



Begründung

Bebauungsplan Nr. 55

„Sportpark Oberlinden“

ENTWURF

Förmliche Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 05.10.2023, geändert: 28.11.2023

Planbeauftragte:

Planergruppe ROB GmbH
Am Kronberger Hang 3
65824 Schwalbach am Taunus

GPM - Büro für Geoinformatik,
Umweltplanung und Neue Medien
Frankfurter Straße 23
61476 Kronberg

Inhaltsverzeichnis

I BAULEITPLANUNG

1 Einführung

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

2 Verfahrensart und Verfahrensablauf

- 2.1 Verfahrensart
- 2.2 Verfahrensablauf
- 2.3 Änderungen zum Vorentwurf

3 Übergeordnete Planungen

- 3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010
- 3.2 Landschaftsplan
- 3.3 Bebauungspläne
- 3.4 Informelle Planungen
 - 3.4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen – Fortschreibung 2013
 - 3.4.2 Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept der Stadt Langen

4 Bestandssituation

- 4.1 Stadträumliche Einbindung
- 4.2 Bebauung und Nutzung
- 4.3 Grünstruktur
- 4.4 Erschließung
- 4.5 Eigentumsverhältnisse
- 4.6 Denkmäler

5 Planungskonzept

- 5.1 Ziele und Zwecke der Planung
 - 5.1.1 Städtebauliche Zielsetzung
 - 5.1.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung
- 5.2 Städtebauliches Konzept
 - 5.2.1 Finale Variante
 - 5.2.2 Mögliche Bauabschnitte
 - 5.2.3 Änderungen im Vergleich zur Vorzugsvariante (Städtebauliches Konzept 5c)
 - 5.2.4 Variantenprüfung
- 5.3 Verkehr
 - 5.3.1 Erschließung
 - 5.3.2 Ruhender Verkehr
 - 5.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr
 - 5.3.4 Fuß- und Radverkehr
 - 5.3.5 Fazit
- 5.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung
 - 5.4.1 Trinkwasser/Löschwasser
 - 5.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser
 - 5.4.3 Strom und Gas
 - 5.4.4 Abfallbeseitigung
- 5.5 Umweltbelange
 - 5.5.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete
 - 5.5.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotope
 - 5.5.3 Immissionen/Emissionen/Schallschutz
 - 5.5.4 Boden/Grundwasser/Altlasten
 - 5.5.4.1 Bodengutachten

- 5.5.5 Kampfmittel
- 5.5.6 Klimaschutz / Klimaanpassung
- 5.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Art der baulichen Nutzung

2 Maß der baulichen Nutzung

3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

- 3.1 Bauweise
- 3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
- 3.3 Stellung der baulichen Anlagen

4 Flächen für Sport- und Spielanlagen

5 Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen

6 Straßenverkehrsflächen

7 Grünflächen

8 Flächen für Wald

9 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

11 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

12 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor sowie zur Vermeidung und Minimierung von schädlichen Umwelteinwirkungen

13 Sonstige Festsetzungen

- 13.1 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- 13.2 Bedingte Festsetzungen – Festsetzung einer bis zum Eintritt bestimmter Umstände unzulässigen Nutzung

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen

2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

- 2.1 Dachausbildung
- 2.2 Höhe baulicher Anlagen

C HINWEISE

D PFLANZEMPFEHLUNGSLISTE

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Statistische Angaben

2 Bedarfe der Infrastruktur

3 Kosten und Finanzierung

4 Maßnahmen/Bodenordnung

IV UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

1 Einführung

- 1.1 Anlass und Aufgabenstellung
- 1.2 Lage, Abgrenzung und Charakteristik des Plangebiets

2 Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen

- 2.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen
- 2.2 Bedarf an Grund und Boden/Schonender Umgang mit Grund und Boden
- 2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben
 - 2.3.1 Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele
 - 2.3.2 Zielvorgaben übergeordneter Fachplanungen/Bauleitplanungen
 - 2.3.3 Schutzgebiete und -objekte

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

- 2.1 Aktuelle Flächennutzung
- 2.2 Naturräumliche Gliederung
- 2.3 Relief und Geomorphologie
- 2.4 Boden
- 2.5 Wasser
- 2.6 Biotope, Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt
 - 2.6.1 Biotope
 - 2.6.2 Flora
 - 2.6.3 Fauna
- 2.7 Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

3 Betroffenes Umfeld

4 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

5 Landschaftsplanerische/-ökologische Entwicklungsziele

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

- 6.1 Prognose zum Schutzgut Boden
- 6.2 Prognose zum Schutzgut Wasser
- 6.3 Prognose zum Schutzgut Biotope, Flora und Fauna
- 6.4 Prognose zum Schutzgut Mensch

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- 7.1 Schutzgut Boden

- 7.2 Schutzgut Wasser
- 7.3 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope
- 7.4 Schutzgut Mensch/Erholung

8 Artenschutzrechtliche Betrachtung

9 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

- 9.1 Bewertungsgrundlage/Voreingriffszustand
- 9.2 Bilanzierung nach Kompensationsverordnung
- 9.3 Bewältigung des Ausgleichsdefizits/Kompensationsbedarfs
- 9.4 Forstrechtlicher Ausgleich

10 Sonstige Umweltbelange

- 10.1 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- 10.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- 10.3 Berücksichtigung von Landschaftsplänen sowie von weiteren umweltrelevanten Fachplänen
- 10.4 Besondere Umweltrisiken
- 10.5 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben
- 10.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegen die Folgen des Klimawandels
- 10.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

3 Zusammenfassung

4 Referenzliste der Quellen

V Abbildungsverzeichnis

VI Tabellenverzeichnis

VII Quellen- und Literaturverzeichnis

I BAULEITPLANUNG

1 Einführung

1.1 Anlass und Planerfordernis

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ liegt am südwestlichen Rand der Stadt Langen und wird durch den Turnverein TV 1862 Langen e.V., den Fußballverein 1. FC Langen 1903 e.V. sowie den Tennisklub Langen e.V. als Sportanlage genutzt. Zudem befindet sich innerhalb des Plangebietes ein öffentlicher Bolzplatz. Für das Plangebiet existiert bislang kein Bebauungsplan.

Im Jahr 2019 wurde durch das Institut für Kooperative Planung und Sportentwicklung GbR, Stuttgart, mit Unterstützung der ZOLL Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart, ein Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept für die Stadt Langen erstellt. Im Rahmen der Konzepterarbeitung erfolgte die Einbeziehung der Sportvereine der Stadt Langen. Das Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept beinhaltet u.a. umfangreiche Entwicklungsperspektiven für den Sportpark Oberlinden.

Der Sportpark Oberlinden entspricht im Bestand nicht mehr in allen Bereichen den Bedürfnissen der drei dort ansässigen Sportvereine. Wesentliche Änderungen und bauliche Erweiterungen, die u.a. das Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept für den Sportpark Oberlinden vorsieht, sind wegen einer fehlenden planungsrechtlichen Grundlage derzeit nicht möglich.

Um den Bestand auf dem Gelände planungsrechtlich zu sichern und um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Entwicklungsvorstellungen für den Sportpark Oberlinden zu schaffen, soll ein Bebauungsplan für den Sportpark Oberlinden aufgestellt werden. Durch den Bebauungsplan soll eine langfristige Entwicklungsperspektive für den Sportpark Oberlinden geschaffen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ erfolgt im zweistufigen Regelverfahren.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)

1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 148.371 m² (14,8 ha) und befindet sich am südwestlichen Stadtrand von Langen (siehe Abbildung 2). Das Plangebiet umfasst in der Flur 30 die Flurstücke 1/10, 1/12, 1/13, 1/15, 1/16, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29, 1/32 tlw., 1/33, 1/34, 1/37 und 1/38, in der Flur 26 die Flurstücke 771 tlw., 789/5, 789/7, 789/9, 789/11, 789/15, 789/16 und 856 tlw. sowie in der Flur 54 die Flurstücke 3/132, 3/133 tlw. und 3/208 tlw.

Im Norden grenzt das Plangebiet an die Bornbruchschnaise und damit an das Wohngebiet Oberlinden an. Im Osten wird das Plangebiet durch die Berliner Allee, bestehende Wohngebiete sowie die Albert-Einstein-Schule begrenzt. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich Waldflächen (Süden: Kalbschnaise, Westen: Einzelheckschnaise). Im Südwesten schließt zudem der Schießstand der Schützengesellschaft Langen e.V. an. Da im Bereich der Schießanlage keine baulichen Entwicklungen geplant sind, wird der Bestand nicht mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ einbezogen.

In das Plangebiet werden lediglich die Flächen des heutigen Sportparks und die dazugehörigen Randflächen einbezogen. Bestandteil des Sportgeländes und somit auch des Plangebietes sind jedoch auch Flächen, welche aufgrund des Baumbestandes als Wald gelten.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH, Kataster der Stadt Langen)

2 Verfahrensart und Verfahrensablauf

2.1 Verfahrensart

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

2.2 Verfahrensablauf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen hat in ihrer Sitzung am 12.12.2019 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ gem. § 2 Abs. 1 BauGB gefasst. Die amtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 BauGB erfolgte am 14.02.2020.

Des Weiteren hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen in ihrer Sitzung am 18.02.2021 den Beschluss über das städtebauliche Konzept 5c (Vorzugsvariante) und die Erstellung des Bebauungsplanvorentwurfs auf dieser Grundlage gefasst.

Die amtliche Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte am 21.05.2021. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB fanden in der Zeit vom 31.05.2021 bis einschließlich 30.06.2021 statt.

Es wurden insgesamt 20 Stellungnahmen ohne Hinweise und Anregungen eingereicht.

Es wurden insgesamt 19 Stellungnahmen mit planungsrelevanten Hinweisen und Anregungen eingereicht. Hinweise, welche in die Hinweistexte des B-Plans übernommen werden, sind hier nicht aufgeführt. Die Anregungen wurden im weiteren Verfahren wie folgt behandelt:

Verfasser	Vorgebrachte Anregung mit Auswirkungen auf die Planung	Berücksichtigung in der Planung
BUND-Ortsverband	Bei der zukünftigen Planung soll an Einfriedungen ein 10 cm freier Rand unten bleiben, um kleineren Tieren den Durchschlupf zu ermöglichen.	Aufnahme der folgenden Festsetzung in den Bebauungsplan: Einfriedungen und Zäune müssen über einen Mindestbodenabstand von 10 cm verfügen. Hiervon ausgenommen sind Ballfangzäune.
BUND-Ortsverband	Für den Bereich der jetzigen Gaststätte (Süd-West-Ecke, FC-Clubhaus) sollten ein Fahrrad-Zuweg und Fahrradstellplätze vorgesehen werden.	In der Begründung zum Bebauungsplan wurde das Thema Fahrradabstellplätze aufgenommen. Die Vorgaben zu Anzahl und Ausgestaltung nach Stellplatzsatzung der Stadt Langen sind auf Bauantragsebene zu beachten. Es ergaben sich jedoch keine Änderungen an den Planfestsetzungen.
BUND-Ortsverband	Die Zufahrt zur Kindertagesstätte geht nicht aus den Unterlagen hervor. Die Zufahrt sollte über Ostseite/Mitte erfolgen.	Durch die zum Entwurf erfolgte Vergrößerung des Abstandes des Baufensters nach Norden ist auch die Lage der Kita mit Zufahrt und Eingang geändert und nach Süden verlegt worden.

BUND-Ortsverband	Es stehen größere Bäume auf dem Gelände, diese sollten erhalten bleiben (z.B. 1722).	Weite Teile des Plangebietes wurden als Wald festgesetzt. Einzelne Bäume außerhalb der Waldflächen, die sich nicht im Bereich der geplanten Vorhaben befinden, wurden gutachterlich untersucht und wenn sie vital sind als zu erhalten festgesetzt.
BUND-Ortsverband	Der im Nordosten des Plangebietes befindliche Waldstreifen soll erhalten bleiben.	Das Flurstück 1/10 wurde mit Ausnahme der erforderlichen Verkehrsflächen als Wald festgesetzt und die Bäume damit erhalten.
BUND-Ortsverband	Es sind noch keine Maßnahmen zur Wassernutzung vorgesehen. Auf den Dächern ist die Erbringung von Solaranlagen vorzusehen.	Es wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwässerung des Plangebietes zum Bebauungsplanentwurf erstellt. Die Ergebnisse sind in der Begründung zum Bebauungsplan enthalten. Von einer zwingenden Errichtung von Solaranlagen auf den Dächern wird abgesehen, die Errichtung ist aber zulässig.
HessenForst Forstamt Langen	Nach Möglichkeit Bestandssicherung der bestehenden Waldflächen. Für Waldflächen die nicht erhalten werden können ist ein Waldumwandlungsverfahren zu betreiben.	Ein Großteil der bestehenden Waldflächen wurde als solche festgesetzt. Für die Waldflächen, die nicht erhalten werden können, wird ein Waldumwandlungsverfahren betrieben.
Kreis Offenbach	Erforderlichkeit des immissionschutzrechtlichen Nachweises im bauordnungsrechtlichen Baugenehmigungsverfahren. Ggf. Aufnahme von Festsetzungen zum Schallschutz in den Bebauungsplan.	Es wurden auf der Grundlage des Schallschutzgutachtens Festsetzungen zum Immissionsschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.
Kreis Offenbach	Schutz der umliegenden Wohnbebauung vor Lichtimmissionen.	Der Abstand zur Wohnnutzung ist ausreichend groß. Es wurden Festsetzungen für die Außenbeleuchtung zum Schutz von Insekten aufgenommen.
Kreis Offenbach	Überprüfung der Aussagen der Artenschutzrechtlichen Prüfung nach Konkretisierung der Planung und Übernahme der Ergebnisse in den Bebauungsplan sowie in den Umweltbericht.	Es liegt ein aktuelles Artenschutzgutachten von Dezember 2021 vor, welches auch Ergebnisse aus 2018 berücksichtigt. Hierin wird bestätigt, dass im Ergebnis keine erheblichen Störungen nach § 44 BNatSchG eintreten. Die gutachterlich benannten Maßnahmen wurden in den Bebauungsplan sowie in den Umweltbericht zum Entwurf aufgenommen.
Kreis Offenbach	Erforderlichkeit der Korrektur der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Vorlage eines Ausgleichskonzeptes.	Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde vollständig überarbeitet, da sich der Entwurf im Vergleich zum Vorentwurf deutlich geändert hat. Die vorgeschlagenen Korrekturen hinsichtlich der Biotoptypen wurden jedoch nicht übernommen. Die Aussagen zum Ausgleich wurden überarbeitet und sind Teil der Entwurfsunterlagen.

Kreis Offenbach	Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Boden sollte das Bebauungsplankonzept keine weiteren Wege und Parcourflächen ausweisen.	Es werden über den im Bebauungsplan vorgesehen Umfang keine neuen Wege ausgewiesen. Es sollen jedoch die mit dem Forstamt Langen abgestimmten vorhandenen Forstwege genutzt werden.
Kreis Offenbach	Hinsichtlich der Ressource Wasser sollte ein spezielles Entwässerungskonzept für alle baulichen Anlagen innerhalb der Sportplatzanlagen erarbeitet und durch geeignete Festsetzung in den Bebauungsplanentwurf einfließen.	Es wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwässerung des Plangebietes erarbeitet. Die Ergebnisse wurden in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Festsetzungen sind nicht erforderlich.
Kreis Offenbach	Für sämtliche erforderliche Beleuchtungsanlagen ist ein Konzept aufzustellen.	Ein Gesamtkonzept für die Beleuchtung ist derzeit nicht möglich, da der Bebauungsplan und auch das städtebauliche Konzept nur einen Rahmen vorgibt und die Entwicklung des Sportparks in Bauabschnitten und unter Federführung der jeweiligen Vereine erfolgen wird. Es wurden Festsetzung für die Außenbeleuchtung zum Schutz von Insekten aufgenommen.
NABU Langen Egelsbach e.V.	Erhaltung des Baumbestandes im Nordosten des Plangebietes.	Das Flurstück 1/10 wurde mit Ausnahme der erforderlichen Verkehrsflächen als Wald festgesetzt und die Bäume damit erhalten.
Regierungspräsidium Darmstadt	Nähere Ausführung der ausnahmsweisen Zulässigkeit sportbezogener Gewerbebetriebe sowohl in den Festsetzungen selbst als auch in der Begründung, um etwaigen Missverständnissen etwa im Hinblick auf die Zulässigkeit von (großflächigem) Einzelhandel vorzubeugen.	Die textlichen Festsetzungen wurden bezüglich der zulässigen Nutzungen sowie der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes „Sportpark“ konkretisiert. Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Gewerbebetrieben entfällt. Einzelhandel ist somit nicht zulässig.
Regierungspräsidium Darmstadt	Ergänzung der Größen der geplanten Sondergebiete.	Die Größenangaben wurden in der Begründung entsprechend ergänzt.
Regierungspräsidium Darmstadt	In der Umweltprüfung ist auf das Umweltmerkmal Grundwasser angemessen einzugehen.	Die entsprechenden Angaben wurden in den Umweltbericht eingearbeitet.
Regierungspräsidium Darmstadt	Ergänzung von Angaben zur Verwertung von Niederschlagswasser.	Es wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwässerung des Plangebietes erarbeitet. Die Ergebnisse wurden in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Festsetzungen sind nicht erforderlich.
Regierungspräsidium Darmstadt	Erforderlichkeit der Anpassung des Schallschutzgutachtens an den aktuellen Planungsstand.	Das Schallschutzgutachten wurde entsprechend aktualisiert und die Ergebnisse in die textlichen Festsetzungen und in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet.
Regierungspräsidium Darmstadt	Festsetzung auch der Waldflächen, die nicht in Forsteinrichtungen erfasst sind, als Wald.	Ein Großteil der bestehenden Waldflächen wurde als solche festgesetzt. Weiterhin wurde eine

	Für Waldflächen, die nicht als solche erhalten werden können, ist ein Waldumwandlungsantrag zu stellen.	Waldneuanlage in Klein-Umstadt (Forstamt Dieburg) vertraglich gesichert, so dass der in Anspruch genommene Wald ausgeglichen werden kann.
Regionalverband FrankfurtRhein-Main, Stadt Dreieich	Vorlage des Verkehrsgutachtens im Rahmen der Fertigstellung des Bebauungsplanentwurfs.	Die wesentlichen Erkenntnisse des Verkehrsgutachtens wurden in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Das Verkehrsgutachten wird im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB vorgelegt.
Stadtwerke Langen GmbH	Erforderlichkeit einer Trafostation in der Nähe zur Berliner Allee.	Es wurde festgesetzt, dass Transformatorstationen in den Sonstigen Sondergebieten SO 1 - SO 4 allgemein zulässig sind.
Wasserverband Schwarzbachgebiet-Ried	Ergänzung von Angaben zur Verwertung von Niederschlagswasser.	Es wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwässerung des Plangebietes erarbeitet. Die Ergebnisse wurden in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Festsetzungen sind nicht erforderlich.
Öffentlichkeit	Vollständiger Erhalt sowie zusätzliche Förderung des vorhandenen Baumbestandes, insbesondere an der Bornbruchschneise und an der Berliner Allee.	Das Flurstück 1/10 wurde mit Ausnahme der erforderlichen Verkehrsflächen als Wald festgesetzt und die Bäume damit erhalten. Der Erhalt des kompletten Baumbestandes entlang der Berliner Allee ist nicht möglich. Der Eingriff wird entsprechend ausgeglichen.
Öffentlichkeit	Anregungen zum Vorkommen geschützter Arten innerhalb des Plangebietes.	Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs aktualisiert und in die Bebauungsplanunterlagen eingearbeitet.
Öffentlichkeit	Kritik an der Bestandsaufnahme und den Aussagen des Schallschutzgutachtens.	Das Schallschutzgutachten wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs aktualisiert und die Ergebnisse in die textlichen Festsetzungen und in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet.
Öffentlichkeit	Erhalt der bestehenden Waldflächen, um einer weiteren Absenkung des Grundwasserspiegels entgegen zu wirken.	Durch die Planung kommt es nicht zu einer Versiegelung in großem Umfang. Die intensivere Nutzung der bestehenden Sportanlagen und die Weiterentwicklung vermeidet den Eingriff in Grund und Boden sowie in den Wasserhaushalt an anderer Stelle. Ein Großteil der bestehenden Waldflächen wurde als solche festgesetzt. Weiterhin wurde eine Waldneuanlage in Klein-Umstadt (Forstamt Dieburg) vertraglich gesichert, so dass der in Anspruch genommene Wald ausgeglichen werden kann.

Öffentlichkeit	Überprüfung der tatsächlichen Grünstruktur der betroffenen Waldareale.	Die tatsächliche Grünstruktur wurde mit Hilfe von Vermessungen von Teilbereichen inklusive von ausgewählten wichtigen Baumstandorten und eines Baumgutachters überprüft. Zudem wurde ein Waldgutachten erarbeitet. Die Unterlagen sind in die weitere Planung eingeflossen.
Öffentlichkeit	Vollständiger Erhalt der bestehenden Waldflächen.	Ein Großteil der bestehenden Waldflächen wurde als solche festgesetzt. Ein vollständiger Erhalt ist nicht möglich. Es wird eine Waldneuanlage in Klein-Umstadt (Forstamt Dieburg) vertraglich gesichert, so dass der in Anspruch genommene Wald ausgeglichen werden kann.
Öffentlichkeit	Einhaltung des erforderlichen Schallschutzes für die unmittelbar angrenzenden Wohngebiete.	Das Schallschutzgutachten wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs aktualisiert und die Ergebnisse in die textlichen Festsetzungen und in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Der erforderliche Schallschutz kann an allen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes eingehalten werden.
Sportverein 1. FC Langen 1903 e.V.	Zu wenige Stellplätze auf dem Vereinsgelände.	Sicherung der bestehenden Stellplätze am Vereinshaus. Ermöglichung einer neuen zentralen Stellplatzanlage innerhalb des Plangebietes.
1. FC Langen 1903 e.V.	Erhalt des bestehenden Bolzplatzes zur Nutzung durch Nichtmitglieder.	Der bestehende Bolzplatz wurde am Standort etwas verkleinert berücksichtigt.

Tabelle 1: Anregungen zur frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB

2.3 Änderungen zum Vorentwurf

Gegenüber dem Bebauungsplanvorentwurf ergeben sich die nachfolgend aufgelisteten wesentlichen Änderungen:

- Erhaltung der bestehenden Waldflächen entlang der Bornbruchsneise
- Konkretisierung des Grundflächenbedarfs der neuen Sporthalle und entsprechende Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Verbleib der Interims-KITA am derzeitigen Standort sowie Ermöglichung von Ausbauoptionen
- Erhaltung des bestehenden Bolzplatzes am derzeitigen Standort in verkleinerter Form
- Gliederung des Sonstigen Sondergebietes SO 1 mittels der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster 1 bis 5)
- Ergänzung von Festsetzungen zum Schallschutz
- Festsetzung von Flächen für Wald und von privaten Grünflächen
- Festsetzungen zur Erhaltung von Bepflanzungen
- Anpassung der Pflanzempfehlungsliste hinsichtlich der strengeren Anforderungen im Bereich von Flächen für den Kinder- und Jugendsport
- Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts im Bereich der privaten Verkehrsfläche zur Erschließung des Vereinsgeländes des 1. FC Langen

- Entfall der ausnahmsweisen Zulässigkeit von sportbezogenen Gewerbebetrieben
- Konkretisierung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung im Hinblick auf die Weiterentwicklung des städtebaulichen Konzeptes
- Aufnahme von Höhenfestsetzungen für bauliche Anlagen

Die stichwortartig aufgeführten Änderungen sind in den jeweiligen Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich erläutert. Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs wurde das städtebauliche Konzept überarbeitet. Die Änderungen des städtebaulichen Konzeptes sind in Kapitel I 5.2 beschrieben. Weiterhin wurden einige neue oder aktualisierte Gutachten in dem Bebauungsplanentwurf berücksichtigt.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

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

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

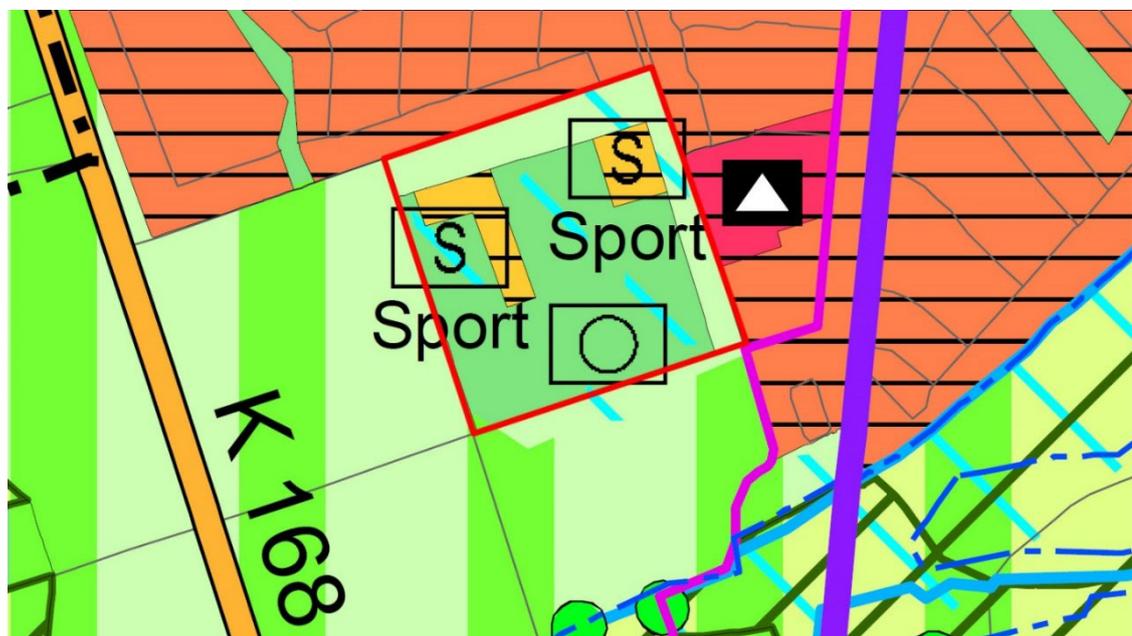


Abbildung 3: Auszug Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Regionalplanerische Inhalte

Im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main, welcher am 17.10.2011 in Kraft getreten ist, ist die Stadt Langen als Mittelzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen,

welcher durch eine hohe Wirtschaftskraft, einen vielfältigen Arbeitsmarkt, ein breites Infrastrukturangebot auch im kulturellen und wissenschaftlichen Bereich sowie ein reichhaltiges Freizeitangebot gekennzeichnet ist.

Ein Großteil des Plangebietes ist im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“ ausgewiesen (ca. 9,0 ha) (siehe Abbildung 3). Am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes ist ein Teilbereich als Waldfläche dargestellt (ca. 3,4 ha). Zwei kleinere Teilbereiche im Nordosten und Nordwesten sind als bestehende Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Sport“ dargestellt (ca. 1,7 ha). Der überwiegende Teil des Plangebietes ist mit einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert.

Am 27.10.2020 fand im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ eine Videokonferenz mit dem Regionalverband Frankfurt-RheinMain und dem Regierungspräsidium Darmstadt statt. Als Ergebnis der Videokonferenz wurde seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt festgehalten, dass keine Abweichung von den Zielen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 erforderlich ist, da der Umfang der Abweichungen vom Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 unterhalb der Darstellungsgrenze des Regionalplans Südhessen liegt. Dies wurde im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung bestätigt.

Bezüglich der Lage des Plangebietes in einem "Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen" bestehen aus regionalplanerischer Sicht keine Bedenken. Allgemein sollten in den "Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen" die vor Ort jeweils bestehenden klimatischen Bedingungen beachtet und bei der Umsetzung der Planung (z.B. durch entsprechende Ausrichtung der Gebäude, Aufforstungen usw.) berücksichtigt werden.

Flächennutzungsplaninhalte

Im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist ein Großteil des Plangebietes als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“ ausgewiesen (ca. 9,0 ha) (siehe Abbildung 3). Des Weiteren ist am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes ein Teilbereich als Waldfläche dargestellt (ca. 3,4 ha). Zwei kleinere Teilbereiche im Nordosten und Nordwesten sind als bestehende Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Sport“ dargestellt (ca. 1,7 ha).

Innerhalb des Plangebietes ist die Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Sportpark“, von Flächen für Sportanlagen sowie von Flächen für Wald vorgesehen. Die geplanten Sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ erstrecken sich dabei nicht nur auf die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 dafür ausgewiesenen Flächen, sondern gehen darüber hinaus. Auch die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ausgewiesenen Waldflächen werden in geringem Maße (ca. 0,53 ha) den Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ und den Flächen für Sportanlagen zugeordnet.

In der Beikarte 1 zum Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist das Gelände des Sportparks als „Baufläche, Bestand und Planung“ gekennzeichnet.

Nach Rücksprache mit dem Regionalverband FrankfurtRheinMain sind Flächen für Sportanlagen aus der Darstellung Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“ als im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans entwickelt anzusehen.

Im Hinblick auf die Vergrößerung der Flächen der Sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ (von ca. 1,7 ha auf ca. 2,5 ha) sowie die geringfügige Überplanung der dargestellten Waldflächen, entspricht das geplante Vorhaben nicht vollständig den Festlegungen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010.

Seitens des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurde angeregt, dass für den Bebauungsplan eine Konzeptvariante weiterverfolgt werden soll, durch die die bestehende Waldfläche im Nordwesten des Plangebietes von Bebauung freigehalten und somit erhalten werden kann.

Bezüglich der planungsrechtlichen Festsetzung der geplanten Kaltlufthalle im Süden des Plangebietes werden keine Bedenken dagegen gesehen, diese innerhalb einer Fläche für Sportanlagen zuzulassen.

Hinsichtlich der Entwicklung der nordöstlichen Fläche des Plangebietes soll nach Möglichkeiten eine Konzeptvariante weiterverfolgt werden, die am ehesten der im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 dargestellten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sport“ entspricht. Entsprechende Konzeptvarianten wurden diesbezüglich hinsichtlich des Schallschutzes – insbesondere im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung – sowie mit den Vereinen abgestimmt.

Die vorgebrachten Anregungen des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurden im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt und dienen als Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans.

Im Kommunengespräch im Jahr 2019 zwischen dem Regionalverband Frankfurt-RheinMain und der Stadt Langen zur geplanten Fortschreibung des Regionalen Flächennutzungsplans war bereits die deutliche Vergrößerung der Sonderbaufläche Sport als Planungsabsicht besprochen worden. Daher wird seitens des Regionalverbands FrankfurtRheinMain in weiterer Abstimmung die Aufstellung des Bebauungsplans ohne Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans 2010 in Aussicht gestellt. Da die Grundzüge der Planung im vorliegenden Fall nicht betroffen sind, kann der Bebauungsplan als aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 entwickelt angesehen werden.

3.2 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt (UVF) aus dem Jahr 2001 ist das Plangebiet zum Großteil als Fläche, die in besonderem Maße der Erholung dient oder die für diese Zwecke entwickelt werden soll, mit der Zweckbestimmung Sportanlage, dargestellt (siehe Abbildung 4). Die zwei kleineren Teilbereiche im Nordosten und Nordwesten des Plangebietes, die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als bestehende Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Sport“ dargestellt sind, sind im Landschaftsplan als Siedlungsfläche ausgewiesen. Entsprechend der Darstellungen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 sind am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes Teilflächen als Flächen für Wald dargestellt. Für den nördlichen Randbereich wird als tatsächliche Nutzung Nadelwald festgehalten, während die tatsächliche Nutzung des östlichen Randbereichs zusammen mit dem Großteil des Plangebietes als Grünfläche, allgemein, dargestellt ist. Zudem grenzt das Plangebiet im Süden und Westen an das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (Natureg-Nr. 2438001).



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahr 2001

3.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert bislang kein Bebauungsplan.

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand der Stadt Langen. Für die im Süden und Westen angrenzenden Flächen existieren ebenfalls keine Bebauungspläne (siehe Abbildung 5). Hierbei handelt es sich um Waldflächen.

Im Südosten grenzt das Plangebiet an den Bereich des (unwirksamen) Bebauungsplans Nr. 10 „Linden“ an, der am 27.06.1966 als Satzung beschlossen wurde. Dieser wurde jedoch durch das VG Darmstadt im Jahr 1998 aufgrund eines Verkündungsmangels für nichtig erklärt. Von der oberen Bauaufsichtsbehörde wurde daher verfügt, dass der Bebauungsplan Nr. 10 nicht mehr anzuwenden ist. Bei dem Bereich handelt es sich daher um unbeplanten Innenbereich gem. § 34 BauGB.

Die im Nordosten an das Plangebiet angrenzende Bebauung liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 41/S „Linden Süd“, der am 13.10.2005 als Satzung beschlossen wurde (siehe Abbildung 6). Der Bebauungsplan setzt für den gesamten Geltungsbereich als Art der baulichen Nutzung Allgemeine Wohngebiete (WA) fest.



Abbildung 5: Angrenzende Bebauungspläne, Plangebiet (lila) (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)



Abbildung 6: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 41/S „Linden Süd“ (Quelle: Stadt Langen)

Die im Norden an das Plangebiet angrenzende Bebauung liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 17/II „Nebenerwerbssiedlung Oberlinden“, der am 09.05.1996 als Satzung beschlossen wurde (siehe Abbildung 7). Der Bebauungsplan setzt für den überwiegenden Teil des Plangebiets Allgemeine Wohngebiete WA fest. Für die Wohngrundstücke entlang der Berliner Allee werden Reine Wohngebiete (WR) festgesetzt. Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise – es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig – verfügt die Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans über einen aufgelockerten Charakter und eine starke Begrünung.

