



## **Begründung**

# **Bebauungsplan Nr. 22a.1**

„Grundschule und Sportzentrum Nord“

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss

S\_Begründung 20.05.2021

**Bearbeitung:**

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

Dipl.-Ing. Birgit Diesing

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I BAULEITPLANUNG**

#### **1 EINFÜHRUNG**

- 1.1 Anlass und Planerfordernis
- 1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

#### **2 RECHTSGRUNDLAGEN UND VERFAHREN**

- 2.1 Rechtsgrundlagen
- 2.2 Verfahrensart & Verfahrensablauf

#### **3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN**

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

#### **4 BESTANDSSITUATION**

- 4.1 Stadträumliche Einbindung
- 4.2 Bebauung und Nutzung
- 4.3 Grün- und Freiflächenstruktur
- 4.4 Erschließung
- 4.5 Eigentumsverhältnisse
- 4.6 Umweltaspekte
  - 4.6.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete
  - 4.6.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotop
  - 4.6.3 Immissionen/Emissionen
  - 4.6.4 Boden/Grundwasser/Altlasten

#### **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 Strom, Gas und Wärme
  - 5.4.2 Trinkwasser/Löschwasser
  - 5.4.3 Abwasser/Niederschlagswasser
  - 5.4.4 Schonung der Grundwasservorkommen

#### **6 WEITERE FACHPLANUNGEN UND GUTACHTEN**

- 6.1 Artenschutz
- 6.2 Bodengutachten

### **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

#### **A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

##### **1 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG**

- 1.1 Grundflächenzahl (GRZ)
- 1.2 Zahl der Vollgeschosse
- 1.3 Höhe baulicher Anlagen

**2 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN**

- 2.1 Abweichende Bauweise
- 2.2 Überbaubare Grundstücksfläche

**3 FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, CARPORTS UND GARAGEN**

**4 FLÄCHE FÜR DEN GEMEINBEDARF**

**5 FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN**

**6 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT**

- 6.1 Artenschutz
- 6.2 Oberflächenbefestigung

**7 CEF-MAßNAHME: INSTALLATION VON FLEDERMAUSKÄSTEN**

**8 ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN**

- 8.1 Baumpflanzungen
- 8.2 Dachbegrünung

**B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN**

**1 RÜCKHALTUNG UND VERWENDUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER**

**C NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME**

- 1 Wasserschutzgebiet

**D HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN**

**III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

**1 UMWELTAUSWIRKUNGEN**

- 1.1 Tiere, biologische Vielfalt (Artenschutz)
- 1.2 Pflanzen
- 1.3 Fläche
- 1.4 Boden
- 1.5 Wasser
- 1.6 Luft, Klima
- 1.7 Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete
- 1.8 Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter
- 1.9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

**2 STATISTISCHE ANGABEN**

**3 BEDARFE DER INFRASTRUKTUR**

**4 KOSTEN UND FINANZIERUNG**

**5 MAßNAHMEN/BODENORDNUNG**

**ANLAGE**

- Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG (Büro für Umweltplanung, Rimbach) September 2020

