

Begründung zum

Bebauungsplan Nr. 18 „Langener Norden“/ 4. Änderung „Teilbereich südlich Elisabeth- Selbert-Allee“

(18.12.2012)

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungsanlass und Geltungsbereich	4
1.1 Planungserfordernis und Zielsetzung	4
1.2 Lage und Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches	4
2. Planerische und rechtliche Grundlagen	5
2.1 Städtebauliche Bestandssituation	5
2.1.1 Stadträumliche Einbindung des Plangebietes	5
2.1.2 Plangebiet	6
2.2 Bestehendes Planungsrecht	6
2.3 Übergeordnete planungsrechtliche Grundlagen	6
2.3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung/ Flächennutzungsplan	6
2.3.2 Landschaftsplan	7
3. Verfahren und Inhalte des Bebauungsplanes	7
3.1 Art des Bebauungsplanverfahren	7
3.2 Wortlaut der Festsetzungen	7
3.3 Begründung der Festsetzungen	13
3.3.1 Art der baulichen Nutzung	13
3.3.2 Maß der baulichen Nutzung	15
3.3.3 Vollgeschosse, überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise	15
3.3.4 Flächen für Stellplätze und Garagen	17
3.3.5 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm	18
3.3.6 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19
3.3.7 Verkehrsflächen	19
3.3.8 Flächen für Versorgungsanlagen	19
3.3.9 Gestaltung von baulichen Anlagen nach Landesrecht	19
3.4 Abwägung	20
3.5 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	21
3.5.1 Wasserschutzgebiete	21
3.5.2 Regenwasserversickerung	21
3.5.3 Bodendenkmäler	22
3.5.4 Artenschutzrechtliche Belange	22
3.5.5 Hydrologische Bodenbeschaffenheit	22
3.5.6 Sicherung der Radaranlage Frankfurt Süd	23
3.5.7 Bodenverunreinigungen	23
3.6 Erschließung	23
4. Prüfung der Umweltauswirkungen	24
4.1 Umweltrelevante Rahmenbedingungen	24
4.1.1 Gesetzliche Vorgaben des Baugesetzbuches	24
4.1.2 Umweltrelevanz der Planänderung	25
4.1.3 Derzeitiger Geländezustand	25
4.1.4 Darstellung von Landschaftsplänen	26

4.1.5	Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet	27
4.1.6	Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	27
4.1.7	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete	27
4.2	Prüfung der umweltschützenden Belange	27
4.2.1	Voraussichtliche Auswirkungen der Bebauungsplanänderung im Vergleich zum planungsrechtlichen Voreingriffszustand	27
4.2.2	Voraussichtliche Auswirkungen der Bebauungsplanänderung auf die Bestandssituation	28
4.2.3	Auswirkungen auf Biotope, Pflanzen und Tiere	28
4.2.4	Artenschutzrechtliche Belange	29
4.2.5	Biologische Vielfalt	30
4.2.6	Auswirkungen auf Boden und Wasser	30
4.2.7	Auswirkungen auf Luft und Klima	32
4.2.8	Auswirkungen auf das Landschafts-/ Ortsbild	32
4.2.9	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	32
4.2.10	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Güter	34
4.2.11	Vermeidung von Emissionen/ Nutzung erneuerbarer Energien	34
5.	Kosten	34

1. Planungsanlass und Geltungsbereich

1.1. Planungserfordernis und Zielsetzung

In der Wohnbedarfsanalyse „Kommunales Konzept – Wohnen für die Stadt Langen“ des Institutes für Wirtschaft und Umwelt, Darmstadt, das mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen vom 27.10.2011 als Grundlage für die Siedlungsentwicklung in Langen mit zu berücksichtigen ist, wird ein Gesamtbedarf von ca. 1.100 Wohneinheiten bis 2020 prognostiziert. 23% davon stellt Ersatzbedarf für Wohnungsabgänge dar, der innerhalb bestehender Siedlungsgebiete errichtet werden kann. Der Zusatzbedarf von ca. 850 Einheiten ist in neu auszuweisenden bzw. bisher unbebauten Bauflächen zu errichten.

Die Wohnbedarfsanalyse zeigt dabei einen Wohnbedarf nach Marktsegmenten von ca. 25% für den Bereich der Eigenheime (Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser) und von ca. 75 % für den Bereich des Geschosswohnungsbaus (Eigentums- und Mietwohnungen) auf. In den letzten Jahren lag der Schwerpunkt der Bauleitplanung in der Schaffung von Baurecht für Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser, sodass für die Wohnbedarfe in diesem Marktsegment ein deutlich ausreichendes planungsrechtliches Angebot besteht.

Dagegen ist die Erhaltung und Schaffung von Baurecht im Bereich des Geschosswohnungsbaus dringend erforderlich. Das Handlungskonzept für den Wohnungsneubau in Langen, das die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 22.03.2012 beschlossen hat, sieht vor, das der Bebauungsplan Nr. 18 („Langener Norden“/ 4. Änderung („Teilbereich südlich Elisabeth-Selbert-Allee“) und der Bebauungsplan Nr. 45 („Wohngebiet Liebigstraße“) auf das Marktsegment des Geschosswohnungsbaus ausgerichtet werden.

Der am 15.08.1997 rechtswirksam gewordene Bebauungsplan Nr. 18 „Langener Norden“ beinhaltet die planungsrechtlichen Regelungen zur Siedlungsentwicklung im Norden von Langen im Bereich der Bundesstraße B 486. Zur Neuordnung der Grundstücke erfolgte eine Umlegung gem. § 45 ff BauGB.

Die Baugrundstücke im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 sind bisher unbebaut. Dies ist in erster Linie auf die restriktiven Festsetzungen des Bebauungsplanes zurückzuführen, der für den Geltungsbereich der 4. Änderung eine teilweise über 120 m lange durchgehende geschlossene und mehrgeschossige Wohn- und Mischgebietsbebauung vorsieht. Zudem ist im Bereich des Aranda-de-Duero-Platzes eine kreisförmige Bebauung vorgesehen, die in dieser Form nur äußerst schwer zu entwickeln ist.

Die restriktiven Festsetzungen des alten Bebauungsplanes haben die Entwicklung der Flächen stark eingeschränkt. Deshalb wird der Bebauungsplanentwurf flexiblere Festsetzungen treffen als bisher, um die Vermarktbarkeit der Flächen zu erhöhen.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18/ 4. Änderung befindet sich im Langener Norden, er wird, wie aus dem Übersichtsplan ersichtlich, begrenzt durch:

- die nördliche Grenze der Elisabeth-Selbert-Allee
- die Sophie-Scholl-Straße
- die südliche Grenze der südlich an die Elisabeth-Selbert-Allee angrenzenden Baufelder bis zur Hans-Kreiling-Allee

- die östliche Grenze der östlich an die Hans-Kreiling-Allee angrenzenden Baufelder bis zur Adolph-Kolping-Straße
- einem Teilabschnitt der Hans-Kreiling-Allee
- die westliche Grenze der westlich an die Kreuzung der Hans-Kreiling-Allee, der Annastraße und der Elisabeth-Selbert-Allee anschließenden Grundstücke

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

1317, 1318 und 1433/1 (alle Flur 2, Gemarkung Langen); 630, 633, 642, 663, 664, 665 und 666 (alle Flur 20, Gemarkung Langen); 671, 836, 837 und 838 (alle Flur 21, Gemarkung Langen) sowie teilweise 643, 672 (Flur 20, Gemarkung Langen)

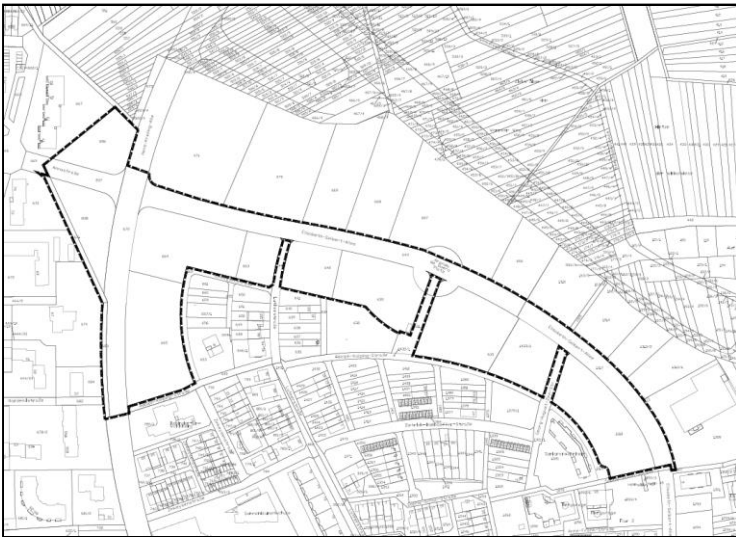


Abbildung 1: Übersichtplan des Geltungsbereiches

2. Planerische und rechtliche Grundlagen

2.1 Städtebauliche Bestandssituation

2.1.1 Stadträumliche Einbindung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 befindet sich im Norden von Langen. Hier hat eine kontinuierliche Siedlungsentwicklung in den zurückliegenden Jahrzehnten einen Stadtteil entstehen lassen, der überwiegend durch vielfältige Wohnbebauungen geprägt wird.

Die Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 wird zusammen mit der Bebauung im angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 die Siedlungsentwicklung nach Norden bis zur Bundesstraße B486 abschließen.

Im südlich angrenzenden Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 ist größtenteils eine Reihenhausbebauung festgesetzt. Hier hat in den zurückliegenden Jahren eine bauliche Entwicklung eingesetzt, sodass heute ca. 40 % der Reihenhausgrundstücke bebaut sind.

In den nordöstlich angrenzenden Geltungsbereichen der 1. und 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 ist in den letzten Jahren das Nahversorgungszentrum Winkelwiese mit einem Discounter und ein Lebensmittelvollversorger entstanden. Zur Zeit wird das Nahversorgungszentrum durch den Neubau eines Getränkemarkt und eines Drogeriegeschäftes komplettiert. Damit besteht in fußläufiger Nachbarschaft eine sehr gute Nahversor-

gung. Darüber hinaus befindet sich in ca. 500-800 m Entfernung mit der Geschäftszone Obere Bahnstraße der zentrale Versorgungsbereich von Langen.

Nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee schließt an den Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 ein bisher nicht entwickeltes Gewerbegebiet an.

Nördlich der Bundesstraße B486 liegt ein Landschaftsraum, der durch landwirtschaftliche Flächen, Heckenzüge und durch Obststreuwiesen gekennzeichnet ist. Mit seinen vielen Rad- und Fußwegen bietet er ein attraktives Naherholungsangebot in direkter Nachbarschaft zu den Wohngebieten im Süden.

2.1.2 Plangebiet

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 5,4 ha. Es ist durch Baustraßen bereits voll erschlossen. Die Baugebiete sind unbebaut.

2.2 Bestehendes Planungsrecht

Für den Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 besteht Planungsrecht gem. § 30 Abs. 1 BauGB auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 18, der seit 15.08.1997 rechtskräftig ist.

2.3 Übergeordnete planungsrechtliche Grundlagen

2.3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung/ Flächennutzungsplan

Im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP 2010) liegt der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 innerhalb der dargestellten Wohnbaufläche Bestand.