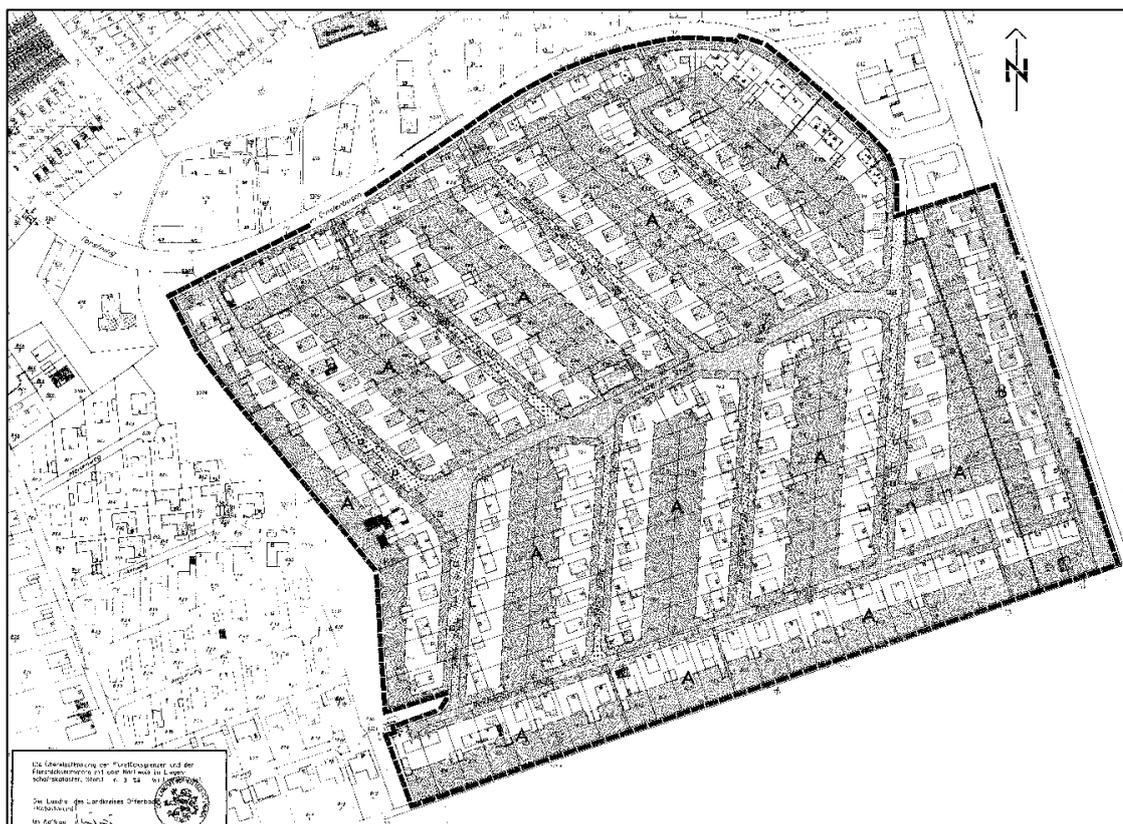


Abbildung 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/II „Nebenerwerbssiedlung Oberlinden“ (Quelle: Stadt Langen)

Westlich grenzt an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/II „Nebenerwerbssiedlung Oberlinden“ der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/III „Wohnstadt Oberlinden“ an, der am 29.10.1965 als Satzung beschlossen wurde (siehe Abbildung 8). Der Bebauungsplan setzt für den gesamten Geltungsbereich als Art der baulichen Nutzung Reine Wohngebiete (WR) fest.

Die Stadt hat am 03.12.2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 50 "Wohngebiet Oberlinden" mit dem Ziel der Überplanung der B-Pläne Nr. 17/I - 17/IV beschlossen. Bislang konnte jedoch nur für eine von drei Teilflächen ein Vorentwurf vorgelegt werden.



Abbildung 8: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/III „Wohnstadt Oberlinden“
(Quelle: Stadt Langen)

3.4 Informelle Planungen

3.4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen – Fortschreibung 2013

Durch die Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen, wurde im Jahr 2013 das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Langen fortgeschrieben. Zentrale Fragestellung im Rahmen der Fortschreibung war die stärkere künftige Deckung der Bedarfe der Bevölkerung der Stadt Langen vor Ort, ohne die Versorgungsbereiche benachbarter Kommunen zu beeinträchtigen.

Nach dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Langen liegt das Plangebiet außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches und der Nahversorgungszentren

der Stadt Langen (siehe Abbildung 9). Nach dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Langen sind Einzelhandelsansiedlungen mit zentrenrelevanten Sortimenten im Kernsortiment außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches abzulehnen, da vor allem bei Waren der Nahversorgung mit strukturschädigenden Auswirkungen auf die bestehenden Standorte zu rechnen ist. Ansiedlungen sollen daher seitens der Stadt mittels Bebauungsplan oder Satzungen dementsprechend gesteuert werden, so dass weitere Einzelhandelsflächen außerhalb der bestehenden Standorte ausgeschlossen werden.^a

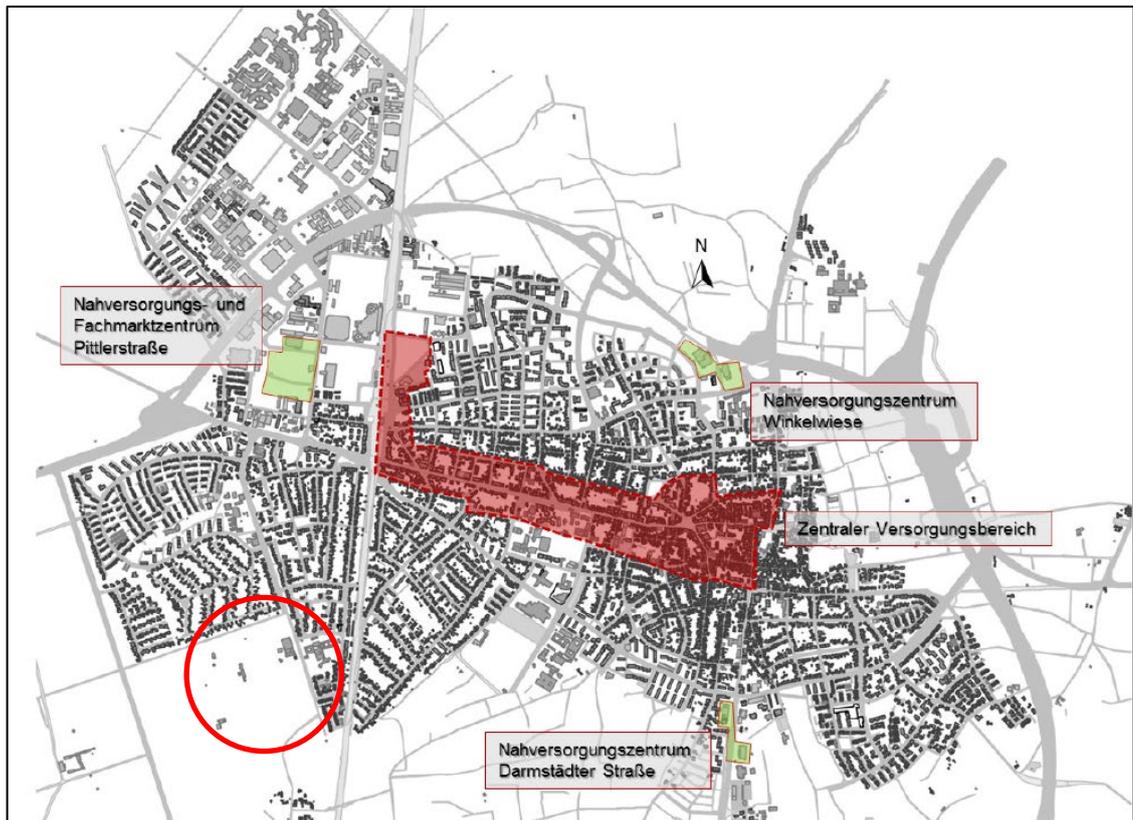


Abbildung 9: Zentrenkonzept der Stadt Langen, Plangebiet rot umkreist (Quelle: Stadt Langen)

3.4.2 Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept der Stadt Langen

Im Jahr 2019 wurde durch das Institut für Kooperative Planung und Sportentwicklung GbR, Stuttgart, mit Unterstützung der ZOLL Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart, ein Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept für die Stadt Langen erstellt. Das Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen beschlossen und ist somit gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Konzepterarbeitung erfolgte die Einbeziehung der Sportvereine der Stadt Langen. Das Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept beinhaltet u.a. umfangreiche Entwicklungsperspektiven für den Sportpark Oberlinden.

Entwicklungsperspektive Sportpark Oberlinden

„Für den Sportpark Oberlinden ergeben sich in der Zusammenschau folgende Entwicklungsperspektiven:

- *Erstellung eines Bebauungsplans für den Sportpark Oberlinden: Für den Sportpark Oberlinden soll ein Bebauungsplan erstellt werden, um darauf aufbauend die Möglichkeit einer Neuordnung des Sportgebiets zu erhalten. Innerhalb des Bebauungsplans ist auch die Stellplatzsituation zu berücksichtigen. Zu prüfen ist, ob in den Bebauungsplan auch die Schießsportanlage aufgenommen werden sollte. (verantwortlich: Stadt Langen). [Das Ergebnis der Prüfung war negativ (vgl. Kapitel I 1.2)].*
- *Neubau von einer Dreifeldhalle im Sportpark Oberlinden: Um die Engpässe der Schulen an Hallenkapazitäten westlich der Bahnlinie in den Stadtteilen Oberlinden, Linden und Neurott auszugleichen, soll eine wettkampftaugliche, teilbare Dreifeldhalle inkl. Tribüne gebaut werden. Diese soll die marode Georg-Sehring-Halle ersetzen. (verantwortlich: TV Langen, Stadt Langen, Landkreis Offenbach)*
- *Bau eines vereinsübergreifenden Sportvereinszentrums inkl. Sportkindergarten im Sportpark Oberlinden: Die Projektgruppe sieht die Idee eines gemeinsamen, vereinsübergreifenden Sportvereins- und Gesundheitszentrums positiv. Dabei sollen auch Räumlichkeiten für einen Sportkindergarten berücksichtigt werden. Als erster Schritt soll ein Treffen der interessierten Vereine organisiert werden. Es sollen ein Konzept und Anforderungsprofil erarbeitet sowie Standorte definiert werden. (verantwortlich: TV Langen, Sportvereine, Stadt Langen)*
- *Schaffung einer Sportkindertagesstätte im Sportpark Oberlinden: In den kommenden Jahren werden mit den ausgewiesenen Neubaugebieten mehr Kinder in Langen erwartet. Familien sollen ein vielfältiges Angebot zur Kinderbetreuung erhalten. Dieses soll auch einen Sportkindergarten enthalten mit einer besonderen Bewegungsförderung der Kinder. Potentieller Träger der Sportkindertagesstätte ist der TV Langen, der hierzu bereits erste Überlegungen und Konzepte erstellt hat. Nächster Schritt soll die Weiterentwicklung des Betriebskonzepts sein. (verantwortlich: TV Langen)*
- *Erneuerung des bestehenden Kunstrasenplatzes im Waldstadion: Der sanierungsbedürftige Kunstrasenplatz des 1. FC Langen im Waldstadion wird im Jahr 2020 erneuert. (verantwortlich: Stadt Langen)*
- *Erweiterung der Kapazitäten mit Kunstrasenflächen: Der Rasennebenplatz im Waldstadion Oberlinden soll aufgegeben und an dieser Stelle ein weiteres Spielfeld mit allwettertauglichem Belag (z.B. Kunststoffrasen) erstellt werden. (verantwortlich: Stadt Langen, 1. FC Langen)*
- *Freilufthalle: Perspektivisch ist der Bau einer überdachten Trainingsmöglichkeit zu prüfen (Freilufthalle, Kalthalle). (verantwortlich: 1. FC Langen, TV Langen)*
- *Geländelaufstrecke / Rundlaufstrecke für den Schulsport: Die Rundlaufstrecke im Waldstadion Oberlinden soll im Bestand erhalten bleiben und um eine modellierte Geländelaufstrecke, die in das Sportgelände integriert ist, erweitert werden. Ergänzend ist z.B. für den Schulsport eine 200- bis 1.000 m-Rundlaufbahn auf dem Schulgelände zu prüfen (verantwortlich: Stadt Langen, Landkreis, TV Langen, 1. FC Langen)*
- *Bau einer Tennishalle: Zur Sicherung des Winterbetriebs von Tennis und als Ersatz für die mittelfristig abgängige Traglufthalle des Tennisklubs Langen ist der Bau einer Tennishalle (drei bis vier Felder) im Sportpark Oberlinden zu prüfen. (verantwortlich: Stadt Langen; Tennisvereine)*
- *Einrichten einer verkehrsberuhigten „Begegnungszone“: Bei der Albert-Einstein-Schule soll eine verkehrsberuhigte „Begegnungszone“ eingerichtet werden. Ziel*

ist es diese Straße gemeinschaftlich von Fußgängern, Fahrrad- und Autofahrern zu nutzen. Das Schulgelände und der Sportpark Oberlinden sollen dadurch miteinander verbunden werden und ein temporärer Raum zum Spielen und für Sport und Bewegung ermöglicht werden. (verantwortlich: Stadt Langen)^b

Im Hinblick auf die Umsetzung der konkreten Entwicklungsvorstellungen der ansässigen Vereine im Bereich des Sportparks Oberlinden wurde durch den Turnverein TV 1862 Langen e.V. ein Entwicklungskonzept erarbeitet (siehe Abbildung 10). Das Entwicklungskonzept diente als Grundlage zur Erarbeitung der städtebaulichen Entwurfsvariante, auf der der Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ basiert.



Abbildung 10: Entwicklungskonzept der Vereine (Quelle: Turnverein TV 1862 Langen e.V.)

4 Bestandssituation

4.1 Stadträumliche Einbindung

Das ca. 14,8 ha große Plangebiet befindet sich am südwestlichen Stadtrand von Langen. Im Norden grenzt das Plangebiet an die Bornbruchsneise und damit an das Wohngebiet Oberlinden an. Im Osten wird das Plangebiet durch die Berliner Allee begrenzt. Hier befinden sich bestehende Wohngebiete sowie das Gelände der Albert-Einstein-Schule. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich Waldflächen. Im Süden wird das Plangebiet durch die Kalbschneise und im Westen durch

die Einzelheckschneise begrenzt. Im Südwesten schließt zudem der Schießstand der Schützengesellschaft Langen e.V. an das Plangebiet an.

4.2 Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet wird durch den Turnverein TV 1862 Langen e.V., den Fußballverein 1. FC Langen 1903 e.V. sowie den Tennisklub Langen e.V. als Sportanlage genutzt (siehe Abbildung 11).

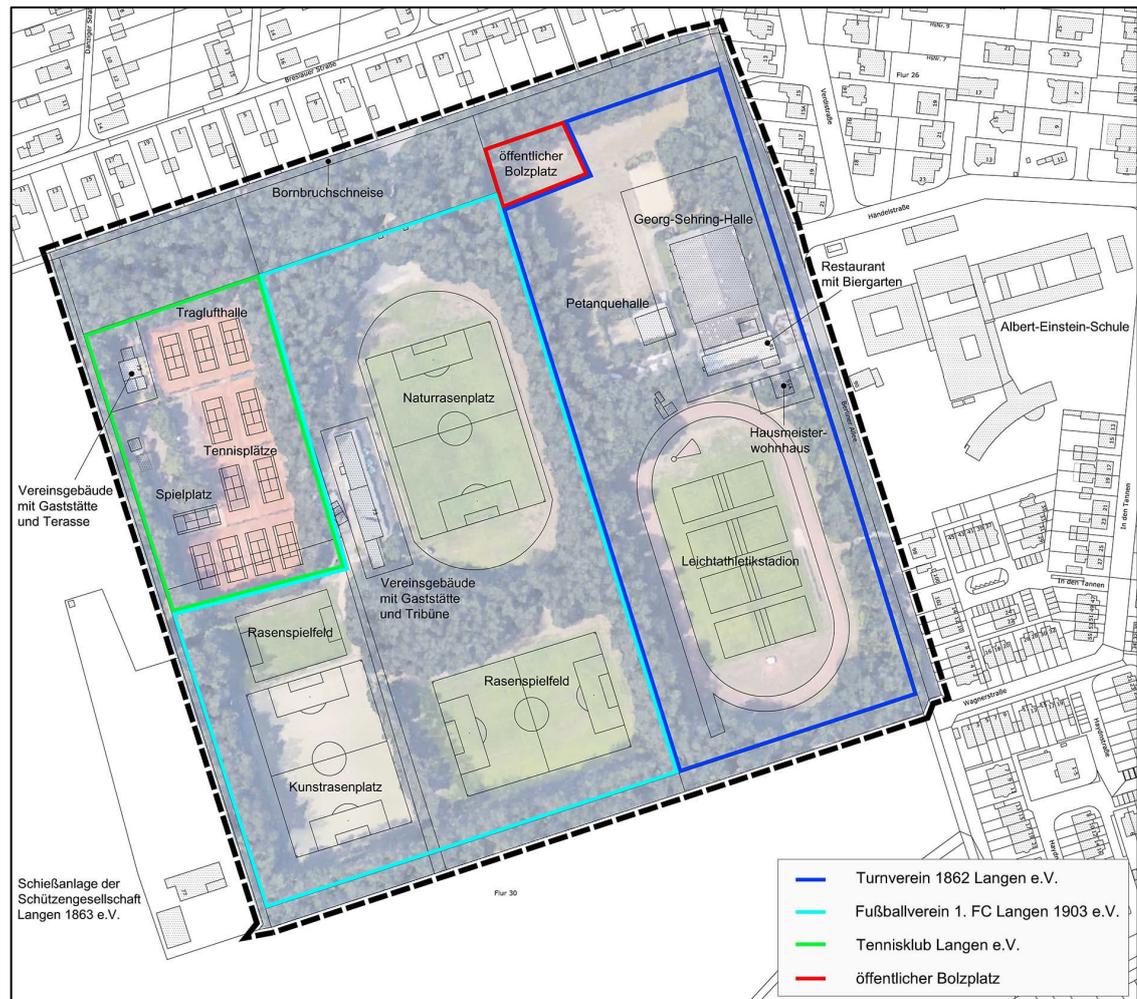


Abbildung 11: Bestandsplan und Nutzer des Sportparks Oberlinden (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich auf dem Gelände des Turnvereins TV 1862 Langen e.V. das Gebäude der Georg-Sehring-Halle mit angrenzendem Restaurant inklusive Außenbestuhlung/Biergarten (siehe Abbildung 12). Das stark modernisierungsbedürftige Gebäude entspricht nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen des ansässigen Turnvereins sowie bautechnischen Anforderungen und Ansprüchen. Eine Sanierung wäre nicht wirtschaftlich. Es wird daher eine neue Sporthalle geplant; die konkreten Bauantragsunterlagen liegen bereits vor und dienen dem Bebauungsplan als Grundlage, bzw. wurden miteinander abgestimmt. Mit Datum vom 06.06.2023 liegt die Baugenehmigung für die neue Sporthalle vor.

Des Weiteren sind auf dem Gelände des Turnvereins im Bestand eine Petanquehalle vorhanden, die auch für Vereinsevents genutzt wird, ein Leichtathletikstadion, ein

Beachhandball-Spielfeld und weitere Freiflächen für sportliche Aktivitäten. Im Norden grenzt innerhalb des Plangebietes ein öffentlicher Bolzplatz an das Gelände des Turnvereins an.

Im Bereich des Geländes des Turnvereins TV 1862 Langen e.V. wurde im Herbst 2021 eine Interims-Kindertagesstätte errichtet.



Abbildung 12: Georg-Sehring-Halle (links) mit angrenzendem Restaurant „Valentina“ (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)



Abbildung 13: Interims-Kindertagesstätte (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

Im Süden und im Zentrum des Plangebietes befinden sich die Flächen des Fußballvereins 1. FC Langen 1903 e.V. Das Vereinsgelände verfügt im Zentrum über einen Naturrasenplatz mit angrenzendem Vereinsgebäude, Gaststätte und Zuschauertribüne (Waldstadion Oberlinden). Südlich des Naturrasenplatzes befindet sich ein weiteres Rasenspielfeld, südwestlich ein Kunstrasenplatz und ein kleineres Rasenspielfeld. Der Kunstrasenplatz wurde kürzlich saniert.



Abbildung 14: Eingang zum Waldstadion des 1. FC Langen 1903 e.V. im Norden des Plangebietes (links); Kunstrasenfeld im Südwesten des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich das Gelände des Tennisklubs Langen e.V., der über elf Sandspielplätze und einen Hartplatz verfügt. Im Bereich der drei nördlichsten Sandspielplätze wird in den Wintermonaten eine Traglufthalle aufgestellt. Im Westen befindet sich eine Ballwand, die von zwei Seiten bespielt werden kann. Des Weiteren sind im Westen mehrere Garagen untergebracht, in denen Materialien für den Tennisbetrieb gelagert werden. Im Nordwesten des Geländes befindet sich das Klubhaus mit öffentlicher Gaststätte und Terrasse (Außenbestuhlung der Gaststätte). Hieran südlich angrenzend befinden sich ein Parkplatz und ein Kinderspielplatz.



Abbildung 15: Gelände des Tennisklubs Lange e.V. (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

Südwestlich grenzt an das Plangebiet die Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V. an (siehe Abbildung 16). Nördlich, nordöstlich und südöstlich des Plangebietes befinden sich bestehende Wohngebiete (siehe Abbildung 17). Des Weiteren befindet sich östlich des Plangebietes entlang der Berliner Allee das Gelände der Albert-Einstein-Schule (Integrierte Gesamtschule mit Ganztagsangebot).



Abbildung 16: Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V. südwestlich des Plangebietes (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)



Abbildung 17: Bestehende Wohngebiete nördlich des Plangebietes (links) und südöstlich des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)



Abbildung 18: Albert-Einstein-Schule östlich des Plangebietes (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

4.3 Grünstruktur

Die Sportflächen und Gebäude im Plangebiet wurden seinerzeit in einem nahezu geschlossen Kiefernwald errichtet, in dem heute nur noch vereinzelt Kiefern sowie Stieleiche, Rotbuche oder Birke zu finden sind. Aus diesem Grund sind die bis heute erhaltenen, das Baumbild beherrschenden Kiefern bis in 10 bis 15m Höhe astlos und rahmen mit den auf langen Stämmen stehenden, meist nur kleinen Kronen die

Sportflächen ein. Es fehlen in den meisten Bereichen von daher auch gestufte Waldmantelgehölze und ausgeprägte standorttypische Waldsäume. Die vorhandenen Gehölzbestände sind in den letzten Jahren durch Sturmereignisse und Pilzbefall geschädigt worden, sodass ein entsprechend starker Baumverlust durch notwendigen Holzeinschlag zu verzeichnen ist.

Gleichwohl zeichnen sich insbesondere die tieferen Waldbereiche, wie z.B. zwischen dem Waldstadion und dem südlich davon liegenden Sportplatz noch durch ein typisches Waldinnenklima aus mit charakteristischem Unterwuchs aus Brombeere, Haselnuss, Efeu und Holunder sowie Naturverjüngung von Fichte, Esskastanie, Lärche, Hainbuche, Linde, Birke, Bergahorn, Vogelkirsche und Esche. In den Randbereichen von Wegen und im Übergang von gepflegten Sportflächen zu Kiefernbeständen tauchen hier und da neben den genannten heimischen Sträuchern auch Wildaufwuchs von nichtheimischen Gehölzen wie Kirschlorbeer, Stechpalme, Schmetterlingsflieder und Traubenkirsche auf.

Im Waldgutachten^c wurden folgende Baumarten innerhalb der Waldbestände identifiziert: Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*). Als Einzelbaumarten wurden zudem noch Vogelkirsche (*Prunus Avium*), Ulme (*Ulmus la-vis*), Walnuss (*Juglans regia*) und Kastanie (*Aesculus spec.*) festgestellt.

In den gärtnerisch angelegten Flächen im Umfeld der Gebäude sowie auf Rasenflächen finden sich Flatterulme, Hainbuche, Weißweide und sehr häufig auch Kirschlorbeer.

4.4 Erschließung

Der bestehende Sportpark ist über die im Osten des Plangebietes befindliche Berliner Allee verkehrlich erschlossen. Die Berliner Allee schließt rund 800 m nördlich des Plangebietes über einen Kreisverkehr an die Mörfelder Landstraße an, die eine direkte Anbindung an die Bundesstraße B 486 und hierüber an die Autobahnen A 5 und A 661 ermöglicht.

In einer Entfernung von ca. 100 m östlich des Plangebietes befindet sich die Bushaltestelle „Albert-Einstein-Schule“, ca. 150 m nördlich des Plangebiets die Bushaltestelle „Lortzingstraße“. Diese werden von den Buslinien OF-71 (Albert-Einstein-Schule – Egelsbach Bahnhof) und OF-75 (Langen (Hessen) Lutherplatz – Albert-Einstein-Schule) angefahren.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich in etwa 1,0 km Entfernung der Bahnhof Langen.

Das Plangebiet grenzt im Norden an die Bornbruchsneise und an das bestehende Wohngebiet Oberlinden. Die Bornbruchsneise dient im Wesentlichen der Erschließung des Sportparks Oberlinden und der Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V., die im Südwesten an das Plangebiet angrenzt. Bei der Bornbruchsneise handelt es sich lediglich um die forstwirtschaftliche Bezeichnung der Verkehrsfläche. Die offizielle Anschrift der Sportanlage sowie der Schießanlage werden der Berliner Allee zugeordnet. Im Osten wird das Plangebiet über die Berliner Allee verkehrlich erschlossen (siehe Abbildung 19). Im Süden grenzt das Plangebiet an die Kalbschneise und im Westen an die Einzelheckschneise. Diese werden zu forstwirtschaftlichen Zwecken genutzt und dienen darüber hinaus als Notzufahrt zu den Sportflächen des Sportparks Oberlinden.



Abbildung 19: Berliner Allee im Osten des Plangebietes (links), Bornbruchschnaise im Norden des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)



Abbildung 20: Einzelheckschnaise im Westen des Plangebietes (links), Kalbschnaise südlich des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

Parkmöglichkeiten zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs im Bereich des Sportparks befinden sich im Westen des Plangebietes auf dem Gelände des Tennisklubs Langen e.V. Hier sind im Bestand 41 oberirdische Stellplätze untergebracht. Des Weiteren befinden sich am Vereinshaus des 1. FC Langen 1903 e.V. 16 Stellplätze und Garagen bzw. Abstellräume. Am östlichen Rand des Sportgeländes wird darüber hinaus im Bestand entlang der Berliner Allee geparkt. Offiziell sind jedoch im westlichen Bereich der Berliner Allee keine öffentlichen Stellplätze ausgewiesen.



Abbildung 21: Parkmöglichkeiten im Bereich des Vereinsgeländes des Tennisklubs Langen e.V. (links) und entlang der Berliner Allee (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)

Das Grundstück ist bereits im Bestand vollständig durch die vorliegende technische Infrastruktur erschlossen.

4.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des Plangebietes liegen im Eigentum der Stadt Langen. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist an die ansässigen Sportvereine verpachtet. Hierbei handelt es sich um den Turnverein TV 1862 Langen e.V., den Fußballverein 1. FC Langen 1903 e.V. sowie den Tennisklub Langen e.V. Die Grundstücke mit Gebäuden (Vereinsheime, Gaststätten, Hausmeisterhaus, Georg-Sehring-Halle) sind in Erbpacht an die Sportvereine vergeben.

Ebenfalls im Eigentum der Stadt sind die öffentlichen Straßen und Wege und die Waldfläche in Waldabteilung 72 (Flurstücke 1/10, 1/12, 1/13, 1/15, 1/16, 1/27 und 1/28), die auch Teil des Forsteinrichtungswerks ist.

4.6 Denkmäler

Aus dem direkten Umfeld des Geltungsbereiches sind Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 HDSchG bekannt, bei denen nicht auszuschließen ist, dass sie in den Geltungsbereich hineinragen. Aufgrund der Vorschädigung des Geländes ist allerdings mit keiner Beeinträchtigung der Bodendenkmäler zu rechnen, so dass das Erhaltungsgebot für Kulturdenkmäler nach § 1 HDSchG hinter die Planungsinteressen der Kommune zurückgestellt werden kann. Auf den Genehmigungsvorbehalt nach § 18 Abs. 1 HDSchG für die mit den Zielen des Bebauungsplans verbundenen Bodeneingriffe wird hingewiesen. Im Rahmen der Genehmigung wird geprüft, unter welchen Auflagen aus denkmalpflegerischer Sicht die Bauausführung erfolgen kann.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der unteren Denkmalbehörde, unter Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen.

Es befinden sich keine Bau- oder Kulturdenkmäler innerhalb des Plangebietes.

5 Planungskonzept

5.1 Ziele und Zwecke der Planung

5.1.1 Städtebauliche Zielsetzung

Die städtebauliche Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ besteht in der planungsrechtlichen Sicherung der Sportanlage im Bestand sowie in der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage zur Umsetzung der Entwicklungsvorstellungen der ansässigen Vereine und der Stadt Langen. Mit dem Bebauungsplan soll eine langfristige Entwicklungsperspektive für den Sportpark Oberlinden gemäß dem von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen beschlossenen Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept geschaffen werden.

Des Weiteren ist die bestehende Nutzungsstruktur innerhalb des Plangebietes zu sichern. Das Plangebiet ist vorrangig durch die Sportnutzung geprägt. Im Gebiet existieren zusätzlich Gaststätten, die nicht nur als an den Sportbetrieb gebundene Sportlergaststätten genutzt werden, sondern auch für die Allgemeinheit zugänglich sind. Zur planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Vereinsgebäude mit

Gaststätten hat die Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ zu erfolgen. Darüber hinaus sollen Flächen für Sportanlagen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung des Sportparks festgesetzt werden. Neben dem Vereinssport wird damit auch das Angebot für den Schulsport gesichert und moderat ausgebaut.

Durch die Unterbringung einer Sportkindertagesstätte innerhalb des Plangebietes sollen im Stadtgebiet Langens benötigte Betreuungsplätze für Kinder – mit pädagogischem Schwerpunkt Bewegungsförderung – geschaffen werden.

Eine wesentliche Zielsetzung besteht zudem in der geordneten Unterbringung des ruhenden Verkehrs innerhalb des Plangebietes in Zusammenhang mit der Verbesserung der Fuß- und Radwegeanbindung des Plangebietes sowie der Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb des Plangebietes.

Die Weiterentwicklung des Sportparks soll unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Wohnnutzung im Umfeld des Plangebietes erfolgen. Dies betrifft insbesondere das Thema Schallschutz aber auch die geordnete Abwicklung des Verkehrsaufkommens, das durch die Nutzungen innerhalb des Plangebietes ausgelöst wird.

Das Plangebiet besitzt im Bestand bereits eine wichtige Funktion für die Naherholung und Freizeitnutzung, lokales Klima u.a. der in der Umgebung des Plangebietes befindlichen Wohnnutzung. Diese gilt es aufrecht zu erhalten und weiterzuentwickeln. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Sicherung der Bolzplatznutzung innerhalb des Plangebietes.

Die Stadt Langen ist in den letzten Jahren auf derzeit ca. 40.000 Einwohner gewachsen und verfügt über (lediglich) zwei Sportanlagen. Durch die intensivere Nutzung der bestehenden Sportanlagen und die gemeinsame Weiterentwicklung in Abstimmung mit den Vereinen über den Sportentwicklungsplan, wird auch der Flächenbedarf begrenzt und ein neuer Eingriff in Grund und Boden vermieden bzw. örtlich begrenzt.

5.1.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten ist es primäres Ziel, die Einbettung der Sportflächen- und Sportanlagen in den Wald soweit es geht zu erhalten und zu fördern. Diese Zielsetzung dient nicht nur der Ökologie und Biodiversität, sondern auch der Erhaltung des besonderen Kleinklimas, das nicht nur Gunstwirkungen für die angrenzende Wohnbebauung hat, sondern auch den Sporttreibenden selbst zu Gute kommt.

Hierzu sollen die vorhandenen Wald- und Gehölzflächen im Bebauungsplan entsprechend als Flächen für Wald bzw. Grünflächen so weit wie möglich gesichert werden.

Zur Minderung des Eingriffs in den Boden- und Wasserhaushalt sollen für die Sonstigen Sondergebiete und Flächen für Sportanlagen die überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche beschränkt werden (z.B. durch Festsetzung max. zulässiger Grundflächen). Zudem sollen die überbaubaren Grundstücksflächen so gewählt werden, dass der Eingriff in den Wald und sonstigen Gehölzbeständen möglichst gering ausfällt. Zur Minimierung des Eingriffs in das Landschafts- bzw. Ortsbild sollen auch die Höhen der zulässigen Gebäude auf max. zwei Vollgeschosse beschränkt werden.

Die Ziele des Klimaschutzes auch im Sinne des Klimaschutzkonzeptes der Stadt werden insbesondere durch Bestandssicherung und Minimierung der Eingriffe beachtet.

Zur Minimierung der Auswirkungen des Klimawandels und damit konkret zur Entlastung lokalklimatischer Beeinträchtigungen bzw. aus bioklimatisch-lufthygienischen Gründen sollen Dachbegrünungen sowie die Pflanzung neuer Gehölze erfolgen. Diese tragen durch Verminderung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Die Dachbegrünung belebt als naturnaher Blickfang den optisch-ästhetischen Eindruck der Baulichkeiten; sie dient ferner der Regenwasserrückhaltung und der Verbesserung kleinräumiger Strahlungsverhältnisse und bietet schließlich auch Lebensraum für Flora und Fauna.