## I BAULEITPLANUNG

### 1 Einführung

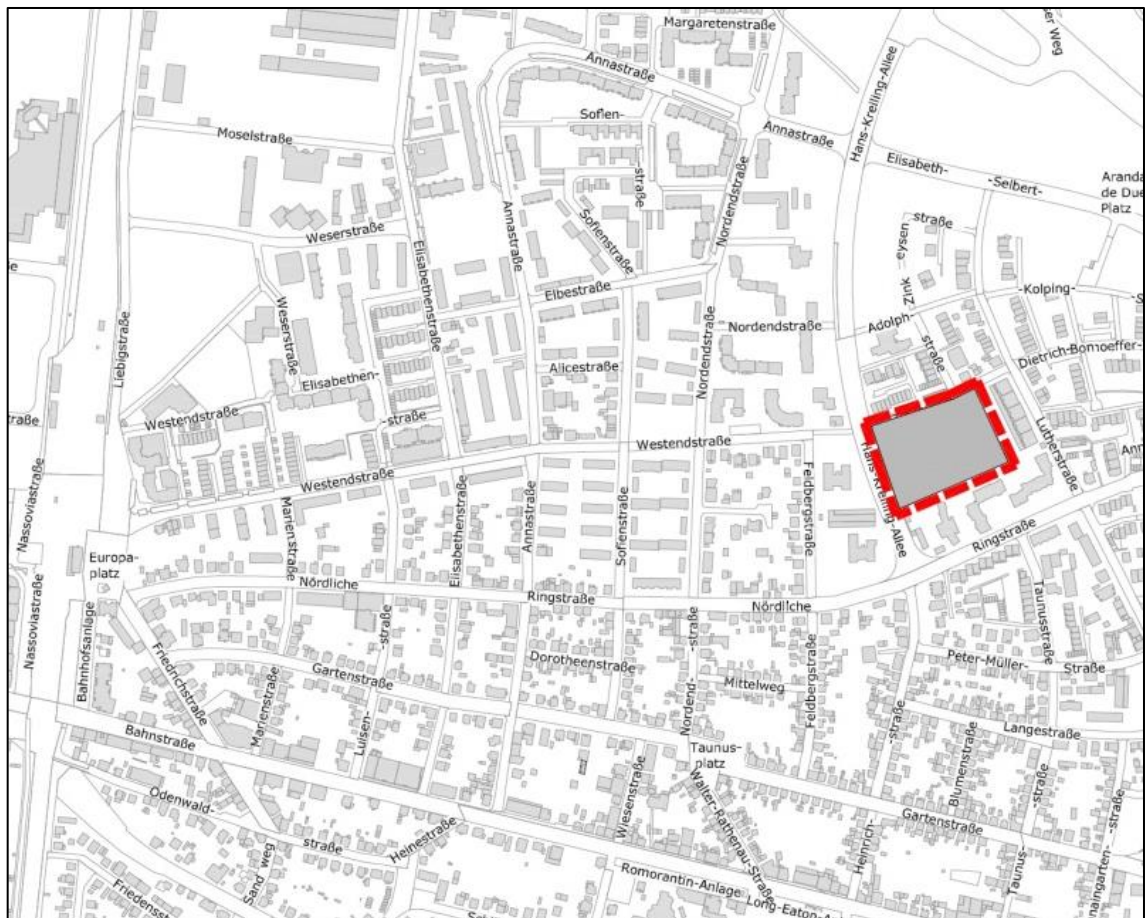
#### 1.1 Anlass und Planerfordernis

Im Zusammenhang mit den zu erwartenden Schüler\*innenzahlen in der Stadt Langen ist die Erweiterung des bestehenden Grundschul- und Betreuungsstandortes Sonnenblumenschule erforderlich. Hierdurch ergibt sich die Erfordernis, einen Erweiterungsneubau vorzusehen. Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist daher, den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 22a entsprechend dem gewachsenen Bedarf anzupassen und die Erweiterung der Sonnenblumenschule planungsrechtlich abzusichern.

#### 1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 11.076 qm und beinhaltet das Flurstück Nr. 287/2 in der Gemarkung Langen, Flur 2.

Er liegt auf der Ostseite der Hans-Kreiling-Allee und wird im Norden begrenzt von der Zinkeisenstraße. Er schließt das Schulgelände der Sonnenblumenschule, das Schülerzentrum mit der Schulkinderbetreuung und das Sportzentrum Nord mit den zugeordneten Stellplätzen ein. Im Norden, Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an, im Südwesten durch eine gemeinsame Zufahrt über den Parkplatz des Sportgeländes erschlossen, befindet sich das Jugendzentrum Langen.



**Abbildung 1:** Übersicht zur Lage im Stadtgebiet (rot umrandet, Quelle d. Plangrundlage: Stadt Langen)

## 2 Rechtsgrundlagen und Verfahren

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan wird entsprechend den Anforderungen folgender Gesetze erstellt:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. August 2020
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017
- **Planungssicherstellungsgesetz** (PlanSiG) vom 20. Mai 2020, zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020
- **5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts** (PlanzV) vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAG-BNatSchG) vom 20. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020
- **Hessische Bauordnung** (HBO) vom 28. Mai 2018, zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes vom 4. September 2020
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (HDSchG) vom 28. November 2016
- **Hessische Gemeindeordnung** (HGO) i. d. F. vom 7. März 2005, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 7. Mai 2020

### 2.2 Verfahrensart & Verfahrensablauf

Der vorliegende Bebauungsplan dient als Maßnahme der Nachverdichtung 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.

Da der Bebauungsplan alle im § 13a BauGB genannten Kriterien für das beschleunigte Verfahren erfüllt, wurde dieses hier angewendet. Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13a Abs. 2 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB von der Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen. Von der Durchführung einer Umweltprüfung, der Erarbeitung eines Umweltberichts sowie der zusammenfassenden Erklärung wurde ebenfalls abgesehen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 25.06.2020 gefasst. Parallel wurde die Öffentlichkeit in der Langener Zeitung und auf der Homepage der Stadt Langen frühzeitig über die Ziele und Zwecke der Planung unterrichtet.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 21.12.2020 bis zum 29.01.2021. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte zeitgleich vom 21.12.2020 bis zum 05.02.2021.

Schwerpunkte der Stellungnahmen und Abwägungsüberlegungen zur öffentlichen Auslegung waren Anregungen zum Natur- und Artenschutz, diese wurden durch die Übernahme entsprechender Festsetzungen berücksichtigt, Anregungen zur geplanten Entwässerung/ Versickerung, diese wurden als Hinweise aufgenommen, Anregungen zur ausreichenden Wasserversorgung, diesen konnte durch die Stellungnahme der Stadtwerke Langen entsprochen werden, Anregungen zur Lage im Wasserschutz-gebiet, hier wurden die Hinweise ergänzt sowie kriminalpräventive Empfehlungen zur Schulerweiterung, welche als Hinweise aufgenommen wurden. Alle eingegangenen Anregungen und Hinweise zum B-Plan-Entwurf (förmliche Offenlage) wurden geprüft. Nach Auffassung des Magistrats sind in den vorliegenden Abwägungsvorschlägen die privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen worden.

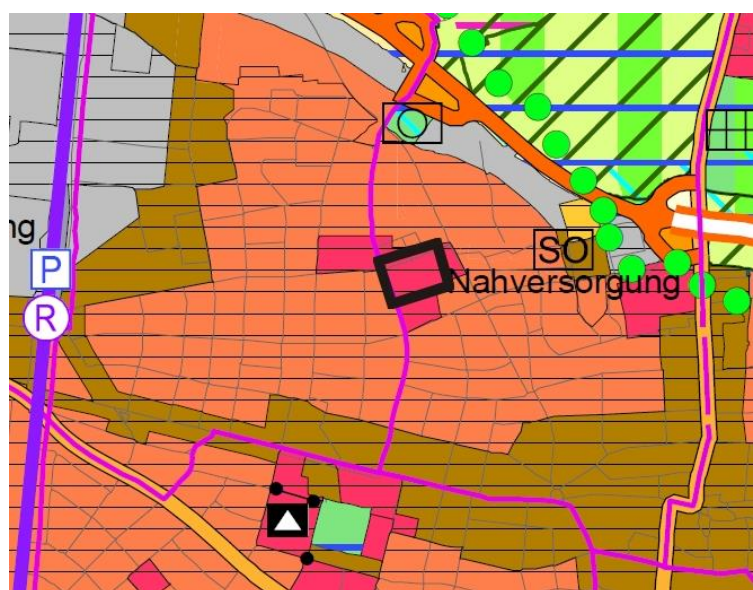
### 3 Übergeordnete Planungen

#### 3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Bei der Bebauungsplanung sind 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.

