



STADT DREIEICH

BEBAUUNGSPLAN NR. 1 / 14 MIT INTEGRIERTEM **GRÜNORDNUNGSPLAN**

NÖRDLICH DER ALBERT-SCHWEITZER-STRASSE **TEIL A UND B**

BEGRÜNDUNG

Kopie

Projekt: S 644/14

Stand: März 2015

PLANERGRUPPE ASL

HEDDERNHEIMER KIRCHSTRASSE 10, 60439 FRANKFURT A. M.
TEL 069 / 78 88 28 FAX 069 / 789 62 46 E-MAIL info@planergruppeasl.de

im Auftrag von

DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG
FRANKFURTER STRASSE 39, 65189 WIESBADEN
TEL 0611 / 3411 / 0 FAX 0611 / 3411 / 3299 E-MAIL info@dsk-gmbh.de

Stand: 17.03.2015

Kopie

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Ronald Uhle
Dipl.-Ing. Claudia Uhle

(Projektkoordination, Stadtplanung)
(Landschaftsplanung)

Inhalt

Begründung		Seite
0.	Vorwort	6
1.	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	7
2.	Ziel und Zweck der Planung	10
3.	Rechtsgrundlagen	11
4.	Lage und Geltungsbereich	12
5.	Übergeordnete Planungsvorgaben	14
6.	Verbindliche Bauleitplanung	16
7.	Bestandsanalyse	18
7.1	Naturräumliche Lage / Topographie	18
7.2	Bodenbeschaffenheit	18
7.3	Verkehr	21
7.4	Bebauung	23
7.5	Grünordnung	24
7.6	Klima, Luft	37
7.7	Lärmschutz	38
7.8	Altablagerungen	39
7.9	Technische Ver- und Entsorgung	40
7.10	Schutzgebiete übergeordneter Fachplanungen	42
8.	Planungsziele und Rechtliche Festsetzungen	43
8.1	Übergeordnete Planungsziele	43
8.2	Verkehr	43
8.3	Bebauung	48
8.4	Schallschutzmaßnahmen	67
8.5	Ver- und Entsorgung / Regelungen des Wasserabflusses	76
8.6	Grünordnung und Landschaft	84
8.7	Sonstige Hinweise und Empfehlungen	114
9.	Planstatistik	116

Kartenverzeichnis		
Abbildung 1	Übersichtsplan Geltungsbereich Bebauungsplan, ASL	12
Abbildung 2	Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010	14
Abbildung 3	Bebauungspläne im Bereich Albert-Schweitzer-Straße, Stadt Dreieich	16
Abbildung 4	Abgleich Kaltluftbahnen Grebe / geplantes Baugebiet	37
Abbildung 5 A	Wohneinheiten im Bestand	51
Abbildung 5 B	Verdichtungspotenzial Bestandsgebiet	51
Abbildung 6	Untersuchungsbereich Bestandsdichte	55
Abbildung 7	Bereiche mit unterschiedlichen Vorgaben der maximalen Grundstücksgröße	56
Abbildung 8	Berechnung der baulichen Dichte WE / ha nach den Vorgaben des Bebauungsplanes	58
Abbildung 9	Ortsrandgestaltung	61
Abbildung 10	Beispiele für Dachgestaltung und Höhenentwicklung	61
Abbildung 11	Karte Grundwassereinzugsgebiet Trischler und Partner mit Regenrückhaltung Nordost-Umgehung und geplantem Baugebiet.	80
Abbildung 12	Bereich für Maßnahmen auf Obstbaumgrundstücken in Streuobstgebieten	104

Textanhang		
Umweltbericht, Planergruppe ASL		
Artenschutzrechtliche Prüfung, Planergruppe ASL		
Aktualisierungen des Artenschutzbeitrags, memo-consulting		

Plananhang		
Bestandsplan, Planergruppe ASL		
Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan, Planergruppe ASL		

Verzeichnis Literatur		
Lit. G1A	Feststellung der örtlichen geologischen Verhältnisse und der Grundwasserverhältnisse Trischler und Partner, 1991	
Lit. G1B	Baugrundverhältnisse im Bereich des geplanten Baugebiets „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“ Geotechnik Büdinger, Fein, Welling GmbH, 2010	
Lit. G2	Untersuchung und Auswertungen zur Tierwelt und zu geschützten Arten und Lebensräumen im Rahmen des Grünordnungsplanes ecoplan, 2005	
Lit. G3A	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan “Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße” Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH (isu), Juli 2010, Dezember 2010	
Lit. G3B	Ergänzende Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan “Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße” Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH (isu), Juli 2014	
Lit. G4	Gutachten zur Einzelfallrecherche Baugebiet zum Baugebiet “Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße” Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik (ISK), 2009	
Lit. G5	Überprüfung/Aktualisierung der Vegetations- und faunistischen Aufnahme aus 2004 im Hinblick auf die geschützten Biotoptypen und Arten nach neuester gesetzl. Grundlage Ökoplanung Juli 2010	
Lit. G6	Stellplatz-, Ablöse- und Einschränkungssatzung Satzung der Stadt Dreieich mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 05.10.2004 über die Herstellungspflicht, sowie Gestaltung, Größe, Art und Anzahl der Stellplätze für Kraftfahrzeuge, der Abstellplätze für Fahrräder sowie über das Ablösen der Verpflichtung zum Herstellen von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatz-, Ablöse- und Einschränkungssatzung)	
Lit. G7	Satzung der Stadt Dreieich zum Schutz von Bäumen vom 25.03.2014	
Lit. G8	Entwässerungssatzung Entwässerungssatzung (EWS) der Stadt Dreieich in der Neufassung mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20.12.2005	
Lit. G9	Verkehrsuntersuchung R+T Topp, Huber-Erler, Hagedorn, Oktober 2010, Juli 2014 und November 2014	
Lit. G10	Überprüfung/Aktualisierung des Artenschutzbeitrag memo-consulting, Mai 2014 (ergänzt Nov. 2014 aufgrund aktueller Erhaltungszustände in Hessen (Stand März 2014))	
Lit. G12	Ergänzende Begehung zum Artenschutzgutachten 2014 memo-consulting, September 2014	
Lit. G13	Altablagerung Müllplatz Götzenhain - Einzelfallrecherche Umweltplanung GmbH, November 2004	

0. Vorwort

Die Stadt Dreieich hat im Sommer 2011 den Bebauungsplan Nr. 2/92 „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A und B“ öffentlich bekannt gemacht. Gegen den Bebauungsplan wurde ein Normenkontrollverfahren geführt. Mit Urteil vom 20.03.2014 (Az. 4 C 448/12.N) hat der Hessische Verwaltungsgerichtshof den Bebauungsplan für unwirksam erklärt. Die Unwirksamkeit wurde am 05.06.2014 in der Offenbach Post amtlich bekannt gemacht.

Der Verwaltungsgerichtshof sieht in der nicht ausreichenden Festsetzung der Dichtevorgaben aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) einen Verstoß gegen materielles Recht. Im Übrigen hat das Gericht die Maßnahmen 7 (externe Ausgleichsmaßnahme) als nicht dinglich gesichert gesehen. Das Gericht nimmt zudem ausführlich Stellung zu den sonstigen Punkten aus dem Normenkontrollantrag der Antragsteller, wie z.B. den Immissionsschutz, den Artenschutz sowie eine nicht ausreichende Bestandserhebung und sieht hierin keine weiteren Gründe für ein Scheitern der Planung.

Die Stadt Dreieich hat nun beschlossen, den Bebauungsplan hinsichtlich der zwei o.g. Punkte anzupassen und den Plan erneut zur Rechtskraft zu bringen.

In diesem Zusammenhang werden auch die vorliegenden Gutachten zum Verkehr und zum Lärmschutz aktualisiert.

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Um den Bebauungsplan erneut zur Rechtskraft zu bringen sind die vom Gericht bemängelten Punkte zu beheben. Dazu ist es erforderlich, den Plan erneut aufzustellen. Der Bebauungsplan erhält die Nummer 1/14.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich hat in ihrer Sitzung am 22.07.2014 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1/14 „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A und B“ beschlossen (Drucksache Nr.: XV/289). Die Bekanntmachung erfolgte am 20.09.2014 in der „Offenbach Post“.

Die Stadt Dreieich hat nach einer mehrjährigen Vorplanungsphase die **Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH und Co. KG (DSK)** als Entwicklungsträger für diese Maßnahme beauftragt.

Der regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) wurde im Dezember 2010 als Satzung beschlossen und ist am 17.10.2011 in Kraft getreten. Der Reg FNP stellt in der Stadt Dreieich ca. 36 ha geplante Wohnbaufläche (RegFNP allgemeiner Teil S 32) dar. Planungshorizont ist hierbei das Jahr 2020. Neben dem geplanten Baugebiet „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“ sind noch weitere Wohnneubaugebiete dargestellt. In der Flächenausweisung finden die aktuellen Erkenntnisse bezüglich der demographischen Entwicklung im Ballungsraum Rhein-Main ihren Ausdruck.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Dabei ist auf eine Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen zu achten. Insbesondere sind die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu berücksichtigen.

Um den zukünftigen Bedarf an Wohnbauflächen in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung ermitteln zu können, wurde unter Beteiligung verschiedener Experten und Institutionen vom Planungsverband das Modell „Bevölkerungsprojektion und Wohnflächenentwicklung 2002 – 2020“ erarbeitet.

Für die Berechnungen wurden die 10. koordinierte Bevölkerungsberechnung auf Bundesebene und neuere Berechnungen auf Ebene der Regierungsbezirke durch die Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Hessen GmbH zu Grunde gelegt. Diese Daten, die für das Gebiet des Regierungsbezirks Darmstadt von einem moderaten Anstieg der Bevölkerungszahl bis 2020 ausgehen, gelten seit Juli 2004 als verbindliche Vorgaben für die Planung in Hessen.

Als Ergebnis wurde für Dreieich ein maximaler Bedarf an Zuwachsflächen für Wohnzwecke von 36 ha (RegFNP allgemeiner Teil S 32) ermittelt und im Regionalen Flächennutzungsplan dargestellt.

Im Hinblick auf § 1a Abs. 2 BauGB werden die Möglichkeiten zur Innenentwicklung von der Stadt Dreieich kontinuierlich und intensiv geprüft und soweit möglich einer Nach- oder Umnutzung zugeführt.

So wurde 2006 ein Bebauungsplan für eine Konversionsfläche in Sprendlingen "Die Buchschlagswiesen" aufgestellt und auch bereits vollständig ausgenutzt. Auch der 2006 aufgestellte Bebauungsplan für das Haus des lebenslangen Lernens (HLL) verdichtet die Nutzung auf einem vorhandenen Schulgelände unter Einbeziehung eines Sportgeländes und vermeidet somit die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich. Weiteres Beispiel für bereits stattfindende Innenentwicklung ist der 2011 aufgestellte Bebauungsplan "Schlesienweg" zur Nachnutzung eines aus der Nutzung gefallenen Schulstandortes.

In Verbindung mit dem Projekt Schuldenbremse wurden die städtischen Grünflächen und Spielplätze auf Möglichkeiten zur Nachverdichtung untersucht. Im Ergebnis wurde die Verkleinerung bzw. Aufgabe einiger Spielplätze beschlossen und wird zurzeit umgesetzt. Bereits umgesetzt wurde z.B. die Verkleinerung des Spielplatzes Pestalozzianlage in Dreieichenhain, wodurch zusätzlich Flächen für 4 Einfamilienhäuser geschaffen werden konnten.

Auch im Innenstadtbereich von Sprendlingen ist aktuell ein Projekt zur Nachverdichtung geplant, durch Eigentumsänderungen kann dort im Bereich einiger sehr tiefen Parzellen durch Zusammenlegung eine Neuordnung und damit verbunden höhere Ausnutzung erfolgen. Hier können ca. 50 zusätzliche Wohneinheiten entstehen.

Das Vorhandensein weiterer Innenentwicklungspotenziale wird aktuell vom Regionalverband überprüft. Der Regionalverband hat dafür ein Werkzeug erarbeitet und im August 2012 den Kommunen vorgestellt. Mit dem Werkzeug können weitestgehend automatisiert Karten erstellt werden, die Flurstücks bezogenen Baulücken und geringfügig bebaute Grundstücke darstellen. Bei Interesse können die Mitgliedskommunen am Projekt „Erfassung der Innenentwicklungspotenziale“ des Regionalverbandes teilnehmen. Dreieich nimmt seit Ende 2013 an diesem Projekt teil.

Die Karten werden dann in den Kommunen anhand der Kenntnisse vor Ort überprüft und durch planerische und rechtliche Kriterien ergänzt. Am Ende des Projektes haben die Kommunen einen aktuellen Überblick über ihre Innenentwicklungspotenziale und können anschließend die

Eigentümer ansprechen, um ein Baulandkataster aus den Daten zu erstellen, das im Anschluss im Internet veröffentlicht werden kann. Aktuell haben erste Abstimmungen zu den automatisiert erstellten Karten stattgefunden, ein Zwischenergebnis liegt mittlerweile vor.

Die Innenentwicklungspotenziale werden in Baulücken und gering genutzte Grundstücke unterschieden. Ein Teil der Baulücken sind dabei städtische Grünflächen und Spielplätze. Die Aufgabe / Umnutzung dieser Flächen wurde im Rahmen des Haushaltskonsolidierungskonzepts „Schuldenbremse“ überprüft und im Ergebnis auch 38 Spielplätze zur Nachnutzung vorgeschlagen. Die Stadtverordnetenversammlung hat daraufhin am 11.02.2014 die Umnutzung zweier Spielplätze beschlossen. Alle anderen Flächen sollen in ihrer bisherigen Funktion erhalten bleiben und stehen somit nicht als Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung.

Insgesamt ergibt sich ein Entwicklungspotenzial von 13,74 ha. Hier kann davon ausgegangen werden, dass diese Flächen nicht vollständig für den Baulandmarkt mobilisiert werden können. Mobilisierungshemmnisse stellen u. a. die Bodenbevorratung von Privateigentümern, Grundstückszuschnitte oder Erschließungskosten dar. Abgeleitet aus den Ergebnissen des REFINA-Projekt »Neue Handlungshilfen für die aktive Innenentwicklung 2008« kann man von einer Mobilisierungsquote von 20% ausgehen. Damit kommt man zu einem Innenentwicklungspotenzial von 2,74 ha.

Die als gering genutzt identifizierten Grundstücke haben insgesamt eine Fläche von 25,15 ha. Als gering genutzte Grundstücke wurden alle Grundstücke erfasst, deren GRZ kleiner als 15 ist. Geht man von einer Mobilisierungsquote von 20% aus und bringt die bereits bestehende geringe Nutzung von bis zu 15% in Abzug, kommt man zu einem Innenentwicklungspotenzial von 4,29 ha. Damit ergibt sich überschlägig ein Innenentwicklungspotenzial von 7 ha.

Der Bedarf an Wohnsiedlungsfläche in der Stadt Dreieich liegt insgesamt bei 36 ha (RegFNP allgemeiner Teil S. 32). Abzüglich der Innenentwicklungspotenziale verbleiben 29 ha, so dass letztlich mit der Ausweisung neuer Wohngebiete diesem Bedarf nachgekommen werden muss. Durch die beiden aktuell in Planung befindlichen Baugebiete Heckenborn und Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße wird eine Zuwachsfläche von ca. 17 ha Bruttobauland umgesetzt, so dass perspektivisch noch weiterer Bedarf an Entwicklungsflächen im Außenbereich besteht.

Mit der Umsetzung der Baugebiete erfüllt die Stadt Dreieich ihre, in der Regionalplanung festgelegte, Funktion als Mittelzentrum. Neben dem Eigenbedarf ist hiernach außerkommunaler Wohnbedarf zu befriedigen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist darüber hinaus erforderlich, um die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken zu befriedigen und im Sinne eines innerkommunalen Ausgleichs den Stadtteilen Götzenhain und Dreieichenhain Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten.

Unabhängig von den übergeordneten Planzielen ist festzustellen, dass bereits über 400 Bauherren ihr Interesse an einem Bauplatz im Baugebiet angemeldet haben. Dieser Bedarf kann allein im Baugebiet nicht gedeckt werden.

2. Ziel und Zweck der Planung

Wesentliches Ziel der Planung ist daher die Schaffung von neuen Wohnbaugrundstücken für die nachgefragten freistehenden Einfamilien- und Doppelhäuser. Weiterhin ist der Bereich der vorhandenen Wohnbebauung unter den Aspekten einer Bestandserhaltung sowie einer behutsamen Fortentwicklung zu sichern.

Aufgrund der Ortsrandlage ist insbesondere auf die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild, den schonenden Umgang mit Grund und Boden sowie die Auswirkungen auf vorhandene wertvolle Grünstrukturen zu achten. Auch im Hinblick auf die Eigenart der Ortslage ist Wert auf eine verträgliche bauliche Dichte zu legen.

Der Eingriff in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild ist durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen in größtmöglichem Umfang innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durchgeführt werden.

3. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung 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)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 100 G vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

Planzeichenverordnung (PlanzV 90)

vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

in der Fassung vom 31.07. 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 76 G vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Hessische Gemeindeordnung (HGO)

in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I, S. 142),
zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2014 (GVBl. S. 178)

Hessische Bauordnung (HBO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180),
zuletzt geändert durch Artikel 40 G vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622)

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

in der Fassung vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629 - 654),
zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)

Hessisches Wassergesetz (HWG)

in der Fassung vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548 - 583),
zuletzt geändert durch Artikel 62 G vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622)

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz)

in der Fassung vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 270),
zuletzt geändert durch Artikel 4 G vom 21.11.2012 (GVBl. S. 444)

4. Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am Nordrand der Bebauung des Stadtteils Götzenhain, der westliche Teil gehört zur Gemarkung Dreieichenhain.

Der Geltungsbereich wird im Osten durch die Bleiswijker Straße (ausschließlich), im Süden durch die Albert-Schweitzer-Straße (einschließlich) und im Westen durch den Weg Fischäcker (ausschließlich) begrenzt.

Im Nordwesten wird der Geltungsbereich durch einen Graben (einschließlich) und im Nordosten durch den Feldweg - Flurstück. 170/2 - (einschließlich) begrenzt.

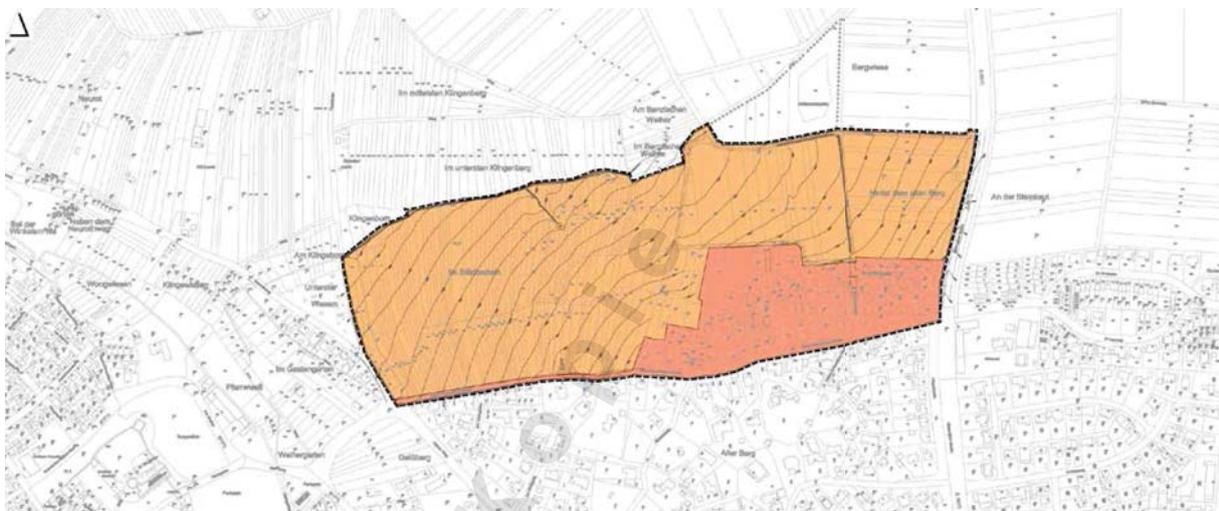


Abbildung 1: Übersichtsplan Geltungsbereich Bebauungsplan, Planergruppe ASL

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung: Dreieichenhain, Flur: 4

33, 34, 35, 36/1, 36/2, 37/1, 37/2, 38/2, 38/3, 38/4, 39, 40/1, 40/2, 41/1, 41/2, 42/1, 42/2, 43/1, 43/2, 45/3, 45/4, 45/5, 45/6, 46/1, 46/2, 47/1, 47/2, 48/1, 48/2, 49, 50/1, 50/2, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58/1, 58/2, 59/1, 59/2, 60/1, 60/2, 61/1, 61/2, 62/1, 62/2, 63/1, 63/2, 64/1, 64/2, 65/1, 65/2, 66/1, 66/2, 67/1, 67/2, 68/1, 68/2, 69/1, 69/2, 70/1, 70/2, 71/1, 71/2, 72/1, 72/2, 73/1, 73/2, 74/1, 74/2, 75/1, 75/2, 76/1, 76/2, 77/1, 77/2, 78/1, 78/2, 79/1, 79/2, 80/1, 80/2, 81/1, 81/2, 82/1, 82/2, 83/1, 83/2, 84/1, 84/2, 85/1, 85/2, 86/1, 86/2, 87/1, 87/2, 88/1, 88/2, 89/1, 89/2, 90/1, 90/2, 91/1, 91/2, 92/1, 92/2, 93/1, 93/2, 94, 95, 96, 97, 98/1, 98/2, 99/3, 99/1, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 123, 124 (tlw.), 125 (tlw.), 126 (tlw.), 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146/1, 148, 149, 150, 151, 152/1, 154, 155, 156/1, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 395 (tlw.), 396, 397/1, 397/2, 398/1, 398/2, 398/3, 398/4, 398/5, 398/6, 398/7, 398/8, 398/9, 398/10, 398/11

Gemarkung: Götzenhain, Flur: 6

170/2, 171/1, 171/2, 172/1, 172/2, 173/1, 173/2, 174/1, 174/2, 175/1, 175/2, 176/2, 176/3, 176/4, 176/5, 177/1, 177/2, 178/1, 178/2, 179/1, 179/2, 180/3, 180/4, 180/5, 180/6, 181/2, 181/3, 182/1, 182/2, 183, 184/1, 184/2, 185/1, 185/2, 186, 187/2, 187/13, 187/14, 188/1, 189, 190/1, 190/2, 190/3, 190/4, 191/1, 192/2, 193/1, 194/1, 195/1, 199/5, 199/6, 199/7, 199/8, 200, 201, 202, 203/1, 203/2, 204, 205, 206, 207, 210/1, 210/2, 210/3, 210/4, 210/6, 210/7, 210/11, 210/12, 210/15, 210/16, 210/18, 212 (tlw.), 213/1, 213/2, 214, 215/1, 216/1, 216/2, 218, 219, 220/1, 222/1, 223, 224, 225, 226/1, 226/2, 227, 228/2, 228/8, 228/10, 229/1, 232/2, 232/3, 233/1, 233/2, 233/3, 233/4, 234/1, 235, 236/1, 236/2

Bei Abweichungen oder Unvollständigkeiten des Grundstücksverzeichnisses hat die Planzeichnung Vorrang.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 19,2 ha. In West-Ost-Richtung beträgt die Länge durchschnittlich 750 m und in Nord-Süd-Richtung 250 m.

Kopie

5. Übergeordnete Planungsvorgaben

Im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP), der am 17.10.2011 in Kraft getreten ist, entspricht die geplante Wohnbaufläche am Siedlungsrand der aktuellen Planung. Der Außenbereich ist als ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und gleichzeitig als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Die Bereiche an dem nördlich gelegenen Graben sind als Flächen für den vorbeugenden Hochwasserschutz ausgewiesen. Der Weg im Westen ist „Vorranggebiet“ für Regionalparkkorridor. Die Darstellung Vorranggebiet Regionaler Grünzug endet von Norden ungefähr mit dem nördlichen Rand des Geltungsbereichs. Die violetten Linien stellen Fahrradrouten dar.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010, Genehmigungsexemplar mit Planstand 31.12.2013, o.M.

Der RegFNP hat mit dem Ziel Z3.4.1-9 für neue Wohnbaugebiete Dichtevorgaben aufgestellt. Für den Siedlungstyp „Verstädterte Besiedlung und ihre Umgebung“ zu dem Dreieck gehört, betragen diese zwischen 35 und 50 Wohneinheiten / ha Bruttobauland. Eine Unterschreitung der Werte ist im Ausnahmefall möglich.

Die Planung steht im Einklang mit den übergeordneten Planungsvorgaben des RegFNP. Zur Begründung wird auch auf die Ausführungen in Pkt. 8.3.4 verwiesen.

Alternativplanung

Im Rahmen der Aufstellung des Regionalen Flächennutzungsplans wurden die verschiedenen Baugebiete einer Einzelfallprüfung (Umweltprüfung (PlanUP)) bezüglich der voraussichtlichen Umweltauswirkungen unterzogen. Die Bewertungsskala umfasst folgende Kategorien: [0] unerheblich, [1] erheblich, [2] sehr erheblich (> 6,0 Konflikte im Mittel) und [3] sehr erheblich (Restriktionen mit Flächenanteil >0,5).

Das Baugebiet „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“ wird in die zweitunterste Stufe „erheblich“ eingestuft. Darüber hinaus ist zu konstatieren, dass kein anderes Baugebiet mit der Qualitätsstufe „unerheblich“ und eine Vielzahl der Baugebiete mit „sehr erheblich“ eingestuft wurden.

In Abschichtung der Ergebnisse der Untersuchungen zur Aufstellung des RegFNP ist festzustellen, dass alternative Standorte mit geringeren Umweltauswirkungen, auch im Hinblick auf die Ressource Boden, nicht zur Verfügung stehen. Es wird auch deutlich, dass die Stadt Dreieich mit der Ausweisung des Baugebietes im Sinne des Allgemeinwohls ihre im Ordnungsraum zugewiesene Funktion ausfüllt.

Die Stadt Dreieich bietet alternativ auf anderen im Regionalen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen, wie z. B. dem Gebiet Heckenborn, auch kleinere Grundstücke oder Flächen für den Geschosswohnungsbau an.

6. Verbindliche Bauleitplanung

Im Bereich um die Albert-Schweitzer-Straße gibt es bereits rechtsgültige Bebauungspläne. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Alten Berg“ überschneidet sich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A und B“.

Nach der Lex-posterior-Regel geht das neuere Gesetz dem alten vor. Bei Inkrafttreten des neuen Bebauungsplanes wird der überlagerte Altbebauungsplan unwirksam.

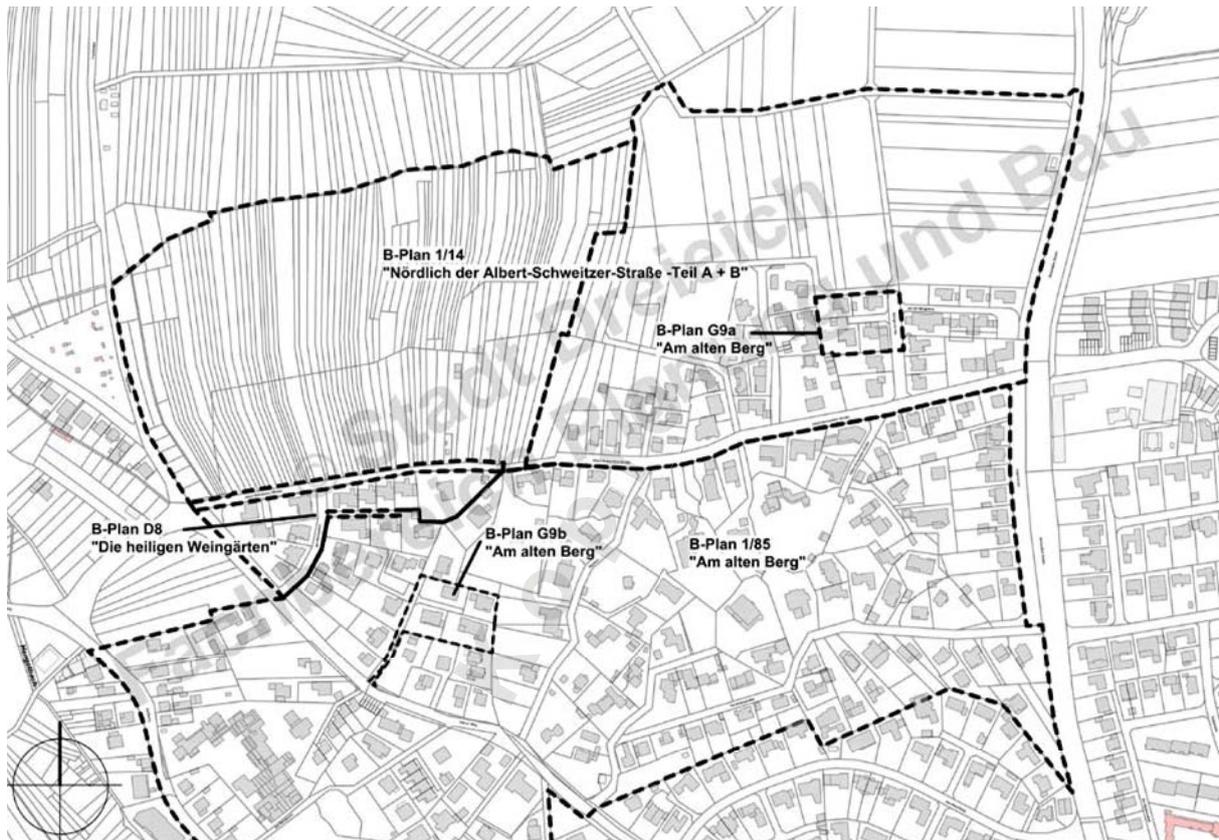


Abbildung 3: Bebauungspläne im Bereich Albert-Schweitzer-Straße, Stadt Dreieich (o.M.)

Götzenhain Bebauungsplan Nr. 9 „Am Alten Berg“

Der Bebauungsplan ist am 13.08.1968 rechtswirksam geworden. Der Plan besteht aus zwei Teilgebieten: Teilgebiet G 9 B südlich der Albert-Schweitzer-Straße, im Bereich der Straße Am Wolfgang und Teilgebiet G 9 A nördlich der Albert-Schweitzer-Straße im Bereich um den Stichweg westlich der Röntgenstraße. Er setzt neben den Verkehrsflächen jeweils reines Wohngebiet mit max. einem Vollgeschoss und einer GRZ und GFZ von 0,4 fest. Teil A dieses Bebauungsplans liegt vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße".

Bebauungsplan Nr. 1/85 „Am Alten Berg“

Der Bebauungsplan ist am 05.03.1991 als Satzung beschlossen worden und am 30.09.1991 in Kraft getreten. Der Plan gilt für den Bereich südlich der Albert-Schweitzer-Straße von der Straße Geißberg bis zur Bleiswijker Straße. Er setzt reines Wohngebiet mit, ausgeschlossen einen kleinen Teilbereich mit bis zu fünf Vollgeschossen, max. zwei Vollgeschossen fest. Die Bauweise ist überwiegend als offene Bauweise mit Einzelhäusern, die GRZ mit 0,3, die GFZ mit 0,5 festgesetzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überschneidet sich nicht mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße".

Kopie

7. Bestandsanalyse

7.1 Naturräumliche Lage / Topographie

Das Stadtgebiet Dreieich gehört zum Naturraum „Rhein-Main-Tiefland“ (Haupteinheit) bzw. dem „Messeler Hügelland“ (Untereinheit). Das Planungsgebiet befindet sich im Sprendlinger Horst, der insgesamt ca. 2/3 des Stadtgebietes umfasst.