Zur Minderung des Eingriffs in den Wasserhaushalt soll das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets zur Versickerung/Verdunstung gebracht werden, um auf diese Weise weitgehend zu vermeiden, dass dem Naturraum durch die Überbauung und Versiegelung Niederschlagswasser entzogen wird.

Artenschutzrechtliche Belange sollen durch geeignete Festsetzungen (z.B. zur Außenbeleuchtung, Anreicherung von Totholz, Schaffung von Nistmöglichkeiten) berücksichtigt werden.

5.2 Städtebauliches Konzept

Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplans wurde ein städtebauliches Konzept in Abstimmung mit den ansässigen Vereinen entwickelt. Die Vorzugsvariante des städtebaulichen Konzeptes (5c) entstand als Ergebnis einer intensiven Prüfung verschiedener Varianten (siehe Abbildung 22).

Die Vorzugsvariante mit Stand 17.12.2020 wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 18.02.2021 beschlossen und war Grundlage des Bebauungsplanvorentwurfs mit Stand 26.05.2021. Die Vorzugsvariante wurde parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs weiterentwickelt, so dass nun die finale Variante (städttebauliches Konzept 6) vorliegt (siehe Abbildung 23).



Abbildung 22: Städtebauliches Konzept 5c zum Bebauungsplanvorentwurf Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Stand: 17.12.2020) – Vorzugsvariante (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

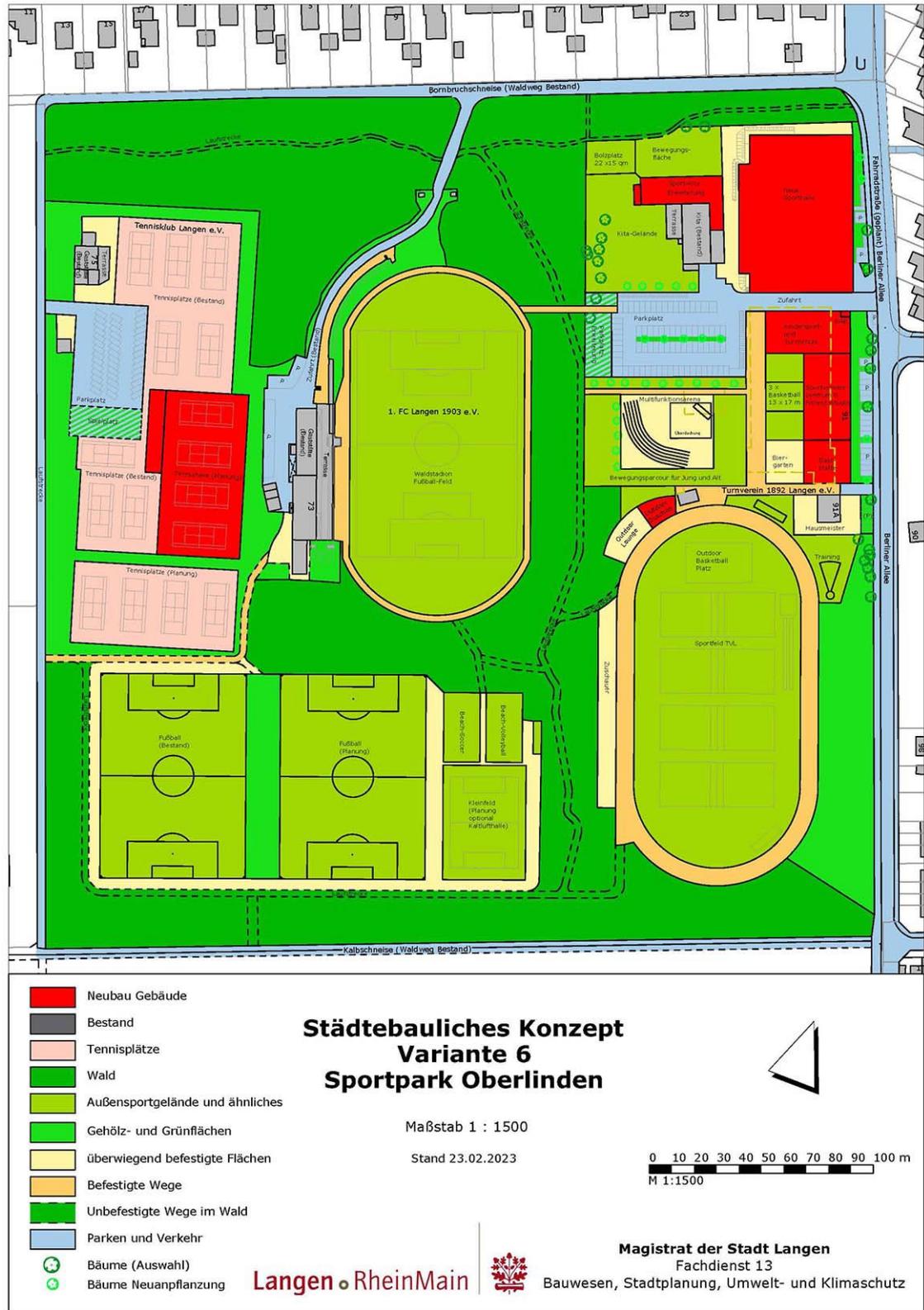


Abbildung 23: Städtebauliches Konzept 6 zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Finale Variante (Quelle: Stadt Langen)

5.2.1 Finale Variante

Im Nordwesten des Plangebietes sieht die finale Variante des städtebaulichen Konzepts (Variante 6) die Errichtung der geplanten Tennishalle mit vier Feldern im Bereich der bestehenden Sandspielplätze des Tennisklubs Langen e.V. vor. Die Tennishalle soll die mittelfristig abgängige Traglufthalle ersetzen und den Winterbetrieb des Tennisklubs Langen e.V. sicherstellen. Um die vier wegfallenden Sandspielplätze zu kompensieren, sollen südlich angrenzend an die bestehende Tennisanlage vier neue Tennisplätze errichtet werden.

Im Südwesten des Plangebietes ist neben der Erhaltung des bestehenden Kunstrasenplatzes die Errichtung eines neuen Kunstrasenplatzes, einer Kaltlufthalle (überdachte Trainingsmöglichkeit insbesondere für das Fußballtraining) sowie von zwei Feldern für Beachsoccer und Beachvolleyball geplant.

Der Naturrasenplatz des 1. FC Langen 1903 e.V. (Waldstadion) im zentralen Bereich der Sportanlage mit Tribüne sowie Vereinsheim und Gaststätte werden im Bestand gesichert. Zudem sollen die bestehenden Stellplätze im Bereich des Vereinsgebäudes gesichert sowie die Errichtung weiterer Stellplätze planungsrechtlich ermöglicht werden. Die Zuwegung von Norden kommend (Bornbruchsneise) ist weiterhin möglich. Zudem erfolgt der fußläufige Anschluss an die geplante neue Stellplatzanlage. Dafür sollte der Zaun für einen direkten Zugang geöffnet werden bzw. mit einem Tor versehen werden, so dass zu den Nutzungszeiten ein Zugang möglich ist.

Im Südosten des Plangebietes soll das Leichtathletikstadion im Bestand gesichert werden. Der Bestand soll um eine Tribüne (Sitzplätze im Bereich der bestehenden Aufschüttung) ergänzt werden. Zudem ist nördlich angrenzend an das Leichtathletikstadion die Errichtung einer Outdoor Stadion Lounge, von Outdoor-Duschen sowie eines Outdoor-Basketballplatzes geplant. Bei der Outdoor Stadion Lounge handelt es sich um eine Fläche, die bei Sportveranstaltungen für den Stadionsprecher sowie für die Aufstellung von Tischen und Bänken für die Zuschauer genutzt werden soll. Des Weiteren dient die Fläche als Treffpunkt zu Trainingsbeginn und -ende. Im Bestand sind auf der Fläche drei kleine Gebäude (Garagen) untergebracht, die für die Unterbringung der Beregnungsanlage und als Lagerraum für Sportgeräte genutzt werden. Diese sind auch weiterhin erforderlich, könnten ggf. aber anders angeordnet werden.

Es erfolgt der Anschluss des Leichtathletikstadions an die Geländelaufstrecken, die durch den Sportpark führen. Nach Rücksprache mit Hessen Forst können für die Geländelaufstrecken die bestehenden, unbefestigten Wegeverbindungen und Waldwirtschaftswege innerhalb des Sportparks genutzt werden, um den Eingriff in den Baumbestand so gering wie möglich zu halten (Reduktion des naturschutzrechtlichen und forstrechtlichen Ausgleichserfordernisses).

Eine Befestigung der Geländelaufstrecke (wasserundurchlässiger Belag) ist nicht möglich, da die Geländelaufstrecken durch Waldflächen (im Sinne des hessischen Waldgesetzes) führen. Die Geländelaufstrecken sind daher natürlich zu belassen. Aus den genannten Gründen kann durch den Sportpark keine befestigte Radwegeverbindung geführt werden, wie sie zu Beginn der Planung angedacht war.

Da das stark modernisierungsbedürftige Gebäude der Georg-Sehring-Halle nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen des ansässigen Turnvereins sowie bautechnischen Anforderungen und Ansprüchen entspricht und die Sanierung daher nicht wirtschaftlich wäre, ist als Ersatz für die Georg-Sehring-Halle im Nordosten des Plangebietes der Neubau einer wettkampftauglichen Sporthalle vorgesehen.

Im Zuge der Planungen wurde entschieden, hier eine zukunftsfähige Sporthalle mit vier Feldern und mobiler Tribüne, Fitness-, und Seminarräumen zu errichten. Damit wird die Sporthalle größer geplant als in den ersten Konzepten. Wegen der schon bestehenden Interims-Kindertagesstätte, die an Ihren Platz voraussichtlich dauerhaft bleiben soll, ist die Sporthalle auch näher an die Berliner Allee gerückt. Dies hat wiederum zur Folge, dass hier nur wenige Parkplätze angelegt werden können und auch nur wenige Bäume erhalten werden können. Die konkreten Planunterlagen aus dem Bauantrag von Oktober 2021 liegen bereits vor und dienen dem Bebauungsplan als Grundlage (siehe Abbildung 24).

Nördlich des Gebäudes der Sportkindertagesstätte soll der Freiraum im Zusammenhang mit der Sporthalle als Bewegungsfläche für Jung und Alt genutzt werden. Zudem kann dadurch der bestehende öffentliche Bolzplatz in diesem Bereich – wenn auch etwas verkleinert - erhalten bleiben.

Der bestehende Baumbestand am westlichen Rand der Fläche des geplanten Außenspielgeländes der Sportkindertagesstätte soll unter Berücksichtigung des Belangs der notwendigen Verkehrssicherung möglichst erhalten und in die Planung integriert werden.



Abbildung 24: Geplanter Neubau einer wettkampftauglichen Sporthalle (Quelle: M&P baugewerbliche Architekten, Hünstetten)

Im Osten des Plangebietes (heutiger südlicher Gebäudeteil der Georg-Sehring-Halle) ist nach Abriss der Georg-Sehring-Halle inklusive der bestehenden Vereinsgaststätte angrenzend an die Berliner Allee der Neubau eines Gebäudes für ein Sportvereinszentrum mit Kindersportschule und Basketballplätzen sowie für eine Gaststätte als Ersatzbau vorgesehen. Die Außenbestuhlung der Gaststätte soll in Form eines Biergartens untergebracht werden, der zu den Sportanlagen hin orientiert ist und durch den geplanten Neubau von der östlich angrenzenden Wohnbebauung aus schalltechnischer Sicht abgeschirmt wird.

Westlich der geplanten Bebauung der Gaststätte und des Sportvereinszentrums mit Kindersportschule und Basketballplätzen ist die Errichtung einer Multifunktionsarena geplant. Neben der Nutzung für den Petanquesport und verschiedenen Trainings wie Fitness soll diese Fläche für Vereinsfeierlichkeiten und -veranstaltungen genutzt werden können.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurde im Jahr 2020 eine vorläufige schalltechnische Stellungnahme durch den TÜV Hessen erarbeitet, um die verschiedenen Nutzung und Ihre Anordnung hinsichtlich der Auswirkungen besser beurteilen zu können.^d Die schalltechnische Prüfung des TÜV Hessen kommt zu dem Ergebnis, dass die Errichtung einer Stellplatzanlage für den Sportpark Oberlinden nur im zentralen Bereich der Sportanlage möglich ist, wenn eine Abschirmung der angrenzenden, schutzbedürftigen Wohnbebauung durch dazwischen befindliche Gebäudekörper erfolgt. Dementsprechend wird die Stellplatzanlage zwischen der geplanten Multifunktionsarena und der geplanten Kindertagesstätte im Nordosten des Plangebietes angeordnet. Die Zufahrt erfolgt von der Berliner Allee aus. Des Weiteren ist die Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen im Straßenraum angedacht.

Das finale städtebauliche Konzept 6 sieht die Erhaltung eines Großteils der bestehenden Waldfläche innerhalb des Plangebietes vor (siehe Abbildung 23). Die bestehenden, unbefestigten (Not-)Zufahrten zu der Sportanlage, die sich im Bereich der zu erhaltenden Waldflächen befinden, haben Bestandsschutz.

5.2.2 Mögliche Bauabschnitte

Zur Umsetzung der finalen Variante des städtebaulichen Konzeptes wurden mögliche Bauabschnitte gebildet (siehe Abbildung 25). Hierbei wurden einerseits die bekannten Planungen berücksichtigt, andererseits die mögliche Mit-/Weiternutzung von gemeinsamen Anlagen/Wegen/Parkplätzen etc. bedacht. Außerdem haben die Anforderungen an den Schallschutz wie Abschirmwirkungen von Gebäuden Berücksichtigung gefunden (siehe dazu auch Kapitel I 5.5.3).

Im ersten Bauabschnitt soll der Neubau der Sporthalle im Nordosten des Plangebietes mit Errichtung der zentralen Stellplatzanlage erfolgen. Der Bauantrag ist bereits gestellt. Die Baugenehmigung liegt mit Datum vom 06.06.2023 vor.

Im zweiten Bauabschnitt erfolgen voraussichtlich die Erweiterung der bestehenden Kindertagesstätte, sowie die Herstellung der nördlichen Bewegungsfläche.

In einem dritten Schritt ist der Abriss der bestehenden Georg-Sehring-Halle sowie der Neubau des Sportvereinszentrums mit Kindersportschule, Basketballplätzen und Restaurant vorgesehen.

Der vierte Bauabschnitt sieht, um Platz zu gewinnen, die Drehung eines Spielfeldes im Bereich des 1. FC Langen 1903 e.V. mit Umwandlung in einen Kunstrasenplatz sowie eines weiteren Kleinspielfeldes und von zwei Feldern für Beachsoccer und Beachvolleyball vor.

Der fünfte Bauabschnitt umfasst den Neubau der Tennishalle im Bereich des Geländes des Tennisklubs Langen e.V. sowie die Neuanlage von vier Tennisplätzen im Bereich des heutigen Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. vor. Die Neuanlage der vier Tennisplätze kann erst nach oder gleichzeitig mit dem vierten Bauabschnitt der Drehung des bestehenden Spielfeldes des 1. FC Langen 1903 e.V. und der Anlage des Kleinspielfeldes erfolgen.

In einem sechsten Schritt sind die Errichtung der Outdoor Stadion Lounge, von Outdoor-Duschen, des Outdoor-Basketballplatzes sowie der Umbau der Trainingsbereiche des Turnvereins im Bereich des Leichtathletikstadions vorgesehen. Anschließend könnte die Errichtung der Multifunktionsarena sowie die Fertigstellung der Erweiterung der zentralen Stellplatzanlage erfolgen. Der Zeitpunkt der Errichtung der Multifunktionsarena (wie der anderen Anlagen auch) ist unverbindlich. Wichtig ist, dass vor Inbetriebnahme der Multifunktionsarena der erforderliche Schallschutz vorhanden ist (siehe dazu auch Kapitel I 5.5.3).



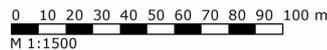
Sportpark Oberlinden - mögliche Bauabschnitte

Reihenfolge veränderbar

1. BA : Sporthalle und Parkplatz
2. BA : Kita-Erweiterung und nördliche Bewegungsfläche
3. BA : Bau Sportvereinszentrum mit Sportschule und Gaststätte (1 Gebäude)
4. BA : Drehung Fußballfeld, Bau Kleinfeld und Beach-Volleyball- und Beach-Handballfeld
5. BA : Tennishalle und Bau neue Außenplätze (Voraussetzung Drehung Fußballfeld 4.BA)
6. BA : Outdoor-Lounge, Outdoor-Duschen, Umbau Trainingsbereiche TVL
7. BA : Multifunktionsarena, Fertigstellung der Parkplatzenerweiterung (beides erst nach Bau des Sportvereinszentrums wg. Lärmschutz)
8. BA : optional Bau Kalthalle

Langen • RheinMain 

Magistrat der Stadt Langen
 Fachdienst 13
 Bauwesen, Stadtplanung, Umwelt- und Klimaschutz



Maßstab 1 : 1500

Stand 06.09.2022

Abbildung 25: Zeitliche Baureihenfolge zur Umsetzung der finalen Variante (Stand: 06.09.2022) (Quelle: Stadt Langen)

Im letzten Bauabschnitt könnte der Bau einer Kaltlufthalle auf dem neuen Kleinspielfeld erfolgen, um eine überdachte Trainingsmöglichkeit (insbesondere für das Fußballtraining) im Bereich des 1. FC Langen 1903 e.V. zu schaffen.

Die hier dargestellten möglichen Bauabschnitte sind nicht verbindlich und können bei Bedarf verändert werden. Zu Bedenken sind jedoch neben Fragen der Nutzung und der Erschließung insbesondere der Schallschutz und die daraus resultierenden bedingten Festsetzungen (II A.13.2).

5.2.3 Änderungen im Vergleich zur Vorzugsvariante (Städtebauliches Konzept 5c)

Die Weiterentwicklung der Vorzugsvariante (städtebauliches Konzept 5c) zur finalen Variante (städtebauliches Konzept 6) erfolgte insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Waldflächen innerhalb des Plangebietes. Zielsetzung war es, den Eingriff in den Wald möglichst gering zu halten und insbesondere die nördlichen Waldflächen, die den Sportpark von der nördlich angrenzenden Wohnbebauung abschirmen, zu erhalten. Hinzu kamen die aktuellen Planungen der neuen Sporthalle und der Überlegungen zum Erhalt der bestehenden Interims-Kindertagesstätte und Erweiterung an diesem Ort. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erfolgte zudem die Erstellung eines Waldgutachtens, dessen Aussagen bei der Erstellung der finalen Variante Berücksichtigung fanden.

5.2.4 Variantenprüfung

Ausgangspunkt der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes waren die Konzeptvorstellungen des Turnvereins TV 1862 Langen e.V. (siehe Kapitel I 3.4.2). In einem ersten Schritt wurde das Entwicklungskonzept der Vereine in die Konzeptvariante 1 umgesetzt (siehe Abbildung 26). Prägende Merkmale dieser Variante sind die Lage der geplanten Tennishalle südlich angrenzend an die bestehenden Tennisplätze, die Errichtung eines „Fitness Cubes“ im Park zwischen dem bestehenden Naturrasenplatz des 1. FC Langen 1903 e.V. und des bestehenden Leichtathletikstadions des Turnvereins 1862 Langen e.V. sowie die Verortung der erforderlichen Stellplatzanlage im nordöstlichen Bereich des Plangebietes.



Abbildung 26: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 1 (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Als Alternativen zu den Entwicklungsvorstellungen der Vereine wurden die Konzeptvarianten 2a und 3 erarbeitet. Die Variante 2a sieht die Errichtung der geplanten Tennishalle nördlich der bestehenden Tennisplätze vor, während südlich der bestehenden Tennisplätze ein öffentlicher Bolzplatz entstehen soll (siehe Abbildung 27). Die erforderliche Stellplatzanlage ist nördlich des Leichtathletikstadions vorgesehen. Das im Bestand vorhandene Restaurant mit Biergarten an der Berliner Allee soll erhalten bleiben. Angrenzend hieran ist die Errichtung des geplanten Fitness Cubes vorgesehen. Die Sportkindertagesstätte ist in der Variante 2 entlang der Berliner Allee im Bereich der abzureißenden Georg-Sehring-Halle vorgesehen. Im Norden des Plangebietes soll das Sportvereinszentrum mit Kindersportschule und Basketballfeldern entstehen.



Abbildung 27: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 2a (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Die Konzeptvariante 3 sieht den Neubau der geplanten Tennishalle im Bereich der nördlichsten Tennisplätze vor (siehe Abbildung 28). Dieser Bereich wird in den Wintermonaten bereits durch eine Traglufthalle überdeckt. Zusätzlich sollen südlich angrenzend an die bestehenden Tennisplätze vier neue Tennisplätze errichtet werden. Die erforderliche Stellplatzanlage befindet sich nördlich des Leichtathletikstadions direkt angrenzend an die Berliner Allee. Hierdurch ist ein Neubau für das Restaurant mit Biergarten westlich der Stellplatzanlage mit integriertem Fitnessstudio vorgesehen. Die geplante Sporthalle befindet sich in der Variante 3 im nördlichen Bereich entlang der Bornbruchsneise, während das Sportvereinszentrum mit dahinterliegenden Basketballfeldern und Kindersportschule entlang der Berliner Allee vorgesehen ist.



Abbildung 28: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 3 (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Auf Grundlage der drei Konzeptvarianten fand am 27.10.2020 eine Begehung des Plangebietes mit Hessen Forst statt, insbesondere um die im Bestand als Wald zu klassifizierenden Flächen innerhalb des Plangebietes abzugrenzen. Am selben Tag wurde ein Abstimmungsgespräch mit dem Regionalverband FrankfurtRheinMain und dem Regierungspräsidium Darmstadt durchgeführt.

Seitens des Regionalverbands FrankfurtRheinMain wurde angeregt, dass für den Bebauungsplan eine Konzeptvariante weiterverfolgt werden soll, durch die die bestehende Waldfläche im Nordwesten des Plangebietes von Bebauung freigehalten und somit erhalten werden kann. Hinsichtlich der Entwicklung der nordöstlichen Fläche des Plangebietes soll nach Möglichkeiten die Konzeptvariante 1 weiterverfolgt werden, da diese am ehesten der im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 dargestellten Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sport“ entspricht.

Darüber hinaus wurden die erarbeiteten Konzepte durch den TÜV Hessen^e hinsichtlich schalltechnischer Aspekte geprüft, die u.a. die Anordnung der zentralen Stellplatzanlage im Hinblick auf die Lärmentwicklung gegenüber der an das Plangebiet angrenzenden schutzbedürftigen Wohnbebauung betroffen haben. Die vorläufige schalltechnische Stellungnahme kommt zu folgenden Ergebnissen:

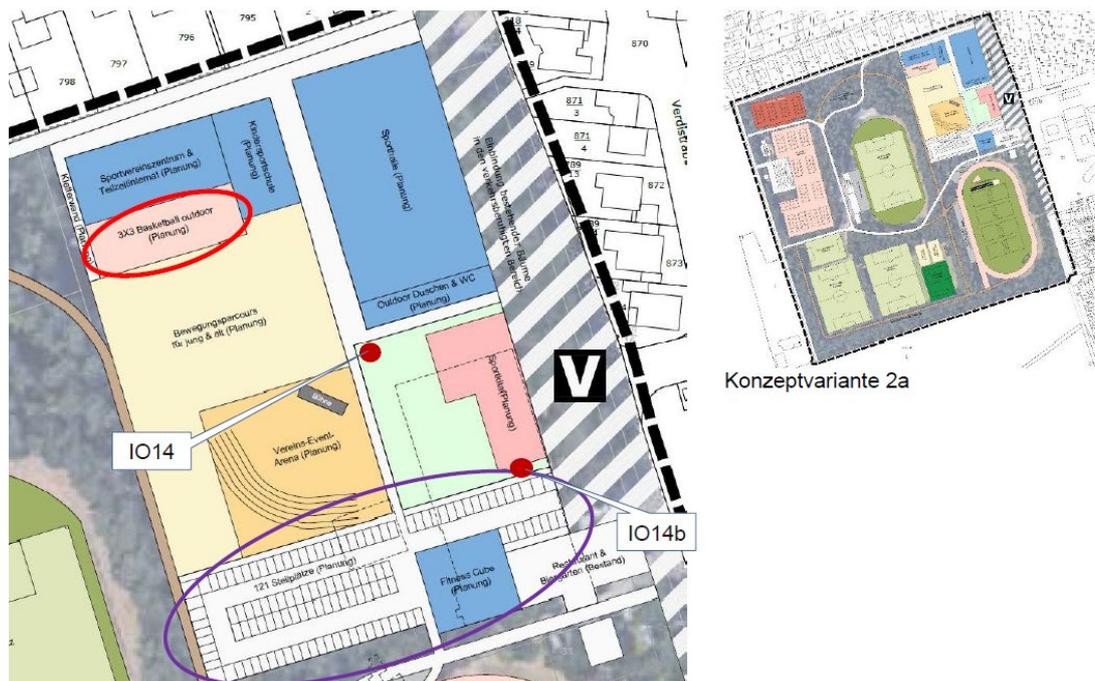


Abbildung 30: Ausschnitt Konzeptvariante 2a mit Lage der Parkplätze und des Basketballfeldes (Quelle: TÜV Hessen¹)

„Die Konzeptvariante 2a führt zu den geringsten Konflikten. Tagsüber tritt hier nur an der geplanten Sport-Kita eine Überschreitung auf, wobei die Überschreitung des Tagesrichtwertes im Maximalansatz hier nur 1 dB(A) beträgt. Da nicht davon auszugehen ist, dass die Kita innerhalb der abendlichen oder sonntags-nachmittäglichen Ruhezeiten genutzt wird, ist auch bei einer maximalen Auslastung außerhalb der Ruhezeiten eine Einhaltung der Richtwerte zu erwarten.

In der Nachtzeit führen die Parkvorgänge im Maximalansatz innerhalb des Plangebietes am Wohnhaus Berliner Straße 91a zu Überschreitungen des Richtwertes um maximal 4 dB(A). Der Maximalansatz geht davon aus, dass in der Nachtzeit in der lautesten Nachtstunde 122 Parkbewegungen stattfinden (theoretisch pro Stellplatz eine). Finden in der Realität weniger Parkbewegungen statt, sinkt der Pegel. Halbiert sich beispielsweise die Zahl, würde der Beurteilungspegel um 3 dB(A) abnehmen.

Eine wirksame Lärmschutzmaßnahme ist immer die Vergrößerung des Abstandes. In der Konzeptvariante 2a befinden sich 25 Stellplätze nordöstlich des Fitness-Cubes und des Restaurants. Diese Plätze sind für die Immissionsorte im Osten und Südosten deutlich relevanter als die 96 Stellplätze weiter westlich. Werden diese östlichen Plätze für die Nachtzeit gesperrt (organisatorische Maßnahme) und die Zahl der Bewegungen auf die Hälfte reduziert, [tritt an keinem Punkt mehr eine Überschreitung auf].“^k

Konzeptvariante 3

„In Konzeptvariante 3 werden die Parkplätze innerhalb des nordöstlichen Bereichs ganz im Süden angeordnet und grenzen direkt an das bestehende Wohnhaus Berliner Allee 91a. Die Sportkita wird im südöstlichen Teil untergebracht und grenzt mit der Freifläche an die Parkplätze an. Die Basketballplätze werden im Nordosten positioniert und wiederum durch das Sportvereinsheim und die Kindersportschule in Richtung der Wohnbebauung abgeschirmt.“^l

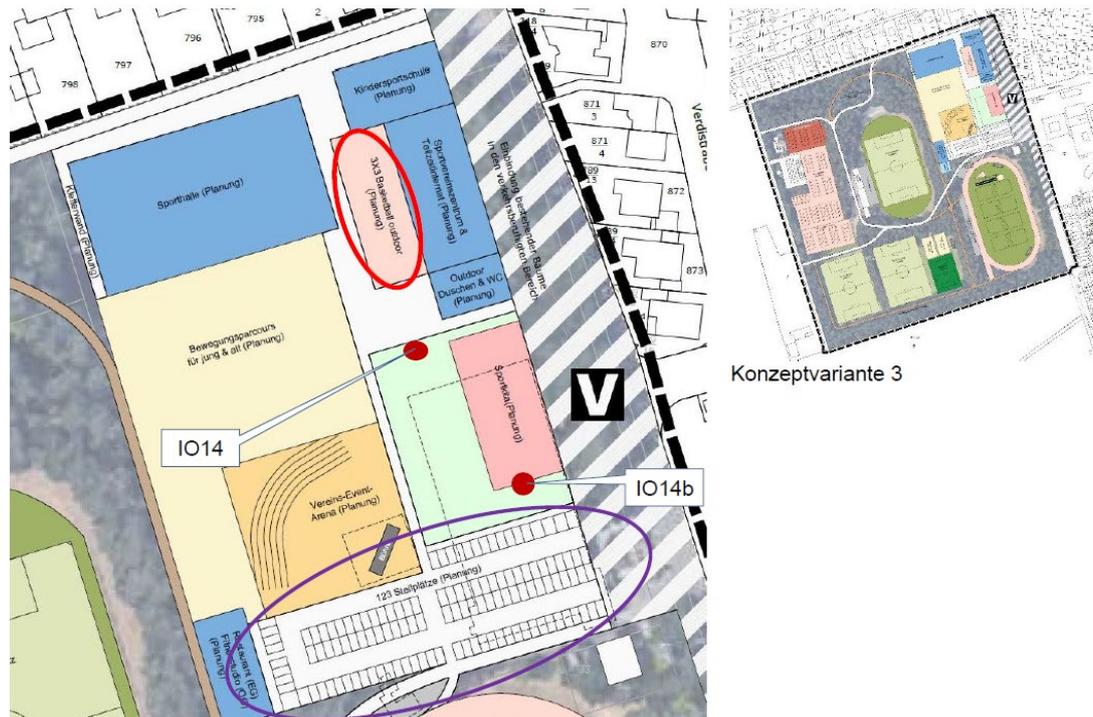


Abbildung 31: Ausschnitt Konzeptvariante 3 mit Lage der Parkplätze und des Basketballfeldes (Quelle: TÜV Hessen^m)

„Bei Konzeptvariante 3 sind die meisten Immissionsorte betroffen. Überschreitungen treten hier besonders an der Wohnbebauung im Osten sowie am Wohnhaus innerhalb des Gebiets auf. Bei einer Überschreitung von bis zu 14 dB(A) hilft eine realistische Reduzierung der Parkvorgänge nicht mehr (zur Einhaltung wären nur rund 8 Parkvorgänge zulässig). Die Verlagerung der Vorgänge ausschließlich auf den westlichen Teil des Parkplatzes und eine Halbierung der Parkbewegungen reichen hier auch nicht aus, um die Beurteilungspegel am IO10 und IO10b innerhalb des Plangebietes zu unterschreiten. Außerhalb des Plangebietes ließe sich damit der Beurteilungspegel ausreichend weit senken. Ein Schutz des Wohnhauses Berliner Allee 91a wäre hier ggf. durch eine Lärmschutzwand denkbar.“ⁿ

Fazit

„Die Konzeptvariante 2a ist für den Parkplatz aus schalltechnischer Sicht am günstigsten. Hier ist mit vertretbarem Aufwand eine Unterschreitung der Richtwerte an allen Immissionsorten möglich.“^o

Auf Grundlage der durchgeführten Abstimmungen und Prüfungen wurde die Konzeptvariante 4 erarbeitet. Hierbei galt es insbesondere das Planungskonzept des TV 1862 Langen e.V. hinsichtlich der Errichtung der Sportkindertagesstätte zu berücksichtigen.^p Die geplante Sportkindertagesstätte sollte in zwei Phasen errichtet werden. In der Phase 1 sollte eine Interims-KITA in Form einer Modulbauweise entstehen. Der geplante Standort für die Interims-KITA sollte sich in der Nähe der bestehenden Georg-Sehring-Halle befinden, um an die vorhandenen Stromleitungen, Wasserleitungen sowie Abwasserkanäle anschließen zu können. Zudem sollte die bestehende Petanquehalle in dieser Phase als überdachte Außenfläche genutzt werden können.



Abbildung 32: Geplanter Standort Interims-KITA (Stand: 20.10.2020, Quelle: TV 1862 Langen e.V. ⁹⁾)

In der Phase 2 sollten die Module der Interimslösung an den endgültigen Standort der Kindertagesstätte versetzt werden und in die entstehende Kindertagesstätte in Modulbauweise integriert werden. Hierbei handelt es sich um einen innovativen Ansatz sowohl unter den Aspekten der Nachhaltigkeit als auch unter wirtschaftlichen Aspekten.