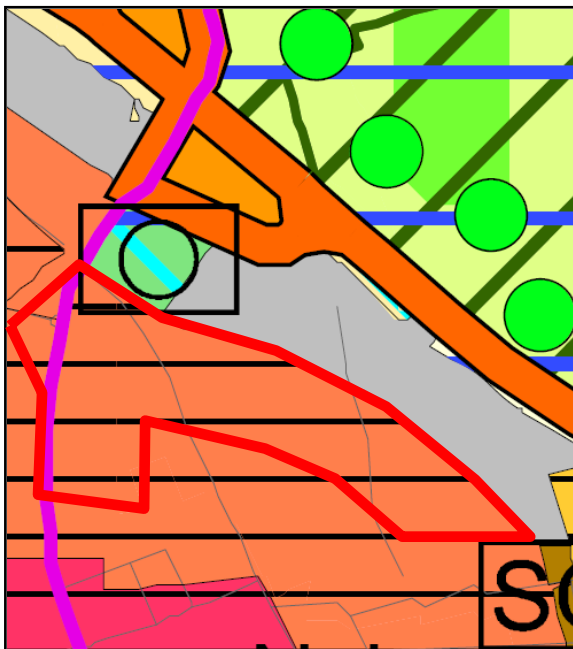


Abbildung 2: Ausschnitt aus RegFNP 2010

Als regionalplanerisches Ziel Z3.4.1-3 legt der RegFNP 2010 fest: „Die bauleitplanerische Ausweisung von Wohnbau-, gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen sowie dazugehörigen kleineren gewerblichen Bauflächen hat innerhalb der in der Karte ausgewiesenen „Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung“ stattzufinden. ... Im Geltungsbereich des RegFNP für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main stellt die Darstellung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen, Sonderbauflächen, Grünflächen, innerörtlicher

Flächen für Ver- und Entsorgung, Gemeinbedarfsflächen sowie Flächen für Verkehrsanlagen zugleich das „Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung“, dar.“

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 folgt damit dem Anpassungsgebot gem. § 1 Abs. 4 BauGB, ebenfalls wird dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen.

2.3.2 Landschaftsplan

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans (2000) des Umlandverbands Frankfurt wird der Geltungsbereich für die „Erweiterung von Siedlungsflächen“ ausgewiesen.

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 betrifft keine umweltrelevanten Vorhaben des Landschaftsplanes zum Schutz des Naturhaushaltes und berührt nicht den Erhalt und die Verbesserung der Freiräume für die Erholung und den Arten- und Biotopschutz.

3. Verfahren und Inhalte des Bebauungsplanes

3.1 Art des Bebauungsplanverfahrens

Da es sich bei der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt, dessen Festsetzungen eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unter 20.000 m² ermöglichen, wird der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB durchgeführt. Die zulässige Grundfläche beträgt gemäß der festgesetzten GRZ von 0,4 maximal 14.461,2 m².

In dem beschleunigten Verfahren wird von der Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs.1 und § 4 Abs. 1 BauGB gem. § 13a Abs. 2 i.V.m. § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen.

3.2 Wortlaut der Festsetzungen ¹

I Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. BauNVO)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 u. 3 BauNVO und § 1 Abs. 5 u. 6 BauNVO)

1.1 In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind folgende gem. § 4 Abs. 2 BauGB zulässigen Nutzungen nur ausnahmsweise zulässig:

- die der Versorgung des Gebiets dienende Läden außer den in der textlichen Festsetzung 1.5 genannten Einzelhandelsbetrieben mit innenstadtrelevanten Sortimenten
- Schank- und Speisewirtschaften
- nicht störende Handwerksbetriebe

1.2 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 sind folgende gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen allgemein zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbe

¹ Unter Punkt 3.2 werden die textlichen Festsetzungen und die Pflanzliste mit ihrer Nummerierung und ihren Überschriften wie im Bebauungsplan dargestellt hier wiedergegeben.

- 1.3 In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 sind folgende gem. § 4 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig:
- Betriebe des Beherbergungsgewerbe
 - Gartenbaubetriebe
 - Tankstellen
- 1.4 In den allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 sind folgende gem. § 4 Abs. 3 BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig:
- Gartenbaubetriebe
 - Tankstellen
- 1.5 In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter an den Endverbraucher verkaufen, mit den folgenden, innenstadtrelevanten Sortimenten unzulässig:
- Bekleidung, Wäsche
 - Heimtextilien (Handtücher, Bettwäsche)
 - Schuhe
 - Lederwaren, Pelze, Reisegepäck
 - Bücher
 - Papierwaren, Schreibwaren
 - Spielwaren
 - Fahrräder und Zubehör
 - Hausrat, Glas-Porzellan-Keramik
 - Antiquitäten, Kunstgegenstände
 - Möbel, Kleinmöbel, Wohnaccessoires
 - Tapeten, Bodenbeläge, Teppiche, Raumausstattung
 - Haushaltselektronik (weiße Ware), Beleuchtung, Unterhaltungselektronik
 - Computer und Computerbedarf
 - Geschenkartikel
 - Sportartikel
 - Musikinstrumente
 - Foto, Optik
 - Uhren und Schmuck
 - Parfümeriewaren
 - Kurz- und Strickwaren, Handarbeitsartikel, Stoffe
 - Kaffee und Tee, Weine und Spirituosen
 - Tabakwaren, Raucherartikel
 - Zooartikel, Tiernahrung
 - Kinder- und Babyartikel
2. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)
- 2.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 50 m überschreiten, aber 35 m nicht unterschreiten. Zur nördlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten.
- 2.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 50 m überschreiten. Zur südlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sowie zur östlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist das Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten.

Auf den überbaubaren Grundstücksflächen zur südlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 1, auf denen maximal zwei bzw. drei Vollgeschosse zulässig sind, kann das Gebäude mit Abstand zur südlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 1 gebaut werden.

2.3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 35 m nicht unterschreiten. Zur östlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 5 ist das Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten.

2.4 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 50 m überschreiten. Zur westlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 4 ist das Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten.

Auf der überbaubaren Grundstücksfläche zur westlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 4, auf der maximal drei Vollgeschosse zulässig sind, kann das Gebäude mit Abstand zur westlichen Abgrenzung zum Allgemeinen Wohngebiet WA 4 gebaut werden.

2.5 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 6 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 50 m überschreiten, aber 35 m nicht unterschreiten.

2.6 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 7 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf 35 m nicht unterschreiten.

3. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO bzw. § 23 Abs. 2 BauNVO)

Ein Zurücktreten untergeordneter Gebäudeteile gegenüber den straßenseitigen Baulinien kann ausnahmsweise für Treppenhausbauten bis zu einem Maß von 0,80 m zugelassen werden, sofern die Breite des zurückgetretenen Gebäudeteiles jeweils 5,0 m nicht überschreitet und ihr Anteil an der Breite der jeweiligen Außenwand insgesamt 30 % nicht überschreitet.

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

Auf den Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 30 % Fugenanteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig.

5. Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

5.1 Auf den mit A gekennzeichneten Flächen müssen die Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen bewertete Luftschalldämmmaße ($R'_{w,res}$) aufweisen, die gemäß DIN 4109 (Ausgabe Nov. 1989) je nach Raumart für den Lärmpegelbereich IV erforderlich sind.

5.2 Auf den mit B gekennzeichneten Flächen müssen die Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen bewertete Luftschalldämmmaße ($R'_{w,res}$) aufweisen, die gemäß DIN 4109 (Ausgabe Nov. 1989) je nach Raumart für den Lärmpegelbereich III erforderlich sind.

- 5.3 Von den textlichen Festsetzungen 5.1 und 5.2 kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 (Ausgabe Nov. 1989) reduziert werden.
- 5.4 Bei Wohnungen auf den mit A und B gekennzeichneten Flächen sind die dem Schlafen dienenden Räume mit schalldämmenden Lüftungseinrichtungen auszustatten. Auf dezentrale schalldämmende Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist.
- 5.5 Von der textlichen Festsetzung 5.4 kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass die zum Lüften geeigneten Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern mit Beurteilungspegeln des Verkehrslärms von nachts weniger als 50 dB(A) beaufschlagt sind.
6. Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)
- 6.1 Die entsprechend der festgesetzten GRZ nicht überbaubaren bzw. nicht gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Dabei sind 20 % der Grünflächen gemäß den Pflanzenlisten mit einheimischen Gehölzen zu bepflanzen.
- 6.2 Je angefangene 500 m² Baugrundstück ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum 2. oder 3. Ordnung gemäß Pflanzliste B oder C zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 14-16 cm für Bäume 2. Ordnung bzw. 12-14 cm für Bäume 3. Ordnung ausweisen. Vorhandene Bäume sowie aufgrund von anderen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume können angerechnet werden. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.
- II Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 u. 4 HBO)
- 7.1 In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind als Dachform nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 5° zulässig.
- 7.2 Stellplätze für Müll-/Abfallbehälter sind durch Strauchpflanzungen oder intensiv begrünte Einfriedungen mit einer Höhe von mindestens 1,20 m optisch abzuschirmen.
- III Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Wasserschutzgebiete

Die Allgemeinen Wohngebiete befinden sich in der Zone III bzw. III B des Wasserschutzgebietes für die Wasseranlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, Staatsanzeiger 48/1979, S.2273). Die Ver- und Gebote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

IV Hinweise

Regenwasserversickerung (§ 55 Abs. 2 WHG und § 37 Abs. 4 HWG)

Das Niederschlagswasser soll von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden (z.B. zur Gartenbewässerung), soweit nicht wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen ortsnah versickert werden.

Bodendenkmäler (§ 20 HDSchhG)

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 HDSchhG erforderlich werden.

Artenschutzrechtliche Belange (§ 44 BNatSchG)

Zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Untersuchungen und Erhebungen vor Baufeldräumung und Beginn der Baumaßnahme durchzuführen:

- bezüglich der Fledermäuse ist die Untersuchung der Höhlen in den Bäumen sowie eine Kontrolle der nächtlichen Nutzung des Änderungsbereichs durch Fledermäuse notwendig;
- hinsichtlich der durch die Vogelschutzrichtlinie der EU geschützten europäischen Vogelarten ist eine Erhebung des Artenspektrums und eine Kartierung derjenigen Arten notwendig, die sich in Hessen nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden;
- aufgrund des Vorkommens der Zauneidechse in den nördlich angrenzenden Brachflächen ist ein Vorkommen der Art im Geltungsbereich zu untersuchen.

Bezüglich der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist grundsätzlich zu beachten, dass erforderliche Rodungen von Gehölzen zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen von nistenden / brütenden Individuen und ihres Nachwuchses in jedem Fall außerhalb der Brutperiode durchzuführen sind, also im Zeitraum Oktober bis Ende Februar. Bodeneingreifende Maßnahmen sind aufgrund des möglichen Vorkommens von Reptilien, die sich im Winter unterirdisch eingraben, zu vermeiden und auf den Zeitraum zu verlagern, wenn die Tiere wieder mobil sind und bei artenschutzrechtlicher Relevanz im Vorfeld von Baumaßnahmen abgefangen und umgesiedelt werden können.

Pflanzlisten

Pflanzliste A

Bäume über 10 m Wuchshöhe, Großbäume (Bäume 1. Ordnung)

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Aesculus hippocastaneum	Roßkastanie
Castanea sativa	Esskastanie
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche

Quercus robur
Quercus rubra
Quercus palustris
Quercus petraea
Quercus frainetto
Tilia cordata
Tilia tomentosa
Tilia x europaea

Stieleiche
Roteiche
Sumpfeiche
Traubeneiche
ungarische Eiche
Winterlinde
Silberlinde
Holl. Linde/Kaiserlinde

Pflanzliste B

Bäume zwischen 12/15-20 m Wuchshöhe, mittelgroße Bäume (Bäume 2. Ordnung)

Acer campestre
Acer platanoides "Columnare"
Aesculus carnea rotblühende
Alnus spaethii
Carpinus betulus
Carpinus betulus "Fastigiata"
Fagus sylvatica "Dawyck" bzw. „Fastigiata“
Quercus robur „Fastigiata“
Sorbus aria
Sorbus intermedia
Ulmus spec.