Nördlich von Götzenhain ist die Landschaft von einem Wechsel aus Ackerflächen, Grünland, Streuobst, Hecken und stellenweise auch Feldgehölzentwicklungen geprägt. Weiter nördlich liegt, in der von Wäldern umgebenen Feldgemarkung, ein Golfplatz.

Die sanften welligen Formen des Hügellandes bestimmen das Relief im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Das Planungsgebiet liegt auf dem südlichen Hang eines flachen, schwach v-förmigen Tals, das von Nordosten nach Südwesten von einem Bach durchflossen wird. Das Grund- und Oberflächenwasser sammelt sich aufgrund der Topographie in einem schmalen Bach, der nördlich des mittleren Abschnittes des Geltungsbereiches seinen Anfang nimmt und nach Westen in Richtung Hengstbach fließt. Weitere Gräben befinden sich entlang der Bleiswijker Straße und des westlich parallel verlaufenden Feldweges.

Das Gelände fällt relativ gleichmäßig um ca. 28 m von Südosten nach Nordwesten. Die höchste Erhebung befindet sich im Kreuzungsbereich der Albert-Schweitzer-Straße / Bleiswijker Straße bei ca. 186 m über N.N. Der Tiefpunkt liegt im Bereich des Grabens mit einer Höhe von ca. 158 m über N.N. Das durchschnittliche Gefälle zwischen diesen beiden Punkten beträgt ca. 3,7%. In Nord-Südrichtung beträgt es ca. 3,6 %.

An der Nordwestgrenze des Plangebietes verläuft der Klingenborngraben, in den auch das Wasser aus der in der Mitte des nördlichen Plangebietes gelegenen Quelle eingeleitet wird. Weitere Gräben befinden sich entlang der Bleiswijker Straße und des westlich parallel verlaufenden Feldweges.

7.2 Bodenbeschaffenheit

Aus dem Jahr 1991 liegt ein Bodengutachten des Ingenieurbüros Trischler und Partner GmbH vor, das sich mit der Feststellung der örtlichen geologischen Verhältnisse und der Grundwasserhältnisse beschäftigt (Lit. G1A-Trischler und Partner, 1991).

Unter anderem wird folgendes festgestellt:

Geologische Verhältnisse

„Den geologischen Untergrund bilden am südlichen Hang unter einer dünnen pleistozänen Flugsanddecke die Schichten des mittleren Rotliegenden. Die Flugsanddecke liegt in wechselnder Mächtigkeit vor. Sie beträgt 0,40 – 1,30 m unter einer 0,20 – 0,30 m mächtigen Oberbodenschicht. Das Rotliegende steht in den oberen rund 2 Metern als Verwitterungsschutt an. Darunter wird es kompakter und ist bis 5 m unter Gelände klüftig bis sehr stark klüftig. Bis zur Endteufe der Bohrungen von 6,20 – 6,80 m liegt es dann als schwach klüftiger bis kompakter Fels vor.

Am Hang nördlich des Baches steht das Rotliegende in einer jüngeren Formation mit Plattenkalken an. In der Talachse wird eine Verwerfung vermutet, an der die nördlich gelegenen Schichten gegenüber den südlichen angehoben sind.

In der Talmitte lagert über dem Rotliegenden und z.T. der Flugsanddecke Bachlehm mit einer charakteristischen Verbreiterung nördlich des Bebauungsplangeländes.“ (Trischler und Partner, 1991)

Hydrologie

Die hauptsächlich im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindlichen Bodenschichten aus Sand- und Tonsteinen bzw. Flugsand über Geröll sind nur wenig ergiebige Grundwasserleiter. In dem Überschwemmungsbereich in der Bachaue handelt es dagegen um grundwassernahe Talböden. Hier befinden sich, durch wasserstauende Lehmschichten bedingte, Vernässungszonen sowie staufeuchte Quellmulden im Norden des Untersuchungsgebietes. Die Schichten des Rotliegenden leiten auf ihrer Oberfläche das Grundwasser, entsprechend der Morphologie des Geländes, hangabwärts in den Vorfluter.

Um genauere Angaben über die Grundwasserverhältnisse im Bereich der Quelle zu erhalten, wurden 1991 drei Bohrungen durchgeführt und diese als Grundwassermessstellen ausgebaut. Es bestätigte sich, dass das Grundwasser an der Oberfläche des Rotliegenden, d.h. in der oberen, klüftigen Schicht des Rotliegenden mit dem Geländeverlauf fließt. *„Ursache des Quellaustritts ist offensichtlich der Anstauereffekt durch die an dieser Stelle verbreiterte Bachlehmschicht“* (Trischler und Partner, 1991). Ein Regenüberlaufkanal entlang des mittig im Untersuchungsgebiet verlaufenden Weges hat in den letzten 20 Jahren eine früher feuchte Mulde östlich der Quellen ausgetrocknet.

Der Grundwasserflurabstand schwankt je nach Niederschlagsmenge erheblich. Er wurde zwischen 0,60 und 5,00 m beobachtet. Diese Beobachtungen lassen auf eine geringe Grundwassermächtigkeit und geringe Gesteinsdurchlässigkeit schließen.

Hinsichtlich der Auswirkung auf die Quelle kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

„Bei dauerhafter, flächiger oder linienförmiger Drainage quer zur Grundwasserströmungsrichtung vermindert sich die Quellschüttung langfristig etwa um die Drainagemenge. Ab einer Drainagetiefe von 5-6 m wird der gesamte Grundwasserstrom gefasst und könnte die Quelle versiegen. Bei einer Einzelhausbebauung analog den angrenzenden Siedlungsgebieten ist kaum eine Beeinträchtigung des Grundwasserabflusses durch Oberflächenversiegelung zu erwarten.“ (Trischler und Partner, 1991)

Im Mai 2010 wurde ein ergänzendes Bodengutachten (Lit. G1B-Geotechnik Büdinger, Fein, Welling GmbH, 2010) in Auftrag gegeben. Fokus der Untersuchung war zum einen die Beurteilung des Baugrundes hinsichtlich der Erschließung (Straßen- und Kanalbau), zum anderen war die Versickerungsfähigkeit anfallender Niederschlagswässer zu klären.

Baugrund

Straßenbau

„Die Ergebnisse der Aufschlussarbeiten zeigen, dass in den anstehenden Planumsschichten aus überwiegend stark schluffigen Sanden, die geforderte Tragfestigkeit von mind. $E_{v2} > 45$ MN/m² aufgrund von lockerer Lagerungsdichten möglicherweise nicht durchgehend erbracht wird.“ (Büdinger, Fein, Welling, 2010)

Deshalb müssen eventuell intensive Verdichtungen oder auch bodenverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden.

Kanalbau

„Die Sohlen der Rohrleitungsgräben werden je nach Tiefenlage in unterschiedlichen geologischen Folgen wie Felsverwitterungszone (Fels verwittert) oder im Fels liegen. Je nach Lage und Tiefe der Rohrleitungsgräben bzw. den klimatischen Verhältnissen ist mit Grundwasser zu rechnen. Bei den vorliegenden Untergrundverhältnissen mit stark schluffigem Sand und klüftigen Sandstein bieten sich eine Wasserhaltung mit Vakuumpflanzen an.

Möglicherweise genügt bereichsweise auch eine offene Wasserhaltung, um das Grundwasser abzusenken. Um die eventuellen Auswirkungen einer Grundwasserhaltung zu minimieren, sollte der Kanalbau in Abschnitten erfolgen. Darüber hinaus ist anzuraten, die Kanalarbeiten im Bereich mit einer Grundwasserhaltung zügig durchzuführen. Bei einer Grundwasserhaltung ist es nicht auszuschließen, dass die Quellschüttung geringer wird bzw. die Quelle versiegt.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass vorhandene Gebäude durch neue Setzungen negativ beeinflusst werden.

Erdarbeiten können im Oberboden, in den stark schluffigen Sanden und im oberen Bereich des verwitterten Fels mit üblichen Hydraulikbaggern problemlos geführt werden. In den tieferen Lagen wird der verwitterte Fels kompakter und damit Lösarbeiten, insbesondere in Kanalgäben, aufwendiger. Im Übergang zum Fels ist damit zu rechnen, dass ein weiterer Aushub nur mittel Meißelarbeiten möglich ist.“ (Büdinger, Fein, Welling, 2010)

Versickerung

„Eine konzentrierte Versickerung von Oberflächenwasser durch die vorhandenen (erbohrten) Bodenschichten ist bei stärkeren bzw. längeren Regenereignissen aufgrund der geringen Durchlässigkeiten ab einer Tiefe von 0,5 m unter GOK in der Regel nicht rückstaufrei möglich. Zwar zeigen die Durchlässigkeitsbeiwerte aus den vier Testmulden eine Versickerungsfähigkeit in den oberflächennahen Schichten, jedoch geht diese zur Tiefe hin größtenteils schnell zurück. Deshalb kommt es zu keinem bzw. nur zu einem geringen Grundwasserzufluss (geringe Grundwasserneubildungsrate). Demzufolge wird bei stärkeren bzw. längeren Regenereignissen nur ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers infiltriert. Bei Erreichen der Bodensättigung oder Wasserüberschuss, z.B. nach Starkregenereignissen, muss zumindest zeitweise ein Großteil der Niederschläge über einen unbedingt erforderlichen Notüberlauf abgeleitet werden. Bei Starkregenereignissen kann sich das versickernde Wasser auf den Schichten im Untergrund aufstauen und je nach Gefälle dieser Schichten bewegen. Gelangt dieses Wasser an die umliegenden Gebäude, können bei unzureichender Abdichtung dieser Gebäude Wasserschäden entstehen.“ (Büdinger, Fein, Welling, 2010)

7.3 Verkehr

Der bereits bebaute Bereich innerhalb des Plangebiets ist über verschiedene Wohnwege und -straßen an die Albert-Schweitzer-Straße angebunden. Die Albert-Schweitzer-Straße hat für die direkten Anwohner die Funktionen der Erschließungsstraße und dient als Wohnsammelstraße für die Straßen Am Weingarten, Alpenstraße, Hügelstraße und Röntgenstraße.

Die weitere Anbindung an das überörtliche Straßennetz verläuft über die Bleiswijker Straße im Osten und den Hainer Weg bzw. im weiteren Verlauf die Straßen Am Weiher und Geißberg (K 171) im Westen.

Die nördlich an die Bebauung angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden durch Wirtschaftswege mit Anbindungen an die Bleiswijker Straße sowie an die vorhandenen Wohnstraßen erschlossen. Das Erschließungsnetz der westlich gelegenen Grünflächen ist rudimentär ausgebildet. Erschließungsmöglichkeiten bestehen über die Albert-Schweitzer-Straße sowie über den Weg Fischäcker. Verschiedene Grundstücke verfügen über keine direkte Wegeanbindung.

Zur Entlastung der stark von Durchgangsverkehr betroffenen Ortsmitte Götzenhains wurde 2007 eine Ortsumfahrung gebaut. Sie verbindet die K 173 mit der Bleiswijker Straße und im weiteren Verlauf mit der A 661 und umgeht den Ortskörper im Nordosten.

Im Frühsommer 2014 wurde, aufbauend auf den Untersuchungen aus dem Jahre 2010, eine ergänzende Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben. Sie sollte, basierend auf aktuelle Verkehrszählungen, u.a. klären, in welchen Umfang die Albert-Schweitzer-Straße und die Bleiswijker Straße vom Durchgangsverkehr / Verkehr betroffen ist. Des Weiteren wurde die Prognoseberechnung an den neuen Planungszeitraum angepasst (vgl. Lit. G9, R+T Topp, Huber-Erler, Hagedorn, Juli 2014).

Die Tagesbelastung der Albert-Schweitzer-Straße beträgt im Querschnitt Q3 (Höhe Röntgenstraße) 2.213 und im Querschnitt Q4 (Höhe Am Weingarten) 2.144 Kfz/Werktag. Der Anteil des LKW-Anteils (>3,5 t) beträgt tagsüber zwischen 1,1 und 1,3% und nachts 0%.

Die Albert-Schweitzer-Straße dient als Abkürzung zwischen dem Ortsteil Dreieichenhain und der L 3317 in Richtung Anschluss A 661. Der Anteil des Durchgangs- (Schleich)-verkehrs ist, wie bereits in einer vorangegangenen Untersuchung aus dem Jahr 2010 festgestellt wurde, mit durchschnittlich 75% sehr hoch.

Im westlichen Teil ist der Querschnitt der Albert-Schweitzer-Straße sehr schmal. Im Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebietes „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“ ist somit eine Verbreiterung des Querschnitts durchzuführen. In diesem Zusammenhang ist ferner vorgesehen, den Schleichverkehr in der Albert-Schweitzer-Straße durch verkehrsberuhigende Maßnahmen zurückzudrängen. Die Planungen hierzu erfolgen außerhalb dieses Bauleitplanverfahrens.

Die Belastung der Bleiswijker Straße beträgt nördlich des Einmündungsbereichs der Albert-Schweitzer-Straße 6.890 Kfz/Werktag. Der LKW-Anteil beträgt tags 2,1 % und nachts 3,8%.

Die ÖPNV-Erschließung des Gebietes erfolgt durch mehrere Haltestellen für das Anruf-Sammel-Taxi (AST) jeweils an den Einmündungen der Röntgenstraße und der Alpenstraße in die

Albert-Schweitzer-Straße. Hierbei handelt es sich um einen bedarfsorientierten Verkehr, welcher im Stundentakt verkehrt und die Bahnhöfe Götzenhain und Dreieichenhain-Weibelfeld verbindet.

Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich im Hainer Weg (Einmündung Forsthausstraße). Hier verkehren die Stadtbuslinie OF-64 und die Regionalbuslinie OF-99. Gemäß dem Nahverkehrsplan (Kreisverkehrsgesellschaft) handelt es sich bei dem Plangebiet um die Außenzone eines Mittelzentrums, welche im Hinblick auf einen Radius von 600 m als erschlossen betrachtet wird.

7.4 Bebauung

Die Umgebungsbebauung Südlich der Albert-Schweitzer-Straße ist überwiegend von einer ein- bis zweigeschossigen Wohnbebauung aus freistehenden Einfamilienhäusern geprägt. Teilweise handelt es sich um villenartige Bauungen auf sehr großen Grundstücken. Östlich der Bleiswijker Straße schließen sich nördlich des Kreuzungsbereiches zur Albert-Schweitzer-Straße Reihenhäuser und das Grundstück einer Gärtnerei an.

Im Osten des Plangebietes befinden sich 40 Wohngebäude. Es handelt sich überwiegend um ein- bis zweigeschossige Einzelhäuser, die ab den 60er Jahren errichtet wurden. Mit Ausnahme des Anwesens Albert-Schweitzer-Straße 13, auf dem auch Gebäude eines Gartenbaubetriebes untergebracht sind, sind ausschließlich Wohnnutzungen vorzufinden.

Die Baustruktur ist hinsichtlich der Dachformen sehr heterogen. Neben Sattel- und Walmdächern kommen auch Pult- und Flachdächer mit unterschiedlichen Dachneigungen vor. Die Grundstücksstruktur weist mit Größen zwischen 425 und 4.000 m² eine erhebliche Bandbreite auf. Hieraus ergeben sich auch sehr unterschiedliche bauliche Dichten. Im Bereich der Röntgenstraße und der Straße An der Bergwiese sowie entlang des zentralen Wohnweges beträgt die GRZ zwischen 0,30 und 0,37. In anderen Teilen dünnt sich die bauliche Dichte aus. Die niedrigsten Werte sind im Bereich der Anwesen Albert-Schweitzer-Straße 13 und 19 vorzufinden.

Neben der Schließung einer Baulücke (An der Bergwiese 2 - Flurstück 210/1) besteht auf den Anwesen Albert-Schweitzer-Straße 13 und 19 das Potenzial für eine Nachverdichtung. (vgl. Kapitel Dieses ist jedoch aufgrund der dort vorhandenen erhaltenswerten Grünstrukturen eingeschränkt (vgl. Kapitel „Bauliche Dichte / Bauweise / Wohneinheiten“).

7.5 Grünordnung

7.5.1 Grün des bestehenden Baulandes

Das bestehende Baugebiet wurde seit den 60er Jahren entwickelt. Dementsprechend hat sich auf den Grundstücken eine gute Grünstruktur mit teilweise großen und ortsbildprägenden Bäumen entwickelt.

Im nordwestlichen Bereich der Bestandsbebauung befinden sich Gartenflächen, mit erhaltenswerten Vegetationsstrukturen. Zum Teil ist hier Wildwuchs vorzufinden, zum Teil befinden sich hier Obstbaumbestände und gartenbauliche Nutzungen.

Die ortsbildprägenden Bäume und erhaltenswerten Grünstrukturen sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Die Landschaft um das Baugebiet ist wenig bis gar nicht von der benachbarten Siedlung beeinträchtigt. Nur am mittleren Südrand befinden sich einige Trampelpfade zwischen den Feldgehölzflächen.

7.5.2 Grün des Außenbereiches

Bestandsgrundlagen

Im Jahr 2004/05 wurde von der Firma ecoplan ein Gutachten zur Tierwelt sowie zu den geschützten Arten und Lebensräumen im Planungsgebiet erstellt (Lit. G2-ecoplan, 2005).

Im Frühjahr 2010 erfolgte seitens der Planergruppe ASL eine Nachkartierung der Gehölzausdehnung und des Gehölzzustandes sowie eine grobe Sichtung der Grünlandbiotoptypen. Veränderungen hatten sich kaum ergeben:

- Die Gehölzausdehnung war weiter fortgeschritten.
- Die Obstgehölze mit Brombeer-Schlehengebüsch hatten sich zu Feldgehölzen mit Obstbaumresten entwickelt.
- Die Glatthaferwiesenbrachen und ruderalen Glatthaferwiesen waren im Jahr 2009 gemäht worden.
- Die Grünlandgesellschaften hatten in etwa ihre Ausdehnung beibehalten.

Auf der Basis der Nachkartierung und einer aktuellen Vermessung im Frühjahr 2010 wurde ein Bestandsplan erstellt. Im Bereich der Bestandsbebauung wurden die in der Kartierung von 2004/05 noch nicht erfassten Flächen ergänzt.

Am 08.06.2010 fand ein Erörterungstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde statt. Es wurde vereinbart, dass das vorliegende Gutachten der Firma ecoplan anhand von Untersuchungen im Zeitraum Juni und Juli 2010 zu überprüfen und zu aktualisieren ist. Hierbei waren insbesondere die Bestimmungen und Vorgaben des aktuellen Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Die ergänzenden Ergebnisse wurden im Bestandsplan dargestellt und im Planungsprozess berücksichtigt (Lit. G5-Ökoplanung).

In Vorbereitung der Rodungsarbeiten und aufgrund aufgeworfener Fragestellungen im Rahmen der Offenlage des Bebauungsplanes Nr. 2/92 fanden im Dezember 2010 nochmals Begehungen seitens des Zoologen und des Umweltberaters der Stadt Dreieich statt.

Im Hinblick auf die zwischenzeitlich im Bereich Baufelder erfolgte Rodung und der inzwischen vergangenen Zeit wurden im März bis Mai sowie September 2014 seitens der Firma memo-consulting, Seeheim-Jugenheim überprüfende Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt (Lit. G10 memo-consulting und Lit. G12 memo-consulting). Ziel war es, die artenschutzrechtliche Untersuchung zu aktualisieren und zu überprüfen, im welchen Umfang Veränderungen eingetreten sind und ob ggf. zusätzliche Artenschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Landschaftsbild

Die Landschaft des Geltungsbereichs ist in der Westhälfte durch einen „parkartigen“ Charakter geprägt. Ausgedehnte Grünlandflächen, wenige Ackerflächen, eingestreute Feldgehölze und eine gehölzbestandene Quellmulde bestimmen hier das Landschaftsbild. Nach Norden wird dieser Bereich durch die Bachgehölze des Klingenborngrabens abgeschirmt. Auch die Westseite wird von Feldgehölzen flankiert.

Nordwestlich des Klingenborngrabens folgt auf der Westhälfte eine größere Fläche pflegebedürftiger Obstbaumbestände.

In der Osthälfte sind vorwiegend Ackerflächen und Ackerbrachen vorzufinden. An der nördlichen Grenze schließen von Westen nach Osten ein schilfbestandener Tümpel, der bewachsene Hügel einer ehemaligen Müllablagerung und freie Ackerflur an. In die Ackerbrachen sind verschiedene Feldgehölze eingestreut.

Im zentralen Bereich bilden Gehölze den Siedlungsrand. Die übrigen Baugrundstücke stoßen direkt an die landwirtschaftlichen Flächen.

Lebensräume

Vom Wasser geprägte Biototypen

Der Klingenborngraben kommt von Nordosten jenseits der ehemaligen Müllablagerung. Er bildet die Nordgrenze des westlichen Teils des Geltungsbereichs. Der Graben führt im Sommer nur temporär Wasser. Oberhalb dieses Abschnittes mündet ein Regenüberlauf ein. Daher ist die Gewässerfauna nur wenig ausgebildet. Der Klingenborngraben ist zu großen Teilen von naturnahen Weiden- und Pappelgehölzen umgeben. Die übrigen Ränder werden weitgehend von Feuchtbiotopen eingenommen. Aufgrund der hydrologischen Situation und der Biotopstruktur der Ränder sind biotopverbessernde Maßnahmen nach § 21 Abs. 5 und § 30 BNatSchG zu erwägen.

Der Quellbereich auf der Nordseite des westlichen Geltungsbereichs, mit Ablauf zum Klingenborngraben, führt ganzjährig Wasser und ist ein gesetzlich geschützter Biototyp. Klingenborngraben und Quellbereich werden begleitet von naturnahen Weiden- und Pappelgehölzen, mit zum Teil alten Weidenbäumen und einer alten, erwähnenswerten Pappel. Auch innerhalb der Wiesen und weiter im Osten befinden sich inselartige Weiden- und Pappelgehölze. In Bachnähe ist dieser Biototyp gesetzlich geschützt. Die stark wachsenden Weidenbäume ragen zum Teil auf die benachbarten artenreichen Wiesen.

An den Quellbereich und den Bach schließen kleinere Flächen von Kohldistelwiese und Wiesenknopf-Silgenwiese an. Diese artenreichen Nasswiesen, die rentabel kaum noch bewirtschaftet werden können, sind ebenfalls gesetzlich geschützt.

Es zeigt sich, dass die gesetzlich geschützten Biototypen alle vom Wasser abhängig sind und somit im Baugebiet Vorkehrungen gegen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts getroffen werden müssen.

Andere Biototypen

Die Westhälfte ist geprägt durch die großen mittleren Grünlandflächen. Ein zentraler Bereich und kleinere Flächen am Nordrand werden von der artenreichen Wiesenknopf-Fuchsschwanz-Glatthaferwiese eingenommen. Dieser Biototyp ist von extensiver Bewirtschaftung, das heißt vor allem von der Vermeidung von Stoffeintrag durch den Einsatz von Düngern, Herbiziden

u.a. abhängig und daher zurückgehend. Dementsprechend sind die artenreichen Glatthaferwiesen von der EU als FFH - Lebensraumtyp Nr. 6510 eingestuft.

Weiterhin kommen artenarme Glatthaferwiesenbestände, sowie in Gehölznähe Glatthaferwiesenbrachen und ruderale Glatthaferwiesen vor.

Am Westrand liegen sechs illegal entstandene Gartenparzellen, von denen fünf genutzt sind. Teilweise sind sie mit Obstbäumen bestanden. Die Streuobstbestände in den Kleingärten am Westrand des Geltungsbereichs sind gesetzlich geschützt.

Ausgehend von Glatthaferwiesenbrachen und ruderalen Glatthaferwiesen, teilweise mit Streuobstbestand, haben sich in einigen Jahrzehnten Eichenfeldgehölze und Feldgehölze mit Obstbaumresten entwickelt. Hierzu gehören auch Bestände aus Obstbaumwildlingen, Brombeeren, Schlehen und einigen weiteren heimischen Gehölzen. Die Feldgehölze mit Obstgehölzen beginnen an den Rändern mit teilweise 1,5 m Höhe und wölben sich um und über die alten Obstbäume. Die Eichenfeldgehölze erreichen mittlerweile mindestens 10 bis 15 m Höhe.

Die verbuschten Obstbaumbrachen befanden sich fast ausschließlich innerhalb der für die Bebauung überplanten Flächen. Eine Entwicklung zur Streuobstwiese ist somit nicht möglich. Zudem stellt der begutachtende Zoologe Anfang Dezember 2010 fest, dass es sich bei den eingewachsenen „Höhlenbäumen“ um alte, abgängige Bäume handelt. Die meisten Stämme sind morsch und aufgerissen. Eine Wiederherstellung der Streuobstbestände wäre auch aus diesem Grund nicht möglich.

Freistehende Obstbaumhochstämme kommen nur in sehr geringer Zahl vor: Wenige sind in der artenreichen Glatthaferwiese eingetragen und wenige Einzelne stehen, nicht eigens dargestellt, freigestellt am Rand der Feldgehölze. Nordwestlich des Geltungsbereiches „Im untersten Klingenberg“ sind die Flurstücke 183 bis 223 mit ca. 60 lange nicht gepflegten Obstbäumen, bestanden. Dies ist ein Bereich für vertraglich geregelte Kompensationsmaßnahmen.

Im Geltungsbereich sind derzeit ca. 5,5 ha meist kleinflächig gegliedertes Ackerland. Nur eine Teilfläche im Osten gehört zu einem größeren Ackergebiet, das sich außerhalb des Geltungsbereichs nach Norden und jenseits der Bleiswijker Straße nach Osten fortsetzt.

Streuobstgebiet nördlich Klingenborngraben

Nordwestlich des Bebauungsplangebiets grenzt ein ca. 2,5 ha großes Gebiet mit gut 170 ungepflegten Streuobstbäumen an. Auf kleinen Flächenteilen haben sich ungepflegte Grundstücke zu Feldgehölzen entwickelt.

Biotopverbund, biologische Vielfalt

Es zeigt sich, dass der Geltungsbereich einen dichten Verbund an Biotoptypen bildet. Dies ist die Voraussetzung für eine hohe biologische Vielfalt an Pflanzen (siehe Pflanzengesellschaften) und Tieren, vor allem der Vögel. Nur die Ackerflächen im Geltungsbereich tragen weniger zur Artenvielfalt bei.

7.5.3 Tierwelt

Die im Geltungsbereich vorkommende Tierwelt wird in den Gutachten (Lit. G2-ecoplan, 2005, Lit. G5-Ökoplanung, Juli 2010, Lit G10 memo-consulting, Mai 2014 und Lit. G12 memo-consulting, September 2014) ausführlich dargelegt. Die Ergebnisse sind hier nur ausschnittsweise beschrieben. Der Artenschutz wird eigens in der artenschutzrechtlichen Prüfung bearbeitet.

In den oben genannten Gutachten werden folgende Tierarten aufgelistet:

Säugetiere ohne Fledermäuse

Feldhase, Waldspitzmaus, Zwergspitzmaus und europäischer Maulwurf und Westigel werden genannt. Der Feldhase kommt 2010 nicht mehr vor. Er wurde 2005 als Zielart benannt. Die Waldspitzmaus und der europäische Maulwurf werden als Leitart eingestuft. Zielarten legen dar, dass die Entwicklung des Gebiets so erfolgen soll, dass sich die Art voll etablieren kann. Leitarten legen dar, dass die Art prägend ist für das Untersuchungsgebiet. Nur der Feldhase ist in den Roten Listen Deutschland und Hessen mit der Stufe 3 als gefährdet verzeichnet. Ein Vorkommen der Haselmaus wird vom begutachtenden Zoologen ausgeschlossen.

Fledermäuse

Der große Abendsegler und die Zwergfledermaus werden von ecoplan als Zielart eingestuft. Sie wurden wiederkehrend akustisch nachgewiesen.

Der begutachtende Zoologe stellte zu Baumhöhlen und Totholz Anfang Dezember 2010 hierzu fest: *„Es wurde festgestellt, dass es sich bei den Höhlenbäumen um alte und abgängige, in die Sukzessionsgehölze eingewachsene Obstbäume handelt, deren Menge bis zu 20 Stück betragen dürfte. Der Verfall der meisten Höhlen-Obstbäume ist schon so weit fortgeschritten, dass die Stämme morsch, aufgerissen und keinen Witterungsschutz mehr bieten können. Die Bäume wurden mit einer roten Kreismarkierung versehen. Eine Eignung als Quartiere für Fledermäuse ist negativ zu beurteilen.“*

Die Untersuchungen im Mai 2014 kamen zu folgendem Ergebnis:

“Besonders im Bereich des flachen Tümpels in der Bachaue war.... eine hohe Aktivität insbesondere der Mückenfledermaus festzustellen. Die Zwergfledermaus trat dem gegenüber zahlenmäßig stark zurück, war aber auch in mehreren Exemplaren regelmäßig im Gebiet vertreten. Die Zwergfledermaus wurde auch bei Jagdflügen innerhalb der Siedlung entlang der Albert-Schweitzer-Straße festgestellt. Für die Arten Mausohrfledermaus und Abendsegler hat das Plangebiet nur für einzelne Exemplare untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Gegenüber den Voruntersuchungen der letzten Jahre (ECOPLAN 2005, ÖKOPLANUNG 2010) ist es jedoch erstaunlich, dass die Mückenfledermaus 2014 als häufigste Art angetroffen wurde, jedoch in den Vorjahren überhaupt nicht festgestellt worden ist.

Vögel

In der Vogelliste werden 40 Arten, meist weit verbreitete, mit dem Geltungsbereich in Verbindung gebracht. Streng geschützt sind der Grünspecht, der Mäusebussard, der Mittelspecht, der Neuntöter, der Rotmilan, der Sperber als Wintergast und der Turmfalke. Der Mittelspecht mag durch Fällmaßnahmen im Winter beeinträchtigt werden. Hier sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Für den Steinkauz, der nördlich des Geltungsbereichs vorkommt, ist es sinnvoll vorsorgliche und vorgezogene Eulenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Die Nachkartierung 2014 führte zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Populationen gegeben sind.

Reptilien

Die Zauneidechse, FFH Anhang IV Art (RL D/HE, 2/2 jeweils stark gefährdet), wurde nur mit einem Vorkommen an der Flanke der alten Müllkippe, am Rand des Planungsgebiets beobachtet. 2010 und 2014 wurde sie nicht mehr festgestellt.

Amphibien

Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch und Grasfrosch sind keine FFH - Arten. Sie profitieren vom Tümpel westlich der alten Müllkippe, außerhalb des Plangebiets. Der Tümpel trocknet oft schon früh im Sommer aus. In manchen Jahren können weitere bestandsgefährdete und geschützte Arten hinzukommen. Der Grundwasserstand im Geltungsbereich soll gehalten werden. Der Tümpel ist von der geplanten Bebauung jedoch weitgehend unabhängig.

Während der Kontrolle mit Hilfe eines Amphibienzauns im April 2014 wurden keinerlei Amphibien gefangen. Am Klingenborngraben wurde jeweils ein Exemplar des Grasfrosches und der Erdkröte gefunden. „Als Laichgewässer ist der Tümpel auch aus verschiedenen Gründen eher ungeeignet: Der Graben selbst ist als Fließgewässer auch nur bedingt als Lachgewässer geeignet....Die einzelnen nachgewiesenen Amphibien nutzen also die feuchten Bereiche der

Bachau als Teil ihres Jahreslebensraums, wie auch ÖKOPLANUNG (2010) dies festgestellt hat.“ (Lit. G10 memo-consulting)

Insekten

Die Untersuchungen 2004 und 2010 haben bei Konzentration auf signifikante Arten, bis auf den Ameisenbläuling, keine europäisch besonders oder streng geschützten Insektenarten nachgewiesen.