Das Plangebiet wird im RPS/RegFNP 2010 als "Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand" dargestellt, s.a. nachfolgende Abbildung 2.



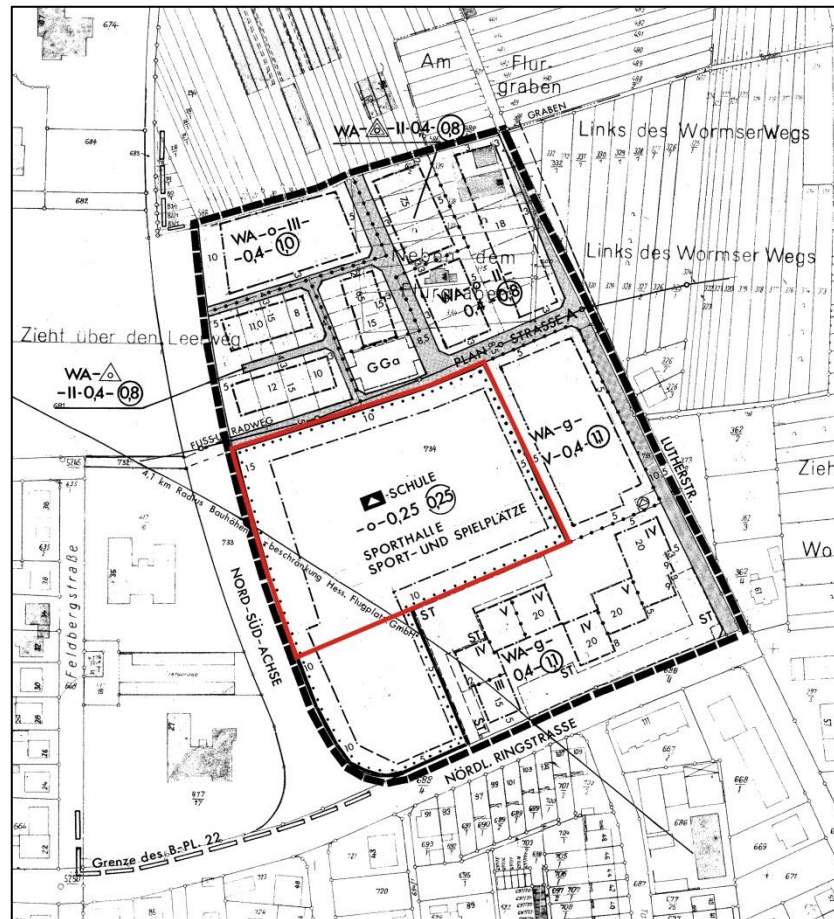
**Abbildung 2:** Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 RPS/RegFNP 2010 mit Plangebiet (schwarz umrandet, Quelle der Plangrundlage: Regionalversammlung Südhessen, Regionalverband FrankfurtRheinMain)

Mit der vorgesehenen Festsetzung als "Fläche für den Gemeinbedarf" wird der Bebauungsplan gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### 3.2 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt vollständig im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 22a "1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 im Bereich des Schullandes nördlich der Nördlichen Ringstraße".

Dieser Bebauungsplan wird durch die vorliegende Planung innerhalb des Geltungsbereichs in allen seinen Festsetzungen ersetzt.



**Abbildung 3:** Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 22a mit Plangebiet (rot umrandet, Quelle d. Plangrundlage: Stadt Langen)

### 3.3 Denkmalpflege

Im Plangebiet selbst und in der näheren Umgebung sind keine denkmalgeschützten Anlagen vorhanden. Auf die Bestimmungen des § 20 Hessisches Denkmalschutzgesetz zum Verhalten beim Auffinden von Bodendenkmälern wird im Bebauungsplan verwiesen.



## **4 Bestandssituation**

### **4.1 Stadträumliche Einbindung**

Das Plangebiet befindet sich im Norden der bebauten Ortslage von Langen. Es wird im Westen begrenzt von der Hans-Kreiling-Allee, im Norden von der Zinkeysenstraße, im Osten von der Wohnbebauung an der Lutherstraße und im Süden von der Wohnbebauung an der Nördlichen Ringstraße und dem Jugendzentrum Langen. Auf dem Grundstück des Jugendzentrums befindet sich zudem ein Blockheizkraftwerk, das von den Stadtwerken Langen betrieben wird.

Die Umgebung wird geprägt durch Wohnnutzung. Neben Hochhäusern mit bis zu 16 Geschossen sind hier Geschosswohnungsbauten mit drei bis fünf Vollgeschossen sowie Einfamilien-Reihenhäuser mit zwei Vollgeschossen plus Dachgeschoss zu finden. Kommerzielle Infrastruktur ist weder im Plangebiet noch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich in einer leichten Hanglage, es steigt von Nordwesten nach Südosten um ca. 1,7 m an. Ein Tiefpunkt liegt dabei an der Einmündung der Zinkeysenstraße in die Hans-Kreiling-Allee mit 128,55 m ü. NN, ein Hochpunkt mit ca. 130,23 m ü. NN an der Grenze zu den Grundstücken der Häuser Lutherstraße 68 bzw. Nördliche Ringstraße 112.

