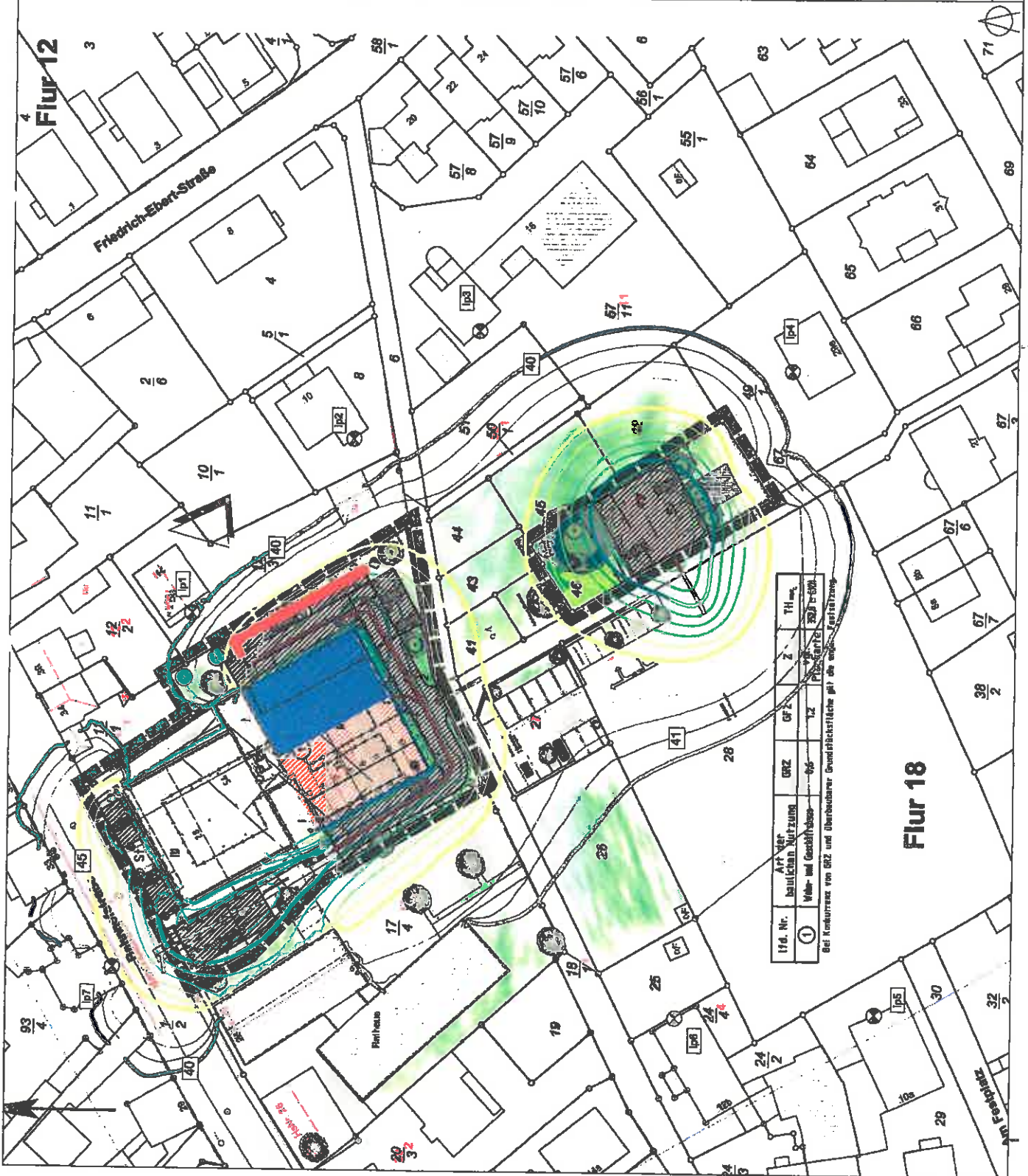
- vert. Flächenquelle
- Strasse
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Immissionspunkt