Heuschrecken

Die Zweifarbige Beißschrecke (2010 kein Fund), die Große Goldschrecke (2010 häufig), der Wiesen-Grashüpfer (2010 kein Fund) (alle RL D/HE -/3 -/gefährdet) und die Sumpfschrecke (2010 Nasswiesen) (RL D/HE 3/3 jeweils gefährdet) sind keine besonders oder streng geschützten Arten. Große Goldschrecke und Sumpfschrecke werden in großer Stetigkeit und Quantität angetroffen und als Leitart und Zielart eingestuft, Zweifarbige Beißschrecke (nur an den trockensten Rändern) und Wiesengrashüpfer als Zielart.

2014 konnten acht Heuschreckenarten nachgewiesen werden (Sumpfschrecke, Große Goldschrecke, Wiesengrashüpfer, Feldgrashüpfer, Gewöhnliche Strauschschrecke und großes Heupferd. Dies sind keine nach FFH-Richtlinie oder nach Bundesartenschutzverordnung geschützte Art (vgl. Lit. G12 memo-consulting).

Bienen und Wespen

Diverse Hummelarten und die Hornisse werden als besonders geschützte Arten nach Bundesartenschutzverordnung, nicht jedoch als FFH - Arten angegeben.

Die Hornisse nistete im Untersuchungsjahr 2004 in einer der hohlen Baumweiden am Graben. Sie machte im Offenland Jagd auf kleinere Insekten.

Schmetterlinge

Hervorzuheben ist die streng geschützte FFH - Art Blauschwarzer Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die trotz reichem Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf 2004 nur mit einem Exemplar am Nordrand des Gebiets nachgewiesen wurde, 2010 jedoch mit 20 Exemplaren weitgehend außerhalb der Bebauungsfläche.

Unter den Tagesschmetterlingen fielen zwei besonders geschützte Arten ins Auge: Der Kleine Heufalter und der Kleine Feuerfalter (beide 2010 bestätigt und besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung). Sie waren in verhältnismäßig großen Populationen im Plangebiet

vorhanden und gehören allgemein, wie die ebenfalls vorkommende (nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte) Art Gemeiner Bläuling (2010 bestätigt), zu den häufigsten Arten der Kulturlandschaft. Mit sehr ähnlichen Lebensansprüchen finden der Kleine Heu- und der Kleine Feuerfalter hier optimale Biotope: Dazu zählen blütenreiches und kaum gedüngtes, mageres, niedrigwüchsiges Offenland und auch Weg- und Grabenränder. Die Nahrungspflanzen für die Larvenentwicklung sind vor allem in solchen Biotoptypen verbreitet. Was die Falter außerdem brauchen, sind Blütenhorizonte verteilt über die gesamte Flugzeit vom Frühling bis hinein in den Oktober und offene Sandstellen (auf Wegen, am Acker) zum Sonnenbaden.

Im Rahmen der Kartierung 2014 konnte, wegen der späteren Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Anfang/Mitte Juli bis Ende August), die Art nicht direkt erfasst werden. Daher wurden, die Bestände der Futterpflanze überprüft. Die relevanten Grünlandbereiche waren im Mai 2014 in einem guten Pflegezustand, Verbrachungstendenzen waren nicht zu erkennen. Die Futterpflanze Großer Wiesenknopf weist einen zum Teil sehr hohen Deckungsgrad auf, wodurch die Voraussetzungen für ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings günstig sind. (vgl. Lit. G10 memo-consulting)

Libellen

„Die geschützten, aber weit verbreiteten Libellenarten stammen nicht aus dem Plangebiet, sondern durchstreifen eher zufällig die Wiesen.“ (Lit. G2-ecoplan, 2005)

Käfer

Vorkommen von in der Liste des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2009 genannten Käferarten werden für den Geltungsbereich und sein Umfeld nicht genannt.

Die meisten der vor Ort festgestellten nach Bundesartenschutzverordnung geschützten Käferarten zählen zur Gruppe der nektarverzehrenden Blütenbesucher. Es sind Arten der Blatthornkäfer, der Prachtkäfer und der Bockkäfer. Wie die angesprochenen Bienen profitieren sie vor allem von der großen Anzahl an blühenden Brombeersträuchern. Die Larvenentwicklung vollzieht sich jedoch im Mulm alter Baumweiden, Obstbäume und anderer Gehölze. In ihrem Lebensraum müssen beide Strukturelemente räumlich nach vorhanden sein, wie dies hier der Fall ist.

Die Hirschkäfer, im Gebiet vertreten durch den Balkenschröter oder Zwerghirschkäfer und 2010 auch durch einen von Vögeln angefressenen toten Hirschkäfer, besitzen eine andere Ernährungsbiologie, indem sie Rindensaft aufnehmen. Der Balkenschröter ist deshalb charakteristisch für die alten Baumweiden (s. o.) in denen er auch abgesammelt wurde. In einer Begehung wurde festgestellt, dass die vorkommenden in Frage kommenden Eichen und Kirschbäume vital sind, keine Stammhöhlen besitzen und insofern auch keine Anzeichen auf Mulm besitzen, in dem sich Hirschkäferlarven entwickeln könnten.

Blatthornkäfer	(Carabeidae)		
Rosenkäfer	Cetonia aurata	Leitart und Zielart <u>2010 keine Ang</u>	bes. gesch. BArtSchV
Metallischer Rosenkäfer	Protaetia cuprea	Zielart <u>2010 keine Ang</u>	bes. gesch. BArtSchV
Großer Goldkäfer?	Protaetia aeruginosa	Zielart <u>2010?</u>	str. besch BArtSchV, RLD 1
Schröter	(Lucanidae)		
<u>2010 Hirschkäfer</u>	<u>Lucanus cervus</u>	<u>(ein Totfund)</u>	Anhang II, s. Einzelprüfung RL D 2
Balkenschröter Zwerg-hirschkäfer	Dorcus parallelepipedus	Zielart <u>auch 2010</u>	bes. gesch. BArtSchV
Prachtkäfer	(Buprestidae)		
Zierl. Eckschildprkäfer	Anthaxia nitidula	<u>2010 kein Fund</u>	bes. gesch. BArtSchV
Bockkäfer	(Ceramycidae)		
Gefleckter Halsbock	Strangalia maculata	<u>auch 2010</u>	bes. gesch. BArtSchV
Buntkäfer	(Cleridae)		
<u>2010 Zottiger Bienenkäfer</u>	<u>Tricodes alvearius</u>		bes. gesch. BArtSchV RL D 3

Totholzinsekten

Ökoplanung Dezember 2010: „Es wurde festgestellt, dass es sich bei den Höhlenbäumen um alte und abgängige, in die Sukzessionsgehölze eingewachsene Obstbäume handelt, deren Menge bis zu 20 Stück betragen dürfte. Der Verfall der meisten Höhlen-Obstbäume ist schon so weit fortgeschritten, dass die Stämme morsch, aufgerissen und keinen Witterungsschutz mehr bieten können. Die Bäume wurden mit einer roten Kreismarkierung versehen. Eine Eignung als Quartiere für Fledermäuse ist negativ zu beurteilen.“

Anders (als bei den Fledermäusen) ist die Situation der alten, vergehenden Obstbäume für Larven von Totholzinsekten zu bewerten. Diese Obstbäume stellen geradezu optimale "Brutbäume" für einige Arten dar. ... Daher wird aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen, die markierten Obstbäume vor der Rodung zu sichern und soweit als möglich auf einem "Totholzlager" zur ungestörten Verrottung unterzubringen.“

Bachfauna

Der Klingenborngraben fiel im Untersuchungsjahr 2004 schon früh im Sommer trocken und nur starke Regenereignisse führten zu einer schnellen und abrupten Durchströmung (u. a. Regenüberlauf). Die Quellrinne, mit Ursprung im Weidengehölz der großen Bergwiese, hingegen führt dauerhaft Klarwasser.

Aus dieser ökologischen Gruppe wurden bei Sichtung mit dem bloßen Auge keine unter die Schutz- oder Gefährdungskategorien fallenden Arten festgestellt. Obwohl der meist als Rinnal ausgeprägte Klingenborngraben auch ganz im Westen optisch und geruchlich (bis auf eine Ausnahme nach Düngung im Frühjahr) keine stofflichen Besonderheiten aufwies, waren doch

die typischen Leitarten wie Bachflohkrebse und andere Kleinkrebse, Prachtlibellen, Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Muscheln, Amphibien etc. nicht nachzuweisen. Auch die Untersuchung durch memo-Consulting (Lit. G10 und Lit. G 12) im Jahre 2014 brachte keine neuen Erkenntnisse

Beeinträchtigung der Fauna

Der überplante Bereich ist Teilbereich eines von der Landwirtschaft und der Natur geprägten größeren Außenbereichs. Fernbeziehungen führen hier in Richtung Golfplatz und Neuhof. Der begutachtende Zoologe weist auf die Belastung des Landschaftsraumes durch Spaziergänger und Haustiere hin.

Aufgrund der neuen Bauflächen wird der Erholungsdruck im engeren Umfeld in einem geringen Maße zunehmen.

Im Hinblick auf die zwischenzeitlich erfolgte Rodung und der inzwischen vergangenen Zeit wurden von März bis Mai und September 2014 seitens der Firma memo-consulting, Seeheim-Jugenheim überprüfende Untersuchungen zum Artenschutz (Lit. G10 memo-consulting und Lit. G12 memo-consulting), mit dem Ziel die artenschutzrechtliche Untersuchung zu aktualisieren, durchgeführt.

Die Überprüfungen durch memo-consulting wurden in aktualisierten Artenschutzbeiträgen, Stand Mai 2014 (ergänzt Nov. 2014 aufgrund aktueller Erhaltungszustände in Hessen (Stand März 2014)), (Lit. G10 memo-consulting) und Stand September 2014 (Lit. G12 memo-consulting) dokumentiert. Die Überprüfungen führten zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der nachfolgenden genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:

- Die Beseitigung von Gehölzen, sofern in geringem Umfang erforderlich, nur außerhalb der Brutzeiten
- Erhaltung der Flächen mit größeren Beständen des Großen Wiesenknopfs als Futterpflanze der FFH-Art *Glaucopteryx inornata*.

Eine Ausnahmeprüfung ist damit, wie bereits im Artenschutzgutachten 2010 festgestellt, nicht erforderlich.

Über die artenschutzrechtlichen Gebote hinausgehend empfiehlt der Gutachter folgende Maßnahmen:

- Verwendung heimischer Baum- und Straucharten zur Begrünung nach der Bebauung der Grundstücke

- Berücksichtigung von Vogel- und Fledermausschutzmaßnahmen an Gebäuden (Lit. G10 memo-consulting).
- im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs Altgrasstreifen sowie nährstoffarmes Grünland zu berücksichtigen (Lit. G12 memo-consulting).

Die seitens memo-consulting (Lit. G12 memo-consulting) getroffene Empfehlung im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs Altgrasstreifen sowie nährstoffarmes Grünland zu berücksichtigen wird durch festgesetzten Ausgleichmaßnahmen „Extensivierung der Wiesen“ und „Umwandlung von Acker in Grünland“ gefördert. Neue Festsetzungen sind damit nicht notwendig.

Die Überprüfung durch memo-consulting im März bis Mai 2014 kam hinsichtlich der untersuchten Tierarten zu dem Ergebnis, das für die meisten vorkommenden Vogelarten die Anlage von Hecken sowie Begrünung der Hausgärten mit Rasen, Bäumen und Sträuchern, die Lebensraumansprüche gedeckt werden. Vermeidungsmaßnahmen sind nur für den Feldsperling in Form der Beachtung des sowieso rechtlich festgesetzten Rodungszeitraums (1.10 – 28. / 29.2) erforderlich.

Bei drei Vogelarten kam es, ggf. aufgrund der Rodung der Gehölze, zu geringfügigen Bestandsveränderungen, die der Dorngrasmücke in leicht positiver, bei Neuntöter und Mittelspecht in leicht negativer Richtung. Dies liegt innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite, die auch von Faktoren außerhalb des Plangebiets beeinflusst ist. Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population sind laut Gutachten nicht gegeben.

Im Rahmen der Untersuchung wurden von memo-consulting nur wenige Amphibien gefunden. Es wird davon ausgegangen, dass die Bachaue für diese Arten nur von untergeordneter Bedeutung ist. Der Tümpel ist als Laichgewässer eher ungeeignet. Die einzelnen nachgewiesenen Amphibien nutzen also die feuchten Bereiche der Bachaue als Teil ihres Jahreslebensraums, wie auch 2010 ÖKOPLANUNG (Lit. G2-ecoplan, 2005, Lit. G5-Ökoplanung, Juli 2010) festgestellt hat.

Die Untersuchungen im Mai 2014 kamen zu folgendem Ergebnis:

“Besonders im Bereich des flachen Tümpels in der Bachaue (östliches Teilgebiet, siehe Abb. 3) war in den Beobachtungsnächten eine hohe Aktivität insbesondere der Mückenfledermaus

(Pipistrellus pygmaeus) festzustellen. Bei stärkerem Wind bieten die Baumbestände der Bachaue Windschatten, in dem sich dann vorzugsweise noch fliegende Insekten als Beute der Fledermäuse aufhalten. Die Mückenfledermaus bevorzugte gewässerreiche Landschaften und war bei einer stichprobenartigen Kontrolle auch am benachbarten Burgweiher zahlreich nachgewiesen.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) trat dem gegenüber zahlenmäßig stark zurück, war aber auch in mehreren Exemplaren regelmäßig im Gebiet vertreten. Die Zwergfledermaus wurde auch bei Jagdflügen innerhalb der Siedlung entlang der Albert-Schweitzer-Straße festgestellt.

Nur vereinzelt war der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie die Große Mausohr-Fledermaus (*Myotis myotis*) im Gebiet nachzuweisen.

Schwerpunkt der Jagdflüge war bei allen Arten der Rand der Gehölze in der Bachaue und die Umgebung der inselartig über das Gebiet verteilten kleineren Feldgehölze. Die offenen und gehölzfreien Bereiche wurden größtenteils gemieden bzw. überwiegend zu Transferflügen genutzt. Dies entspricht den Erfahrungen, dass sich Fledermäuse bei ihren Flügen an Vegetations- und Gebäudestrukturen orientieren. Im Umfeld der Hecken ist auch ein entsprechendes Insektenvorkommen vorhanden, was über dem Offenland nur eingeschränkt der Fall ist.

Für die Arten Mausohrfledermaus und Abendsegler hat das Plangebiet nur für einzelne Exemplare untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat. Gegenüber den Voruntersuchungen der letzten Jahre (ECOPLAN 2005, ÖKOPLANUNG 2010) ist es jedoch erstaunlich, dass die Mückenfledermaus 2014 als häufigste Art angetroffen wurde, jedoch in den Vorjahren überhaupt nicht festgestellt worden ist. Möglicherweise hat sich in der näheren Umgebung in der Zwischenzeit eine Fortpflanzungskolonie der Art angesiedelt. Im Detektor sind die Ortlungslaute der beiden Arten jedenfalls an Hand des Frequenzverlaufs deutlich zu unterscheiden.

Mücken-, Zwerg- und Mausohrfledermaus sind allesamt Gebäude bewohnende Arten, die überwiegend oder ausschließlich menschliche Gebäude als Fortpflanzungsquartiere nutzen.

Die Mückenfledermaus nutzt teilweise auch Baumhöhlenquartiere, etwa bei dem bekannten Quartier in der Koberstadt / Langen, das noch im Einzugsgebiet des Plangebiets liegen könnte (ITN et al. 2011)

Die Zwergfledermaus ist die verbreitetste Fledermausart in Hessen. Sie nutzt in der Regel Spalträume menschlicher Gebäude als Aufzuchtquartier für ihre Jungen.

Das Große Mausohr bezieht seine Wochenstuben meist in Dachböden größerer Gebäude und nutzt als Nahrungsreviere Gebiete bis in mehr als 25km Entfernung von der Kolonie. Einzelne Männchen nutzen auch Quartiere im weiten Umkreis um die Wochenstubenkolonien.

Der Große Abendsegler hat seinen sommerlichen Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen und östlichen Mitteleuropa und in Hessen sind bisher fast keine Fortpflanzungsquartiere festgestellt worden. Hessen hat für die Art v.a. Bedeutung als Durchzugsgebiet und als Raum mit

Über-winterungs- und Paarungsquartieren. Als Waldfledermaus nutzt der Große Abendsegler dabei v.a. Baumhöhlen.“ (Lit. G10 memo-consulting)

Der Artennachweis des dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erbrachte folgendes Ergebnis: „2010 wurde der Hauptflugbereich des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der frischen Wiesenknopf-Fuchsschwanz-Glatthaferwiese oberhalb des Quellbereichs und nicht in den feuchten bis nassen Biotopen festgestellt (ÖKOPLANUNG 2010). Wegen der späteren Flugzeit der Art (Anfang/Mitte Juli bis Ende August) konnte die Art 2014 nicht direkt erfasst werden. Es wurde daher überprüft, ob sich die Bestände der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gegenüber der Erfassung in den Vorjahren wesentlich verändert haben..... Die relevanten Grünlandbereiche befinden sich im Mai 2014 in einem guten Pflegezustand, Verbrachungstendenzen sind nicht zu erkennen. Die Futterpflanze Großer Wiesenknopf weist einen zum Teil sehr hohen Deckungsgrad auf, die Voraussetzungen für ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind damit nach wie vor als günstig zu bezeichnen....“

Im September 2014 wurde erneut ein eventuelles Vorkommen von Reptilien überprüft und zugleich die in dem Zeitraum gut kartierbare Artengruppe der Heuschrecken auf den aktuellen Stand gebracht:

Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden. Es konnten acht Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Dabei konnten im Plangebiet keine nach FFH-Richtlinie oder nach Bundesartenschutzverordnung geschützte Art nachgewiesen werden.

Die im Gutachten genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Tierarten sind im Bebauungsplan festgesetzt. Maßnahme 7 und 8 sind bereits als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durchgeführt.

7.6 Klima, Luft

Der Regionalverband gibt in seinem Umweltbericht zu den Bauflächen des Regionalen Flächennutzungsplans den Geltungsbereich allgemein als Gebiet mit hoher Wärmebelastung an (> 25,0 – 27,5 Belastungstage pro Jahr oder > 22,5 – 25,0 Belastungstage im Jahr). Vermutlich gilt diese Aussage auch für den gesamten bebauten Bereich Dreieichs zuzüglich des umliegenden Offenlands. Diesem teilweise belastenden Bioklima gilt es, durch Bepflanzung und Kompensationsmaßnahmen entgegenzuwirken. Die Frischluftbildung der die Stadt Dreieich in einiger Entfernung umgebenden Wälder ist gerade im Sommer unverzichtbar, kann die Wärmebelastung der Mainebene jedoch nicht aufheben.

In windschwachen Strahlungs Nächten fließt Kaltluft von den leichten Hängen nördlich und östlich des Klingenborngrabens ab und durchfließt in einer Kaltluftbahn die Klingenbornmulde weiter nach Westen in Richtung Hengstbach. Diese Luft trägt in heißen Sommernächten zur Kühlung der unterhalb am Hengstbach liegenden Siedlungen bei und wirkt sich positiv auf das Bioklima aus.



Abbildung 4: Abgleich Kaltluftbahnen Grebe / geplantes Baugebiet

Die anerkannten Naturschutzverbände fragten in diesem Zusammenhang nach einer Karte des Landschaftsplanungsbüros Grebe aus dem Jahr 1979. Bei der Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz am 31.08.2010 wurde festgestellt, dass der dargestellte Kaltluftstrom parallel zum Klingenborngraben in einiger Entfernung verläuft und von der geplanten Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

Das Baugebiet selbst ist so klein, dass es keinen nennenswerten Einfluss auf die Kaltluftentstehung der Umgebung hat. Seine Lage beeinflusst auch den Kaltluftabfluss von den Hängen auf der Nordseite des Klingenborngrabens nicht.

7.7 Lärmschutz

Das Plangebiet ist, wenn auch geringfügig, durch Lärm vorbelastet. Ausschlaggebend hierfür ist insbesondere Lärm, der durch den Verkehr auf der Bleiswijker Straße und der Albert-Schweitzer-Straße verursacht wird.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2010 die Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH (isu) mit der Erstellung von Gutachten beauftragt. (Lit. G3A-isu, 2010).

Unter anderem wurde folgendes festgestellt:

„Die Straßenverkehrsgeräusche von der Bleiswijker Straße und der Albert-Schweitzer-Straße überschreiten jedoch im Nahbereich der Straße die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete bzw. die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte. Daher sind im Randbereich des Planungsgebietes Schallschutzmaßnahmen notwendig.“ (isu, 2010)

Weiterhin stellte sich heraus, dass aktive Schallschutzmaßnahmen nicht sinnvoll und städtebaulich kaum vertretbar sind sowie durch passive Schallschutzmaßnahmen ein ausreichender Schutz der geplanten Wohnnutzungen gewährleistet werden kann.

Im Frühsommer 2014 wurde das Gutachten im Hinblick auf die neuen Verkehrszählungen und die Fortschreibung des Prognosezeitraums aktualisiert. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass sich die Lärmpegelbereiche geringfügig verschieben. Grundsätzliche Änderungen am Lärmschutzkonzept sind jedoch nicht erforderlich (näheres s. Kapitel 8.4).

7.8 Altablagerungen

Die Stadt Dreieich beauftragte im Jahr 2009 die ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mit der Einzelfallrecherche von Altablagerungen. (Lit. G4-ISK, 2009)

Nördlich des Plangebietes befindet sich der ehemalige „Müllplatz Götzenhain“. Hierzu wurde 2004 von der BGS Umwelt eine Einzelfallrecherche und Bodenluftuntersuchung (Lit. G13 BGS, 2004) durchgeführt. ISK führt hierzu Folgendes aus:

„Sofern der Abstand zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem südlichen Rand des ehemaligen Müllplatzes auch künftig unverändert ca. 100 m betragen sollte (wie in der aktuellen Planung vorgesehen) sind u. E. aus umwelttechnischer Sicht auf die Altablagerung zurückführende negative Auswirkungen auf die Wohnbebauung nicht zu besorgen.“

(Lit. G4 ISK, 2009)

Zur Altablagerung Müllplatz Götzenhain teilt der RP, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt mit Schreiben vom 30.08.2010 mit:

Zusammenfassend kann die ehemalige Hausülldeponie als ausreichend erkundet angesehen werden. Wesentliche Auswirkungen oder Gefahren auf Schutzgüter sind nicht zu erkennen. Bei derzeitiger Nutzung als Grün- bzw. Gehölzfläche besteht aus bodenschutzrechtlicher Sicht kein weiterer Handlungsbedarf. Geplante Nutzungsänderungen sind im Vorfeld mit mir als zuständiger Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Im Zusammenhang mit einer ergänzenden Zeitzeugenbefragung werden im Gutachten (ISK, 2009) folgende Aussagen getroffen:

In früheren Zeiten befanden sich südlich der heutigen Albert-Schweitzer-Straße einige kleinere Steinbrüche, aus denen Sandsteine aus dem Rotliegenden abgebaut wurden. Der Abbau geht wahrscheinlich auf das Jahr 1490 zurück. Bereits 1718 konnten aus dem Abbau keine Erträge mehr erzielt werden und der Abbau kam zum Erliegen. In einer Karte von 1894 sind Abgrabungen unmittelbar südlich der Albert-Schweitzer-Straße dargestellt.

Innerhalb des Planbereichs (nördlich der Albert-Schweitzer-Straße) begrenzen sich die Darstellungen auf den in den 60er Jahren bereits bebauten Bereich. Die Auswertungen der Bauakten ergaben keine Hinweise auf Abgrabungen oder Verfüllungen aus dieser Zeit. Dem Anwohner und Zeitzeugen sind keine Abgrabungen oder Verfüllungen oder auch Setzungsschäden bekannt. Bezüglich möglicher ausgehender Gefahren kommt der Gutachter zu folgendem Schluss:

„Der Betrieb des Steinbruchs wurde vor nahezu 300 Jahren eingestellt. Das zu der damaligen Zeit umweltbedenkliche Materialien zur Altablagerung gelangten und diese heute noch eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen, wird als äußerst unwahrscheinlich eingeschätzt.“
(ISK, 2009)

Zur Altablagerung „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“, wozu es im Bereich der bestehenden Bebauung alte Hinweise auf alte Gruben gab, teilt der RP, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt mit Schreiben vom 23.02.2010 mit:

Zusammenfassend kann als Ergebnis der bislang durchgeführten Untersuchungen festgehalten werden, dass ausgehend von der Altablagerung keine Umweltgefahr erkennbar ist. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind daher keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Dies wird auch so im Altlastenkataster eingetragen. Ergeben sich bei Baumaßnahmen andere Erkenntnisse, so sind mir diese als zuständiger Bodenschutzbehörde umgehend mitzuteilen.

Siehe auch Kapitel Sonstige Hinweise und Empfehlungen am Ende der Begründung.

7.9 Technische Ver- und Entsorgung

Schmutz- und Regenabwasser

Im Bereich der Albert-Schweitzer-Straße erfolgt die Entwässerung über ein Mischsystem. Das Erfordernis besteht auch unabhängig von den geplanten Neubaumaßnahmen.

Die Röntgenstraße 1 bis 7 und die Stichstraße der Albert-Schweitzer-Straße 13 bis 19 A entwässern derzeit über zentrale Pumpenstationen in die Kanalisation der Albert-Schweitzer-Straße. Im geplanten Neubaubereich verläuft innerhalb der Wegeparzelle 181/2 und 171/2 ein Entlastungskanal DN 500 / DN 600, der im Entlastungsfall, wenn das Regenüberlaufbauwerk „Im Höchsten“ anspringt, Schmutz- und Regenwasser in den Benzischen Weiher leitet.

Das Neubaugebiet Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße ist bereits in der Generalentwässerungsplanung der Stadt Dreieich vom März 2000 als Mischentwässerungsgebiet mit einer Fläche von 5,45 ha und in der Schmutzfrachtberechnung SMUSI der Stadt Dreieich berücksichtigt.

Mit der Realisierung des Neubaugebietes kann der Regenüberlauf "Im Höchsten" mit der Entlastung in den Benzischen Weiher außer Betrieb genommen und das Mischwasser des Einzugsgebietes "Im Höchsten" und des Neubaugebietes der Kanalisation der Albert-Schweitzer-Straße zugeführt werden.

Der im Neubaubereich anzulegende Kanal kann auch die Abwässer der sich in den Stichwegen der Albert-Schweitzer-Straße befindlichen Gebäude aufnehmen, sodass die Abwässer künftig nicht mehr über die Hebeanlagen zur Albert-Schweitzer-Straße gepumpt werden müssen.

Gas

Gasleitungen verlaufen innerhalb der Albert-Schweitzer-Straße und den dort angebundnen Seitenstraßen sowie innerhalb einer Parzelle, entlang der Westseite der Bleiswijker Straße.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich in Nähe der Bleiswijker Straße eine Gasstation. Eine weitere Gasstation ist nördlich des westlichen Abschnittes der Albert-Schweitzer-Straße angeordnet. Beide Stationen sind zu erhalten und im Bebauungsplan rechtlich zu sichern.

Eine Versorgung des Neubaubereiches mit Gas ist aufgrund der technischen Voraussetzungen möglich.

Strom

In der Albert-Schweitzer-Straße sowie den abzweigenden Seitenstraßen verlaufen verschiedenen Stromleitungen. Auf dem Grundstück der westlichen Gasstation befindet sich eine Umspannstation. Von hier verläuft eine 20-kV Freileitung in nordwestliche Richtung. Eine Bebauung macht es erforderlich die Freileitung im Bereich der Baugrundstücke aufzugeben und eine Leitungszuführung zur Trafostation über geplante Straßen und Wege sicherzustellen.

Zur Versorgung des östlichen Neubaubereichs wird die Errichtung einer zusätzlichen Trafostation erforderlich.

Wasser

Die Albert-Schweitzer-Straße sowie die bebauten Bereiche des Plangebietes sind ausreichend an die Wasserversorgung angeschlossen. Darüber hinaus befindet sich entlang der Bleiswijker Straße eine Trinkwasserleitung. Der genaue Verlauf (ob in oder außerhalb der Straßenparzelle) ist unklar.

Das Wasserdargebot der Stadt Dreieich ist ausreichend, um die Versorgung des Neubaubereiches sicherzustellen.

7.10 Schutzgebiete übergeordneter Fachplanungen

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in einem geplanten Trinkwasserschutzgebiet, Zone III B der Stadtwerke Dreieich. Ein entsprechender Hinweis ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Gewässerschutz

An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Bach. In der Gewässerstrukturgütekarte des Landes Hessen (Hrsg: Hess. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, 1999) wird der Bach im westlichen Teil mit der Klasse 6, sehr stark verändert und im östlichen Teil mit der Klasse 5, stark verändert bewertet. Im nordöstlichen Teil durchfließt der Bach eine flache schilfbewachsene Mulde. Im nordwestlichen Teil des Plangebietes liegt eine in den Bach entwässernde Quelle.

Gemäß § 23 HWG Hessisches Wassergesetz (HWG) sind zu Gewässern in einem Abstand von 10 m Schutzbestimmungen einzuhalten. Ein entsprechender Hinweis ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Landkreis Offenbach“. Ein geringfügiger Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes soll gemäß B-Plan als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Die dreieckige, ca. 0,1 ha große Fläche umfasst Teile der Flurstücke 174/1, 175/1, 176/4, 177/1, 178/1, 179/1, 180/3 und 180/4.

Im Schreiben vom 15.11.2010 teilt das RP-Darmstadt mit, dass die Grenze des LSG angepasst werden kann, da die Grenzziehung im Bereich einer Ackerfläche verläuft und nicht durch eine markante Landschaftsstruktur oder einen Weg begründet ist. Nach weiterer Überprüfung wurde der Stadt Dreieich mitgeteilt, dass ein gesondertes Teillösungsverfahren aufgrund der geringen Flächengröße nicht notwendig wird.

8. Planungsziele und Rechtliche Festsetzungen

8.1 Übergeordnete Planungsziele

Die Planung vollzieht die Vorgaben des Regionalen Flächennutzungsplanes (RegFNP).

Auf einer Fläche von ca. 5,2 ha sind Baugrundstücke zur Errichtung von freistehenden Einfamilien- und für Doppelhäuser vorgesehen. Der durch die Bebauung verursachte naturschutzrechtliche Eingriff soll durch Maßnahmen im angrenzenden Offenland ausgeglichen werden.

Im Bereich der Bestandsbebauung ist es Planungsziel die vorhandene Baustruktur zu sichern und in geringen Umfang eine Nachverdichtung durch Baulückenschließungen sowie An- und Umbauten zu ermöglichen. Hierbei sind wertvolle und ortsbildprägende Grünstrukturen zu erhalten.

8.2 Verkehr

8.2.1 Straßenverkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Neubaubereichs erfolgt im Wesentlichen über eine von Osten nach Westen führende Wohnstraße (Planstraße A). Zur Vermeidung zusätzlicher Verkehre in der Albert-Schweitzer-Straße wird die Straße im Osten direkt an die Bleiswijker Straße, im Westen in weitmöglichster Nähe zum Hainer Weg an die Albert-Schweitzer-Straße angebunden.

