



## **Begründung**

# **Bebauungsplan Nr. 16.3.2**

„Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße / Am Speierling,  
Teilbereich Ost“

## **Bearbeitung:**

**DIESING+LEHN**  
STADTPLANUNG SRL

Arheilger Straße 68  
64 289 Darmstadt  
Tel: 06151 / 73 56 98  
mail@diesing-lehn.de  
www.diesing-lehn.de

Dipl.-Ing. Birgit Diesing

## **Begründung der grünordnerischen Festsetzungen:**

**Götte** GmbH  
Landschaftsarchitekten  
■ Schaper ■ Kappes ■ Habermann

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I BAULEITPLANUNG**

#### **1 Einführung**

- 1.1 Anlass und Planerfordernis
- 1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich
- 1.3 Teilung des ursprünglichen Geltungsbereichs

#### **2 Rechtsgrundlagen und Verfahren**

- 2.1 Rechtsgrundlagen
- 2.2 Verfahrensart

#### **3 Übergeordnete Planungen**

- 3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010
- 3.2 Bestehendes Planungsrecht
- 3.3 Denkmalschutz

#### **4 Bestandssituation**

- 4.1 Stadträumliche Einbindung
- 4.2 Bebauung und Nutzung
- 4.3 Erschließung
- 4.4 Eigentumsverhältnisse
- 4.5 Technische Infrastruktur
- 4.6 Kampfmittel

#### **5 Planungskonzept**

- 5.1 Ziele und Zwecke der Planung
- 5.2 Städtebauliches Konzept
- 5.3 Verkehr
  - 5.3.1 Erschließung
  - 5.3.2 Ruhender Verkehr
  - 5.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr
- 5.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung
  - 5.4.1 Trinkwasser/Löschwasser
  - 5.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser
  - 5.4.3 Strom, Gas und Wärme
- 5.5 Weitere wasserwirtschaftliche Belange
  - 5.5.1 Schonung der Grundwasservorkommen
  - 5.5.2 Schutzausweisungen
  - 5.5.3 Bodenbelastungen, Grundwasserschadensfälle
- 5.6 Ergänzende Fachplanungen und Gutachten
  - 5.6.1 Schalltechnische Untersuchung
  - 5.6.2 Schutz gegen Fluglärm (Verkehrslandeplatz Egelsbach)
- 5.7 Weitere Umweltbelange - siehe auch Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
  - 5.7.1 Landschaftsplanerische Zielsetzung
  - 5.7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
  - 5.7.3 Artenschutz
  - 5.7.4 Boden- und Flächenschutz
  - 5.7.5 Klimaschutz

## **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **A Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **1 Art der baulichen Nutzung**

#### **2 Maß der baulichen Nutzung**

- 2.1 Grundflächenzahl (GRZ), Überschreitung der zulässigen Grundfläche
- 2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)
- 2.3 Anzahl der Vollgeschosse
- 2.4 Höhe baulicher Anlagen

#### **3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

- 3.1 Bauweise
- 3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
  - 3.2.1 Überbaubare Grundstücksflächen
  - 3.2.2 Nicht überbaubare Grundstücksflächen „Gartenzone“

#### **4 Abweichende Abstandsflächen**

#### **5 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen**

#### **6 Verkehrsflächen und Anschluss der Baugrundstücke an öffentliche Verkehrsflächen**

#### **7 Versorgungsflächen**

#### **8 Führung von Versorgungsleitungen**

#### **9 Fläche und Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

- 9.1 Schutz des Naturdenkmals
- 9.2 Oberflächenbefestigung

#### **10 Vorkehrung und Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

- 10.1 Vorkehrung gegen Verkehrslärm aus Tiefgaragennutzung
- 10.2 Bauwerksabdichtung

#### **11 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

- 11.1 Begrünung der Grundstücksfreiflächen
- 11.2 Dachbegrünung
- 11.3 Tiefgaragenüberdeckungen

Für die Begrünung der Tiefgaragen wird eine Mindestdicke der Vegetationssubstratschicht festgesetzt, um eine dauerhaft funktionsfähige Begrünung sicherzustellen.

- 11.4 Anpflanzflächen

#### **12 Erhalt von Bäumen**

### **B Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan**

#### **1 Einfriedungen, Sichtschutzwände, Standflächen für Abfallbehältnisse**

- 1.1 Einfriedungen, Sichtschutzwände
- 1.2 Standflächen für Abfallbehältnisse

#### **2 Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser**

**C Nachrichtliche Übernahmen**

**D Hinweise**

**E Pflanzenlisten**

**III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

**1 Statistische Angaben**

**2 Bedarfe der Infrastruktur**

**3 Kosten und Finanzierung**

**4 Maßnahmen der Bodenordnung**

**ANLAGE**

- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag mit artenschutzrechtlicher Betrachtung (Götte Landschaftsarchitekten GmbH, Frankfurt am Main)

## **I BAULEITPLANUNG**

### **1 Einführung**

#### **1.1 Anlass und Planerfordernis**

Durch die starke Wohnungsnachfrage in Langen müssen in Zukunft auch die Wohnbaulandreserven im Innenbereich für die Schaffung weiteren Wohnraums herangezogen werden.

Schon seit Jahren sind zwei große unbebaute Flächen im Osten der bebauten Ortslage, östlich und westlich der Konrad-Adenauer-Straße, (Speierling-Areal und Baugenossenschafts-Grundstück) Gegenstand von Überlegungen zur Neubebauung. In der Vergangenheit wurden für diese Flächen unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten erwogen und wieder verworfen.

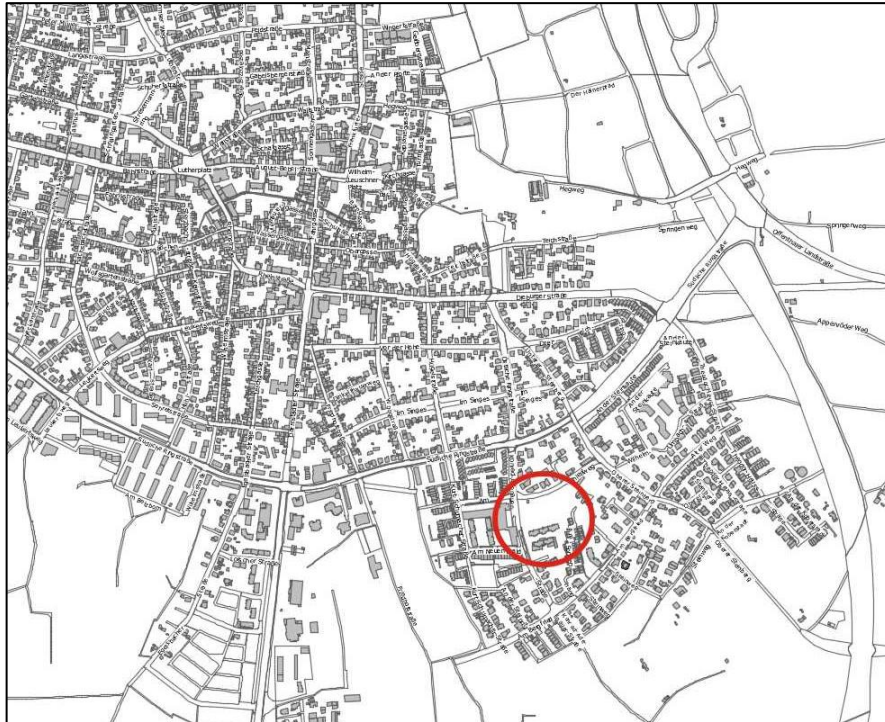
Das Speierling-Areal östlich der Konrad-Adenauer-Straße wurde für einen Schulstandort vorgehalten. Da der Kreis Offenbach 2012 in diesem Gebiet auf die weitere Vorratshaltung für einen Schulbau verzichtet und der Stadt Langen es für eine anderweitige Verwendung freigegeben hat, war die Zukunft des Areals wieder offen. Letztendlich haben sich die beiden ursprünglichen Grundstückseigentümer, die Stadt Langen und ein privater Eigentümer, entschieden, das Areal für die Realisierung weiterer Wohnbebauung, die sich in das umgebende Wohngebiet einfügt, aber an heutige Wohnbedürfnisse angepasst sein soll, zu veräußern.

Die neue Bebauung schließt eine der letzten großen Baulücken im Bereich Steinberg. Die Fläche ist bereits gut verkehrlich erschlossen. Auch die erforderliche soziale Infrastruktur ist mit Kindergarten und Schulen in der näheren Umgebung vorhanden. Der Lutherplatz im Stadtzentrum ist in ca. 1,5 km Entfernung fußläufig zu erreichen.

Die südlich an das Speierling-Areal angrenzende bestehende Mehrfamilienhaus-Bebauung mit Kindertagesstätte wird in den aufzustellenden Bebauungsplan integriert. Dies ist naheliegend, da die Fläche derzeit planungsrechtlich noch für die Schule und einen Kindergarten vorgesehen ist. In der Vergangenheit wurden für diese Gebäude teilweise Befreiungen erteilt; die bestehende Bebauung entspricht damit in Teilen nicht dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Diesem Mangel wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans abgeholfen.

## 1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Der Plangeltungsbereich des Bauungsplans Nr. 16.3.2 „Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße / Am Speierling, Teilbereich Ost“ umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha in der Gemarkung Langen in Flur 5.