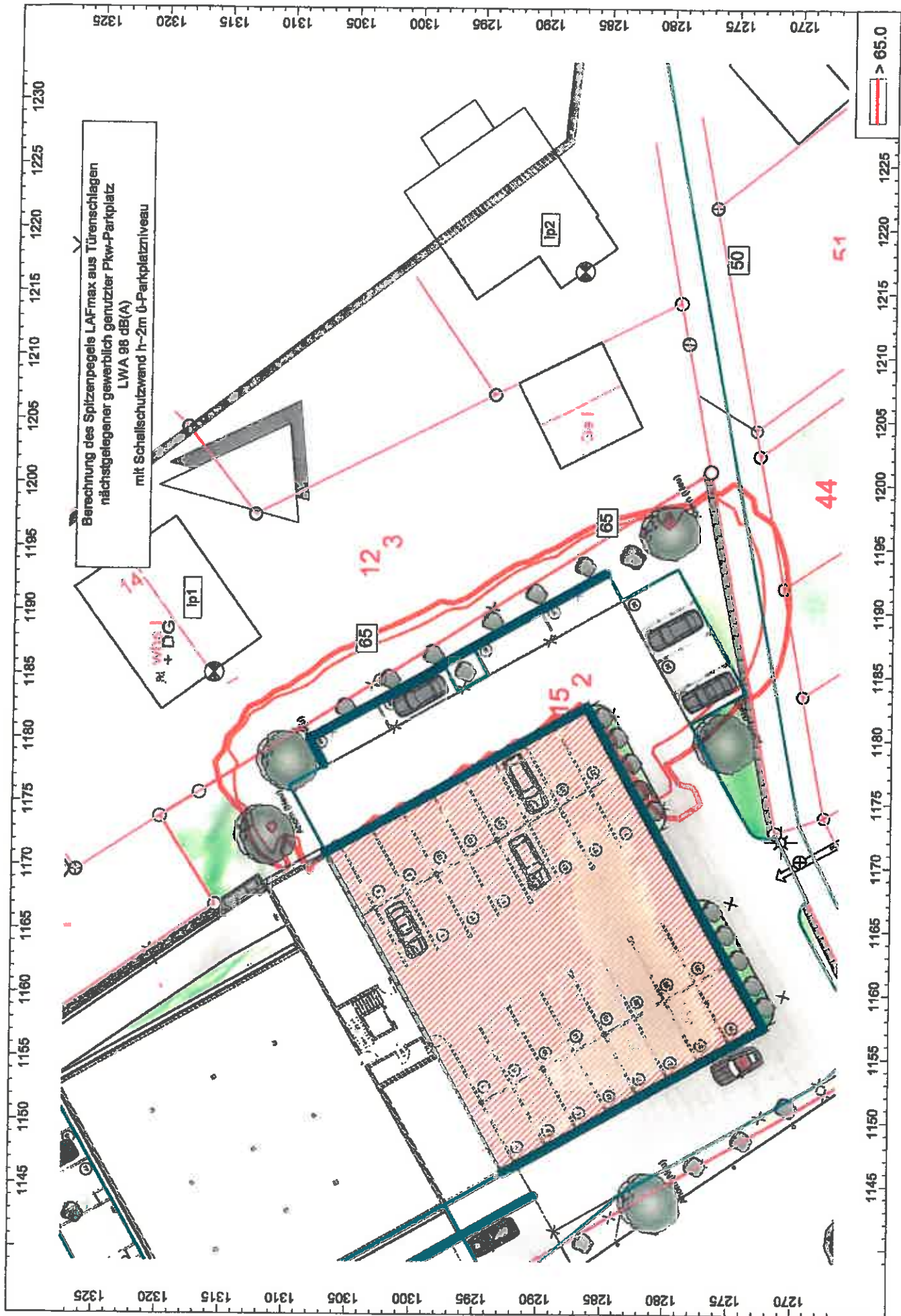
GSA Ziegelmeyer GmbH

B. Ziegelmeyer
 B. Ziegelmeyer
 Schmal, Auftragsleiter

Gutenbergring 60
 65549 Limburg a.d. Lahn
 Tel.: +49 (0) 6431 5541
 Fax: +49 (0) 6431 478515
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de
 Web: www-gsa-ziegelmeyer.de

Planstand: April 2015





Berechnung des Spitzenpegels L_{AFmax} aus Türschlagen nächstgelegener gewerblich genutzter Pkw-Parkplatz mit Schallschutzwand $h=2m$ 0-Parkplatzniveau



1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230

1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325

7. PROGNOSESICHERHEIT

Nach EN ISO 9613-2 muss mit einer verfahrensbedingten Prognoseunsicherheit von ± 1 dB(A) aufgrund der Lage der Schallquellen/Einwirkungsorte gerechnet werden. Durch Reflexionen und Abschirmungen kann die Prognoseunsicherheit sich erhöhen. Diese wird mit ± 2 dB an den ausgewiesenen Berechnungsergebnissen abgeschätzt.

Durch die Verwendung der Emissionskennwerte/Anhaltswerte der Parkplatzlärmstudie können Ergebnisse „auf der sicheren Seite“ erwartet werden.

DIESE GERÄUSCHIMMISSIONSPROGNOSE
UMFASST 25 SEITEN SOWIE IN DER ANLAGE
AUSZÜGE AUS DEN BERECHNUNGSPROTOKOLLEN.

LIMBURG, DEN 14. APRIL 2015 ZI/BA

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft
Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik,
Bau- und Raumakustik

Ziegelmeyer





Auszug Berechnungsprotokoll
 Bericht (progmod N nach [Bosserhoff] PPStudie nacht.cna)

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zählzeiten			Zuschlag Art			Zuschlag Fahrb			Berechnung nach			
				Tag	Nacht	(dBA)	Stellpl	BezGr f	Bewegh/BezGr N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnberfl	Tag	RL				
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Tag	Ruhe	Nacht	(dB)	(dB)	(min)	(m)				
Bahntrasse			Ind	66.6	66.6	73.1	1	Stellplatz	6	1.00	0.190	0.190	0.860	3.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00
Planung Gewerbe			Ind	63.8	63.8	70.1	1	Stellplatz	3	1.00	0.190	0.190	0.860	3.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00
Planung 1 Wohnen			Ind	73.5	73.5	70.7	1	Stellplatz	16	1.00	0.170	0.170	0.090	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00
Planung Mitarbeiter 1			Ind	65.8	65.8	65.1	1	Stellplatz	4	1.00	0.190	0.190	0.160	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00
Planung Mitarbeiter 2			Ind	65.8	65.8	65.1	1	Stellplatz	4	1.00	0.190	0.190	0.160	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00
Gewerbe Festplatz			Ind	70.8	70.8	77.3	1	Stellplatz	12	1.00	0.190	0.190	0.860	3.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007	960.00

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lime			Zählzeiten			genaue Zählzeiten			zul. Geschw.			RQ			Mehrfachrefl.			
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Pkw	Lkw	Abst.	Strassenberfl.	Stieg.	Drefl	Hbeb	Abet.
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)	(m)	(dB)	(%)	(dB)	(m)	(m)
Bahntrasse			-4.1	-6.6	-5.3	0	Gemeindestraße	15.2	0.0	8.8	0.0	0.0	50	50	RQ 7.5	0.0	1	-2.0	0.0		
Zufahrt Tiefgarage			40.4	-8.8	38.0			2.7	0.0	1.4	0.0	0.0	30	30	2.5	0.0	1	0.0	0.0		
Zufahrt Tiefgarage			32.9	-8.8	30.1			1.4	0.0	0.7	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	1	0.0	0.0		
Zufahrt Tiefgarage			29.9	-8.8	27.1			1.4	0.0	0.7	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	1	0.0	0.0		
Zufahrt Tiefgarage			27.4	-8.8	26.6			0.8	0.0	0.6	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	1	0.0	0.0		
Zufahrt Tiefgarage			27.4	-8.8	26.6			0.8	0.0	0.6	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	1	0.0	0.0		
Zufahrt PP Festplatz			34.2	-8.8	40.9			2.3	0.0	10.8	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	3	2.0	0.0		
Anbindung Gewerbe			36.3	-8.8	33.3			6.0	0.0	3.0	0.0	0.0	30	30	.5	0.0	1	0.0	0.0		
Anbindung TG			41.2	-4.6	39.0			7.0	0.0	4.2	0.0	0.0	30	30	2.5	0.0	1	12.0	0.0		