Die im Frühjahr 2014 durchgeführte Verkehrsuntersuchung (vgl. Lit. G9) führte zu folgenden Ergebnissen:

- Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) beträgt in der Albert-Schweitzer-Straße zwischen ca. 1.950 (Querschnitt 4, Höhe Am Weingarten) und 2.000 (Querschnitt 3, Höhe Röntgenstraße) Kfz/24h.
- Der Anteil des LKW-Verkehrs (>2,8 t) beträgt tagsüber zwischen 2,2 bzw. 2,4 % und nachts 1,0 %.
- Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) in der Bleiswijker Straße beträgt ca. 6.200 (Querschnitt 5, Planstraße A) und ca. 5.400 (Querschnitt 1, südlich der Albert-Schweitzer-Straße) Kfz/24h.
- Der Anteil des LKW-Verkehrs (>2,8 t) beträgt tagsüber zwischen 3,3 und 4,1% und nachts 5,4 %

- Im Prognosezeitraum 2025 erhöhen sich die Verkehrsbelastungen im Nullfallszenario (ohne Baugebietserweiterung) in der Albert-Schweitzer-Straße um jeweils ca. 100, in der Bleiswijker Straße um ca. 300 Kfz/24h.
- Die Albert-Schweitzer-Straße dient als Abkürzung zwischen dem Ortsteil Dreieichenhain und der L 3317 in Richtung Anschluss A 661.
- Der Anteil des Durchgangs- (Schleich)-verkehrs ist mit durchschnittlich 75% sehr hoch.
- Die Stadt Dreieich beabsichtigt in der Albert-Schweitzer-Straße eine Verkehrsberuhigungsmaßnahme in Form einer Markierung versetzt angeordneter Parkstände durchzuführen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung des Durchgangsverkehrs um 15%. Die Belastung in der Bleiswijker Straße (Querschnitt 1) und im Hainer Weg werden dann entsprechend zunehmen.
- Im Prognosezeitraum 2025 reduzieren sich daher die Verkehrsbelastungen im Nullfallszenario (ohne Baugebietserweiterung) in der Albert-Schweitzer-Straße um ca. 230 Kfz/24h, sodass im Querschnitt Q3 ca. 1.870 und im Querschnitt Q4 ca. 1.800 Kfz/24h anfallen.
- Bezüglich der Verkehrsprognose geht der Verkehrsplaner von einem worst-case-Szenario aus. Im Neubaugebiet sind freistehende Einzelhäuser und Doppelhäuser geplant. Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind maximal 191 (192 in der Annahme des Verkehrsplaners) Wohneinheiten realisierbar, wobei hier in jedem Wohngebäude 2 Wohneinheiten entstehen müssten. Weiterhin wird angenommen, dass jede Wohneinheit mit 3 Personen belegt ist.
- Im Ergebnis ermitteln der Verkehrsplaner hieraus 576 Einwohner, die einen Neuverkehr von insgesamt 1.262 Kfz/24h generieren.
- In der Albert-Schweitzer-Straße kommt es demnach im überwiegenden Streckenabschnitt zu einer zusätzlichen Verkehrsbelastung von ca. 150 Kfz/24h und im Kreuzungsbereich mit dem Hainer Weg (Q4) zu einer Mehrbelastung von 500 Kfz/24h. Die zusätzliche Belastung in der Bleiswijker Straße beträgt am Querschnitt Q1 60, am Querschnitt Q5 180 und nördlich der Einmündung in die Planstraße A 700 Kfz/24h.
- Im Prognosezeitraum 2025 stellt sich unter Einbeziehung der Verkehrsberuhigung in der Albert-Schweitzer-Straße folgende Gesamtbelastung und Zuwachs gegenüber dem Nullszenario 2025 dar:

Albert-Schweitzer-Straße Querschnitt Q3:	2.025 Kfz/24h	- 72 Kfz/24h
Albert-Schweitzer-Straße Querschnitt Q4:	2.348 Kfz/24h	+ 316 Kfz/24h
Bleiswijker Straße Querschnitt Q1:	5.975 Kfz/24h	+ 291 Kfz/24h
Bleiswijker Straße Querschnitt Q5:	6.710 Kfz/24h	+ 181 Kfz/24h
Bleiswijker Straße nördl. Planstraße A:	7.229 Kfz/24h	+ 700 Kfz/24h
Planstraße A Ostabschnitt:	600 Kfz/24h	+ 600 Kfz/24h
Planstraße A Westabschnitt:	440 Kfz/24h	+ 440 Kfz/24h

Die Albert-Schweitzer-Straße verfügt im östlichen Abschnitt über Ausbaubreiten von ca. 10 m. Im westlichen Abschnitt ist sie derzeit nur teilweise ausgebaut, sodass eine Verbreiterung bis

zum Kreuzungsbereich mit dem Hainer Weg erforderlich wird. Im Bebauungsplan wird eine Verkehrsfläche mit einer Breite von ca. 10 m rechtlich gesichert.

Die Planstraße A wird als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 7 m ausgebaut. Die Ausbaubreite ermöglicht Gegenverkehr bei gleichzeitiger Freihaltung von Fußwegbereichen. Die abschnittsweise Anlage von Parallelparkplätzen und Baumscheiben führt zur Verkehrsberuhigung und Reduzierung der Verkehrsgeschwindigkeiten.

Die Planstraße A wird an drei Punkten an das Straßennetz der Bestandsbebauung angebunden. Aufgrund ihrer Lage bzw. Ausbaubreite sollen diese Anbindungen nicht als „Regel“-Zufahrt zum Neubaugebiet dienen.

Die Röntgenstraße wird lediglich mit einer Fuß- und Radwegverbindung an die Planstraße A angebunden. Gleiches gilt für die bestehende Stichstraße im Bereich der Wohnhäuser 17 A, B und C bzw. 13, 15 A, B und C. Das Verbindungsstück zur Planstraße B wird hier ebenfalls nur als Fuß- und Radweg ausgebaut.

Die Planstraße B selber dient lediglich zur Erschließung angrenzende Grundstücke der Planbereich NWA 11 und 12. Die Ausbaubreite beträgt 5 m.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Albert-Schweitzer-Straße: Straßenverkehrsfläche
Ausbaubreite ca. 10 m

Planstraße A: Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Mischverkehrsfläche
Ausbaubreite 7 m

Planstraße B: Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Mischverkehrsfläche
Ausbaubreite ca. 5 m

Straßen innerhalb der Bestandsbebauung: Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Mischverkehrsfläche
Ausbaubreite gemäß Bestand

Privatweg A-S-S: Wohnweg (privat)
25A und 27B

8.2.2 Fuß - / Radwege

Innerhalb des Plangebietes sind drei Fuß- bzw. Radwegverbindungen geplant, die den Neubereich mit der Albert-Schweitzer-Straße verbinden.

Im Osten wird die Planstraße A über einen 3 m breiten Weg an die Röntgenstraße angebunden. Im zentralen Bereich ist eine Verbindung zwischen der bestehenden Stichstraße im Bereich der Wohnhäuser 17 A, B und C bzw. 13, 15 A, B und C an die Planstraße B vorgesehen. Die Parzellenbreite beträgt hier 5 m. Eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung ist im westlichen Plangebiet vorgesehen. Hierbei wird ein Weg von der Planstraße A über das städtische Grundstück der bestehenden Versorgungsanlage (Gas- und Trafostation) zur Albert-Schweitzer-Straße geführt. Der Weg verfügt über eine Breite von 3 m. Im Bereich der Baulichkeiten der Gasstation ist eine tlw. Verengung auf ca. 2 m vorgesehen. Aufgrund der Verfügbarkeit des Grundstückes, kann im Bereich der Versorgungsfläche auf eine Festlegung des Weges verzichtet werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Fuß- und Radwege: Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg
unterschiedliche Ausbaubreiten

8.2.3 Wirtschaftswege

Die vorhandenen landwirtschaftlichen Wirtschaftswege werden, soweit sie nicht von der Neubebauung betroffen sind, erhalten. Der in der Gebietsmitte verlaufende Feldweg (Flurstück 171/2) wird hierbei planungsrechtlich um ca. 2 m auf eine Wegbreite auf 5 m beschränkt.

Zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen wird im westlichen Abschnitt entlang der Plangebiete NWA 1 und NWA 15 sowie im zentralen Abschnitt nördlich des Plangebiets NWA 9 jeweils die Anlage eines neuen Wirtschaftsweges erforderlich. Die Wege, in direkter Ortsrandlage, werden aus landschaftsplanerischen Gründen als Wiesenwege angelegt. Die Wegbreite beträgt 4 m.

Anlässlich der Anregung des Fachbereichs Ländlicher Raum (Kreisausschuss Hochtaunuskreis) wird der westliche Wirtschaftsweg direkt an die Albert-Schweitzer-Straße angebunden. Die Anbindung des neuen Weges nördlich der Baufläche NWA 9 erfolgt über den bestehen-

den zentralen Wirtschaftsweg. Eine Durchquerung des Neubaugebietes ist für landwirtschaftliche Fahrzeuge nicht mehr erforderlich. Im Bereich des Spielplatzes ermöglicht ein Innenradius von 10 m jedoch eine zusätzliche Zufahrt- und Abfahrt für landwirtschaftliche Fahrzeuge.

Die nördlich der Mitte des Geltungsbereichs anschließende Wegefurt ist gegenwärtig eine geeignete Einrichtung, die Passage der Erholungssuchenden zu drosseln, das Amphibiengewässer aufzustauen und den landwirtschaftlichen Verkehr zu ermöglichen. Die Fußläufigkeit kann ggf. verbessert werden. Eine solche Maßnahme steht jedoch nicht im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Wirtschaftswege: Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Wirtschaftswege
Bei Neuanlage am Ortsrand: Ausbau als Wiesenweg
Ausbaubreite gemäß Bestand oder 4 m

8.2.4 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wird auf den Grundstücken untergebracht. Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Dreieich vom 05.07.1995, sind bei Einfamilienhäusern 2 Stellplätze je Wohneinheit, bei Mehrfamilienhäusern 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit vorzusehen. Für Fahrräder sind pro Wohnung 2 Abstellplätze vorzusehen. Die Gestaltung der Straßen erlaubt es, auf den öffentlichen Verkehrsflächen der Albert-Schweitzer-Straße und der Planstraße A, abgestimmt auf Grundstückseinfahrten und Bepflanzungen, noch Stellplätze für Besucher vorzusehen.

Hinweise:

Stellplatzsatzung:

Auf die Einhaltung der aktuellen Stellplatz-, Ablöse- und Einschränkungssatzung der Stadt Dreieich wird hingewiesen.
(Lit G 6 Stellplatz-, Ablöse- und Einschränkungssatzung)

8.3 Bebauung

8.3.1 Art der baulichen Nutzung

Die bestehende Bebauung ist im Wesentlichen durch Wohnnutzung geprägt. Auf dem Anwesen Albert-Schweitzer-Straße 13 befindet sich neben Wohngebäuden auch ein Gartenbaubetrieb.

Die Ausweisung des Neubaubereiches als Allgemeines Wohngebiet erfolgt in Ableitung der Bestandsbebauung und vor dem Hintergrund der Lärmvorbelastung, wonach eine etwaige Ausweisung als Reines Wohngebiet, unabhängig von der geplanten Neubauentwicklung, nicht mehr möglich ist. Ziel ist es hier ein Gebiet zu schaffen, das dem Wohnen dient und andere nach § 4 BauNVO zulässige Nutzungen ermöglicht.

Zulässig sind demnach:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung dienenden Läden, sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Aufgrund des vorhandenen und fortzuführenden Schwerpunktes des Wohnens werden die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO grundsätzlich nicht zugelassen. Hierunter fallen:

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen,
4. Gartenbaubetriebe,
5. Tankstellen.

Ein Sonderfall stellt jedoch das Plangebiet B WA 3 dar, indem aufgrund der gewünschten Bestandssicherung, Gartenbaubetriebe als Ausnahme zugelassen werden.

Seitens der Kreisverbände nach § 63 BNatSchG im Kreis Offenbach wurde befürchtet, dass durch die Zulässigkeit von Schank- und Speisewirtschaften publikums- und verkehrsintensive Einrichtungen entstehen können, die auf das angrenzende Landschaftsschutzgebiet negativ ausstrahlen. Diese Befürchtung wird von der Stadt Dreieich geteilt. Im Hinblick hierauf und auf die geplante ruhige Wohnnutzung werden daher nach § 1 Abs. 9 BauNVO zusätzlich Schank- und Speisewirtschaften gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO ausgeschlossen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete: Allgemeines Wohngebiet

Folgende Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO sind nicht zulässig:

- Schank- und Speiswirtschaften

Folgende Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO sind auch ausnahmsweise nicht zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Tankstellen
- Gartenbaubetriebe, außer im Plangebiet B WA 3.

8.3.2 Maß der baulichen Nutzung / bauliche Dichte

Das festgelegte Maß der baulichen Nutzung leitet sich aus dem Bestandsgebiet ab. Für das gesamte Plangebiet wird eine maximale GRZ von 0,35 eine GFZ von maximal 0,6 und eine maximale Geschosszahl von bis zu zwei Vollgeschossen festgelegt.

Im Bebauungsplan G 9a ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Da jedoch auch die GFZ mit 0,4 und eine eingeschossige Bauweise festgesetzt werden, ergeben sich für die Bestandsbebauung keine Einschränkungen, sondern es wird eine Erhöhung der Ausnutzung ermöglicht.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete:

GRZ max. = 0,35

GFZ max. = 0,60

Geschosszahl max. = II

8.3.3 Überbaubare Flächen / Baugrenzen

Die überbaubaren Flächen werden im gesamten Plangebiet durch Baugrenzen festgelegt. Städtebauliche Gründe für die Ausweisung von Baulinien liegen nicht vor.

Die Festlegung der zulässigen Bebauungstiefe ist von den Gegebenheiten der Grundstücke abhängig. Im Neubaubereich liegen die Vorzugsmaße zwischen 16 und 21 m. Die Abstände zu den Verkehrsflächen betragen 3 bzw. 5 m.

Innerhalb des bebauten Bereichs orientieren sich die überbaubaren Flächen überwiegend an der Bestandsbebauung. Harmonisierungen erfolgen hinsichtlich den Abstandflächen zu den öffentlichen Straßenräumen und Nachbargrenzen. Weiterhin finden Flächen für die Baulückenschließung, Bauerweiterungsflächen und zu erhaltende Bäume Berücksichtigung.

Bezüglich der Bäume ist darauf zu verweisen, dass die Standorte auf Grundlage einer Luftbildauswertung und Vorortkartierung bestimmt wurden. Abweichungen sind hier nicht auszuschließen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete: Ausweisung von Baugrenzen

8.3.4 Bauliche Dichte / Bauweise / Wohneinheiten

Bestandsbereich

Aufgrund der uneinheitlichen Grundstücksstruktur wird keine Trennung von Bereichen mit ausschließlicher Zulässigkeit von Doppelhäusern oder von Einzelhäusern vorgenommen. Zur Vermeidung gebietsfremder Mehrfamilienhaustypen mit mehr als 2 Wohneinheiten sowie zur Begrenzung der baulichen Dichte werden generell maximal 2 WE / Wohngebäude zugelassen.

Im Bestandsbereich besteht An der Bergwiese 2 (Flurstück 210/1) die Möglichkeit zur Schließung einer Baulücke. Auf dem Grundstück der Albert-Schweitzer-Straße 13 (Flurstück 229/1) ist es möglich, ein weiteres Wohngebäude zu errichten. In anderen Teilen sind im geringfügigen Maß Nachverdichtungen in Form von Anbauten oder Dachausbauten möglich. In einer Analyse schätzt das Planungsamt der Stadt Dreieich nach Nachverdichtungspotenzial wie folgt ein:

Im Bestand ist die Grundstücksordnung bereits erfolgt und das Gebiet ist bereits bebaut, sodass die Mindestdichte sich aus der bereits vorhandenen Bebauung und der dort vorhandenen Anzahl der Wohneinheiten ergibt. Die vorhandene Dichte wurde durch Auswertung der Bauakten im Juni 2014 ermittelt. Im Bestandsgebiet nördlich der Albert-Schweitzer-Straße, Röntgenstraße und An der Bergwiese ergibt sich bei einer Anzahl von 63 Wohneinheiten eine Dichte von 16 Wohneinheiten pro Hektar. Durch die bestehende Eigentums- und Bebauungssituation, eröffnet sich keine Möglichkeit, zu einer höheren Mindestdichte zu kommen.



- 2** Anzahl WE Bestand = 63
- 2** Anzahl WE Nachverdichtungspotenzial = 27
- überbaubare Grundstücksflächen
- Grünflächen

Dichte Bestand = 16 WE /ha;
 Dichte Bestand + Nachverdichtungspotenziale = 22,9 WE /ha

Bebauungsplan 1/14
 "Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A + B"

Nachverdichtungspotenziale Bestand

M 1 : 1.500 bei Ausdruck DIN A3

03.01.01 / r0 - 09.12.2014

Abbildung 5 A Wohneinheiten im Bestand und 5B: Verdichtungspotenzial Bestandsgebiet

Auch für die maximale Dichte ist ein anderer Maßstab anzusetzen als beim Neubaubereich. Hier ist von der bestehenden Grundstückssituation auszugehen. Die Grundstücke sind überwiegend im Besitz von selbstnutzenden Einzeleigentümern, so dass Veränderungspotenziale sich nur auf einzelnen Grundstücken ergeben und nicht grundstücksübergreifend für größere Einheiten zu sehen sind.

Somit beschränken sich die Nachverdichtungspotenziale auf die Ausnutzung der maximal zulässigen Wohneinheiten pro Gebäude und die Errichtung weiterer Gebäude in großzügig bemessenen Baufenstern. Überschlüssig lässt sich so ein Nachverdichtungspotenzial von 27 WE ermitteln. Addiert mit den 63 Wohneinheiten im Bestand kommt man zu einer maximalen Dichte von 22,9 Wohneinheiten / ha.

Nach den Feststellungen im Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs vom 20.03.2014 – 4 C 448/12.N – Juris, unter Rdn. 74 ff., bleibt unklar, ob das im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan formulierte Ziel Z3.4.1-9 nach Ansicht des Gerichts auch verbindliche Vorgaben für die Überplanung des Bestandsgebietes macht. Der Hessische Verwaltungsgerichtshof hat nur das Gestaltungskonzept für den Neubaubereich als Verstoß gegen das Ziel Z3.4.1-9 bewertet und die Überplanung des Bestandsgebietes selbst unbeanstandet gelassen. Somit könnte man davon ausgehen, dass nach Ansicht des Gerichts bei den Dichtewerten im Bestand ein anderer Maßstab als bei den Neubaubereichen anzusetzen ist. Hierfür spricht auch einiges, denn in bereits bebauten Bereichen sind im Hinblick auf den grundrechtlich gewährleisteten Eigentumsschutz und das etwaige Vertrauen auf den Fortbestand des bodenrechtlichen Status quo die privaten Eigentümerinteressen noch stärker in den Blick zu nehmen als in Neubaugebieten.

Unabhängig hiervon gilt Folgendes: Selbst wenn im Laufe der Zeit einzelne Gebäude abgebrochen und durch neue Gebäude mit einer höheren Anzahl an Wohneinheiten ersetzt würden oder infolge von Grundstücksvereinigungen stärkere Bebauungsmöglichkeiten für einzelne Bestandsflächen geschaffen werden sollten, bliebe das Nachverdichtungspotenzial im Bestandsgebiet insgesamt nicht unerheblich hinter den maximalen Dichtevorgaben des Ziels Z3.4.1-9 zurück. Die in Bezug auf die als Ziel der Raumordnung vorgegebene Obergrenze einer Wohnbebauungsdichte von 50 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbau land wird keinesfalls überschritten.

Neubaubereich

Ziel der Stadt Dreieich ist es, dem landschaftlich empfindlichen Standort am Ortsrand und der benachbarten Ortslage Rechnung zu tragen und hier ein Angebot für die Nachfrage eher großzügig geschnittener Grundstücke zu schaffen. Planungsziel im Neubaubereich ist es auch ein Wohnbaugebiet zu schaffen, dass sich im Hinblick auf die bauliche Dichte und Bauweise an der vorhandenen Umgebungsbebauung orientiert bzw. städtebaulich verträglich an diese angliedert. Weiterhin soll der besonderen Lage an einem ökologisch sensiblen Ortsrand Rechnung getragen werden. Die Planung folgt hier der Überlegung die Bebauungsdichte von der Albert-Schweitzer-Straße in Richtung Siedlungsrand zu reduzieren und die Bebauung aufzulockern.

Neben der Festsetzung von Plangebieten mit Einzel- und Doppelhäusern (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO) werden hierzu Festsetzungen über die zulässige Anzahl von Wohneinheiten (§ 9 Abs.1 Nr. 6 BauGB) und über die maximal zulässigen Grundstücksgrößen getroffen (§ 9 Abs.1 Nr. 3 BauGB).

Darüber hinaus ermöglichen diese Festsetzungen, die Vorgaben der Regionalplanung in Bezug auf die Dichtwerte (Wohneinheiten / ha Bruttobauland) verbindlich im Bebauungsplan zu fixieren.

Auf Antrag der Stadt Dreieich hat das Regierungspräsidium Darmstadt per Negativattest vom 12.09.2014 und unter Verweis auf den dem Regierungspräsidium damals vorliegenden Auszug aus der Begründung folgendes festgestellt: *„Im Wege des Negativtests stelle ich hiermit fest, dass der im Entwurf vorliegende Bebauungsplan 1/14 „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A und B“ der Stadt Dreieich im Hinblick auf die Dichtevorgaben des Regionalplanes Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010 – StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011) keiner Abweichungsentscheidung von der Zielsetzung Z3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 bedarf.*

Mit den im Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass der maximale Dichtewert von 50 Wohneinheiten je ha nicht überschritten wird. Im Fall der Unterschreitung des regionalplanerischen Mindestdichtewertes von 35 Wohneinheiten je ha sind die im Ziel Z 3.4.1-9 enthaltenen Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt. Den diesbezüglichen Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan (S 15 ff., Stand Juni 2014) wird gefolgt“

Festsetzung von Doppelhaus- und Einzelhausgebieten

Im Bereich der Neubebauung ist, analog zur Bestandsbebauung, die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen. Hierbei sollen die Doppelhäuser überwiegend in den Plangebieten (NWA 5, 7, 10, 13 und 14), die eine Norderschließung und somit eine Südausrichtung der Wohnzimmer und Gärten ermöglichen, angeordnet werden, damit auch bei geringeren

Grundstücksgrößen noch eine günstige Ausrichtung der Wohn- und Aufenthaltsräume zu den Außenwohnbereichen ermöglicht wird. Ebenfalls hinzugenommen wurde das Plangebiet NWA 1 mit einer geplanten Westausrichtung der Gärten.

Am Ortsrand wird, als Übergang zur freien Landschaft, eine lockerere Bebauung mit Einzelhäusern angestrebt. Damit soll eine Verzahnung des Grüns des Außenbereichs mit dem Grün der angrenzenden Gärten erreicht werden. Weitere Einzelhäuser sind in den in der Gebietsmitte liegenden Plangebieten NWA 11 und 12 und in den an der Albert-Schweitzer-Straße liegenden Gebieten NWA 2 und 3 vorgesehen. Diese Bereiche sind aufgrund der Grundstücksausrichtung mit südlichen Erschließungen weniger gut für Doppelhäuser geeignet.

Festsetzungen zur Steuerung der baulichen Dichte

Nach dem Beurteilungsmaßstab der Regionalplanung befindet sich das Plangebiet grundsätzlich innerhalb einer „*verstäderten Besiedlung und ihrer Umgebung*“ in der 35 bis maximal 50 Wohneinheiten pro ha Bruttobauland zu realisieren sind.

Als Bemessungsgrundlage des Neubaubereichs werden dem Neubaugebiet die diesbezüglichen Baugrundstücke, die Verkehrsflächen, die Flächen für die Ver- und Entsorgung sowie die Grünflächen einschließlich der geplanten Siedlungsrandeingrünung zugeordnet. Die Bruttobaulandfläche beträgt ca. 51.900 m² = ca. 5,2 ha. Nach den Dichtevorgaben der Regionalplanung wären somit als obere Dichtegrenze 260 WE und als untere 182 Wohneinheiten zulässig.

Für die Unterschreitung der Dichtewerte sieht der Regionale Flächennutzungsplan Ausnahmetatbestände vor:

„Die unteren Werte dürfen ausnahmsweise unterschritten werden, Ausnahmen sind insbesondere begründet

- *durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,*
- *durch die Eigenart des Ortsteiles,*
- *durch das Vorliegen topographischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.“*

(Auszug Reg FNP 2010, Ziel Z.3.4 1-9)

Im Hinblick auf die städtebauliche Verträglichkeit des Neubaugebiets mit dem Bestandsumfeld ist es also ausnahmsweise möglich die Dichte zu unterschreiten.

In südlicher Richtung schließt in der Ortslage eine von Einfamilienhäusern geprägte, lockere Bauungsstruktur an, die auch für die **Eigenart des Ortsteils** bestimmend ist. Die Neube-

bauung soll harmonisch an die Bestandsbebauung angefügt werden. Nur so lassen sich städtebauliche, insbesondere auch stadträumlich-gestalterische, Unverträglichkeiten und damit auch Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung vermeiden.

Die Stadt Dreieich hat deshalb im Frühjahr 2014 eine Untersuchung der Dichtewerte im Bestandsbereich des Bebauungsplanes sowie in dem südlich angrenzenden Ortsteil durchgeführt. Anhand der Baugenehmigungsunterlagen wurden im Bestandsbereich nördlich der Albert-Schweitzer Straße sowie südlich der Albert-Schweitzer-Straße die Wohnungen pro Haus ermittelt und i.V. mit dem Bruttobauland daraus die städtebauliche Dichte berechnet.

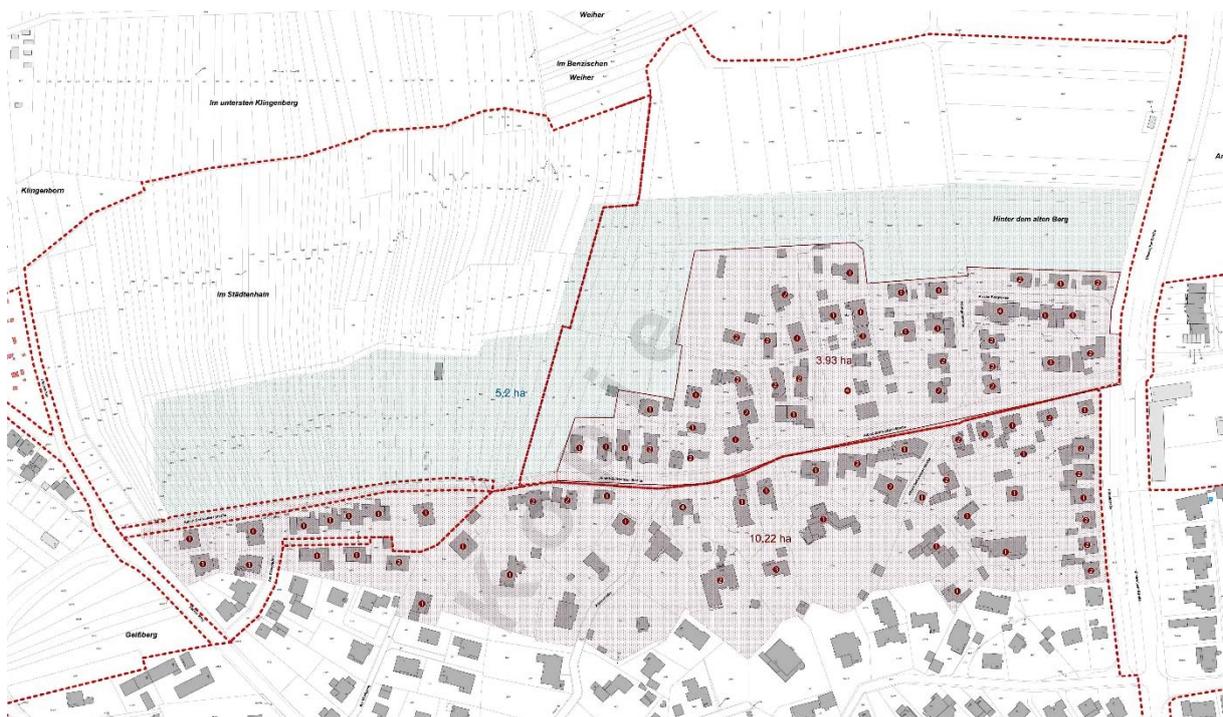


Abbildung 6: Untersuchungsgebiet Bestandsdichte

Im Ergebnis stellt sich heraus, dass die bauliche Dichte im Gesamtgebiet ca. 13 WE / ha und nördlich der Albert-Schweitzer-Straße ca. 16 WE / ha beträgt. Der letztere Wert soll daher auch mindestens im Neubaubereich erreicht werden.

Das Plangebiet liegt zudem an einem **ökologisch sensiblen Ortsrand**, der keine übermäßig starke Verdichtung verträgt. Insbesondere ist hier im gewissen Umfang eine „Verzahnung“ mit der Landschaft Planungsziel. Neben den Festsetzungen für größere, weniger dicht bebauten Grundstücke, trifft der Bebauungsplan auch an anderer Stelle Vorkehrungen (Siedlungsrandeingrünung, Höhenfestsetzungen Dachformen) für einen gestalterisch harmonischen Übergang zu den offenen Grünlandbereichen. Die bauliche Nutzung ist auch zur Erhaltung der Quellschüttung in den angrenzenden Quellbereichen auf eine GRZ von 0,35 beschränkt worden.

Zur Festsetzung der Minstdichte werden deshalb im Bebauungsplan maximale Grundstücksgrößen festgelegt. Die maximalen Grundstücksgrößen in den Einzelhausgebieten werden je nach Lage mit 700, 750 und 800 m² festgesetzt. Die maximale Größe von 800 m² wird dabei am Ortsrand festgesetzt. Dort sollen, als Übergang zur freien Landschaft, die größten Grundstücke ermöglicht werden. In Richtung der Bestandsbebauung in der Albert-Schweitzer-Straße ist hingegen bei den Einzelhausgrundstücken eine leicht höhere Dichte mit gestaffelten Grundstücksgrößen von maximal 750 m² in Gebietsmitte und maximal 700 m² entlang der Albert-Schweitzer Straße vorgesehen. Eine Ausnahme bildet das Plangebiet NWA 4, das als einzelnes Grundstück diesbezüglich keiner Festsetzung bedarf.

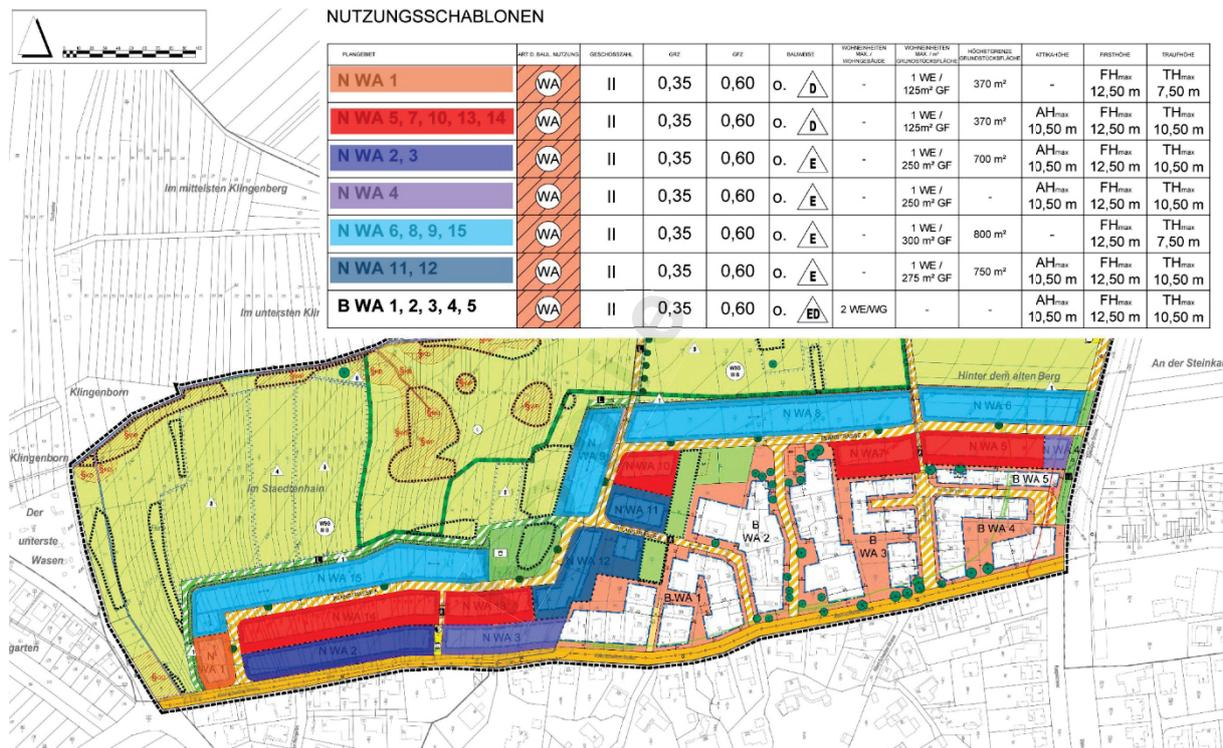


Abbildung 7: Bereiche mit unterschiedlichen Vorgaben der maximalen Grundstücksgröße

In den Doppelhausgebieten ist eine maximale Grundstücksgröße von 370 m² vorgesehen. Die maximale Größe von 370 m² ergibt sich u.a. aus der Herleitung der Begrenzung der Wohneinheiten in relativem Bezug zur Grundstücksgröße. Das größtmögliche Doppelhausgrundstück ist 370 m² groß. Auf ihm können maximal 2 WE vorgesehen werden. Wird nun von einer Wohneinheit pro Grundstück und der Ausnutzung der maximalen Grundstücksgröße in allen Baufenstern ausgegangen, kommt man auf mindestens 82 Wohneinheiten und somit auf eine Dichte von mindestens **16 WE /ha** (s.a. Abbildung 7).