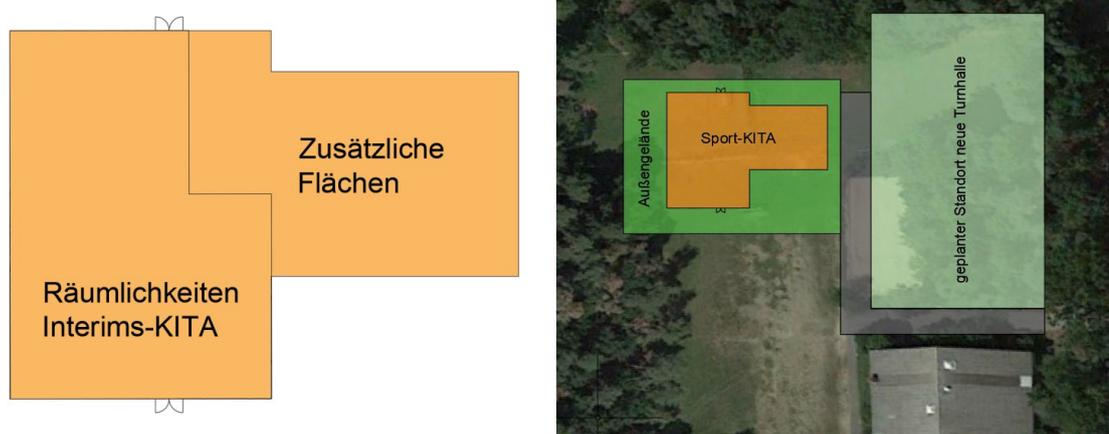


Abbildung 33: Darstellung wiederverwendbarer Räumlichkeiten der Interims-KITA (links), Geplanter Standort Sport-KITA (rechts) (Stand: 20.10.2020, Quelle: TV 1862 Langen e.V. ¹⁾)

Insgesamt sollte die Sportkindertagesstätte somit an einem Standort errichtet werden, der zeitnah zur Verfügung steht und schnellst möglichst bebaut werden kann. In der Konzeptvariante 4 wurde diese entsprechend des Planungskonzeptes des Turnvereins an den nördlichen Rand des Plangebietes entlang der Bornbruchschneise angrenzend an die geplante Sporthalle verlegt (siehe Abbildung 34).

Die Konzeptvariante 4 wurde am 24.11.2020 mit den ansässigen Vereinen abgestimmt. Hierbei wurde die Konzeptvariante 4 mit dem ursprünglichen Entwicklungskonzept der Vereine (Konzeptvariante 1) gegenübergestellt und folgende Ausschlusskriterien für die Konzeptvariante 1 zusammengefasst:

- Anordnung der Stellplatzanlage unmittelbar angrenzend an die schutzbedürftige Wohnbebauung ist aus schalltechnischer Sicht nicht möglich. Daraus folgen grundsätzliche Anpassungen der Gebäudeanordnungen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes.
- Fehlende funktionale Zuordnung der Tennishalle zu dem bestehenden Vereinsgebäude mit Umkleiden und sanitären Anlagen durch die Anordnung südlich angrenzend an die bestehenden Tennisplätze.
- Die geplante Radwegführung durch den Sportpark Oberlinden kann aus naturschutzrechtlicher und forstrechtlicher Sicht nicht realisiert werden (Reduktion des naturschutzrechtlichen und forstrechtlichen Ausgleichserfordernisses; Nutzung der vorhandenen, unbefestigten Wegeverbindungen für die Geländelaufstrecke).
- Der Fitness-Cube im Wald ist aufgrund der geänderten Anordnung der Stellplatzanlage an dem geplanten Standort nicht möglich. Zudem fordert das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden die flächensparende Anordnung der geplanten Gebäude im baulichen Zusammenhang.



Abbildung 34: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 4 (Stand: 23.11.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Auch die Variante 4 musste nochmals überarbeitet werden, um weitere Anregungen der Vereine aufzugreifen und insbesondere den Anforderungen an die geplante Baureihenfolge Rechnung zu tragen. Nach Abstimmung mit den ansässigen Vereinen erfolgte die Erarbeitung der Konzeptvariante 5b, in welcher die erforderliche Stellplatzanlage in den zentralen Bereich zwischen dem geplanten Bewegungsparcours und der Multifunktions-Arena versetzt wurde, um somit kürzeren Weg zur neuen Sporthalle und zur Sportkindertagesstätte zu erhalten.

Das Fitnessstudio, welches in der Variante 4 im Obergeschoss des geplanten Gebäudes mit Restaurant im Erdgeschoss an der Berliner Allee vorgesehen war, wurde an den westlichen Rand der geplanten Multifunktionsarena verlegt. Hier sollen ebenso die geplanten Outdoor-Duschen und -Toiletten errichtet werden, wodurch diese näher am bestehenden Leichtathletikstadion positioniert werden.

Die geplante Tennishalle wurde nach Abstimmung mit dem Tennisklub Langen e.V. östlich angrenzend an die bestehenden Stellplätze dargestellt, um den Platzbedarf einer 4-Felderhalle unterbringen zu können. Gleichzeitig handelt es sich bei den nördlichen Tennisplätzen um die turniergeeigneten Hauptplätze, die von der Terrasse der Gaststätte aus einsehbar sein sollen.



Abbildung 35: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 5b (Stand: 11.12.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Im Rahmen der Erarbeitung der Konzeptvarianten wurden auch verschiedene Standorte für den Neubau der Tennishalle überprüft und mit dem Tennisklub Langen e.V. abgestimmt (siehe Abbildung 36).

Die Lage nördlich der bestehenden Tennisplätze wurde in der hier vorhandenen Waldfläche nicht weiterverfolgt, da insbesondere vom Regionalverband Frankfurt-RheinMain Bedenken bezüglich des Forstrechtes und des Widerspruchs zu den Darstellungen des Regionalplans Südhessens / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 vorgebracht wurden (vgl. Kapitel I 3.1).

Der vorgeschlagene Standort im Bereich der bestehenden Wintertraglufthalle wurde verworfen, da der Standort nicht über den benötigten Platz für die Errichtung einer 4-Felderhalle verfügt. Gleichzeitig handelt es sich bei den nördlichen Tennisplätzen um die turniergeeigneten Hauptplätze, die von der Terrasse der Gaststätte aus einsehbar sein sollen.

Die Lage südlich der bestehenden Tennisplätze ist aufgrund der fehlenden funktionalen Zuordnung zu dem bestehenden Vereinsgebäude mit Umkleiden und sanitären Anlagen sowie Parkplatz verworfen worden. Außerdem weicht der Standort relativ stark von der Sonderbaufläche im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ab.

Auch der Standort der Tennishalle angrenzend an die bestehende Stellplatzanlage wurde nach Abstimmung mit dem Tennisklub Langen e.V. aufgrund der mittigen Lage in der Tennisanlage und der damit verbundenen Unterbrechung der Spielfelder verworfen.

Nach Abstimmung mit dem Tennisklub Langen e.V. wurde in der Vorzugsvariante der Standort der Tennishalle im Bereich der vier südöstlichsten, im Bestand vorhandenen Tennisplätze gewählt. Als Ersatz für die überbauten Tennisplätze ist die Errichtung von vier zusätzlichen Tennisplätzen für den Sommerbetrieb im Süden der Tennisanlage (heutiges Kleinspielfeld des 1. FC Langen 1903 e.V.) vorgesehen.

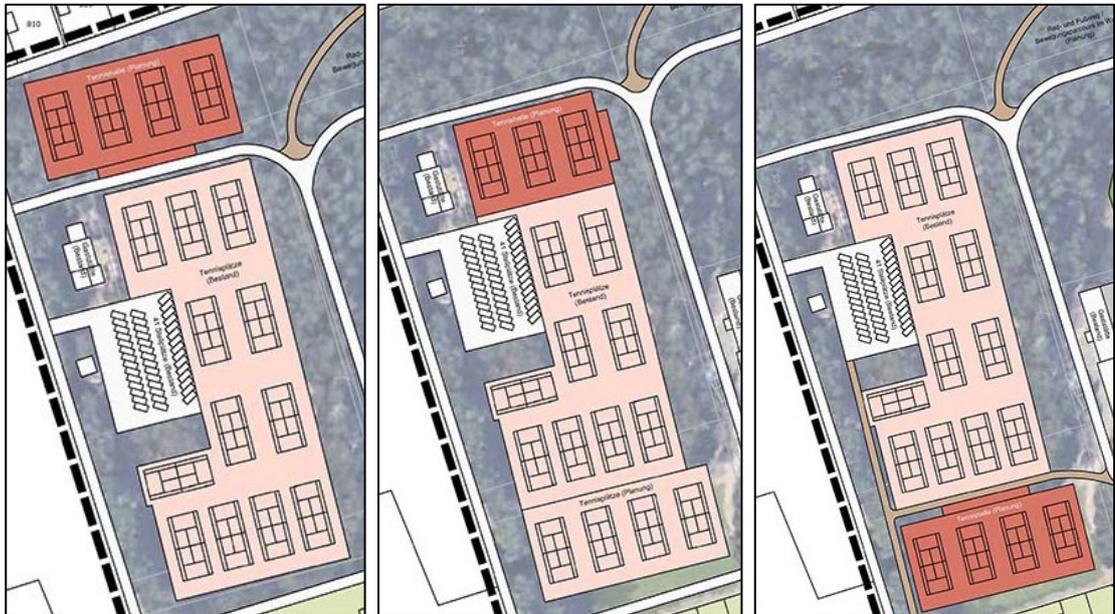




Abbildung 36: Alternativen zur Lage der Tennishalle in der Konzeptvariante 1 (oben links), Konzeptvariante 2a (oben Mitte), Konzeptvariante 3 (oben rechts), Konzeptvariante 5b (unten links) und Konzeptvariante 5c – Vorzugsvariante (unten rechts) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Auch für den öffentlichen Bolzplatz, dessen Erhalt u.a. in einer Anregung zum Bebauungsplanvorentwurf gefordert wurde, wurden Ersatzstandorte gesucht, jedoch auf Grund des zusätzlichen Eingriffs in Wald- und Gehölzbestand und damit auch die Fauna verworfen.

5.3 Verkehr

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ wurde eine verkehrliche Bewertung durch das Büro Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, erarbeitet.⁵ Die verkehrliche Bewertung kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die fachplanerische Entwicklung des „Sportpark Oberlinden“ wurde neben den städtebaulichen, funktionalen und sonstigen relevanten Aspekten auch durch eine verkehrliche Bewertung begleitet – diese fußt auf einer qualitativen und einer quantitativen Bestandsaufnahme (Verkehrszählungen im September 2021 an unterschiedlichen Knotenpunkten entlang der Berliner Allee). Auf Grundlage der geplanten Nutzungen bzw. Nutzungserweiterungen wurde eine Prognose der zu erwartenden Verkehrsströme in Stärke und Richtung erstellt. Diese Verkehrsprognose dient auch als Grundlage für schalltechnische Untersuchungen.

Der durch die geplanten Sportnutzungen induzierte Neuverkehr wird zu moderaten Mehrbelastungen in der Berliner Allee und im umgebenden Straßennetz in kaum spürbarer Größenordnung führen; dabei erreichen die Verkehrsbelastungen Größenordnungen, die mit der Randnutzung Wohnen gut verträglich sind und stehen im Einklang mit dem gültigen Regelwerk – sie liegen innerhalb der dort als „üblich“ (mithin zumutbar) angegebenen Verkehrsbelastungen, meist deutlich darunter.

Das in Rede stehende Vorhaben der Stadt Langen ist aus verkehrlicher Sicht unproblematisch; dessen Realisierung wird keine unangemessen hohen oder unzumutbaren Verkehrsbelastungen generieren. Die mit den Nutzungserweiterungen

verbundenen induzierten Verkehrsströme lassen nicht erwarten, dass wahrnehmbare Einschränkungen bezüglich der Verkehrssicherheit oder -qualität auftreten werden.

Zusätzliche Pkw-Verkehre werden weitestgehend auf die Berliner Allee beschränkt bleiben; um dies sicherzustellen, liegt der geplante Parkplatz zentral im Norden des Gebietes mit Zugängen zur KiTa und zum Waldstadion. Durch die in Vorbereitung befindlichen Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs (Fahrradstraße, Radschnellweg, Verknüpfung mit diesem und weitere Radwege) ist davon auszugehen, dass dessen Anteile gestärkt werden; Gleiches gilt für den Fußgängerverkehr, für den zu erwarten ist, dass seine Anteile nicht sinken (dessen Einzugsbereich ist aufgrund der Lage im städtischen Wegenetz begrenzt und damit die Attraktivitätssteigerung limitiert).

Die Zahl der Stellplätze wird durch die Planung gegenüber der Bestandssituation deutlich erhöht – so werden z.B. allein auf einer neuen zentralen Parkieranlage ca. 90 Stellplätze entstehen. Das Gesamtangebot wird im Normalbetrieb nicht ausgeschöpft (Doppelnutzungen) zu Spitzenzeiten werden Parkvorgänge auch – wie bereits im Bestand – im umgebenden Straßennetz stattfinden.

Einige Grundsätze, die bei der Umsetzung der Maßnahme zu beachten sind, werden nachfolgend zusammengefasst:

- ➔ Den Verkehrsarten des „Umweltverbundes“ (zu Fuß, Fahrrad, Bus) wird Vorrang eingeräumt – sie sollen nach Möglichkeit kürzere Wege aufweisen als diejenigen für den Kfz-Verkehr. Die Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer ist in Anlehnung an die Bestandssituation zu optimieren.*
- ➔ Fahrradabstellanlagen sind an allen für Fußgänger und Radfahrer zugänglichen Zugängen zum Sportgelände bzw. an den relevanten Zielen (Umkleiden oder Zuschauerplätze) anzuordnen.*
- ➔ Die bestehenden Bushaltestellen bleiben gemäß Bestand erhalten und werden weiterhin regelmäßig angedient.*
- ➔ Für den ruhenden Kfz-Verkehr wird ein Mehrbedarf von 75 bis 100 Stellplätzen erwartet – diese Menge kann nach aktuellem Planungskonzept allein auf der zentralen Parkieranlage innerhalb der neu einzurichtenden Flächen abgedeckt werden.*
- ➔ „Hole/Bringe“-Plätze sollen nahe der KiTa angeordnet werden (z.B. fünf Stellplätze), um attraktiv zu sein und Konfliktsituationen zu vermeiden bzw. zu minimieren.*
- ➔ Auf den neuen zentralen Parkplatz ist angemessen und dem Regelwerk entsprechend durch Beschilderung hinzuweisen, damit dieser gut angenommen und „Parksuchverkehr“ (z.B. in der Bornbruchsneise oder in den angrenzenden Wohnstraßen) minimiert wird. Alle Sportstätten sind mit der Parkieranlage durch ein attraktives Wegenetz zu verknüpfen.“^t*

Diese Grundsätze werden soweit möglich im Plangebiet beachtet. Dies wird in der nachfolgenden Beschreibung zu den einzelnen Verkehrsarten sowie in den Kapiteln II A 5 und 6 dargelegt.

5.3.1 Erschließung

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand bereits erschlossen (siehe Kapitel I 4.4).

5.3.2 Ruhender Verkehr

Die verkehrliche Bewertung des Büros Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, trifft folgende Aussagen zur Stellplatzsituation im Bereich des Plangebietes:

„In den das Untersuchungsgebiet umgebenden Straßenzügen Berliner Allee, Friedrich-Ebert-Straße, Lortzingstraße, Breslauer Straße, Händelstraße, Wagnerstraße und In den Tannen (grüner Ring in [Abbildung 37]) sind straßenbegleitend Pkw-Abstellmöglichkeiten vorhanden, wie sie die Straßenverkehrsordnung grundsätzlich zulässt: in aller Regel Straßenrand-Stellplätze, ohne explizit ausgewiesene Parkstände.

Das Stellplatzangebot im eigentlichen Untersuchungsgebiet selbst liegt bei rund 150 Stellplätzen [siehe Abbildung 37]. Während der Schulzeiten werden die vorhandenen Parkraumkapazitäten neben den Bewohnern auch von den Beschäftigten [...] der Albert-Einstein-Schule nachgefragt.

Wie aus der Verkehrszählung vom September 2021 hervorgeht, führt das Stellplatzangebot bei den Sportnutzungen offenbar dazu, dass die Verkehrsbelastung der Bornbruchschneise in den Nachmittagsstunden höher liegt als in den Wohnstraßen Lortzing- oder Händelstraße. Das bei den Tennisplätzen und beim Fußballstadion bestehende Angebot scheint in einem angemessenen Verhältnis zur Nachfrage zu stehen.“^u

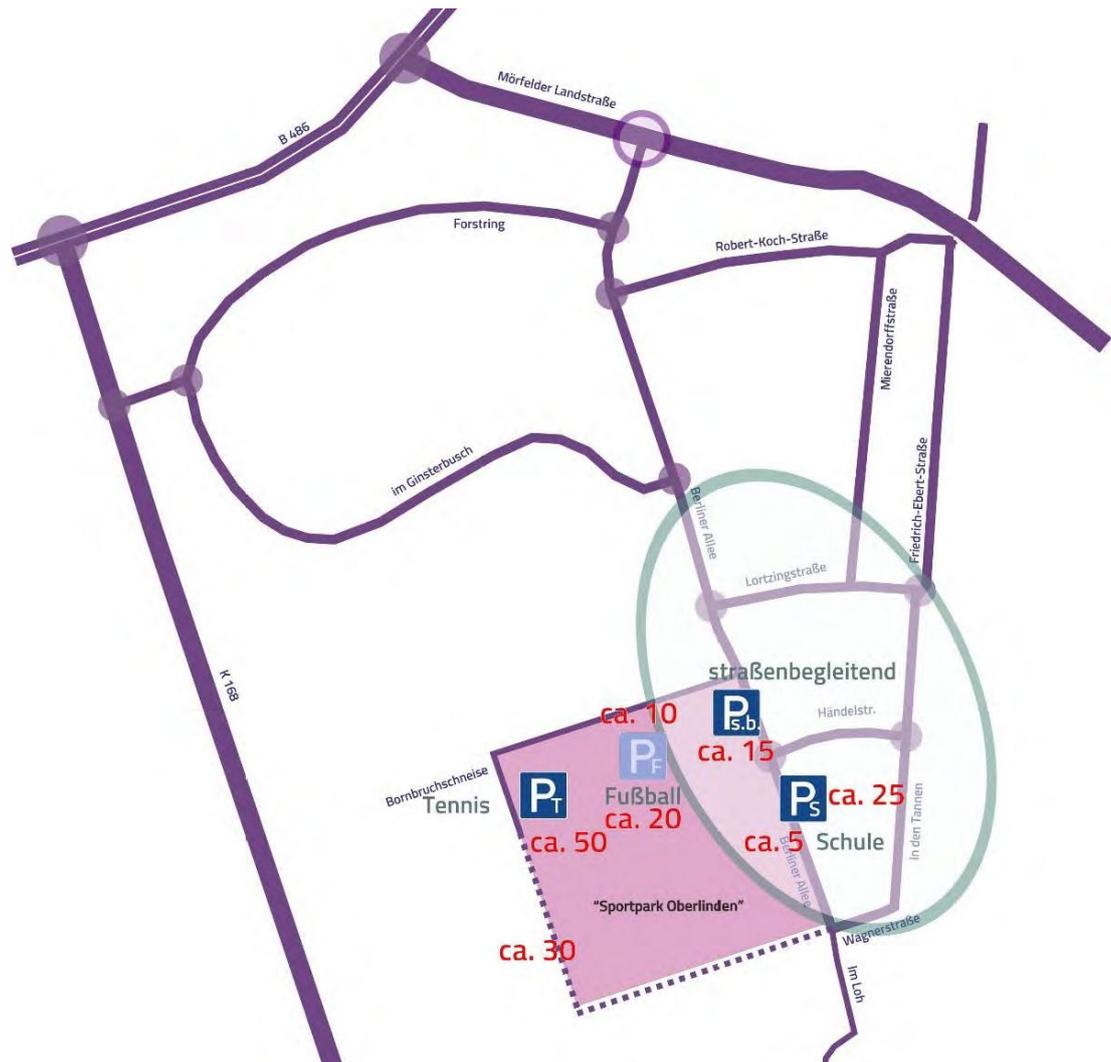


Abbildung 37: Stellplatzangebot Bestand – Summe 150 Stellplätze (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)

„In [Abbildung 38] sind die [...] vorgesehenen Standorte von Parkieranlagen dargestellt; demnach werden bei Umsetzung der Planung rund 260 Stellplätze im und um den Sportpark vorhanden sein und damit gegenüber der Bestandssituation deutlich erhöht (allein auf der neuen zentralen Parkieranlage werden ca. 90 Stellplätze entstehen). Es ist davon auszugehen, dass dieses Angebot im Normalbetrieb nicht in Gänze benötigt wird, da aufgrund der über den Tag verteilten Aktivitäten Doppelnutzungen möglich sind.“^w

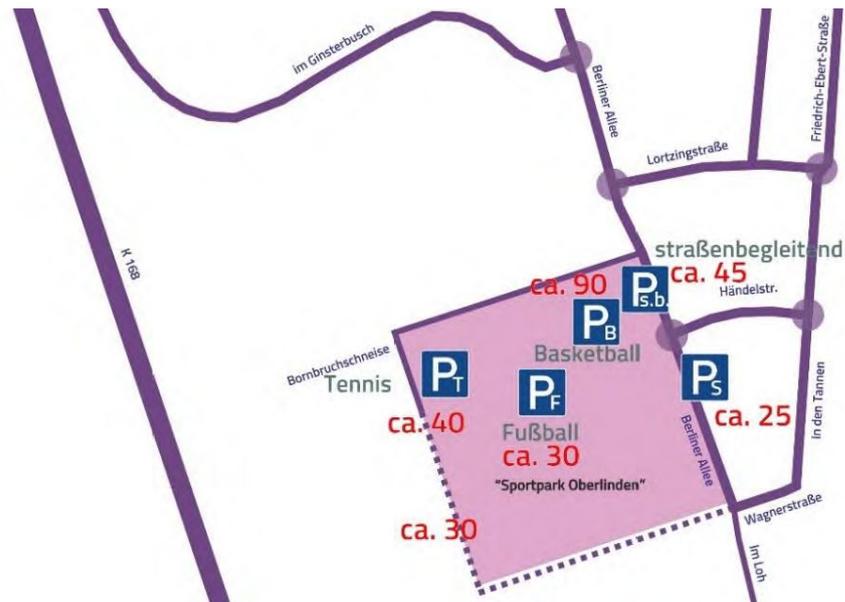


Abbildung 38: Stellplatzangebot Planung – insgesamt ca. 260 Stellplätze (Quelle: Freudl Verkehrsplanung^x)

5.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Die verkehrliche Bewertung des Büros Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, trifft folgende Aussagen zur Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV:

„Die ÖPNV-Erschließung des Sportparks ist aufgrund seiner direkten Nachbarschaft zur Albert-Einstein-Schule mit der gleichen Erschließungsqualität ausgestattet; diese wird im Bestand durch die Linien OF-71 und OF-75 gewährleistet (Haltestelle „Albert-Einstein-Schule“ in der Händelstraße, [siehe Abbildung 39]). Eine weitere geeignete Haltestelle liegt in der Berliner Allee in rund 250 Metern Entfernung zum mittleren Eingang der Georg-Sehring-Halle (Haltestelle „Lortzingstraße“). Der Bahnhof Langen liegt einer Entfernung von rund zehn bis fünfzehn Gehminuten.“^y

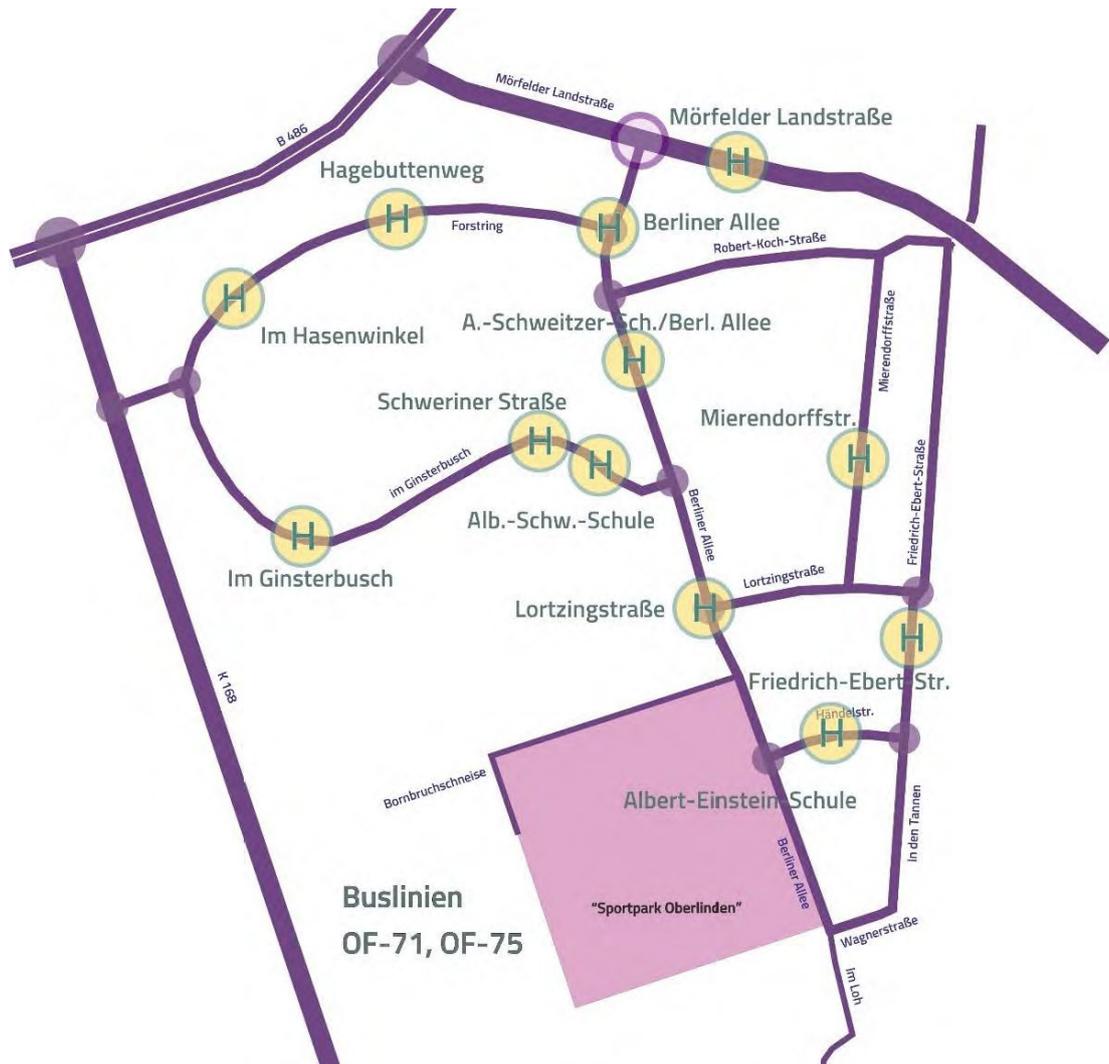


Abbildung 39: Bushaltestellen im Quartier (Quelle: Freudl Verkehrsplanung²)

„Aus verkehrlicher Sicht ist das im Bestand gegebene Angebot im öffentlichen Personennahverkehr für die neuen Nutzungen dem Grunde nach als angemessen zu betrachten. Allerdings beinhaltet die zu erwartende Intensivierung der „Sportnutzungen“ ein Steigerungspotenzial, welches nur durch eine Verbesserung des Angebots erschließbar wäre – sowohl eine Taktverdichtung als auch die Anbindung durch zusätzliche Linien sollten hier geprüft werden. Auch die Bewohner des umgebenden Wohngebiets sowie die vorhandenen Schulen würden davon dann ebenfalls profitieren. Ein erster Schritt in Richtung einer Angebotsverbesserung ist inzwischen (Januar 2023) getan – die Stadtwerke Langen haben am 1. September 2022 einen „Hopper“ in Betrieb genommen [<http://stadtwerke-langen.de/portfolio/hopper-ersetzt-busfahrten/>].

Die Haltestellen des Linienverkehrs sollten im Spielbetrieb auch für Reisebusse nutzbar sein; hilfreich wäre den auf dem Areal des B-Planes vorgesehenen Parkplatz so ausulegen, dass dieser auch von Reisebussen genutzt werden kann.“^{aa}

5.3.4 Fuß- und Radverkehr

Die verkehrliche Bewertung des Büros Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, trifft folgende Aussagen zur Anbindung des Plangebietes an den Fuß- und Radverkehr:

„Das Wohngebiet zwischen Berliner Allee und Friedrich-Ebert-Straße, in dessen westlicher Nachbarschaft das Sportgelände in unmittelbarer Gegenlage zur Albert-Einstein-Schule liegt, und die hier relevante Berliner Allee selbst verfügen flächendeckend über straßenbegleitende Gehwege, die häufig zwar nicht den in-zwischen aktuellen Vorgaben des Regelwerkes entsprechen (in der relevanten Richtlinie RAS 06 werden aufgrund der Forderung nach Barrierefreiheit erhöhte Anforderungen an die Ausbaubreiten gestellt), die den örtlichen Gegebenheiten jedoch genügen. „Zugeparkte“ Gehwege oder andere gravierende Mängel wurden nicht erkannt.

Im Zuge der Berliner Allee gewährleisteten Furten mit abgesenkten Borden die Querung der Straße [...]. Aus und nach Westen, Norden und Osten ist die Erreichbarkeit im Fußgängerverkehr in der o.g. Qualität gegeben; von und nach Süden, wo sehr wenig Ziel- und Quellverkehr auftritt, stellt der asphaltierte „Waldweg“ im Loh eine geeignete Verknüpfung dar.

Das Sportgelände weist zurzeit Eingänge im nordöstlichen sowie östlichen Bereich zur Berliner Straße auf (Anbindung Turnverein TV Langen, Georg-Sehring-Halle) sowie Öffnungen nach Norden zur Bornbruchsneise zum sogenannten „Waldstadion“ (Anbindung Fußballverein 1. FC Langen) und von dort weiter nach Westen (Tennisanlage Tennisklub Langen e.V.) auf; die Schützengesellschaft Langen e.V. ist südwestlich des Areals über eine weitere Erschließung zu erreichen – somit ist die Anbindung des gesamten Areals für den Fußgängerverkehr in hinreichender bis guter Qualität gegeben.

Die Berliner Allee ist mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h geregelt – dem Radverkehr stehen abgesetzte, neben dem Gehweg befindliche Radwege zur Verfügung. Die abzweigenden Straßen sind Tempo 30-Zone, in der keine separaten Anlagen für den Radverkehr vorgehalten werden müssen.

Im Bestand können die Sportler ihre Fahrräder auf dem Sportgelände abstellen. Die Erreichbarkeit im Radverkehr ist analog der im Fußgängerverkehr in ausreichender bis guter Qualität gegeben.“^{bb}

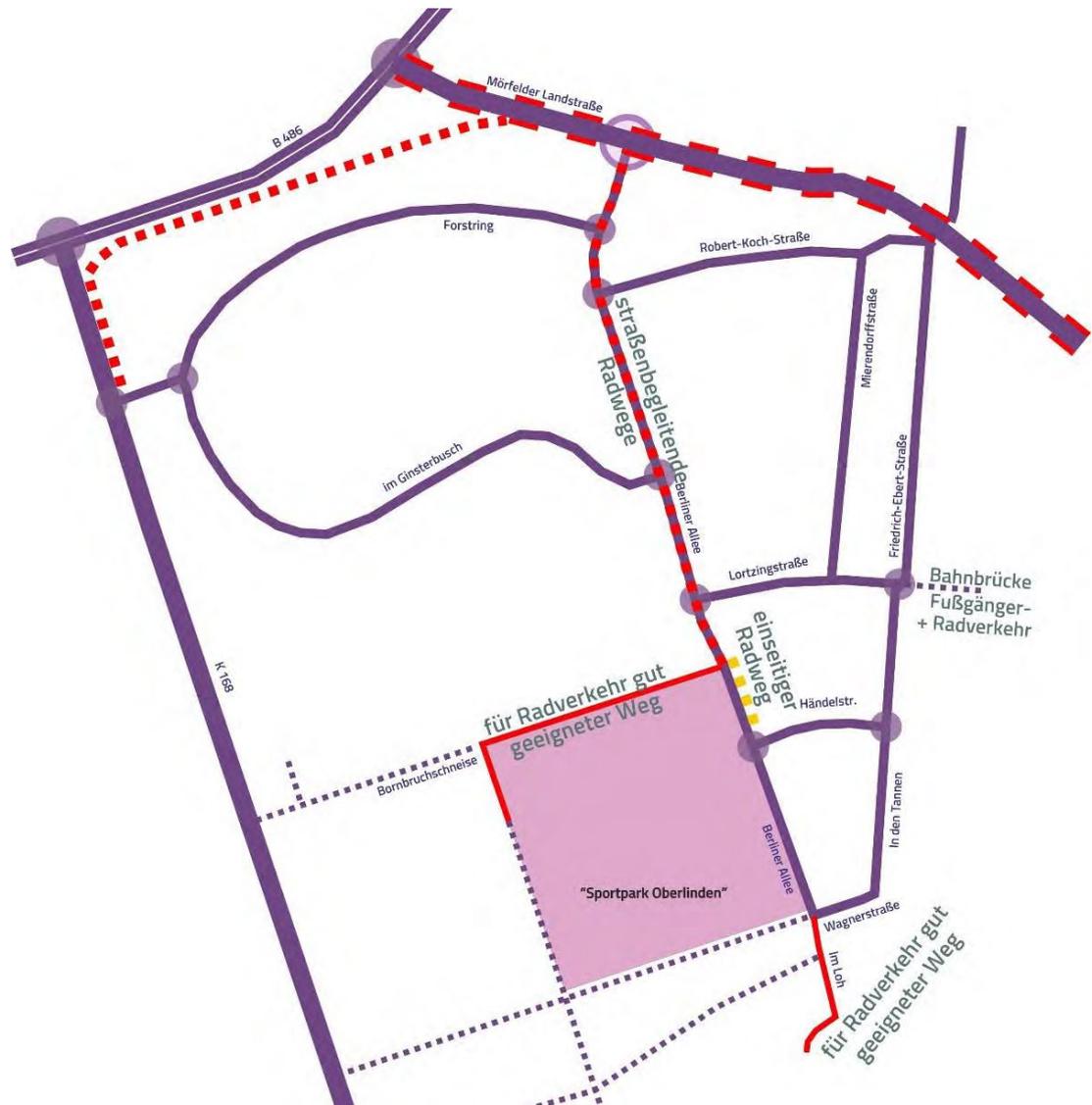


Abbildung 40: Angebot Radverkehr Bestand (Quelle: Freudl Verkehrsplanung^{cc})

„Die vorhandenen straßenbegleitenden Gehwege sind geeignet, die ordnungsgemäße Erreichbarkeit des Sportparks für den Fußgängerverkehr aufrecht zu erhalten. Bezüglich des Radverkehrs sind umfangreiche Verbesserungen in Planung bzw. bereits in Umsetzung [siehe Abbildung 41] – all diese Maßnahmen werden sich auch fördernd auf die Nutzungen des Sportparks auswirken.“

Auf dem Sportgelände sollten Abstellmöglichkeiten an mehreren Standorten im Sportgelände geschaffen werden.