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr	Richtwert	Nutzungsart		Höhe	Koordinaten			
					Gebiet	Auto Lärmart		X	Y	Z	
(dBA)	Ld	Ln	Ld	Ln	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
ip1 EG			41.8	39.8	60.0	MI	Industrie	2.80 r	1185.10	1315.83	340.87
ip1 1.OG			41.1	39.3	60.0	MI	Industrie	5.30 r	1185.10	1315.83	343.37
ip2 EG			29.8	32.8	60.0	MI	Industrie	2.80 r	1216.63	1286.97	339.65
ip2 1.OG			35.3	35.6	60.0	MI	Industrie	5.30 r	1216.63	1286.97	342.15
ip3 EG			32.7	34.8	60.0	MI	Industrie	2.80 r	1236.37	1264.33	340.33
ip3 1.OG			34.1	36.1	60.0	MI	Industrie	5.30 r	1236.37	1264.33	342.83

Bezeichnung	M. ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten			
		Ld	Ln	Ld	Ln	Gebiet	Auto		Lärmart	X	Y	Z
Ip3 2.OG		34.8	37.2	60.0	45.0			Industrie	8.10	1236.37	1264.33	345.63
Ip4 EG		32.3	35.5	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1229.51	1207.60	342.49
Ip4 1.OG		33.0	37.1	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1229.51	1207.60	344.68
Ip4 2.OG		33.5	37.9	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1229.51	1207.60	347.78
Ip5 EG		29.4	29.5	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1113.81	1191.57	342.17
Ip5 1.OG		30.1	30.1	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1113.81	1191.57	344.67
Ip5 2.OG		30.3	30.6	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1113.81	1191.57	347.47
Ip6 EG		33.4	32.0	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1112.88	1227.44	341.53
Ip6 1.OG		33.3	32.4	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1112.88	1227.44	344.03
Ip6 2.OG		33.3	32.6	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1112.88	1227.44	346.83
Ip7 EG		43.8	43.8	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1121.07	1329.54	344.03
Ip7 1.OG		43.8	43.8	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1121.07	1329.54	346.53
Ip7 2.OG		43.5	43.5	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1121.07	1329.54	349.33

Auszug Berechnungsprotokoll

Immissionspunkt

Bez.: ip1 1.OG

ID:

X: 1185.10

Y: 1315.83

Z: 343.37

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Tiefgarage - Öffnung west", ID: "PPWOHNTG"

Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adlv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Gewerbe Festplatz", ID: "PPGEW"

Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adlv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr	
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)	
1060	1203.81	1236.31	338.27	0	D	500	47.0	20.7	3.0	0.0	49.3	0.2	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2
1175	1202.13	1229.30	338.51	0	D	500	47.0	20.7	3.0	0.0	49.9	0.2	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Tiefgarage - Öffnung Ost", ID: "PPWOHNTG"

Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adlv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	250	35.6	10.4	0.0	0.0	39.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	500	45.1	10.4	0.0	0.0	39.1	0.0	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	1000	51.7	10.4	0.0	0.0	39.1	0.1	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	2000	53.6	10.4	0.0	0.0	39.1	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	4000	48.6	10.4	0.0	0.0	39.1	0.8	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9
2	1179.85	1291.21	339.55	0	D	8000	36.3	10.4	0.0	0.0	39.1	3.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	250	35.6	7.4	0.0	0.0	37.1	0.0	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	500	45.1	7.4	0.0	0.0	37.1	0.0	-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	1000	51.7	7.4	0.0	0.0	37.1	0.1	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	2000	53.6	7.4	0.0	0.0	37.1	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	4000	48.6	7.4	0.0	0.0	37.1	0.7	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1
4	1175.78	1298.42	339.55	0	D	8000	36.3	7.4	0.0	0.0	37.1	2.4	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	250	35.6	7.4	0.0	0.0	36.0	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	500	45.1	7.4	0.0	0.0	36.0	0.0	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	1000	51.7	7.4	0.0	0.0	36.0	0.1	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	2000	53.6	7.4	0.0	0.0	36.0	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	4000	48.6	7.4	0.0	0.0	36.0	0.6	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2
6	1173.07	1303.23	339.55	0	D	8000	36.3	7.4	0.0	0.0	36.0	2.1	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	250	35.6	10.4	0.0	0.0	39.2	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	500	45.1	10.4	0.0	0.0	39.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	1000	51.7	10.4	0.0	0.0	39.2	0.1	-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	2000	53.6	10.4	0.0	0.0	39.2	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	4000	48.6	10.4	0.0	0.0	39.2	0.8	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9
91	1179.85	1291.21	338.55	0	D	8000	36.3	10.4	0.0	0.0	39.2	3.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	250	35.6	7.4	0.0	0.0	37.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	500	45.1	7.4	0.0	0.0	37.2	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	1000	51.7	7.4	0.0	0.0	37.2	0.1	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	2000	53.6	7.4	0.0	0.0	37.2	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	4000	48.6	7.4	0.0	0.0	37.2	0.7	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
94	1175.78	1298.42	338.55	0	D	8000	36.3	7.4	0.0	0.0	37.2	2.4	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	250	35.6	7.4	0.0	0.0	36.1	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	500	45.1	7.4	0.0	0.0	36.1	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	1000	51.7	7.4	0.0	0.0	36.1	0.1	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	2000	53.6	7.4	0.0	0.0	36.1	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	4000	48.6	7.4	0.0	0.0	36.1	0.6	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1
97	1173.07	1303.23	338.55	0	D	8000	36.3	7.4	0.0	0.0	36.1	2.1	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	250	35.6	3.4	0.0	0.0	37.9	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	500	45.1	3.4	0.0	0.0	37.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	1000	51.7	3.4	0.0	0.0	37.9	0.1	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	2000	53.6	3.4	0.0	0.0	37.9	0.2	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	4000	48.6	3.4	0.0	0.0	37.9	0.7	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3
1243	1177.13	1296.02	338.00	0	D	8000	36.3	3.4	0.0	0.0	37.9	2.6	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung Mitarbeiter 2", ID: "PPMIT"

Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adlv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1418	1181.15	1282.99	338.45	0	D	500	45.6	5.9	3.0	0.0	41.5	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6
1422	1186.16	1283.66	338.45	0	D	500	45.6	15.2	3.0	0.0	41.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3