### **4.2 Bebauung und Nutzung**

Das Plangebiet ist bereits bebaut. Im Westen an der Hans-Kreiling-Allee befindet sich das Gebäude des Sportzentrums Nord, im Osten die Sonnenblumenschule und im Süden das Schülerzentrum.

Das Sportzentrum beherbergt neben Sporthallen auch die entsprechenden Funktionsräume und hat eine Gebäudehöhe von ca. 11 m über Gelände. Die Sonnenblumenschule hat bis zu drei Geschosse und erreicht mit dem Pultdach eine Gebäudehöhe von ca. 13 m. Das Schülerzentrum ist zweigeschossig errichtet worden und dementsprechend deutlich niedriger.

### **4.3 Grün- und Freiflächenstruktur**

Die Freiflächen im Plangebiet sind unterschiedlich strukturiert: Außer stark befestigten Stellplatz- und Hofflächen sind auch Bereiche mit wassergebundener oder mit Rindenmulch belegter Decke sowie naturbelassene Flächen einschließlich eines angelegten Teichs in unmittelbarer Nähe des bestehenden Schulgebäudes vorhanden.

Der vorhandene Baumbestand (insgesamt 45 Stück) verleiht dem gesamten Gebiet einen durchgrünten Charakter und trägt zu der hohen Aufenthaltsqualität der Freiflächen bei. Eine gewisse Bedeutung für das Ortsbild hat das baumbestandene Eingangsrondell der Sonnenblumenschule im nördlichen Bereich des Plangebiets, welches zur Zeit aber bereits durch die notwendige Feuerwehrezufahrt gequert wird.

### **4.4 Erschließung**

Das Plangebiet ist für den KFZ-Verkehr über die Hans-Kreiling-Allee an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Der Hol- und Bringverkehr der Eltern wird über die vorhandene gemeinsame Stellplatzanlage an der Hans-Kreiling-Allee abgewickelt. Diese Stellplatzanlage steht außer der Sonnenblumenschule auch für das Sportzentrum und das Schülerzentrum zur Verfügung. Die Mehrfachnutzung wird ermöglicht durch die unterschiedlichen Betriebszeiten der Einrichtungen.

Im Zusammenhang mit der Schulnutzung ist die gesicherte fußläufige Erschließung von Bedeutung. Von Westen über die Hans-Kreiling-Allee ist eine sichere Querung

durch die Bedarfsampel und über einen Fuß-/Radweg gegeben. Aus Norden und Süden binden die Straßen aus dem Wohngebiet an die Zinkeysenstraße an.

Weiterhin bestehen zusätzlich Fuß- und Radwegverbindungen zum südlich angrenzenden Jugendzentrum sowie zu den nördlich und östlich angrenzenden Wohngebieten. Diese sind von Bedeutung, da es sich um eine Grundschule mit überwiegend fußläufigem Einzugsbereich handelt.

Direkt vor dem Sportzentrum befindet sich die Haltestelle "Sportzentrum Nord", so dass durch Buslinien und das Anruf-Sammel-Taxi- (AST-)Angebot ein ausreichender Anschluss an das lokale und regionale öffentliche Verkehrsnetz gegeben ist.

#### **4.5 Eigentumsverhältnisse**

Das Flurstück im Plangebiet befindet sich im Eigentum des Kreises Offenbach.

#### **4.6 Umweltaspekte**

##### **4.6.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete**

Natura 2000-Gebiete, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone III B des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

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.

##### **4.6.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotope**

Eine detaillierte Bestandserfassung des Plangebiets hinsichtlich der vorhandenen Biotopstrukturen fand nicht statt. Es wurde aber wegen der vorhandenen Gebäude, Gehölzstrukturen und des Stillgewässers (Teich) eine artenschutzrechtliche Prüfung veranlasst, s. nachfolgende Kap. I, Punkt 6.1, sowie Kap. III, Punkt 1.1, und in der Anlage zur Begründung.

##### **4.6.3 Immissionen/Emissionen**

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Immissionen im Plangebiet oder Emissionen durch die Nutzungen im Plangebiet sind nicht bekannt.

##### **4.6.4 Boden/Grundwasser/Altlasten**

Im Altstandortkataster der Stadt Langen sind keine Altstandorte innerhalb des Plangebietes verzeichnet. Ebenso sind der Stadt keine Hinweise auf Altlasten bekannt.

## **5 Planungskonzept**

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

Die Sonnenblumenschule in Langen soll aufgrund der steigenden Schüler\*innen-zahlen zu einer ganztagsfähigen 5-zügigen Grundschule von derzeit ca. 300 auf 500 Schüler\*innen erweitert werden. Die schwierige, beengte Grundstückssituation, sowie die Einbeziehung der angrenzenden Stellplatzanlage des Schülerzentrums Nord und des Jugendzentrums erfordern eine komplexe Planung. In zwei Workshops trafen sich hierzu die Akteure des Kreises Offenbach, der Stadt Langen, sowie Vertretern der Schule, der Betreuung und der Eltern, des Jugendzentrums und das Architekturbüro. Hierbei wurde eine bestmögliche Gebäudeform und Positionierung der Erweiterung erarbeitet. Im Ergebnis wurde sichtbar, dass neben dem Bestandsbau ein Erweiterungsneubau erforderlich ist, der den Rückbau des Schülerzentrums bedarf. Es wurde ein räumlich tragfähiges Konzept entwickelt, das zukünftigen Anforderungen an den Schul- und Betreuungsalltag gerecht wird und einen förderlichen Lern- und Lebensraum ermöglicht.