Konflikte zwischen Fußgänger-/Radverkehr und fließendem oder ruhendem Individualverkehr sind nicht durch geparkte Fahrzeuge zu erwarten, sondern durch kurzzeitige Konzentration „anliefernder“ Eltern der KiTa – dem kann durch ein Parkraumangebot einerseits und durch gutes ÖPNV-Angebot andererseits begegnet werden. Es sollte dafür ein Mindestangebot an ordnungsgemäßen Flächen vorgehalten werden – dem Bringen und Holen der Kinder mit Pkw sollte durch zu großzügiges Parkraumangebot nicht Vorschub geleistet werden.“^{dd}



Abbildung 41: Angebot Radverkehr weitere Planung der Stadt Langen (Quelle: Freudl Verkehrsplanung^{ee})

5.3.5 Fazit

Die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ weist die leistungsfähige Abwicklung des durch den Sportpark induzierten PKW-Verkehrs nach, auch unter Berücksichtigung der geplanten Entwicklungen innerhalb des Plangebietes. Der Sportpark ist von Oberlinden und Linden gut fußläufig erreichbar, Verknüpfungen in den Osten der Stadt sind über die Bahnunterführung im Loh und Leukertsweg, die Fußgängerbrücke in der Lortzingstraße und die Unterführung vor dem Bahnhof möglich. Durch die außerhalb und innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Maßnahmen (siehe Abbildung 41), wie z.B. die geplante Fahrradstraße in der Berliner Allee und der Radschnellverbindung zwischen Darmstadt und Frankfurt und dessen Anbindungen, werden die Voraussetzungen zur Stärkung des Rad- und Fußverkehrs geschaffen. Mit der geplanten Fahrradstraße (nicht Teil der Bauleitplanung) kann auch das Ziel aus dem Sportentwicklungsplan einer Verkehrsberuhigung vor dem Sportpark und der Schule im Wesentlichen erreicht werden. Innerhalb des Plangebietes sind genügend Flächen vorhanden, um Abstellmöglichkeiten für Fahrräder nutzungszugeordnet unterzubringen. Die Anzahl an

PKW-Stellplätzen wird insbesondere durch die geplante zentrale Stellplatzanlage deutlich erhöht, allerdings werden durch die Möglichkeiten der Doppelnutzung zusätzliche Stellplätze vermieden. Weitere Parkplätze sind u.a. unter Berücksichtigung der zu erhaltenden Waldflächen und der Schallschutzbelange nicht möglich. Die Anbindung an den ÖPNV ist bereits im Bestand als gesichert anzusehen. Aktuell wird für das gesamte Stadtgebiet von Langen ein On-Demand-Busverkehr (Hopper) eingeführt, der das ÖPNV-Angebot insbesondere in den Randzeiten weiter stärken wird.

5.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Plangebietes sind bereits Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden. Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Sportparks wird die Verlegung zusätzliche Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der Sonstigen Sondergebiete SO mit der Zweckbestimmung „Sportpark“, der Flächen für Sportanlagen, der Grünflächen und der Flächen für Wald durch die Versorgungsträger erforderlich.

5.4.1 Trinkwasser/Löschwasser

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand hinsichtlich der Trink- und Löschwasserversorgung bereits erschlossen. In der Berliner Allee sowie innerhalb der ersten 75,0 m der Bornbruchschneise befinden sich Wassernetzleitungen.

Für das Plangebiet liegt eine Wasserbedarfsberechnung und Bedarfsdeckung vor. Der zukünftige Trinkwasserbedarf erhöht sich max. um ca. 6.250 m³ im Jahr. Dies entspricht ca. 0,22 % gegenüber der bisher gelieferten Wassermenge in Langen und Egelsbach. Nach Angaben des zuständigen Versorgers Stadtwerke Langen GmbH kann der erforderliche Wasserbedarf gedeckt werden. Zudem soll innerhalb des Plangebietes verstärkt Niederschlagswasser für die Bewässerung der Vegetationsflächen genutzt werden (siehe Kapitel I 5.4.2).

Eine Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Wassernetz ist bis zu einer Höhe von 96 m³/h bei der gleichzeitigen Entnahme aus zwei Hydranten in der Berliner Allee für mindestens 2 Stunden gegeben. Im Zuge der Objektplanungen werden voraussichtlich eigene Versorgungs- und Bandschutzkonzeptionen erforderlich. Der Bebauungsplan setzt hierfür einen Rahmen.

5.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand hinsichtlich der Abwasser- und Niederschlagsentwässerung bereits erschlossen. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über einen im Bestand vorhandenen Kanal in der Berliner Allee sowie über einen in der Einzelheckschneise westlich der Tennisplätze gelegenen Kanal.

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet ist den kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen zuzuführen. Die kommunale Abwassersatzung ist zu beachten.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ wurde eine Studie zur Entwässerung des Plangebietes durch die BWI Bähr Werner Ingenieur Consult GmbH, Egelsbach, erstellt.^{ff} Diese kommt im Hinblick auf das Thema Schmutzwasserableitung zu folgendem Ergebnis:

„Das Schmutzwasser der Sport-Kita wird entgegen der Entwässerungsrichtung im Hauptsammler in der Berliner-Allee, aktuell nach Süden geführt und ist im

Bereich des Umkleidetraktes der Georg-Sehring-Halle an einen Schacht eingebunden. Sie wird somit über den Schmutzwasseranschluß der Georg-Sehring-Halle entwässert.

Diese Leitung verläuft in dem Baufeld der Außenanlagen der jetzt geplanten 4 - Felder Sporthalle. Beim Kreuzen der Zufahrt hat sie lediglich eine Überdeckung von ca. 60 cm. Zudem wird die Georg-Sehring-Halle nach dem Neubau der Sporthalle abgerissen und die Fläche neu genutzt. Es ist davon auszugehen, dass die Schmutzwasserleitung in dem künftigen Baufeld ein Hindernis sein wird und zu entfernen ist.

Eine Umlegung bzw. neuer Anschluss der Entwässerungsleitung Kita im Zuge der Baumaßnahme Neubau 4-Felder Sporthalle ist zu überlegen bzw. zu empfehlen.

Die Schmutzwasserableitung aus dem Bereich Kindersport/Turnschule, Sportvereinszentrum & Fitness-Studio, Gasstätte und Outdoor Duschen kann ebenfalls nach Osten in den Hauptsammler in der Berliner Allee erfolgen. Hier kann der Bestandsanschluss der Georg-Sehring-Halle genutzt werden. Gegebenenfalls ist der Anschluss zu sanieren oder zu erweitern.

Auf der Westseite des Sportparks verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Sammler an den das Vereinsheim des Tennisclubs, sowie das Vereinsheim des FC Langen angeschlossen sind.

Die Entwässerung der geplanten Tennishalle könnte ebenfalls nach Westen in den Bestandssammler erfolgen."⁹⁹

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 WHG ortsnah versickert oder verrieselt werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Nach § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz – HWG – soll Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Die städtische Entwässerungssatzung in der jeweils gültigen Fassung trifft Regelungen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser einschließlich der Verwertung, Versickerung und der nur noch gedrosselten Einleitung in das öffentliche Kanalnetz. (§ 6a Bewirtschaftung von Niederschlagswasser).

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ wurden orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks durch das Büro GeoConsult Hamm, Weiterstadt, durchgeführt. ^{hh} Entsprechend der Ergebnisse des Bodengutachtens ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im gesamten Plangebiet problemlos möglich (siehe Kapitel I 5.5.4.1).

Das Regenwasser der neu geplanten Sporthalle, das durch die geplante Dachbegrünung nicht gespeichert wird, soll einer Zisterne zugeführt werden. Das Regenwasser der Zisterne soll für die Bewässerung der Grünflächen in dem Bereich um die Sporthalle Verwendung finden. Darüber hinaus überschüssiges Regenwasser wird über Rigolen auf dem Grundstück versickert, so dass kein Kanalanschluss für Regenwasser erforderlich ist.

Zudem enthält die o.g. Studie zur Entwässerung des Plangebietes die folgenden Aussagen zur Niederschlagswasserentwässerung:

„Sport-Kita mit Erweiterung

Das Regenwasser der vorhandenen Sport-Kita wird aktuell bereits versickert.

Für eine gezielte Versickerung der Erweiterung, wäre als zusätzliche Rigolenversickerung mit Speicherblöcken ein Speichervolumen von ca. 22 m³ erforderlich.

Auf Grund der Nähe zur neu geplanten Sporthalle bestände auch die Möglichkeit das Regenwasser der Kita an das Regenwassernetz der Sporthalle anzuschließen. Somit würde das anfallende Regenwasser ebenfalls in die dort geplante Zisterne eingeleitet. Die für die Sporthalle vorgesehene Zisterne mit nachgeschalteter Versickerungsanlage wäre dementsprechend zu vergrößern.

Bereich Kindersport/Turnschule, Sportvereinszentrum & Fitness-Studio, Gaststätte einschl. zugehöriger überwiegend befestigter Flächen im Außenbereich und Outdoor Duschen

Für eine gezielte Versickerung dieses Bereichs, wäre als zusätzliche Rigolenversickerung mit Speicherblöcken ein Speichervolumen von ca. 85 m³ erforderlich.

Auf Grund der Nähe zur neu geplanten Sporthalle bestände auch die Möglichkeit das Regenwasser an das Regenwassernetz der Sporthalle anzuschließen. Somit würde das anfallende Regenwasser ebenfalls in die dort geplante Zisterne eingeleitet. Die für die Sporthalle vorgesehene Zisterne mit nachgeschalteter Versickerungsanlage wäre dementsprechend zu vergrößern.

Tennishalle

Für eine gezielte Versickerung der Tennishalle, wäre als Rigolenversickerung mit Speicherblöcken ein Speichervolumen von ca. 110 m³ erforderlich.

Kaltlufthalle

Für eine gezielte Versickerung dieses Kaltlufthalle, wäre als Rigolenversickerung mit Speicherblöcken ein Speichervolumen von ca. 70 m³ erforderlich.

Eine Zusammenlegung der Versickerung Tennishalle und Kaltlufthalle ist sicherlich eine Variante und wäre im Zuge der Planung zu prüfen.

[...]

Geplante Sportflächen

Davon ausgehend das Sportflächen immer mit einer Drainage ausgestattet sind und/oder werden, ist auf Grund von belastetem Sickerwasser durch Düngemittel oder sonstigen Zusatzstoffen eine gezielte Versickerung des Drainagewassers nach Aussage des Fachdienstes Umwelt Wasser- und Bodenschutzbehörde nicht zulässig.

In diesem Falle müsste das anfallende Sicker- /Drainagewasser in einer Zisterne gesammelt werden und zur Bewässerung der Sportanlagen wiederverwendet werden. Der Überlauf der Zisterne müsste dann in das Abwassernetz eingeleitet werden. In Abstimmung mit der KBL müsste das Überlaufwasser auf eine Ableitmenge von max. 4l/s begrenzt werden.

Fazit

[...] Flächen für die erforderliche Versickerung sind grundsätzlich ausreichend vorhanden. Hierbei gilt es allerdings die Positionen und Ausführungsarten der

*Versickerungsanlagen in Bezug auf Baumbestand und den forstrechtlichen Aspekten usw. abzustimmen. [...]*ⁱⁱ

Da die Versickerung des Niederschlagswassers im gesamten Plangebiet problemlos möglich ist, muss kein Niederschlagswasser in den öffentlichen Abwasserkanal eingeleitet werden. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, ist der konkrete Nachweis der geordneten Niederschlagswasserverwertung und -versickerung objektbezogen zu erbringen, wie z.B. bei der geplanten Sporthalle bereits erfolgt. Die Aufnahme einer wasserwirtschaftlichen Festsetzung zur Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers in den Bebauungsplan ist nicht erforderlich, da die städtische Entwässerungssatzung verbindliche Regelungen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser trifft. Im Bereich der Sonstigen Sondergebiete und der Flächen für Sportanlagen sind ausreichende Flächen für Rückhalte- und Versickerungsanlagen vorhanden. Zudem besteht innerhalb des Plangebietes ein hoher Bedarf an Bewässerung, der teilweise über bestehende Brunnen aber auch durch die Rückhaltung von Niederschlagswasser in Zisternen gedeckt werden kann.

Die Abwasserentsorgung des Plangebietes ist als gesichert anzusehen.

5.4.3 Strom und Gas

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand hinsichtlich der Strom- und Gasversorgung bereits erschlossen.

In der Berliner Allee sowie innerhalb der ersten 75,0 m der Bornbruchschneweise befinden sich Gasleitungen.

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom erfolgt über das Stromnetz der Stadtwerke Langen GmbH. Das Plangebiet wird durch eine bestehende Transformatorenstation in der Händelstraße Ecke Berliner Allee versorgt. Bei einem elektrischen Gesamtleistungsbedarf laut Angabe der Stadtwerke Langen GmbH größer als 135 kW ist der Bau und Betrieb einer weiteren Trafostation erforderlich. Hierzu wäre eine Freifläche von 60 m² in der Nähe zur Berliner Allee vorzuhalten. Um eine ggf. erforderliche Trafostation innerhalb des Plangebietes flexibel zu ermöglichen, wird für die Sonstigen Sondergebiete festgesetzt, dass Nebenanlagen, die der Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität dienen, allgemein zulässig sind. Für die Flächen für Sportanlagen wird festgesetzt, dass diese ausnahmsweise zulässig sind.

Unmittelbar im Plangebiet liegen keine Fernwärmeleitungen. Die Stadtwerke Langen GmbH sind aber grundsätzlich bestrebt, die Nah- und Fern-Wärmeversorgung auszubauen.

5.4.4 Abfallbeseitigung

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand hinsichtlich der Abfallbeseitigung bereits erschlossen. Die Abfallbeseitigung wird durch eine im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geänderte Bebauung nicht beeinträchtigt. Durch die Festsetzung von öffentlichen und privaten Straßenverkehrsflächen innerhalb des Plangebietes wird die geordnete Abfallbeseitigung langfristig gesichert. Im Rahmen der Objektplanung können Müllauffstellflächen auf den jeweiligen Grundstücken vorgesehen werden.

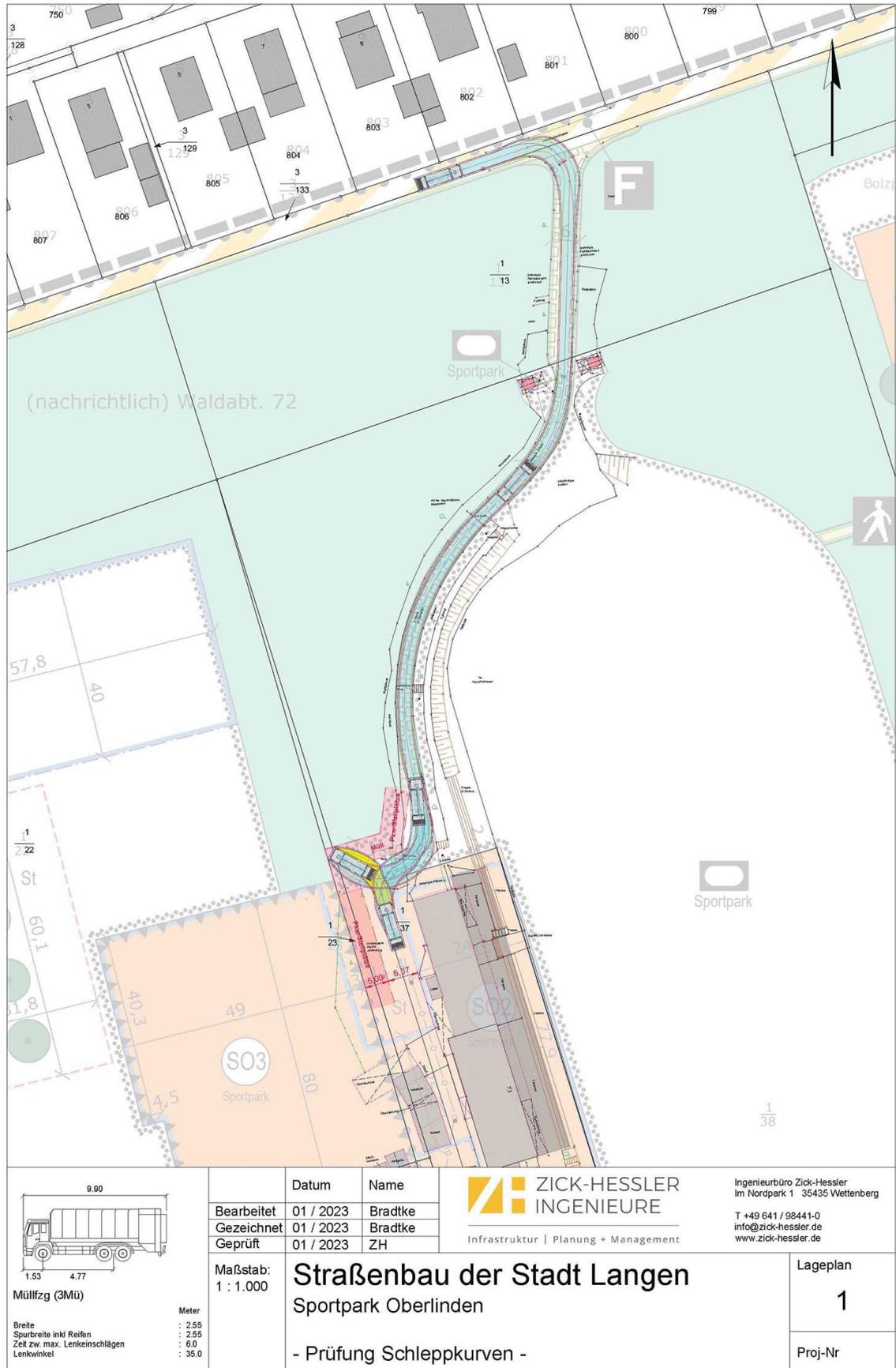


Abbildung 42: Geplante Wendemöglichkeit im Bereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. (Quelle: Ingenieurbüro Zick-Hessler GbR)

Im Bereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. ist zudem eine Wendemöglichkeit für Müll- und Rettungsfahrzeuge vorhanden und kann auch nach Realisierung der Planungen in diesem Bereich gesichert werden (siehe Abbildung 42). Dies wurde seitens des Ingenieurbüros Zick-Hessler, Wettenberg, fachlich geprüft. Die geordnete Abfallbeseitigung ist somit auch im Bereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. möglich, das keinen unmittelbaren Anschluss an eine öffentliche Straßenverkehrsfläche besitzt (siehe dazu auch die Ausführungen in Kapitel II A 13.1 – Geh-, Fahr und Leitungsrechte im Bereich der privaten Straßenverkehrsfläche).

5.5 Umweltbelange

Da der vorliegende Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt wird, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung werden im Rahmen des Umweltberichts zusammengefasst und bewertet. Der Umweltbericht dient als Grundlage für eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange und ist integraler Bestandteil dieser Begründung (vgl. Abschnitt IV Umweltbericht).

5.5.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete

Im Geltungsbereich sind keine Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht oder Wasserschutzgebiete vorhanden. Direkt angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“. Die Waldflächen südlich und westlich des Plangebiets sind zudem als Schutzwald ausgewiesen (vgl. auch Kapitel IV A 2.3.3).

5.5.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotope

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch eine artenschutzrechtliche Prüfung ermittelt und bewertet. Dabei wurden Fledermäuse, Vögel, Heldbockkäfer und Hirschkäfer sowie Reptilien als planungsrelevant eingestuft und näher untersucht (vgl. Kapitel IV B 2.6.3). Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt.

Im Vorfeld der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde ein Artenschutzbeitrag durch das Büro memo-consulting, Seeheim-Jugenheim, erarbeitet.^{jj}

„[Das Artenschutzgutachten aus dem Jahr 2021 kommt] zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:

Vermeidungsmaßnahmen:

- *Erforderliche Fäll- oder Rodungsarbeiten haben im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen.*
- *Die Gehölzriegel und Saumstrukturen sind weitgehend zu erhalten.*
- *Für die Außenbeleuchtung dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden, da diese für Fledermäuse als Fallen wirken können, aus denen sie sich nicht mehr befreien können.*

- *Flutlichtanlagen sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen und nach dem Ende der Nutzungsdauer unmittelbar auszuschalten sind.*
- *Nach oben gerichtete Beleuchtung ist zu vermeiden.*
- *Bei der Außenbeleuchtung sind so weit möglich gelbfarbige LEDs zu verwenden, die geringere Attraktionswirkung auf Insekten ausüben. [...]*

FCS-Maßnahmen

- *Belassen von gefälltten Bäumen auf der Fläche zur Totholz- und Strukturanreicherung.*
- *Liegenlassen von Totholzästen nach Baumfällung verbessert Deckungs- und Brutmöglichkeiten.*
- *Nachpflanzung abgestorbener oder gefällter Bäume, ausschließlich heimische Arten, darunter auch grobborkige Bäume (v.a. Eichen).*
- *Ausgleich durch je sechs Nistkästen mit 28mm und 32mm Fluglochdurchmesser in Waldrandbereichen sowie drei Halbhöhlen-Nistkästen.*
- *Bei Anpflanzungen sind ausschließlich heimische Baum- und Straucharten zu verwenden, die für Insekten als Beutetiere für Vögel und Fledermäuse eine bedeutendere Nahrungsgrundlage darstellen.*

Weitere empfohlene Maßnahmen

- *Als freiwillige Artenschutzmaßnahme wäre die Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse als hinterfliegbare Außenverkleidung der neuen Sporthalle geeignet.*

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-Richtlinie erforderlich ist.^{kk}

Die aufgeführten Artenschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. festgesetzt.

Besonders geschützte Biotope konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Weitere Informationen sind in Kapitel IV B 2.6 des Umweltberichtes zu finden.

5.5.3 Immissionen/Emissionen/Schallschutz

Im Vorfeld der Erarbeitung des Bebauungsplans wurden im Jahr 2019 eine schalltechnische Bestandsaufnahme des Sportparks Oberlinden sowie eine Schalltechnische Untersuchungen zur Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V. im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans „Sportpark Oberlinden“ durch das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, erarbeitet.^{ll, mmm}

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurde eine vorläufige schalltechnische Stellungnahme durch den TÜV Hessen erstellt, um die erarbeiteten Konzeptvarianten hinsichtlich schalltechnischer Aspekte überprüfen zu lassen (vgl. Kapitel I 5.2.4).ⁿⁿ

Ein aktuelles Schallschutzgutachten wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans durch das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, erstellt.^{oo} Das Schallschutzgutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Stadt Langen beabsichtigt, einen Bebauungsplan zur Bestandssicherung und -entwicklung des Sportparks Oberlinden zu erstellen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens war zu untersuchen, welche Lärmimmissionen in den schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets zu erwarten sind und ob die in der bei städtebaulichen Planungen anzuwendenden Richtlinie DIN 18005-1, Beiblatt 1 [...] festgelegten schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden können.

Die Bestimmung des Beurteilungspegels an den maßgeblichen Immissionsorten durch den Sportbetrieb und den dazugehörigen Nebenanlagen erfolgte gemäß der Sportanlagenlärmschutzverordnung [...]. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen sind im Abschnitt 9.1 [des Schallschutzgutachtens] für den Sportlärm dokumentiert. Wie die Ergebnisse zeigen, werden die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung [...] an allen Immissionsorten innerhalb der Ruhezeiten (werktags zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr und sonntags zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr) sowie werktags zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr eingehalten und damit auch in allen anderen Beurteilungszeiträumen.

Unzulässig hohe Spitzenpegel im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung [...] sind nicht zu erwarten.

Zusätzlich zu den Untersuchungen zum Sportlärm wurden auch Berechnungen nach der Freizeitlärm-Richtlinie [...] für regelmäßige Veranstaltungen in der Multifunktionsarena durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Kapitel 9.2 [des Schallschutzgutachtens] dokumentiert und zeigen, dass die Immissionsrichtwerte im Tages- sowie im Nachtzeitraum eingehalten werden.

Der prognostische Verkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen wurde für den Null- und Planfall ebenfalls untersucht. Die Ergebnisse sind im Kapitel 9.3 [des Schallschutzgutachtens] dokumentiert und zeigen, dass an den nächstgelegenen Immissionsorten im Einwirkungsbereich des Plangebietes die Pegeldifferenzen zwischen dem Null- und Planfall höchstens 1 dB betragen. Da der Beurteilungspegel des Verkehrslärms um weniger als 3 dB aufgrund des geplanten Vorhabens erhöht wird, sind weitere schalltechnische Untersuchungen gemäß der 18.BImSchV [...] in diesem Zusammenhang nicht erforderlich.

Im Abschnitt 10 [des Schallschutzgutachtens] sind die schalltechnisch relevanten Randbedingungen (auf der Grundlage des aktuellen städtebaulichen Konzepts 6) zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen in der Nachbarschaft zusammenfassend dargestellt, während im Abschnitt 11 Vorschläge für die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgeführt sind.“^{pp}

Das vorliegende Schallschutzgutachten erbringt den Nachweis der Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Plangebietes auch unter Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes. Die erforderlichen schalltechnisch relevanten Parameter der Gebietsentwicklung werden in die Festsetzungen des Bebauungsplans, soweit planungsrechtlich möglich, aufgenommen.

Bezüglich der Lichtimmissionen ist sicherzustellen, dass keine unzulässigen Lichtimmissionen, durch Raumaufhellung oder Blendung bei der umgebenden schutzwürdigen Wohnnutzungen auftreten.

Die bestehenden drei Flutlichtanlagen des 1.FC Langen 1903 e.V. wurde im Jahr 2020 erneuert und entsprechen daher dem Stand der Technik (LED). Sie befinden sich auf dem Hauptplatz (Waldstadion), Nebenplatz und am Kunstrasenplatz im Süden mit relativ viel Abstand zur Wohnbebauung.

Weitere Flutlichtanlagen sind nach Auskunft der Vereine derzeit nicht geplant.

Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass keine unzulässigen Lichtimmissionen, durch Raumaufhellung oder Blendung der umgebenden schutzwürdigen Wohnnutzungen auftreten dürfen.

Zudem wird eine Festsetzung für die Außenbeleuchtung zum Schutz von Insekten in den Bebauungsplan aufgenommen.

5.5.4 Boden/Grundwasser/Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereichs ist bereits ein großer Flächenanteil versiegelt. Es handelt sich dabei um Gebäude, Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen, Wege, Sandplätze, Laufbahnen, Tribünen, Kunstrasen etc. Insgesamt sind rund 5,13 ha versiegelt (rund 35%). Aber auch in Bereichen ohne Bebauung und Versiegelung (z.B. Rasenplätze, Bolzplatz, sonstige wassergebundene Flächen) ist die natürliche Bodenstruktur verändert.

Insgesamt ist mit einer dauerhaften Beeinträchtigung des Bodens durch Bebauung und Versiegelung in einer Größenordnung von 22.000 m² zu rechnen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere im nordöstlichen Bereich auch die bislang unbebauten Flächen größtenteils durch Bautätigkeiten verdichtet und keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorzufinden sind. Durch eine Begrünung von Dächern könnte der Eingriff in den Bodenhaushalt zusätzlich minimiert werden.

Grundwasserdaten für den Bereich des Plangebietes sind im durchgeführten Bodengutachten enthalten (siehe Kapitel I 5.5.4.1). Da unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben (§ 37 Abs. 4 HWG und § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG) anfallendes Niederschlagswasser im Gebiet zeitverzögert durch Versickerung auf den Grundstücken bzw. zentralen Versickerungsflächen, Dachbegrünung, Brauchwasser-/Zisternennutzung, Grün- und Wasserflächen dem Wasserhaushalt wieder zugeführt werden soll, sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.

Für das Plangebiet liegen keine Erkenntnisse über Altlasten vor. Aus der Altflächen-datei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Im Rahmen der durchgeführten orientierenden geotechnischen Untersuchungen (siehe nachfolgendes Kapitel I 5.5.4.1) wurden keine Bodenverunreinigungen innerhalb des Plangebietes festgestellt.

5.5.4.1 Bodengutachten

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ wurden orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks durch das Büro GeoConsult Hamm, Weiterstadt, durchgeführt. ⁹⁹ Das Bodengutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

„Nachfolgend wird der lokal durch die Kleinrammbohrungen und Rammsondierungen erschlossene Untergrundaufbau zusammenfassend beschrieben.

Oberböden und Auffüllungen

*An den Untersuchungspunkten KRB1, KRB2, KRB4, KRB6 und KRB10 liegt zunächst eine humose Oberbodenzone mit Wurzeln und Pflanzenresten vor (**Schicht 1a**). Es handelt sich um dunkelbraune und dunkelgraubraune, schluffige, humose Sande. Die Schichtmächtigkeit beträgt ca. 0,15 bis 0,7 m.*

*An den anderen Untersuchungspunkten liegen zuoberst anthropogene Auffüllungen vor (**Schicht 1b**). Diese zeigen sich überwiegend als dunkelgraubraune und dunkelbraune schluffige Sande. Örtlich sind humose Anteile und/oder Kiesfraktionen vorhanden. Am Untersuchungspunkt KRB7 liegen eng gestufte, hellgraue Sande (Spielfeld) vor. Insgesamt weisen die Auffüllungen nur geringe Anteile an Fremdkomponenten wie Ziegelbruch, Betonreste, Natursteine oder Kohle auf. In einigen Bereichen sind keine Fremdkomponenten enthalten (Umlagerungsböden). Die Schichtuntergrenze der Auffüllung schwankt zwischen 0,4 und 1,1 m u. GOK.*

Anstehendes

*Unterhalb der Auffüllungen folgen bis zu den Erkundungsendteufen schwach schluffige bis schluffige Sande in hellbraunen, braunen, graubraunen, rötlich-braunen und gelblichbraunen Färbungen (**Schicht 2a**). Die Flugsande sind meist eng gestuft. Ausschließlich am Untersuchungspunkt KRB5 (Bereich der geplanten Sportkindertagesstätte, [siehe Abbildung 43]) wurden im Tiefenbereich von ca. 2,5 bis 4,3 m u. GOK stark schluffige Sande (**Schicht 2b**) und eine grünlich-graue Tonlage in halbfester Konsistenz (**Schicht 2c**) erbohrt.*

Die erbohrten Bodenschichten waren gemäß dem qualitativem Testverfahren nach DIN 4022 mit verdünnter Salzsäure überwiegend als kalkfrei zu bezeichnen. [...]

Rammsondierungen

*Die durchgeführten Rammsondierungen (Schwere Rammsondierungen gem. DIN 4094 / DIN EN ISO 22476-2) wiesen für die anstehenden Böden (**Schicht 2**) ab einer Tiefenlage von ca. 1,0 bis 1,5 m u. GOK mit $n_{10} = 3 - 12$ (für eine Eindringtiefe von 10 cm der Sonde) überwiegend mitteldichte Lagerungsverhältnisse nachgewiesen. Lokal liegt auch eine dichte Lagerung vor ($n_{10} > 12 - 14$). Die obersten Bodenzonen, oberhalb von ca. 1,0 bis 1,5 m u. GOK, sind meist locker gelagert ($n_{10} = 0 - 3$).*

Bei der Bewertung der Rammsondierungen wurden die Mantelreibungseffekte sowie der Einfluss des Grundwassers bzw. der Bodenfeuchte berücksichtigt. Eine Ableitung von Konsistenzen für die bindigen Böden (Tone) aus den Ergebnissen der Rammsondierungen erfolgt nicht, da Korrelationen zwischen Schlagzahlen

und Konsistenzen grundsätzlich unsicher sind. Für die Einstufung der Konsistenzen der bindigen Bodenschichten wird nachfolgend auf die Geländeansprache gem. DIN 4022 zurückgegriffen.

Grundwasser

Die erbohrten Bodenschichten waren größtenteils erdfeucht, lokal auch trocken. Feuchte oder nasse Bodenzonen wurden nicht festgestellt. Nach Bohrende wurde in den offenen Bohrlöchern der Kleinrammbohrungen mittels Kabellichtlot geprüft, ob sich ein freier Grundwasserspiegel einstellt. Hierbei war [in einer Tiefe von 3,00 m bis 5,00 m unter Geländeoberkante] kein Grundwasser feststellbar.

Für die Ermittlung eines Bemessungswasserstandes für das Untersuchungsgebiet ist die Auswertung der Ganglinien langjährig beobachteter Grundwassermessstellen durchzuführen. Hierfür wurden Grundwasserhöhenlinienkarten, die bis in das Jahr 1957 zurückreichen, herangezogen [...] (Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt- und Geologie, Wiesbaden). Die Auswertung dieser Kartenwerke führt zu einer maximal zu erwartenden Grundwasserspiegelhöhe von ca. 109,5 m ü. NN im Norden und 111,0 m ü. NN im Süden des Untersuchungsareals [...]. In den Referenzjahren 1988 und 2001 lagen die ermittelten Grundwasserspiegelhöhen nur ca. 0,2 bis 0,5 m tiefer als 1957. Aufgrund der faziellen Grenze zwischen dem Oberrheingraben im Westen und dem Spremlinger Horst im Osten, sind die o.g. Kartenwerke als unsicher zu bewerten.