Feldahorn
Spitzahorn Säulenform
Kastanie
Purpur-Erle
Hainbuche
Säulenhainbuche
Säulenbuche
Säuleneiche
Mehlbeere
schwedische Mehlbeere
Resista-Ulme

Pflanzliste C

Bäume unter 10 m Wuchshöhe, Bäume 3. Ordnung

Amelanchier arborea „Robin Hill“
Crataegus laevigata „Paul`s Scarlett“
Crataegus monogyna
Crataegus monogyna „Stricta“
Malus spec.
Pyrus calleryana i.S.
Sorbus aucuparia

baumartige Felsenbirne
Rotdorn
eingriffl. Weißdorn
Säulenweißdorn
Zierapfel
Stadtbirne
Eberesche

Pflanzliste D

Sträucher und freiwachsende Hecken

Crataegus monogyna
Corylus avellana
Cornus mas
Cornus sanguinea
Euonymus europaeus
Frangulus alnus
Ligustrum vulgare
Lonicera xylosteum
Prunus mahaleb

eingriffl. Weißdorn
Haselnuss
Kornelkirsche
Hartriegel
Pfaffenhütchen
Faulbaum
Liguster
rote Heckenkirsche
Steinweichsel

Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa spec.	Rosensorten
Salix-Arten	Weide
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum spec	Schneeball

3.3 Begründung der Festsetzungen

3.3.1 Art der baulichen Nutzung

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt, die vorwiegend dem Wohnen dienen. Wohngebäude und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 3 BauNVO allgemein zulässig.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, die sonst gem. § 4 Abs. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig sind, zulässig. Die beiden Wohngebiete eignen sich aufgrund ihrer günstigen Lage zur Bundesstraße B 486 auch sehr gut als Hotelstandort, über die Hans-Kreiling-Allee sind sie direkt von der Bundesstraße B486 zu erreichen, ohne die anliegenden Wohngebiete zu stören. Die Festsetzung ist im Zusammenhang mit dem Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes in den übrigen Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 zu sehen. Es erfolgt somit eine städtebauliche Zuordnung dieser Nutzungen an geeignete Standorte.

Als ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind gem. § 4 Abs. 3 BauNVO sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zulässig. Die gem. § 4 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sollen gem. § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig sein.

Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten sollen nur in einer untergeordneten Anzahl ausnahmsweise zulässig sein, Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Nutzungen sind dagegen, wie weiter unten beschrieben, unzulässig. Damit können kleinere Fachgeschäfte als Ergänzung zum nahe liegenden Nahversorgungszentrum Winkelwiese im Einzelfall angesiedelt werden, beispielsweise können dies Bäckerei-, Metzgerei- oder Obst- und Gemüseläden, aber auch Apotheken oder Blumenläden sein. Größere Einzelhandelsbetriebe werden aufgrund der eingeschränkten baulichen Möglichkeiten und der erhöhten Störungsintensität auf die Wohnnutzungen nicht in Betracht kommen. Außerdem können Schank- und Speisewirtschaften im Einzelfall ausnahmsweise zulässig sein, wenn sie der Wohnnutzung untergeordnet sind und das Wohnen nicht beeinträchtigen. Im Falle der Genehmigung von den ausnahmsweise zulässigen Läden, Schank- und Speisewirtschaften soll sichergestellt sein, dass keine Ruhestörungen von diesen Nutzungen ausgehen, die zu nachbarschaftlichen Konflikten führen und die Wohnqualität des Gebietes verringern.

Handwerksbetriebe sind in das städtebauliche Umfeld der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 nur eingeschränkt integrierbar, deswegen soll die Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall das Ermessen haben, die städtebaulich verträgliche Einbindung des Vorhabens zu prüfen.

Handwerksbetriebe werden damit den sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben gleichgestellt, die gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig sind. Auch hier steht es im Ermessen der Bauaufsichtsbehörde, das einzelne Vorhaben auf seine städtebaulich verträgliche Einbindung hin zu prüfen. Durch die Gleichstellung der beiden Anlagentypen Handwerks- und Gewerbebetriebe wird auch ausgeschlossen, dass es in Baugenehmigungsverfahren zu Zuordnungsproblemen kommt, inwieweit ein bestimmter Gewerbebetrieb auch als Handwerksbetrieb gelten könnte.

Ausnahmsweise zulässig sind zudem Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO. Unter dem Typenbegriff „Anlagen für Verwaltungen“ werden in der Baunutzungsverordnung beispielsweise auch kleinteilige private Dienstleistungsbetriebe und Büroformen innerhalb eines anders genutzten Gebäudes subsumiert. Da diese untergeordneten Anlagen für Verwaltungen in das geplante Wohngebiet eingebunden werden können, hat die Bauaufsichtsbehörde nach Prüfung des Einzelfalls die Möglichkeit, eine Genehmigung zu erteilen.

Das Ermessen der Behörde wird bei der Beurteilung der ausnahmsweisen Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens von dessen städtebaulicher Einbindung und seiner Wohnverträglichkeit geleitet werden. Sollten Störungen insbesondere in den Ruhezeiten von den Vorhaben ausgehen können, die mit einem allgemeinen Wohngebiet nicht vereinbar sind, wird das Ermessen gegen Null führen.

Unzulässig sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen, die sonst nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind in den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten aufgrund ihrer Bauformen nicht integrierbar. Zudem können von ihnen erhöhte Störfaktoren aufgrund des hohen Kundenverkehrs auf Wohngebiete ausgehen.

Die sonst ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 unzulässig. Wie oben beschrieben, erfolgt im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 eine städtebauliche Zuordnung dieser Nutzungen an verkehrlich besonders geeignete Standorte in den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7, die sich entlang der Elisabeth-Selbert-Allee erstrecken, sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes dagegen nicht zulässig sein, um die Wohngebiete insbesondere nicht durch wohngebietsfremden Autoverkehr zu belasten.

Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Nutzungen sind unzulässig. Die Stadt Langen verfügt mit Beschluss vom 25.10.2007, fortgeschrieben mit Beschluss vom 09.07.2009, über ein Einzelhandels-Zentrenkonzept, das bei den Bebauungsplanungen zu berücksichtigen ist. Gemäß Einzelhandels-Zentrenkonzept soll der zentrale Versorgungsbereich der Langener Innenstadt im Rahmen der Bauleitplanung durch Festsetzungen zur Zulässigkeit, ausnahmsweisen Zulässigkeit und Unzulässigkeit von innenstadtrelevanten Sortimenten gesichert werden.

In den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten sollen deshalb Einzelhandelsbetriebe mit den innenstadtrelevanten Sortimenten unzulässig sein, die das Angebot der Innenstadt als zentralen Versorgungsbereich auszeichnen. „Kennzeichnend für innenstadtrelevante Branchen und Bedarfsbereiche ist insbesondere ihre über die tägliche Bedarfsdeckung hinausgehende Versorgungsfunktion.“ (Einzelhandels-Zentrenkonzept für die Stadt Langen - Untersuchungsbericht, 10.09.2007, Seite 61) „Alle für die Innenstadt wesentlichen Sortimentsbereiche haben ihren Schwerpunkt in der Innenstadt....Dies stellt eine wesent-

liche Stärke des Einzelhandelsstandortes Langen dar.“ (Einzelhandels-Zentrenkonzept für die Stadt Langen - Untersuchungsbericht, 10.09.2007, Seite 16)

Mit dem Ausschluss von innenstadtrelevanten Branchen im Geltungsbereich ist eine räumliche Zuordnung verbunden, die dazu führen soll, dass sich entsprechende Einzelhandelsbetriebe zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches ausschließlich in der Innenstadt ansiedeln.

3.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Für alle Allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Die zulässige GRZ und GFZ entspricht der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in Allgemeinen Wohngebieten gem. § 17 Abs. 1 BauNVO. Da es sich bei dem Bebauungsplan um eine Innenentwicklungsplanung handelt, wird dadurch eine optimale Ausnutzung der Grundstücksflächen gewährt und einer künftigen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich gegengesteuert.

Weil im Bebauungsplan nichts Gegenteiliges festgesetzt ist, ergibt sich aus den getroffenen Festsetzungen zur GRZ, dass gem. § 19 Abs. 4 BauNVO die zulässige Grundfläche für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, eine Überschreitung bis zu 50 % erlaubt ist, was einer zusätzlichen GRZ von 0,2 entspricht.

Ebenso gilt in den Allgemeinen Wohngebieten, da nichts Gegenteiliges festgesetzt ist, dass die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschossen, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassung bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl nicht mitzurechnen sind. Die festgesetzten Staffelgeschosse, soweit sie keine Vollgeschosse sind, können somit zusätzlich zur GFZ von 1,2 errichtet werden.

3.3.3 Vollgeschosse, überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 beruht auf einer städtebaulichen Konzeption, die eine möglichst hohe Flexibilität der baulichen Entwicklung gewährleisten will ohne auf eine städtebauliche Grundordnung zu verzichten. Südlich der Elisabeth-Selbert-Allee soll eine höher geschossige, städtebaulich einheitliche Bebauung entstehen, die die HAUPTerschließungsstraße des Wohngebietes im Langener Norden räumlich prägt.

Folgende Festsetzungen sollen zu einer homogenen Siedlungsentwicklung führen:

- zu den beiden HAUPTerschließungsstraßen Elisabeth-Selbert-Allee und Hans-Kreiling-Allee werden in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 zwingend vier Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss sowie Baulinien festgesetzt
- nach Süden bzw. Westen wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 u-förmige Baufenster mit einer abgestuften Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt, sodass zu den südlich bzw. östlich angrenzenden Wohngebieten eine maximale Anzahl von 2 Vollgeschosse zulässig ist
- für die beiden Wohngebiete WA 8 und WA 9 wird ein offenerer städtebaulicher Rahmen vorgegeben mit einer maximalen Anzahl von sieben zulässigen Vollgeschossen und maximal einem Staffelgeschoss, dazu werden Bau-

fenster festgesetzt, die sich jeweils zur Hans-Kreiling-Allee und zur Annastraße orientieren

Geschossigkeit

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 ist entlang der Elisabeth-Selbert-Allee und östlich der Hans-Kreiling-Allee eine zwingende viergeschossige Bebauung mit zwingend einem Staffelgeschoss vorgesehen, um diese Haupteerschließungsstraßen mit ihrer Profildbreite von 17 m bzw. 21 m durch eine angemessene einheitliche städtebauliche Raumkante zu fassen.

Zu den südlich bzw. östlich angrenzenden Wohngebieten im Bereich der Elisabeth-Selbert-Allee folgt eine Abstufung der Geschossigkeit auf maximal vier, drei und zwei Vollgeschosse. Damit wird ein städtebaulicher Übergang zu der angrenzenden Reihenhausbauung geschaffen, sodass in direkter Nachbarschaft auf die angrenzende Reihenhausbauung eine ungefähr gleich hohe Neubebauung trifft. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 erfolgt eine Abstufung auf maximal drei Vollgeschosse, hier grenzt keine Wohnbebauung an. Die maximale Zahl der Vollgeschosse schließt keine zusätzlichen Staffelgeschosse aus.

Westlich der Hans-Kreiling-Allee sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 maximal 7 Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss zulässig. Damit soll die Möglichkeit für individuelle städtebauliche Konzepte gegeben werden, zur Annastraße und den anschließenden Wohngebieten einen markanten Stadteingang zu schaffen.