### **5.2 Städtebauliches Konzept**

Der Erweiterungsneubau wird mit drei Geschossen im südöstlichen Grundstücksbereich positioniert. Dies macht den Rückbau des Schülerzentrums erforderlich, dessen Funktionsflächen im Zuge der Erweiterung in Bestandsgebäude und Neubau integriert werden.

Der Neubau besteht aus zwei polygonalen Baukörpern, die von einem zentralen Erschließungsbereich aus zugänglich sind. Durch die Gebäudeform und die Nähe zum Bestandsbau entsteht ein neues Gesamt-Ensemble, das sich gut in das Grundstück und die vorhandenen Strukturen einfügt und in dem alle Funktionen schnell erreichbar sind.

### **5.3 Verkehr**

#### **5.3.1 Erschließung**

Der Zugang zum Neubau erfolgt von Norden her von der Zinkeysenstraße über den Pausenhof. Die Anlieferung für die Mensa erfolgt von der westlich liegenden Stellplatzanlage am Sportzentrum. Durch die Bündelung der Zufahrten muss der Schulhof nicht in Anspruch genommen werden.

Der Elternverkehr kann nach wie vor über die Stellplatzanlage an der Hans-Kreiling-Allee abgewickelt werden. Infolge des hauptsächlich fußläufigen Einzugsbereichs der Schule wird davon ausgegangen, dass sich durch die vorliegende Planung in Bezug auf den Elternverkehr kein weiterer planungsrechtlicher Handlungsbedarf ergibt.

Grundsätzlich wird hier, wie an anderen Schulstandorten auch, die Abwicklung des Verkehrs in den Stoßzeiten ordnungspolizeilich begleitet.

#### **5.3.2 Ruhender Verkehr**

Die Stellplatzanlage kann durch die Lage des Neubaus weitestgehend erhalten werden und wird sowohl durch das Sportzentrum Nord als auch durch die Grundschule genutzt. Um ausreichend Pausen-/ Freifläche zu gewährleisten, wird ein Teil der Stellplatzanlage und das Eingangsrondell der Sonnenblumenschule als Erweiterung der Pausenfläche genutzt.

Der zukünftige Stellplatzbedarf wurde geprüft mit dem Ergebnis, dass durch die mögliche Mehrfachnutzung der Stellplätze infolge zeitversetzter Bedarfe der Einrichtungen das Stellplatzangebot insgesamt ausreichend ist.

### **5.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die vorhandene Bus- und AST-Haltestelle "Sportzentrum Nord" kann weiterhin genutzt werden, so dass sich hierdurch kein Handlungsbedarf ergibt.

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

Im Plangebiet sind Leitungen unterschiedlicher Versorgungsträger vorhanden. Vor dem Beginn von Baumaßnahmen sind daher die erforderlichen Schutzmaßnahmen mit den betroffenen Versorgungsträgern abzustimmen.

### **5.4.1 Strom, Gas und Wärme**

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch Anschluss an das bestehende Leitungsnetz. Auch ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist möglich.

Für die Versorgung der Liegenschaft mit Strom ist der Bau und Betrieb einer Trafostation erforderlich. Die Trafostation ist durch den Grundstückseigentümer in Eigenregie unter Berücksichtigung der Anwendungsregel VDE-AR-N 4110 zu planen, zu errichten, zu betreiben und wird an das 20 kV Mittelspannungsnetz der SWL angeschlossen. Die Planung sowie Ausbauvorgaben sind mit den Stadtwerken Langen GmbH abzustimmen und werden durch diese freigegeben. Es gelten die Allgemeinen Bedingungen für Anschlüsse außerhalb der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) der Stadtwerke Langen GmbH.

### **5.4.2 Trinkwasser/Löschwasser**

Die Versorgung mit Trink- und Löschwasser erfolgt durch Anschluss an das bestehende Leitungsnetz.

### **5.4.3 Abwasser/Niederschlagswasser**

Das Abwasser wird durch Anschluss an das bestehende Leitungsnetz entsorgt, die Kapazitäten hierfür sind auch bei einer Erweiterung der Schule ausreichend.

Bezüglich des auf den Dach- und Freiflächen anfallenden Niederschlagswassers wird eine weitestgehende Verwertung bzw. Versickerung auf dem Grundstück selbst angestrebt.

Vom Fachplanungsbüro sind dazu zwei Varianten vorgeschlagen worden: Variante 1 ist eine Mulden-Rigolen-Versickerung, Variante 2 eine reine Rigolenversickerung. Bei beiden Varianten wird ein Drosselabfluss von 0,75 l/s mit einberechnet, der bei einem 30jährigen Regenereignis noch in den öffentlichen Kanal in der Zinkeysenstraße einzuleiten ist. Nach Aussage der zuständigen Kommunalen Betriebe Langen ist die Kapazität dieses Kanals hierfür ausreichend.

Wegen der Lage in einem Wasserschutzgebiet ist in jedem Fall eine Vorreinigung des Niederschlagswassers, z.B. durch eine Mulde, erforderlich.

### **5.4.4 Schonung der Grundwasservorkommen**

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

## **6 Weitere Fachplanungen und Gutachten**

## **6.1 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 eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, siehe Kap. III Punkt 1.1 der Begründung. Zusätzlich ist die artenschutzrechtliche Prüfung dieser Begründung beigefügt. Soweit erforderlich, wurden die aus der Prüfung resultierenden Ergebnisse als Festsetzungen bzw. Hinweise oder Empfehlungen in den Bebauungsplan integriert.