Als Steuerungsinstrument der Höchst-dichtegrenze dient eine Festsetzung nach § 9 Abs.1 Nr. 6 BauGB. Hierbei wird eine maximal zulässige Anzahl von Wohneinheiten (gleichzusetzen mit Wohnungen) in relativem Bezug zur Grundstücksgröße festgesetzt. Dem zuvor beschriebenen

Grundsatz zur Dichteverteilung folgend, wird in den Einzelhausgebieten maximal eine Wohneinheit pro 250, 275 oder 300 m² festgelegt. Daraus folgt, dass für 2 Wohneinheiten Grundstücksgrößen von mindestens 500, 550 oder 600 m² erforderlich sind.

In den Gebieten für Doppelhausbebauungen hingegen beträgt die Grundstücksfläche für jeweils eine zulässige Wohneinheit mindestens 125 m². Letzterer Wert ergibt sich aus der Betrachtung, dass sich bei einer Grundstücksgröße von 250 m², einer GRZ von 0,35 eine Bruttogeschossfläche (einschl. Staffelgeschoss als Nichtvollgeschoss) von ca. 195 m² generieren lässt. Hieraus errechnet sich wiederum eine Netto-Wohnfläche von insgesamt ca. 165 m², welche für ein kleines Doppelhaus mit Einliegerwohnung ausreichend ist.

Aufgrund der korrelierenden Festsetzungen über die Höchstgrundstücksgrößen kann mit dieser Festsetzung darüber hinaus erreicht werden, dass nicht mehr als zwei Wohneinheiten / Grundstück und somit keine Mehrfamilienhäuser mit mehr als zwei Wohneinheiten entstehen.

Die Ermittlung zur städtebaulichen Dichte im angrenzenden Bestandsgebiet hat ergeben, dass dort fast nur Gebäude mit einer oder zwei Wohneinheiten vorhanden sind. Mehrfamilienhäuser erfordern, durch die auf dem Grundstück unterzubringenden Stellplätze und Nebenflächen, zumeist eine höhere Verdichtung als Gebäude mit lediglich max. 2 Wohneinheiten. Dies führt zu einem geringeren Grünanteil und einem anderen Erscheinungsbild. Deshalb sollen auch in den Zuwachsbereichen max. zwei Wohneinheiten pro Gebäude entstehen.

Dies durch Festsetzung einer grundstücksbezogenen höchstzulässigen Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden zu erreichen, wird der Interessenlage beider Seiten, der der Stadt wie der des plangebundenen Eigentümers, am ehesten gerecht.

Sollte das planerische Ziel einer Anpassung der "Wohndichte" an das festgesetzte und vorhandene Erschließungssystem mit anderen Mitteln erreicht werden, so bliebe nur die Möglichkeit, neben der Begrenzung der Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden auch die überbaubaren Flächen auf den - unterschiedlich großen - Grundstücksflächen durch Baugrenzen oder Baulinien ("Bebauungsfenster", "Baukörperfestsetzungen") im Einzelnen zu bestimmen. Das würde die Möglichkeiten der Eigentümer, selbst zu bestimmen, wie sie das besagte städtebauliche Ziel durch Gestaltung und Dimensionierung der Wohngebäude und deren Anordnung auf dem Grundstück erreichen, stark einschränken. Es würde überdies einen hohen planerischen Aufwand der Stadt - auch der zu beteiligenden Eigentümer - erfordern, ohne dass gewährleistet wäre, dass nicht andere als die im Plan festgesetzten Lösungen das planerische Ziel in gleicher Weise erreichen könnten. Der Bedarf für spätere Befreiungen (§ 31 Abs. 2 BauGB) oder Planänderungen (§ 13 BauGB) wäre sozusagen vorprogrammiert.

Hierzu folgendes Berechnungsbeispiel für ein Baugrundstück:

Plangebiet NWA 2 > Zulässig: Einzelhäuser, max. Grundstücksgröße = 700 m²,
maximale WE / 250 m² Grundstücksfläche = 1

Ergebnis: max. 2 WE

Übertragen auf die verschiedenen Plangebiete ergeben sich folgende Rechenwerte:

S 644 BP Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße - Dreieich									Berechnung bauliche Dichte					Stand August 2014				
Plangebiet	Grösse	Festsetzungen							Berechnung nach Planungsrecht									
		Bauweise		Anzahl WE / 125 m ² Grundstück	Anzahl WE / 250 m ² Grundstück	Anzahl WE / 275 m ² Grundstück	Anzahl WE / 300 m ² Grundstück	Grundstückgröße	rechnerische Anzahl Grundstücke	Mindest-Anzahl DH-Grundstücke	WE / Gebäude	Mindest-Anzahl EH-Grundstücke	WE / Gebäude	Mindest-Anzahl WE	Bemessungsgröße Grundstückgröße / 1 WE	Anzahl Bemessungsgrundstücke	Höchst-Anzahl WE	
		E	D	1	1	1	1	höchst	höchst.									
NWA 01	1.057		x	x				370	2,86	4	1		1	4	125	8,46	8	
NWA 02	3.279	x			x			700	4,68		1	5	1	5	250	13,12	13	
NWA 03	2.038	x			x			700	2,91		1	3	1	3	250	8,15	8	
NWA 04	502	x			x			-	1,00		1	1	1	1	250	2,01	2	
NWA 05	2.436		x	x				370	6,58	8	1		1	8	125	19,49	18	
NWA 06	3.386	x					x	800	4,23		1	5	1	5	300	11,29	11	
NWA 07	1.836		x	x				370	4,96	6	1		1	6	125	14,69	14	
NWA 08	6.460	x					x	800	8,08		1	9	1	9	300	21,53	21	
NWA 09	2.504	x					x	800	3,13		1	4	1	4	300	8,35	8	
NWA 10	1.292		x	x				370	3,49	4	1		1	4	125	10,34	10	
NWA 11	1.372	x				x		750	1,83		1	2	1	2	275	4,99	4	
NWA 12	3.110	x				x		750	4,15		1	5	1	5	275	11,31	11	
NWA 13	1.756		x	x				370	4,75	6	1		1	6	125	14,05	14	
NWA 14	3.968		x	x				370	10,72	12	1		1	12	125	31,74	30	
NWA 15	5.955	x					x	800	7,44		1	8	1	8	300	19,85	19	
Summe	40.951								AUFR					82		ABR	191	
		Bruttobauland in ha							5,2						WE max. / ha	16	WE max. / ha	37

Abbildung 8: Berechnung der baulichen Dichte WE / ha nach den Vorgaben des Bebauungsplanes.

Im Ergebnis können somit maximal **191 WE** im Neubaubereich realisiert werden. Letztlich kann durch die Festsetzung der Anzahl der Wohneinheiten je m² Grundstücksfläche auch eine Begrenzung des durch die neue Wohnbebauung generierten Verkehrs und damit des Verkehrslärms erreicht wird. Die maximale Anzahl der Wohneinheiten bildet somit die Grundlage der Verkehrsuntersuchung und der schalltechnischen Untersuchung.

In der Mittelwertbetrachtung mit ca. 65 Wohneinheiten im Bereich der geplanten Doppelhäuser und ca. 70 Wohneinheiten im Bereich der geplanten Einzelhäuser kann somit als Annäherung an die Realität von einer baulichen Dichte von ca. **26 WE / ha** ausgegangen werden.

Im Rahmen der 2010 zur Aufstellung des Bebauungsplan 2/92 „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße Teil A und B“ durchgeführten Beteiligung der Öffentlichkeit wurde vorgeschlagen, in Teilen des Plangebietes eine höhere Verdichtung zuzulassen, um die Ansiedlung einer größeren Wohneinheit für Senioren zu ermöglichen. Das Plangebiet „Nördlich der Albert-Schweitzer-Straße“ ist jedoch als Standort für solche Wohnanlagen nicht geeignet. Maßgebliche Gründe hierfür sind:

A: Das Baugebiet liegt an einem baulich empfindlichen Ortsrand. Altenwohnanlagen bedürfen unter betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Regel einer mind. 3- oder 4-geschossigen und einer höheren Ausnutzung, welche mit der Ortsrandlage nicht verträglich ist. (II-Vollgeschosse / GFZ 0,6).

B: Der Standort ist auch aufgrund der mageren Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen (die nächsten Einkaufsmöglichkeiten befinden sich an der Ecke Bleiswijker Str. / Hainer Weg, bzw. Rewe) und der relativ großen Entfernungen zu öffentlichen Verkehrsmitteln (Bushaltestellen) wenig optimal. Andersherum sind die Größe des Gebietes und der Bedarf an Einzelhandels-einrichtungen zu gering, um Flächen für eine gezielte Ansiedlung solcher Nutzungen vorzusehen oder von der Ansiedlung eines Ladens für den täglichen Bedarf im Rahmen der Festsetzungen auszugehen.

Als Standorte zur Ansiedlung einer Seniorenwohnanlage eignen sich hier eher ortskernahe Flächen mit entsprechender infrastruktureller Ausstattung. Eine barrierefreie Bauweise ist nach den Festsetzungen des B-Plans durchaus möglich.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiete Bestandsbereich: offene Bauweise in Form von Einzel- oder Doppelhäusern
maximal zulässige Wohneinheiten / Wohngebäude = 2

Plangebiete Neubaubereich:
NWA 1, 5, 7 10, 13 und 14: offene Bauweise in Form von Doppelhäusern
maximale Grundstücksgröße = 370 m²
maximal zulässige Wohneinheiten / 125 m² vollendete
Grundstücksfläche = 1

NWA 2 und 3: offene Bauweise in Form von Einzelhäusern
maximale Grundstücksgröße = 700 m²
maximal zulässige Wohneinheiten / 250 m² vollendete
Grundstücksfläche = 1

NWA 11 und 12: offene Bauweise in Form von Einzelhäusern
maximale Grundstücksgröße = 750 m²
maximal zulässige Wohneinheiten / 275 m² vollendete
Grundstücksfläche = 1

NWA 6,8, 9 und 15: offene Bauweise in Form von Einzelhäusern
maximale Grundstücksgröße = 300 m²
maximal zulässige Wohneinheiten / 200 m² vollendete
Grundstücksfläche = 1

NWA 4: offene Bauweise in Form von Einzelhäusern
maximal zulässige Wohneinheiten / 250 m² vollendete
Grundstücksfläche = 1

8.3.5 Höhe der baulichen Anlagen / Dachgestaltung

Die Festlegungen der baulichen Höhenentwicklung erfolgen mit Bezug auf die Bestandsbebauung in der engeren und weiteren Umgebung. Energetisch optimierte Gebäude erfordern den Einbau von Lüftungsanlagen, sodass im Vergleich zu älteren Gebäuden größere Geschosshöhen erforderlich werden. Die getroffenen Höhenfestsetzungen sollen auch dieser Anforderung Rechnung tragen.

Als maximale Firsthöhe wird ein Maß von 12,50 m über der Verkehrsfläche angesetzt. Dies entspricht beispielsweise einer Höhenlage des Erdgeschosses über der Verkehrsfläche von 0,50 m, zweier Vollgeschosse mit je 2,90 m Geschosshöhe, einem Drempel mit 1,2 m und einer Dachhöhe von 5,0 m (Bautiefe = 10,0 m / Dachneigung = 45°).

Weitere Bedeutung kommt dem landschaftlich sensiblen Ortsrand zu. Zur Begrenzung der Höhenentwicklung und Ausbildung eines „sanften“ Übergangs wird in diesem Bereich eine Traufhöhe von maximal 7,50 m festgesetzt. Weiterhin sind hier nur geneigte Dächer (Sattel-, höhenversetzte Sattel-, oder Pultdächer / Dachneigung 25° – 45°) mit Traufausrichtung parallel zur offenen Landschaft zulässig.



Abbildung 9: Ortsrandgestaltung (o.M.)

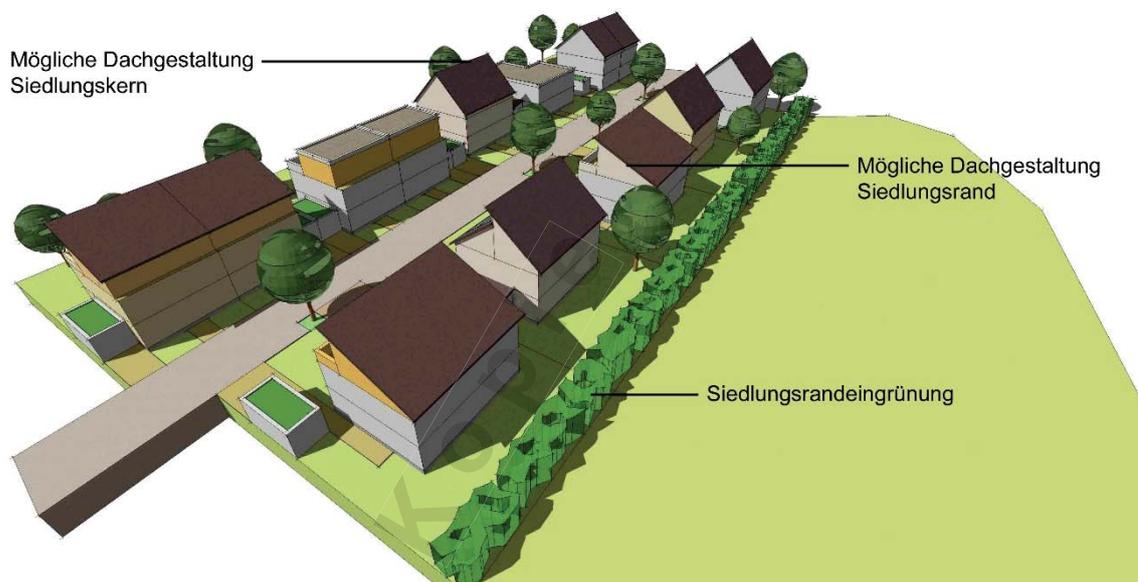


Abbildung 10: Beispiele für Dachgestaltung und Höhenentwicklung (o.M.)

Die Firstrichtung bzw. Ausrichtung der Dachoberkante (bei Pultdächern) ist im Bebauungsplan durch die Darstellung von Pfeilen vorgegeben. Ausnahme bildet hier lediglich das Eckgrundstück zur Bleiswijker Straße im Plangebiet N WA 6. Vor dem Hintergrund der Lärmeinwirkungen wird hier die Ausrichtung des Gebäudes bzw. des Firstes freigestellt.

In den übrigen Planbereichen und innerhalb des Bestandsbereiches ist hingegen eine größere Flexibilität das Ziel. Hier sind neben geneigten Dächern bis 45° auch Flachdächer zulässig.

Die zulässige Traufhöhe bzw. die zulässige Attikahöhe bei Flachdächern wird hier auf ein Maß von 10,50 m festgelegt. Dies entspricht beispielsweise einer Höhenlage des Erdgeschosses von 0,50 bis 1,00 m über der Verkehrsfläche, zweier Vollgeschosse und einem Staffelgeschoss mit je 2,90 m Geschosshöhe und einer Attika- bzw. Dachhöhe von 1,30 bis 0,80 m.

Im Sinne der Ausformung einer ruhigen Dachlandschaft werden Dachaufbauten und Dacheinschnitte in ihrer Breitenentwicklung auf 40% der zugeordneten Fassade begrenzt. Flachdächer von Garagen und selbstständige Nebengebäude sind zu begrünen.

Vor dem Hintergrund der Errichtung von Solaranlagen, die einen blauen bis blauschwarzen Farbton aufweisen, sollen im Neubaubereich Dacheindeckungen in grauen, schwarzen oder dunkelbraunen Farbtönen gestaltet werden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich die Radaranlage Götzenhain. Zur Vermeidung möglicher Störungen fordert die Deutsche Flugsicherung Langen den Ausschluss großflächiger metallischer Dacheindeckungen. Betroffen hiervon sind nach Norden ausgerichtete Dachflächen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete: Definition des Bezugspunktes
Als unterer Bezugspunkt gilt die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche (VKF) im Schnittpunkt mit der Mittelachse der zugeordneten Gebäudefassade. Bei zurückspringenden Fassadenabschnitten ist deren Gesamtabwicklung maßgebend. Bei Grundstücken, die mit mehreren Seiten an Verkehrsflächen stoßen, ist die Verkehrsfläche, von der aus der Hauptzugang in das Gebäude erfolgt, maßgebend.

Alle Plangebiete: Firsthöhe
Maximal zulässige Firsthöhe über OK VKF
Firsthöhe = 12,50
Die Firsthöhe bzw. Gebäudehöhe wird wie folgt gemessen:
Bezugspunkt Verkehrsfläche bis Schnittpunkt
Oberkante Dachhaut

Plangebiete Traufhöhe
N WA 1, 6, 8, 9,15: Maximal zulässige Traufhöhe über OK VKF
Traufhöhe = 7,50 m

Plangebiete: Traufhöhe
N WA 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, Maximal zulässige Traufhöhe über OK VKF
Traufhöhe = 10,50 m

B WA 1, 2, 3, 4, 5:
Die Traufhöhe wird wie folgt gemessen:

Bezugspunkt Verkehrsfläche bis Schnittpunkt Fassadenaußenkante mit Oberkante Dachhaut an der Traufe des obersten Geschosses.

Plangebiete

Attikahöhe

N WA 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11,
12, 13, 14,
B WA 1, 2, 3, 4, 5:

Maximal zulässige Attikahöhe über OK VKF
Attikahöhe = 10,50 m

Die Attikahöhe wird wie folgt gemessen:

Bezugspunkt Verkehrsfläche bis Schnittpunkt Fassadenaußenkante mit Oberkante Attika des obersten Geschosses.

Plangebiete

Firstrichtung

N WA 1, 6, 8, 9, 15,:

Abgrenzung von Flächen unterschiedlicher Firstrichtungen
Ausrichtung der Firstrichtung (Dachoberkanten) entsprechend Pfeilrichtung

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiete

Hauptbaukörper

N WA 1, 6, 8, 9, 15:

Zulässige Dachneigungen: 25° - 45°

Zulässige Dachformen:

- Satteldächer
- Höhenversetzte Satteldächer
- Pultdächer, wenn die Traufen zur offenen Landschaft (Siedlungsrand) ausgebildet werden

Plangebiete

Hauptbaukörper

N WA 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11,
12, 13, 14
B WA 1, 2, 3, 4, 5:

Zulässige Dachneigungen: 0° - 45°

Alle Plangebiete:

Garagen und selbstständige Nebenanlagen

Flachdächer von Garagen und selbstständigen Nebenanlage sind zu begrünen.

Dachaufbauten / Dacheinschnitte

Dachgauben und Dacheinschnitte dürfen in der Summe ihrer Einzelbreiten 40 % der Gebäudelänge (pro Fassade) nicht überschreiten.

Plangebiete Farbgestaltung
N WA 1 bis 15: Dacheindeckungen sind in grauen, schwarzen oder dunkelbraunen Farbtönen zu gestalten.

Alle Plangebiete: Materialauswahl der Dacheindeckung
Zur Vermeidung von Störungen der Radaranlage Götzenhain sind großflächige Metalleindeckungen auf den nördlich ausgerichteten Dachflächen unzulässig.

8.3.6 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Zur Gewährleistung der städtebaulichen Ordnung ist die Errichtung von Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen oder im seitlichen Grenzabstand gemäß den Regelungen der HBO zulässig.

Die Anordnung von Stellplätzen ist unter Vorbehalt der Stellplatzsatzung der Stadt Dreieich allgemein zulässig.

Zur Begrenzung der Versiegelung werden Tiefgaragen nur innerhalb der Grundflächen von Hauptbaukörpern zugelassen.

Mülltonneneinhausungen und Gartenhütten bis zu einem Volumen von 15 cbm sind allgemein zulässig. Andere Nebenanlagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen oder der speziell gekennzeichneten Flächen zulässig. Letztere sind im Bebauungsplan auf den Flurstücken 186 und 189 ausgewiesen um den Bestand einer Schwimmhalle sowie von Lager- und Gerätegebäuden zu sichern.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete: Garagen und Stellplätze nach § 12 BauNVO
Oberirdische Garagen sowie Carports sind nur in den überbaubaren Flächen oder in den seitlichen Abstandsflächen entsprechend den Regelungen der HBO zulässig.

Tiefgaragen sind nur innerhalb der Grundflächen von Hauptgebäuden zulässig.

Stellplätze sind innerhalb der Grundstücksflächen allgemein zulässig.

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO

Mülltonneneinhausungen und Gartenhütten bis zu einer maximalen Größe von 15 m³ sind innerhalb der Grundstücksflächen allgemein zulässig.

Sonstige Nebenanlagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen und der speziell gekennzeichneten Flächen zulässig.

8.3.7 Sonstige gestalterische Festsetzungen

Neben den Gestaltungsvorgaben zur Dachausbildung werden im Rahmen bauordnungsrechtlicher Festsetzungen gemäß § 81 Abs. 1 HBO Vorgaben für die Gestaltung von Doppelhäusern, Einfriedungen und von Mülltonnenstandplätzen getroffen.

Bezüglich der Gestaltung von Doppelhäusern ist es Ziel ein harmonisches Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete:

Kubatur

Doppelhäuser sind mit einheitlichen Dachformen, Dachneigungen sowie mit höhengleichen Firstlinien (Dachoberkanten) und Trauflinien zu gestalten.

Material und Farbgestaltung

Für Doppelhäuser sind einheitliche Fassadenmaterialien und einheitliche Dacheindeckungen jeweils in gleicher Farbgebung zu verwenden.

Zur Gewährleistung einer ansprechenden Straßenraumgestaltung sollen Mülltonnenstandorte mit Sichtblenden oder Umpflanzung ausgestattet werden.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete:

Mülltonnenstandplätze

Mülltonnenstandplätze sind bei Anordnung an öffentlichen Verkehrsflächen durch straßenseitige Sichtblenden zu verdecken oder zu umpflanzen.

Hinsichtlich der Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen ist es Ziel den Straßenraum „offen“ zu gestalten, Einblicke auf Gärten und Fassaden zu ermöglichen und somit Angsträume zu vermeiden.

Entlang der offenen Landschaft sollen Einfriedungen so gestaltet werden, dass eine Grünkuppe am Siedlungsrand entsteht. Auf Wunsch der Unteren Naturschutzbehörde sollen zum Schutz der Landschaft Gartentore ausgeschlossen werden.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete:

Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen

Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind Einfriedungen bis zu einer Gesamthöhe von 1,20 m oder Hecken zulässig.

Zulässig sind:

- Sockelmauern bis zu einer Höhe von 60 cm.
- offen wirkende Metall- oder Holzzäune
- Maschendrahtzäune in Kombination mit Hecken

Nicht zulässig sind insbesondere:

- Einfriedungen mit großflächigen Sichtschutzplatten oder Paneelen aus Metall, Holz oder sonstigen Materialien
- Einfriedungen aus Betonformsteinen

Einfriedungen entlang der offenen Landschaft

Entlang der Grenzen zur offenen Landschaft sind Gartentore unzulässig. Einfriedungen sind nur bis zu einer Gesamthöhe von 1,50 m in Verbindung mit Hecken zulässig.

Zulässig sind:

- offen wirkende Metall- oder Maschendrahtzäune ohne Sockelmauern

8.4 Schallschutzmaßnahmen

Schallschutzgutachten 2010

Zur Ermittlung und Bewertung der Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr wurde im Jahr 2010 ein Gutachten (Anlage G3A) seitens der Ingenieurgesellschaft für Immissionschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH (isu) erstellt. Das Gutachten kam zu folgenden Ergebnissen:

Ausgangslage

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Bleiswijker Straße. In ca. 150 m Abstand wurde 2007 eine Umgehungsstraße gebaut, die unter anderem die Bleiswijker Straße entlang des Plangebietes entlastet. Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen von der Bleiswijker Straße, der Umgehungsstraße sowie weiterer benachbarter Straßen wurden daher schalltechnische Modellrechnungen durchgeführt. Es sollte festgestellt werden, ob bzw. welche Schallschutzmaßnahmen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse im Geltungsbereich des Bebauungsplans notwendig sind.

Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau" vom Mai 1987 die heranzuziehende Norm. Im Beiblatt 1 zur DIN 18 005 werden schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung definiert. Die Orientierungswerte für Straßenverkehrsgeräusche sind für die Gebietsart „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) tagsüber (6 - 22 Uhr) 55 dB(A) und nachts (22 – 6 Uhr) 45 dB(A).

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab für den wünschenswerten Schallschutz im Rahmen der städtebaulichen Planung. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von diesen Werten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch beispielsweise eine geeignete Grundrissgestaltung oder bauliche Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

Im Hinblick auf den Verkehrslärm ist für den Neubau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchGV) maßgebend.

„Darüber hinaus ist die 16. BImSchV auch im Rahmen der städtebaulichen Planung von Bedeutung, da aus fachlicher Sicht kein Unterschied hinsichtlich der Störwirkung von Geräuschen erkennbar ist, wenn ein Baugebiet an eine Straße heranrückt und nicht umgekehrt, wie

nach Maßgabe der Verordnung zur zwingenden Anwendung der Immissionsgrenzwerte vorausgesetzt. Insofern können die Immissionsgrenzwerte aus schalltechnischen Gesichtspunkten im Hinblick auf die Geräuschbelastung der geplanten schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes als Obergrenze der vom Verordnungsgeber als noch hinnehmbar eingestufteten Verkehrslärmbelastung angesehen werden.“ (Lit. G3A. isu, 2010)

Die Verkehrslärmschutzverordnung setzt für allgemeine Wohngebiete Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tagsüber (6-22 Uhr) und 49 dB(A) nachts (22-6 Uhr) fest.

Ausgangsdaten und Ermittlung der Geräuschemissionen

Die Ermittlung der Geräuschemissionen für die Straßen entlang des Plangebietes sowie die Umgehungsstraße erfolgt anhand der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 (RLS-90).

Zur Bestimmung der Verkehrsbelastung der Umgehungsstraße sowie auf den an das Plangebiet grenzenden Straßen wurde in der Planung von 2010 auf die Verkehrsprognose 2006 der Dorsch Consult GmbH, Büro Wiesbaden, Planfall Nullplus ohne Südumfahrung 2015/2010 (Buchsschlag/Sprendlingen) zurückgegriffen. Weiterhin wurde Bezug auf eine Einschätzung aus dem Jahr 2008 (ebenfalls von Dorsch Consult) zur Belastung der Autobahn A 661 genommen.

Ermittlung und Beurteilung der Geräuschmissionen

Als Grundlage zur Ermittlung der Geräuschmissionen wurde ein digitales Geländemodell erstellt, das alle für die Schallausbreitung wesentlichen Parameter enthält. Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgten auf einem Raster von 2 x 2 m. Als Immissionsorthöhe ist für die Gebäude eine Höhe von 3 m über Gelände, für die Außenwohnbereiche wie Terrassen eine Höhe von 2 m über Gelände maßgeblich.

Im Bereich der Planstraße A werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete tagsüber eingehalten. Die Nachtwerte von 45 dB(A) werden geringfügig um 1 dB(A) überschritten. Der Berechnung liegt hierbei zugrunde, dass die maximal zulässige Anzahl von Wohneinheiten (2 WE / Gebäude > Querschnittsbelastung 526 KFZ / Tag) realisiert wird. Vor dem Hintergrund, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV unterschritten werden und eine maximale Ausschöpfung der Wohneinheiten eher unwahrscheinlich ist, werden diesem Bereich keine passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Im Beurteilungszeitraum Tag werden im südlichen Bereich der, an die Albert-Schweitzer Straße grenzenden, Baufenster die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete um bis zu 6 dB(A) überschritten. Entlang der Bleiswijker Straße um bis zu 8 dB(A). Zu den Nachtzeiten

beträgt die Überschreitung entlang der Albert-Schweitzer-Straße bis 7 dB(A), entlang der Bleiswijker Straße bis zu 12 dB(A).

Der Vergleich der Geräuschbelastung mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV ergibt, dass es im Beurteilungszeitraum Tag lediglich an den östlichen Rändern der Baufenster entlang der Bleiswijker Straße zu Überschreitungen bis zu 4 dB(A) kommt. Während der Nachtzeit wird der Grenzwert an den südlichen Rändern der Baufenster in Zuordnung zur Albert-Schweitzer-Straße um bis zu 2 dB(A), im westlichsten Baufenster bis zu 3 dB(A) überschritten. An den östlichen Rändern der die Bleiswijker Straße begleitenden Baufenster beträgt die Überschreitung bis zu 8 dB(A).

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, ab welchen Mindestabständen zu den Straßen (Bezug ist die jeweilige Fahrbahnachse) am Rand des Plangebietes die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte (OW) tags/nachts eingehalten oder unterschritten werden:

Straße	Mindestabstand in m	
	IGW tags / nachts	OW tags / nachts
Albert-Schweitzer Straße	6 m / 12 m	13 m / 21 m
Bleiswijker Straße	30 m / 50 m	54 m / 98 m

Aktiver- passiver Schallschutz / Städtebauliche Abwägung

Das Bebauungsplangebiet ist durch Lärm vorbelastet. Maßgeblich hierfür ist das hohe Verkehrsaufkommen in der Bleiswijker Straße, wodurch der Grenzwert entlang der Straße nicht eingehalten werden kann. Die Tiefe der betroffenen Zone beträgt, gemessen von der Fahrbahnachse, tags 30 m und nachts 50 m.

Auch in der Albert-Schweitzer-Straße kommt es, wenn auch sehr geringfügig, zu Überschreitungen. Die betroffenen Flächen verfügen hier über eine überwiegende Tiefe (zur Fahrbahnachse) von tags 6 m und nachts 12 m.

Im Rahmen der Voruntersuchungen wurde bereits deutlich, dass aktive Schallschutzmaßnahmen wenig effektiv sind und die hiermit verbundenen städtebaulichen Nachteile nicht ausgleichen. Zur Verfestigung der Argumentation, wurde im Dezember 2010 eine vertiefende Untersuchung bezüglich etwaiger aktiver Schallschutzmaßnahmen durchgeführt. Im Ergebnis der Überprüfung verschiedener Varianten von Lärmschutzwällen und -wänden konnte folgendes festgestellt werden:

Durch eine Lärmschutzanlage entlang der Bleiswijker Straße wären vier Neubaugrundstücke zu schützen. Weiterer Schutz wäre für drei bereits bebaute Grundstücke erforderlich.