Im Stadtgebiet von Langen treten verbreitet Tonschichten in verschiedenen Tiefenlagen auf. In diesen Bereichen ist mit Stauwässern auch oberhalb des Grundwasserdruckspiegels zu rechnen. Derartige Tonschichten wurden bis zur Erkundungsendteufe nur am Untersuchungspunkt KRB5 [...] (siehe Abbildung 43)] festgestellt. Es ist nicht auszuschließen, dass unterhalb der Erkundungsendteufen ähnlich Stauschichten vorkommen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass der Ansatz von Bemessungsgrundwasserständen für die verschiedenen Bauaufgaben unter Berücksichtigung einer nur schwer zu prognostizierenden Entwicklung der zukünftigen Grundwasserförderungen sowie entsprechender Unsicherheiten hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse einer Risikoabwägung des Bauherren bzw. Planers obliegt.

Da im Rahmen der Kleinrammbohrungen kein Grundwasser festgestellt wurde sowie aufgrund der Ergebnisse der Auswertung der Ganglinien langjährig beobachtete Grundwassermessstellen, ist das Plangebiet im Bebauungsplan nicht als vernässungsgefährdetes Gebiet zu kennzeichnen. Weitergehende Untersuchungen obliegen der konkreten Objektplanung.

Nach dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen (GruSchu) des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) [...] liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten." "



Abbildung 43: Lageplan mit Untersuchungspunkten (Quelle: GeoConsult Hamm^{SS})

Erdbebengefährdung

„Für die Planung und Ausführung von Baumaßnahmen sind Abschätzungen über die Erdbebengefährdung von Bedeutung. Unter Erdbebengefährdung wird die Wahrscheinlichkeit verstanden, mit der eine tektonisch bedingte Bodenbewegung an einem definierten Ort mit einer bestimmten Intensität auftritt.“

[...]

Gemäß der DIN EN 1998-1/NA:2011-01 (Erdbebenzonenkarte) [...] befindet sich der Untersuchungsstandort Langen in der **Erdbebenzone 1**. Es wird die Einstufung in die **Untergrundklasse S** [S: Gebiete tieferer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung] und in die **Baugrundklasse C** [C: Hauptsächlich gemischt- bis feinkörnige Lockergesteine in mindestens mitteldichter Lagerung bzw. mindestens steifer Konsistenz] empfohlen. Hinsichtlich des Ansatzes der Normspektren zur Ermittlung der Bodenbeschleunigung und Periode ist demnach die **Kombination C-S** anzusetzen.“^{tt}

Orientierende abfalltechnische Einstufung von Aushubmassen

„Neben den geotechnischen Untersuchungen sollte auch eine orientierende abfalltechnische Vorprüfung und Bewertung der Erwartungsmassen (Aushubböden)“

im Hinblick auf ihre Entsorgung bzw. eine mögliche Wiederverwertung vor Ort durchgeführt werden.

Nachfolgende Mischproben wurden für die orientierende, abfalltechnische Untersuchung der Bodenmassen zusammengestellt:

MP-AUF: Auffüllung/Sand, schluffig teils kiesig, teils humos, dunkelbraun, dunkelgraubraun, im Tiefenniveau von 0 bis 1,1 m u. GOK an den Untersuchungsstellen KRB3, KRB5, KRB7 bis KRB9 und KRB11 (**Schicht 1b**)

MP-ANS: Anstehende Böden (ohne Oberböden) / Sand, schwach schluffig bis schluffig, braun, hellbraun, graubraun, rötlichbraun, gelblich braun, im Tiefenniveau von 0,15 bis 3,0 m u. GOK an den Untersuchungsstellen KRB1 bis KRB11 (**Schicht 2a**)

[...]

Die untersuchten Bodenmischproben weisen in beiden Fällen keine Gefährlichkeitsmerkmale gemäß §3, Abs. 2 der Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses (AVV) [...] auf. Das untersuchte Bodenmaterial ist somit nicht als besonders überwachungsbedürftig einzustufen.

Aufgrund ihrer Einstufung in die LAGA-Einbauklasse Z1 [...] können die im Zuge der Baumaßnahmen entstehenden Bodenaushubmassen aus der aufgefüllten Bodenzone (**Schicht 1b**) einer Verwertung in Form eines Einbaus in technischen Bauwerken (z.B. Lärmschutzwand, Arbeitsraumverfüllung etc.) zugeführt werden.

Die in die LAGA-Einbauklasse Z0 [...] eingestuften Bodenaushubmassen aus der anstehenden Bodenzone (**Schicht 2a**) können im Zuge der Baumaßnahmen einer Verwertung in Form einer bodenähnlichen Anwendung zugeführt werden (z.B. Rekultivierung, Arbeitsraumverfüllung, Geländeneivellierung etc.).

Generell ist das Vermischungs- und Verschlechterungsverbot zu beachten. Es sind die Vorgaben und Kriterien der TR LAGA M20 für die Abfallart „Boden“ zu beachten.

Für eine Wiederverwertung vor Ort müssen Zwischenlagerung und Aufmietung so erfolgen, dass das Material nur minimal negativen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist (Schutz vor Vernässung und Austrocknung) und ein erdfeuchter Zustand erhalten bleibt.“^{uu}

Orientierende Gründungsbeurteilung / Empfehlungen zur Bauausführung

Gebäude

„Zum Zeitpunkt der hier dokumentierten Untersuchung lagen noch keine Informationen über die geplanten Gebäude bzw. deren Gründungsart und -tiefe (z.B. Bodenplatte, Streifenfundamente, Einzelfundamente) vor. Deshalb erfolgt eine orientierende Gründungsbeurteilung ohne Angabe von Bemessungswerten. Aufgrund des orientierenden Charakters der hier dokumentierten Untersuchungen, wird dringend angeraten bei Neubaumaßnahmen objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchzuführen.

Die durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass unterhalb der humosen Oberbodenzone (**Schicht 1a**) nichtbindige Böden in Form von Sanden (**Schichten 1b und 2a**) vorliegen. Bis in eine Tiefenlage von ca. 1,0 bis 1,5 m u. GOK

liegt eine weitgehend lockere Lagerung vor. Anschließend sind die Sande mitteldicht gelagert und somit setzungsunempfindlich.

Bei Gründungssohlen oberhalb der mitteldicht gelagerten Bodenzone sind die sandigen Böden mittels geeigneten Geräten ausreichend nachzuverdichten, einen Bodenaustausch vorzusehen oder die Gründungsebenen entsprechend tiefer zu legen. Flach- oder Flächengründungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand unproblematisch.“^{vv}

Verkehrsflächen

„Für die Planung und Ausführung der Verkehrsflächen gelten die Regelwerke RStO (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen) [...] sowie die ZTVT-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau) [...].

Für die Herstellung der Straßen- und Parkflächen können wahrscheinlich die Belastungsklassen Bk0,3 oder Bk1,0 gemäß RStO [...] angesetzt werden.“^{ww}

Grundwasser

„Wie [...] beschrieben, liegt der höchste zu erwartende Grundwasserspiegel bei ca. 109,5 m ü. NN im Norden des Untersuchungsareals und bei ca. 111,0 m ü. NN im Süden des Geländes (April 1957). Im Rahmen der hier dokumentierten Untersuchungen (Mai 2021) wurde bis zu den Erkundungsendteufen von 5,0 m u. GOK kein Grundwasser festgestellt.

Auf Grundlage der derzeitig vorliegenden Untersuchungsergebnisse wird angeraten für nicht unterkellerte Gebäude eine Abdichtung der erdberührten Bauteile gem. DIN 18195 Teil 4 (Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser) vorzusehen. Gemäß DIN 18533-1 ist die Wassereinwirkungsklasse W1.1-E anzusetzen. Es wird angeraten eine kapillarbrechende Schicht unterhalb von Bodenplatten anzuordnen, um temporär aufstauenden Wässern vorzubeugen.

Während der Bauzeit den Aushubbereichen zulaufende Wässer (Niederschläge) sind mittels einer offenen Bauwasserhaltung zu fassen und in eine geeignete Vorflut, respektive den Schmutzwasserkanal abzuleiten. Bei Einleitung in die kommunale Entwässerung bzw. Oberflächengewässer wie Gräben und Bäche sind die erforderlichen Einleitgenehmigungen einzuholen. Es wird darauf hingewiesen, dass durch geeignete Maßnahmen (z.B. filtervliesummantelte Pumpenschächte und Drainagerohre) verhindert werden muss, dass durch den Pumpvorgang ein Austrag von Feinkorn aus dem Baugrund verursacht wird.“^{xx}

Dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser

„Falls aufgrund kommunaler Vorgaben oder seitens der AG eine dezentrale **Versickerung von Niederschlagswasser** auf dem Untersuchungsgelände vorgesehen ist, so ist dies aus gutachterlicher Sicht als möglich zu erachten. Die Versickerung von Niederschlagswässern kann innerhalb der anstehenden sandigen, schwach schluffigen Bodenpartien der **Schicht 2a** (Bodengruppen SU, und SE) erfolgen. Innerhalb dieser Bodenzonen liegen für eine Versickerung ausreichende Wasserdurchlässigkeiten vor. Für Versickerungsanlagen kommen aus bodenmechanischer Sicht nur Lockergesteine in Frage, deren Durchlässigkeitsbeiwerte zwischen $1 \cdot 10^{-3}$ und $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen. Zur Planung und Bemessung von Versickerungsanlagen ist das Regelwerk DWA-Arbeitsblatt A138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" anzuwenden.

Der Abstand der Sohle der Versickerungsanlage zum höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel muss mindestens 1,0 m betragen. Gemäß allgemeiner Praxis kann hierbei von einem in den vergangenen Jahren typischen Grundwasserhochstand ausgegangen werden. Im vorliegenden Fall kann hier das Referenzjahr 2001 (ca. 110,8 m ü. NN) herangezogen werden. Demnach können die Zu- und Überläufe von Versickerungsanlagen (z.B. Rigolen) in einem frostfreien Tieffniveau ab ca. 0,8 m u. GOK eingebaut werden.

[...]

Dezentrale Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswässern sind wasserrechtlich relevant und müssen von der zuständigen Unteren Wasserbehörde erlaubt bzw. genehmigt werden. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass potentielle Versickerungsanlagen in ausreichenden Abstand zu Gebäuden errichtet werden müssen, damit die Gründungssituation nicht durch ein Aufweichen des Baugrunds verschlechtert wird.“^{yy}

Fazit

Die dezentrale Versickerung des innerhalb des Plangebietes anfallenden Niederschlagswassers ist im gesamten Plangebiet aus gutachterlicher Sicht problemlos möglich ist. Bei unterkellerten Bauten ist auf einen ausreichenden Abstand zum Grundwasser zu achten. Das Plangebiet ist jedoch im Bebauungsplan nicht als verlässungsgefährdetes Gebiet zu kennzeichnen. Die Pläne der „Grundwasseraufspiegelung“ im hessischen Ried (Siehe Hinweis 6) sind zu beobachten. Es bestehen keine erhöhten Anforderungen an die Gründung der Gebäude. Bodenverunreinigungen wurden innerhalb des Plangebietes nicht festgestellt. Belange der Bodenbeschaffenheit stehen der Bauleitplanung nicht entgegen.

5.5.5 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet.

Es gibt jedoch keinen begründeten Verdacht, dass auf der Fläche mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

5.5.6 Klimaschutz / Klimaanpassung

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB und § 1a Abs. 5 BauGB soll im Rahmen der Bauleitplanung dem Klimaschutz und der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Der Beitrag der Bauleitplanung zum Klimaschutz bedeutet in Bezug auf den Klimawandel, dass es auch Aufgabe der Bauleitplanung ist, dazu beizutragen, dem (nachteiligen) Klimawandel entgegenzuwirken.

Die Stadt Langen hat bereits 2011 ihre klimapolitischen Ziele in einem integrierten Klimaschutzkonzept^{zz} definiert. Dabei wurden Maßnahmen und Ziele zur Reduktion der CO₂-Bilanz festgelegt.

Hierzu zählen die energetische Gebäudesanierung, das kommunale Energiemanagement ebenso wie das Konsumverhalten allgemein. Für die Planung von Baugebieten wurden folgende Ziele definiert:

- Passivhausbauweise auf städtischen Grundstücken
- Kompakte Bauweisen in Neubaugebieten
- Flächensparendes Bauen
- Innen- vor Außenentwicklung
- Optimierung der Gebäudestellung
- Durchgrünung attraktive Stadtgebiete

Im vorliegenden Bebauungsplan sind diese Ziele weitestgehend berücksichtigt. Es handelt sich um die Überplanung bereits bebauter Flächen mit Entwicklungspotenzial, der vorhandene Waldbestand wird nur im unbedingt erforderlichen Maße in Anspruch genommen, es werden umfangreiche Wald-, Grün- und Freiflächen sowie weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (z.B. Dachbegrünung, Pflanzung klimaangepasster Gehölze) festgesetzt.

Bezüglich der allgemeinen Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung geht die Stadt Langen davon aus, dass diese im Rahmen der bestehenden Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt werden, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Durch das GEG (vormals EnEV) in der zum Zeitpunkt der baulichen Realisierung der Gebäude gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt. Sofern zum Zeitpunkt des Inkrafttretens (ggf. mit Überleitungsvorschriften) einer weiteren Novellierung des GEG für das Bauvorhaben im Plangebiet noch keine Baugenehmigung erteilt wurde, gelten die Bestimmungen des neuen GEG automatisch auch für das Plangebiet. Gleiches gilt für künftige Fortschreibungen des GEG, die für alle bis dahin nicht realisierten Vorhaben gelten. Auch künftige bauliche Veränderungen sind an den jeweils geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen auszurichten. Einer besonderen Regelung auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf es hierzu nicht. Die ständige an wechselnde Rahmenbedingungen angepasste Fortschreibung der Energie- und Klimagesetze macht Regelungen auf Ebene der Bauleitplanung zumeist entbehrlich. Im Gegenteil könnten Festsetzungen eines Bebauungsplanes, z.B. zur Gebäudeheizung, Energieverwendung oder Anforderungen an die Wärmedämmung sowie Nutzung von Solarnergie, zu Konflikten mit künftigen gesetzlichen Regelungen führen.

Es ist aus Sicht der Stadt Langen daher nicht erforderlich, eine Vorgabe in Bezug auf einzelne Techniken der Wärmeerzeugung zu bestimmen, zumal diese bereits in wenigen Jahren veraltet sein dürften. Nach aktuellen Erfahrungen werden aufgrund der hohen Anforderungen an die Gebäudedämmung nur geringe Energiebedarfe erforderlich, die meist durch Luftwärmetauscher (Wärmepumpen) gedeckt werden. Auch andere nicht-fossile Energieträger wie Pellets sind aber zulässig. Es bleibt den künftigen Bauherren überlassen, mit ihren EnergieberaterInnen eine optimierte und den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Wärmegewinnung vorzusehen.

5.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Aus dem direkten Umfeld des Geltungsbereiches sind Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 HDSchG bekannt, bei denen nicht auszuschließen ist, dass sie in den Geltungsbereich hineinragen. Aufgrund der Vorschädigung des Geländes ist allerdings mit keiner Beeinträchtigung der Bodendenkmäler zu rechnen, so dass das Erhaltungsgebot für Kulturdenkmäler nach § 1 HDSchG hinter die Planungsinteressen der Kommune zurückgestellt werden kann. Auf ein Genehmigungsvorbehalt nach § 18 Abs. 1 HDSchG für die mit den Zielen des Bebauungsplans verbundenen Bodeneingriffe wird hingewiesen. Im Rahmen der Genehmigung wird geprüft, unter welchen Auflagen aus denkmalpflegerischer Sicht die Bauausführung erfolgen kann.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der unteren Denkmalbehörde, unter Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen.

Darüber hinaus sind keine Einzelkulturdenkmäler im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden.

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes wird ein **Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sportpark“** festgesetzt. Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ entspricht der Zielsetzung, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die zeitgemäße Entwicklung des Geländes hin zu einem Bereich mit multifunktional nutzbaren Sport- und Versammlungsstätten zu schaffen. Basierend auf der Rechtsgrundlage des § 11 BauNVO ist die Festsetzung von Sonstigen Sondergebieten SO erforderlich, da keine der in den §§ 2 bis 10 BauNVO definierten Gebietstypen den Planungsvorstellungen entspricht.

Das Sonstige Sondergebiet SO mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ dient der Errichtung und Nutzung von Sportstätten und Sportanlagen für den Vereins-, Schul- und Freizeitsport sowie der Unterbringung der sonstigen mit diesem Nutzungszweck verbundenen baulichen Anlagen und Nutzungen wie Vereinsheimen, zugeordneter Gastronomie, Sportkindertagesstätte und Sportschule. Die Zweckbestimmung umfasst hier sämtliche Anlagen für sportliche Zwecke – angelehnt an die Kommentierung zur Baunutzungsverordnung „Solange der Sportzweck erfüllt ist und nicht ein anderer Nutzungszweck, wie Unterhaltung oder gesellige Betätigung, bestimmend ist, kommt es im Hinblick auf die hier allein maßgebende städtebauliche Relevanz nicht darauf an, ob eine Sportanlage gewerblich oder gemeinnützig betrieben wird (vgl. Bielenberg Vorauf., Stand: 55. Lfg. Februar 1997, § 2 Rn. 47).“ Anlagen für sportliche Zwecke können als Gemeinbedarfsanlagen, vereinsmäßig und auch als Gewerbebetriebe geführt werden. Der Nutzungsbegriff regelt die Zulässigkeit abschließend. Somit ist eine ausreichende Flexibilität für die unterschiedlichen Trends im Vereins- und Freizeitsport, einschließlich Schaffung niedrighschwelliger Angebote zur Bewegung, gegeben. Einzelhandelsbetriebe fallen nicht unter den Begriff der Anlagen für sportliche Zwecke, auch dann nicht, wenn es sich z.B. um Sportartikel handeln würde. Diese sind daher innerhalb des Plangebietes generell unzulässig.

Aufgrund der Erläuterungen im vorherigen Absatz entfällt die Erforderlichkeit der Festsetzung der Zulässigkeit sportbezogener Gewerbebetriebe, die im Bebauungsplanvorentwurf noch enthalten war.

Die jeweiligen Teilgebiete SO 1 - SO 4 unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Zulässigkeiten.

Die festgesetzten Nutzungen basieren grundsätzlich auf dem vorliegenden städtebaulichen Konzept zur Weiterentwicklung des Sportparks Oberlinden (siehe Kapitel I 5.2). Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sind darüber hinaus bewusst flexibel formuliert, um auch weitere Nutzungen in Zusammenhang mit multifunktional nutzbaren Sport- und Freizeitbeschäftigungen zuzulassen, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind.

Sonstiges Sondergebiet SO 1

Für den nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird das Teilgebiet SO 1 festgesetzt. Das **Sonstige Sondergebiet SO 1** mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ dient der Unterbringung von Sportstätten und Sportanlagen für den Vereins-, Schul- und Freizeitsport, insbesondere Sporthallen, Basketballfeldern, Fitnessstudios, Räumen für Kraftsport und -training sowie Vereinsgebäuden. Zudem ist die

Errichtung einer Multifunktionsarena (Baufenster 4) vorgesehen. Bei einer Multifunktionsarena handelt es sich um einen flexibel nutzbaren Freibereich, der im konkreten Fall neben der Nutzung für den Petanquesport und anderen Sportarten für Vereinsfeierlichkeiten und -veranstaltungen genutzt werden kann.

Zudem dient das Sonstige Sondergebiet SO 1 der Unterbringung von Anlagen für sportbezogene, soziale und gesundheitliche Zwecke und entspricht damit den Zielsetzungen des Sport- und Sportstättenentwicklungskonzeptes der Stadt Langen. Insbesondere sind eine Kindersportschule und eine Sportkindertagesstätte vorgesehen.

Um die erläuterten zulässigen Nutzungen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 unter Bezugnahme auf das der Bebauungsplanänderung zugrunde liegende städtebauliche Konzept (siehe Kapitel I 5.2) zielgerichtet zu steuern, wird für jedes der fünf Baufenster die zulässige Art der baulichen Nutzung separat geregelt und damit die Zulässigkeit innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 gegliedert. Dadurch wird u.a. sichergestellt, dass gewisse Nutzungen wie Betriebe des sportbezogenen Beherbergungsgewerbes als zweckgebundene Nebennutzung, Kindertagesstätten, Wohnungen, die der Unterhaltung der Sportanlagen funktionell zugeordnet sind oder dem Betrieb von Schank- und Speisewirtschaften dienen, sowie Schank- und Speisewirtschaften, das Gebiet nicht dominieren. Mit dieser Festsetzung wird die Zielsetzung verfolgt, den angestrebten Charakter des Plangebietes, die vorwiegende Unterbringung von Sportstätten und Sportanlagen für den Vereins-, Schul- und Freizeitsport sowie der Unterbringung der sonstigen mit diesem Nutzungszweck verbundenen baulichen Anlagen und Nutzungen, planungsrechtlich zu sichern.

Zudem erfolgt über die Zuordnung der Nutzungen zu den einzelnen Baufenstern eine Gliederung der Nutzungen aus Gründen des Immissionsschutzes. Dabei sollen nach den Aussagen des Schallschutzgutachtens (siehe Kapitel I 5.5.3) immissionsträchtige Nutzungen einen Mindestabstand zu den schützenswerten Immissionsorten der angrenzenden Wohnbebauung aufweisen und von diesen durch geschlossene Baukörper abgeschirmt werden. Dies betrifft insbesondere die konkrete Verortung der Außengastronomie der Schank- und Speisewirtschaften und der Multifunktionsarena. Zudem ist die konkrete Verortung der zulässigen Betriebswohnungen, die dem Sportbetrieb oder den Schank- und Speisewirtschaften zugeordnet sind, aus immissionsschutzrechtlichen Gründen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 von Belang. Diese dürfen nicht unmittelbar neben einer immissionsträchtigen Nutzung wie dem Fußballstadion des 1. FC Langen 1903 e.V. untergebracht werden und sind daher ausschließlich am östlichen Rand (Baufenster 5) des Sonstigen Sondergebietes SO 1 zulässig.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 sind sportbetriebszugehörige Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude (Baufenster 1, 2, 3 und 5) sowie Betriebe des sportbezogenen Beherbergungsgewerbes als zweckgebundene Nebennutzung (Baufenster 1 und 3) zulässig. Durch die Zulässigkeit dieser Nutzungen sollen insbesondere die Errichtung eines Sportvereinszentrums mit Teilzeitinternat, eines Fitnessstudios, eines Krafttrainingsstudios sowie weitere Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräumlichkeiten der ansässigen Vereine und ggf. Räumlichkeiten für sportmedizinische Zwecke planungsrechtlich ermöglicht werden.

Um angrenzend an die Berliner Allee die Errichtung einer Gaststätte mit Biergarten zu ermöglichen, sind Schank- und Speisewirtschaften zulässig, die nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des bestehenden Hausmeisterwohnhauses Berliner Allee 91A (Baufenster 5) wird darüber hinaus festgesetzt, dass Wohnungen, die

der Unterhaltung der Sportanlagen funktionell zugeordnet sind oder dem Betrieb von Schank- und Speisewirtschaften dienen, zulässig sind. Dies entspricht der derzeitigen Nutzung des Wohnhauses. Eine Wohnnutzung durch Personen, die keine sport- oder betriebsbezogene Aufgaben oder Tätigkeiten ausüben, die eine regelmäßige Präsenz am Sportpark erfordert, ist ausgeschlossen.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 ausnahmsweise zweckbezogene Dienstleistungen zulässig sind, die nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen. Unter den Begriff der zweckbezogenen Dienstleistung fallen kommerziell betriebene Dienstleistungen wie beispielsweise Trainerschulen. Diese sollen das Plangebiet nicht dominieren, weshalb sie nur ausnahmsweise zulässig sind und nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen dürfen. Der Schwerpunkt soll weiterhin auf dem Vereins-, Schul- und Freizeitsport liegen. Mit den Regelungen soll jedoch der Standort im Hinblick auf mögliche neue gewerblich organisierte Dienstleistungen z.B. für Trendsportarten zukunftsfähig gemacht werden. Die Stadt möchte damit den Sport fördern, unabhängig von der Organisationsform. Die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung ist dabei zu prüfen.

Mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit sonstiger sportbezogener Anlagen sollen weitere Anlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 zulässig sein, die nicht unter die bereits aufgeführten Nutzungen fallen und die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind. Auch hier ist die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung zu prüfen.

Sonstiges Sondergebiet SO 2

Das im Zentrum des Plangebietes vorhandene Vereinsgebäude des 1. FC Langen 1903 e.V. soll mit der angesiedelten Gaststätte im Bestand gesichert werden. Gaststätten, die als an den Sportbetrieb gebundene Sportlergaststätten genutzt werden sollen, wären auf Flächen für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ zulässig. Da die im Bestand vorhandene Gaststätte jedoch auch außerhalb des Sportbetriebs allgemein zugänglich ist, ist basierend auf der Rechtsgrundlage des § 11 BauNVO die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes SO erforderlich, da keine der in den §§ 2 bis 10 BauNVO definierten Gebietstypen der Planungsabsicht entspricht. Für die entsprechende Teilfläche des Plangebietes wird demnach das **Sonstige Sondergebiet SO 2** mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ festgesetzt. Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes SO mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ für den Bereich des bestehenden Vereinsheims mit Gaststätten des 1. FC Langen 1903 e.V. ist zudem aus der Darstellung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 entwickelt (vgl. I Kap. 3.1).

Um das bestehende Vereinsgebäude mit Gaststätte planungsrechtlich zu sichern, sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 2 sportbetriebszugehörige bauliche Anlagen, insbesondere Vereinsgebäude mit zugehörigen Funktionsräumen, sowie Schank- und Speisewirtschaften, die nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen, allgemein zulässig. Das Sonstige Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ dient somit vorwiegend der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen der Sportausübung und Freizeitnutzung.

Ausnahmsweise sind in dem Sonstigen Sondergebiet SO 2 zweckbezogene Dienstleistungen und sonstige sportbezogene Anlagen zulässig. Wie bereits ausgeführt fallen unter den Begriff der zweckbezogenen Dienstleistung kommerziell betriebene Dienstleistungen wie beispielsweise Trainerschulen. Diese sollen das Plangebiet

nicht dominieren, weshalb sie nur ausnahmsweise zulässig sind und nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen dürfen. Der Schwerpunkt soll weiterhin auf dem Vereinssport liegen. Mit den Regelungen soll jedoch der Standort im Hinblick auf mögliche neue gewerblich organisierte Dienstleistungen z.B. für Trendsportarten zukunftsfähig gemacht werden. Die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung ist dabei zu prüfen.

Mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit sonstiger sportbezogener Anlagen sollen weitere Anlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 2 zulässig sein, die nicht unter die bereits aufgeführten Nutzungen fallen und die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind. Auch hier ist die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung zu prüfen.

Im Allgemeinen genießen alle zulässigerweise errichteten baulichen Anlagen Bestandsschutz.

Sonstiges Sondergebiet SO 3

Im Bereich des Sonstigen Sondergebietes SO 3 ist die Errichtung einer Tennishalle mit den zugehörigen Funktionen wie Umkleiden, Duschen etc. langfristig geplant, die zusätzlich zur Nutzung durch den Tennisklub Langen e.V. auch gewerblich zur Nutzung durch die Allgemeinheit für sportliche Zwecke vermietet werden soll. Zudem ist es zulässig, eine Gaststätte in der Tennishalle unterzubringen, z.B. um anstatt der bestehenden Vereinsgaststätte eine neue Gaststätte in Kombination mit der Tennishalle zu errichten.

Gaststätten, die als an den Sportbetrieb gebundene Sportlergaststätten genutzt werden sollen, sowie Tennishallen eines Vereins, wären auf Flächen für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ zulässig. Die Gaststätte soll jedoch auch außerhalb des Sportbetriebs allgemein zugänglich sein können. Bei der Tennishalle könnte es sich auch um eine vollständig kommerziell betriebene Tennishalle handeln. Daher ist basierend auf der Rechtsgrundlage des § 11 BauNVO die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes SO erforderlich, da keine der in den §§ 2 bis 10 BauNVO definierten Gebietstypen der Planungsabsicht entspricht. Für die entsprechende Teilfläche des Plangebietes wird demnach das **Sonstige Sondergebiet SO 3** mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ festgesetzt.

Um die geplante Tennishalle im Sinne der Flexibilität mit Gaststätte planungsrechtlich zu ermöglichen, sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 3 sportbetriebszugehörige bauliche Anlagen, insbesondere Sporthallen und Vereinsgebäude mit zugehörigen Funktionsräumen, Schank- und Speisewirtschaften, die nur einen untergeordneten Teil der überbaubaren Grundstücksfläche einnehmen, sowie zweckbezogene Dienstleistungen allgemein zulässig. Das Sonstige Sondergebiet SO 3 mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ dient somit vorwiegend der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen der Sportausübung und Freizeitnutzung.

Zudem sind sonstige sportbezogene Anlagen ausnahmsweise zulässig. Mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit sonstiger sportbezogener Anlagen sollen weitere Anlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 3 zulässig sein, die nicht unter die bereits aufgeführten Nutzungen fallen und die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind. Die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung ist zu prüfen.

Im Allgemeinen genießen alle zulässigerweise errichteten baulichen Anlagen Bestandsschutz.

Sonstiges Sondergebiet SO 4

Das im Nordwesten des Plangebietes vorhandene Klubhaus des Tennisklubs Langen e.V. soll genau wie beim Sonstigen Sondergebiet SO 2 mit der angesiedelten Gaststätte im Bestand gesichert werden. Gaststätten, die als an den Sportbetrieb gebundene Sportlergaststätten genutzt werden sollen, wären auf Flächen für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ zulässig. Da die im Bestand vorhandenen Gaststätte jedoch ebenfalls auch außerhalb des Sportbetriebs allgemein zugänglich ist, ist basierend auf der Rechtsgrundlage des § 11 BauNVO die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes SO erforderlich, da keine der in den §§ 2 bis 10 BauNVO definierten Gebietstypen der Planungsabsicht entspricht. Für die entsprechende Teilfläche des Plangebietes wird demnach das **Sonstige Sondergebiet SO 4** mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ festgesetzt. Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes SO mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ für den Bereich des bestehenden Vereinsheims mit Gaststätte des Tennisklubs Langen e.V. ist zudem aus der Darstellung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 entwickelt (vgl. Kap. I 3.1).

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 4 soll das bestehende Vereinsgebäude mit Gaststätte planungsrechtlich gesichert werden. Zudem sollen Optionen für Erweiterungen und Nutzungsänderungen im Bereich des Sonstigen Sondergebietes SO 4 sowie der östlich angrenzenden Fläche für Sportanlagen bestehen. Die derzeit in Form der Traglufthalle für die Wintermonate vorhandene temporäre Tennishalle soll auch planungsrechtlich mittelfristig gesichert und- zumindest temporär - als Alternative zur geplanten Tennishalle am Standort des Sonstigen Sondergebietes SO 3 über den Bebauungsplan nicht ausgeschlossen werden. Daher sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 4 sportbetriebszugehörige bauliche Anlagen, insbesondere Sporthallen und Vereinsgebäude mit zugehörigen Funktionsräumen, sowie Schank- und Speisewirtschaften allgemein zulässig. Das Sonstige Sondergebiet SO 4 mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ dient somit vorwiegend der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen der Sportausübung und Freizeitnutzung sowie der Gastronomie.

Genau wie in dem Sonstigen Sondergebiete SO 1 sind in dem Sonstigen Sondergebiet SO 4 zweckbezogene Dienstleistungen und sonstige sportbezogene Anlagen nur ausnahmsweise zulässig (siehe dazu die Erläuterung zum Sonstigen Sondergebiet SO 1).

Mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit sonstiger sportbezogener Anlagen sollen weitere Anlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 4 zulässig sein, die nicht unter die bereits aufgeführten Nutzungen fallen und die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind. Auch hier ist die Zweckbestimmung und Verträglichkeit mit der sportlichen Hauptnutzung und der umliegenden Wohnbebauung zu prüfen.

Im Allgemeinen genießen alle zulässigerweise errichteten baulichen Anlagen Bestandsschutz.

2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO gebildet. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung erfolgen in den **Sonstigen Sondergebieten SO 1 - SO 4** durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche und der maximal zulässigen Geschossfläche entsprechend der im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Gebäude zuzüglich eines „Sicherheitszuschlages“ sowie unter Beachtung der Größe festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen.

Für das **Sonstige Sondergebiet SO 1** wird eine Grundfläche von insgesamt 10.700 m² und eine Geschossfläche von insgesamt 16.200 m² festgesetzt, da hier die größten Hochbaumaßnahmen verteilt über mehrere Gebäude und Bauabschnitte geplant sind. Um die Bebauung innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 unter Bezugnahme auf das städtebauliche Konzept zielgerichtet zu steuern, erfolgt die Festsetzung der zulässigen Grund- und Geschossflächen bezogen auf die überbaubaren Grundstücksflächen mit der Bezeichnung B1, B2, B3, B4 und B5 (**Baufenster 1 bis 5**). Die festgesetzten Grund- und Geschossflächen sind den Baufenstern 1 bis 5 wie folgt zugeordnet:

- Baufenster 1: 4.300 m² Grundfläche / 4.300 m² Geschossfläche
- Baufenster 2: 1.500 m² Grundfläche / 3.000 m² Geschossfläche
- Baufenster 3: 4.000 m² Grundfläche / 8.000 m² Geschossfläche
- Baufenster 4: 700 m² Grundfläche / 700 m² Geschossfläche
- Baufenster 5: 200 m² Grundfläche / 200 m² Geschossfläche

Die zulässigen Hauptnutzungen sollen und können nur innerhalb der Baufenster angeordnet werden.