Die explizite Festsetzung der Staffelgeschosse in den Allgemeinen Wohngebieten dient der städtebaulichen Steuerung. Die zwingende Festsetzung von einem Staffelschoss in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 soll eine einheitliche Höhenentwicklung entlang der Elisabeth-Selbert-Allee und der Hans-Kreiling-Allee sicherstellen. Für die anderen überbaubaren Grundstücksflächen in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 sind keine Regelungen zu Staffelgeschossen erforderlich, d.h. sie können hier bei Bedarf errichtet werden, auch in Verbindung mit anderen überbaubaren Grundstücksflächen.

Dagegen wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 maximal 1 Staffelgeschoss zugelassen. Da hier keine Gliederung der Geschossigkeit wie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 festgesetzt ist, bestünde sonst die Möglichkeit, eine treppenartige Bebauung über aufeinander gesetzte Staffelgeschosse auszuführen, die nicht auf die GFZ angerechnet würde.

überbaubare Grundstücksflächen

In den anderen Allgemeinen Wohngebieten sind Baufenster vorgesehen, die die überbaubaren Grundstücksflächen zu den Straßen anordnen. Die straßenseitige Bebauung ermöglicht die Ausbildung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die den Lärmmissionen abgewandt sind.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 haben die Baufenster einen u-förmigen Zuschnitt, in den Allgemeinen Wohngebieten WA 8 und WA 9 einen winkelförmigen Zuschnitt. Die gewählte Form der Baufenster ermöglicht jeweils eine hohe bauliche Dichte.

Zur Elisabeth-Selbert-Allee und zur Hans-Kreiling-Allee sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 Baulinien festgesetzt, die zur Bildung einer einheitlichen Raumkante in diesem städtebaulich wichtigen Bereich des Siedlungsgefüges führen sollen. Zur Gliederung der Baukörper ist ein Zurücktreten der Treppenhäuser hinter die Baulinie bis

zu 80 cm ausnahmsweise zulässig, sofern die Breite des zurückgetretenen Gebäudeteiles jeweils 5,0 m nicht überschreitet und ihr Anteil an der Breite der jeweiligen Außenwand insgesamt 30 % nicht überschreitet.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 weisen die Baufenster von der Elisabeth-Selbert-Allee und Hans-Kreiling-Allee ausgehend eine abgestufte maximale Anzahl der Vollgeschosse von vier auf zwei Vollgeschosse auf. Da die Anzahl der Vollgeschosse hier nicht zwingend festgesetzt ist, ist eine städtebaulich flexible Ausgestaltung der Abstufung der Bebauung ermöglicht, beispielsweise kann somit die zweigeschossige Bebauung in das Baufenster hineinreichen, für das maximal drei Vollgeschosse festgesetzt sind.

Bauweise

In den Wohngebieten WA 1 bis WA 7 dient die Festsetzung von abweichender und geschlossener Bauweise der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes unter Berücksichtigung der bestehenden Grundstückssituation. Die Abgrenzungslinien zwischen den Allgemeinen Wohngebieten entsprechen bestehenden Flurstücksgrenzen zwischen privaten und städtischen Grundstücken.

Die abweichende und geschlossene Bauweise bestimmt, dass auf den bestehenden Flurstücksgrenzen (bzw. Abgrenzungslinien) gebaut werden muss. Dadurch soll eine Gebäudeabfolge aus in ihrer Länge aufeinander abgestimmten, größeren Baukörpern gewährleistet werden. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 5 kann in den überbaubaren Grundstücksflächen mit maximal zwei bzw. drei Vollgeschossen von dieser Regelung abgewichen werden. Hier können die Gebäudeteile mit Abstandsflächen nach Hessischer Bauordnung gebaut werden, wenn keine Brandwand sondern eine mit Fenstern versehene Wand errichtet werden soll.

Entsprechend wird in der abweichenden Bauweise auch eine Mindestgröße der Gebäude von 35 m Länge bestimmt. Zudem dürfen Baukörper soweit es die überbaubaren Grundstücke zulassen auch eine Gebäudelänge über 50 m haben, auch wenn sie teilweise gemäß überbaubarer Grundstücksfläche in offener Bauweise errichtet werden sollen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 wurde keine Mindestgröße der Gebäudelänge festgesetzt, da dies im Widerspruch zu den überbaubaren Grundstücksflächen stünde, die an die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 3 grenzen und kürzer als 35 m sind. Da es sich aber bei diesem Allgemeinen Wohngebiet um ein Grundstück der Stadt Langen handelt, ist sichergestellt, dass im Rahmen des Grundstücksverkaufs eine entsprechende Mindestgröße von 35 m auf der überbaubaren Grundstücksfläche im Kreuzungsbereich der Elisabeth-Selbert-Allee und der Hans-Kreiling-Allee erfolgt.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 8 und WA 9 wird keine Bauweise festgesetzt. Dadurch wird eine größere Flexibilität ermöglicht, um individuelle Lösungen zur Schaffung eines städtebaulich markanten Stadteinganges zu den westlichen bestehenden Wohngebieten zu schaffen.

3.3.4 Flächen für Stellplätze und Garagen

Im Bebauungsplan werden keine Flächen für Tiefgaragen, Stellplätze und Garagen festgesetzt. Diese Anlagen sind somit auf den überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, soweit nicht Regelungen der Hessischen Bauordnung dem widersprechen.

Dadurch besteht eine hohe Flexibilität zur baulichen Einbindung der nach Stellplatzsatzung der Stadt Langen erforderlichen Anzahl der Stellplätze. Aufgrund der festgesetzten

Mehrgeschossigkeit und der hohen baulichen Dichte ist davon auszugehen, dass die überwiegende Mehrzahl der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen errichtet wird.

3.3.5 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 befindet sich südlich der Bundesstraße B 486, der Nordumgehung von Langen. Er ist damit den Lärmemissionen der Bundesstraße B 486 ausgesetzt. Zudem sind die Lärmemissionen der Elisabeth-Selbert-Allee und der Hans-Kreiling-Allee zu berücksichtigen, die als Haupterschließungsstraßen dienen.

Der alte Bebauungsplan Nr. 18 sieht zur Lösung der Lärmkonflikte eine gewerbliche Bebauung entlang der Bundesstraße B 486 vor, die die südlich gelegenen Wohngebiete, die sich im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 befinden, vor den Lärmemissionen schützen sollen. Dazu setzt der alte Bebauungsplan nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee eine geschlossene vier- bis fünf- geschossige gewerbliche Bebauung fest. Durch diese riegelartige Bauweise konnten rein rechnerisch die Lärmimmissionen soweit minimiert werden, dass für die südlich angrenzenden Wohngebiete keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich waren.

Da nicht absehbar ist, ob und wann eine lärmschützende Bebauung realisiert werden kann, ist zu untersuchen, welche Lärmimmissionen ohne lärmschützende Bebauung im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 einwirken.

Das beauftragte Büro Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft kommt in seiner schalltechnischen Untersuchung vom 10.07.2012 zu dem Ergebnis, dass ohne Schallschutzmaßnahmen die Orientierungswerte der DIN 18005 für die festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete überschritten werden.

Im Bebauungsplan werden deshalb passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, die auf Grundlage der DIN 4109 Vorgaben an die Außenbauteile bei Errichtung und der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, das sind die Wohn- und Schlafräume, in Abhängigkeit der gutachterlich ermittelten Lärmpegelbereiche macht. In der Planzeichnung sind die entsprechenden Lärmpegelbereiche III und IV gekennzeichnet. Der Lärmpegelbereich IV grenzt an die Elisabeth-Selbert-Allee und der Hans-Kreiling-Allee, die hinterliegenden Bereiche befinden sich im Schallpegelbereich III.

Der Bebauungsplan trifft zudem eine Festsetzung, die es erlaubt, von den Anforderungen an den passiven Schallschutz ausnahmsweise abzuweichen, wenn der Nachweis erbracht werden kann, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Dies kann dann der Fall sein, wenn in den Baufeldern nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee eine Schall abschirmende Bebauung vor einer Bebauung im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 realisiert wird.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die künftige mehrgeschossige Bebauung entlang der Elisabeth-Selbert-Allee eine lärmschützende Wirkung auf die südlich liegenden Wohngebiete im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 haben wird, sodass die dort entsprechend festgesetzte Ausnahmeregelung dann im Einzelfall eines Bauvorhabens angewandt werden kann.

Zudem wird durch textliche Festsetzung bestimmt, dass bei Wohnungen mit Fenstern an Fassaden mit Beurteilungspegeln des Verkehrslärms von nachts 50 dB (A) und mehr die dem Schlafen dienenden Räume mit schalldämmenden Lüftungseinrichtungen zu versehen sind. Auch für die Einsetzung von schalldämmenden Lüftungseinrich-

tungen setzt der Bebauungsplan eine Ausnahme fest, die eine Abweichung zulässt. Analog zu den oben gemachten Ausführungen können damit die möglichen Auswirkungen einer vorher realisierten Bebauung nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee im Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

3.3.6 Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 trifft im Vergleich zum alten Bebauungsplan Nr. 18 flexiblere Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Die Anforderungen aus dem alten Bebauungsplan Nr. 18 an den Vorhabenträger zum Ausgleich des Eingriffes im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB werden umsetzungsorientiert gestaltet.

Die nicht durch die Wohnbebauung sowie durch Stellplatzanlagen und Nebenanlagen genutzten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Dabei sind 20 % der Grünflächen gemäß den Pflanzenlisten mit einheimischen Gehölzen zu bepflanzen.

Zudem sind je angefangene 500 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum 2. oder 3. Ordnung gemäß Pflanzliste B oder C zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die zu pflanzenden Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 14-16 cm für Bäume 2. Ordnung bzw. 12-14 cm für Bäume 3. Ordnung aufweisen. Vorhandene Bäume sowie aufgrund von anderen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume können angerechnet werden. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

3.3.7 Verkehrsflächen

Im Bebauungsplan Nr. 18, 4. Änderung werden Teilabschnitte der Elisabeth-Selbert-Allee und der Hans-Kreiling-Allee als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die Hans-Kreiling-Allee ist eine ausgebaute Haupteinfahrtsstraße, die Elisabeth-Selbert-Allee ist bisher als Baustraße angelegt.

Der südliche Teil des bisher geplanten Aranda-de-Duero-Platzes wird durch Allgemeine Wohngebiete überplant.

3.3.8 Flächen für Versorgungsanlagen

Südöstlich des Allgemeinen Wohngebietes WA 5 ist eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Transformatorenstation festgesetzt. Auf dieser Fläche steht eine Anlage der Stadtwerke Langen.

3.3.9 Gestaltung von baulichen Anlagen nach Landesrecht

Im Bebauungsplan werden Gestaltungsvorschriften auf Grundlage der Hessischen Bauordnung aufgenommen.

Es wird eine einheitliche Dachform festgesetzt, danach sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 5° zulässig. Die Festsetzung korreliert mit der Festsetzung von Staffelgeschossen.

Zudem wird vorgeschrieben, dass Stellplätze für Müll-/Abfallbehälter durch Strauchpflanzungen oder intensiv begrünte Einfriedungen mit einer Höhe von mindestens 1,20 m optisch abzuschirmen sind. Dadurch soll eine Verunstaltung des Stadtraumes durch Mülltonnen und -containern verhindert werden, indem eine begrünte Einhausung vorgeschrieben wird.

3.4. Abwägung

Gem. den Planungsleitlinien des § 1 Abs. 6 BauGB werden Festsetzungen zur Entwicklung von Wohngebieten getroffen, die insbesondere den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung und der Bevölkerungsentwicklung dienen. Wie bereits oben unter Punkt 1.1 beschrieben, basiert der Bebauungsplan Nr. 18, 4. Änderung auf den Ergebnissen der Wohnbedarfsanalyse „Kommunales Konzept – Wohnen für die Stadt Langen“ des Institutes für Wirtschaft und Umwelt, Darmstadt, das mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen vom 27.10.2011 als Grundlage für die Siedlungsentwicklung in Langen mit zu berücksichtigen ist, sowie auf den Vorgaben des „Handlungskonzept für den Wohnungsneubau in Langen“, das die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 22.03.2012 beschlossen wurde.