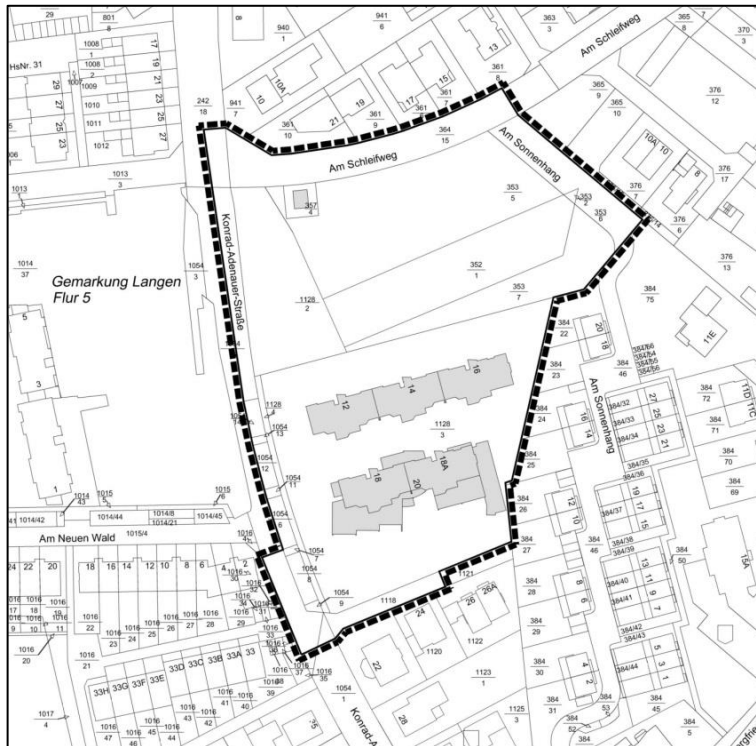


**Abbildung 1:** Übersicht zur Lage im Stadtgebiet (Quelle: Stadt Langen)

Der Bauungsplan Nr. 16.3.2 liegt im Südosten der bebauten Ortslage. Er grenzt im Norden an die Straße Am Schleifweg, im Westen an die Konrad-Adenauer-Straße und im Süden an eine Stichstraße der Konrad-Adenauer-Straße an. Im Osten des Plangebiets befindet sich die Straße Am Sonnenhang.

Der Plangeltungsbereich setzt sich zusammen aus dem Geltungsbereich der Wettbewerbsauslobung „Wohngebiet Am Speierling“, dem südlich angrenzenden und bereits bebauten Grundstück östlich der Konrad-Adenauer-Straße sowie den angrenzenden Verkehrsflächen. Die genaue Begrenzung ist dem nachfolgenden Plan (Abbildung 2) mit dem Geltungsbereich zu entnehmen.

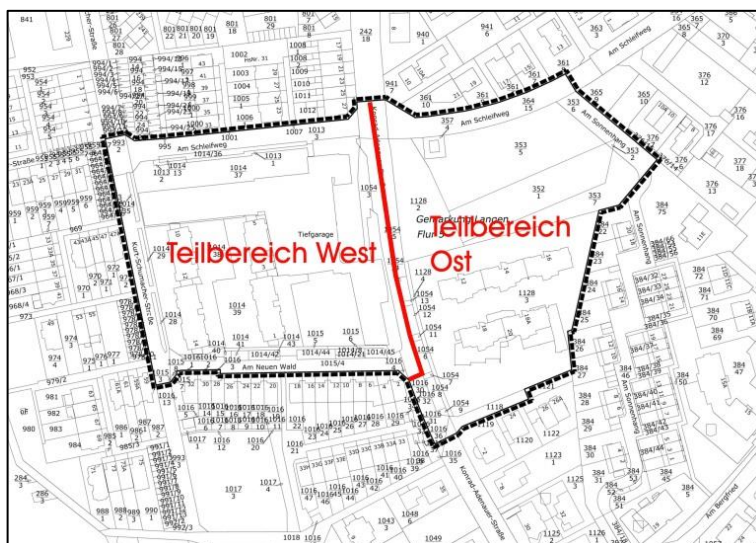
Erschlossen ist das Plangebiet durch die umgebenden Straßen, wobei die Konrad-Adenauer-Straße Richtung Norden in die Südliche Ringstraße einmündet. Damit ist das Plangebiet auch an die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen angebunden.



**Abbildung 2:** Geltungsbereich des Bauungsplans Nr. 16.3.2 „Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße / Am Speierling, Teilbereich Ost“

### 1.3 Teilung des ursprünglichen Geltungsbereichs

Der Bauungsplan Nr. 16.3.2 umfasst den östlichen Teil des in Aufstellung befindlichen Bauungsplans Nr. 16.3 "Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße / Am Speierling". Dieser Plan beinhaltet sowohl das vorliegende Plangebiet als auch den Bereich westlich der Konrad-Adenauer-Straße mit dem teilweise bebauten Genossenschaftsgrundstück.



**Abbildung 3:** Geltungsbereich des Bauungsplans Nr.16.3 „Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße / Am Speierling“ mit Aufteilung in zwei Teilbereiche



Nach der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB wurde der Plan in einen östlichen und einen westlichen Teil aufgeteilt, da sich im Zuge des Verfahrens herausstellte, dass beide Gebiete zwar in einem städtebaulichen Zusammenhang stehen, aber aufgrund der unterschiedlichen Bestandssituation Lösungen für unterschiedliche Problemlagen zu finden sind.

Damit es durch die unterschiedlichen Erfordernisse nicht zu Verzögerungen für das jeweils andere Vorhaben kommt, wird der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 16.3 nun als Bebauungsplan Nr. 16.3.1 für den westlichen Teilbereich und Bebauungsplan Nr. 16.3.2 für den östlichen Teilbereich getrennt voneinander planungsrechtlich weiterbearbeitet. Die bis zur Teilung erarbeiteten Planinhalte und die Verfahrensschritte mit deren Ergebnissen bleiben erhalten und werden fortgeführt.

## **2 Rechtsgrundlagen und Verfahren**

### **2.1 Rechtsgrundlagen**

Der Bebauungsplan wird entsprechend den Anforderungen folgender Gesetze erstellt:

**Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

**Planzeichenverordnung (PlanzV)** vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

**Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198)

**Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** i. d. F. vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

**Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S.2771)

**Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG)** i. d. F. vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I.S.43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)

**Hessische Gemeindeordnung (HGO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 21.06.2018 (GVBl. S. 291)

**Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)** i. d. F. vom 05. September 1986 (GVBl. I S.262, 270), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. No-

vember 2016 (GVBl. I S.211)

**Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 184)

## **2.2 Verfahrensart**

Der vorliegende Bebauungsplan dient gemäß § 13a BauGB der Innenentwicklung. Ein solcher Plan, der der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient, kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 16.3 wurde zunächst im Regelverfahren begonnen. Der Aufstellungsbeschluss wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 14.06.2018 gefasst. Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) hat durch eine Veranstaltung am 16.06.2018 und öffentliche Auslegung vom 18.06.2018 bis 29.06.2018 stattgefunden. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden hat vom 22.05.2018 bis 15.06.2018 stattgefunden.

Da der Bebauungsplan aber alle im § 13a BauGB genannten Kriterien für das beschleunigte Verfahren erfüllt, wird nun dieses hier angewendet und das Verfahren entsprechend umgestellt. Sowohl vor als auch nach der Teilung des Geltungsbereichs werden die Kriterien zur Anwendung des § 13a BauGB erfüllt. Der Beschluss zur Teilung des Geltungsbereichs und Umstellung des Verfahrens wurde zeitgleich zum Offenlagebeschluss gefasst.

Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13a (2) in Verbindung mit § 13 (2) Nr. 1 BauGB von der Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB abgesehen. Von der Durchführung einer Umweltprüfung, der Erarbeitung eines Umweltberichts sowie der zusammenfassenden Erklärung wird ebenfalls abgesehen.

## **3 Übergeordnete Planungen**

### **3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010**

Bei der Bebauungsplanung sind gemäß § 4 (1) Raumordnungsgesetz die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Gemäß § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Der RPS/RegFNP 2010 enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 (4) Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

Im RPS/RegFNP 2010 ist die Stadt Langen als zentraler Ort ausgewiesen. Als Teil der Regionalachse Frankfurt am Main und Darmstadt stellt Langen ein wesentliches Element der dezentralen/polyzentralen Siedlungsstruktur im Verdichtungsraum Rhein-Main dar.

Das Plangebiet wird im RPS/RegFNP 2010 als "Wohnbaufläche, Bestand" und als "Wohnbaufläche, geplant" dargestellt, s.a. nachfolgende Abbildung 4. Diese Darstellungen setzen sich auch in der Umgebung des Plangebiets fort.



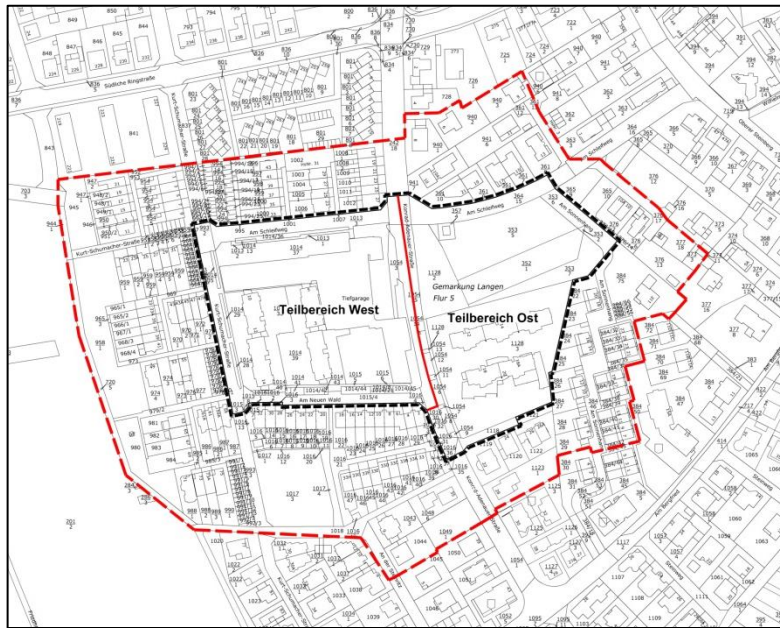
**Abbildung 4:** Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 RPS/RegFNP 2010 mit Plangebiet (schwarz umrandet)

Mit der vorgesehenen Festsetzung als Wohngebiet wird der Bebauungsplan gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### Berücksichtigung der regionalplanerischen Dichtevorgaben

Der RPS/RegFNP 2010 hat Vorgaben für die in den einzelnen Siedlungstypen einzuhaltenen Dichtewerte bezüglich der Wohneinheiten pro Hektar Bruttowohnbau land (WE/ha) entwickelt. So sind in verdichteter Besiedlung und ihrer Umgebung 35-50 WE/ha einzuhalten. Dieser Siedlungstyp ist im vorliegenden Fall gegeben. Die Entfernung zur nächsten S-Bahn-Haltestelle beträgt ca. 2,5 km Luftlinie und ist somit größer als der unmittelbare Einzugsbereich von 1 km.