Durch eine Lärmschutzanlage kann der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags eingehalten werden. Eine erforderliche Lücke im Bereich des Anschlusses der Planstraße A an die Bleiswijker Straße verhindert im Bereich der Einmündung einen angemessenen Schutz im Rahmen des nächtlichen Immissionsgrenzwertes 49 dB(A). Auch die schalltechnischen Orientierungswerte können hier nicht eingehalten werden. Darüber hinaus ist ein Schutz der Freibereiche nur gegeben, wenn sich diese westlich der Bebauung orientieren.

Trotz einer Lärmschutzanlage müssten daher bei drei Grundstücken zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden. Im Hinblick auf die gestalterisch negative Auswirkung einer Schallschutzanlage am Ortseingang einerseits und auf die nicht umfängliche Wirksamkeit einer (sehr kostenintensiven) Lärmschutzanlage andererseits, ist in der städtebaulichen Abwägung den passiven Schallschutzmaßnahmen Vorrang einzuräumen.

Ähnliches gilt auch für eine theoretische Schallschutzanlage entlang der Albert-Schweitzer-Straße. Die Baufenster sind im Neubaubereich mit einem Mindestabstand von 5 m (entspricht 10 m zur Fahrbahnachse) zur Albert-Schweitzer-Straße angeordnet. Vom Lärmpegelbereich III sind jedoch nur die überbaubaren Flächen von einem oder maximal zwei Baugrundstücken im Westabschnitt betroffen.

Insofern sind auch hier aktive Schallschutzmaßnahmen nicht erforderlich, sondern können durch die Regelungen über passive Schallschutzmaßnahmen ersetzt werden.

Empfehlungen und Schallschutzmaßnahmen

Bezüglich der Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte sowie der Grenzwerte nach der 16. BImSchV wird empfohlen in den kritischen Bereichen passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden durchzuführen. Als passive Maßnahmen sind hier insbesondere bauliche Vorkehrungen an den Außenbauteilen, wie z. B. die Verwendung massiver Außenwände, eine Reduzierung der Fensteröffnungen und der Einbau von Schallschutzfenstern zu verstehen.

Bezüglich der Anforderungen an die Außenbauteile sind zwei unterschiedliche Lärmpegelbereiche maßgebend.

Lärmpegelbereiche	erforderl. R' _{w,res} des Außenbauteils in dB(A) (resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß)
III	35
IV	40

Die Anforderungen an Außenbauteile im Lärmpegelbereich III werden im Allgemeinen schon durch die Vorgaben der Energieeinsparverordnung eingehalten. Zusätzliche bauliche Vorkehrungen sind hier somit nicht zu erwarten.

Weitere Maßnahmen beziehen sich auf die Grundrissgestaltung der Gebäude. Hier wird empfohlen, Aufenthaltsräume, insbesondere Wohn- und Schlafzimmer auf die vom Lärm abgewandte Gebäudeseite zu orientieren. Andernfalls sollten zum Schlafen genutzte Räume mit Fenstern, die zu einer der beiden genannten Straßen orientiert sind, mit schallgedämpften Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden, um bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr zu gewährleisten.

Nach Nr. 49 Absatz 2 der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, vom 27. Mai 1997 sind u.a. Vorgärten, die nicht dem regelmäßigen Aufenthalt dienen, nicht dem Außenwohnbereich zuzuordnen.

Hierzu gehören insbesondere von hohen Geräuscheinwirkungen belasteten Flächen entlang der Bleiswijker Straße. Für die geplante Bebauung sieht der Bebauungsplan hier, auch aus Lärmschutzgründen, ein Abrücken der Bebauung von der Bleiswijker Straße analog zur Bestandsbebauung vor. Die Flächen nördlich des Plangebietes N WA 5 sind als landwirtschaftliche Flächen festgesetzt. Außenwohnbereiche können in den betroffenen Stellen auf der lärmabgewandten Seite im Westen angeordnet werden.

Bezüglich der Anordnung von Außenwohnbereichen entlang der Albert-Schweitzer-Straße bestehen verschiedene Möglichkeiten. Vorzugsweise können diese im Norden, Westen und Osten angeordnet werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit von südlich orientierten Lärmabschirmungen durch Mauern.

Mit Hilfe der Festsetzung einer geeigneten Grundrissorientierung kann der Schutz der Innenräume sichergestellt werden. Durch eine entsprechende Orientierung der Außenwohnbereiche kann der Schutz der Terrassen, Loggien, Balkone etc., teilweise unterstützt durch 2 m hohe Schutzmauern, erreicht werden.

Im Hinblick auf die geringe Anzahl von nur vier betroffenen Neubaugrundstücken entlang der Bleiswijker Straße mit der Möglichkeit der Anordnung der Freibereiche auf Lärmabgewandten Seiten sowie den variablen Anordnungsmöglichkeiten im Bereich der Albert-Schweitzer-Straße sind in der städtebaulichen Abwägung, auch im Hinblick auf die Ortseingangs- und Straßenraumgestaltung, der Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen Vorrang gegenüber aktiven Maßnahmen einzuräumen.

Ergänzung Schallschutzgutachten 2014

Im Frühsommer 2014 wurde aufgrund auf der neuen Verkehrszählungen und des erweiterten Prognosezeitraums ein Ergänzungsgutachten erstellt (Anlage G3B). Hierin fanden auch die aktualisierten Höchstwerte zur baulichen Dichte (vgl. Kapitel 8.3.4) ihre Berücksichtigung.

Methodisch wurde wie folgt vorgegangen:

„Von R+T (Lit. G9) wurde eine aktuelle Verkehrsprognose für den Prognosehorizont 2025 vorgelegt.*

Diese beinhaltet die Ermittlung des zu erwartenden Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet auf der Basis von nunmehr 192 Wohneinheiten (alt: 176 Wohneinheiten) und eine neue Prognose (Prognosehorizont 2025) für die Straßen am Rand des Plangebietes (Bleiswijker Straße und Albert-Schweitzer-Straße), da diese in ihrem Randbereich – wie in der schalltechnischen Untersuchung Bericht i-2010-08-66 aus 2010 (Lit. G3A) aufgezeigt wurde - erhöhte Straßenverkehrsgeräusche verursachen können.*

Die neue Prognose von R+T (Lit. G9) basiert auf Zählungen im Jahr 2014 an mehreren Straßenquerschnitten in der Nachbarschaft des Plangebietes. Für diese Querschnitte wurden die*

** redaktioneller Einschub zum besseren Verständnis des Textes*

Verkehrsmengen für den Prognosehorizont 2025 abgeleitet (Prognose-Nullfall). Zusätzlich wurde vom Verkehrsplaner R+T in (Lit. G9) der aus dem Plangebiet zu erwartende zusätzliche Verkehr eingerechnet (Prognose-Planfall 2025).ⁱ Der Prognose-Planfall 2025 berücksichtigt außerdem verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Albert-Schweitzer Straße (Markierung versetzt angeordneter Stellplätze) zur Senkung des Durchgangsverkehrs.*

Nachfolgend werden zunächst die Auswirkungen der neuen Verkehrsprognose auf die Geräuschemissionen der Straßen bestimmt und die Konsequenzen für den notwendigen Schallschutz im Plangebiet abgeleitet.

*Es werden folgende **Varianten bzgl. der Verkehrszahlen** betrachtet:*

"alt" Prognose-Verkehrszahlen für 2015/2020, die den schalltechnischen Berechnungen im Bericht i-2010-08-66 aus 2010 (Lit. G3A) zugrunde liegen*

"neu" Verkehrsmengen des Prognose-Planfalls 2025 der aktuellen Verkehrsprognose aus (Lit. G9) Im Weiteren werden die Immissionsberechnungen aus dem Bericht Nr. i-2010-08-66 vom 12. Juni 2010 aktualisiert. Die Lärmpegelbereiche - als Grundlage für passive Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm gemäß Nr.5 DIN 4109 vom November 1989 - werden ebenfalls neu berechnet.*

** redaktioneller Einschub zum besseren Verständnis des Textes*

Die Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen für die Geräuschimmissionen sind identisch mit denen der früheren schalltechnischen Untersuchung, vgl. (Lit. G3A).*

(isu 2014, Lit.G3B)

Zusammenfassend kommen die Gutachter zu folgendem Ergebnis:

“Die Abschätzung der Auswirkungen durch die neue Verkehrsprognose (Prognose-Planfall 2025 aus Lit. G9 auf die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung Bericht i-2010-08-66 vom 07. Dezember 2010 mit Anlage i-2010-08-66/A vom 07. Dezember 2010 hat folgendes ergeben: Das Erfordernis für Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Straßenverkehrsräusche besteht weiterhin. Wie bereits in (Lit. G3A*) ermittelt, sind Vorkehrungen nur für die Randbereiche entlang der Albert-Schweitzer Straße und der Bleiswijker Straße notwendig. Diese Randbereiche umfassen auf der Basis der neuen Verkehrsprognose ca. eine Grundstückstiefe entlang der Albert-Schweitzer-Straße und ca. 40 m Tiefe (gemessen ab Baugrenze im unbebauten Bereich) entlang der Bleiswijker Straße.*

Die Diskussion von Schallschutzmaßnahmen (aktiv/passiv) im Kapitel 6 der schalltechnischen Untersuchung (Lit. G3A) hat unverändert Gültigkeit. Auch die schalltechnischen Berechnungen*

zum aktiven Schallschutz (Wall/Wand) an der Bleiswijker Straße aus der Anlage zum Bericht (Lit. G3A) können nach wie vor im Hinblick auf die Schutzziele für den Tagzeitraum herangezogen werden, da die Emissionen und Immissionen an der Bleiswijker Straße tags nur geringfügig von den früheren Werten aus (Lit. G3A*) abweichen. Für die Nacht ist nunmehr davon auszugehen, dass bei gleichem Schutzziel (Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes bzw. des Immissionsgrenzwertes im jeweiligen Beurteilungszeitraum) näherungsweise die gleichen Maßnahmen wie für den Beurteilungszeitraum Tag notwendig sind.*

In Bezug auf den passiven Schallschutz gemäß DIN 4109 wurden die Lärmpegelbereiche, die die Grundlage für deren Bemessung bilden, mit den Verkehrszahlen des Prognose Planfalls 2025 neu berechnet. Die Lärmpegelbereiche sind im Anhang A3 dargestellt:

Karte A3.1 Passive Maßnahmen gemäß DIN 4109, Maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche, Juli 2014

Es ergeben sich kleinere Abweichungen für die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche III und IV im Plangebiet im Vergleich zu den früheren Berechnungen (s. Karte A3.1 im Anhang A3 des

Bericht i-2010-08-66 vom 07. Dezember 2010 (Lit. G3A) . Die Festsetzungen zum Schallschutz sind entsprechend anzupassen.“*

(isu 2014, Lit.G3B)

In seiner Kommentierung zu den im Rahmen der Offenlage vorgebrachten Bedenken stellt isu weiterhin fest: „Die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden entlang der Albert-Schweitzer Straße tags und nachts ab einem Abstand von ca. 20 m zur Fahrbahnachse eingehalten, entlang der Bleiswijker Straße tags und nachts ab einem Abstand von ca. 55 m zur Fahrbahnachse.“

Aufgrund der neuen Lärmprognose wird es erforderlich, die festgesetzten Lärmpegelbereiche II und IV anzupassen. Entlang der Bleiswijker Straße verschieben sich die Lärmpegelbereiche um ca. 5 m nach Westen, d.h. die Lärmbelastung nimmt in den betroffenen Bauflächen ab. Entlang der Albert-Schweitzer-Straße verschiebt sich der Lärmpegelbereich III um knapp 3 m nach Norden, d.h. die Lärmbelastung nimmt hier geringfügig zu.

Weitere Änderungen an den Planfestsetzungen werden nicht erforderlich.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Vom Lärm

betroffene Gebiete:

Lärmpegelbereiche

Darstellung Pegelbereich III

erforderl. R'w,res des Außenbauteils in dB(A) = 35

Darstellung Pegelbereich IV

erforderl. R'w,res des Außenbauteils in dB(A) = 40

Innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche sind bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten bauliche Vorkehrungen zur Lärm-minderung zu treffen. Nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise) sind zum Schutz von Aufent-halts- und Büroräumen gegen Außenlärm die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß Ziffer 5 und Tabelle 8 und 9 einzuhalten.

Tabelle 8, DIN 4109

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB(A)	Bettenräume in Krankenanstalten u. Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
			erf. R _{w, res} des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	> 80	²⁾	²⁾	50

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Tabelle 9, DIN 4109

Spalte/Zeile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	$S_{(W+F)}/S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
2	Korrektur	+ 5	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3

$S_{(W+F)}$: Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m²
 S_G : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m²

Von den Lärmpegelbereichen III und IV betroffene Flächen entlang der Bleiswijker Straße

Innerhalb der betroffenen Baufenster sind Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer so anzuordnen, dass eine natürliche Belüftung über in lärmabgewandte Seiten (Westen) angeordneter Fenster erfolgen kann. Sofern hiervon abgewichen wird, sind schallgedämpfte Lüftungsanlagen einzubauen.

Außenwohnbereiche in Form von Terrassen und Balkonen sind im direkten Anschluss an den Lärm abgewandten Fassaden (im Westen) anzuordnen. Sie sind gegenüber der Lärmquelle (Norden) durch Schutzmauern mit einer Mindesthöhe von 2 m abzugrenzen.

Vom Lärmpegelbereich III betroffene Flächen entlang der Albert-Schweitzer- Straße

Innerhalb der betroffenen Baufenster sind Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer so anzuordnen, dass eine natürliche Belüftung aus Richtung Albert-Schweitzer-Straße nicht erforderlich wird. Sofern hiervon abgewichen wird, sind schallgedämpfte Lüftungsanlagen einzubauen.

Bezüglich der Außenwohnbereiche in Form von Terrassen und Balkonen wird empfohlen, diese im direkten Anschluss an den Lärm abgewandten Fassaden (Norden) anzuordnen. Bei einer Anordnung im Westen und Osten wird empfohlen die Terrassen und Balkonen gegenüber der Lärmquelle (Süden) durch Schutzmauern mit einer Mindesthöhe von 2 m abzuschirmen.

8.5 Ver- und Entsorgung / Regelungen des Wasserabflusses

8.5.1 Energieversorgung

Auf Grundlage der Energieeinsparverordnung müssen bei der Errichtung und Sanierung von Gebäuden bereits heute hohe Anforderungen bezüglich des sparsamen Umgangs mit Energie eingehalten werden. Neben einer effizienten Wärmedämmung zielen die Vorgaben zunehmend auf die Verwendung von regenerativen und CO₂-neutralen Energien ab. Auf EU-Ebene werden derzeit Richtlinien vorbereitet, die das „Niedrigstenergiegebäude“ zum verbindlichen Maßstab erhebt. „Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen – einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt werden – gedeckt werden.“ (Zitat Richtlinie 2010/31EU)

Bereits heute bestehen verschiedene alternative, objektbezogene Energieversorgungsmöglichkeiten, wie z.B. Wärmepumpen, Solarthermie, Photovoltaik, Erdwärmeheizungen und Holzpellettheizungen zur Verfügung.

In der Bauleitplanung findet diese Entwicklung insofern Berücksichtigung, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes die Verwendung von Solartechniken begünstigt wird. Hierzu zählen:

- Die Zulässigkeit von 45° geneigten Dächern
- Die überwiegende mögliche Ausrichtung von Dachflächen in Richtung Süden

Die Stadtwerke Dreieich haben das Plangebiet im Hinblick auf eine mögliche zentrale Energieversorgung untersucht. Hierbei hat sich herausgestellt, dass die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes aufgrund der geringen Anzahl der Wohneinheiten und des fehlenden Anschlusszwanges unwirtschaftlich ist.

In der Albert-Schweitzer-Straße liegt eine Gasleitung. Die Plangebiete N WA 2 und 3 können ohne größeren Aufwand angebunden werden. Bezüglich der Versorgung der anderen Neubereiche wäre die Verlegung einer neuen Gasleitung erforderlich. Vor dem o.g. Hintergrund alternativer und somit gasunabhängiger Energieversorgungsmöglichkeiten überprüfen die Stadtwerke der Stadt Dreieich derzeit, inwieweit es sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar ist, eine solche Leitung zu verlegen.

8.5.2 Gasversorgung

In dem Plangebiet befinden sich zwei Gasstationen, die erhalten und rechtlich gesichert werden müssen. In der Albert-Schweitzer-Straße sowie auf der Westseite der Bleiswijker Straße verlaufen wichtige Hauptgasleitungen, die in Form einer nachrichtlichen Übernahme im Bebauungsplan dargestellt werden. Die Gasleitung entlang der Bleiswijker Straße verläuft innerhalb einer separaten Flurstücksparzelle. Diese wird zum Teil als öffentliche Grünfläche, zum Teil als Wirtschaftsweg bzw. im Bereich der Anbindung der Planstraße A an die Bleiswijker Straße als Straßenfläche ausgewiesen.

Der Bestandsbereich ist an die Gasversorgung angebunden. Das Neubaugebiet soll ebenfalls an die Gasversorgung der Stadt Dreieich angebunden werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Versorgungsflächen

im Westen und Nordosten: Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung:
Gasstation

8.5.3 Stromversorgung

Auf dem Grundstück der westlichen Gasstation befindet sich gleichfalls eine Trafostation. Die von hier in Richtung Nordwesten verlaufende Freileitung wird innerhalb des bebauten Bereichs aufgegeben. Die Stromleitung soll künftig innerhalb der Planstraßen sowie innerhalb des an die Versorgungsfläche herangeführten Fußweges verlaufen.

Zur Versorgung des Neubaubereichs wird im östlichen Abschnitt die Errichtung einer weiteren Trafostation erforderlich. Als Standort ist eine ca. 16 m² große Fläche im Bereich des Fußweges zwischen der Planstraße A und der Röntgenstraße vorgesehen.

Versorgungsflächen

im Westen und Osten: Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung: Trafostation

8.5.4 Telekommunikations- und Stromleitungen

Die Verlegung von Telekommunikationsleitungen erfolgt durch private Versorgungsunternehmen. Zur Sicherung des Ortsbildes werden oberirdische Kabelanlagen ausgeschlossen.

Seitens der Deutschen Telekom wurde auf erforderliche Freihaltungstrassen für Kabel von 0,30 m in Straße und Fußwegen hingewiesen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Gesamtes Plangebiet: Telekommunikations- und Stromleitungen
Oberirdische Telekommunikations- und Stromleitungen sind innerhalb des bebauten Plangebietes nicht zulässig.

Hinweise und Empfehlungen:

Telekommunikationsleitungen

In allen Straßenzügen bzw. Gehwegen sind geeignete Leitungszonen in einer Breite von mind. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen.

8.5.5 Wasserversorgung

Das Wasserdargebot der Stadt Dreieich ist für die Versorgung des Neubaugebietes ausreichend. Trinkwasserleitungen befinden sich innerhalb der bestehenden Straßen. Eine Anbindung des Neubaubereichs ist hier problemlos möglich. Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes sind hierzu nicht erforderlich.

8.5.6 Entwässerung

Die Abwässer der Wohnerverweiterungsflächen werden entsprechend den Vorgaben des Generalentwässerungsplanes aus dem Jahr 2000 in einem Mischwasserkanal, der innerhalb der Planstraße A verläuft, gesammelt und von dort in den Abwasserkanal der Albert-Schweitzer-Straße geführt.

In den neuen Kanal wird das Mischwasser des Einzugsgebietes "Im Höchsten" eingeleitet. Der Regenüberlauf "Im Höchsten" mit der Entlastung in den Benzischen Weiher kann so außer Betrieb genommen werden.

Die Entwässerung der Röntgenstraße 1 bis 9 und der Stichstraße der Albert-Schweitzer-Straße 13 bis 19B wird künftig an die Kanalisation des Neubaugebietes angeschlossen, wodurch auf die vorhandenen Pumpstationen künftig verzichtet werden kann.

Im Bereich der Häuser Röntgenstraße 5 und 7 entspricht der Feldweg mit der Kanaltrasse nicht der geplanten Verkehrsfläche des Bebauungsplanes. Der Kanal und die Hausanschlüsse sind in diesem Bereich umzulegen.

Aufgrund der Baugrundverhältnisse, mit zum Teil höher anstehendem Felsgestein, wird die Tiefenlage der Kanalsohle überwiegend zwischen 2,0 und 2,5 m unter der Gradientenhöhe der Straße zum Erliegen kommen. Eine Entwässerung der Kellergeschosse ist daher nur über hauseigene Hebeanlagen möglich.

8.5.7 Regelungen des Wasserabflusses / Vorkehrungen gegen drückendes Wasser

Im gesamten Plangebiet ist mit z.T. sehr hohen Grundwasserständen zu rechnen. Seitens der Trischler und Partner GmbH erfolgten 1991 an drei Stellen Messungen des Grundwasserspie-

gels. Der Messpunkt GWM 1 befindet sich außerhalb des Plangebiets NW A12. Die Messpunkte GWM 2 und 3 befinden sich innerhalb der Plangebiete NWA 3 und innerhalb der Planstraße A nördlich des Plangebietes NWA 9. Am Messpunkt GWM 1 lag der Grundwasserspiegel im Zeitraum vom Februar bis April 91 zwischen 0,57 bis 4,15 m unter Oberkante Gelände. An den Messpunkten GWM 2 und GWM 3 schwankte der Pegel zwischen 2,97 bis 5,13 m.

Auch bei den Bohrungen der Geotechnik Büdinger, Fein, Welling GmbH im Juni 2010 wurde an zwei Bohrstellen hoch anstehendes Grundwasser festgestellt. Bei der Bohrstelle RKS 6 (Planstraße A in Höhe des Flurstücks 186) stand das Grundwasser in einer Tiefe von 1,61 m, bei der Bohrstelle RKS 8 (Planstraße A in Höhe des Flurstücks 189) in einer Tiefe von 0,22 m unter der Geländeoberkante an.

Im Rahmen der Offenlage wurde zu Bedenken gegeben, dass die Untersuchung aus dem Jahr 1991 überaltert sei und dass durch den Bau eines Regenrückhaltebeckens es zu Grundwasserabsenkungen und Setzungsschäden an Gebäuden gekommen sei.

Das Grundwassereinzugsgebiet des betroffenen Gebietes mit dem Quellbereich, Klingenborngraben und den Feuchtbiotopen erstreckt sich auf eine Fläche von ca. 30 ha. Die Ostgrenze verläuft in der Nähe des Hengstbaches, im Norden bis zum mittelsten Klingenberg, im Osten ca. 250 östlich der Bleiswijker Straße und im Süden in dem bebauten Bereich „Alter Berg“ (Forsthausstraße).



Abbildung 11: Karte Grundwassereinzugsgebiet Trischler und Partner
mit Regenrückhaltung Nordost-Umgebung und geplantem Baugebiet.

Seit der Erstellung des Fachgutachtens im Jahr 1991 hat sich mit Ausnahme des Baus der Ortsumgehung (Nord-Ost) und der dieser Maßnahme zugeordneten Regenrückhaltung sowie ggf. einigen Wohnungserweiterungen in dem Gebiet baulich nichts verändert. Die Umgehungsstraße mit der Regenrückhaltung greift lediglich in einem kleinen randlichen Bereich im Nordosten des Wassereinzugsgebietes ein. Auch im Hinblick auf die Topographie mit nordwestlich verlaufendem Gelände kann aus fachlicher Sicht eine Veränderung des Grundwasserspiegels und insbesondere auch diesbegründliche Setzungsschäden an den vorhandenen Wohnhäusern ausgeschlossen werden. Der Stadt Dreieich und dem ASV liegen auch keine Erkenntnisse über Setzungsschäden von Bauwerken vor. Weder wurden Schäden gemeldet, noch kam es zu Klageführungen.

Da sich keine nennenswerten baulichen Veränderungen ergeben haben und die Niederschläge seit 1991 unverändert geblieben sind, ist zu folgern, dass die erfolgte Untersuchung weiterhin Gültigkeit hat. Die Untersuchungen aus dem Jahr 2010 haben darüber hinaus keine Anhaltspunkte geliefert, die auf eine Veränderung des Grundwasserhaushaltes im Vergleich zu 1991 schließen lassen. Insbesondere kann auf eine nochmalige Überprüfung der Grundwassermessstellen am 06.12.2010 verwiesen werden. Die Pegelstände der Messstellen 1, 2 und 3 entsprachen denen aus dem Jahr 1991.

Nach der Untersuchung von Trischler und Partner kann davon ausgegangen werden, dass *„kaum eine Beeinträchtigung des Grundwasserabflusses durch die Oberflächenversiegelung zu erwarten ist. Würde die Fläche von ca. 200 x 200 m dagegen vollständig versiegelt, verringert sich der Grundwasserzufluss bei einer geschätzten Grundwasserneubildung von 200 mm /Jahr um ca. 15 l / min, d.h. eine Restschüttung der Quelle bleibt auch dann bestehen.“* (Zitat Lit. G1A)

Die Fläche neu zu versiegelnder Verkehrsflächen beträgt ca. 6.000 m². Die Neubaugebiete verfügen über eine Fläche von ca. 40.300 m². Unterstellt man, dass alle Bauplätze mit einer maximalen GRZ von 0,35 bebaut würden und dass es zu einer maximalen nach BauNVO zugelassenen Überschreitung für Stellplätze und Nebenanlagen von 50 % kommen würde, ergäbe sich eine maximal mögliche zusätzliche Versiegelung von 27.300 m². Es wird deutlich, dass der im Gutachten von Trischler und Partner angegeben Wert von 4 ha, bei dem auch noch eine Quellschüttung gewährleistet wäre, bei weitem nicht erreicht wird. Im Hinblick auf die Versiegelung kann daher eine relevante Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass durch den Bau von Leitungsräben in höheren Schichten verlaufendes Wasser in den Gräben abgeführt wird und nicht mehr für die Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Der geplante Kanalbau (Grabensohle) kommt in der Regel in einer Tiefe bis 2,50 m zum Liegen und damit über dem bei den Untersuchungen von Trischler

und Partner ermittelten Grundwasserspiegel von durchschnittlich 3,00 m unter Geländeoberkante. Ausnahme bildet hier ein Kanalabschnitt zwischen den Plangebieten NWA 9 und 12. Hier liegt die Grabensohle bei ca. 5,50 m.

Die Grundwassersohle liegt innerhalb der Felsschicht des „Rotliegenden“ auf einer ungefähren Höhe von 5,50 bis 6,00 m unterhalb des Geländes. So ist zunächst festzustellen, dass der Wasserabfluss in den überwiegenden Bereichen nicht wesentlich behindert wird. Durch den vorgesehenen Einbau von sperrenden Ton- bzw. Lehmschürzen quer zu den Grabensohlen, kann hier auch die Gefahr von möglichen Beeinträchtigungen des Grundwasserzuflusses ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich kann eine Trichterbildung durch Grundwasserhaltung in Baugruben nicht ausgeschlossen werden. Die Grundwasserabsenkung ist an der Baugrube am höchsten und nimmt nach außen logarithmisch ab. Die in einer bestimmten Entfernung von der Baugrube bewirkte Absenkung hängt von den Eigenschaften des Grundwasserleiters, von der Förderrate und der Dauer der Grundwasserhaltung ab. Eine länger andauernde Wasserhaltung kann sich daher prinzipiell bis in den Bereich der Feuchtbiotope auswirken. Die Auswirkung der Wasserhaltung ist jedoch in jedem Fall bauzeitlich begrenzt. Aufgrund des ermittelten durchschnittlichen Grundwasserspiegels von 3,00 m unter Geländeoberkante werden Grundwasserabsenkungen höchstwahrscheinlich selten erforderlich.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch Grundwasserabsenkungen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine, bzw. keine dauerhafte Beeinflussung der Quelle oder des Feuchtbiotops verursacht wird.

Die Gutachten machen deutlich, dass der Boden nur über ein geringes Maß an Versickerungsfähigkeit verfügt und es im Einzelfall bei Starkregenfällen auf befestigten Flächen zur Aufstauung von Regenwasser kommen kann. Bei der Gestaltung von Außenanlagen wird daher die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien nicht zwingend vorgeschrieben. Auch Festsetzungen zur Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken sind wegen des zum Teil hoch anstehenden Grundwassers nicht möglich.

Zur Reduzierung des Regenwasserabflusses ist vorgesehen die Dachentwässerungen innerhalb des Neubaubereichs in häuslichen Zisternen zu sammeln und der Brauchwassernutzung zuzuführen.

Erforderlich hingegen ist es zum einen das in Zisternen zu sammelnde Niederschlagswasser mit einem Überlauf an die Kanalisation anzuschließen. Zum anderen wird es notwendig, in das Erdreich ragende Bauteile gegen drückendes Wasser zu schützen.

Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt stellt die zu schützende Quelle ca. 100 m nördlich des Plangebietes WA 15 bzw. ca. 110 m westlich des Plangebietes WA 9 dar. Die Quelle und das feuchte Bachumfeld sind als Voraussetzung für den Artenschutz zu erhalten.

Nach dem Gutachten von Trischler und Partner ist kaum eine Beeinträchtigung des Grundwasserabflusses und der grundwassergespeisten Quelle durch Oberflächenversiegelung des Neubaugebietes zu erwarten. Die Verlegung von Drainagen oder von als Drainage wirkenden Leitungskanälen soll jedoch ausgeschlossen werden.

Zur Wahrung der Schutzinteressen der Bauherren sind im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz der Bauwerke gegen auftretendes drückendes Grundwasser getroffen.

Zur Wahrung der Schutzinteressen des Naturschutzes (Erhaltung der wertvollen Feuchtbiotope) wurde die Bebauung im Vergleich zu älteren Entwürfen (vgl. FNP) reduziert. Die zulässige Versiegelung wird begrenzt. Im Bebauungsplan sind zum Schutz der Grundwasserleiter Regelungen über den Einbau von Lehmschürzen in Leitungsräben getroffen. Der Bau von Drainagen und mehrgeschossigen Tiefgaragen wird ausgeschlossen.

Zur Wahrung der Schutzinteressen der Eigentümer der Bestandsbebauung, ist vorgesehen vor Beginn der Bauarbeiten ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Neubaubereich:

Regenwassernutzung

Im Bereich der Neubebauung (Plangebiete N) ist das Niederschlagswasser von Dachflächen in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen. Als Fassungsvermögen der Regenwasserzisterne werden 30 l / m² projizierte Dachfläche empfohlen. Die Zisternen sind mit einem Überlauf an die Kanalisation anzubinden.

Betriebswasseranlagen wie Zisternen oder Brunnen und die daran angeschlossenen Leitungen sind dem Landkreis Offenbach anzuzeigen.

Alle Plangebiete:

Bodenversiegelung

Grundstückszufahrten und -wege sowie Stellplätze dürfen nur in der erforderlichen Breite befestigt werden. Hierbei sind vorzugsweise versickerungsfähige Materialien (z.B. Rasengittersteine, Schotterrasen etc.) zu verwenden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete:

Regelungen des Abwasserflusses

Zum Schutz des Grundwassers und insbesondere der Quelle sind im Boden verlegte Leitungen im gesamten Plangebiet mit Lehmschürzen abzudichten. Die Errichtung von Drainageleitungen ist unzulässig. Tiefgaragen dürfen nur in maximal eingeschossiger Bauweise errichtet werden.

Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind

Im gesamten Plangebiet ist mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen. Bei Erkundungen wurde festgestellt, dass das Grundwasser zeitweilig bis zu 20 cm unter der Geländeoberfläche ansteht.