Ergebnisdarstellung für Lr > 0 dB

Auszug Berechnungsprotokoll

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung Mitarbeiter 2", ID: "PPMIT"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1428	1190.44	1282.57	338.45	0	D	500	45.6	11.6	3.0	0.0	41.6	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
1577	1187.06	1278.40	338.45	0	D	500	45.6	15.5	3.0	0.0	42.6	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5
1581	1182.98	1278.67	338.45	0	D	500	45.6	10.8	3.0	0.0	42.5	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9
1687	1180.95	1280.76	338.45	0	D	500	45.6	8.2	3.0	0.0	42.0	0.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Tiefgarage - Öffnung Süd", ID: "PPWOHTG"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	250	34.5	11.8	0.0	0.0	41.8	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	500	44.0	11.8	0.0	0.0	41.8	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	1000	50.6	11.8	0.0	0.0	41.8	0.1	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	2000	52.5	11.6	0.0	0.0	41.8	0.3	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	4000	47.5	11.6	0.0	0.0	41.8	1.1	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
289	1176.26	1282.82	338.55	0	D	8000	35.2	11.6	0.0	0.0	41.8	4.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
292	1182.52	1286.33	338.55	0	D	2000	52.5	-12.9	0.0	0.0	40.5	0.3	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
412	1176.26	1282.82	338.55	0	D	1000	50.6	11.6	0.0	0.0	41.7	0.1	-1.7	0.0	0.0	20.6	0.0	0.0	1.4
412	1176.26	1282.82	338.55	0	D	2000	52.5	11.6	0.0	0.0	41.7	0.3	-1.8	0.0	0.0	22.7	0.0	0.0	1.1
420	1182.52	1286.33	338.55	0	D	2000	52.5	-12.9	0.0	0.0	40.5	0.3	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
1826	1170.03	1279.32	338.00	0	D	500	44.0	4.6	0.0	0.0	43.0	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
1826	1170.03	1279.32	338.00	0	D	1000	50.6	4.6	0.0	0.0	43.0	0.1	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7
1826	1170.03	1279.32	338.00	0	D	2000	52.5	4.6	0.0	0.0	43.0	0.4	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5
1826	1170.03	1279.32	338.00	0	D	4000	47.5	4.6	0.0	0.0	43.0	1.3	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung Mitarbeiter 1", ID: "PPMIT"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
191	1178.02	1303.82	338.45	0	D	500	44.5	9.1	2.9	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1
199	1178.24	1306.14	338.45	0	D	500	44.5	9.1	2.9	0.0	33.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3
201	1180.26	1302.71	338.45	0	D	500	44.5	6.1	2.9	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0
203	1180.47	1305.03	338.45	0	D	500	44.5	6.1	2.9	0.0	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3
240	1181.57	1300.04	338.45	0	D	500	44.5	9.1	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9
245	1178.02	1303.82	338.45	1	D	500	44.5	9.1	3.0	0.0	38.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.3
516	1188.58	1287.49	338.45	0	D	500	44.5	15.4	3.0	0.0	40.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6
544	1184.05	1282.72	338.45	0	D	500	44.5	9.4	3.0	0.0	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3
545	1185.53	1288.46	338.45	0	D	500	44.5	9.4	3.0	0.0	39.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9
547	1181.81	1296.59	338.45	0	D	500	44.5	9.4	3.0	0.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7
550	1179.93	1298.14	338.45	0	D	500	44.5	6.3	2.9	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
562	1177.69	1302.01	338.45	0	D	500	44.5	6.3	2.9	0.0	35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4
1003	1184.12	1299.01	338.45	0	D	500	44.5	8.7	2.9	0.0	35.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2
1005	1182.77	1300.60	338.45	0	D	500	44.5	5.7	2.9	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9
1007	1181.56	1304.43	338.45	0	D	500	44.5	5.7	2.9	0.0	33.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8
1013	1184.12	1299.01	338.45	1	D	500	44.5	8.7	3.0	0.0	40.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.0
1793	1188.42	1291.46	338.45	0	D	500	44.5	11.7	3.0	0.0	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2
1794	1188.42	1291.46	338.45	1	D	500	44.5	11.7	3.0	0.0	41.6	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.2
2240	1180.98	1299.25	338.45	0	D	500	44.5	-0.3	2.9	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1
2242	1178.14	1302.28	338.45	0	D	500	44.5	-0.3	2.9	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0
2245	1182.86	1296.95	338.45	0	D	500	44.5	2.7	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2
2258	1180.98	1299.25	338.45	1	D	500	44.5	-0.3	3.0	0.0	36.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	7.0
2586	1184.38	1294.92	338.45	0	D	500	44.5	-2.5	3.0	0.0	37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
2590	1184.38	1294.92	338.45	1	D	500	44.5	-2.5	3.0	0.0	40.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.6

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung Gewerbe", ID: "PPGEW"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Bahnhofstraße", ID: "PPGEW"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1193	1148.83	1330.35	341.30	0	D	500	47.7	8.3	3.0	0.0	42.8	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8
1200	1148.50	1329.20	341.36	0	D	500	47.7	5.7	3.0	0.0	42.8	0.1	1.2	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	7.2
1206	1146.38	1328.63	341.37	0	D	500	47.7	9.6	3.0	0.0	43.2	0.1	1.4	0.0	0.0	8.9	0.0	0.0	6.6
1301	1146.09	1326.60	341.42	0	D	500	47.7	12.9	3.0	0.0	43.2	0.1	1.3	0.0	0.0	14.1	0.0	0.0	4.9

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung 1 Wohnen", ID: "PPWOHN"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
644	1176.01	1303.53	338.45	0	D	500	44.7	11.8	2.9	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
646	1181.28	1297.42	338.45	0	D	500	44.7	8.2	3.0	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1