Da der vorliegende Bebauungsplan lediglich ca. 1,6 ha umfasst und damit nicht als eigenständiges Gebiet zu bewerten ist, wird für die Ermittlung der Daten ein größeres Umfeld zugrunde gelegt. Entsprechend dem städtebaulichen Zusammenhang wurde ein Gebiet betrachtet, das den Wohnungsbestand und auch die auf unbebauten Grundstücken maximal möglichen Wohneinheiten in einem etwa 35 m bis 90 m großen Umkreis um das Plangebiet berücksichtigt. Dieser Umkreis hat eine Flächengröße von insgesamt 9,3 ha, s. Abb. 5. Dies zugrundegelegt kommt man einschließlich der vorgesehenen Neubebauung zu einer Dichte von insgesamt 47 WE/ha. Dieser Wert liegt innerhalb des regionalplanerisch vorgegebenen Rahmens. Die hinzukommenden Wohneinheiten im Bereich des Bebauungsplans Nr. 16.3.1 (Teilbereich West) wurden dabei ebenfalls berücksichtigt.

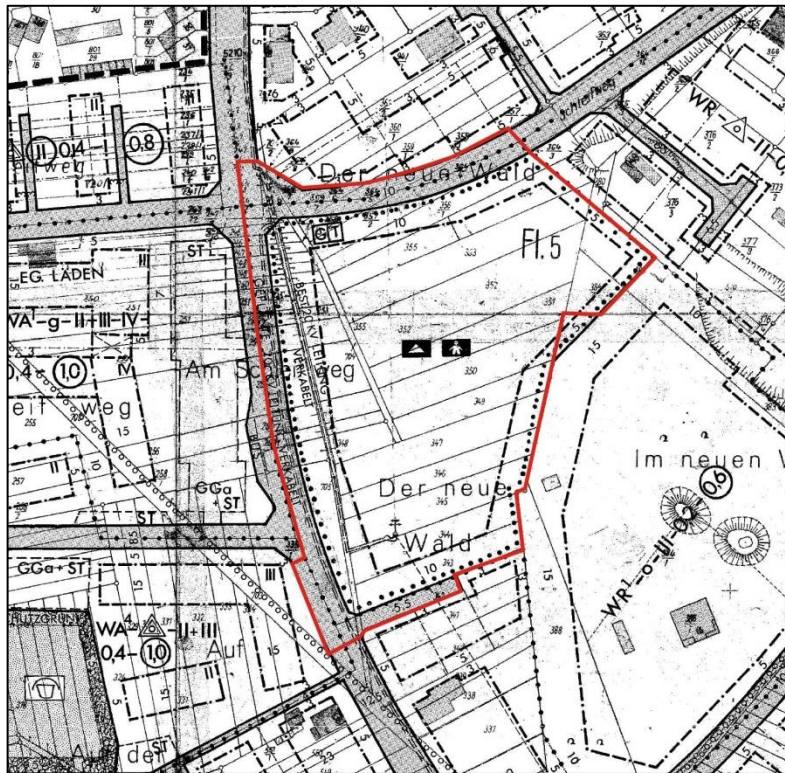


**Abbildung 5:** Geltungsbereiche der Bauungspläne Teilbereich West und Teilbereich Ost sowie der in die Berechnungen zur Dichte einbezogene Teil des umliegenden Stadtgebiets (rot gestrichelt)

Für die Berechnung der Dichtewerte in der Umgebung wurden überschlägig die bestehenden Wohneinheiten bzw. auf unbebauten Grundstücken die jeweils maximal möglichen Zahlen von Wohneinheiten berücksichtigt. Für das Plangebiet selbst wurden im Südteil die bestehenden Wohneinheiten und im Nordteil die aufgrund des vorliegenden Hochbau-Konzepts bereits bekannte Zahl der Wohneinheiten angesetzt.

### 3.2 Bestehendes Planungsrecht

Für den Planbereich besteht der rechtsverbindliche Bauungsplan Nr. 16 „Wohngebiet Am Steinberg“ von 1978. Im Plangebiet setzt dieser Bauungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf (Zweckbestimmung Schule und Kindergarten) fest. Diese Planung wurde in der festgesetzten Form nicht realisiert, sondern es wurden davon abweichend Gebäude errichtet. Der rechtsverbindliche Bauungsplan wird daher durch die Aufstellung des Bauungsplans Nr. 16.3.2 „Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße/ Am Speierling, Teilbereich Ost“ in dem in Abbildung 6 dargestellten Teilbereich ersetzt.



**Abbildung 6:** Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohngebiet Am Steinberg“ mit Plangebiet (rot umrandet)

### 3.3 Denkmalschutz

Im Plangebiet selbst und in der näheren Umgebung sind keine denkmalgeschützten Anlagen vorhanden. Auf die Bestimmungen des § 20 Hessisches Denkmalschutzgesetz wird verwiesen.

Allerdings ist im Plangebiet ein gemäß BNatSchG als Naturdenkmal festgesetzter über 100 Jahre alter Speierling vorhanden. Die Festsetzung wird in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Der Schutz des Naturdenkmals wird durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt.

## **4 Bestandssituation**

### **4.1 Stadträumliche Einbindung**

Das Plangebiet liegt im Südosten der bebauten Ortslage von Langen im Bereich des Steinbergviertels. Die umgebende Bebauung wird neben einigen Geschosswohnungsbauten geprägt durch Ein- bis Zweifamilienhäuser, viele davon als Reihen- oder Doppelhäuser errichtet. Kommerzielle Infrastruktur ist weder im Plangebiet selbst noch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Das Plangebiet grenzt im Norden an die Straße Am Schleifweg, im Westen an die Konrad-Adenauer-Straße, im Süden an einen Stichweg von der Konrad-Adenauer-Straße aus und Osten und Südosten an die Straße Am Sonnenhang nebst dazugehörigem Wohngebiet.

Das Gebiet befindet sich in einer Hanglage, es steigt von Nordwesten nach Südosten um ca. 8,6 m an. Der tiefste Punkt liegt dabei im Bereich der Einmündung der Straße Am Schleifweg in die Konrad-Adenauer-Straße mit 153,37 m ü.NN, der höchste Punkt liegt auf der Straße Am Sonnenhang mit 161,96 m ü.NN.

### **4.2 Bebauung und Nutzung**

Das Plangebiet ist teilweise bebaut. Es befinden sich dort bereits einige Mehrfamilienwohnhäuser mit drei Vollgeschossen und ausgebauten Dachgeschossen. Diese sind als freistehende Zeilen mit einer Länge von bis zu 69 m errichtet worden. In eine der beiden Zeilen ist eine Kindertagesstätte integriert.

Im unbebauten Teil des Plangebiets befindet sich ein Kleinspielfeld sowie ein kleiner Aufenthaltsbereich mit Sitzbänken. Die übrige Fläche, das sogenannte "Speierling-Areal", ist mit dem unter Naturschutz stehenden „Speierling“ und weiteren, z.T. großen Gehölzen waldähnlich bewachsen.

Das Kleinspielfeld und der Aufenthaltsbereich werden durch die Überplanung entfallen. Als Ersatz für das Kleinspielfeld wird das Ballspielfeld am Freibad in der Teichstraße zugänglich gemacht, das derzeit nur über das Freibad zu erreichen ist.

### **4.3 Erschließung**

Das Plangebiet ist über die Konrad-Adenauer-Straße an die Südliche Ringstraße und damit an das örtliche Straßennetz sehr gut angebunden. 700 m weiter Richtung Osten schließt die Südliche Ringstraße an die Bundesstraße B 486 an, so dass hierdurch für Kraftfahrzeuge auch der Anschluss an das überörtliche Straßennetz (BAB 5, BAB 661) gegeben ist.

Der Fußverkehr wird über das bestehende straßenbegleitende Wegenetz abgewickelt. Für den Radverkehr sind keine separaten Wege vorgesehen, da es sich im gesamten Wohngebiet um eine Tempo 30-Zone handelt.

Hinsichtlich des öffentlichen Personennahverkehrs ist das Plangebiet durch die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Bushaltestelle „Am Schleifweg“ mit der Buslinie OF-71 an das Stadtzentrum und den Langener Bahnhof gut an das lokale und regionale Verkehrsnetz angebunden.

### **4.4 Eigentumsverhältnisse**

Die Flurstücke im Plangebiet befinden sich nach Veräußerung durch die Stadt Langen und durch einen privaten Eigentümer in privatem Eigentum.

### **4.5 Technische Infrastruktur**

Die Entsorgung von Abwasser und Niederschlagswasser erfolgt durch das Leitungsnetz im Bereich der öffentlichen Straßen. Ebenso sind für die Versorgung mit



Trinkwasser, Gas und Strom entsprechende Leitungen vorhanden. Ein allgemeiner Hinweis zu den bestehenden Versorgungsleitungen ist Bestandteil des Bebauungsplans. Weiterhin besteht im Bereich des Speierling-Areals eine Trafostation mit integrierter Gasdruckregel- und Messanlage.

#### **4.6 Kampfmittel**

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in eine Tiefe von 5 Meter (ab Geländeoberkante 2. Weltkrieg) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden.