Für das **Sonstige Sondergebiet SO 2** wird zur Bestandssicherung und Entwicklung des Vereinsgebäudes des 1. FC Langen 1903 e.V. eine Grundfläche von insgesamt 1.500 m² und eine Geschossfläche von insgesamt 3.000 m² festgesetzt.

Für das **Sonstige Sondergebiet SO 3** wird für den Neubau der Tennishalle eine Grund- und Geschossfläche von jeweils insgesamt 3.850 m² festgesetzt.

Für das **Sonstige Sondergebiet SO 4** wird zur Bestandssicherung und Entwicklung des Vereinsgebäudes des Tennisklubs Langen e.V. jeweils eine Grundfläche von insgesamt 700 m² und eine Geschossfläche von insgesamt 1.400 m² festgesetzt.

Da innerhalb des Plangebietes noch nicht bekannt ist, wie zukünftig Grundstücke gebildet werden, erfolgt für die Sonstigen **Sondergebiete SO 1 – SO 4** die Festsetzung von Grund- und Geschossflächen mit Bezug auf das jeweilige Baugebiet, innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 mit Bezug auf das jeweilige Baufenster, anstatt von Grund- und Geschossflächenanzahlen, die in Abhängigkeit zur Größe des Baugrundstücks zu berechnen wären. Eine grundstücksbezogene Berechnung ist innerhalb des Plangebietes aufgrund der noch nicht bekannten zukünftigen Grundstücksteilung nicht möglich.

Durch Umrechnung der festgesetzten Grundflächen ergibt sich für die **Sonstigen Sondergebiete SO 1 – SO 4** insgesamt eine Grundflächenzahl von 0,70, die sich innerhalb des Orientierungswertes gem. § 17 BauNVO für Sonstige Sondergebiete von 0,8 bewegt. Durch Umrechnung der festgesetzten Geschossflächen ergibt sich für die Sonstigen Sondergebiete SO 1 – SO 4 insgesamt eine Geschossflächenzahl von 0,98, die sich ebenfalls innerhalb des Orientierungswertes für Sonstige Sondergebiete von 2,4 bewegt und diesen weit unterschreitet.

Die Festsetzungen erfolgen unter Berücksichtigung des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes bei gleichzeitiger Begrenzung der baulichen Ausnutzung im Bereich des Sportparks auf ein räumlich verträgliches Ausmaß.

Die Höhenentwicklung im Bereich des Plangebietes wird über Höhenfestsetzungen und durch die Festsetzung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt. In den **Sonstigen Sondergebieten SO 1, SO 2 und SO 4** ist entsprechend des Planungskonzeptes die Errichtung von maximal zwei Vollgeschossen zulässig, innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit den Bezeichnungen B1 (**Bau-**

fenster 1), B4 (Baufenster 4) und B5 (Baufenster 5) des Sonstigen Sondergebietes SO 1 nur maximal ein Vollgeschoss. In dem **Sonstigen Sondergebiet SO 3** wird die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse ebenfalls auf ein Vollgeschoss begrenzt.

Analog zu der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse und unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen erfolgt die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen in den **Sonstigen Sondergebieten SO 1 - SO 4** wie folgt:

Sonstiges Sondergebietes SO 1:

- Baufenster 1: 11,00 m
- Baufenster 2: 8,00 m
- Baufenster 3: 11,00 m
- Baufenster 4: 6,00 m
- Baufenster 5: 8,00 m

Sonstiges Sondergebiet SO 2: 8,00 m

Sonstiges Sondergebiet SO 3: 12,00 m

Sonstiges Sondergebiet SO 4: 8,00 m

Der untere Bezugspunkt wird jeweils basierend auf dem bestehenden Geländeneiveau oder dem Höhenniveau der Berliner Allee wie folgt festgesetzt:

Sonstiges Sondergebietes SO 1:

- Baufenster 1: 120,52 m ü. NHN
- Baufenster 2: 119,25 m ü. NHN
- Baufenster 3: 120,08 m ü. NHN
- Baufenster 4: 119,16 m ü. NHN
- Baufenster 5: 119,72 m ü. NHN

Sonstiges Sondergebiet SO 2: 117,90 m ü. NHN

Sonstiges Sondergebiet SO 3: 116,95 m ü. NHN

Sonstiges Sondergebiet SO 4: 117,00 m ü. NHN

Die Höhenbezugspunkte sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Die festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen dürfen durch untergeordnete gebäudetechnische Anlagen auf bis zu 30 % der Gebäudefläche um max. 2,00 m überschritten werden. Damit diese Anlagen gestalterisch in den Hintergrund treten, müssen sie allseitig mindestens einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufweisen, die der Höhe des Aufbaus entspricht.

Darüber hinaus sind notwendige Aufzugsüberfahrten unabhängig von ihrer Höhe allgemein zulässig. Die Festsetzung erfolgt zur Ermöglichung barrierefreier Gebäude innerhalb des Plangebietes.

Zur Förderung solarer Strahlungsenergie wird zudem festgesetzt, dass Solaranlagen auf der kompletten Dachfläche zulässig sind, sofern sie die festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe um nicht mehr als 2,00 m überschreiten. Damit diese Anlagen gestalterisch in den Hintergrund treten, müssen sie allseitig mindestens einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufweisen, die der Höhe des Aufbaus entspricht.

Die Höhenentwicklung innerhalb des Plangebietes wird durch diese Festsetzungen auf ein räumlich verträgliches Maß begrenzt und fügt sich damit gut sowohl in die umliegende Wohnbebauung als auch in die bestehenden Waldstrukturen ein.

Innerhalb der überbaubaren Grundstückfläche mit der Bezeichnung B1 (**Baufenster 1) des Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird zusätzlich eine Mindestgebäudehöhe von 9,00 m festgesetzt. Der untere Bezugspunkt beträgt 120,52 m ü. NHN und ist angelehnt an die Straßenoberkante der Berliner Allee vor dem Sonstigen Sondergebiet SO 1.

Innerhalb der überbaubaren Grundstückfläche mit der Bezeichnung B3 (**Baufenster 3) des Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird zusätzlich eine Mindestgebäudehöhe von 6,00 m festgesetzt. Der untere Bezugspunkt beträgt 120,08 m ü. NHN. Der untere Bezugspunkt bezieht sich auf das Höhenniveau der Berliner Allee im Bereich des Baufensters 3.

Durch die Festlegung dieser Mindesthöhen wird in Kombination mit der Mindestlänge der Gebäude und der Stellung der baulichen Anlagen sichergestellt, dass eine Bebauung mit einer abschirmenden Wirkung zu den schutzbedürftigen Wohnnutzungen östlich der Berliner Allee entsteht. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des Schallschutzgutachtens^{aaa}, das das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt hat (siehe Kapitel I 5.5.3). Durch die Festsetzung soll die folgende schalltechnisch relevante Rahmenbedingung planungsrechtlich gesichert werden, die Ausgangslage zum Nachweis ist, dass die schalltechnischen Anforderungen im gesamten schutzbedürftigen Einwirkungsbereich des Sportparks Oberlinden der Stadt Langen für die Schallquellen Sport- und Freizeitlärm gemäß dem aktuellen städtebaulichen Konzept (Konzeptvariante 6) und den vorliegenden Nutzungsvarianten eingehalten werden:

- Östlich der neuen Multifunktionsarena ist eine geschlossene Bebauung (bspw. durch ein Sportvereinszentrum, eine Gaststätte, ein Fitnessstudio o.ä.) gemäß dem städtebaulichen Konzept 6 mit einer Gebäudehöhe von mindestens 6 m zu errichten. Nördlich davon ist eine neue Sporthalle mit einer Höhe von mindestens 9 m zu bauen.^{bbb}

Durch die mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung begrenzte bauliche Ausnutzung im Bereich des Plangebietes soll dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen werden.

Art	Fläche	Anteil	Festgesetzte Grundflächen	Festgesetzte Geschossflächen	Zahl der Vollgeschosse
SO 1	17.057 m ²	11,5 %	10.700 m ²	16.200 m ²	1/2
SO 2	3.010 m ²	2,0 %	1.500 m ²	3.000 m ²	2
SO 3	4.027 m ²	2,7 %	3.850 m ²	3.850 m ²	1
SO 4	755 m ²	0,5%	700 m ²	1.400 m ²	2
SO gesamt	24.849 m²	16,7 %	16.750 m²	24.450 m²	/
Fläche für Sportanlagen	67.134 m²	45,3 %	/	/	/
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	5.306 m ²	3,6 %	/	/	/
Öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Forstwirtschaftlicher Weg mit Erschließungsfunktion	4.022 m ²	2,7 %	/	/	/
Private Straßenverkehrsfläche	696 m ²	0,4 %	/	/	/
Privater Fußweg	74 m ²	0,1 %	/	/	/
Straßenverkehrsfläche gesamt	10.098 m²	6,8 %	/	/	/
Private Grünfläche	3.535 m²	2,4 %	/	/	/
Flächen für Wald	42.755 m²	28,8 %	/	/	/
Summe	148.371 m²	100,0 %	16.750 m²	24.450 m²	

Tabelle 2: Flächenbilanz Entwurf (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

Die insgesamt festgesetzte Grundfläche innerhalb des Plangebietes reduziert sich für die Sonstigen Sondergebiete SO 1 bis SO 4 im Vergleich zum Bebauungsplanvorentwurf mit Stand 26.05.2021 um 330 m², die insgesamt festgesetzte Geschossfläche der Sonstigen Sondergebiete SO 1 bis SO 4 reduziert sich um 1.330 m². Die Reduzierungen ergeben sich aus dem aktuell vorliegenden städtebaulichen Konzept für das Plangebiet, das im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs weiterentwickelt wurde (siehe Kapitel I 5.2) und genug Spielraum für die zukünftige Entwicklung des Sportparks gibt. Bei der Erstellung der Planzeichnung wurde diesem Spielraum im Sinne der Flexibilität in Form von großzügigen überbaubaren Grundstücksflächen Rechnung getragen.

Im Gegensatz zum Bebauungsplanvorentwurf mit Stand 26.05.2021 erfolgt für die Flächen für Sportanlagen keine Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung. Da es sich bei Flächen für Sportanlagen nicht um Baugebiete handelt, ist die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung nicht zwingend erforderlich. Aus Gründen der Flexibilität im Hinblick auf die zukunftsfähige Gestaltung der Flächen für Sportanla-

gen wird auf die Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung verzichtet. Die übrigen Festsetzungen bilden einen ausreichenden planungsrechtlichen Rahmen zur Beurteilung zukünftiger Vorhaben innerhalb der Flächen für Sportanlagen.

3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

3.1 Bauweise

Zur planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Vereinsgebäude sowie im Hinblick auf die geplante Errichtung der Neubauten im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird in den **Baufenstern 1 und 3** des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** und in den **Sonstigen Sondergebieten SO 2 - SO 4** eine abweichende Bauweise festgesetzt. In der abweichenden Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO sind die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand gem. § 6 Abs. 5 Nr. 1 HBO zu errichten. Die Länge der Gebäude darf maximal 80,0 m betragen. Die Vergrößerung der Gebäudelänge ist gerechtfertigt, da Gebäude für Sport eine erhebliche Größe aufweisen, eine Bündelung der Nutzungen angestrebt wird und zu der kleinteiligeren Wohnbebauung ein ausreichender Abstand besteht.

Für die **Baufenster 2, 4 und 5** des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird die offene Bauweise festgesetzt. In dieser sind die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand gem. § 6 Abs. 5 Nr. 1 HBO zu errichten. Die Länge der Gebäude darf maximal 50,0 m betragen. Die offene Bauweise entspricht den vorhandenen und geplanten baulichen Anlagen innerhalb der Baufenster 2 (Sportkindertagesstätte) und 4 (Multifunktionsarena). Durch die Festsetzung der offenen Bauweise für das Baufenster 5 erfolgt die planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Hausmeisterwohnhauses Berliner Allee 91A.

Für das **Baufenster 1** des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird zusätzlich festgesetzt, dass die Mindestlänge der Gebäude 65,0 m betragen muss. Für das **Baufenster 3** des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird zusätzlich festgesetzt, dass die Mindestlänge der Gebäude 75,0 m betragen muss. Durch die Festlegung dieser Mindestlänge wird in Kombination mit der Mindesthöhe der Gebäude und der Stellung der baulichen Anlagen sichergestellt, dass eine Bebauung mit einer abschirmenden Wirkung zu den schutzbedürftigen Wohnnutzungen östlich der Berliner Allee entsteht. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des Schallschutzgutachtens^{ccc}, das das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt hat (siehe Kapitel I 5.5.3). Durch die Festsetzung soll die folgende schalltechnisch relevante Rahmenbedingung planungsrechtlich gesichert werden, die Ausgangslage zum Nachweis ist, dass die schalltechnischen Anforderungen im gesamten schutzbedürftigen Einwirkungsbereich des Sportparks Oberlinden der Stadt Langen für die Schallquellen Sport- und Freizeitlärm gemäß dem aktuellen städtebaulichen Konzept (Konzeptvariante 6) und den vorliegenden Nutzungsvarianten eingehalten werden:

- Östlich der neuen Multifunktionsarena ist eine geschlossene Bebauung (bspw. durch ein Sportvereinszentrum, eine Gaststätte, ein Fitnessstudio o.ä.) gemäß dem städtebaulichen Konzept 6 mit einer Gebäudehöhe von mindestens 6 m zu errichten. Nördlich davon ist eine neue Sporthalle mit einer Höhe von mindestens 9 m zu bauen.^{ddd}

3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb des Plangebietes sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen (durch sog. Baufenster) festgesetzt und somit eindeutig definiert. Die Festsetzung der Grundfläche stellt in der Regel die engere Festsetzung dar, sodass innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Spiel für eine örtliche Verschiebung der baulichen Anlagen bleibt.

Die Baugrenzen innerhalb des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** sind Grundlage der im vorliegenden städtebaulichen Konzept geplanten Bebauung.

Im Bereich der neuen Sporthalle (**Baufenster 1**) erfolgte eine enge Abstimmung mit den Architekten, so dass die überbaubare Grundstücksfläche (das sog. Baufenster) die geplante Sporthalle fast exakt abbildet. Der Bauantrag wurde im Oktober 2021 eingereicht. Die Baugenehmigung liegt mit Datum vom 06.06.2023 vor.

Im Bereich des **Baufensters 2** ist die Sportkindertagesstätte geplant. In diesem ist bereits die Interims-Kindertagesstätte vorhanden. Diese soll an dem bestehenden Standort erhalten und erweitert werden. Das festgesetzte Baufenster bietet dazu einen ausreichenden Spielraum.

Innerhalb des **Baufensters 3** (derzeit noch Georg-Sehring-Halle) soll das geplante Sportvereinszentrum mit Kindersportschule und Gaststätte errichtet werden. Das festgesetzte Baufenster bietet dazu den erforderlichen Rahmen, zumal noch keine konkreten Planunterlagen bestehen.

Das **Baufenster 4** bietet einen ausreichenden Spielraum zur Errichtung der geplanten Multifunktionsarena.

Das **Baufenster 5** sichert das bestehende Hausmeisterwohngebäude in der Berliner Allee 91A.

Für die **Sonstigen Sondergebiete SO 2 und SO 4** umfassen die Baugrenzen in großzügiger Abgrenzung die bestehenden Gebäude des Tennisklubs Langen e.V. sowie des Vereinsgebäudes des 1. FC Langen 1903 e.V. mit den jeweiligen Terrassen und Zuschauerbereichen. Die baulichen Anlagen werden hierdurch im Bestand gesichert. Innerhalb des **Sonstigen Sondergebiets SO 3** werden Baugrenzen für die Errichtung der geplanten Tennishalle festgesetzt.

Innerhalb der **Flächen für Sportanlagen** werden Baugrenzen für die bestehende Traglufthalle des Tennisklubs Langen e.V. festgesetzt. Die Traglufthalle soll im Bestand planungsrechtlich abgesichert werden, da diese vorerst erhalten werden soll.

Zudem werden für die zukünftig hier mögliche Errichtung einer Kaltlufthalle (überdachte, nicht beheizte Trainingsmöglichkeit insbesondere für das Fußballtraining) und für die Errichtung baulicher Anlagen im Bereich der geplanten Outdoor Stadion Lounge angrenzend an das bestehende Leichtathletikstadion festgesetzt. Die jeweiligen Anlagen dienen einer zeitgemäßen Fortentwicklung des Sportparks, sind hierdurch räumlich verortet und die überbaubaren Grundstücksflächen auf ein räumlich verträgliches Ausmaß begrenzt. Zulässig sind in den Baufenstern auch alle anderen hier zulässigen Nutzungen.

3.3 Stellung der baulichen Anlagen

Für die **Baufenster 1 und 3 des Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird die Stellung der baulichen Anlagen planzeichnerisch festgesetzt. Durch die Festlegung der Stellung der baulichen Anlagen (Nord-Süd-Orientierung der langen Gebäudeseite)

wird in Kombination mit der Mindesthöhe und Mindestlänge der Gebäude sichergestellt, dass eine Bebauung mit einer abschirmenden Wirkung zu den schutzbedürftigen Wohnnutzungen östlich der Berliner Allee entsteht. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des Schallschutzgutachtens^{eee}, das das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt hat (siehe Kapitel I 5.5.3). Durch die Festsetzung soll die folgende schalltechnisch relevante Rahmenbedingung planungsrechtlich gesichert werden, die Ausgangslage zum Nachweis ist, dass die schalltechnischen Anforderungen im gesamten schutzbedürftigen Einwirkungsbereich des Sportparks Oberlinden der Stadt Langen für die Schallquellen Sport- und Freizeitlärm gemäß dem aktuellen städtebaulichen Konzept (Konzeptvariante 6) und den vorliegenden Nutzungsvarianten eingehalten werden:

- Östlich der neuen Multifunktionsarena ist eine geschlossene Bebauung (bspw. durch ein Sportvereinszentrum, eine Gaststätte, ein Fitnessstudio o.ä.) gemäß dem städtebaulichen Konzept 6 mit einer Gebäudehöhe von mindestens 6 m zu errichten. Nördlich davon ist eine neue Sporthalle mit einer Höhe von mindestens 9 m zu bauen.^{fff}

4 Flächen für Sport- und Spielanlagen

Die Festsetzung der **Flächen für Sportanlagen** mit der Zweckbestimmung „Sportpark“ erfolgt entsprechend der im Bestand vorhandenen und zukünftig geplanten Nutzungen.

Entsprechend dem vorliegenden städtebaulichen Konzept (siehe Kapitel I 5.2) ist im nordwestlichen Bereich auf dem Gelände des Tennisklubs Langen e.V. die Errichtung einer Tennishalle angrenzend an die bestehenden Stellplätze (innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 3) vorgesehen. Da durch die Tennishalle vier freie Tennisplätze überplant werden, ist südlich angrenzend an die bestehenden Tennisplätze die Errichtung von vier zusätzlichen Tennisplätzen vorgesehen, die wie auch Fußballfelder in den Flächen für Sportanlagen allgemein zulässig sind. Die vorhandenen Turnierspielfelder neben der Gaststätte mit der winterlichen Überdachung der Traglufthalle soll im Bestand planungsrechtlich abgesichert werden.

Im Südwesten der Fläche für Sportanlagen soll neben der Erhaltung des bestehenden Kunstrasenplatzes des 1. FC Langen 1903 e.V. die Errichtung eines neuen Kunstrasenplatzes und eines Kleinspielfeldes mit der Option des späteren Ausbaus als Kaltlufthalle (überdachte Trainingsmöglichkeit insbesondere für das Fußballtraining) sowie von zwei Feldern für Beachsoccer und Beachvolleyball erfolgen. In diesem Bereich greift die Fläche für Sportanlagen in den bestehenden Wald ein, was trotz Flächenoptimierung notwendig ist. Der Kunstrasenplatz und die Kaltlufthalle tragen dazu bei, die Trainingsflächen intensiver und jahreszeitlich länger nutzen zu können. Während Naturrasenplätze zum Erhalt der Rasendecke öfter geschont und im Winter gesperrt werden müssen, sind diese Flächen durchgehend bespielbar und sparen damit Ersatzspielplätze an anderer Stelle.

Des Weiteren wird der Naturrasenplatz des 1. FC Langen 1903 e.V. im zentralen Bereich der Sportanlage im Bestand gesichert.

Im Südosten des Plangebietes wird das Leichtathletikstadion durch die Festsetzung der Fläche für Sportanlagen im Bestand gesichert. Nördlich angrenzend an das Leichtathletikstadion ist entsprechend des erarbeiteten Entwicklungskonzepts die Errichtung einer Outdoor Stadion Lounge geplant. Dabei handelt es sich um eine Fläche, die bei Sportveranstaltungen für den Stadionsprecher sowie für die Aufstellung von Tischen und Bänken für die Zuschauer genutzt werden soll. Des Weiteren dient die Fläche als Treffpunkt zu Trainingsbeginn und -ende. Im Bestand sind auf

der Fläche drei kleine Gebäude (Garagen) untergebracht, die für die Unterbringung der Beregnungsanlage und als Lagerraum für Sportgeräte genutzt werden. Diese sind auch weiterhin erforderlich und zulässig. Darüber hinaus erfolgt die Sicherung des bestehenden öffentlichen Bolzplatzes in verkleinerter Form im Nordwesten des Plangebietes, der in den Flächen für Sportanlagen allgemein zulässig ist.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der im Bestand vorhandenen, mittelfristig jedoch abgängigen Traglufthalle des Tennisklubs Langen e.V. sowie der Errichtung der Kaltlufthalle und der baulichen Anlagen für die Outdoor Stadion Lounge (u.a. Duschen, Toiletten, Umkleidekabinen, Überdachung für den VIP-Bereich) sind innerhalb der Flächen für Sportanlagen überbaubare Grundstücksflächen für zweckgebundene bauliche Anlagen festgesetzt. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind entsprechend der bestehenden und geplanten Nutzungen insbesondere Spielfelder und Laufbahnen zuzüglich Stehplatzanlagen für Zuschauer, Einfriedungen und Ballfangzäune, Flutlichtanlagen, Außenflächen für die Kindertagesstätte, Kinderspielplätze sowie Wege und Zufahrten zulässig. Unter die Stehplatzanlagen für Zuschauer fallen keine Zuschauertribünen. Diese sind über die Festsetzung zur Zulässigkeit von Nebenanlagen gesondert geregelt.

Die Abgrenzung der Flächen für Sportanlagen erfolgt in Zusammenhang mit der Festsetzung der Flächen für Wald. Dabei wird das Ziel verfolgt, so wenige Waldflächen wie möglich in Anspruch zu nehmen.

5 Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen

In den **Sonstigen Sondergebieten SO 1 - SO 4** sowie in den **Flächen für Sportanlagen** erfolgen Festsetzungen zur Zulässigkeit von zweckgebundenen Nebenanlagen. Des Weiteren erfolgen zur gezielten Steuerung der Unterbringung des ruhenden Verkehrs Regelungen zur Zulässigkeit von Stellplätzen, Carports und Garagen.

Für die **Sonstigen Sondergebiete SO 1 – SO 4** wird festgesetzt, dass zweckgebundene Nebenanlagen inkl. Zuschauertribünen für die Sportanlagen zu den Hauptnutzungen allgemein zulässig sind sofern keine andere Festsetzung dem entgegenstehen (z.B. Pflanzgebote). Hierzu zählen unter anderem Abstellräume für Sportgeräte und Trainingsmaterial sowie Fahrradabstellanlagen, aber auch Serviceeinrichtungen für den Spielbetrieb (Kassenhäuschen, Verkauf von Getränken etc.), Trainingsgeräte, Zäune, Beregnungsanlagen. Die maximale Fläche für Nebenanlagen ergibt sich aus § 19 Abs. 4 BauNVO. Demnach darf die innerhalb der Bauflächen als maximal zulässig festgesetzte Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Da die konkrete Abgrenzung der Baugrundstücke zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplan noch nicht feststeht, ist die Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf Baugenehmigungsebene unter Bezug auf das konkrete Baugrundstück zu berechnen.

Ebenso sind Transformatorenstationen in den Sonstigen Sondergebieten SO 1 - SO 4 allgemein zulässig. Durch diese Festsetzung soll eine höchstmögliche Flexibilität im Hinblick auf die Unterbringung von Transformatorenstationen zur Versorgung des Plangebietes mit Energie planungsrechtlich gesichert werden, sofern keine andere Festsetzung dem entgegenstehen. Der zukünftige Energiebedarf des Plangebietes kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend festgelegt werden.

Für den Bereich der Neubauten im Nordosten des Plangebietes kommt die schalltechnische Stellungnahme des TÜV Hessen aus dem Jahr 2020 zu dem Ergebnis,

dass die Errichtung einer Stellplatzanlage für den Sportpark Oberlinden nur im zentralen Bereich der Sportanlage möglich ist, wenn eine Abschirmung der angrenzenden, schutzbedürftigen Wohnbebauung durch dazwischen befindliche Gebäudekörper erfolgt. Dementsprechend wird die Stellplatzanlage innerhalb der nordöstlichen Fläche für Sportanlagen zwischen der Kindertagesstätte im Norden und der neuen Sporthalle und des geplanten Sportvereinszentrums (derzeit noch Georg-Sehring-Halle) im Westen sowie der geplanten Multifunktionsarena im Süden planungsrechtlich festgesetzt.

Die nördliche Reihe der Parkplätze der Stellplatzanlage wird dem Sonstigen Sondergebiet SO 1 zugeordnet und dient der Errichtung der erforderlichen Stellplätze für die Kindertagesstätte sowie für das geplante Restaurant mit Biergarten an der Berliner Allee. Da diese Nutzungen nur innerhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes SO 1 zulässig sind, sind auch die dazugehörigen Stellplätze innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 nachzuweisen. Die Zufahrt erfolgt von der Berliner Allee.

Aus Gründen des Immissionsschutzes wird festgesetzt, dass innerhalb des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** die Errichtung oberirdischer Stellplätze und Carports nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig ist. Hierbei handelt es sich um die nördliche Stellplatzreihe der zentralen Stellplatzanlage und um Stellplätze entlang der Berliner Allee vor der geplanten neuen Sporthalle. Östlich des bestehenden Hausmeisterwohnhauses an der Berliner Allee wird eine Fläche für Stellplätze und Carports festgesetzt. Hierdurch werden die im Bestand vorhandenen Carports planungsrechtlich gesichert. Außerhalb der dafür festgesetzten Flächen ist die Errichtung oberirdischer Stellplätze und Carports aus immissionsschutzrechtlichen Gründen unzulässig. Auf die Errichtung oberirdischer Garagen soll aufgrund der Waldrandlage verzichtet werden. Daher sind diese unzulässig. Bauliche Anlagen innerhalb des Plangebietes sollen auf das erforderliche Maß begrenzt werden. Garagen, die im Plangebiet bereits vorhanden sind, dienen oftmals als Abstellräume, und sind damit als Nebenanlagen zulässig. Legal errichtete Garagen innerhalb des Plangebietes, die als solche genutzt werden, haben Bestandsschutz.

Für das Sonstige Sondergebiet SO 1 wird zusätzlich festgesetzt, dass oberirdische Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen ausnahmsweise außerhalb der genannten Flächen zulässig sind, um sie in der Nähe von barrierefreien Zugängen anordnen zu können. Damit sind Parkplätze gem. DIN 18040-3 (Behindertenparkplatz) gemeint. Die Ausnahmeregelung ist erforderlich, um den Anforderungen auf Barrierefreiheit bzw. Teilhabe gerecht zu werden, da das städtebauliche Konzept und somit auch der Bebauungsplan nicht hinreichend konkret sind, um diese Stellplätze innerhalb des Plangebietes bereits verorten zu können.

Innerhalb des **Sonstigen Sondergebietes SO 2** sind zweckgebundene Nebenanlagen inkl. Zuschauertribünen für die Sportanlagen zu den Hauptnutzungen allgemein zulässig. Hierdurch wird die bestehende Zuschauertribüne des 1. FC Langen 1903 e.V. im Bereich des Naturrasenplatzes planungsrechtlich gesichert. Die Errichtung oberirdischer Stellplätze ist innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 2 nur in den dafür festgesetzten Flächen und in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Errichtung oberirdischer Garagen und Carports ist nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die bestehenden Stellplätze und Garagen am des 1. FC Langen 1903 e.V. werden hierdurch planungsrechtlich gesichert. Auch innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 2 sind ausnahmsweise oberirdische Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen außerhalb der genannten Flächen zulässig, um sie in der Nähe von barrierefreien Zugängen anordnen zu können.

Im Hinblick auf die Errichtung der geplanten Tennishalle wird festgesetzt, dass innerhalb des **Sonstigen Sondergebietes SO 3** zweckgebundene Nebenanlagen

inkl. Zuschauertribünen für die Sportanlagen zu den Hauptnutzungen allgemein zulässig sind. Die Errichtung oberirdischer Stellplätze, Carports und Garagen ist in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Auch innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 3 sind ausnahmsweise oberirdische Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um sie in der Nähe von barrierefreien Zugängen anordnen zu können.

Innerhalb des **Sonstiges Sondergebietes SO 4** sind zweckgebundene Nebenanlagen inkl. Zuschauertribünen für die Sportanlagen zu den Hauptnutzungen allgemein zulässig. Hierdurch wird die bestehende Terrasse mit Zuschauerbereich des Tennisclubs Langen e.V. im Bereich des bestehenden Vereinsgebäudes planungsrechtlich gesichert. Die Errichtung oberirdischer Stellplätze, Carports und Garagen ist hier generell unzulässig, da in diesem Bereich kein Bedarf besteht. Die Stellplatzanlage des Tennisclubs Langen e.V. befindet sich im Bereich der südlich angrenzenden Fläche für Sportanlage. Die für den Tennisbetrieb erforderlichen Stellplätze sollen gezielt in diesem Bereich untergebracht werden.

In den **Flächen für Sportanlagen** sind zweckgebundene Nebenanlagen mit Ausnahme von Zuschauertribünen zu den Hauptnutzungen allgemein zulässig. Hierzu zählen unter anderem Abstellräume für Sportgeräte und Trainingsmaterial sowie Radabstellanlagen, aber auch Serviceeinrichtungen für den Spielbetrieb (Kassenhäuschen, Verkauf von Getränken etc.), Trainingsgeräte, Zäune, Beregnungsanlagen. Das bestehende Leichtathletikstadion im Südosten des Plangebietes soll um eine Tribüne (Sitzplätze im Bereich der bestehenden Aufschüttung) ergänzt werden. Zur räumlichen Verortung der geplanten Zuschauerplätze wird innerhalb der Fläche für Sportanlagen eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Zuschauertribüne“ festgesetzt. Hier sind Zuschauertribünen einschließlich deren Überdachung zulässig. Darüber hinaus gehende Zuschauertribünen sollen innerhalb der Flächen für Sportanlagen u.a. aus Gründen des Schallschutzes nicht errichtet werden.

Die Errichtung oberirdischer Stellplätze, Carports und Garagen ist innerhalb der Flächen für Sportanlagen nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Hierbei handelt es sich um die bestehenden Stellplätze und Garagen des Tennisclubs Langen e.V. sowie einer kleinen Erweiterungsmöglichkeit nach Süden, um die Stellplätze am Vereinshaus des 1. FC Langen 1903 e.V. sowie um einen Teil der geplanten Stellplatzanlage im nordöstlichen Bereich des Plangebietes. Der Erhalt der bestehenden Stellplätze und Garagen sowie die Errichtung der geplanten Stellplatzanlagen werden hierdurch planungsrechtlich gesichert. Die Erweiterung der Parkmöglichkeiten entlang der Zufahrt (private Verkehrsfläche) zum Vereinshaus 1.FC Langen 1903 e.V. wurde geprüft, jedoch aus Gründen der Erhaltung des Waldes und der Verkehrssicherheit verworfen. Stattdessen wird ein zentraler Parkplatz mit Zugang zum Waldstadion planungsrechtlich ermöglicht.

Auch innerhalb der Flächen für Sportanlagen sind oberirdische Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen außerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig, um sie in der Nähe von barrierefreien Zugängen anordnen zu können.

Transformatorstationen sind innerhalb der Flächen für Sportanlagen ausnahmsweise zulässig. Abstellräume (Container), Verkaufshütten für die Versorgung während der Spiele sowie Radabstellanlagen sind als zweckgebundene Nebenanlagen allgemein zulässig, sofern keine andere Festsetzung dem entgegenstehen.

Die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solaranlagen) auf Dachflächen von Hauptgebäuden, Nebengebäuden und sonstigen Nebenanlagen ist gem. § 14 (1) BauNVO als Nebenanlage oder auch nach § 14 (3) BauNVO in den

Sonstigen Sondergebieten allgemein zulässig. Darüber hinaus ist die Nutzung von Solarenergie auf den ansonsten zu begründenden Dächern ausdrücklich zulässig.

6 Straßenverkehrsflächen

Die im Osten und Nordosten des Plangebiets vorhandene öffentliche Straßenverkehrsfläche der Berliner Allee wird als solche festgesetzt. Die festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche entspricht dem zukünftig erforderlichen Ausbauzustand und nicht dem heutigen Ausbau. Im Bereich vor der neuen Sporthalle an der Berliner Allee wird die Verkehrsfläche verbreitert, um hier einen Gehweg anlegen zu können. Weiter südlich sollten die bestehenden, aber nicht ausgebauten Stellplätze, als öffentliche Stellplätze gesichert werden. Die Grundstücke befinden sich alle im Eigentum der Stadt Langen.