Laut Handlungskonzept soll ein ausreichend großes Flächenangebot für hochwertigen Geschosswohnungsbau geschaffen werden, um den prognostizierten Bedarf im Bereich des Geschosswohnungsbaus (Eigentums- und Mietwohnungen) mit dem Angebot entsprechender Bauflächen decken zu können.

Die Festsetzungen ermöglichen einen Geschosswohnungsbau für ca. 320 Wohneinheiten (bei einer angenommenen Durchschnittsgröße von 90 m² pro Wohneinheit). Damit kann ein großer Anteil der bis 2020 prognostizierten Bedarfe von 650 Wohneinheiten gedeckt werden.

Im Bebauungsplan Nr. 18, 4. Änderung sind gem. der Planungsleitlinien in § 1 Abs. 6 BauGB die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Wie für städtische Wohngebiete typisch betrifft dies insbesondere die Anforderungen des Lärmschutzes vor Verkehrslärm. Im Gegensatz zum alten Bebauungsplan werden in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, die unabhängig einer künftigen Bebauung nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee mit evtl. lärmschützenden Auswirkungen den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen entsprechen.

In der schalltechnischen Untersuchung des Büros Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft vom 10.07.2012 wurden die Auswirkungen der Bundesstraße B 486 sowie der Hans-Kreiling-Allee und der Elisabeth-Selbert-Allee als Haupterschließungsstraßen auf den Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 deshalb ohne eine angrenzende lärmschützende Bebauung untersucht.

Die Lärmimmissionen übersteigen die Orientierungswerte der DIN 18005 in einem Rahmen, die in städtischen Wohnlagen heute sehr häufig auftritt.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalles auf einer Länge von 560 m führen zu keiner relevanten Lärminderung, sodass die ermittelten passiven Schallschutzmaßnahmen weiterhin erforderlich sind (siehe hierzu Seite 5 der anliegenden Schalltechnische Untersuchung des Büro Dr. Gruschka vom 10.07.2012). Insbesondere in den oberen Geschossen hat ein aktiver Lärmschutz fast keine Auswirkungen.

Wie bereits in der "Schalltechnischen Untersuchung" für den Bebauungsplan Nr. 18, 2. Änderung vom 18.11.2008 aufgezeigt, müsste die Lärmschutzanlage mindestens eine Höhe von 7 m haben, um zumindest im Erdgeschossbereich die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten. Diese notwendige Höhe würde städtebaulich zu einer deutlichen Zäsur führen. Um auf passive Schallschutzmaßnahmen in allen Wohngeschossen verzichten zu können, wäre sogar eine weitere beträchtliche Erhöhung der Anlagen notwendig.

Der Langener Norden wäre damit durch eine optische Barriere entlang der Bundesstraße B 486 umfasst, was zu erheblichen städtebaulichen Störungen im Siedlungsbild führen würde.

Zudem wären die aktiven Schallschutzmaßnahmen mit erheblichem Kostenaufwand verbunden, der Gutachter bemisst für die Errichtung einer Lärmschutzwand mit 7 m Höhe einen Kostenaufwand von ca. 2 Mio. € zuzüglich Planungskosten und ggf. Grundstückskosten. Die oftmals günstigeren Herstellungskosten eines Lärmschutzwalles würden durch die Inanspruchnahme von größeren Grundstücksflächen aufgehoben werden.

Gem. § 127 Abs. 2 Nr. 5 BauGB sind die Aufwendungen für aktive Lärmschutzmaßnahmen als Erschließungsbeiträge von den von der aktiven Lärmschutzmaßnahme Begünstigten zu tragen. In einem komplexen Veranlagungsverfahren würde dabei der Kostenaufwand nach der tatsächlichen Begünstigung jedes einzelnen Grundstücks ermittelt werden müssen. Die Grundsätze der Einnahmenbeschaffung der Hessischen Gemeindeordnung gem. § 93 Abs. 2 HGO halten die Gemeinden an, diese Erschließungsbeiträge bei den Begünstigten auch zu erheben.

Diese Beitragskosten gem. § 127 Abs. 2 BauGB würden die Kostenaufwendungen beträchtlich übersteigen, die ein einzelner Bauträger oder Bauherr bei der Erfüllung passiver Schallschutzmaßnahmen hätte. Die Energieeinsparverordnung fordern heute von den Bauträgern die Einsetzung von Fenstern mit hohen Dämmwerten. Dadurch haben die Fenster heute einen Standard erreicht, die in der Regel eine Lärmschutzfunktion der Schallschutzklasse 2 gem. VDI 2719 erwirken, was den Anforderungen des passiven Schallschutzes im Bereich des Lärmpegelbereiches III der DIN 4109 entspricht. Die Mehrkosten für den Einbau passiver Schallschutzmaßnahmen im Bereich des Lärmpegelbereiches IV der DIN 4109 stehen in keinem Verhältnis zu den Kosten aktiver Schallschutzmaßnahmen. Aktive Schallschutzmaßnahmen würden damit zu ungerechtfertigten Kosten für den Bauträger und Bauherren führen, sodass auch in Abwägung der Wirtschaftlichkeit eindeutig passive Schallschutzmaßnahmen vorzuziehen sind.

Die im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen gewähren innerhalb der Gebäude einen Schallschutz im Rahmen der Orientierungswerte der DIN 18005. Aufgrund der u-förmigen bzw. winkelförmigen Bebauung in den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten des Bebauungsplanes Nr. 18, 4. Änderung entstehen lärmgeschützte Innenbereiche, die aufgrund ihrer Südausrichtung (Allgemeine Wohngebiete WA 1 bis WA 8) bzw. Westausrichtung (Allgemeines Wohngebiet WA 9) ideal für Außenwohnbereiche geeignet sind.

3.5 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

3.5.1 Wasserschutzgebiete

Da die Allgemeinen Wohngebiete sich in der Zone III bzw. III B des Wasserschutzgebietes für die Wasseranlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, Staatsanzeiger 48/1979, S.2273) befinden, sind die entsprechenden Ver- und Gebote der Schutzgebietsverordnung zu beachten.

3.5.2 Regenwasserversickerung

Gemäß dem Wasserhaushaltgesetz des Bundes und dem Hessischen Wassergesetz soll das Niederschlagswasser von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden (z.B. zur Gartenbewässerung), soweit nicht wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange

entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen ortsnah versickert werden.

3.5.3 Bodendenkmäler

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, ist gem. Hessischen Denkmalschutzgesetz dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 HDSchhG erforderlich werden. (§ 20 HDSchhG)

3.5.4 Artenschutzrechtliche Belange²

Zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange sind gem. Bundesnaturschutzgesetz folgende Untersuchungen und Erhebungen vor Baufeldräumung und Beginn der Baumaßnahme durchzuführen:

- bezüglich der Fledermäuse ist die Untersuchung der Höhlen in den Bäumen sowie eine Kontrolle der nächtlichen Nutzung des Änderungsbereichs durch Fledermäuse notwendig;
- hinsichtlich der durch die Vogelschutzrichtlinie der EU geschützten europäischen Vogelarten ist eine Erhebung des Artenspektrums und eine Kartierung derjenigen Arten notwendig, die sich in Hessen nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden;
- aufgrund des Vorkommens der Zauneidechse in den nördlich angrenzenden Brachflächen ist ein Vorkommen der Art im Geltungsbereich zu untersuchen.

Bezüglich der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist grundsätzlich zu beachten, dass erforderliche Rodungen von Gehölzen zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen von nistenden/ brütenden Individuen und ihres Nachwuchses in jedem Fall außerhalb der Brutperiode durchzuführen sind, also im Zeitraum Oktober bis Ende Februar. Bodeneingreifende Maßnahmen sind aufgrund des möglichen Vorkommens von Reptilien, die sich im Winter unterirdisch eingraben, zu vermeiden und auf den Zeitraum zu verlagern, wenn die Tiere wieder mobil sind und bei artenschutzrechtlicher Relevanz im Vorfeld von Baumaßnahmen abgefangen und umgesiedelt werden können.

3.5.5 Hydrologische Bodenbeschaffenheit

Auf Grundlage des Hydrologischen Kartenwerkes Hessisches Rhein- und Mainebene des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie der Jahre, 2011, 2001, 1988, 1957 können Grundwasserflurabstände von 4-6 m angenommen werden. Im Rahmen des ersten Bauvorhabens an der Elisabeth-Selbert-Allee wurde vom Bauträger eine baugrundtechnische Bodenuntersuchung durchgeführt. Danach wurden Grundwasserflurabstände von 7-9 m gemessen. Die Spannbreite zeigt die Varianz der gemessenen Grundwasserflurabstände an, die Jahres und jahreszeitlich bedingt noch geringer oder größer sein können.

Ein Bauvorhaben liegt bei Grundwasserabständen von 4 m bereits in einem Bereich, wo die DIN 18195-6 „Bauwerksabdichtungen - Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser, Bemessung und Ausführung“ zu beach-

² siehe hierzu auch Punkt 4.2 der Begründung

ten ist, d.h. der Bauherr hat in diesem Fall zu entscheiden, ob entsprechende bauliche Schutzmaßnahmen zu treffen sind. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können stellenweise auch Schichtenwasser auf bindigen Schichten in deutlich geringeren Abständen zur Geländeoberkannte auftreten als es im Fall des Grundwasserflurabstandes.

Es ist Sache des Bauherren, sich auf die hydrologischen Bodenbeschaffenheiten seines Baugrundstückes einzustellen. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass bei Bau einer Tiefgarage oder anderer Unterbauungen die hydrologischen Bodenverhältnisse bzgl. des Grundwasserflurabstandes und des möglichen Schichtenwassers zu berücksichtigen sind.

3.5.6 Sicherung der Radaranlage Frankfurt Süd

Durch den Bebauungsplan sind Anlagenschutzbereiche der DFS Flugsicherung GmbH bezüglich §18a Luft VG berührt (Radaranlagen Frankfurt Süd und Frankfurt West). Aufgrund der Entfernung des Vorhabens bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Bauvorhaben im Plangebiet sind der Luftfahrtbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt nach § 18a Luftverkehrsgesetzes zur Genehmigung vorzulegen.

3.5.7 Bodenverunreinigungen

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

Damit erübrigt sich eine Kennzeichnung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB, weil keine Flächen vorhanden sind, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Gleichwohl ist in der Bauausführung darauf zu achten, dass bei Bodeneingriffen auffällige Bodenbeschaffenheiten dem Regierungspräsidium Darmstadt zu melden sind. Ein entsprechender Hinweis wird in dem Bebauungsplan aufgenommen:

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen heranzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktion, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

3.6 Erschließung

Die Erschließungsstraßen sind als Baustraßen mit der Kanalisation und den Versorgungsmedien sowie mit den Hausanschlüssen bereits ausgebaut worden. Der Endausbau soll in 2014 erfolgen.

Im Bereich der Elisabeth-Selbert-Allee besteht eine Trennkanalisation mit separater Regenentwässerung, im Bereich der Hans-Kreiling-Allee eine Mischwasserkanalisation. Die Regenwasserkanalisation im Bereich der Elisabeth-Selbert-Allee führt in eine zentrale Regenwasserversickerungsanlage, die sich zwischen der Auffahrt Hans-Kreiling-Allee/B486 und der B486 befindet.

Die vorhandene Kanalisation ist in der Generalentwässerungsplanung von 2005 berücksichtigt worden, die auch die notwendige Schmutzfrachtberechnung beinhaltet.