In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Die Verfahren zu Sondierungen, Kampfmittelräumarbeiten, Dokumentation etc. sind mit dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

### **5 Planungskonzept**

#### **5.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Um eine ansprechende städtebauliche und architektonische Qualität der Bebauung zu sichern, hat die Stadt Langen Gespräche mit dem Grundstückseigentümer des Speierling-Areals aufgenommen, um gemeinsam einen Wettbewerb auszuloben. Im Jahr 2017 konnte für das Grundstück östlich der Konrad-Adenauer-Straße dieser Wettbewerb durchgeführt werden. Der nichtoffene, einphasige Investorenwettbewerb „Wohngebiet Am Speierling“ umfasste ausschließlich das ca. 6.900 qm große, mit Bäumen und Sträuchern bestandene Grundstück mit einem als Naturdenkmal zu schützenden Speierling und der angrenzenden Straßenfläche Am Sonnenhang. Der Wettbewerb hatte das Ziel, einen neuen Eigentümer/Investor zu finden, der bereit und in der Lage ist, auf dem topografisch und naturräumlich anspruchsvollen Grundstück eine kompetente und leistungsstarke Lösung für ein Wohngebiet mit zukunftsorientiertem Gebäude- und Energiekonzept sowie für qualitätsvolle öffentliche Räume anzubieten und diese, durch den Wettbewerb zu prämierende Lösung, auch umsetzen kann. Letztendlich ging die Firma Kleespies Rhein-Main Süd GmbH mit dem Architekturbüro Kohl : Fromme GmbH aus Duisburg als Sieger aus der Wettbewerbsauslobung hervor.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16.3.2 „Wohngebiet Konrad-Adenauer-Straße/Am Speierling, Teilbereich Ost“ soll nun für die aus dem Wettbewerb hervorgegangene Planung der Rechtsrahmen für deren bauliche Umsetzung geschaffen werden. Die südlich an das Speierling-Areal angrenzende Mehrfamilienhaus-Bebauung mit Kindertagesstätte, wird in den aufzustellenden Bebauungsplan integriert. Dies ist naheliegend, da die Fläche derzeit planungsrechtlich noch für die Nutzung Schule und Kindergarten vorgesehen ist. In der Vergangenheit wurden für diese Gebäude teilweise Befreiungen erteilt. Die bestehende Bebauung entspricht damit in Teilen nicht dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Diesem Mangel wird durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans abgeholfen.

## 5.2 Städtebauliches Konzept

Um eine adäquate Aktivierung dieser letzten größeren Baulandreserve im Bereich des Steinbergs zu erreichen, soll das Wettbewerbsgrundstück analog zur im Plangebiet bereits vorhandenen Bebauung mit einer der Lage angemessenen Höhe und Dichte bebaut werden. Es wird eine urbane Baustruktur angestrebt, da hierdurch zum einen der starken Wohnungsnachfrage in Langen und zum anderen dem gesetzlich vorgegebenen Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und damit verbunden dem Vorrang der Innenentwicklung Rechnung getragen werden kann. Weiterhin wird dadurch die wirtschaftliche Ausnutzung der öffentlichen Infrastruktur sowie das städtebauliche Prinzip einer "Stadt der kurzen Wege" gefördert. Den Anforderungen an eine hohe städtebauliche Qualität konnte durch die Durchführung des Wettbewerbsverfahrens entsprochen werden.

Das Konzept für das Speierling-Areal des Architekturbüros Kohl : Fromme GmbH sieht vier freistehende, quadratische Wohngebäude (Geschosswohnungsbau) als Solitäre in einem Ensemble mit dem Naturdenkmal Speierling vor.



**Abbildung 7:** Wettbewerbsbeitrag „Wohngebiet am Speierling“ (Quelle: Kohl : Fromme GmbH)

Die aufgelockerte Stellung der Baukörper vermeidet ein zu massives Erscheinungsbild der Bebauung und befördert eine abwechslungsreiche Gestaltung der wohnungsnahen Freiflächen, die sich teilweise zu den angrenzenden öffentlichen Flächen hin öffnen. Hinsichtlich der Höhenentwicklung ist eine abgestufte Bebauung vorgesehen: Ein Gebäude ist dreigeschossig, zwei Gebäude sind viergeschossig und eins fünfgeschossig, jeweils mit einem Staffelgeschoss versehen.

Auszug aus dem Protokoll des Preisgerichts vom 23.01.2017:

"Der Entwurfsverfasser gruppiert vier Solitäre in einem locker-luftigen Ensemble. Jedes Gebäude reagiert in seiner Stellung auf die unmittelbare Nachbarschaft. Dadurch entstehen nicht-orthogonale, spannungsreiche Freiräume auf dem Grundstück. Zusätzlich wird der Speierling ein integraler Bestandteil dieses Gesamtensembles. Die Kastanie kann durch eine geschickte Anordnung der Gebäude und Tiefgarage ebenfalls erhalten bleiben, was sehr positiv bewertet wird. Der Schutzraum für die Bäume scheint eingehalten zu sein. Beide Bäume können für das Quartier identitätsstiftend wirken.



Die Gebäude sind viergeschossig mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss versehen. Ein Punkthaus weist fünf Vollgeschosse plus Staffelgeschoss auf, womit es dem Entwurfsverfasser insgesamt gelingt, ressourcenschonend mit dem Boden umzugehen und die Versiegelung zu minimieren. Die Geschossigkeit wird im gesamtstädtischen Zusammenhang als angemessen bewertet.

Die Tiefgaragenzufahrt ist stimmig platziert.

Die Abstandsflächen scheinen insbesondere an der nord-östlichen und südlichen Grundstücksseite recht knapp bemessen zu sein. Dies ist in der weiteren Bearbeitung zu überprüfen, wobei ein geringfügiges Verschieben der Gebäude auf dem Grundstück als zielführend erscheint."

Gegenüber dem Wettbewerbsentwurf hat sich im Rahmen der Konkretisierung der Planung der vorgesehene Erhalt der Kastanie als nicht realisierbar erwiesen, da die erforderliche Tiefgarage an dieser Stelle zu stark in den Wurzelbereich des Baums eingreifen würde.

Weiterhin haben sich gegenüber dem Wettbewerbsentwurf Veränderungen in Bezug auf die Gebäudehöhen und -lagen ergeben: Das nordöstliche Gebäude an der Einmündung der Straße Am Sonnenhang in die Straße Am Schleifweg (Haus 3) war im Wettbewerb noch mit drei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss dargestellt worden. Bei der Konkretisierung der Hochbauplanung musste die Höhenlage des Gebäudes wegen der gemeinsamen Tiefgarage angepasst werden. Zudem sollte ein harmonischerer Übergang zum wesentlich höheren südöstlich davon liegenden Haus 4 geschaffen werden, so dass nun für das Haus 3 statt drei Vollgeschossen eine Höhe von vier Vollgeschossen zuzüglich Dachgeschoss vorgesehen wird.

Die angesprochene Problematik der Abstandsflächen wurde in Bezug auf die südliche Grundstücksgrenze durch eine Verschiebung des entsprechenden Baukörpers gelöst. Richtung Nordosten konnte in Bezug auf die hier verlaufende Straße Am Sonnenhang eine Sonderregelung getroffen werden, die nicht zulasten der nordöstlich angrenzenden Bebauung geht.

Es sollen in diesem Bereich ca. 81 Wohneinheiten entstehen.

Der südlich an das Speierling-Areal angrenzende Bereich ist durch die beiden Geschosswohnungsbauzeilen mit integrierter Kindertagesstätte bereits ausreichend bebaut und wird in seinem Bestand planungsrechtlich abgesichert.

Das Speierling-Areal wird als Baugebiet "WA 1" und der südlich an das Speierling-Areal angrenzende Bereich als Baugebiet "WA 2" festgesetzt.

## **5.3 Verkehr**

### **5.3.1 Erschließung**

Das Plangebiet wird durch die Konrad-Adenauer-Straße und die das Gebiet umgebenden Straßen erschlossen. Über dieses bestehende Straßennetz kann sowohl der KFZ- als auch der Fuß-/Radverkehr abgewickelt werden. Im Randbereich der Konrad-Adenauer-Straße wird es kleinere Anpassungen in Bezug auf den Verlauf der Grundstücksgrenze geben, um sowohl den verkehrstechnischen Belangen gerecht zu werden, als auch die vorgesehene Bebauung zu ermöglichen.

Um die geplante Bebauung in Bezug auf die verkehrlichen Belange zu prüfen, wurde eine entsprechende Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben. Hierzu wurde der Neuverkehr und seine Wirkungen auf die umgebenden Straßen untersucht. Diese Verkehrsuntersuchung betrachtet sowohl das Plangebiet als auch den Bereich

westlich der Konrad-Adenauer-Straße, da auch dieser Bereich neu bebaut werden soll, s.a. Kap. I 1.3 dieser Begründung. Beide Gebiete gehörten zum ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 16.3. Die Untersuchung durch das Büro Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, vom Dezember 2018, kommt zu folgendem Resümee:

"Der durch die geplante Wohnnutzung des Bebauungsplanes Nr. 16.3 „Konrad-Adenauer- Straße / Am Speierling“ induzierte Neuverkehr wird zu Mehrbelastungen in den umliegenden Straßen führen; diese werde jedoch keine unzumutbaren Größenordnungen erreichen, die die Verkehrssicherheit oder die Aufenthaltsqualität unverhältnismäßig beeinträchtigen könnten. An den beiden Knotenpunkten, die das Gebiet mit dem Hauptstraßennetz der Stadt Langen verbinden (K 1 und K 2), ist mit Zuwächsen von rund fünf bis acht bzw. von rund neun bis zehn Prozent gegenüber dem Nullfall zu rechnen. Diese zusätzlichen Verkehrsströme liegen stets in Größenordnungen, die mit der Randnutzung Wohnen verträglich sind und sie stehen im Einklang mit dem gültigen Regelwerk.

Für das in Rede stehende Vorhaben der Stadt Langen sind aus verkehrlicher Sicht keine einschränkenden Aspekte erkennbar, die einer Realisierung unangemessen hohe oder gar unüberwindliche Hürden in den Weg stellen könnten. Die mit der Neubebauung verbundenen induzierten Verkehrsströme lassen nicht erwarten, dass spürbare Einschränkungen bezüglich der Verkehrssicherheit oder -qualität auftreten werden."

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht somit kein Handlungsbedarf.

### **5.3.2 Ruhender Verkehr**

Die Stellplätze für das Baugebiet WA 1 werden in einer neu zu errichtenden Tiefgarage untergebracht, die von der Konrad-Adenauer-Straße aus erschlossen wird. Der Bedarf des ruhenden Verkehrs im Baugebiet WA 2 wird bereits durch die vorhandenen Stellplatzanlagen abgedeckt.

Im Bereich der Konrad-Adenauer-Straße sind einige öffentliche Parkplätze vorhanden, die weitestgehend erhalten werden können. Die vorhandenen Stellplätze, die innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche liegen, werden ebenfalls erhalten.