Ergebnisdarstellung für Lr > 0 dB

Auszug Berechnungsprotokoll

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Planung 1 Wohnen", ID: "PPWOHN"																			
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	K0	Dc	Adv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
647	1179.19	1301.82	338.45	0	D	500	44.7	8.8	2.9	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3
648	1180.63	1299.34	338.45	0	D	500	44.7	8.8	2.9	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4
650	1184.29	1294.58	338.45	0	D	500	44.7	5.1	3.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9
709	1184.07	1291.04	338.45	0	D	500	44.7	11.1	3.0	0.0	39.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7
710	1182.92	1290.39	338.45	0	D	500	44.7	0.4	3.0	0.0	39.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
711	1180.96	1292.52	338.45	0	D	500	44.7	14.1	3.0	0.0	38.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0
712	1179.28	1297.08	338.45	0	D	500	44.7	11.1	3.0	0.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6
713	1176.34	1299.11	338.45	0	D	500	44.7	8.1	3.0	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9
715	1174.55	1302.30	338.45	0	D	500	44.7	8.1	2.9	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6
755	1181.76	1292.87	338.45	1	D	500	44.7	16.6	3.0	0.0	49.4	0.2	3.4	0.0	0.0	9.1	0.0	1.0	1.2
917	1170.18	1300.66	338.45	0	D	500	44.7	8.9	3.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.7
919	1172.80	1297.96	338.45	0	D	500	44.7	8.9	3.0	0.0	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6
921	1170.54	1302.95	338.45	0	D	500	44.7	11.9	3.0	0.0	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5
924	1174.94	1297.09	338.45	0	D	500	44.7	8.9	3.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.7
942	1174.88	1299.14	338.45	0	D	500	44.7	5.9	3.0	0.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4
949	1173.10	1302.31	338.45	0	D	500	44.7	5.9	2.9	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
951	1178.04	1292.57	338.45	0	D	500	44.7	11.9	3.0	0.0	38.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.7
1040	1174.46	1306.82	338.45	0	D	500	44.7	9.6	2.9	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7
1041	1176.92	1306.35	338.45	0	D	500	44.7	9.6	2.9	0.0	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5
1340	1178.16	1288.47	338.45	0	D	500	44.7	15.0	3.0	0.0	40.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4
1346	1174.71	1290.69	338.45	0	D	500	44.7	11.9	3.0	0.0	39.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7
1353	1171.13	1297.02	338.45	0	D	500	44.7	11.9	3.0	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0
1633	1186.86	1285.06	338.45	0	D	500	44.7	16.2	3.0	0.0	40.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9
1965	1173.01	1307.43	338.45	0	D	500	44.7	5.8	2.9	0.0	34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6
1989	1154.57	1280.34	338.45	0	D	500	44.7	17.4	3.0	0.0	44.5	0.1	1.9	0.0	0.0	18.1	0.0	0.0	0.6
2177	1182.38	1279.19	338.45	0	D	500	44.7	-1.1	3.0	0.0	42.4	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
2179	1176.94	1277.61	338.45	0	D	500	44.7	14.3	3.0	0.0	42.9	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9
2182	1173.90	1277.82	338.45	0	D	500	44.7	5.0	3.0	0.0	43.0	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3
2225	1184.07	1285.48	338.45	0	D	500	44.7	11.1	3.0	0.0	40.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
2303	1179.37	1281.36	338.45	0	D	500	44.7	12.1	3.0	0.0	42.0	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
2307	1181.89	1281.69	338.45	0	D	500	44.7	2.0	3.0	0.0	41.8	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3
2310	1182.52	1280.82	338.45	0	D	500	44.7	4.7	3.0	0.0	42.0	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7
2678	1183.01	1297.62	338.45	0	D	500	44.7	-4.4	2.9	0.0	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6
2683	1183.01	1297.62	338.45	1	D	500	44.7	-4.4	3.0	0.0	39.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.4
2720	1183.86	1288.07	338.45	0	D	500	44.7	0.5	3.0	0.0	40.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1
2739	1177.70	1307.03	338.45	0	D	500	44.7	-6.7	2.9	0.0	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9
2845	1189.36	1286.49	338.45	0	D	500	44.7	-5.8	3.0	0.0	40.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2

Straße nach RLS-90, Bez: "Anbindung TG", ID: "PPTG"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PP"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt PP Festplatz", ID: "PPMIT"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9398	1190.04	1225.07	338.35	0	D	31.2	9.6	0.0	0.0	0.0	-28.4	-3.4	0.0	0.0	8.9
9413	1189.80	1225.51	338.35	0	D	31.2	9.6	0.0	0.0	0.0	-28.4	-3.4	0.0	0.0	9.0
0982	1195.30	1228.01	338.24	0	D	31.2	4.6	0.0	0.0	0.0	-28.2	-3.4	0.0	0.0	4.2
0993	1195.04	1228.44	338.24	0	D	31.2	4.6	0.0	0.0	0.0	-28.1	-3.4	0.0	0.0	4.3

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PPWOHN"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Straße nach RLS-90, Bez: "Anbindung Gewerbe", ID: "PPGEW"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PPWOHN"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)

Auszug Berechnungsprotokoll

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PPMIT"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9097	1180.45	1280.76	338.45	0	D	24.3	5.7	0.0	0.0	0.0	-20.0	-0.6	0.0	0.0	9.4
9102	1185.31	1283.45	338.45	0	D	24.3	8.7	0.0	0.0	0.0	-19.3	-0.1	0.0	0.0	13.6
9134	1180.54	1280.24	338.45	0	D	24.3	5.3	0.0	0.0	0.0	-20.2	-0.7	0.0	0.0	8.8
9138	1185.41	1282.93	338.45	0	D	24.3	8.9	0.0	0.0	0.0	-19.4	-0.2	0.0	0.0	13.6

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PPMIT"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8737	1178.21	1302.20	338.45	0	D	24.3	9.0	0.0	0.0	0.0	-13.0	0.0	0.0	0.0	20.4
8742	1182.11	1295.28	338.45	0	D	24.3	9.0	0.0	0.0	0.0	-15.5	0.0	0.0	0.0	17.9
8750	1179.16	1300.50	338.45	1	D	24.3	7.4	0.0	0.0	0.0	-22.8	-2.5	0.0	1.0	5.7
8756	1181.87	1295.70	338.45	1	D	24.3	7.4	0.0	0.0	0.0	-23.5	-2.7	0.0	1.0	4.5
8826	1177.77	1301.95	338.45	0	D	24.3	9.0	0.0	0.0	0.0	-13.2	0.0	0.0	0.0	20.1
8833	1181.67	1295.04	338.45	0	D	24.3	9.0	0.0	0.0	0.0	-15.6	0.0	0.0	0.0	17.7
8841	1181.15	1295.95	338.45	1	D	24.3	10.0	0.0	0.0	0.0	-23.4	-2.7	0.0	1.0	7.2
9541	1175.85	1277.21	338.45	0	D	24.3	10.9	0.0	0.0	0.0	-21.0	-1.2	0.0	0.0	13.0
9584	1175.59	1277.64	338.45	0	D	24.3	10.9	0.0	0.0	0.0	-21.0	-1.2	0.0	0.0	13.1
9627	1184.80	1289.61	338.45	0	D	24.3	6.6	0.0	0.0	0.0	-17.5	0.0	0.0	0.0	13.5
9634	1184.80	1289.61	338.45	1	D	24.3	6.6	0.0	0.0	0.0	-24.6	-3.0	0.0	1.0	2.4
9655	1184.33	1289.45	338.45	0	D	24.3	6.6	0.0	0.0	0.0	-17.5	0.0	0.0	0.0	13.4
9663	1184.33	1289.45	338.45	1	D	24.3	6.6	0.0	0.0	0.0	-24.6	-3.0	0.0	1.0	2.4
9983	1183.85	1282.43	338.45	0	D	24.3	6.6	0.0	0.0	0.0	-19.5	-0.3	0.0	0.0	11.1
9989	1181.56	1290.74	338.45	0	D	24.3	0.7	0.0	0.0	0.0	-20.0	-0.6	0.0	0.0	4.4
0021	1183.74	1282.97	338.45	0	D	24.3	6.1	0.0	0.0	0.0	-19.4	-0.2	0.0	0.0	10.8
0029	1181.44	1281.28	338.45	0	D	24.3	2.1	0.0	0.0	0.0	-19.9	-0.5	0.0	0.0	6.0
0252	1185.66	1285.68	338.45	0	D	24.3	5.3	0.0	0.0	0.0	-18.7	0.0	0.0	0.0	11.0
0266	1185.66	1285.61	338.45	1	D	24.3	5.1	0.0	0.0	0.0	-25.2	-3.1	0.0	1.0	0.2
0291	1185.16	1285.65	338.45	0	D	24.3	5.3	0.0	0.0	0.0	-18.7	0.0	0.0	0.0	11.0
0300	1185.16	1285.65	338.45	1	D	24.3	5.3	0.0	0.0	0.0	-25.2	-3.1	0.0	1.0	0.4