## **6.2 Bodengutachten**

Die Vorabergebnisse eines Bodengutachtens der Dr. HUG Geoconsult GmbH vom 21.08.2020 lauten u.a. wie folgt:

"Nach den Bohrergebnissen folgen unter ca 0,5 m bis 1,3 m dicken, künstlichen Auffüllungen bis in Tiefen zwischen ca. 6,3 m und 6,5 m unter GOK Terrassensande, z. T. mit bis zu 1 m dicken Lehmlagen. Darunter stehen bis zur Endtiefe der Bohrungen in ca. 7 m unter jeweiligem Ansatzpunkt tertiäre Tone und Sande an.

Grundwasser wurde nach Bohrende in Tiefen von ca. 5,6 m bis 5,9 m unter Gelände angetroffen, befindet sich demnach in einer für Baumaßnahmen nicht relevanten Tiefe."

## **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

#### **1 Maß der baulichen Nutzung**

##### **1.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Als Grundflächenzahl wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Damit wird der zu erhaltende Gebäudebestand sowie die vorgesehene Erweiterung zzgl. einer Reservefläche planungsrechtlich abgesichert.

Diese GRZ darf durch befestigte Flächen bis zu einem Maß von 0,80 überschritten werden, um die Anlage von Wegen und Stellplätzen sowie befestigten Spiel- und Aufenthaltsbereichen zu ermöglichen. Hierbei werden auch die Belange der Schulhofnutzung, Vorgaben zu barrierefreien Zugängen etc. berücksichtigt.

Eine zusätzliche Überschreitung bis zu insgesamt 0,85 ist möglich, wenn die überschreitenden Flächen wasserdurchlässig befestigt werden und damit eine gewisse Umweltverträglichkeit gesichert ist und bestimmte Bodenfunktionen erhalten werden.

##### **1.2 Zahl der Vollgeschosse**

Entsprechend dem bestehenden Schulgebäude und dem vorgesehenen Hochbaukonzept werden drei Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt.

##### **1.3 Höhe baulicher Anlagen**

Die Höhe baulicher Anlagen darf maximal 145,00 m ü. NN betragen. Bei einer Höhenlage des Geländes zwischen 128,55 m und 130,23 m ü. NN bedeutet dies, dass das Gebäude eine Höhe von ca. 15-16 m oberhalb der Geländeoberfläche erreichen kann. Damit werden die vorgesehenen drei Vollgeschosse planungsrechtlich abgesichert und die Gebäudehöhe wird städtebaulich verträglich begrenzt. Für evt. vorhandene technische Aufbauten darf diese Höhe um 2 m überschritten werden, wenn sie einen ausreichenden Abstand zur Außenkante der Fassade einhalten und damit nur sehr eingeschränkt städtebaulich wirksam sind.

#### **2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

##### **2.1 Abweichende Bauweise**

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die ein Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m und seitlichem Grenzabstand ermöglicht. Damit wird dem Planungskonzept Rechnung getragen, das ein Gebäude mit mehr als 70 m Länge vorsieht.

##### **2.2 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch Baugrenzen. Diese stellen sicher, dass die Hauptgebäude zu den nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenzen einen Abstand von mindestens 5 m einhalten. Die Baugrenzen dürfen nur durch Nebenanlagen wie z.B. Geräteschuppen, oder überdachte Aufenthalts-Freiflächen sowie baugenehmigungsfreie Vorhaben überschritten werden. Damit wird dem geringen Platzangebot auf dem Grundstück Rechnung getragen, das eine flächensparende Unterbringung aller Nutzflächen erfordert.

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

Am Südrand des Plangebiets ist eine Fläche für Stellplätze festgesetzt worden. Nur in diesem Bereich sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist die Anlage von Flächen für Stellplätze möglich. Auf diese Weise wird vermieden, dass im Bereich der Grundstücksgrenzen, die direkt an die Freibereiche der benachbarten Wohnbebauung angrenzen, Stellplätze entstehen können.

Carports und Garagen dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden.

### **4 Fläche für den Gemeinbedarf**

Zulässig sind nur Anlagen, Einrichtungen und Nutzungen, die der Zweckbestimmung "Schule, Sportzentrum" entsprechen. Darin enthalten sind auch erforderliche Nebenanlagen oder baugenehmigungsfreie Vorhaben, die dieser Zweckbestimmung dienen. Damit wird die bestehende Nutzung einschließlich der vorgesehenen Erweiterung planungsrechtlich abgesichert.

### **5 Führung von Versorgungsleitungen**

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

### **6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

#### **6.1 Artenschutz**

Zur Erhaltung der Biodiversität werden auf Basis eines Artenschutzrechtlichen Gutachtens die entsprechenden Festsetzungen getroffen, s. Kap. III, Punkt 1.1. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt dient der ökologischen Funktionalität der Erde und damit ihrer dauerhaften Bewohnbarkeit und Stabilisierung als Lebensraum.

#### **6.2 Oberflächenbefestigung**

Die Festsetzung der wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung dient der möglichst weitgehenden Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen und Schonung der Grundwasservorkommen. Davon ausgenommen sind barrierefreie Erschließungsflächen, Ballsportflächen und Tiefgaragenzufahrten, da sonst die Funktionalität der Flächen nicht mit zumutbarem Aufwand gewährleistet werden kann.