### **5.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr**

Da das Plangebiet durch die Bushaltestelle "Am Schleifweg" in der Konrad-Adenauer-Straße bereits gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden ist, besteht hier kein weiterer Handlungsbedarf. Allerdings muss die Bushaltestelle innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche etwas verschoben werden, um die Zufahrt zur Tiefgarage im Baugebiet WA 1 zu ermöglichen. Planungsrechtlich bleibt dies aber ohne Auswirkungen.

### **5.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung**

Grundsätzlich ist zu beachten, dass sich im Bereich der Konrad-Adenauer-Straße 20 kV-Versorgungsleitungen und Steuerkabel befinden. Baumaßnahmen in diesem Bereich sind im Vorfeld mit den Versorgungsträgern abzustimmen, die einschlägigen Bestimmungen zu Schutzabständen etc. sind zu beachten. Weiterhin befinden sich im Plangebiet im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen Entwässerungsanlagen der Kommunalen Betriebe Langen (KBL), die nicht überbaut werden dürfen.

#### 5.4.1 Trinkwasser/Löschwasser

Gemäß Stellungnahme der Stadtwerke Langen GmbH ist das Plangebiet in Bezug auf die Trinkwasserversorgung durch das bestehende Leitungsnetz vollumfänglich erschlossen. Auch die Löschwasserversorgung ist gemäß dieser Stellungnahme gesichert. Der konkrete Wasserbedarf wird im Rahmen der nachfolgenden Hochbauplanung ermittelt.

Die Stadtwerke Langen nehmen dazu mit Schreiben vom 05.09.2019 wie folgt Stellung:

"Bezüglich der Versorgung des in den Bebauungsplänen begrenzten Gebietes mit Wasser bestehen keine Bedenken. Die erforderlichen Versorgungsleitungen sind in öffentlichen Straßen und Wegen bereits vorhanden.  
Die an die Bevölkerung der Stadt Langen und der Gemeinde Egelsbach jährlich gelieferten Wassermengen betragen in den letzten fünf Jahren

2014	2.518.440 m <sup>3</sup>
2015	2.564.755 m <sup>3</sup>
2016	2.480.610 m <sup>3</sup>
2017	2.513.297 m <sup>3</sup>
2018	2.839.047 m <sup>3</sup>

Vorgenannte durch unser Trinkwassernetz verteilte Wassermengen werden durch eigene Wasserförderung und Bezug vom Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach bereitgestellt.

Derzeit bestehen Wasserechte für unsere eigene Förderung in Höhe von 1,9 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr. Darüber hinaus besteht ein Wasserliefervertrag mit vorgenanntem Zweckverband über die Lieferung in Höhe von mindestens 1,1 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr und maximal 1,6 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr.

Der Wasserbedarf für die ausgewiesenen Gebiete errechnet sich aus den veranschlagten ca. 86+81=167 Wohneinheiten (i.f. WE) wie folgt:

a) Wasserbedarf nach bisherigen spezifischen Verbräuchen (überschlägig).  
 $167 \text{ WE} \times 2,1 \text{ Einwohner/WE} \times 120,3 \text{ Liter/Tag} \times 365 \text{ Tage/Jahr} = 15.399 \text{ m}^3 / \text{Jahr}$

b) Wasserbedarf unter Berücksichtigung der vorhandenen Sparpotentiale, die nach den offiziellen und somit anerkannten wasserwirtschaftlichen Untersuchungen für den südhessischen Raum in folgender Größenordnung liegen.

$167 \text{ WE} \times 2,1 \text{ Einwohner/WE} \times 116 \text{ Liter/Tag} \times 365 \text{ Tage/Jahr} = 14.849 \text{ m}^3 / \text{Jahr}$   
Der zukünftige Trinkwasserbedarf erhöht sich somit um ca. 0,6% gegenüber der bisher gelieferten Wassermenge in Langen und Egelsbach.

Da es aktuell eine ausreichende Differenz zwischen abgegebener Wassermenge in Höhe von ca. 2,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr sowie eigenen Förderrechten und Bezugsvereinbarungen in Höhe von insgesamt maximal 3,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr gibt, ist der Wasserbedarf vollumfänglich gedeckt."

#### 5.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser

Gemäß der Baugrunduntersuchungen des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH vom 26.06.2017 und 07.02.2018 ist in den Baugebieten WA 1 und WA 2 der Baugrund für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Das Niederschlagswasser ist daher zurückzuhalten und gedrosselt in die bestehende Mischwasserkanalisation einzuleiten.

Nach der Prüfung des Generalentwässerungsplans konnte festgestellt werden, dass die umliegenden Kanäle nahezu vollständig ausgelastet sind. Das Abflußverhalten ist dementsprechend zu drosseln. Im Bebauungsplan werden daher abflussvermeidende und -reduzierende Maßnahmen wie Dachbegrünung und versickerungsfähige Befestigungen für Wege und Zufahrten etc. festgesetzt. Weiterhin wird festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser zu verwerten ist, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen.

Die zulässigen Einleitmengen wurden entsprechend der Wasserwirtschaftlichen Betrachtung des Büros plan°D Ingenieure vom 25.01.2019 festgesetzt. Das Schmutzwasser darf ungedrosselt eingeleitet werden, da diesbezüglich das Plangebiet als künftige Bebauungsfläche im Generalentwässerungsplan bereits ausreichend berücksichtigt wurde.

#### **5.4.3 Strom, Gas und Wärme**

Im Plangebiet im Bereich des Baugebiets WA 1 befindet sich eine Transformatorenstation mit integrierter Gasdruckregel- und Messanlage. Um das vorgesehene Hochbaukonzept für das Teilgebiet umsetzen zu können, muss diese Anlage verlegt werden. Hierfür ist am vorgesehenen neuen Standort im Bereich der Einmündung der Straße Am Sonnenhang in die Straße Am Schleifweg eine entsprechende Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt worden. Zu beachten ist, dass vor einer Bebauung die Anlage errichtet werden muss und die Kabel umgelegt werden müssen.

Gemäß Stellungnahme der Stadtwerke Langen GmbH ist das Plangebiet in Bezug auf die Gasversorgung durch das bestehende Leitungsnetz vollumfänglich erschlossen.

Die Wärmeversorgung im Baugebiet WA 1 soll gemäß der Aussagen, die im Rahmen des Wettbewerbs getroffen wurden, durch ein BHKW und ergänzend durch eine Gas-Brennwerttherme abgedeckt werden. Planungsrechtlicher Handlungsbedarf ergibt sich hierdurch nicht.

### **5.5 Weitere wasserwirtschaftliche Belange**

#### **5.5.1 Schonung der Grundwasservorkommen**

Zur Schonung der Grundwasservorkommen wurde eine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass das auf dem Baugrundstück anfallende Niederschlagswasser zu verwerten ist. Weiterhin wurden versickerungsfähige Bodenbefestigungen festgesetzt.

#### **5.5.2 Schutzausweisungen**

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen des Wasserwerks Langen der Stadtwerke Langen GmbH. Die entsprechende Verordnung vom 05.11.1979 (StAnz. 48/1979 S. 2273) ist zu beachten. Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten. Diese Angaben wurden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet oder Heilquellenschutzgebiet. Auch befindet es sich nicht in einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

### **5.5.3 Bodenbelastungen, Grundwasserschadensfälle**

Es liegen keine diesbezüglichen Hinweise für das Plangebiet vor. Ein Hinweis zum Umgang mit organoleptischen Auffälligkeiten ist Bestandteil des Bebauungsplans. Bezüglich einer möglichen Belastung durch geogenes Arsen wurde seitens des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH festgestellt, dass aufgrund der nachgewiesenen geringen Werte eine zukünftige nachteilige Beeinflussung der geplanten Wohnbebauung nicht gegeben ist.

## **5.6 Ergänzende Fachplanungen und Gutachten**

### **5.6.1 Schalltechnische Untersuchung**

Um möglichst große zu begrünende Freiflächen zu erhalten, aber auch zur Reduzierung der Geräuschemissionen des oberirdischen Parkierungsverkehrs wird im Bebauungsplan eine Tiefgarage planungsrechtlich ermöglicht. Diese Tiefgarage wird über die Konrad-Adenauer-Straße erschlossen.

Bezüglich der Lärmbelastung aus der Tiefgaragennutzung wurde eine Schallimmissionsprognose durchgeführt. Diese Untersuchung betrachtet sowohl das Plangebiet als auch den Bereich westlich der Konrad-Adenauer-Straße, s.a. Kap. I 1.3 dieser Begründung. Das Gutachten des Büros Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, Darmstadt, kommt zu dem Ergebnis, dass die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß TA Lärm an den im Plangebiet bestehenden und geplanten Wohnhäusern eingehalten ist, wenn folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Die Boden-Gitterroste im Bereich der Tiefgaragenzufahrten sind zu befestigen oder elastisch zu lagern
- Die Geräusche der Tiefgaragentore und deren Antriebe dürfen gemäß Tabelle 9 der DIN 4109-1:2018-01/9/ in angrenzenden Wohn- und Schlafräumen einen Schalldruckpegel von 30 dB(A) nicht überschreiten. Die Einhaltung des Grenzwertes ist durch den Hersteller zu gewährleisten.

Auch die durch die Realisierung der Planung entstehenden Verkehre wurden untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass selbst wenn der durch die bestehende bzw. geplante Tiefgarage bedingte Verkehr zu mehr als einer Verdoppelung des bestehenden Verkehrs auf der Straße Am Neuen Wald, Am Schleifweg bzw. der Konrad-Adenauer-Straße und damit zu Gesamtbeurteilungspegeln von jeweils weniger als tags  $(50+3)$  dB(A) = 53 dB(A) bzw. nachts  $(41+3)$  dB(A) = 44 dB(A) bzw. tags  $(49+3)$  dB(A) = 52 dB(A) bzw. nachts  $(41+3)$  dB(A) = 44 dB(A) führte, würden entlang der Straßen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) mit Abstand eingehalten.

Damit ist sichergestellt, dass der durch die Planung induzierte Verkehr zu keiner Beeinträchtigung der Wohnbebauung führt bzw. die Schallemissionen unterhalb der Grenzwerte liegen.