Straße nach RLS-90, Bez: "Zufahrt Tiefgarage", ID: "PPWOHN"															
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	LmE	DI	Dstg	Drefl	K	Ds	Dbm	Dz	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			dB(A)	dB	dB	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8895	1177.88	1301.62	338.45	0	D	26.9	9.1	0.0	0.0	0.0	-13.4	0.0	0.0	0.0	22.6
8900	1179.38	1298.90	338.45	1	D	26.9	2.4	0.0	0.0	0.0	-22.9	-2.6	0.0	1.0	2.8
8940	1178.10	1301.89	338.45	0	D	26.9	9.1	0.0	0.0	0.0	-13.2	0.0	0.0	0.0	22.8
8947	1179.25	1300.06	338.45	1	D	26.9	5.9	0.0	0.0	0.0	-22.6	-2.5	0.0	1.0	6.5
8993	1181.21	1295.84	338.45	0	D	26.9	7.3	0.0	0.0	0.0	-15.3	0.0	0.0	0.0	18.9
9001	1181.21	1295.84	338.45	1	D	26.9	7.3	0.0	0.0	0.0	-23.5	-2.7	0.0	1.0	7.0
9016	1181.64	1296.09	338.45	0	D	26.9	7.3	0.0	0.0	0.0	-15.2	0.0	0.0	0.0	19.0
9024	1181.64	1296.09	338.45	1	D	26.9	7.3	0.0	0.0	0.0	-23.5	-2.7	0.0	1.0	7.0
9039	1183.60	1290.49	338.45	0	D	26.9	8.1	0.0	0.0	0.0	-17.2	0.0	0.0	0.0	17.8
9045	1183.60	1290.49	338.45	1	D	26.9	8.1	0.0	0.0	0.0	-24.4	-2.9	0.0	1.0	6.6
9072	1184.08	1290.65	338.45	0	D	26.9	8.1	0.0	0.0	0.0	-17.1	0.0	0.0	0.0	17.9
9076	1184.08	1290.65	338.45	1	D	26.9	8.1	0.0	0.0	0.0	-24.4	-2.9	0.0	1.0	6.6
9333	1178.98	1280.21	338.45	0	D	26.9	8.7	0.0	0.0	0.0	-20.2	-0.7	0.0	0.0	14.6
9338	1182.31	1282.30	338.45	0	D	26.9	-3.6	0.0	0.0	0.0	-19.6	-0.3	0.0	0.0	3.3
9366	1179.08	1279.69	338.45	0	D	26.9	8.5	0.0	0.0	0.0	-20.3	-0.8	0.0	0.0	14.2
9371	1182.42	1281.79	338.45	0	D	26.9	-0.9	0.0	0.0	0.0	-19.7	-0.4	0.0	0.0	5.8
9923	1185.00	1285.70	338.45	0	D	26.9	5.6	0.0	0.0	0.0	-18.6	0.0	0.0	0.0	13.8
9929	1185.00	1285.70	338.45	1	D	26.9	5.6	0.0	0.0	0.0	-25.1	-3.1	0.0	1.0	3.2
9950	1185.49	1285.80	338.45	0	D	26.9	5.6	0.0	0.0	0.0	-18.6	0.0	0.0	0.0	13.8
9958	1185.49	1285.80	338.45	1	D	26.9	5.6	0.0	0.0	0.0	-25.2	-3.1	0.0	1.0	3.2
0149	1183.99	1283.31	338.45	0	D	26.9	5.4	0.0	0.0	0.0	-19.3	-0.1	0.0	0.0	12.8
0177	1184.25	1282.88	338.45	0	D	26.9	5.4	0.0	0.0	0.0	-19.4	-0.2	0.0	0.0	12.8

Ergebnisdarstellung für Lr > 0 dB

Auszug Berechnungsprotokoll
Bericht (progmod N=0.4 TAGS.cna)

Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa		Zählzeiten				Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung na			
				Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellp/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro (dB)	Fahrbahnberff				
Bahnhofstraße	PPGEW	Ind	76.8	76.8	74.2	1	Stellplatz	6	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200
Planung Gewerbe	PPGEW	Ind	73.8	73.8	71.2	1	Stellplatz	3	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200
Planung Wohnen	PPWOHN	Ind	77.2	77.2	72.9	1	Stellplatz	16	1.00	0.400	0.400	0.150	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200
Planung Mitarbeiter 1	PPMIT	Ind	67.8	67.8	70.0	1	Stellplatz	4	1.00	0.300	0.300	0.500	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200
Planung Mitarbeiter 2	PPMIT	Ind	67.8	67.8	70.0	1	Stellplatz	4	1.00	0.300	0.300	0.500	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200
Planung	PPGEW	Ind	81.0	81.0	78.4	1	Stellplatz	12	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 200