### **7 CEF-Maßnahme: Installation von Fledermauskästen**

Im Plangebiet sind durch einige Höhlenbäume Lebensräume von Fledermäusen vorhanden. Aus Gründen des Artenschutzes ist daher als vorlaufende Maßnahme ein Ersatz dieser Lebensräume zu schaffen, bevor die Höhlenbäume gefällt werden. Damit soll die Erhaltung dieser Art innerhalb des Plangebiets durch eine ökologisch-funktionale Kontinuität ihrer Lebensstätte sichergestellt werden.

### **8 Anpflanzen von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen**

#### **8.1 Baumpflanzungen**

Die Festsetzung korrespondiert mit der zulässigen Ausnutzung und dem Hochbaukonzept. Sie sichert eine wirksame Mindestdurchgrünung des Plangebiets. Beste-

hende Bäume sollen nach Möglichkeit erhalten werden, daher können sie zahlenmäßig auf die anzupflanzenden Bäume angerechnet werden.

## **8.2 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 für Tiere und Pflanzen. 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.

## **B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN**

### **1 Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser**

Um das Niederschlagswasser soweit wie möglich im natürlichen Wasserkreislauf zu belassen und das Kanalnetz zu schonen, wird festgesetzt, dass es zu verwenden bzw. zu versickern 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 5.4.3 der Begründung.

## **C NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME**

### **1 Wasserschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone III B des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

## **D HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN**

- Artenschutz
- Bodendenkmäler
- Bodenverunreinigungen
- Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtquellen
- Versickerung von Niederschlagswasser
- Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried
- Versorgungsleitungen
- Brandschutz
- Städtische Satzungen
- DIN-Normen und weitere Regelungen



### **III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

#### **1 Umweltauswirkungen**

Es werden keine umweltrelevanten Veränderungen durch die Bebauungsplanänderung prognostiziert. Die mit der Planung verbundenen Änderungen sind aus landschaftsplanerischer sowie umweltrechtlicher Sicht als unbedenklich und unerheblich zu werten, weil sie im Wesentlichen lediglich eine über die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 22a hinausgehende bauliche Entwicklung ermöglichen.

##### **1.1 Tiere, biologische Vielfalt (Artenschutz)**

Zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange wurde das Büro für Umweltpflege, Rimbach, mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Das Büro kommt in seinem Bericht vom 06. September 2020 zum Thema Wirkfaktoren zu folgenden Ergebnissen:

"Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Stadt Langen plant die Erweiterung der bestehenden Grundschule mitsamt der zugehörigen Sportstätte. Hierzu soll der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 22a neu überplant werden. Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens sind durch die damit einhergehenden, vorhabensbedingten Wirkmechanismen beeinträchtigende Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vertreter der lokalen Fauna und Flora nicht auszuschließen.

##### **Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:**

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Bei der Beschreibung der unter diesen Aspekten relevanten Wirkungen ist im vorliegenden Fall zwischen

- > Anlagebedingten Wirkfaktoren,
- > Baubedingten Wirkfaktoren und
- > Betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden

##### **Anlagebedingte Wirkfaktoren:**

Für die geplante Erweiterung der Sonnenblumenschule werden zunächst vorhandene Biotopflächen unterschiedlichster Ausbildung - Gebäude, Stillgewäs-

ser, Gehölzbestände - in Anspruch genommen und daher der (potenziellen) Nutzung durch entsprechend adaptierte Tierarten entzogen. Dadurch tritt im Grundsatz ein unmittelbarer Habitatverlust ein. Weiterhin entstehen in Teilbereichen, durch die geplante Umgestaltung, neue Habitattypen - bspw. im Rahmen der Freiflächengestaltung - die zumindest für einen Teil der Arten weiterhin nutzbar bleiben, ggf. auch anderen - bisher nicht vorkommenden Arten - neuen Lebensraum bieten (Habitatveränderung).

Durch den Habitatverlust sind besonders an Baumhöhlenquartiere gebundene Fledermausarten, gehölzgebundene Vogelarten und Bodenbrüter sowie ggf. auch Amphibien betroffen.

#### **Baubedingte Wirkfaktoren:**

Alle baubedingten Eingriffe sind zeitlich begrenzt und auf die jeweilige Bauabschnittsphase beschränkt. Ihr Auftreten ist entsprechend ihrer Qualität zum Teil zeitlich entzerrt, tritt aber auch teilweise akkumulierend auf. Die beanspruchten Flächen können nach der notwendigen Inanspruchnahme jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Hierher zu stellen sind insbesondere:

- > Einrichtung von Baufeldern bzw. Baustellen,
- > Materiallager,
- > Geräusch- und Staubemissionen,
- > Erschütterungen,
- > Baustellenverkehr,
- > Gebäudeabriss,
- > Durchführung der Gehölzrodung,
- > Entfernen bzw. Aufbereiten des Fäll- und Schnittgutes
- > Entfernung der Wurzelstöcke,
- > Planierung des Baugrundes sowie
- > Pflanz- und Gestaltungsarbeiten.

#### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren:**

Hierherzustellen sind störoökologische Belastungen durch die zukünftigen Nutzer (visuelle Reize durch Bewegungen, Fahrzeugverkehr, Lärm und Licht).

Da es sich im vorliegenden Fall lediglich um den Umbau eines bestehenden Schulkomplexes und einer Sportstätte handelt, sind keine betriebsbedingten Wirkmechanismen oder Wirkpfade anzunehmen, die über den status-quo hinausgehen. Störoökologische Belastungswirkungen sind daher für die nachfolgende, artenschutzrechtliche Prüfung irrelevant."