### **5.6.2 Schutz gegen Fluglärm (Verkehrslandeplatz Egelsbach)**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich direkt unter bzw. neben der festgelegten Nordplatzrunde des Verkehrslandeplatzes Egelsbach. In diesem Zusammenhang erfolgen auch Ab- und Anflüge zum Pflichtmeldepunkt „Tango“; dies bedeutet, dass das Plangebiet von an- und abfliegenden Luftfahrzeugen überflogen werden darf.

Am Lärmimmissionspunkt 4 (Langen, Darmstädter Straße 80) wird gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 05.04.2002 überwacht, dass ein äquivalenter Dauerschallpegel von 55 dB(A) nicht dauerhaft überschritten wird.

Im Bebauungsplan wird unter dem Punkt „Hinweise“ auf die unmittelbare Nähe zum Verkehrslandeplatz Egelsbach sowie auf den damit einhergehenden Flugverkehr bzw. auf die Fluglärmbelastung hingewiesen.

## **5.7 Weitere Umweltbelange - siehe auch Landschaftsplanerischer Fachbeitrag**

### **5.7.1 Landschaftsplanerische Zielsetzung**

Vordringliches landschaftsplanerisches Ziel ist eine möglichst weitgehende Minimierung des Eingriffs. Hierbei soll in jedem Fall das Naturdenkmal des Speierlings, aber darüber hinaus soweit wie möglich auch die wertvolleren vorhandenen Gehölzbestände erhalten werden. In diesem Zusammenhang ist im Plangebiet allgemein eine ausreichende Ein- und Durchgrünung, insbesondere auch mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern, zu gewährleisten. Der Versiegelungsgrad ist auf das erforderliche Maß zu beschränken.

Darüber hinaus sind die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu gewährleisten.

Zu weiteren landschaftsplanerischen Aspekten siehe Landschaftsplanerischer Fachbeitrag in der Anlage zu der Begründung.

### **5.7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

Gemäß § 1a (2) BauGB ist bei der bauleitplanerischen Abwägung u. a. auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen, wobei zu ermitteln ist, inwieweit die auf der Grundlage der Planung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können. Nach § 13a (2) Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans der Innenentwicklung mit einer Grundfläche i. S. d. § 19 (2) BauNVO von unter 20.000 qm zulässig sind, als bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Da die zu erwartenden Grundfläche, auch unter Berücksichtigung der westlich der Konrad-Adenauer-Straße vorgesehenen Bebauung, deutlich unterhalb dieser Schwelle liegt, wird auf die Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verzichtet.

### **5.7.3 Artenschutz**

Unabhängig von dem durchgeführten Planverfahren sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten. Hierbei sind mögliche Zugriffsverbote (Verbotstatbestände) des § 44 (1) BNatSchG bedingt durch die vorgesehene Planung auszuschließen. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des landschaftsplanerischen Fachbeitrags eine artenschutzrechtliche Betrachtung erstellt, siehe Anlage zur Begründung. Soweit erforderlich, wurden die aus dem Fachbeitrag resultierenden Ergebnisse als Festsetzungen bzw. Hinweise in den Bebauungsplan integriert.

### **5.7.4 Boden- und Flächenschutz**

Nach § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Dabei sollen grundsätzlich die Möglichkeiten der Innenentwicklung (z. B. durch Nachverdichtung oder Flächenrecycling) Vorrang haben vor der zusätzlichen Inanspruchnahme von bisher durch Landwirtschaft oder Wald genutzten Flächen im Außenbereich.

Im vorliegenden Fall wird dem Rechnung getragen, indem eine baulich bisher untergenutzte, weitgehend erschlossene Fläche durch die vorgesehene Planung stärker baulich in Anspruch genommen wird als bisher. Die vorhandene Infrastruktur wird hierdurch besser ausgelastet und Flächen im Außenbereich durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

### **5.7.5 Klimaschutz**

Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a (5) BauGB Rechnung zu tragen. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets kann der Klimaschutz auf dieser Ebene der Planung aber nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Allerdings ist dieser Bebauungsplan ein Mittel, um eine unbebaute bzw. kaum bebaute Fläche einer baulichen Entwicklung zuzuführen, wodurch perspektivisch eine Versiegelung freier Flächen im Außenbereich vermieden wird.

Dies kommt der Umwelt allgemein und auch der klimatischen Situation zugute. Weiterhin wird durch die Festsetzung von Pflanzbindungen im mikroklimatischen Bereich ein gewisser Standard mit positiven thermischen Effekten im Sommer erreicht.

## **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **A Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **1 Art der baulichen Nutzung**

Im Plangebiet wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Aus dem möglichen Nutzungskatalog werden lediglich Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da die damit verbundenen baulichen Strukturen und Publikumsverkehre mit der Zielsetzung, ein ruhiges Wohngebiet mit einer städtischen Bebauung zu ermöglichen, nicht vereinbar sind. Gebietsbezogene Infrastruktur wird hingegen zulässig sein. Zudem sollen auch ausnahmsweise einige nicht störende Gewerbebetriebe möglich sein wie z.B. Beherbergungsbetriebe oder Verwaltungen, die die Struktur eines Wohngebiets, soweit sie eine gewisse Größenordnung nicht überschreiten und die überwiegende Wohnnutzung sichergestellt ist, nicht beeinträchtigen. Damit wird im Sinne einer "Stadt der kurzen Wege" ein Beitrag zu einer höheren Wohn- und Lebensqualität geleistet.

#### **2 Maß der baulichen Nutzung**

In Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung wird das Plangebiet in zwei unterschiedliche Baugebiete aufgeteilt: Der nördliche Teil wird als Baugebiet WA 1 und der südlich davon liegende Teil als Baugebiet WA 2 festgesetzt.

##### **2.1 Grundflächenzahl (GRZ), Überschreitung der zulässigen Grundfläche**

Im Baugebiet WA 1 wird ein Höchstmaß von 0,41 festgesetzt. Diese sehr geringe Überschreitung der GRZ-Obergrenze gemäß BauNVO ist erforderlich, um das durch die Wettbewerbsentscheidung ausgewählte städtebauliche Konzept mit der zwar aufgelockerten, aber dennoch der städtischen Lage entsprechend angemessen dichten Bebauung zu realisieren. Eine Beeinträchtigung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen wird aufgrund der sehr geringen Überschreitung nicht verursacht. Zudem wird eine Dachbegrünung festgesetzt, so dass auch eine gewisse ökologische Wertigkeit der Bebauung sichergestellt ist. Bei der Berechnung der GRZ sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf der Nordostseite der Straße am Sonnenhang miteinzubeziehen, da sie zum Grundstück dazugehören.

Für das Baugebiet WA 2 wird die zulässige GRZ auf 0,40 festgesetzt. Damit werden die Vorgaben der BauNVO eingehalten und der Bestand planungsrechtlich erfasst.

In Bezug auf die gemäß BauNVO vorgesehene Überschreitungsmöglichkeit der GRZ für Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen etc. wird festgesetzt, dass eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,72 (WA 1) bzw. 0,6 (WA 2) zulässig ist. Damit können die erforderlichen Befestigungen für Fußwege, Feuerwehraufstellflächen und weitere Nebenanlagen ausgeführt werden. Die gemäß BauNVO vorgesehene Kappungsgrenze von 0,8 wird hierdurch nicht erreicht. Da die Stellplätze für die Neubebauung im WA 1 in Tiefgaragen untergebracht werden sollen, die eine entsprechende Bemessung erfordern, ist bis zu einer GRZ von 0,9 eine zusätzliche Überschreitungsmöglichkeit ausschließlich für Tiefgaragen vorgesehen. Als Ausgleich müssen die Tiefgaragen in einer bestimmten Qualität mit Erde überdeckt und begrünt werden, so dass sie als wohnungsnaher Grundstücksfreiflächen dienen können.

## **2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)**

Im Baugebiet WA 1 wird aus städtebaulichen Gründen eine GFZ von höchstens 1,3, im Baugebiet WA 2 eine GFZ von höchstens 1,2 festgesetzt. Auch hier dient beim WA 1 die leichte Überschreitung der Standard-Vorgaben der BauNVO der Umsetzung des städtebaulichen Konzepts, das im Rahmen des erwähnten Wettbewerbsverfahrens ausgewählt wurde. Analog zur Berechnung der GRZ sind im Baugebiet WA 1 bei der Berechnung der GFZ die Flächen der nicht überbaubaren Grundstücksfläche auf der Nordostseite der Straße Am Sonnenhang dem Baugrundstück hinzuzurechnen.

## **2.3 Anzahl der Vollgeschosse**

Im Baugebiet WA 1 bewegen sich die zulässigen Vollgeschosse zwischen drei und fünf Vollgeschossen. Gegenüber dem Wettbewerbsentwurf erfolgte neben marginalen Anpassungen, die sich aus der Konkretisierung der Planung ergeben haben, auch eine höhere zulässige Gebäudehöhe beim nordöstlich liegenden Gebäude um ein Vollgeschoss.

Die Geschosshöhen sind entsprechend der Lage der Baukörper und der Topografie des Geländes gestaffelt: Der mit drei Vollgeschossen niedrigste Baukörper befindet sich am Südrand des Gebiets in Nachbarschaft zur direkt südlich angrenzenden Bebauung mit ebenfalls drei Vollgeschossen. Die beiden Baukörper mit vier Vollgeschossen liegen an der Konrad-Adenauer-Straße bzw. an der Straße Am Schleifweg. Entsprechend der topografischen Situation liegt das höchste Gebäude mit fünf Vollgeschossen am höchsten Punkt des Geländes in der Ostecke des Plangebiets. Die Topografie wird hierdurch betont.

Mit diesen Geschosshöhen sind die Gebäude höher als die jeweils auf der anderen Straßenseite liegenden bzw. an der Ostecke auch direkt benachbarten Gebäude. Es wird jedoch über die erforderliche Einhaltung der Abstandsflächen gemäß Hessischer Bauordnung zur Straße Am Schleifweg und zur im Osten liegenden direkten Nachbarbebauung sowie durch die teilweise zwischen der Neubebauung und dem Bestand liegenden öffentlichen Verkehrsflächen dafür Sorge getragen, dass es durch die Neubebauung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung für die Bestandsgebäude kommt. Zudem trägt die aufgelockerte Stellung der Baukörper dazu bei, dass Luftströme aus unterschiedlichen Richtungen nicht blockiert werden. Eine ausreichende Belüftung, Belichtung und Besonnung ist somit auch bei dieser höheren Bauweise gewährleistet. Durch Verschattungsstudien konnte nachgewiesen werden, dass sich für die Liegenschaften in der Umgebung durch die Neubebauung lediglich in den Wintermonaten eine Reduktion der Sonneneinstrahlung ergibt.