Gem. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz und § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz soll Niederschlagswasser von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG). Andernfalls ist Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

Damit ist eine gesicherte Abflussregelung des Niederschlagswassers vorhanden. Die Verwertung von Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück wird unabhängig von der rechtlichen Festsetzungsmöglichkeit in einem Bebauungsplan im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und des Hessischen Wassergesetzes so geregelt, dass eine dezentrale Regenwasserversickerung auf dem Grundstück verpflichtend ist, außer wenn sachliche Gründe dagegen sprechen. Dieser Belang ist im bauordnungsrechtlichen Verfahren zu berücksichtigen.

Die Kommunalen Betriebe Langen werden auf Grundlage der Entwässerungssatzung der Stadt Langen mit dem jeweiligen Bauträger den Überlauf in die Regenwasserkanalisation abstimmen. Auch die Entwässerungssatzung verweist in § 4 auf die o.g. Regenwasserversickerungspflicht gemäß Hessischen Wassergesetz. Entsprechend regelt die Entwässerungssatzung auch die Befreiung des Benutzungszwanges und damit verbundenen Gebühren.

Die erforderlichen Trinkwasser- und Stromleitungen sowie Gasleitungen sind bereitgestellt. Durch den Rückbau des Aranda-de-Duero-Platzes ist eine Verlegung von Stromleitungen in die Elisabeth-Selbert-Allee erforderlich.

In dem Gebiet ist ein Trinkwasserversorgungsnetz vorhanden, das auch die Anforderungen nach W 405 erfüllt. Eine Löschwasserversorgung mit 1600 l/min bzw. 96 m³/h ist mit den dort vorhandenen Hydranten möglich.

Es wird angestrebt, eine Wärmeversorgung durch die Stadtwerke Langen in Form einer energetisch günstigen Kraft-Wärme-Kopplung für alle Baugebiete anzubieten.

4. Prüfung der Umweltauswirkungen³

4.1 Umweltrelevante Rahmenbedingungen

4.1.1 Gesetzliche Vorgaben des Baugesetzbuches

Die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 18 soll im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt werden. Aufgrund der einschlägigen Regelungen wird bei diesem Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen, § 4c

³

Dieser Fachbeitrag der Begründung wurde von dem Büro „Götte Landschaftsarchitekten“ erstellt

BauGB ist nicht anzuwenden (keine Überwachung von Umweltauswirkungen/ kein Monitoring).

Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB kann angewandt werden, wenn

- der Bebauungsplan der Wiedernutzbarmachung innerstädtischer Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient,
- die Größe der Grundfläche unterhalb von 20.000 m² bleibt oder bei einer Grundfläche von 20.000 bis 70.000 m² eine Vorprüfung des Einzelfalls ergibt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind (wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in engem sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind),
- der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben, welche nach dem UVPG oder Landesrecht UVP-pflichtig sind, begründet und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten bestehen.

Die Änderung des bestehenden Bebauungsplanes ist als Maßnahme der Innenentwicklung anzusehen. Im vorliegenden Fall setzt die Bebauungsplanänderung WA-Flächen von ca. 36.150 m² mit einer GRZ von 0,4 fest, wodurch sich eine zulässige Grundfläche von rund 14.460 m² ergibt. Zugleich resultiert aus der Planänderung keine UVP-Relevanz und zwischen den Ortslagen von Langen und Dreieich befinden sich keine Natura-2000-Gebiete.

Somit sind die Voraussetzungen zur Änderung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gegeben. Da die Bebauungsplanänderung zudem unterhalb des unteren Schwellenwertes von 20.000 m² zulässiger Grundfläche liegt, gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 die mit der Planänderung verbundenen zu erwartenden Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung wird daher für die vorliegende Bebauungsplanänderung nicht erforderlich.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen hiervon unabhängig generell die Belange des Umweltschutzes zu würdigen.

4.1.2 Umweltrelevanz der Planänderung

Über die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes sollen drei bislang als Mischgebiet (MI) festgesetzte Baufelder in Allgemeines Wohngebiet (WA) umgewidmet werden. Damit geht in diesen Bereichen zugleich die Reduzierung der GRZ von 0,6 auf 0,4 bzw. um ca. 1.850 m² einher. Für alle Baufelder sind außerdem die deutliche Vergrößerung der Bauflächen sowie damit einhergehend eine Vereinfachung der Pflanzfestsetzungen für die Grundstücksbegrünung vorgesehen.

4.1.3 Derzeitiger Geländezustand

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 „Langener Norden“ befindet sich am nordöstlichen Rand des Stadtgebiets von Langen südlich der Nordumgehung (Bundesstraße 486). Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 54.000 m².

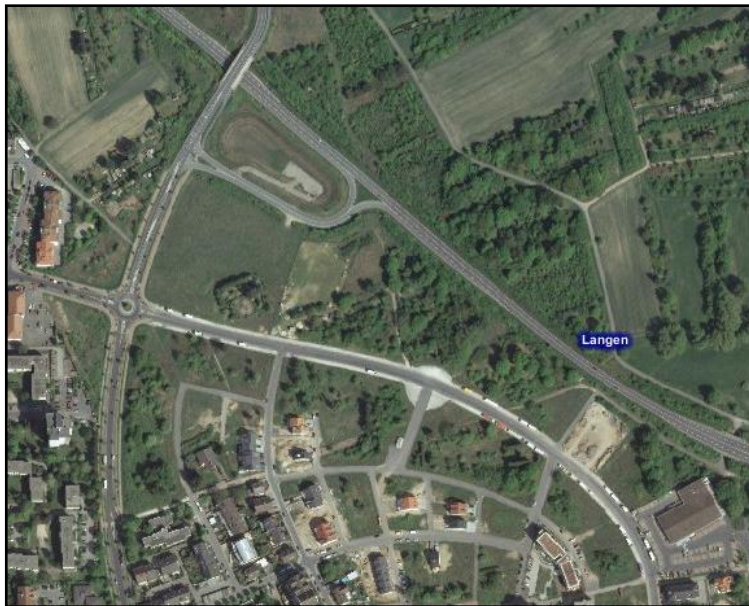


Abbildung 3: Luftbild (2009)
(Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen bislang unbebauten Teilbereich des Baugebiets „Langener Norden“, wobei das Erschließungssystem bereits hergestellt wurde. Der Änderungsbereich liegt zwischen einem südlich angrenzenden Wohn- bzw. Mischgebiet und der nördlich gelegenen Elisabeth-Selbert-Allee.

Der überwiegende Bereich des Plangebietes präsentiert sich als ungenutzte Brachfläche unterschiedlicher Sukzessionsstadien mit älteren Bäumen und größeren Gehölzflächen. Der gesamte Änderungsbereich macht insbesondere durch die Ablagerungen von Abfällen aller Art einen etwas verwahrlosten Eindruck. In der Vergangenheit bis zur Ausweisung des Baugebiets und dem Ausbau der Erschließung war ein Großteil der Flächen als wohnungsferne Gärten genutzt. Heute ist das Gelände insgesamt ein beliebter Spielplatz für die Kinder der angrenzenden Bebauung.

4.1.4 Darstellung von Landschaftsplänen

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans (2000) des Umlandverbands Frankfurt wird der Geltungsbereich für die „Erweiterung von Siedlungsflächen“ ausgewiesen.

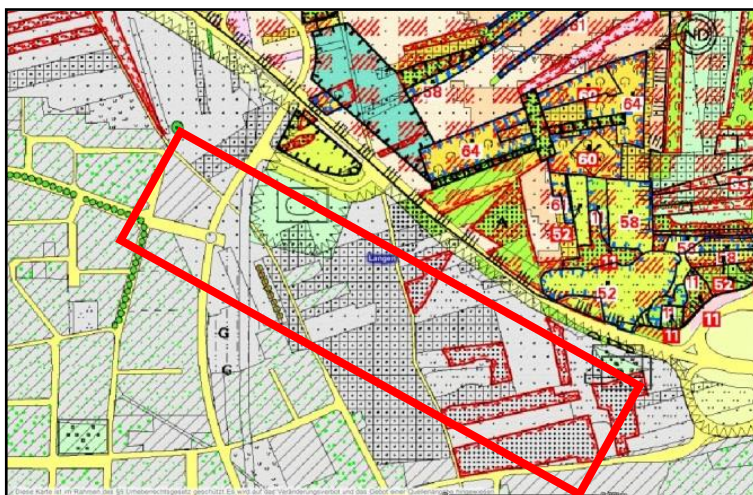


Abbildung 4: Ausschnitt Landschaftsplan (2000)

4.1.5 Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet

Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzonen III (Verordnung zum Schutz von Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen GmbH). Konfliktsituationen mit der Bauleitplanung sind nicht erkennbar. Die Schutzgebietsverordnung sowie deren Verbote sind entsprechend zu berücksichtigen und einzuhalten.

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Heilquellenschutzgebietes.

4.1.6 Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Durch den Bebauungsplan werden keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen verbreitet, sodass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität resultieren.

4.1.7 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Da es durch das Vorhaben zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischen Vogelschutzgebieten (Natura 2000-Gebiete) kommt und auch im Einwirkungsbereich keine entsprechenden Gebiete vorhanden sind, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete „Naturdenkmal Steinbruch von Langen“ sowie „Kammereckswiesen und Kirchnerseckgraben von Langen“ liegen in ca. 2 km Entfernung südöstlich und südlich des Stadtgebietes.

4.2 Prüfung der umweltschützenden Belange

4.2.1 Voraussichtliche Auswirkungen der Bebauungsplanänderung im Vergleich zum planungsrechtlichen Voreingriffszustand

Grundsätzlich sind in Bezug auf die Schutzgüter sowie die Belange von Natur und Landschaft nach § 1 (6) 7a BauGB mit der Bebauungsplanänderung im Vergleich zum bislang rechtskräftigen Bebauungsplan keine erheblichen Veränderungen zu erwarten. Mit der planungsrechtlichen Modifizierung der bebaubaren Bereiche innerhalb der Baufelder und gleichzeitiger Beibehaltung der Ausnutzungszahlen innerhalb der bislang geplanten Wohngebiete und einer Umwandlung von drei bisher festgesetzten Mischgebieten in allgemeine Wohngebiete mit einer Reduzierung des zulässigen Maßes der Überbauung von 0,6 auf eine GRZ von 0,4 ergibt sich keine Mehrausnutzung der Grundstücke und damit keine zusätzliche Überbauung im Vergleich zum bislang gültigen Bauleitplan. Stattdessen ist mit der Reduzierung der GRZ eine geringfügige Reduktion der zulässigen Bodenversiegelung um ca. 1.850 m² verbunden.

Mit der Bebauungsplanänderung wird auf die bislang festgesetzte hohe Dichte von Baumanpflanzungen (je 30 m² ein kleinkroniger Baum/Großstrauch und je 100 m² ein großkroniger Baum jeweils im Bereich der unterteilten Grundstücksfreiflächen) verzichtet, da diese der Nutzbarkeit der Grundstücksfreiflächen zuwiderläuft und in Wohngebieten daher erfahrungsgemäß kaum realisiert wird. Stattdessen wird eine angemessene Begrünung der Grundstücksfreiflächen durch Festsetzung von Pflanzbindungen bzgl. eines Mindestanteils von 20 % heimischer Gehölzflächen im Bereich der Grundstücksfreifläche und zur Anpflanzung von 1 Baum je 500 m² Grundstücksfläche gesichert. Damit bleiben die ökologischen Wirkungen im Vergleich zu den bisher festgesetzten Pflanzbindungen weit-

gehend vergleichbar. Die Anforderungen an die Bepflanzung berücksichtigen, dass für die Geschosswohnungsbauten weitgehend Tiefgaragen erstellt werden, die eine nachhaltige Bepflanzung mit Laubbäumen sehr erschweren.