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lme		Zählzeiten		DTV	Str.gatt.	genaue Zählzeiten				zul. Geschw.		Strassenoberfl.		Stieg. (%)	Mehrfachrefl.					
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag	Abend			Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Plkw (km/h)	Lkw (km/h)		RQ Abst.	Dstro (dB)	Art	Drefl (dB)	Hbebl Abet. (m)	
Bahnhofstraße	-		-4.1	-6.6	-6.3																		
Zufahrt Tiefgarage	PP		40.4	-8.8	36.4			0	Gemeindestraße	15.2	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	50	RQ 7.5	0.0	1	-2.0	0.0	
Zufahrt Tiefgarage	PPWOHN		36.6	-8.8	32.4					6.4	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	30	2.5	0.0	1	0.0	0.0	
Zufahrt Tiefgarage	PPWOHN		33.6	-8.8	29.3					3.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0	
Zufahrt Tiefgarage	PPWOHN		33.6	-8.8	29.3					3.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0	
Zufahrt Tiefgarage	PPMIT		29.3	-8.8	31.6					1.2	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0	
Zufahrt Tiefgarage	PPMIT		29.3	-8.8	31.6					1.2	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0	
Zufahrt Ibsel	PPMIT		44.4	44.4	41.8					24.0	24.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	2.0	3	0.0	0.0	
Anbindung Gewerbe	PPGEW		36.3	-8.8	33.3					6.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0	
Anbindung TG	PPTG		44.6	-4.6	40.6					15.2	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	30	2.5	0.0	1	12.0	0.0	

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr	Richtwert	Nutzungsart		Höhe (m)	Koordinaten			
					Gebiet	Auto Lärmart		X (m)	Y (m)	Z (m)	
Ip1 EG			44.9	42.3	60.0	45.0	MI	2.80	1185.10	1315.83	340.87
Ip1 1.OG			44.2	42.0	60.0	45.0	MI	5.30	1185.10	1315.83	343.37
Ip2 EG			36.8	34.4	60.0	45.0	MI	2.80	1216.63	1286.97	339.65
Ip2 1.OG			40.1	37.7	60.0	45.0	MI	5.30	1216.63	1286.97	342.15
Ip3 EG			38.9	36.2	60.0	45.0	MI	2.80	1236.37	1264.33	340.33
Ip3 1.OG			40.3	37.7	60.0	45.0	MI	5.30	1236.37	1264.33	342.63

ERHÖHTER ANSATZ PARKIERUNGSVERKEHR

Bezeichnung	M_ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten			
		Ld	Ln	Ld	Ln	Gebiet	Auto		Lärmart	X	Y	Z
ip3 2.OG		41.3	38.7	60.0	45.0			Industrie	8.10	1236.37	1284.33	345.53
ip4 EG		39.5	36.7	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1228.51	1207.80	342.48
ip4 1.OG		41.0	38.3	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1229.51	1207.80	344.99
ip4 2.OG		41.7	39.1	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1229.51	1207.80	347.79
ip5 EG		34.1	31.1	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1113.81	1191.57	342.17
ip5 1.OG		34.7	31.7	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1113.81	1191.57	344.67
ip5 2.OG		35.1	32.2	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1113.81	1191.57	347.47
ip6 EG		36.9	33.7	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1112.88	1227.44	341.53
ip6 1.OG		37.2	34.0	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1112.88	1227.44	344.03
ip6 2.OG		37.4	34.3	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1112.88	1227.44	346.83
ip7 EG		47.8	44.6	60.0	45.0	MI		Industrie	2.80	1121.06	1329.55	344.03
ip7 1.OG		48.0	44.8	60.0	45.0	MI		Industrie	5.30	1121.06	1329.55	346.53
ip7 2.OG		47.7	44.5	60.0	45.0	MI		Industrie	8.10	1121.06	1329.55	349.33

Auszug Berechnungsprotokoll
Bericht (progmod N=0.4 NACHT abs. Decke+SSWand PPMIT.cna)

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa		Zähldaten				Zuschlag Art				Zuschlag Fahrb		Berechnung na		
				Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Bezugsgr. 60	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Koa	Parkplatzart	Kstro (dB)	Fahrbahnberfl					
Bahnhofstraße			Ind	76.8	76.8	74.2	1	Stellplatz	6	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200
Planung Gewerbe			Ind	73.8	73.8	71.2	1	Stellplatz	3	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200
Planung Wohnen			Ind	77.2	77.2	72.9	1	Stellplatz	16	1.00	0.400	0.400	0.150	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200
Planung Mitarbeiter 1			Ind	67.8	67.8	70.0	1	Stellplatz	4	1.00	0.300	0.300	0.500	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200
Planung Mitarbeiter 2			Ind	67.8	67.8	70.0	1	Stellplatz	4	1.00	0.300	0.300	0.500	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200
Planung			Ind	81.0	81.0	78.4	1	Stellplatz	12	1.00	2.000	2.000	1.100	3.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 200

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lme		Zähldaten		genaue Zähldaten				zul. Geschw.		Strassenoberfl.		Steig.		Mehrfachrefl.				
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	DTV	Str.gatt.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	p (%)	Pkw	Lkw	Abet.	RQ	Distro	Art	Drefl (dB)	Hbeab
Bahnhofstraße			-4.1	-6.6	-5.3	0	Gemeindestraße	15.2	0.0	6.1	0.0	0.0	50	RQ 7.5	0.0	1	-2.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PP	40.4	-8.8	36.4			6.4	0.0	2.4	0.0	0.0	30	2.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PPWOHN	36.6	-8.8	32.4			3.2	0.0	1.2	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PPWOHN	33.6	-8.8	29.3			3.2	0.0	1.2	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PPWOHN	33.6	-8.8	29.3			1.2	0.0	2.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PPMIT	29.3	-8.8	31.6			1.2	0.0	2.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt Tiefgarage		PPMIT	29.3	-8.8	31.6			24.0	24.0	13.2	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Zufahrt fizeel		PPMIT	44.4	44.4	41.8			6.0	0.0	3.0	0.0	0.0	30	.5	0.0	1	0.0	0.0			
Anbindung Gewerbe		PPGEW	36.3	-8.8	33.3			15.2	0.0	6.1	0.0	0.0	30	2.5	0.0	1	12.0	0.0			
Anbindung TG		PPTG	44.6	-4.6	40.6																

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr (dBA)	Richtwert	Nutzungsart	Höhe (m)	Koordinaten						
							Ld (dBA)	Lr (dBA)	Lm (dBA)	X (m)	Y (m)	Z (m)	
ip1 EG			40.8	36.0	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1185.10	1315.83	340.87
ip1 1.OG			41.9	36.6	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1185.10	1315.83	343.37
ip2 EG			36.4	34.0	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1216.63	1286.97	339.66
ip2 1.OG			39.2	36.9	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1216.63	1286.97	342.15
ip3 EG			38.7	36.0	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1236.37	1264.33	340.33
ip3 1.OG			39.9	37.3	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1236.37	1264.33	342.83