Im Baugebiet WA 2 werden entsprechend der vorhandenen Bebauung drei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt.



## **2.4 Höhe baulicher Anlagen**

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch Planeinschrieb in der jeweiligen überbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt. Als Höhe baulicher Anlagen gilt der höchste Punkt des Dachs. Bei Flachdächern oder flach geneigten Dächern mit Attika gilt die Oberkante der Attika, bei Flachdächern ohne Attika der Schnittpunkt zwischen Außenkante Außenwand mit der Oberkante Dachhaut.

Zusätzlich wird die Höhe der Gebäude durch die Begrenzung der zulässigen Vollgeschosse eingeschränkt. Die Höhe wird in m über NN angegeben, um auch bei der z.T. bewegten Topografie zu verbindlichen Festsetzungen zu gelangen, die nicht von der Straßenführung oder der jeweiligen Geländegestaltung abhängen.

Damit ist sichergestellt, dass unabhängig von der Zahl der Geschosse und der Geschosshöhen die Verträglichkeit der Höhenentwicklung der Gebäude in allen Baugebieten in Bezug auf die Nachbarbebauung gegeben ist.

Die zulässige Gebäudehöhe darf ausnahmsweise um bis zu 2,0 m durch untergeordnete technische Anlagen überschritten werden, wenn diese insgesamt nicht mehr als 10 % der projizierten Dachfläche überdecken und ein Abstand von der äußeren Fassadenkante von mindestens 2 m eingehalten wird. Damit ist die städtebauliche Verträglichkeit dieser Anlagen sichergestellt.

## **3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

### **3.1 Bauweise**

Es wird generell eine abweichende Bauweise festgesetzt mit dem Inhalt, dass wie bei der offenen Bauweise die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind, aber auch Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind. Damit wird die bestehende Bebauung mit ihren bis zu 69 m langen Hauszeilen berücksichtigt. Darüber hinaus werden die Gebäudelängen durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche in ausreichendem Maß beschränkt.

### **3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

#### **3.2.1 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen folgen im WA 1 dem städtebaulichen Konzept des Wettbewerbs, lassen aber in gewissem Umfang noch entwerfliche Spielräume für architektonische Gestaltung zu. Da durch die Festsetzung der maximal möglichen Grundfläche die Kubatur der Gebäude bereits begrenzt ist, ist hier eine gewisse Flexibilität städtebaulich vertretbar.

Im WA 2 orientiert sich die überbaubare Grundstücksfläche an der bestehenden Bebauung, lässt aber auch hier noch gewisse Spielräume, z.B. für mögliche Erweiterungen, zu.

Die Festsetzung, dass die Baugrenzen durch Terrassen bis zu einem gewissen Umfang überschritten werden dürfen, trägt dem Umstand Rechnung, dass nicht überdachte Terrassen stadträumlich kaum wirksam sind und nicht zu einer optischen Vergrößerung des Gebäudes führen. Die Flächengröße der Terrassen wird durch die Begrenzung der Tiefe auf 3 m sowie durch die einzuhaltende GRZ ausreichend beschränkt.

Um ausreichend große Tiefgaragen zu ermöglichen, wurde festgesetzt, dass diese auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen angeordnet werden können.

### **3.2.2 Nicht überbaubare Grundstücksflächen „Gartenzone“**

Im Zusammenspiel der festgesetzten Gartenzonen mit den Flächen für Stellplätze soll sichergestellt werden, dass es zur Erhöhung der Wohnqualität in allen Teilgebieten Bereiche gibt, die nicht von oberirdischen Einrichtungen für den ruhenden KFZ-Verkehr und den damit verbundenen Emissionen z.B. durch Lärm und Abgase beeinträchtigt werden. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind zulässig.

## **4 Abweichende Abstandsflächen**

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts im WA 1 wird festgesetzt, dass sich, abweichend vom Bauordnungsrecht, innerhalb eines Baugrundstücks die erforderlichen Abstandsflächen überlagern dürfen, soweit der Brandschutz gesichert ist. Diese Festsetzung ist städtebaulich verträglich, da eine Überlagerung von Abstandsflächen innerhalb des neu zu bebauenden Bereichs lediglich punktuell vorkommen kann und dies zusätzlich durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche gesichert ist.

Weiterhin wird eine Festsetzung aufgenommen, dass Abstandsflächen auch auf den innerhalb der Straßen liegenden Stellplatzflächen zulässig sind und darüber hinaus bis zur Straßenmitte reichen dürfen. Damit wird der Besonderheit im Plangebiet Rechnung getragen, dass private Stellplätze z.T. inselartig innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche liegen. Zwischen den Stellplätzen und den Baugrundstücken liegt ein schmaler Streifen öffentlicher Verkehrsfläche, der nur den Gehweg aufnimmt. Nach Hessischer Bauordnung (HBO) dürfte sich möglicherweise die Abstandsfläche nur bis zur Mitte des Gehwegs erstrecken. Dies ist hier nicht erwünscht, die Abstandsfläche soll vielmehr bis zur Mitte der jenseits der Stellplätze liegenden Straße reichen dürfen und entspricht damit auch dem eigentlichen Sinn der HBO-Regelung.

Für das WA 1 wird im Bereich der Straße Am Sonnenhang eine Regelung aufgenommen, dass sich die Abstandsfläche über die gesamte Straßenbreite erstrecken darf. Dies ist an dieser Stelle in Bezug auf den einzuhaltenden Nachbarschutz verträglich, da sich auf der anderen Straßenseite nicht überbaubare Grundstücksflächen mit Stellplätzen und Anpflanzungen befinden, die zum Baugebiet dazugehören und durch die Abstandsflächen nicht beeinträchtigt werden und selbst keinen Bedarf an Abstandsflächen hervorrufen.

Insgesamt stellen die Sonderregelungen zu den Abstandsflächen in Verbindung mit den nach wie vor geltenden Regelungen der HBO sicher, dass zum einen das städtebauliche Konzept entsprechend der Wettbewerbsergebnisse umgesetzt werden kann und zum anderen in jedem Fall für die benachbarte Bebauung eine ausreichende Belüftung, Belichtung und Besonnung gesichert ist.

## **5 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen**

In den festgesetzten Flächen für Stellplätze werden bauliche Anlagen wie Garagen oder Carports ausgeschlossen, da diese hier zu unerwünschten Beeinträchtigungen des Orts- und Straßenbildes führen würden.

Die Anlage von oberirdischen Stellplätzen wird im Bereich der festgesetzten Anpflanzflächen sowie der Gartenzonen aus Gründen der Wohnqualität ausgeschlossen, s.a. unter Kap. II A 3.2.2.

## **6 Verkehrsflächen und Anschluss der Baugrundstücke an öffentliche Verkehrsflächen**

Die Zufahrten zu den Tiefgaragen und zu größeren Stellplatzanlagen wurden entsprechend der städtebaulichen Konzeption und der bestehenden Bebauung abschließend festgesetzt, um einer beliebigen Anzahl und Lage von Zufahrtsmöglichkeiten, die zu einer Beeinträchtigung der Wohnqualität im Plangebiet selbst aber auch in Bezug auf die Umgebung führen könnte, vorzubeugen. Die Zufahrten für Einsatzfahrzeuge und zu den innerhalb der Straßenverkehrsfläche liegenden Flächen für Stellplätze sind davon nicht betroffen.

## **7 Versorgungsflächen**

Da die bestehende Transformatorenstation mit integrierter Gasdruckregel- und Messanlage verlegt werden muss, wird eine entsprechende Fläche im Bereich der Einmündung der Straße Am Sonnenhang in den Schleifweg festgesetzt.

## **8 Führung von Versorgungsleitungen**

Um Störungen des Ortsbilds zu vermeiden, wird die unterirdische Führung von Versorgungsleitungen festgesetzt.

## **9 Fläche und Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **9.1 Schutz des Naturdenkmals**

Das Naturdenkmal "Speierling" ist vor jeglichen Beeinträchtigungen zu schützen und der Erhalt zu gewährleisten. Es wird eine Schutzzone mit einem Radius von 13,00 m im Umkreis zeichnerisch festgesetzt. Maßnahmen zum Schutz des Baums, z.B. durch einige rückenlose Sitzbankelemente, sind im Detail mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Innerhalb der Schutzzone darf gemäß Verordnung zum Schutze der Naturdenkmale im Kreis Offenbach unter anderem der Boden und der Wasserhaushalt nicht verändert werden. Pflanzenbehandlungsmittel, Dünger, Streusalz oder ähnliche Stoffe dürfen nicht ausgebracht und das Naturdenkmal nicht verletzt oder Pflanzenteile eingebracht oder entnommen werden. Bauliche Maßnahmen sind ausgeschlossen, da die Bodengestalt im Wurzelbereich nicht verändert werden darf. Die Anlage einer extensiven Wiese soll die Schutzzone offen halten.

### **9.2 Oberflächenbefestigung**

Die Festsetzung trägt dazu bei, die Unterbrechung des Wasserkreislaufs zu minimieren. Eine möglichst zeitnahe Versickerung des Niederschlagswassers (und damit der Verbleib im Plangebiet) wird sichergestellt und damit gleichzeitig die Grundwasserneubildung gefördert. Eine erhöhte Verdunstung trägt zur Erhöhung der Luftfeuchte und damit zur Verbesserung der bioklimatischen Situation bei. Die Ausnahme für Tiefgaragenzufahrten begründet sich aus der Tieflage des Entwässerungspunktes, da dies i.d.R. einen unverhältnismäßig hohen technischen Aufwand für die Versickerung des Oberflächenwassers bedeutet.