Mit der Bebauungsplanänderung wird die bisherige und bereits umgesetzte Erschließungssituation auch zukünftig als Straßenverkehrsfläche festgesetzt, sodass sich diesbezüglich keine Änderungen ergeben.

4.2.2 Voraussichtliche Auswirkungen der Bebauungsplanänderung auf die Bestandssituation

Der derzeitige Geländezustand ist als Übergangsstadium in der Entwicklung von ehemaligem Außenbereich zum Siedlungsbereich anzusehen. Somit ist von einer weitergehenden Veränderung der heutigen Bestandssituation im Bereich der noch unbebauten Felder zwischen den hergestellten Erschließungsstraßen durch Neubaumaßnahmen zu rechnen. Die vorhandenen Brachflächen werden beseitigt und stattdessen Wohnbebauung errichtet. Durch die Aussetzung der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 ist die damit verbundenen Wirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter jedoch unbeachtlich, zumal die Eingriffsregelung im Rahmen des bisherigen Bebauungsplans bereits abgearbeitet wurde. Da die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen generell zu beachten sind, werden im Folgenden die Wirkungen der Planänderung auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 benannten Punkte näher betrachtet.

4.2.3 Auswirkungen auf Biotop, Pflanzen und Tiere

Die Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen erfolgte auf Grundlage von Geländebegehungen im März und April 2012 sowie durch Luftbilddauswertung. Der überwiegende Bereich des Plangebietes präsentiert sich als weitgehend ungenutzter Brachflächenkomplex unterschiedlicher Sukzessionsstadien. Überwiegend handelt es sich um stark verbuschte, zusammenhängende Ruderalflächen, die im Unterwuchs v.a. von flächigen Brombeerbeständen geprägt und mit aufkommenden Gehölzen wie Kirschen, Birken, Hartriegel und Weiden durchsetzt und älteren Laubbäumen (Eichen, Obstbäume, Birken) sowie einigen Nadelbäumen (Kiefern und Fichten) überstellt sind. In den Randbereichen angrenzend an die Elisabeth-Selbert-Allee befinden sich ältere Koniferen-Gruppen, die zusammen mit den älteren, teilweise abgängigen Obstbäumen und wenigen Ziergehölzen Relikte der ehemaligen wohnungsfernen Gartennutzung sind, die noch bis vor ca. 10 Jahren in diesem Gebiet stattfand.

Zwischen größeren Gehölzflächen sind aber auch weitgehend gehölzfreie Brachen anzutreffen, die von ruderalen Arten bzw. Pionierarten geprägt werden.

Im Rahmen der Umsetzung von Erschließungsmaßnahmen im geplanten Baugebiet „Langener Norden“ wurde die ehemalige Nutzung aufgegeben und die Gärten zurückgebaut. Gleichzeitig wurden im Zuge der Gebietserschließung entlang der Straßen Korridore freigeräumt und die vorhandenen Gehölze gerodet. Vegetationsfreie Flächen sind beidseitig entlang der Elisabeth-Selbert-Straße im gesamten Änderungsbereich in Form von Schotterparkstreifen vorhanden.

Der Komplex unterschiedlicher Brachen erfüllt momentan v.a. Lebensraumfunktionen für verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Die im Änderungsbereich vorhandene Flora wird v.a. von den vorhandenen Gehölzbeständen und ruderalen Arten bzw. Pionierarten der Brachen geprägt. Dabei handelt es sich vorwiegend um Artenbestände, die heute im stadtrandnahen Raum vielfach vorkommen. Hinweise auf Besonderheiten, wie vor allem rückläufige, gefährdete sowie nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders oder

streng geschützte Pflanzenarten, liegen nicht vor. Aufgrund der vorhandenen Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen ist ein Auftreten von solchen Arten auch weitestgehend auszuschließen. Insgesamt weisen die Pflanzenbestände im Geltungsbereich keine nennenswerte Bedeutung auf.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG) kommen im Änderungsbereich nicht vor.

In Bezug auf die Fauna wurde das Gebiet der geplanten Bebauungsplanänderung am 2. und 16. April 2012 untersucht. Es stellte sich die Frage, ob auf der Fläche schutzwürdige Arten leben, die es im Rahmen einer geplanten Bebauung zu berücksichtigen gilt. Dies könnten in dem betroffenen Bereich insbesondere die europäischen Vogelarten oder die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sein.

Von der ehemaligen Nutzung der Flächen als Obstgärten sind einzelne alte Apfelbäume erhalten. In dreien dieser Bäume befinden sich Höhlen, die als Quartiere für Fledermäuse in Betracht kommen. Alle Fledermausarten sind gemäß BNatSchG streng geschützt und von daher bei möglichen Vorkommen zu beachten.

Eine Nutzung durch den Steinkauz (*Athene noctua*), der in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts vor dem Bau der Nordumgehung hier vorkam (siehe Rausch 1994⁴), ist aufgrund der Struktur des Gebietes und der Störungen nicht zu erwarten. Ebenso wenig kommt hier noch die Feldlerche (*Alauda arvensis*) vor, die ebenfalls von Rausch für den Bereich genannt wird. Typische Vogelarten, die im Rahmen der Erhebungen in diesem Jahr festgestellt wurden, sind Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube, Rabenkrähe (*Corvus corone*) und Elster (*Pica pica*). Hierbei handelt es sich um Arten, die sich insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch Arten in einem ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand vorkommen. Zu nennen wären Arten wie Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Hänfling (*Carduelis cannabina*), Girlitz (*Serinus serinus*) oder Feldsperling (*Passer montanus*). Diese Arten müssten bei einem Vorkommen im Hinblick auf die geplante Bebauung gesondert betrachtet werden.

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beobachtet. Ein Vorkommen im Plangebiet ist nicht auszuschließen und auf Grund des strengen Schutzes dieser Art zu untersuchen (A. Malten, Dipl.-Biologe, April 2012).

Mit Umsetzung der Bebauungsplanänderung wird der Geltungsbereich großflächig bebaut, wodurch die vorhandenen Biotopstrukturen wie Brachflächen und der älteren Baumbestand sowie die Flora in weiten Teilen beseitigt werden. Auch die vorkommenden Tierarten müssen weitgehend in andere Flächen ausweichen, da vergleichbare Lebensraumstrukturen nach Bebauung im Änderungsgebiet nicht mehr vorhanden sind. Gleichzeitig sollen eine Begrünung der Grundstücksfreiflächen, Baumanpflanzungen sowie Stellplatzbegrünungen erfolgen, wodurch für an Siedlungsräume angepasste Arten weiterhin Lebensräume vorhanden sein werden.

4.2.4 Artenschutzrechtliche Belange

Eine Beachtung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG gilt auch bei der Planänderung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes Rech-

⁴ Rausch, G. 1994: Faunistisches Gutachten zum Bebauungsplan südlich der Umgehungsstraße B486-neu.- Gutachten im Auftrag der Stadt Langen, 77 S. + Karten.

nung tragen (Prüfung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren, gilt auch für Vorhaben nach § 55ff. HBO).

Zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Untersuchungen und Erhebungen vor Baufeldräumung und Beginn der Baumaßnahme durchzuführen:

- bezüglich der Fledermäuse ist die Untersuchung der Höhlen in den Bäumen sowie eine Kontrolle der nächtlichen Nutzung des Änderungsbereichs durch Fledermäuse notwendig;
- hinsichtlich der durch die Vogelschutzrichtlinie der EU geschützten europäischen Vogelarten ist eine Erhebung des Artenspektrums und eine Kartierung derjenigen Arten notwendig, die sich in Hessen nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden;
- Aufgrund des Vorkommens der Zauneidechse in den nördlich angrenzenden Brachflächen ist ein Vorkommen der Art im Geltungsbereich zu untersuchen.

Im Anschluss an die o.g. Erhebungen kann eine Abschätzung erfolgen, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten werden und welche Maßnahmen ggf. ergriffen werden müssen, dass keine besonders oder streng geschützten Arten verletzt, getötet oder erheblich gestört werden und somit von der geplanten Bebauung keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen europäischer Vogelarten oder anderer besonders oder streng geschützter Arten zu erwarten sind (A. Malten, Dipl.-Biologe, April 2012).

Bezüglich der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist grundsätzlich zu beachten, dass erforderliche Rodungen von Gehölzen zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen von nistenden / brütenden Individuen und ihres Nachwuchses in jedem Fall außerhalb der Brutperiode durchzuführen sind, also im Zeitraum Oktober bis Ende Februar. Bodeneingreifende Maßnahmen sind aufgrund des möglichen Vorkommens von Reptilien, die sich im Winter unterirdisch eingraben, zu vermeiden und auf den Zeitraum zu verlagern, wenn die Tiere wieder mobil sind und bei artenschutzrechtlicher Relevanz im Vorfeld von Baumaßnahmen abgefangen und umgesiedelt werden können.

4.2.5 Biologische Vielfalt

Aufgrund der Dominanz von Sukzessionsflächen inkl. Gehölzbeständen bei gleichzeitigem Fehlen von Sonderstandorten sowie der dadurch begründeten, nicht bestehenden unmittelbaren Bindung von Arten oder speziellen Lebensräumen ausschließlich an den Geltungsbereich und der unmittelbaren Nähe zu Siedlungsflächen und stark befahrenen Straßen, besteht keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt (Artenvielfalt und Vielfalt der Ökosysteme).

4.2.6 Auswirkungen auf Boden und Wasser

Das Plangebiet zählt zur geologischen Großeinheit des Pliozän (Sand, Kies und Ton). Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist in der Untermainebene meist sehr nährstoffarm. (UVF, 2000). Hauptbodenarten sind lt. bodenkundlicher Übersichtskarte (1951, M.1:300.000) lehmiger Sand bis sandiger Lehm. Typischer Bodentyp ist eine z.T. podsolige Braunerde. Eine besondere Archivfunktion ist nicht gegeben, es sind auch keine seltenen Böden vorhanden (Umweltvorsorge-Atlas, UMLANDVERBAND FRANKFURT – UVF, 2000).

Es liegen für das Plangebiet und dessen Umgebung keine Informationen über Altlasten, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sowie Kampfmittelverdachtsflächen vor. Die fehlenden Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden erübrigen eine Kennzeichnung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Oberflächen- oder Fließgewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche vorhanden. Auch wird kein Überschwemmungsgebiet berührt. Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, StAnz. 48/79 S. 2273). Der Grundwasserflurabstand liegt bei 4-6 m (HLUG, 2011). Im Rahmen des ersten Bauvorhabens an der Elisabeth-Selbert-Allee (Flurstücke 630 und 1433/1) wurde im Auftrag des Bauträgers eine abfall- und baugrundtechnische Bodenuntersuchung (Sakosta CAU GmbH, 2012) durchgeführt. Danach wurden Grundwasserflurabstände von 7-9 m gemessen. Die Spannweite zeigt die Varianz der in der Vergangenheit gemessenen Grundwasserflurabstände an. Die Grundwasserergiebigkeit wird als mäßig-mittel bewertet, die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird als wechselnd mittel-gering dargestellt (Landschaftsplan UVF, 2000, Karte 5: Hydrogeologische Grundwasserergiebigkeit und -empfindlichkeit).

Aufgrund der bisher noch nicht erfolgten Bebauung ist davon auszugehen, dass der Boden und der natürliche Wasserkreislauf in den Kernbereichen der Baufelder noch uneinträchtigt sind. Hier sind die Bodenfunktionen weitgehend intakt und eine Versickerung des Niederschlagswassers kann uneingeschränkt erfolgen. Anthropogene Veränderungen der obersten Bodenschicht sind durch die jahrzehntelange Gartennutzung bereichsweise zu erwarten.