In das Erdreich führende Bauteile (Kellerwände, Lichtschächte, Bodenplatten und Rohrdurchlässe, etc.) sind vor permanent drückendem Wasser gemäß DIN 18.195 Teil 6 Abschnitt 8 zu schützen. (z.B. durch den Einbau von weißen Wannen)

Hinweise:

Entwässerungssatzung

Auf die Einhaltung der aktuellen Entwässerungssatzung EWS der Stadt Dreieich wird hingewiesen.

Betriebswasseranlagen wie Zisternen oder Brunnen und die daran angeschlossenen Leitungen sind dem Landkreis Offenbach anzuzeigen.

(Lit. G8, Entwässerungssatzung EWS)

8.6 Grünordnung und Landschaft

8.6.1. Grünordnung im bebauten Bereich

Öffentliche Grünflächen

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind verschiedene Flächen als öffentliche Grünflächen ausgewiesen.

A – Spielplatz:

Die Versorgungssituation mit Kinderspielplätzen im Bereich der Albert-Schweitzer-Straße ist nicht ausreichend. Der nächste größere Spielplatz liegt im Baugebiet Im Höchsten an der Straße Vor der Pforte und somit 700 m Luftlinie vom Teil A des Geltungsbereichs entfernt. Der nächste Spielplatz in Dreieichenhain liegt am Kellersbusch, gut einen Kilometer Luftlinie vom Baugebiet entfernt.

Der Spielplatz von rund 2.000 m² deckt den Bedarf an Spielflächen im Bereich Albert-Schweitzer-Straße ab. Hier sollen Angebote für unterschiedliche Altersgruppen bereitgestellt werden. Aufgrund der guten Erreichbarkeit, der Lage in der Gebietsmitte und der Möglichkeit ein Eichengehölz zu erhalten ist der Standort, gegenüber den geprüften Alternativen, als besonderes geeignet einzustufen.

B – Siedlungsrandeingrünung:

Aufgrund der angrenzenden sensiblen Landschaft kommt der Ausbildung einer Ortsrandeingrünung besondere Bedeutung zu. Im Zusammenhang mit dem anzulegenden Wiesenweg soll die im Westabschnitt geplante Heckenpflanzung innerhalb einer öffentlichen Grünfläche verwirklicht werden.

C – Verkehrsbegleitgrün:

Das Verkehrsbegleitgrün westlich der Bleiswijker Straße dient u. a. der Freihaltung einer Gasleitungstrasse. Daher können hier keine Gehölzfestsetzungen getroffen werden. Die Straßenbäume in der Bleiswijker Straße stehen innerhalb der sehr breiten Straßenparzelle und berühren damit die Gasleitung nicht.

Eine weitere Verkehrsbegleitbegrünung ist entlang des mittleren Wirtschaftsweges vorgesehen. Die sehr breite Wegeparzelle macht eine gänzliche Ausweisung als Wirtschaftsweg nicht erforderlich.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Zentraler Bereich: Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Spielplatz

Westlicher und nord-
östlicher Siedlungsrand: Öffentliche Grünfläche zur Anpflanzung einer Siedlungsrandeingrünung

Entlang Bleiswijker Str./

Wirtschaftsweg:

Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün

Private Grünflächen

Innerhalb der Bestandsbebauung befinden sich es ein großes, unbebautes, teilweise gehölz- und obstbaumbeständenes, teilweise auch als Anbaufläche genutztes Gartengrundstück und ein südlich gegenüber der Planstraße liegendes, gehölzbeständenes Grundstück. Beide werden zur Erhaltung empfohlen und dementsprechend als private Grünflächen ausgewiesen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Bestandsbebauung:

Private Grünfläche

Pflanzfestsetzungen

Fläche zum Anpflanzen

Die Hecken am Siedlungsrand werden als Fläche zum Anpflanzen für Gehölze gemäß einer Auswahlliste festgesetzt (vgl. hierzu Kompensationsplanung Maßnahme 1).

Anpflanzen von Einzelbäumen

Innerhalb der Planstraße A sollen mindestens 10 Einzelbäume mit angemessenem Stammumfang gepflanzt werden. Hierbei ist möglichst eine Art aus der Pflanzliste auszuwählen. Damit erhält das Neubaugebiet von Anfang an einen durchgrünten Charakter. Die Darstellung der Baumstandorte ist als Schema zu sehen, das im Einzelnen, je nach Lage der Ein- und Ausfahrten noch variiert werden kann. Die Größe der Baumscheiben beträgt mindestens 6 m².

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Planstraße A:

Straßenbäume

Innerhalb der Planstraße A sind mind. 10 Straßenbäume mit einem Stammumfang 18 - 20 cm zu pflanzen. Die Mindestgröße der Baumscheiben beträgt 6 m². Die angegebenen Standorte sind nicht rechtsverbindlich und im Rahmen der Ausführungsplanung der Straßenplanung festzulegen.

Pflanzliste

empfohlene Sorten:	
- Stadtbirne	- Pyrus calleryana "Chanticleer"
- Spitzahorn	- Acer platanoides "Cleveland"
- Purpurerle	- Alnus spaethii
- Baumhasel	- Corylus colurna
- Schwedische Mehlsbeere	- Sorbus intermedia "Brouwers"

C - Flächen mit Bindungen für die Erhaltung

Innerhalb des bebauten und des zu bebauenden Bereiches werden Flächen mit Bindungen für die Erhaltung festgeschrieben. Dies betrifft die ausgewiesenen privaten Grünflächen sowie das auf dem geplanten Spielplatz vorhandene Eichenfeldgehölz.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Spielplatz /

private Grünflächen: Flächen mit Bindungen für die Erhaltung

D - Erhaltung von Einzelbäumen

Im bestehenden Baugebiet werden ortsbildprägende Bäume an der öffentlichen Erschließung soweit wie möglich festgesetzt. Um eine Überlagerung mit den überbaubaren Flächen auszuschließen, wurden die Baufenster entsprechend angepasst. Zur Sicherung der Baumentwicklung muss eine vorrückende Bebauung in jedem Fall ausreichend Platz für die Entwicklung der festgesetzten Bäume lassen.

Die Festsetzung dient der Erhaltung des Erscheinungsbildes des von großen Bäumen geprägten und durchgrüntes Wohngebiets. Bei dem Verlust von erhaltenswerten Einzelbäumen ist ein heimischer Laubbaum mit angemessenem Stammumfang nach zu pflanzen.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Bestandsbebauung: Erhaltung von Einzelbäumen

Bei natürlichem Abgang von festgesetzten Einzelbäumen ist eine Nachpflanzung von heimischen Arten mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm vorzunehmen. Die Standorte der zur Erhaltung festgesetzten Bäume wurden im Bebauungsplan anhand einer Luftbildauswertung und Begehung bestimmt. Etwaige Abweichungen bleiben somit nicht ausgeschlossen. Im Fall einer heranrückenden Bebauung ist ein ausreichender Abstand zu halten, der die Entwicklungsfähigkeit der Bäume gewährleistet.

E - Gärtnerische Gestaltung der Hausgärten

Die hier getroffenen Festsetzungen dienen der Entwicklung eines durchgrünten Wohngebiets. Nicht befestigte Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Überwiegend heimische und standortgerechte Gehölze sollen für eine angemessene Wirkung und guten Wuchs sorgen. Grundstücksfreiflächen sollen mit Bäumen strukturiert werden. Damit wird das Grün in der Vertikalen gefördert und es entstehen Schattenplätze.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Plangebiete: Private Grünflächen - Hausgärten

Nicht befestigte Freiflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Hierbei sollen überwiegend heimische und standortgerechten Gehölze verwendet werden.

Pro 200 m² Grundstücksfläche ist ein heimischer, standortgerechter Laubbaum 2.Ordnung (mittelgroßer Baum, max. Höhe 12/15 - 20 m) oder 3.Ordnung (kleiner Baum, max. Höhe 7/12 - 15 m) oder ein Obstbaum Hochstamm zu pflanzen. Vorhandene Bäume werden angerechnet.

Hinweise:

Baumschutzsatzung

Auf die Einhaltung der aktuellen Satzung der Stadt Dreieich zum Schutz von Bäumen vom der Stadt Dreieich wird hingewiesen.

8.6.2 Grünordnung Landschaft

8.6.2.1 Schutzgebiete, geschützte Flächen

Natura 2000

Nach der PlanUP (Umweltprüfung) des Planungsverbandes liegen weder im Geltungsbereich noch im Bereich möglicher Auswirkungen des Plangebiets europäische Natura 2000 Schutzgebiete.

Landschaftsschutzgebiet

Teile des Plangebiets liegen im Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Offenbach. Im Osten ragen die geplanten Baugrundstücke in Form eines schmalen Dreiecks in das Landschaftsschutzgebiet. Diese Fläche wird derzeit als Ackerland genutzt.

Der Zuschnitt der Bauflächen orientiert an den südlich angrenzenden Baugrundstücken und den vorhandenen Wegen. Um sinnvolle Grundstückszuschnitte mit ausreichenden Grundstückstiefen zu gewährleisten, wird es erforderlich diese Fläche zu beanspruchen.

Im seinem Schreiben vom 15.11. 2010 teilt das RP-Darmstadt mit, dass die Grenze des LSG angepasst werden kann, da die Grenzziehung im Bereich der Ackerfläche verläuft und nicht durch eine markante Landschaftsstruktur oder einen Weg begründet ist. Nach weiterer Überprüfung wurde der Stadt Dreieich mitgeteilt, dass ein gesondertes Teillöschungsverfahren aufgrund der geringen Flächengröße nicht notwendig wird.

Nachrichtliche Übernahme:

LSG-Abgrenzung: Darstellung in Bezug auf die Anpassung der Bauflächen

Gesetzlich geschützte Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope sind unter der Voraussetzung einer an die Grundwasserhältnisse angepassten Bauweise von Kellern und Kanaltrassen nicht gefährdet. Die Biotoptypen werden, basierend auf der Begutachtung von Ökoplanung (Lit. G5 - Ökoplanung, 2010) im Bebauungsplan dargestellt. Die begutachtenden Biologen empfehlen, die großen Weiden an den Grünlandrändern sukzessive zu Kopfweiden zurückzuschneiden, um das Überlagern von wertvollem artenreichem Grünland zu unterbinden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Außenbereich: Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG
KD = Kohldistelwiese
WP = Weiden- und Pappelgehölze
WS = Wiesenknopf-Silgenwiese
QU = Quellgebiet mit Quellrinne
GO = Streuobst

Nachrichtliche Übernahme / Hinweise und Empfehlungen:

Weidengehölze Große Weidenbäume an den Grünlandrändern sollen sukzessive zu Kopfweiden zurückgeschnitten werden.

FFH Lebensraumtyp

Der FFH - Lebensraumtyp Nr. 6510, artenreiche Glatthaferwiese, wird auf Teilflächen im Süden überplant, erhält aber durch die Kompensationsmaßnahmen mit Grünlandentwicklung mit Heumulchsaatverfahren, möglichst aus seinem Mähgut, schon kurzfristig Entwicklungsperspektiven im Geltungsbereich.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich ist Teil eines geplanten Wasserschutzgebietes Zone III B. Die entsprechenden Schutzvorschriften sind zu beachten.

Nachrichtliche Übernahme / Hinweise und Empfehlungen:

Gesamtes Plangebiet: Wasserschutzgebiet
Das gesamte Plangebiet liegt in einem geplanten Wasserschutzgebiet der Zone III B. Auf die Musterschutzgebietsverordnung wird hingewiesen.

Gewässerrandstreifen

Gemäß § 23 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) beträgt der geschützte Randstreifen um Gewässer 10 m. Das betrifft den Klingenborngraben und den Quellbereich mit Ablauf. Die entsprechenden Schutzvorschriften sind einzuhalten.

Hinweise und Empfehlungen:

Gewässer: Gewässerrandstreifen

Entlang der Gewässer sind die Schutzbestimmungen des § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie § 23 des Hessischen Wassergesetzes zu beachten.

8.6.2.2 Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung, Vorgaben zum Schutz von Tierarten

Im Hinblick auf die zwischenzeitlich erfolgte Rodung im Bereich der geplanten Bau- und Verkehrsflächen sowie der inzwischen vergangenen Zeit wurde im März bis Mai sowie September 2014 seitens der Firma memo-consulting, Seeheim-Jugenheim eine überprüfende Untersuchung zum Artenschutz durchgeführt (Lit. G10 memo-consulting und Lit. G12 memo-consulting).

Die artenschutzrechtlichen Prüfungen liegen als Anlage der Begründung bei. (Anlage U2). Die zu dieser Planung gehörenden artenschutzrechtlichen Prüfungen bearbeitet die aktuellen rechtlichen Anforderungen an die FFH - Arten und europäischen Vogelarten. Sie liefern aber auch zu den übrigen geschützten und anderen, von dem Büro Ökoplanung ermittelten, Arten Stellungnahmen und Risikoabschätzungen und allgemeines Abwägungsmaterial.

Angaben zu den geplanten Kompensationsmaßnahmen enthält auch der Umweltbericht zum Bebauungsplan. Im Bebauungsplan sind folgende Vorgaben im Sinne des Artenschutzes berücksichtigt:

Zeitpunkt der Freimachung

Der Zeitpunkt für Rodungsmaßnahmen der Gehölze bzw. für das Freiräumen des Geländes ist zwischen dem 1. Oktober und dem 28. bzw. 29. Februar zu wählen (s. § 39 Abs. 5 Nr. 2. BNatSchG). Die Gartenbewirtschaftung ist nicht an diese Frist gebunden.

Fledermäuse benötigen frostfreier Winterquartiere. Anhand einer Begehung zur Ermittlung von Fledermausquartieren Anfang Dezember 2010 konnte das Vorkommen von Fledermaushöhlen ausgeschlossen werden.

Sollten wider Erwarten bei weiteren Rodungsarbeiten Fledermäuse gefunden werden, ist unverzüglich die Umweltberatungsstelle der Stadt Dreieich zu benachrichtigen und eine Umquartierung zu veranlassen.

Hinweise und Empfehlungen:

Zeitpunkt der Freimachung Rodung von Gehölzen

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG und aus Artenschutzgründen muss bei der Freimachung des Baugeländes der Rodungszeitraum für Gehölze zwischen dem 1. Oktober und dem 28. bzw. 29. Februar liegen.

Hiervon ausgenommen sind Maßnahmen zur Gartenpflege.

Artenschutz

Werden bei den Rodungsarbeiten oder der Beseitigung von Gartenhütten Fledermäuse gefunden, ist unverzüglich der Umweltberater der Stadt Dreieich zu benachrichtigen, um eine Umquartierung vornehmen zu können.

Grundwassererhaltung

Die Quelle und das feuchte Bachumfeld sind als Voraussetzung für den Artenschutz zu erhalten. Maßnahmen, die zur Absenkung des Grundwassers führen, sind auszuschließen.

Die Festsetzungen zur Grundwassererhaltung sind bereits zuvor beschrieben.

Fledermäuse, Spechte, Eulen, Totholz

Im Bereich des Streuobstgebiets nördlich des Klingenborngrabens wurden im März 2011 zur Förderung dieser Tierartengruppe 10 Fledermauskästen aufgehängt. Hierbei handelte es sich um eine freiwillige Maßnahme.

Als vorgezogene Maßnahme wurden zum gleichen Zeitraum im Bereich des ehemaligen Müllplatzes Übergangsquartiere (5 Nistkästen) für den Mittelspecht eingerichtet. Die anderen Spechte verfügen nach Aussage des begutachtenden Zoologen über ein ausreichendes Höhlenangebot.

Weiterhin wurden vier Steinkauzröhren in den Gehölzen am Klingenborngraben und in den nördlich gelegenen Obstbaum beständen befestigt. Hierbei handelt es sich um eine vorsorgliche, vorgezogene Maßnahme. Die Förderung anderer Eulen ist nicht sinnvoll, da diese dem Steinkauz nachstellen können und sie hier nicht als Brutvögel nachgewiesen sind.

Die von Totholzinsekten besiedelten alten in Gehölzaufwuchs eingewachsenen Obstbaumstämme wurden als ein „Totholzlager“ im Bereich des ehemaligen Müllberges nördlich des Geltungsbereichs aufgeschichtet.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Streuobstflächen

(Maßnahme 7):

Maßnahme 8

Fledermauskästen, Nistkästen

Im Bereich der Streuobstflächen (Maßnahme 7) sind in den Obstbäumen 10 Fledermauskästen aufzuhängen (freiwillige Maßnahme).

Müllplatz

In den Gehölzen auf dem ehemaligen Müllplatz sind als Übergangslösung fünf Nistkästen für Spechte aufzuhängen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Gehölze Klingenborngraben
und Streuobstflächen

(Maßnahme 7)

In den Gehölzen am Klingenborngraben und in den Obstbäumen nördlich davon sind vier zusätzliche Steinkauzröhren zu befestigen (vorsorgliche und vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Müllplatz

Maßnahme 9

Totholzlager

Die alten, vergehenden Obstbäume sind, zur Erhaltung von Lebensraum für Totholzinsekten, nach der Räumung des Baugebiets im Bereich des ehemaligen Müllbergs nördlich des Geltungsbereichs zu lagern.

Zusammenfassung der Ergebnisse artenschutzrechtliche Prüfung

In der Gesamtbewertung ist festzustellen, dass durch die Planung die gesetzlichen Vorschriften zum Artenschutz eingehalten werden. Durch die Maßnahme ist die ökologische Funktion der

Lebensräume im räumlichen Zusammenhang weder für Säugetiere noch für Vögel, Reptilien, Amphibien noch Insekten gefährdet. Die Kompensationsmaßnahmen unterstützen die Lebensräume der vorkommenden Arten.

Die Eingriffe sind durch Reduzierung in den vorausgehenden Stufen der artenschutzrechtlichen Prüfung so verträglich, dass eine Befreiung nach § 67 BNatSchG nicht erforderlich ist.

Die artenschutzrechtlichen Nachuntersuchungen, Stand Mai 2014 (ergänzt Nov. 2014 aufgrund aktueller Erhaltungszustände in Hessen (Stand März 2014)) und September 2014, seitens der Firma memo-consulting, Seeheim-Jugenheim (Lit. G10 memo-consulting) führten zu dem Ergebnis, dass bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt. Die erforderlichen Maßnahmen gehen nicht über die in dem Altbebauungsplan aus dem Jahre 2010 benannten und erneut festgesetzten Maßnahmen hinaus.

8.6.2.3 Allgemeine Festsetzungen Landschaft

Wasserflächen

Der Klingenborngraben, der nicht ganzjährig Wasser führt und teilweise von Regenüberlauf gespeist wird, die sehr kleine, ganzjährig wasserführende Quellrinne und der nur zeitweilig wasserführende Graben parallel des westlich verlaufenden Feldweges werden als Wasserflächen dargestellt.

Die rechtliche Darstellung richtet sich nach den Flurstücken. Die Gewässerverläufe selbst sind gemäß der Vermessung von Sommer 2010 dargestellt.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Gewässer: Fläche für die Wasserwirtschaft

Bach / Graben

Flächen für die Landwirtschaft

Das Plangebiet wird in Teilen als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die Aufgabe von Nutzungen hat in großen Bereichen zur Entwicklung von Gehölzstrukturen (Eichenfeldgehölze und

verbuschte Streuobstflächen) geführt, sodass insbesondere im Osten ein „parkartiger“ Charakter entstanden ist. Neben dem berechtigten Interesse an einer Wohnbauentwicklung, stehen hier die Interessen des Naturschutzes und der Landwirtschaft gegenüber. In der Abwägung wurde bereits auf Ebene der Regionalplanung auf eine ehemals geplante Baufläche, nördlich der im Bebauungsplanentwurf festgesetzten Bauflächen, verzichtet.

Mit der Festsetzung einer Erhaltungsdüngung wurde der Forderung der Landwirtschaft nach Funktionserhalt als landwirtschaftlich nutzbaren Flächen weitmöglich Rechnung getragen.

Flächen für die Landwirtschaft im Sinne der Bebauungsplanung sind die landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen ergänzt von festgesetzten Gehölzflächen. Als Fläche für die Landwirtschaft werden auch die parzellierten Kleingärten im Westen dargestellt, da diese nicht als Gärten genehmigt sind.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Landwirtschaftliche Flächen: Flächen für die Landwirtschaft

Pflanzfestsetzungen und Maßnahmenfestsetzungen

A - Flächen mit Bindungen für die Erhaltung

Sämtliche Feldgehölze im Offenlandbereich sollen erhalten werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenlandbereich: Flächen mit Bindungen für die Erhaltung

B - Weidenrückschnitt

Hinweise und Empfehlungen:

Weiden: Weidengehölze

Große Weidengehölze an den Grünlandrändern sollen bei Bruchgefahr sukzessive zu Kopfweiden zurückgeschnitten werden.

C - Erhaltung von Einzelbäumen

Im östlichen Offenlandbereich soll ein Obstbaum erhalten werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenlandbereich: Erhaltung von Einzelbäumen

D - Anpflanzen von Einzelbäumen

Siehe bei Kompensationsmaßnahme Nr. 2.

E - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Siehe Kompensationsmaßnahmen

8.6.2.4 Festsetzungen geplante Maßnahmen:

**Zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der nachteiligen
Auswirkungen**

Kompensationsmaßnahmen zur neuen Bebauung

Die Kompensationsmaßnahmen sind dergestalt ausgelegt, dass möglichst keine großflächigen Ackergebiete in Anspruch genommen werden. Ziel ist es den parkartigen Charakter der Feldgemarkung im Nordteil des Geltungsbereichs zu fördern. Die Maßnahmen sollen zum Bestand passen. Die Schaffung völlig neuer Landschaftselemente ist nicht vorgesehen. Durch die Bebauung wird die Erholungsfunktion zunächst in einem Teilbereich des Gebietes eingeschränkt. Durch biotopverbessernde Maßnahmen wird jedoch die Landschaft nördlich der neuen Bebauung auch für die Erholung so verbessert, dass hier ein Funktionsausgleich gegeben ist.

Durch die Kompensationsmaßnahmen werden 2,2 ha Ackerland in Grünland umgewandelt. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass gegenwärtig in Dreieich und im Umland Heuertragsflächen für die großen Pferdebestände gesucht werden. Es wurden bereits Gespräche mit ortsansässigen Landwirten geführt, die Interesse an einer Nutzung der Fläche haben. Dies mündete in Pachtverträgen, die bereits 2012 abgeschlossen wurden.

Die Maßnahmen dienen der Erhaltung und dem Ausbau der wertvollen Biotoptypen des Gebiets, unterstützen den Biotopverbund auch im Sinne der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten und fördern damit die biologische Vielfalt.

Argumente für die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen

- Das Umfeld ist bereits durch wertvolle Landschaft gekennzeichnet. Hier lassen sich die Kompensationsmaßnahmen sinnvoll integrieren. Bezugslose „Kunstprodukte“ werden nicht geschaffen.
- Die Eigenschaften der Landschaft werden nicht verfälscht.
- Die Wertigkeit wird verbessert.
- Die Grundstückseigentümer sind bereit, die Maßnahmen mit zu tragen.
- Die Maßnahmen werden durch vertragliche Vereinbarungen langfristig unterstützt
- Die Bevölkerung der Umgebung wird für ihre Freizeitaktivitäten in der Landschaft und für ihr Wohnumfeld Ausgleich für die Verluste durch die neue Bebauung erhalten.
- Die Ackerlandschaft in der Umgebung mit großen Schlägen wird nicht beansprucht. Dennoch werden von der Ackerfläche 2,0 ha für Bauland und 2,2 ha für Kompensation überplant.

Verträge Kompensationsflächen:

Seitens der Stadtverwaltung Dreieich und der DSK Wiesbaden wurden bereits Verträge mit den Eigentümern und Pächtern zur Sicherung der Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen 2 bis 7) abgeschlossen. Zusätzlich erfolgte die dingliche Sicherung im Grundbuch. Sofern die Alteigentümer nicht mehr auf das Eigentum bestanden, wurden die betroffenen Flächen seitens der Stadt Dreieich angekauft. Die Umsetzungsmöglichkeit der Ausgleichsmaßnahmen ist somit sichergestellt. Mit den Maßnahmen soll in der Vegetationsperiode nach Rechtskraft des Bebauungsplanes begonnen werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Gesamtgebiet: Mit der Durchführung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist, sofern nicht bereits erfolgt, in der Vegetationsperiode nach Rechtskraft der Planung zu beginnen.

Als Kulisse am Übergang zwischen Landschaft und den Gärten der neuen Bebauung ist die Anpflanzung von Hecken vorgesehen. Diese soll als landschaftsgerechter Übergang zwischen „parkartiger“ Landschaft und dem Bauland gestaltet werden. Die Wirksamkeit dieser markanten Hecke als Lebensraum und für das Landschaftsbild erstreckt sich auch auf die benachbarten Wiesen und Gärten. Die Hecke kann nur teilweise Funktionsausgleich für die durch die Bebauung verloren gehenden Eichenfeldgehölze und Obstgehölze mit Brombeerschlehengebüsch sein.

Die Hecken am Siedlungsrand werden als Fläche zum Anpflanzen für Gehölze gemäß einer Auswahlliste festgesetzt. Am westlichen und nordwestlichen Siedlungsrand mit angrenzenden öffentlich festgesetzten Wirtschaftswegen sollen die Hecken auf öffentlichen, am nordöstlichen auf privaten Baugrundstücken angepflanzt werden. Bei den Letzteren ist geplant, dass die Hecken vor Verkauf der Baugrundstücke seitens des Erschließungsträgers angelegt werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Siedlungsrand:

Maßnahme 1

Anlage von freiwachsenden Hecken am Siedlungsrand

Die Gehölzpflanzungen sind in einer Gesamtbreite von 3,0 m, ein- bis dreireihig, anzulegen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 bis 1,5 m. Neben Sträuchern sind mind. 5% Bäume 2. Ordnung (mittelgroße Bäume, max. Höhe 12/15 - 20 m) in die Pflanzung zu integrieren. Eine fachgerechte Pflege ist erforderlich. Hecken und Gebüsche sind abschnittsweise alle 10 - 15 Jahre zu pflegen (Bäume und Sträucher "auf den Stock setzen").

Pflanzliste

Bäume: Feldahorn Hainbuche Salweide	- Acer campestre - Carpinus betulus - Salix caprea
---	--

Sträucher:	
Kornelkirsche	- Cornus mas
Bluthartriegel	- Cornus sanguinea
Haselnuss	- Corylus avellana
Eingriffl. Weißdorn	- Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen	- Euonymus europaeus
Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Faulbaum	- Rhamnus frangula
Hundsrose	- Rosa canina
Wolliger Schneeball	- Viburnum lantana
Johannisbeere	- Ribes alpinum

Maßnahme 2, Pflanzung Streuobst

0,10 ha

Entlang des mittleren Weges im Außenbereich ist die Anpflanzung von acht hochstämmigen Streuobstbäume vorgesehen. Diese sollen den Weg in den Außenbereich und die Teilung des Planungsgebiets in West und Osthälfte markieren. Vorgesehen sind Apfelbäume in robusten Sorten. Die Grünlandpflege ist mit der folgenden Maßnahme Nr. 3 gesichert. Innerhalb der großen Wiesenflächen sollen keine zusätzlichen Gehölzgliederungen vorgenommen werden. Es besteht hier eher die Tendenz einer zu starken Gehölzentwicklung.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenland: Maßnahme 2
Anlage von 8 Streuobstbäumen

Für die Anpflanzung der Streuobstbäume sind Apfelhochstämme mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm entsprechend folgender Sortenliste auszuwählen:

Sorten	
Boskoop	
Brettacher	
Goldparmäne	
Kaiser Wilhelm	
Landsberger Renette	

Maßnahme 3, Umwandlung Ackerfläche in Grünland West (0,8) und Ost (1,44) 2,24 ha

Grundsätzlich ist der Grünlandschnitt auf allen Maßnahmenflächen abzufahren und nach Möglichkeit zu nutzen. Aufgrund großer Pferdebestände im Landkreis Offenbach besteht eine Nachfrage nach Heu.

Im Westen des Geltungsbereiches soll Ackerfläche in Grünland umgewandelt werden. Das neue Grünland ergänzt das Grünland im Umfeld und gibt den Biotopflächen der Westhälfte einen größeren Zusammenhalt. Das neue Grünland stellt eine bessere Biotopfunktion als die der verloren gehenden Ackerflächen dar. Über das Heumulchsaatverfahren mit Erntegut von artenreichen Wiesen der nahen Umgebung und das Einbringen von regionalem Saatgut, dessen Mischung sich in der Artenzusammensetzung der artenreichen Wiesen des Plangebiets orientiert, kann von Anfang an eine gute Artenzusammensetzung erreicht werden. Düngung und Herbizidausbringung sollen entfallen. Nach 10 Jahren soll zur Beibehaltung der Landwirtschaft kontrollierte Erhaltungsdüngung möglich sein.

Etwa die Hälfte der Ackerflurstücke im Osten ist in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet und bewirtschaftet. Diese Flurstücke werden Teil der im Rahmen der Bebauung neu zu ordnenden Grundstücke. Sie stehen daher, wie die Ackerfläche im Westen, für eine Umwandlung in Grünland zur Verfügung und schließen an die Grünlandflächen im Westen an. Hierzu gehört auch die Fläche Pflanzung Streuobst, Maßnahme 2, die hier aber nicht doppelt angerechnet ist.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenland:

Maßnahme 3

Umwandlung Ackerfläche in artenreiches Grünland

Das Heumulchsaatverfahren mit Erntegut von artenreichem Grünland der nahen Umgebung und die Ausbringung von regionalem Saatgut (in der Artzusammensetzung entsprechend den artenreichen Wiesen des Geltungsbereichs) werden vorgeschrieben. Das Grünland ist zur Ausmagerung in den ersten zehn Jahren mindestens zweimal jährlich zu mähen, danach mindestens einmal jährlich. Das Mähgut ist abzufahren.

Erhaltungsdüngungen sind nach 10 Jahren zulässig, wenn das Erfordernis durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachgewiesen und gegenüber der UNB (Untere Naturschutzbehörde) dargelegt ist. Herbizidausbringung ist ausgeschlossen.

Maßnahme 4, Umwandlung intensiv genutztes in extensiv genutztes Grünland 0,44 ha

Artenarmes Grünland soll in eine artenreiche Wiesenknopf-Fuchsschwanzwiese vergleichbar dem benachbarten Bestand entwickelt werden. Die Qualität der Biotopflächen der Westhälfte wird so verbessert. Das Heumulchsaatverfahren mit Erntegut von artenreichen Wiesen der nahen Umgebung und das Einbringen von regionalem Saatgut, dessen Mischung sich an der Artenzusammensetzung der artenreichen Wiesen des Geltungsbereichs orientiert, können die Artenzunahme beschleunigen.

Für die Artenanreicherung mit Heumulch oder Ansaat wird vorher das Aufgrubbern der artenarmen Flächen empfohlen. Bezugsquellen für Saatgut kann der Umweltweltberater der Stadt nennen. Düngung und Herbizidausbringung sollen entfallen. Nach 10 Jahren soll zur Beibehaltung der Landwirtschaft kontrollierte Erhaltungsdüngung möglich in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zugelassen werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenland:

Maßnahme 4

Umwandlung intensiv genutztes in extensiv genutztes Grünland

Zur Verbesserung der Artenzusammensetzung werden das Heumulchsaatverfahren mit Erntegut von artenreichen Wiesen der nahen Umgebung und die Ausbringung von regionalem Saatgut (in der Artenzusammensetzung entsprechend den artenreichen Wiesen des Geltungsbereichs) vorgeschrieben. Das Grünland ist in den ersten 10 Jahren zur Ausmagerung mindestens zweimal jährlich zu mähen, danach mindestens einmal jährlich. Die Mahd darf nur vor dem 15.06. und erst nach dem 01.09. durchgeführt werden. Das Mähgut ist abzufahren.