## **10 Vorkehrung und Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

### **10.1 Vorkehrung gegen Verkehrslärm aus Tiefgaragennutzung**

Entsprechend der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung wird eine akustisch nicht störende Befestigung von den in Tiefgaragenzufahrten üblichen Bodengitterrosten festgesetzt, so dass in den benachbarten Wohn- und Schlafräumen ein Schalldruckpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird. Weiterhin werden lärmarme Tiefgaragentore festgesetzt.

### **10.2 Bauwerksabdichtung**

Um Bauschäden zu vermeiden wird zum Schutz gegen temporär aufstauendes Schicht- und Sickerwasser eine entsprechende Abdichtung der Untergeschosse festgesetzt.

## **11 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

### **11.1 Begrünung der Grundstücksfreiflächen**

Die Festsetzung korrespondiert mit den zulässigen Ausnutzungen und soll eine wirksame Mindestdurchgrünung der einzelnen Baugrundstücke sichern. Die Bepflanzungsvorgaben berücksichtigen die geplante Baustruktur.

Durch die intensive Begrünung der Tiefgaragen werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Die begrünten Flächen tragen zur Durchgrünung des Wohngebietes bei, ermöglichen die Gestaltung privater Gärten und erhöhen die Aufenthaltsqualitäten innerhalb des Wohngebietes. Außerdem können durch die Begrünung mit Arten z.B. der vorgegebenen Auswahlliste Strukturen entstehen, die ebenso wie Grünflächen mit Bodenanschluss, von weniger störepfindlichen Tierarten als Habitatstruktur angenommen werden können. Um diese positiven Aspekte zu erreichen wird, wie oben erwähnt, eine Mindestbegrünung festgesetzt, auf die auch die begrünten Flächen der Tiefgaragenüberdeckung angerechnet werden können.

Die Anpflanzung von Bäumen und Großsträuchern auf den Grundstücken soll positiv auf den Wasserhaushalt, die Lufthygiene sowie das Kleinklima wirken und die Gebäude zugleich wirksam eingrünen, damit soll dem Charakter eines durchgrünten Wohngebietes mit hoher Aufenthaltsqualität und der Entwicklung linearer Verbundstrukturen Rechnung getragen werden. Der Mindestanteil zu pflanzender einheimischer Gehölze soll dazu dienen, dass die Strukturen von verschiedenen, zumindest weniger störepfindlichen Tierarten als Habitatstruktur angenommen werden können und somit in gewissem Umfang Ersatzhabitats mit Lebensraumfunktion für heimische Arten bereitstellen.

Um diese Funktion und eine möglichst rasche Eingrünung zu erreichen, werden möglichst hohe Pflanzqualitäten festgesetzt. Die Vorgabe zum durchwurzelbaren Raum entspricht dem Stand der Technik und soll einen ausreichenden Wuchsstandort sichern, um Wachstum und Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

### **11.2 Dachbegrünung**

Die festgesetzte Dachbegrünung sorgt für eine gewisse ökologische Wertigkeit der Gebäude. Hierdurch wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraum

(Sekundärbiotop) für Tiere und Pflanzen, wobei sich auf dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung die Kombination von Dachbegrünung mit Solar- und Photovoltaikanlagen, wodurch neben direkten Maßnahmen für den Klimaschutz vor Ort auch ein Beitrag zur ressourcenschonenden Energiegewinnung geleistet wird.

### **11.3 Tiefgaragenüberdeckungen**

Für die Begrünung der Tiefgaragen wird eine Mindestdicke der Vegetationssubstratschicht festgesetzt, um eine dauerhaft funktionsfähige Begrünung sicherzustellen.

### **11.4 Anpflanzflächen**

#### **Anpflanzfläche Vernetzungselement (A1)**

Die Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen entlang von Straßen und Stellplätzen trägt zur Aufwertung des Straßenraums bei. Die Anpflanzfläche liegt in einem Bereich, der im Landschaftsplan als Fläche für Biotopverbundelemente ausgewiesen ist. Die Pflanzung einer Hecke mit einheimischen Gehölzen soll dazu beitragen, dass sich für Vögel und andere Tiere eine nutzbare Struktur entwickelt. Die zu pflanzenden Bäume und Gehölze sind wichtige Vernetzungsstrukturen, die zumindest in dieser linearen Struktur die Bereiche Am Schleifweg und Am Sonnenhang miteinander verbinden. Außerdem wird zur Erhöhung des Grünanteils im Geltungsbereich beigetragen. Um den Vorgaben zum Grenzabstand des Hessischen Nachbarnschaftsrechts zu entsprechen, ist die Pflanzung sehr stark wachsender Allee- und Parkbäume ausgeschlossen.

#### **Anpflanzflächen Baumpflanzungen (A2-A6)**

Zur Erhöhung der Durchgrünung und als Fläche für Biotopverbundelemente soll die Festsetzung dazu beitragen, für den Naturhaushalt wertvolle Grünstrukturen zu ermöglichen. Die vorhandenen Grünstrukturen im Osten des Geltungsbereichs, die meist aus höheren Bäumen bestehen, werden bis auf den Speierling voraussichtlich vollständig wegfallen. Aus diesem Grund sollen Standorte mit Bodenanschluss die für höhere Bäume geeignet sind in ausreichender Größe für eine dauerhaft gesunde Entwicklung planungsrechtlich gesichert werden. Höhere Bäume stellen wichtige Klima-, Habitat- und Erholungsfunktionen bereit.

## **12 Erhalt von Bäumen**

Mit der Festsetzung wird der Erhalt ökologisch wertvoller und situationsprägender Bäume gesichert, wodurch auch deren positive Funktionen z.B. für das Kleinklima (Beschattung, Verdunstungskörper, Sauerstoffproduktion, Filterwirkung etc.) sowie deren Habitatfunktion (v.a. Baumhöhlen und Niststandorte) erhalten bleiben. Auf das Verbot von Eingriffen in den Wurzelbereich wird hingewiesen. Damit sollen die Bäume gegenüber möglichen Gefährdungen durch Baumaßnahmen geschützt werden.

Die Vorgabe zur Pflanzqualität von Ersatzanpflanzung soll dazu beitragen, dass nach einem Verlust einzelner Bäume wieder große Bäume nachgepflanzt werden, die möglichst bald die ursprüngliche Funktion wieder erfüllen.

## **B Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan**

### **1 Einfriedungen, Sichtschutzwände, Standflächen für Abfallbehältnisse**

#### **1.1 Einfriedungen, Sichtschutzwände**

Zur Abschirmung der privaten Freibereiche vor öffentlichen und halböffentlichen Flächen wird eine entsprechende Festsetzung getroffen, um diese in einer Höhe von bis zu 2 m zu ermöglichen.

#### **1.2 Standflächen für Abfallbehältnisse**

Um Störungen des Ortsbilds zu vermeiden, wird festgesetzt, dass Abfall-, Wertstoff- und Kompostbehälter gegen Einblick von öffentlichen Flächen aus abzuschirmen sind.

### **2 Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser**

Um das Niederschlagswasser soweit wie möglich im natürlichen Wasserkreislauf zu belassen und das in diesem Bereich bereits hoch beanspruchte Kanalnetz zu schonen, wird festgesetzt, dass es z.B. zur Gartenbewässerung zu verwenden ist. Die Einleitung des Überlaufwassers in das Kanalnetz ist zwar zulässig, allerdings ist wegen der hohen Auslastung des bestehenden Kanalnetzes eine Begrenzung der abzuleitenden Menge erforderlich, s.a. Kap. I 5.5.2 der Begründung. Dabei ist einer rein baulichen Rückhaltung des Niederschlagswassers eine Drosselung durch Verdunstungs- und Wiederverwendungseffekte vorzuziehen.

## **C Nachrichtliche Übernahmen**

### **Wasserschutzgebiet**

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen des Wasserwerks Langen der Stadtwerke Langen GmbH. Die entsprechende Verordnung vom 05.11.1979 (StAnz. 48/1979 S. 2273) ist zu beachten. Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten.

### **Naturdenkmal „Speierling“**

Die Verordnung zum Schutze der Naturdenkmale im Kreis Offenbach (Naturdenkmalverordnung) vom 28.09.1992, Stadt Langen, Gemarkung Langen, Flur 5, Flurstück Nr. 353/1, Straße: Am Schleifweg, Naturdenkmal „Speierling“ (438044) ist zu beachten.

## **D Hinweise**

In den Bebauungsplan wurden textliche Hinweise zu folgenden Themen aufgenommen:

- Artenschutz
- Bodendenkmäler
- Kampfmittel
- Bodenverunreinigungen
- Lärmschutz
- Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtquellen

- Schutz vor Geruchsbelästigungen
- Versorgungsleitungen
- Städtische Satzungen
- Rechtliche Vorschriften und DIN-Normen

## **E Pflanzenlisten**

- Bäume
- Sträucher und Hecken
- Intensive und extensive Dachbegrünung

## **III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **1 Statistische Angaben**

Wohngebiete	ca. 13.300 qm
Fläche für Versorgungsanlagen	ca. 40 qm
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.850 qm
<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca. 16.190 qm</b>

Die Angaben erfolgen gemäß dem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag.

### **2 Bedarfe der Infrastruktur**

Zur Umsetzung der vorliegenden Planung ist die Verlegung der im Plangebiet vorhandenen Trafostation mit integrierter Gasdruckregel- und Messanlage erforderlich. Weiterhin muss wegen der Zufahrt zur Tiefgarage im WA 1 die Bushaltestelle verlegt werden.

Die Versorgung mit sozialer Infrastruktur wie Schulen oder Kindertagesstätten ist durch die vorhandenen Einrichtungen gesichert.

Als Ersatz für das Kleinspielfeld wird das Ballspielfeld am Freibad in der Teichstraße zugänglich gemacht, das derzeit nur über das Freibad zu erreichen ist.

### **3 Kosten und Finanzierung**

Neben den Kosten für das Bebauungsplanverfahren entstehen bei der Umsetzung der Planung im Bereich der öffentlichen Flächen und der Versorgungsanlagen Kosten für die technische Erschließung und den Straßenumbau. Die Kostenübernahme wird mit den Grundstückseigentümern als Vorhabenträger geregelt.

### **4 Maßnahmen der Bodenordnung**

Maßnahmen der Bodenordnung im Sinne der §§ 45 ff. BauGB werden voraussichtlich nicht erforderlich.