ERHÖHTER ANSATZ PARKIERUNGSVERKEHR // SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Bezeichnung/ M. ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe		Koordinaten		
	Ld	Ln	Ld	Ln	Gebiet/ Auto	Lärmart	(m)		X	Y	Z
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)					(m)	(m)	(m)
lp3 2.OG	40.8	38.4	60.0	45.0	MI	Industrie	8.10	r	1236.37	1264.33	345.63
lp4 EG	39.3	36.6	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1228.51	1207.60	342.48
lp4 1.OG	40.7	38.1	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1228.51	1207.60	344.98
lp4 2.OG	41.5	38.9	60.0	45.0	MI	Industrie	8.10	r	1228.51	1207.60	347.79
lp5 EG	33.5	30.6	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1113.81	1191.57	342.17
lp5 1.OG	34.2	31.3	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1113.81	1191.57	344.67
lp5 2.OG	34.7	31.8	60.0	45.0	MI	Industrie	8.10	r	1113.81	1191.57	347.47
lp6 EG	36.3	33.2	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1112.88	1227.44	341.53
lp6 1.OG	36.7	33.7	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1112.88	1227.44	344.03
lp6 2.OG	37.0	34.0	60.0	45.0	MI	Industrie	8.10	r	1112.88	1227.44	346.83
lp7 EG	48.0	44.7	60.0	45.0	MI	Industrie	2.80	r	1121.06	1329.55	344.03
lp7 1.OG	48.1	44.9	60.0	45.0	MI	Industrie	5.30	r	1121.06	1329.55	346.53
lp7 2.OG	47.8	44.6	60.0	45.0	MI	Industrie	8.10	r	1121.06	1329.55	349.33

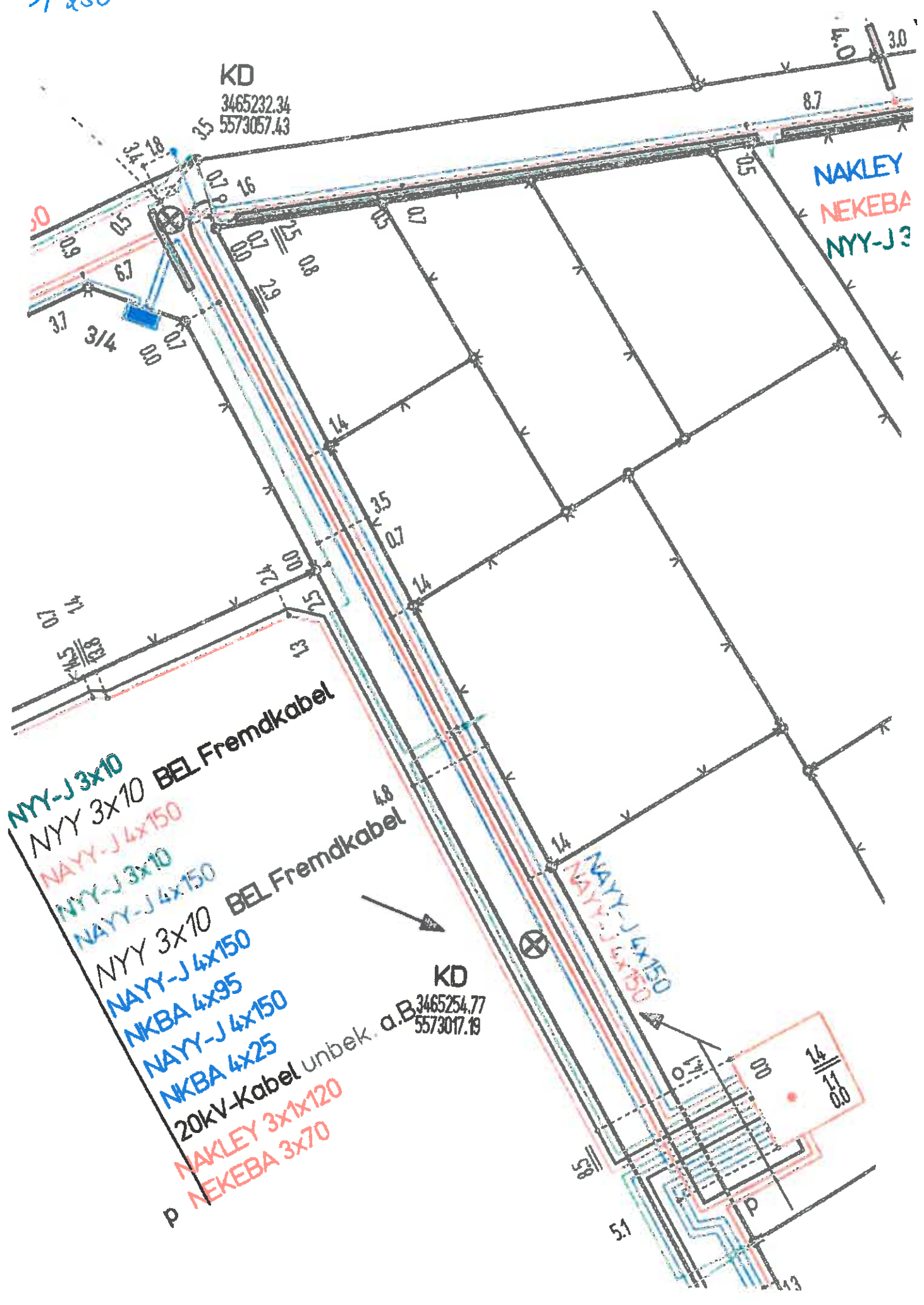
ERHÖHTER ANSATZ PARKIERUNGSVERKEHR // SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Hulage 8

1250

KD
3465232.34
5573057.43

NAKLEY
NEKEBA
NYY-J3



- NYY-J 3x10
- NYY 3x10 BEL Fremdkabel
- NAYY-J 4x150
- NYY-J 3x10
- NAYY-J 4x150
- NYY 3x10 BEL Fremdkabel
- NAYY-J 4x150
- NKBA 4x95
- NAYY-J 4x150
- NKBA 4x25
- 20kV-Kabel unbek. a.B.
- NAKLEY 3x1x120
- NEKEBA 3x70

KD
3465254.77
5573017.19