Erhaltungsdüngungen sind nach 10 Jahren zulässig, wenn das Erfordernis durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachgewiesen und gegenüber der UNB (Untere Naturschutzbehörde) dargelegt ist. Herbizidausbringung ist ausgeschlossen.

Sollte wegen Bodennässe eine Befahrbarkeit der Flächen vor dem 15.06. nicht möglich sein, kann ausnahmsweise, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, nach dem 15.06. gemäht werden. In der Zeit kurz vor Beginn bzw. während der Blüte

des Wiesenknopfs ab Ende Juni bis Ende August darf zur Förderung des Ameisenbläulings jedoch nicht gemäht werden.

Maßnahme 5, Optimierung Mähzeitpunkt extensive Wiese und Ränder

0,80 ha

Auf zwei Flächen, mit einer Gesamtgröße von 0,80 ha, befinden sich bereits artenreiche Wiesen. Die Optimierung von Mähzeitpunkten fördert Populationen von Tagfaltern, z. B. die besonders spezialisierten Blauschwarzen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Die Mahd vor dem 15.06. und erst nach dem 01.09. fördert den Wiesenknopf als Wirtspflanze und gleichzeitig *Myrmica rubra*, als Wirtsameise des Ameisenbläulings. Ein Bewirtschaftungsvertrag mit einem oder mehreren Landwirten ist aufzustellen. Düngung und Herbizidausbringung sind auf die Dauer auszuschließen. Nach 10 Jahren soll zur Beibehaltung der Landwirtschaft kontrollierte Erhaltungsdüngung möglich sein.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenland:

Maßnahme 5

Optimierung des extensiv genutzten Grünlands zur Förderung des Ameisenbläulings

Die Mahd darf nur vor dem 15.06. und erst nach dem 01.09. durchgeführt werden. Das Mähgut ist abzufahren.

Erhaltungsdüngungen sind nach 10 Jahren zulässig, wenn das Erfordernis durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachgewiesen und gegenüber der UNB (Untere Naturschutzbehörde) dargelegt ist. Herbizidausbringung ist ausgeschlossen.

Sollte wegen Bodennässe eine Befahrbarkeit der Flächen vor dem 15.06. nicht möglich sein, kann ausnahmsweise in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach dem 15.06. gemäht werden. In der Zeit kurz vor Beginn bzw. während der Blüte des Wiesenknopfs ab Ende Juni bis Ende August darf zur Förderung des Ameisenbläulings jedoch nicht gemäht werden.

Maßnahme 6, Feuchtwiesenpflege (Bestandssicherung)**0,05 ha**

Hierbei geht es vor allem darum, die Mahd der Feuchtwiese mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Vorrangig ist hierbei die Befahrbarkeit ohne Schäden und damit eine trockene Witterung. Das Ausbringen von Düngung und Herbiziden wird ausgeschlossen. Nach 10 Jahren sollen, zur Beibehaltung der Landwirtschaft, kontrollierte Erhaltungsdüngungen möglich sein.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Offenland:

Maßnahme 6Feuchtgrünlandpflege (Bestandssicherung)

Das Grünland ist mindestens einmal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Der Mahdzeitpunkt ist abhängig von der Befahrbarkeit und damit bei einer trockenen Witterung zu wählen.

Erhaltungsdüngungen sind nach 10 Jahren zulässig, wenn das Erfordernis durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachgewiesen und gegenüber der UNB (Untere Naturschutzbehörde) dargelegt ist. Herbizidausbringung ist ausgeschlossen.

Maßnahme 7, Pflege Streuobstwiesen**0,43 ha***(Vertragliche Vereinbarung außerhalb Geltungsbereich)*

Nordwestlich des Geltungsbereichs befinden sich auf einem ca. 2,50 ha großen Areal Streuobstgrundstücke. Ein Teil dieser Flächen (Flur 4 "Im untersten Klingenberg", Flurstücke Nr. 195 und 204 sowie Flur 4 „Im mittelsten Klingenberg“ Flurstücke 225 und 226) sind Bestandteil des Ausgleichskonzept.

Auf den insgesamt ca. 0,43 ha großen Flächen befinden sich 30 Obstbäume. Die Obstbaumhochstämme sind langjährig nicht geschnitten worden. An den Grundstücksrändern kommt Gehölzentwicklung auf.

Hier ist es sinnvoll, sie durch festgesetzte investive Pflegemaßnahmen die Struktur wieder herzustellen. Geplant sind: Ein Instandsetzungsschnitt und zwei Nachschnitte in einem Zeitraum von drei Jahren mit Wiederholung der Maßnahmen nach 15 Jahren. Weiterhin sollen

Baumlücken durch Nachpflanzungen und Ergänzungspflanzungen geschlossen bzw. ergänzt werden.



Abbildung 12: Bereich für Maßnahmen auf Obstbaumgrundstücken in Streuobstgebieten (o.M.)

Die Maßnahme kann mit dem in den letzten Jahrzehnten aus Streuobst entstandenen Feldgehölz mit Obstbaumresten ins Verhältnis gesetzt werden. Sie bietet hier eine gegenläufige Entwicklung.

Zur Sicherstellung der Pflege- und Nachpflanzungsmaßnahmen wurden mit den Eigentümern Verträge abgeschlossen und die Maßnahmen in den Grundbüchern dinglich gesichert.

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Nordwestlich des

Geltungsbereichs:

Maßnahme 7

Investive Maßnahme Streuobst

(Vertragliche Vereinbarung außerhalb Geltungsbereich in der Gemarkung Dreieichenhain, Flur 4 "Im untersten Klingenberg", Flurstücke Nr. 195, 204, sowie der Flur 4 „Im mittelsten Klingenberg“ Flurstücke 225, 226)

In diesem Bereich sind 30 Obstbaumhochstämme mit jeweils einem Instandsetzungsschnitt und zwei Nachschnitten in einem Zeitraum von 3 Jahren zu pflegen. Nach 15 Jahren sind die Maßnahmen zu wiederholen.

Baumlücken sind durch Nachpflanzungen zu ergänzen.

Das Grünland ist, nach Eindämmung des Gehölzaufwuchses mit häufiger Mahd, ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Maßnahme 8, Fledermauskästen, Nistkästen

(siehe oben, Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung)

Maßnahme 9, Totholzlager

(siehe oben, Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung)

8.6.3 Bilanzierung Eingriff und Kompensation

8.6.3.1 Eingriffe

Umfang des Neubaubereichs und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Bezüglich der naturschutzrechtlich erforderlichen Eingriffs- und Ausgleichplanung bezieht sich die Planung auf den Ausgangszustand vor 2011. Die im Winter 2011 erfolgten Rodungen bleiben somit unberücksichtigt.

Das vorgenommene Bilanzierungsverfahren nach Eingriffen bzw. nach verloren gehenden Biotoptypen und Flächenäquivalenten hat sich in langjähriger Praxis bewährt. Die Abwägungsgrundlage zur Beurteilung von Eingriffen und Kompensation ist damit nachvollziehbar dargestellt und ausreichend gewährleistet.

Neu versiegelbare Fläche und neue gärtnerisch gestaltete Vegetationsfläche auf Basis der Festsetzungen des Bebauungsplanes		
Nettobauland Neubaubereich	4,10 ha	
Grundflächenzahl 0,35		
maximal überbaubare Fläche		1,45 ha
davon 50 % versiegelbare Freifläche (§ 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO 1990)		0,75 ha
versiegelbares Nettobauland		2,20 ha
gärtnerische Gestaltung Nettobauland		1,90 ha
Summe geplantes Nettobauland		4,10 ha
öffentliche Verkehrsfläche, versiegelt		0,60 ha
Fuß- und Wirtschaftswege		0,20 ha
Versorgungsfläche (Bestand)		
öffentliche Grünfläche, Heckenstreifen, Spielplatz		0,30 ha
Summe öffentlicher Flächen	1,10 ha	
Bruttobauland Neubaubereich		5,20 ha

Eingriff: neu versiegelbare Fläche	3,00 ha		
Neu versiegelbare Fläche ist 1:1 durch deutlich aufgewertete Fläche zu kompensieren		3,00ha	
Eingriff: gärtnerisch gestalteter Fläche	2,20 ha		
Gärtnerisch gestaltete Fläche ist nur zur Hälfte durch deutlich aufgewertete Fläche zu kompensieren		1,10 ha	
Summe Eingriffs- bzw. erforderliches Kompensationsvolumen			4,10 ha

8.6.3.2 Eingriffe im bestehenden Wohngebiet

Im bestehenden Wohngebiet wäre ohne die Integration in den vorliegenden Bebauungsplan die Situation eines Bebauungsplans der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB gegeben. Nach den Bedingungen der Innenentwicklung gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans nach § 13 a zu erwarten sind, als (im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5) vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (§ 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

Im Bereich des zur Zeit gültigen Bebauungsplanes „Am Alten Berg“ ist eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. In den anderen Bestandsbereichen ohne Bebauungsplan ist nach § 34 eine Bebaubarkeit bis zu einer Dichte von Grundflächenzahl 0,4 zulässig und müsste nicht kompensiert werden. Die Grundflächenzahl wird im vorliegenden Bebauungsplan auf 0,35 beschränkt, sodass sich hier aufgrund der neuen Planung die Eingriffsmöglichkeiten reduzieren. Darüber hinaus werden zwei große Garten- und Grünflächenflächen als private Grünflächen festgesetzt, wodurch eine weitere Bebauung ausscheidet.

Dementsprechend wird hier für den Bereich der Bestandsbebauung von einer Bilanzierung Eingriff/Ausgleich und von der Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen abgesehen.

Sämtliche mit Bruttobauland überplanten Feldgehölze und Grünlandbrachen am Siedlungsrand sind in die Verlustbilanz nach Biotoptypen einberechnet und sind Teil der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz nach Biotoptypen. Auch die Bilanz nach Flächenäquivalenten schließt diese grünen Biotoptypen in die Neubaubilanzierung mit ein.

8.6.3.3 Eingriffe

Verlust an Biotoptypen durch die Bauplanung

Feldgehölz mit Obstbaumresten	0,80 ha
Eichenfeldgehölze	0,70 ha
Glatthaferwiesenbrache	0,50 ha
artenreiche Glatthaferwiese	0,40 ha
artenarme Glatthaferwiese	0,40 ha
Ackerland	2,00 ha
Summe	4,80 ha

Gleichzeitig werden 1,9 ha Gartenland neu angelegt.

Die **Eichenfeldgehölze und die Feldgehölze mit Obstbaumresten** sind im Lauf der Jahre zu eigenen Biotopen herangewachsen. Das faunistische Gutachten von 2010 legt dar, dass diese Gehölze Lebensraum zahlreicher Vogelarten geworden ist, die wiederum ihrerseits von den Früchten der Gehölze, den in den Gehölzen lebenden vielfältigen Insekten und dem Nahrungsangebot des artenreichen Grünlandes profitieren. Diese Biotoptypen werden um 1,5 ha verringert. Ihre Bestände gehen dadurch im Geltungsbereich deutlich zurück. Im Umfeld des Klingenborngrabens und in der weiteren Umgebung Dreieich kommen die Biotoptypen jedoch weiterhin vor und werden sich auch weiterhin als Folge von Nutzungsaufgabe entwickeln.

Im Rahmen der Beteiligungen wurde angeregt das Plangebiet N WA 9 (ehemals N WA 8) nicht zu bebauen, da Karte 3 der zoologischen Untersuchung „Bereiche für den Arten- und Biotopschutz und mögliche Ausgleichsflächen“ entsprechendes empfiehlt.

1.

In Karte 3 ist die angesprochene Fläche in einem Gesamtbereich „Arten- und Biotopschutz“ dargestellt. Eine besondere Wertigkeit, die eine Bebauung zwingend ausschließt, ist aus dieser Karte nicht abzulesen. Konkret geht es hier um ein durchgewachsenes Obstgehölz mit Brombeer-Schlehengebüsch. Es gibt hier keine FFH-Insektenarten. Feldgehölze sind seit einigen Jahren nicht mehr gesetzlich geschützt. Die vorgeschlagene Alternative einer zusätzlichen Bebauung entlang der Bleiswijker Straße besteht auch aufgrund einzuhaltender Abstände zur Gasstation nicht.

2.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Bebauung der Darstellung im Regionalen Flächennutzungsplan entspricht. Die Darstellung der Flächennutzungsplanung muss das Baugebiet nicht parzellenscharf abbilden. Insofern kann auch nicht die Behauptung aufgestellt werden, dass der RegFNP eine Überplanung der Fläche N WA 9 ausschließt.

3.

Eine sinnvolle Gebietsentwicklung schließt aus städtebaulichen Gründen die zweiseitige Erschließung in diesem Bereich mit ein. In der Abwägung der Rechtsgüter ist somit einer Überplanung mit Bauflächen Vorrang einzuräumen.

Auch Grünland- und Ackerbiotoptypen gehen verloren. Artenreiches Grünland wird jedoch auf artenarmen Grünlandflächen und auf Acker neu entwickelt.

Der Verlust an Biotoptypen ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren.

Die parzellierten **Kleingartenflächen** im Westen des Plangebietes sollen im Rahmen des Bebauungsplans nicht legalisiert werden.

In den **Streuobstgebieten nördlich Klingenborngraben** sind Grundstücke mit insgesamt 30 ungepflegte Streuobstbäumen zur investiven Pflege ausgewählt worden (Maßnahme 7). Die durch fehlende Pflege kleinflächig entstandenen Feldholzinseln in der Nachbarschaft sollen als solche erhalten und nicht wieder zu Streuobstwiesen rückentwickelt werden. Bei den Maßnahmen sollen stehendes Totholz der Stämme und Baumhöhlen nicht entfernt werden. Für die Tierwelt ergeben sich auf diese Weise keine Verschlechterungen, sondern im Gegenteil eine Erhaltung des Biotoptyps.

In den **Biotopeverbund** wird vorwiegend durch Beseitigung von Gehölzbiotopen und Grünlandbiotopen eingegriffen. Auch hier sollen die Kompensationsmaßnahmen wirken. Das Ackerland besitzt hier kein hohes Biotoppotenzial.

8.6.3.4 Bewertung der Umweltauswirkungen, Kompensation nach Landschaftspotenzialen und Monitoring

Bevölkerung – Gesundheit

Die Lärmauswirkung der Bleiswijker Straße (L 3317) ist mit passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß Lärmschutzgutachten zu vermindern.

Pflanzen und Tiere mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Biotoptypen

Bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Biotoptypen werden die neuen Gartenflächen mit angesetzt.

Ökoplanung weist auf die höhere Belastung des verbleibenden Landschaftsraumes durch Spaziergänger und Haustiere hin. Größere Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sind hingegen nicht zu erwarten, da das bestehende Wegenetz erhalten bleibt und wohnungsbezogene Gärten für die Erholung zur Verfügung stehen. Grundsätzlich ist der Öffentlichkeit ein Betreten der landwirtschaftlichen Flächen nicht gestattet. Die vorhandenen bzw. die geplanten Wirtschaftswege entlang des westlichen und nordwestlichen Siedlungsrandes dürfen hingegen genutzt werden. Auf eine Ausweisung zusätzlicher gebietsquerender Wege wurde verzichtet.

Die Verwaltung prüft die Einrichtung eines Lehrpfades, der auf Themen des Biotop- und Artenschutzes und daran angepasstes Verhalten hinweist.

Die artenschutzrechtliche Prüfung legt dar, dass geschützte Pflanzen- und Tierarten durch die Bebauung in ihrem Bestand nicht über Gebühr beeinträchtigt werden. Die verbleibenden Lebensräume und die Umgebung bieten hier weiterhin ein ausreichendes Volumen.

Der neu zu bebauende Siedlungsrand führt zu Verlusten folgender Biotoptypenflächen:

Vom Wasser geprägte Biotoptypen

Alle vom Wasser geprägten Biotoptypen, das heißt hier auch alle gesetzlich geschützte Biotoptypen, sind nicht von der Baumaßnahme betroffen. Siehe Ergänzung zum Thema unter Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 8.6.2.2).

Große mittlere Grünlandflächen

Die bewirtschafteten Grünlandflächen bleiben größtenteils erhalten. Von der artenreichen (Lebensraumtyp Nr. 6510) und von der artenarmen Glatthaferwiese sind je 0,4 ha betroffen, von der Glatthaferwiesenbrache 0,5 ha. Da aber 2,2 ha Acker in artenreiches Grünland umgewandelt werden sollen (Maßnahme 3), können die verloren gehenden 1,3 ha damit kompensiert werden. Es verbleiben 0,8 ha von Maßnahme 3. Die Verluste sind damit kompensiert. (Alternativ könnten Kompensationsmaßnahmen 4 angerechnet werden.) Die Anforderungen an die Sanierung von Umweltschäden nach § 19 Abs. 3 Nr. 1 und Abs. 4 BNatSchG sind damit erfüllt.

Einzelne Streuobstbäume (ohne Flächenverrechnung)

Die wenigen überplanten, freistehenden Streuobstbäume werden mit acht neuen Apfelhochstämmen voll kompensiert (Maßnahme 2). Hinzu kommt die Streuobstwiesenpflege im untersten Klingenberg als Ersatz.

Mittlere Gehölze

Teile der mittleren Gehölze bleiben erhalten. Teile werden sogar als Vermeidung in die Siedlungsstruktur (Kinderspielplatz) integriert. Von den mittleren Gehölzen gehen 1,5 ha verloren. Sie werden mit Kompensationsmaßnahme 1 Heckenpflanzung (0,21 ha) mit langer Saumlinie ausgeglichen. Weiterhin ist für sie die Grünlandneuanlage (Maßnahme 3 mit verbleibenden 0,8 ha) und Optimierung Mähzeitpunkt (Maßnahme 5 mit 0,8 ha, verbleiben 0,3 ha von Maßnahme 5) als Ersatz angesehen. Hinzu kommen die investiven Streuobstwiesenmaßnahmen im untersten Klingenberg als Ersatz.

Die in den neuen Hausgärten entstehenden Gehölze lassen sich nur schwer zu Zwecken der Kompensation verrechnen. Die Kompensation der verloren gehenden Gehölze muss weitgehend als Ersatz erfolgen.

Ackerland

Im Geltungsbereich gibt es im Bestand 5,5 ha meist kleinflächiges Ackerland. Zum einen Teil durch den Eingriff der Bebauung (2,0 ha) und zum anderen Teil durch die angedachten Kompensationsmaßnahmen (2,1 ha), Grünlandentwicklung an passenden Stellen, vermindert sich die Ackerfläche in der Summe um 4,1 ha. Im Osten bleibt eine Ackerfläche von 1,3 ha bestehen. Die Verluste von Ackerland können nicht funktional kompensiert werden. Als Ersatzmaßnahme verbleiben hier für die Überbauung von 2,0 ha Maßnahme 4, Umwandlung von intensiv in extensiv genutztes Grünland mit 0,44 ha, der Rest von Maßnahme 5, Optimierung Mähzeitpunkt mit 0,3 ha, 1,9 ha neuer Hausgartenflächen mit Flächenansatz von $\frac{1}{2}$ also von 0,95 ha. Zwischensumme 1,65 ha. Hinzu kommen auch hier die Streuobstmaßnahmen als Ersatz.

Boden

Die Feucht- und Nassböden sind von den Eingriffen nicht betroffen.

Der Eingriff in das Bodenpotential durch Versiegelung mit neuen Gebäuden, Randflächen und Erschließungen kann nicht ausgeglichen werden. Hier sind die Kompensationsmaßnahmen in entsprechender Größenordnung Ersatz.

Neben der Entwicklung der Vegetationsverhältnisse und der Ameisenbläulingspopulation wird im Bedarfsfall die Nährstoffversorgung im Boden erfasst und gewertet. Die Bodenuntersuchungen sind unter Beteiligung der bewirtschaftenden Landwirte zu veranlassen.

Wasser

Die Kellerbauweise mit weißer Wanne und Tonabdichtungen im Bereich neu zu verlegender Abwasserkanäle sorgen für die Erhaltung des Grundwasserstandes. Mit diesen baulichen Vorkehrungen ist durch die Neubauten selbst auf den tiefer liegenden Baugrundstücken im Grundwasser keine Trichterwirkung in Richtung Feuchtbereiche zu erwarten. Der Klingenborngraben und die Quellbereiche sind damit nicht nur von Überbauung freigehalten, sondern auch durch bauliche Maßnahmen vor einem „Abgraben“ des Wassers geschützt.

Klima – Luft

Die Kaltluftströme entlang des Klingenborngrabens zum Hengstbachtal werden nicht beeinträchtigt. Die geplante Baudichte mit größeren Grundstücken bzw. durchgrünter Gärten führt

dazu, dass sich das Gebiet im Sommer weniger aufheizt. Eine gute Durchgrünung unterstützt diesen Effekt. Die neue Siedlung ist somit auch für die Kalt- und Frischluft vom Klingenborntal besser durchlässig. Die Umwandlung großer Flächen von Acker in Grünland führt gerade im Sommer zu positiven Auswirkungen auf Luftfeuchte und Temperatur.

Landschaftsbild – Erholung

Die Erholungslandschaft am Nordrand von Götzenhain wird zwar um rund 5 ha Bruttobauland verkleinert. Durch biotopverbessernde Maßnahmen wird jedoch die Landschaft nördlich der neuen Bebauung auch für die Erholung so verbessert, dass hier ein Funktionsausgleich gegeben ist. Durch das Verbot von Schank- und Speisewirtschaften wird eine zusätzliche Belastung des artenreichen oder zu artenreichen Beständen zu entwickelnden Grünlands vermieden.

Monitoring

Die Stadt Dreieich ist als Träger der verbindlichen Bauleitplanung für die Überwachung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt und die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen zum Schutz der Umwelt zuständig.

Im Zuge des Monitorings sind folgende Überprüfungen durchzuführen:

1. Nachvollziehen des Umweltberichtes
2. Überwachung der Vermeidungsmaßnahmen
3. Überwachung der vorhersehbaren erheblichen Umweltauswirkungen
4. Erkennung und Überwachen unvorhergesehener erheblichen Umweltauswirkungen
5. Überwachung der als nicht erheblich prognostizierten Umweltauswirkungen
6. Überwachung der zu erwartenden positiven Auswirkungen der vorausgegangenen Kompensationsmaßnahmen
7. Qualitätssicherung für nachfolgende Umweltprüfungen
8. Erfolgskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Der Schwerpunkt ist auf folgende Punkte zu richten:

- Erfolgskontrolle der Artenschutzrechtlichen Maßnahmen
- Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 28.07.2014 zur langfristigen Erfolgskontrolle der Kompensationsmaßnahmen wird die Stadt Dreieich ein fachlich

fundiertes Monitoring durchführen. Für alle Kompensationsflächen wird alle fünf Jahre durch einen vegetationskundlichen Gutachter der Entwicklungsstand ermittelt.

Neben der Entwicklung der Vegetationsverhältnisse und der Ameisenbläulingspopulation wird im Bedarfsfall die Nährstoffversorgung im Boden erfasst und gewertet. Die Bodenuntersuchungen sind unter Beteiligung der bewirtschaftenden Landwirte zu veranlassen.

Die gutachterlichen Untersuchungen sowie die gegebenenfalls erforderlichen Anpassungen der Grünlandmaßnahmen und die Zulässigkeit der Erhaltungsdüngung werden der Unteren Naturschutzbehörde zur Überprüfung vorgelegt.

Im Übrigen müssen die Umweltbehörden der Stadt ihre Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten.

8.6.3.5 Summenberechnung Kompensation (siehe Beschreibung unter Maßnahmen)

1 Pflanzung Hecke		0,21 ha
2 Pflanzung Streuobst		0,10 ha
3 Umwandlung Acker in Grünland West		0,80 ha
3 Umwandlung Acker in Grünland Ost		1,44 ha
4 Umwandlung von intensiv in extensiv genutztes Grünland		0,44 ha
5 Extensives Grünland, Optimierung Mähzeitpunkt		0,80 ha
6 Feuchtwiesenpflege (Bestandssicherung)	0,05 ha	
Summe		3,79 ha
7 Pflege Streuobstbestände,	0,43 ha	
Summe		4,22 ha

Die Pflanzungen der Hecken und der Obstbäume sind komplette Neuanlagen mit strukturbildender Wirkung. Die Umwandlungen von Acker in Grünland sind ebenfalls Neuanlagen, wobei möglichst von Anfang an artenreiche Bestände entwickelt werden sollen. Die Optimierung der Bewirtschaftung für Insekten bedingt z. T. für die Grünlandernte ungünstigere Mähzeitpunkte.

Die hier angesetzten investiven Maßnahmen belaufen sich auf eine Kompensationsfläche in der Summe von 3,79 ha im Geltungsbereich zuzüglich 0,43 ha Kompensationsfläche Streuobst. Das ergibt eine Kompensationsfläche von 4,22 ha. Dem gegenüber steht das veranschlagte Eingriffs- bzw. erforderliche Kompensationsvolumen von 4,10 ha (siehe Kapitel

8.6.3.1 Eingriffe). Die Bilanzierung nach Biotoptypen konnte im vorausgehenden Kapitel nachgewiesen werden. In der Abwägung der städtebaulichen Kriterien des Baugesetzbuchs kann die Größenordnung der Eingriffsflächen mit denen der Kompensation ins Verhältnis gesetzt werden. Damit wird ein angemessenes Kompensationsvolumen vorgesehen.

8.7 Sonstige Hinweise und Empfehlungen

Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 20 DSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen

(§ 20 Abs. 3 DSchG). Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zu rechnen. Es wird gebeten, die mit den Erdarbeiten Betrauten entsprechend zu belehren.

Bodenschutz

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915 vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und fachgerecht einzubauen.

Altablagerungen

In Teilen des Baugebietes haben sich früher kleinere Steinbrüche befunden. Hinweise, dass dies mit anderen Materialien als Boden verfüllt wurde, liegen nicht vor. Werden im Zuge von Baugrunduntersuchungen bzw. Baumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten festgestellt, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat Bodenschutz zu informieren und ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Erhaltenswerte Vegetation

Zu erhaltende Freiflächen sind nicht durch Bautätigkeiten zu beeinträchtigen. Das gilt auch für das Überfahren. Erhaltenswerte Vegetationselemente, insbesondere Bäume und Sträucher, sind vor Baubeginn fachgerecht gemäß DIN 18920 zu schützen.

Schutz der freien Landschaft

Es wird darauf hingewiesen, dass außerhalb der bebaubaren Flächen keine Bauaktivitäten (das Lagern von Bauaushub, das Herstellen und Betreiben von Baustelleneinrichtungen, das Befahren mit Baumaschinen etc.) zulässig sind.

DIN-Vorschriften

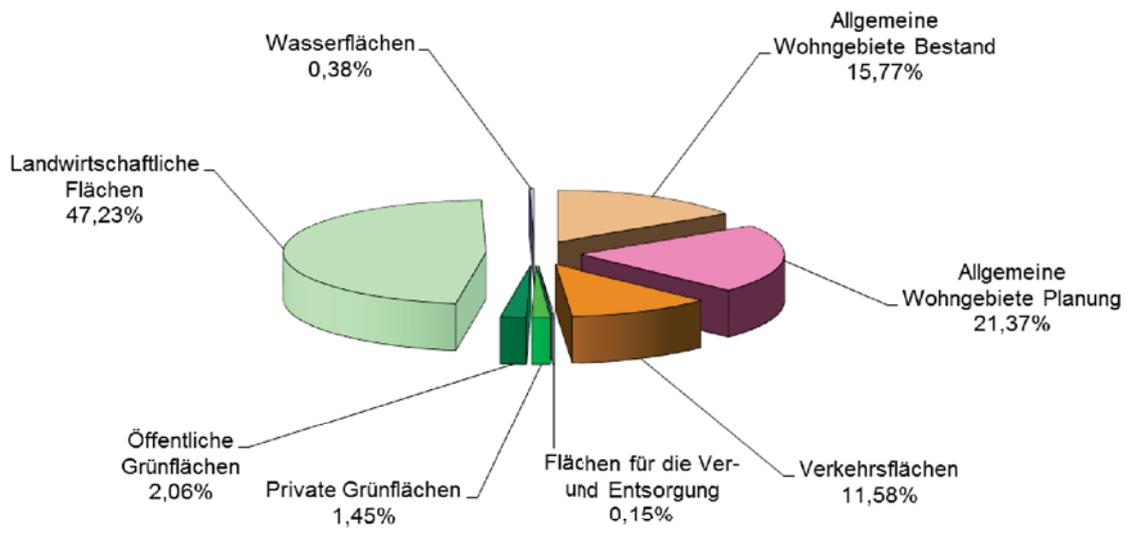
Die in den textlichen Festsetzungen Nr. 14.1 und Nr. 17, sowie die in den Hinweisen in Bezug genommenen DIN-Vorschriften 18.195 Teil 6, 4109, 18915 und 18.920 werden zusammen mit den Bebauungsplanunterlagen in den Räumen der Bauverwaltung der Stadt Dreieich zur jedermanns Einsicht bereit gehalten.

Kopie

9. Planstatistik

	Fläche in m ²	Summe 1	Summe 2	Davon mit Pflanzbindungen	Davon Ausgleichsflächen
Wohnbauflächen			71.174		
Allgemeine Wohngebiete Bestand		30.223			
B WA 1	7.614				
B WA 2	5.622				
B WA 3	9.951				
B WA 4	5.267				
B WA 5	1.769				
Allgemeine Wohngebiete Planung		40.951			
N WA 1	1.057				
N WA 2	3.279				
N WA 3	2.038				
N WA 4	502				
N WA 5	2.436				
N WA 6	3.386			384	384
N WA 7	1.836				
N WA 8	6.460			632	632
N WA 9	2.504			88	88
N WA 10	1.292				
N WA 11	1.372				
N WA 12	3.110				
N WA 13	1.756				
N WA 14	3.968				
N WA 15	5.955				
Verkehrsflächen			22.200		
Straßenverkehrsfläche		6.757			
Albert-Schweitzer-Str.	6.757				
Mischverkehrsflächen		9.464			
Planstraßen A und B	5.670				
Albert-Schweitzer-Str. 1	185				
Albert-Schweitzer-Str. 2	639				
Albert-Schweitzer-Str. 3	956				
Röntgenstr. / An der Bergwiese	2.014				
Fusswege		170			
Fußweg 1	78				
Fußweg 2	92				
Landwirtschaftliche Wege		5.808			
Landw.-Weg 1	671				
Landw.-Weg 2	2.362				
Landw.-Weg 3	741				
Landw.-Weg 4	111				
Landw.-Weg 5	123				
Landw.-Weg 6 (neu)	1.670				
Landw.-Weg 7 (neu)	131				
Flächen für die Ver- und Entsorgung		296	296		
Versorgung 1 (Gas/Strom)	128				
Versorgung 2 (Gas)	150				
Versorgung 3 (Strom)	18				
Private Grünflächen		2.774	2.774		
Grünfläche privat 1	619			619	
Grünfläche privat 2	2.155			1.093	
Öffentliche Grünflächen		3.952	3.952		
Spielplatz	1.986			779	
Siedlungsrandeingrünung 1	87			87	87
Siedlungsrandeingrünung 2	964			964	964
Straßenbegleitgrün 1	231				
Straßenbegleitgrün 2	201				
Straßenbegleitgrün 3	181				
Straßenbegleitgrün 4	302				
Landwirtschaftliche Flächen		90.523	90.523		
Landwirtschaft 1	1.986			1.021	
Landwirtschaft 2	55.928			7.785	20879
Landwirtschaft 3	17.884			1.514	15354
Landwirtschaft 4	13.611				
Landwirtschaft 5	1.114				
Wasserflächen		733	733		
Wasser 1	225				
Wasser 2	508				
Geltungsbereich			191.653	14.965	38.388

Flächenanteile in %



Kopie