Zusammenfassend kommt das Büro zu folgendem Ergebnis:

#### **"Fazit**

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für eine Teilgruppe der Fledermäuse, für 21 Vogelarten und für den Springfrosch als Einzelart eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Teilgruppe der Fledermäuse und für drei Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung. Vorkommen von Vogelarten mit einem landesweit ungünstig-schlechten Erhaltungszustand sind aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und insbesondere der bereits aktuell hohen störoökologischen Belastungssituation, für den Untersuchungsraum nicht zu erwarten.

### **Notwendigkeit von Ausnahmen**

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

### **Ausnahmeerfordernis**

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass - bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen - durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Der geplanten Erweiterung der Grundschule in Langen kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden."

Die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt. Weiterhin werden die Empfehlungen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt im Plangebiet als Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

### **1.2 Pflanzen**

Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen sowie zur Dachbegrünung wird für einen ökologischen Mindeststandard im Plangebiet gesorgt. Erhebliche negative Auswirkungen werden damit weitgehend vermieden bzw. ausgeglichen.

### **1.3 Fläche**

Auswirkungen auf den Verbrauch von Freiraumflächen sind durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Hierbei werden die Kriterien der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016 berücksichtigt, die Siedlungs-, Verkehrs- und Freiraumflächen definiert. Freiraumflächen sind demnach land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen, Kultur- und Naturlandschaften sowie Erholungsräume. Da es sich bei dem Plangebiet ausschließlich um Siedlungsflächen handelt, ist eine Inanspruchnahme von Freiraumflächen nicht gegeben.

### **1.4 Boden**

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan erhöht sich zwar die zulässige Bodenversiegelung, da jedoch der Standort bereits stark anthropogen überprägt ist, ist im Rahmen der Planänderung nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Die Festsetzung einer höheren GRZ ist als Maßnahme der Innenentwicklung anzusehen und entspricht dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden.

Für bodenspezifische Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs auf den Boden ist auf die jeweilige Baudurchführung zu verweisen. Zu beachten sind hierbei insbesondere folgende in dem Leitfaden "Bodenschutz in der Bauleitplanung" (HMUELV 2011) aufgeführten Aspekte und Maßnahmen:

- Erhalt und Schutz des Mutterbodens in der Bauphase (§ 202 BauGB),
- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und 19731),

- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung der Verdichtung im Unterboden nach Bauende, vor Eintrag des Oberbodens,
- die Position der Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden sowie die Beteiligung des Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz, Lessingstraße 16-18, 65189 Wiesbaden, wenn bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden.

### **1.5 Wasser**

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der geplanten Zone III B des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraseriv. Ein besonderes Konfliktpotential für den Bebauungsplan resultiert daraus jedoch nicht.

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21 / 1999 S. 1659“ in der Fassung vom 17. Juli 2006 veröffentlicht im Staatsanzeiger 31 / 2006 S. 1704, zu beachten.

Durch die Zunahme der Bodenversiegelung wird auch der Wasserkreislauf auf weiteren Flächen zumindest beeinträchtigt. Eine großflächige Dachbegrünung oder auch die Versickerung von Niederschlagswasser kann zur Minimierung dieses Eingriffs beitragen.

Um qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Versickerung auszuschließen, wurde ein entsprechender Hinweis auf das maßgebliche Arbeitsblatt DWA-A 138 und das Merkblatt DWA-M 153 in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **1.6 Luft, Klima**

Als Folge der Bebauungsplanänderung ist keine Mehrbelastung der lufthygienischen Situation anzunehmen.

Durch die Verdichtung im Plangebiet ergeben sich Veränderungen bezüglich der kleinklimatischen Situation. Dies bewirkt eine Erhöhung der Lufttemperatur und die Reduzierung der Luftfeuchtigkeit. Die klimatischen Veränderungen sind aber aufgrund der geringen Größe des Plangebiets von räumlich stark begrenzter Wirkung.

### **1.7 Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete**

Das Landschaftsbild oder Natura 2000-Gebiete werden wegen der innerstädtischen Lage des Plangebiets durch die Planung nicht berührt.

### **1.8 Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Bebauungsplan ermöglicht die Absicherung und Weiterentwicklung von sozial und kulturell wichtiger Infrastruktur in diesem Stadtteil von Langen und ist daher vor diesem Hintergrund für das Wohl der Allgemeinheit von hoher Bedeutung. Negative umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen oder auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Die Erholungssituation wird sich durch die Planung nicht verschlechtern. Kulturdenkmäler sind von der Planung nicht betroffen, ein Hinweis zum Verhalten beim Auffinden von Bodendenkmälern ist Bestandteil des Bebauungsplans.

### **1.9 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 deutlich unterhalb dieser Schwelle liegt, wird auf die Erstellung einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung verzichtet.

## **2 Statistische Angaben**

Geltungsbereich / Fläche für den Gemeinbedarf ca. 11.067 qm

## **3 Bedarfe der Infrastruktur**

Der Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Absicherung und Weiterentwicklung des Schul- und Sportstandorts im Langener Norden. Er löste keinen eigenen Infrastrukturbedarf aus.

Der Raumbedarf des Schülerzentrums wird in die Erweiterung weitgehend integriert. Zudem werden einige der bislang dort stattfindenden Kurse in nahegelegene städtische Einrichtungen verlagert, so dass dieses Angebot der sozialen Infrastruktur weiterhin gesichert wird.

## **4 Kosten und Finanzierung**

Neben den Kosten für das Bebauungsplanverfahren entstehen bei der Umsetzung der Planung Kosten für die Erweiterung der Schule und den Umbau der Freiflächen. Die Kostenübernahme wird mit dem Kreis Offenbach als Vorhabenträger geregelt.

## **5 Maßnahmen/Bodenordnung**

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