Mit Planrealisierung sind mit Bebauung der vorhandenen Brachflächen Veränderungen für das Schutzgut Boden, das Grundwasser und den Wasserhaushalt durch Überbauung und Versiegelung im Vergleich zur heutigen Bestandssituation verbunden, wobei in Teilbereichen von einer entsprechenden Vorbelastung durch Vornutzungen und bereits erfolgte Straßenbau- und Erschließungsmaßnahmen auszugehen ist.

Mit der Nutzungsumwidmung von drei Mischgebieten in allgemeine Wohngebiete ist jedoch im Vergleich zum bisherigen Bebauungsplan keine zusätzliche Versiegelung des Plangebietes verbunden, vielmehr ist sogar eine geringfügige Reduktion der zulässigen Bodenversiegelung um 1.850 m² verbunden. Gleichzeitig wird der Anteil überbaubarer Grundstücksfläche auch weiterhin begrenzt und ein Mindestanteil an Grundstücksfreiflächen und begrünter Flächen festgesetzt. Zudem werden Auswirkungen durch eine Festsetzung zum Ausbau der versiegelten Flächen (außer Straßenverkehrsflächen) mit luft- und wasserdurchlässigen Bodenbelägen minimiert.

Dementsprechend sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch die Planänderung nicht zu erwarten.

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und Löschwasser ist infolge der bereits realisierten Erschließung (v.a. Ausbau der Elisabeth-Selbert-Allee) gewährleistet. Die Abwasserentsorgung ist im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen bereits gesichert und erfährt im Zuge der vorliegenden Planung keine Änderungen.

4.2.7 Auswirkungen auf Luft und Klima

Großklimatisch betrachtet liegt das gesamte Rhein-Main-Gebiet im Übergangsbereich vom subatlantischen zum schwach subkontinentalen Klima und ist damit als wintermild, sommer-warm und mäßig humid zu bezeichnen.

Das Plangebiet ist dem Stadtrand-Klimatop zuzuordnen. Hierbei ist die nächtliche Abkühlung eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die nördlich gelegene Nordumgehung (tlw. in Dammlage) stellt ein Luftaustauschhindernis dar. Damit ist die Kalt- und Frischluftzufuhr bzw. der Austausch zwischen Außenbereich und Stadtrand eingeschränkt. Das Plangebiet selbst besitzt durch die Gehölzbestände gewisse klimawirksame Funktionen, die jedoch auf die Flächen selbst beschränkt und daher in ihrer Wirksamkeit und Bedeutung zu relativieren sind. Vor diesem Hintergrund ist der Geltungsbereich insgesamt von geringer klimatischer Bedeutung.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich durch die Beseitigung der vorhandenen Freiflächen und Gehölzstrukturen Veränderungen bezüglich der kleinklimatischen Situation. Damit verbunden sind v.a. der Verlust von klimaaktiven Strukturen sowie Verdunstungsfläche und als Folge einer Bebauung die verstärkte Wärmeabstrahlung, was sich insgesamt in einer Erhöhung der Lufttemperatur und Reduzierung der Luftfeuchtigkeit äußert. Die klimatischen Veränderungen beschränken sich jedoch auf den Änderungsbereich und dessen unmittelbares Umfeld.

4.2.8 Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand und ist Teil des Entwicklungsgebiets „Langener Norden“. Gegenüber dem Außenbereich ist der Geltungsbereich aufgrund der unmittelbaren Nähe zur hier in Dammlage verlaufenden Nordumgehung und der damit einhergehenden räumlichen Abkoppelung für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung. Die im Änderungsbereich und nördlich der Elisabeth-Selbert-Allee gelegenen Brachflächen und insbesondere der ältere Baumbestand stellen zusammen mit dem die Nordumgehung begleitenden Gehölzstreifen einen Puffer zwischen Nordumgehung Siedlungsflächen dar und schirmen die viel befahrene Bundesstraße ab.

Aufgrund der nahezu vollständig ausgebauten Straßen, die den Geltungsbereich in einzelne Felder unterteilen, und den Bautätigkeiten im südlich angrenzenden Bereich, ist die laufende bauliche Entwicklung des neuen Baugebietes deutlich ablesbar. Die noch vorhandenen älteren Gehölzbestände innerhalb der Ruderalflächen binden die südlich gelegenen Baukörper in der Ortsrandlage ein. Trotzdem wirkt der Änderungsbereich durch Ablagerungen aller Art etwas verwahrlost.

Mit einer Bebauung des bislang un bebauten Geltungsbereichs verändert sich auch das landschaftliche Erscheinungsbild. Die Brachflächen einschließlich Baumbestand gehen verloren, der Ortsrand verlagert sich weiter nach Norden bzw. bindet an die Elisabeth-Selbert-Allee an.

4.2.9 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Erholung

Die Brachflächen der noch un bebauten Baufelder besitzen aufgrund der vorangeschrittenen Sukzession weitgehend keine Erholungsfunktionen. Die ehemals gärtnerische Nut-

zung wurde in der Vergangenheit im Rahmen der Baugebietsausweisung aufgegeben. Heute wird das Gelände als „Abenteuerspielplatz“ für die Kinder der angrenzenden Bebauung genutzt. Zudem besitzen die Straßen im Geltungsbereich mit Anbindung an die nördlich gelegene Unterführung unter die Nordumgehung eine indirekte Erholungsfunktion, da sie als Transferraum zwischen den Siedlungsgebieten des nördlichen Stadtteils und dem jenseits der Bundesstraße gelegenen Außenbereich sowie der dort anbindenden Regionalparkroute fungieren.

Auswirkungen und Veränderungen bezüglich einer öffentlichen Erholungsnutzung sind für das Gebiet nicht zu erwarten. Mit Umsetzung einer Bebauung geht jedoch die Spielmöglichkeit, die diese Flächen Kindern aus der Nachbarschaft bieten, verloren. Die Wegeverbindungen im Geltungsbereich bleiben auch weiterhin erhalten. Mit Umsetzung der Planung ist auch die Herstellung von straßenbegleitenden Gehwegen zu erwarten, sodass hier eine komfortablere Nutzung für Fußgänger möglich wird.

Lufthygiene

Die Luftqualität wird v.a. durch die Abgase des Straßenverkehrs sowie Emissionen von Gewerbe, Industrie und Hausbrand beeinträchtigt, wobei Verunreinigungen, insbesondere bei fehlender oder mangelhafter Luftzirkulation, nur in geringem Umfang aus den bodennahen Luftschichten abtransportiert werden können.

Für das Planungsgebiet liegen zur lufthygienischen Situation keine speziellen Informationen vor. Bzgl. der Schadstoffbelastung sind aufgrund der Lage im Ballungsraum Rhein-Main sowie durch das Verkehrsaufkommen auf den umliegenden stark frequentierten Straßen (Nördliche Ringstraße, Nordumgehung (B 486) und Frankfurter Straße) erhöhte Konzentrationen von CO₂, Feinstäuben oder Stickoxiden zu erwarten. Gemäß Darstellung des Immissionskatasters im Umweltatlas Hessen (HLUG 2009) liegt die mittlere jährliche Stickstoffdioxid-Konzentration in 2007 für den Raum Langen bei 38-44 µg/m³, was jedoch für das Rhein-Main-Gebiet ein insgesamt üblicher Wert ist. Damit bewegt sich der Belastungswert im Bereich des Grenzwertes. Die mittlere jährliche Feinstaub-Konzentration PM₁₀ lag 2007 bei 20-24mg/m³ (Grenzwert gemäß 22. BImSchV bei 40mg/m³). Grundsätzlich handelt es sich hierbei lediglich um überschlägige Angaben für den gesamten Raum Langen, die somit keine genaue Verortung zulassen. In Zusammenhang mit der Bebauungsplanänderung ergibt sich jedoch keine Mehrbelastung der lufthygienischen Situation.

Lärm

Aufgrund der Nähe zu der im unmittelbaren Umfeld gelegenen, stark befahrenen Nordumgehung in Dammlage ist das Planungsgebiet erhöhten Lärmbelastungen ausgesetzt. Südlich der B486 sind in einem 25m-Abstand gemäß einer schalltechnischen Untersuchung (im Rahmen einer vorangegangenen Bebauungsplanänderung im Bereich benachbarter Flächen) Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr von 64,8dBA am Tag und 55,3dBA in der Nacht (Dr. Gruschka Ingenieur-GmbH, 2004) ermittelt worden. Mit zunehmender Entfernung reduziert sich die Lärmbelastung soweit, dass im Bereich der südlich der Elisabeth-Selbert-Straße geplanten Wohngebietsentwicklung die Richtwerte für Wohngebiete eingehalten werden und damit die gesunden Wohnverhältnisse gewahrt bleiben. Daher sind auch für den jetzigen Änderungsbereich immissionschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten.

Zur 4. Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 18 wurde eine Schalltechnischen Untersuchung von Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH (10. Juli 2012) mit folgendem Ergebnis durchgeführt: Durch die Gesamtverkehrslärmeinwirkungen werden die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005/1/ für allgemeine Wohngebiete tags und nachts um bis zu ca. 10 dB(A) überschritten. Durch entsprechende Maßnahmen wie Anordnung der Außenwohnbereiche auf die von der Straße abgewandten Gebäudeseiten können Pegelminderungen bis zu 10 dB(A) erreicht werden. Für Gebäudefassaden mit verbleibenden Orientierungswertüberschreitungen kann das Ziel „Schutz der Außenwohnbereiche“ auf das Ziel „Schutz der Aufenthaltsräume hin verlagert werden. Aufenthaltsräume können wirksam durch passive Maßnahmen (Schallschutzfenster, schalldämmende Lüftungseinrichtungen) geschützt werden. Die Empfehlungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lärm werden in die Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommen (D. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 2012: Bericht Nr. 11-2293).

4.2.10 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

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

4.2.11 Vermeidung von Emissionen / Nutzung erneuerbarer Energien

Da die Bebauungsplanänderung weder mit emittierenden Nutzungen verbunden ist, noch Festsetzungen trifft, die mit vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen im Konflikt stehen, sind keine erheblichen Wirkungen zu erwarten.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien, schließt diese jedoch auch nicht von der Zulässigkeit aus.

5. Kosten

Bei dem Bebauungsplangebiet handelt es sich um ein bereits erschlossenes Baugebiet. Erschließungskosten, die für den städtischen Haushalt relevant werden, beschränken sich auf den Endausbau der Elisabeth-Selbert-Allee. Der Endausbau ist für 2014 vorgesehen, dazu sind Kosten von 765.306,85 € im Haushalt angemeldet, wovon etwa 90 % über Erschließungsbeiträge refinanziert wird.

Der Rückbau des südlichen Teils des Aranda-de-Duero-Platzes wird im Rahmen der Grundstücksverkäufe der städtischen Flurstücke 630 und 633 geregelt. Für die Verlegung von Strom-, Beleuchtungs- und Fernmeldekabel sowie den Tiefbauarbeiten entstehen Kosten von ca. 68.000 € netto. Dem gegenüber stehen erhöhte Verkaufserlöse von ca. 170.000 € aufgrund der Vergrößerung der Wohnbaufläche um ca. 420 m².

Die Bearbeitung des Bebauungsplanes Nr. 18, 4. Änderung erfolgt durch den Fachdienst 13 –Bauwesen, Stadt- und Umweltplanung-. Für die erforderlichen Fachgutachten bzw. Fachbeiträge entstanden Kosten von ca. 5.000 €.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18, 4. Änderung liegen vier städtische Grundstücke mit einer Fläche von ca. 16.700 m², die Verkaufserlöse von bis über 6 Mio. € erbringen können.