Die im Norden des Plangebietes vorhandene Bornbruchschneise sowie die im Westen des Plangebietes vorhandene Einzelheckschneise werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Forstwirtschaftlicher Weg mit Erschließungsfunktion für den Sportpark Oberlinden und die Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V.“ festgesetzt. Die festgesetzte Breite beträgt bis zum Zufahrtbereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. (private Straßenverkehrsfläche) 6,00 m, hinter dem Zufahrtbereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. 5,50 m. Die festgesetzten Breiten entsprechen dem zukünftig erforderlichen Ausbauzustand (PKW-Begegnungsverkehr, Fußverkehr ohne eigenen Gehweg). Es erfolgt kein zusätzlicher Eingriff in den Wald. Hierdurch wird, neben der forstwirtschaftlichen Funktion der Wege, die verkehrliche Erschließung des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V., des Tennisklubs Langen e.V. sowie des südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Schützenvereins planungsrechtlich gesichert.

Bei der Bornbruchschneise und der Einzelheckschneise handelt es sich lediglich um die forstwirtschaftliche Bezeichnung der Verkehrsfläche. Die offizielle Anschrift der Sportanlage sowie der Schießanlage sind der Berliner Allee zugeordnet.

Genehmigte Zufahrten für die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngrundstücke bestehen nur für die Grundstücke der Berliner Allee 67 und 69. Für diesen Bereich wird die Verkehrsfläche als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Entlang der hieran angrenzenden Wohngrundstücke, für die keine genehmigten Zufahrten bestehen, werden am nördlichen Rand der Bornbruchschneise Bereiche festgesetzt, in denen keine Ein- und Ausfahrten zu bzw. von den privaten Baugrundstücken erfolgen dürfen. Hierdurch soll der prägende Charakter der Bornbruchschneise als forstwirtschaftlicher Weg, der lediglich der Erschließung des Sportparks Oberlinden und der angrenzenden Schießanlage dient, erhalten bleiben. Gleichzeitig dient die Festsetzung der Begrenzung des Verkehrs und dem Schutz der Passanten – insbesondere der Spaziergänger sowie Nutzer und Besucher des Sportparks einschließlich Kinder und Jugendlicher.

Der Zufahrtbereich von der Bornbruchschneise aus zum Gelände des 1. FC Langen 1903 e.V. wird als private Straßenverkehrsfläche festgesetzt und somit im Bestand planungsrechtlich gesichert.

Die neu zu errichtende Wegeverbindung von der geplanten zentralen Stellplatzanlage bzw. der fußläufigen Durchwegung im Sonstigen Sondergebiet SO 1 zum Naturrasenplatz des 1. FC Langen 1903 e.V. wird aufgrund einer voraussichtlich intensiveren Nutzung als private Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt. Dies ist erforderlich, um die Stellplatzanlage auch für die Besucher des Waldstadions des 1. FC Langen 1903 e.V. nutzbar zu machen.

7 Grünflächen

Zur Erhaltung der bestehenden Eingrünung des Plangebietes am östlichen Rand des Plangebietes, die kein Wald ist (östlich des bestehenden Leichtathletikstadions) wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Eingrünung von Sportflächen“ festgesetzt.

8 Flächen für Wald

Die folgenden Abbildungen zeigen den Vergleich der Waldflächen im Plangebiet von 1978 und 2020:



Abbildung 44: Waldbestand 1978
(Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)

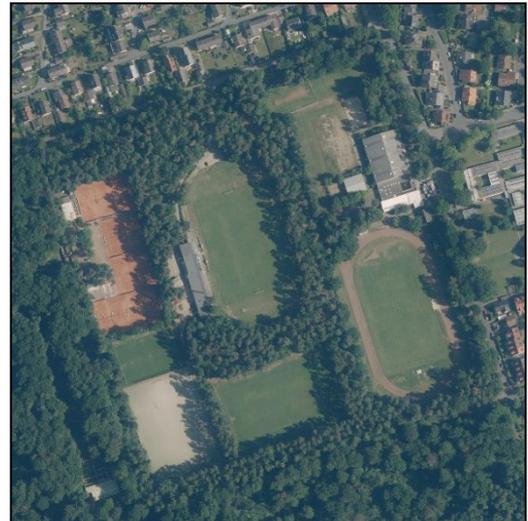


Abbildung 45: Waldbestand 2020
(Quelle: Stadt Langen)

Dabei wird ersichtlich, dass in den letzten 42 Jahren kaum Veränderungen am Waldbestand vorgenommen wurden. Für die 1978 bereits vorhandenen baulichen Anlagen besteht keine Ersatzverpflichtung mehr, da diese erstmalig im Hessischen Forstgesetz vom 04. Juli 1978 eingeführt worden ist.

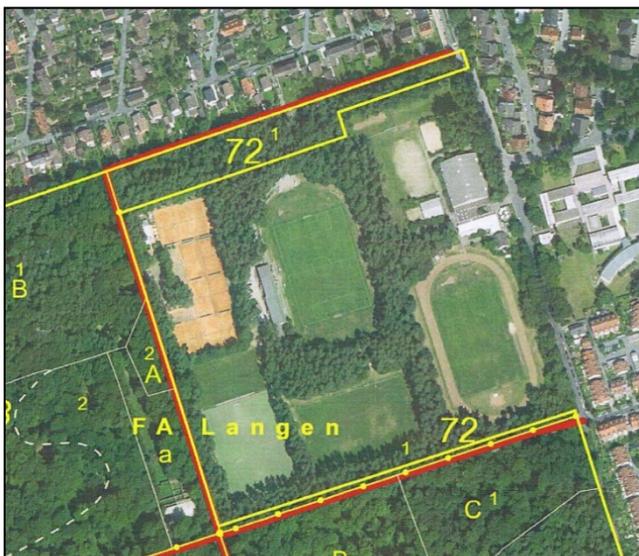


Abbildung 46: Ausschnitt aus dem Forsteinrichtungswerk von 2017 (Quelle: Hessen Forst)

Im Forsteinrichtungswerk ist lediglich der nördliche Bereich sowie ein schmaler Streifen im Süden als Waldabteilung 72 verzeichnet (siehe nebenstehende Abbildung).

Dennoch zählen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (§ 2 Abs. 1 BWaldG) auch die übrigen Baumbestände weitestgehend als

Wald¹, insbesondere da sie im direkten Zusammenhang mit dem angrenzenden Wald stehen. Hier von ausgenommen sind die Baumbestände entlang der Berliner Allee sowie schmale Verbindungsflächen zwischen den Sportanlagen, da hier kein walddtypisches Innenklima vorhanden ist.

Die folgende Abbildung zeigt auf Basis eines aktuellen Luftbildes die vorhandenen Waldflächen im Plangebiet. Die Waldabgrenzung wurde gutachterlich (Sachverständigenbüro Leitsch) bestätigt.⁹⁹⁹ Die Waldflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans betragen demnach 47.830 m².



Abbildung 47: Aktuelle Waldflächen im Plangebiet (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Quelle: GPM)

¹ Wald ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (Sonstiges Sondergebiet, Fläche für Sportanlagen) werden rund 4.300 m² Wald beansprucht (siehe folgende Abbildung). Für diese Flächen ist eine Ersatzwaldaufforstung oder Walderhaltungsabgabe erforderlich.

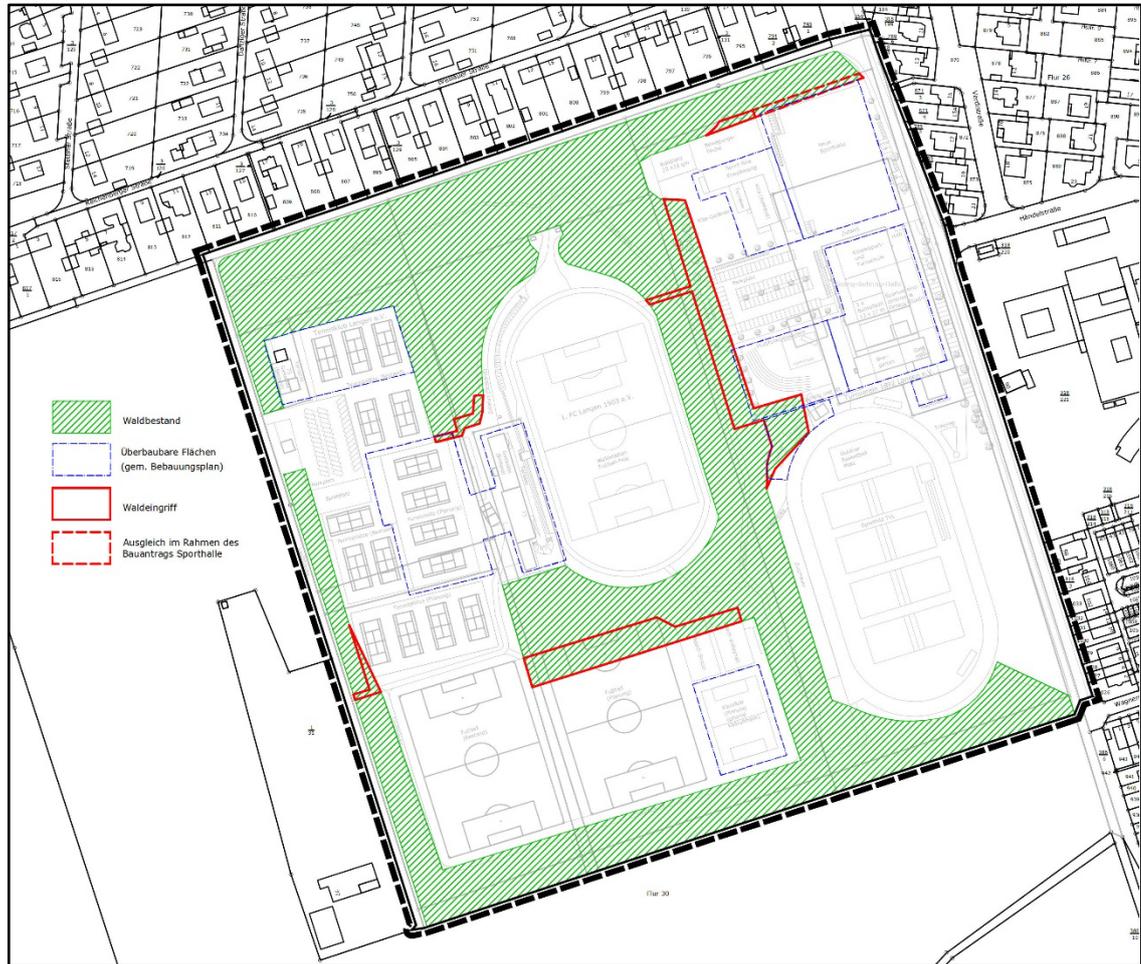


Abbildung 48: Eingriffsbereiche in bestehende Waldflächen (Quelle: GPM)

Die ermittelten Waldflächen (siehe Abbildung 45) werden – sofern sie nicht für eine bauliche Nutzung in Anspruch genommen werden – im Bebauungsplan entsprechend als Waldflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzt.

Die Festsetzung dient dazu, die Flächen für Wald zu sichern und damit waldfremde Nutzungen auszuschließen. Die Festsetzung von Wald ist städtebaulich auf Grund ihres räumlichen Zusammenhangs mit bebauten Gebieten sowie aus Klimaschutzgründen (§ 1 Abs. 5 BauGB) erforderlich, sofern keine anderen Belange/ Nutzungen entgegenstehen. Auf Grund der Festsetzung als Fläche für Wald gelten die forstrechtlichen Bestimmungen von BWaldG und HWaldG unmittelbar.

Aufgrund der intensiven bestehenden Nutzung des Geländes und den Schadensbefunden am Baumbestand sind regelmäßige pflegende Maßnahmen zur Wahrung der Verkehrssicherung im Wald erforderlich. Es wurde ein Verkehrssicherheitskonzept unter Berücksichtigung des aktuellen städtebaulichen Konzepts von einem Gutachterbüro erarbeitet.⁹⁹⁹ Dabei erfolgte eine Aufteilung in zwei Verkehrssicherungszonen: eine Zone beinhaltet eine Einzelbaumerfassung der Fläche (I), die zweite Zone beinhaltet eine flächenhafte Erfassung des Wald- und Gehölzbestandes (II).

Die Kontrollen entlang der zu sichernden Bereiche sollen bis zum Abstand der einfachen Falllänge (Fallbereich) zuzüglich eines Sicherheitsaufschlages von 5,0 m (Baumhöhe + 5,0 m) vorgenommen werden. Je nach Baumhöhe im zu kontrollierenden Abschnitt muss der Kontrollradius also angepasst werden. Mit der Kontrolle des Baumbestandes sind nur fachlich qualifizierte Personen zu beauftragen.

Für die Zone I werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Erstellung eines Einzelbaumkatasters
- Baumpflegereische Leistungen entsprechend der zusätzlich Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV-Baumpflege)
- Jährliche Kontrollen

Für die Zone II werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Keine Einzelbaumkontrolle
- Flächenhafte Kontrolle mit gegenüber den Einzelbäumen reduziertem Erfassungs- und Kontrollaufwand
- Kennzeichnung von Bäumen mit Handlungsbedarf
- Zusatzkontrollen nach extremen Wetterereignissen

Diese Maßnahmen sind grundsätzlich zulässig, ein Festsetzungserfordernis im Bebauungsplan besteht somit nicht.

Im Bereich der Flächen für Wald sind im Bestand Zäune vorhanden, die in Abstimmung mit dem Forst erhalten bleiben, instandgesetzt und ggf. auch ersetzt und ergänzt werden dürfen. Dadurch soll die Zutrittskontrolle zu den Sportanlagen auch weiterhin möglich sein.

9 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um einerseits den Oberflächenabfluss des Regenwassers im Gebiet insgesamt zu verringern, andererseits die Grundwasserneubildungsrate zu fördern und um außerdem im Interesse des Bioklimas so viel wie möglich Verdunstungsflächen zu schaffen, soll der Oberflächenabfluss von allen neu zu errichtenden Gebäuden und Stellplatzanlagen sowie den zu befestigende Flächen der Baugrundstücke direkt – über wasserdurchlässige Beläge – oder in den angrenzenden Grünflächen versickert werden.

Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung dienen dem Artenschutz sowie der generellen Reduzierung von Lichtemissionen. Hierdurch soll die Störung lichtempfindlicher Arten minimiert werden.

Weiterhin werden die gemäß Artenschutzprüfung erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (zeitliche Rodungsbeschränkung, Totholzanreicherung im Wald, Anbringung von Nistkästen, Sicherung der Durchlässigkeit des Gebietes für Kleinsäuger durch die Festsetzung, dass Einfriedungen und Zäune (mit Ausnahme von Ballfangzäune) über einen Mindestbodenabstand von 10 cm verfügen müssen (Im Hinblick auf die maximal zulässigen Höhen für Einfriedungen und Zäune wird auf die Regelungen der Hessischen Bauordnung HBO verwiesen)). Zum Thema Verkehrssicherung siehe vorheriges Kapitel II A 8.

10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für Gehölzpflanzungen werden aus klimatischen und grünordnerischen Gründen gebietstypische sowie klimaangepassten Arten vorgegeben.

Die im städtebaulichen Konzept vorgesehene Gehölzpflanzung zwischen dem geplanten Parkplatz und der Multifunktionsarena innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 dient der Eingrünung und visuellen Trennung der beiden Nutzungsarten und wird entsprechend gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Fläche ist mit Gehölzen zu bepflanzen.

Die entlang der Berliner Allee festgesetzte Pflanzung von Einzelbäumen dient als Ersatz für entfallene Bäume und der langfristigen Sicherung des Alleencharakters. Die endgültigen Baumstandorte der Ersatzpflanzungen sollen so gewählt werden können, wie es durch die zukünftigen Einfahrten zu den Grundstücken, die Verkehrsregelung und die bestehenden und geplanten Leitungen möglich sein wird, wobei die Grundzüge der durch die Planeinträge vorgegebenen Baumreihe erhalten bleiben sollen.

11 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Ortsbildprägende und vitale Einzelbäume innerhalb des Sportparks sowie entlang der Berliner Allee werden zur Erhaltung festgesetzt. Diese sind bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Gehölzflächen, welche nicht als Wald eingestuft sind, werden ebenfalls zur Erhaltung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Die Festsetzung erhaltenswerter Einzelbäume erfolgt auf der Grundlage der fachgutachterlichen Aussage zur Baumerhaltung der Netzwerk GI GmbH, Rüsselsheim, die parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplans erstellt wurde.^{hhh}

Zur Entlastung lokalklimatischer Beeinträchtigungen bzw. aus bioklimatisch-lufthygienischen Gründen sind bei Neubauten 80% der Dachflächen von Gebäuden und Nebenanlagen ab 20 m² Dachfläche extensiv zu begrünen. Diese Maßnahme trägt durch Verminderung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Ebenso harmonisiert die Dachbegrünung als naturnahe Gestaltung den optisch-ästhetischen Eindruck der Baulichkeiten in diesem Umfeld; sie dient ferner der Regenwasserrückhaltung und der Verbesserung kleinräumiger Strahlungsverhältnisse und bietet schließlich auch Lebensraum für Flora und Fauna. Aus statischen Gründen sind Ausnahmen bei Nebengebäuden oder -anlagen mit leichten Tragwerken sowie bei zulässigerweise geneigten Dächern zulässig. Die Kombination der Dachbegrünung mit Solaranlagen (thermische Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen) ist generell zulässig.

12 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor sowie zur Vermeidung und Minimierung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf der Grundlage der Ergebnisse des Schallschutzgutachtensⁱⁱⁱ, das das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt hat, werden bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor sowie zur Vermeidung und Minimierung von schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt. Das Schallschutzgutachten kommt prinzipiell zu dem Ergebnis, dass die schalltechnischen Anforderungen im gesamten schutzbedürftigen Einwirkungsbereich des Sportparks Oberlinden der Stadt Langen für die Schallquellen Sport- und Freizeitlärm gemäß dem aktuellen

städtebaulichen Konzept (Konzeptvariante 6) und den vorliegenden Nutzungsvarianten eingehalten werden. Jedoch sind die folgenden schalltechnisch relevanten Rahmenbedingungen maßgebend, die über die Festsetzungen planungsrechtlich gesichert werden:

Sonstige Sondergebiete SO 1 und SO 3

- Die Außenbauteile der geplanten Sporthalle und der Tennishalle müssen nach DIN 4109, Ausgabe Januar 2018, im eingebauten Zustand ein bewertetes Gesamt-Schalldämm-Maß von mindestens $R'_{w,res} = 35$ dB aufweisen.^{jjj}

Sonstige Sondergebiete SO 1 – SO 4, Flächen für Sportanlagen

- Bei Fußballheimspielen und Leichtathletik-Veranstaltungen an Sonntagen wurde für die Bereiche der Tribüne bzw. Zuschauerbereiche der Betrieb von jeweils zwei Lautsprechern berücksichtigt. Der Schalleistungspegel der beiden Lautsprecher muss jeweils einen Pegelwert von $L_{WA} = 105$ dB(A) einhalten. Als maximaler Schalleistungspegel für kurzzeitige Einzelereignisse ist ein Pegelwert von $L_{WAFmax} = 115$ dB(A) nicht zu überschreiten.
- Bei Freizeit-Veranstaltungen in der Multifunktionsarena darf die Beschallungsanlage einen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 108$ dB(A) nicht überschreiten. Als maximaler Schalleistungspegel für kurzzeitige Einzelereignisse wurde ein $L_{WAFmax} = 118$ dB(A) angesetzt. Der angegebene Schalleistungspegel bezieht sich auf eine Schallabstrahlung in Richtung Arenagelände (Südwest).^{kkk}

Sonstiges Sondergebiet SO 1, Baufenster 3

- Die Außenterrasse der Gaststätte im Bereich des Sonstigen Sondergebietes SO 1 ist durch massive Bebauungen mit einer Mindesthöhe von 6 m gegenüber den schutzbedürftigen Nutzungen an der Berliner Allee in Ostrichtung abzuschirmen.^{lll}

Die folgenden schalltechnisch relevanten Rahmenbedingungen können nicht über den Bebauungsplan geregelt werden und sind daher im Rahmen der Realisierung zu berücksichtigen:

- Die technischen Geräte auf dem Dach des Nebentrakts der geplanten Sporthalle müssen die spezifizierten Schalleistungspegel von insgesamt $L_{WA,tags} = 90$ dB(A) und $L_{WA,nachts} = 83$ dB(A) einhalten. Die o.a. Spezifikationsvorgaben sind vom Hersteller zu garantieren. Die Schalleistungspegel L_{WA} der technischen Geräte dürfen weder eine Einzeltoncharakteristik noch eine Impulshaltigkeit aufweisen und sind von den jeweiligen Lieferanten als Garantiewerte, ohne Plus-Toleranz, zu übernehmen. Darüber hinaus sind die technischen Anlagen (auf dem Dach des Nebentraktes) durch eine umlaufende Attika, deren Höhe der Attika der Sporthalle gleichgesetzt ist, zu umgeben.
- An Sonntagen ist die Anzahl der Zuschauer bei Fußballheimspielen und Leichtathletik-Veranstaltungen auf jeweils 150 Zuschauer und bei den Spielen der Bundesliga (z.B. Basketball) innerhalb der geplanten Sporthalle auf 500 Zuschauer zu begrenzen. Bei den Freizeit-Veranstaltungen wurden 100 Zuschauer angenommen.
- Für sämtliche Parkplätze wurde davon ausgegangen, dass bis 22:00 Uhr eine Pkw-Bewegung je Stellplatz und Stunde erfolgt. Damit sind auch die Pkw-Bewegungen von den Gästen der Gaststätte abgedeckt. Ab 22:00 Uhr werden auf den Parkplätzen lediglich die Pkw-Bewegungen der Gaststättenbesucher berücksichtigt. Dabei wird unterstellt, dass alle Gäste das Sportgelände in der gleichen

Nachtstunde (z. B. zwischen 22 und 23 Uhr) mit dem eigenen Auto verlassen. Ausnahmenweise wird für den Parkplatz der Sporthalle (4 Stellplätze) keine Pkw-Bewegung im Nachtzeitraum berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass dieser Parkplatz nur von den Nutzern der Sporthalle bis 22:00 Uhr genutzt wird.^{mmm}

13 Sonstige Festsetzungen

13.1 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Innerhalb des **Sonstigen Sondergebietes SO 1** und innerhalb der **privaten Straßenverkehrsfläche**, die als Zufahrtsbereich zum Gelände des 1. FC Langen 1903 e.V. dient, werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Durch diese Festsetzung soll zum einen die Erschließung der geplanten zentralen Stellplatzanlage innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 1 sichergestellt werden. Zum anderen soll die Erschließung einschließlich der Leitungsverorgung des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. und der Feuerwehrezufahrt planungsrechtlich gesichert werden.

Innerhalb der **Flächen für Wald** werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für bestehende Abwasserleitungen zugunsten des jeweiligen Versorgungsträgers festgesetzt. Dadurch sollen die innerhalb der Flächen für Wald bestehenden Abwasserleitungen sowie deren Zugänglichkeit auch in Zukunft planungsrechtlich gesichert werden.

13.2 Bedingte Festsetzungen – Festsetzung einer bis zum Eintritt bestimmter Umstände unzulässigen Nutzung

Für das **Baufenster 4 des Sonstigen Sondergebietes SO 1** wird festgesetzt, dass die Nutzung dieses Bereiches als Multifunktionsarena erst zulässig ist, wenn die geplanten Gebäude innerhalb der Baufenster 1 und 3 errichtet sind und ihre schallschützende Wirkung erfüllen. Durch diese Festsetzung wird in Kombination mit der Mindesthöhe und Mindestlänge der Gebäude sowie der Festlegung der Stellung der baulichen Anlagen sichergestellt, dass eine Bebauung mit einer abschirmenden Wirkung zu den schutzbedürftigen Wohnnutzungen insbesondere östlich und nordöstlich der Berliner Allee entsteht, bevor die geplante Multifunktionsarena als solche genutzt wird. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erarbeiteten Schallschutzgutachtens (siehe Kapitel I 5.5.3).

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen

Abweichend von den Regelungen der Stellplatzsatzung der Stadt Langen dürfen in dem **Sonstigen Sondergebiet SO 1** Zufahrten von öffentlichen Straßen zu Stellplätzen eine Breite von 6 m überschreiten. Hierdurch wird die Errichtung von ca. fünf Stellplätzen im Bereich der geplanten Sporthalle entlang der Berliner Allee planungsrechtlich gesichert.

Im Übrigen gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Langen in der jeweils gültigen Fassung.

Die Beachtung der Pflanzempfehlungsliste unter Punkt D in den Textlichen Festsetzungen wird empfohlen.

2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

2.1 Dachausbildung

Zur Gewährleistung der Herstellung von Dachbegrünungen innerhalb des Plangebietes wird festgesetzt, dass innerhalb der **Sonstigen Sondergebiete SO 1 – SO 4** sowie innerhalb der **Flächen für Sportanlagen** bei Neubauten nur Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 10° zulässig sind. Zur Überdachung von Spielfeldern sind auch geneigte Dächer bis maximal 30° zulässig. Ausnahmen sind nur bei Nebengebäuden oder -anlage mit leichten Tragwerken zulässig.

Die Festsetzung zur Zulässigkeit geneigter Dächer bezieht sich auf Spielfelder von Sporthallen und dient der Flexibilität. Insbesondere für eine Tennishalle ist eine größere Höhe nur in der Mitte der Spielfelder notwendig. Daher stellen Satteldächer auch im Hinblick auf die notwendigen Spannweiten eine wirtschaftliche bauliche Lösung dar. Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild ist eine niedrigere Traufkante ebenfalls als verträglich zu beurteilen. In diesem Zusammenhang werden Ausnahmen von der Dachbegrünung vorgesehen.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen erfolgt aus gestalterischen Gründen die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen in den **Flächen für Sportanlagen** wie folgt:

- Baufenster a: 11,00 m
- Baufenster b: 11,00 m
- Baufenster c: 5,00 m

Der untere Bezugspunkt wird jeweils basierend auf dem bestehenden Geländeneiveau wie folgt festgesetzt:

Sonstiges Sondergebietes SO 1:

- Baufenster a: 117,00 m ü. NHN
- Baufenster b: 117,85 m ü. NHN
- Baufenster c: 118,79 m ü. NHN

Die Höhenbezugspunkte sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Die festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen dürfen durch untergeordnete gebäudetechnische Anlagen auf bis zu 30 % der Gebäudefläche um max. 2,00 m überschritten werden. Damit diese Anlagen gestalterisch in den Hintergrund treten, müssen sie allseitig mindestens einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufweisen, die der Höhe des Aufbaus entspricht.

Darüber hinaus sind notwendige Aufzugsüberfahrten unabhängig von ihrer Höhe allgemein zulässig. Die Festsetzung erfolgt zur Ermöglichung einer barrierefreien Erschließung des Gebäudes.

Zur Förderung solarer Strahlungsenergie wird zudem festgesetzt, dass Solaranlagen auf der kompletten Dachfläche zulässig sind, sofern sie die festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe um nicht mehr als 2,00 m überschreiten. Damit diese Anlagen gestalterisch in den Hintergrund treten, müssen sie allseitig mindestens

einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufweisen, die der Höhe des Aufbaus entspricht.

Die Höhenentwicklung innerhalb der **Flächen für Sportanlagen** wird durch diese gestalterischen Festsetzungen auf ein räumlich verträgliches Maß begrenzt und fügt sich damit gut sowohl in die umliegende Wohnbebauung als auch in die bestehenden Waldstrukturen ein.

C HINWEISE

Es werden Hinweise zu folgenden Themen gegeben:

- Sicherung von Bodendenkmälern
- Trinkwasserversorgung
- Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Abwasserbeseitigung
- Bodenverunreinigungen
- Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried
- Bauliche Anforderungen an die Standsicherheit von Gebäuden
- Abstand von Bäumen zu Leitungen
- Satzungen der Stadt Langen
- Artenschutzempfehlungen
- Erdbebenzone
- Kampfmittel
- Schallschutz
- Lichtimmissionen

Die Hinweise stammen in der Regel entweder von den zuständigen Fachbehörden oder sind aus den jeweiligen Fachgutachten übernommen. Zu weiteren Informationen zu den Themen siehe das jeweilige Kapitel in dieser Begründung und im Umweltbericht.

D PFLANZEMPFEHLUNGSLISTE

Die Liste der für Neu- und Nachpflanzungen empfohlenen Baum- und Straucharten orientiert sich an den örtlichen Standortverhältnissen unter Berücksichtigung von deren Veränderung im Zuge des Klimawandels.

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Statistische Angaben

Art	Fläche	Anteil	Festgesetzte Grundflächen	Festgesetzte Geschossflächen	Zahl der Vollgeschosse
SO 1	17.057 m ²	11,5 %	10.700 m ²	16.200 m ²	1/2
SO 2	3.010 m ²	2,0 %	1.500 m ²	3.000 m ²	2
SO 3	4.027 m ²	2,7 %	3.850 m ²	3.850 m ²	1
SO 4	755 m ²	0,5%	700 m ²	1.400 m ²	2
SO gesamt	24.849 m²	16,7 %	16.750 m²	24.450 m²	/
Fläche für Sportanlagen	67.134 m²	45,3 %	/	/	/
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	5.306 m ²	3,6 %	/	/	/
Öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Forstwirtschaftlicher Weg mit Erschließungsfunktion	4.022 m ²	2,7 %	/	/	/
Private Straßenverkehrsfläche	696 m ²	0,4 %	/	/	/
Privater Fußweg	74 m ²	0,1 %	/	/	/
Straßenverkehrsfläche gesamt	10.098 m²	6,8 %	/	/	/
Private Grünfläche	3.535 m²	2,4 %	/	/	/
Flächen für Wald	42.755 m²	28,8 %	/	/	/
Summe	148.371 m²	100,0 %	16.750 m²	24.450 m²	

Tabelle 3: Städtebauliche Kennwerte (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)

2 Bedarfe der Infrastruktur

Die Flächen des Plangebietes sind im Bestand bereits erschlossen. Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans wird es Anpassungen der inneren Erschließung geben (vgl. Kapitel I 5.3 und I 5.4 sowie II A 13.1).

Aus dem Baugebiet entsteht kein Bedarf an sozialer Infrastruktur. Im Gegenteil, mit der Umsetzung der Planung entstehen in Oberlinden und in ganz Langen Betreuungspunkte für Kinder, in der Sportkindertagesstätte und – geknüpft an sportliche Leistungen – Plätze im Basketball-Teilzeitinternat und Sportschule äquivalent zu Hortplätzen.

3 Kosten und Finanzierung

Die Stadt Langen trägt die Kosten für das Bebauungsplanaufstellungsverfahren.

Die Kosten für die Umsetzung des Bebauungsplans haben die ansässigen Sportvereine zu tragen. Die geplante Sporthalle wird von der Stadt Langen gebaut und nach Fertigstellung in Kooperation mit dem TV Langen betrieben werden. Die Sportkindertagesstätte wird vom TV Langen über einen privaten Betreiber geführt; die KiTA-Plätze werden von der Stadt bezuschusst.

4 Maßnahmen/Bodenordnung

Maßnahmen der Bodenordnung im Sinne der §§ 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich. Die Flurstücksgrenzen spiegeln bereits heute nicht mehr in jedem Fall die Nutzungsgrenzen wider, eine Anpassung ist jedoch möglich, da sich alle Flurstücke im Eigentum der Stadt Langen befinden.

IV UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Durch den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ sollen unter Berücksichtigung des Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept der Stadt Langen die langfristige Entwicklung des Sportgeländes sowie die erforderlichen baulichen Erweiterungen planungsrechtlich sichergestellt werden.

Da die Aufstellung des Bebauungsplans im Vollverfahren erfolgt, ist für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse in einem Umweltbericht darzustellen. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist (vgl. Kapitel IV B 1). Der vorliegende Umweltbericht entspricht der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB.

Die Belange des Artenschutzes sind unmittelbar zu berücksichtigen. Die rechtlichen Grundlagen hierfür finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dort wurden in den §§ 44 Abs. 1, 5 u. 6 sowie 45 Abs. 7 BNatSchG die Vorgaben der europäischen FFH-RL (Art. 12, 13 u. 16) und der V-RL (Art. 5, 9 u. 13) in nationales Recht umgesetzt. Bebauungspläne erfüllen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwar nicht selbst, gegen die Zugriffsverbote kann jedoch bei der späteren Realisierung der durch Bebauungspläne zugelassenen Bauvorhaben verstoßen werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind einer gemeindlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nicht zugänglich.

Daher ist bereits bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, da die Bebauungspläne andernfalls wegen eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein könnten.

Die auf der örtlichen Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 11 BNatSchG) werden in einem Grünordnungsplan dargestellt. Da es bei Grünordnungsplan und Umweltbericht weitreichende inhaltliche Überschneidungen gibt, sind zur Vereinfachung und zur Vermeidung von Doppeldarstellungen die grünordnerischen Inhalte in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

1.2 Lage, Abgrenzung und Charakteristik des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Stadtrand von Langen. Nördlich grenzen die Bornbruchsneise und das Wohngebiet Oberlinden an, östlich liegen die Berliner Allee, Wohngebiete sowie die Albert-Einstein-Schule. Im Süden und Westen grenzen Waldflächen an. Südwestlich des Plangebiets befindet sich der Schießstand der Schützengesellschaft Langen e.V.

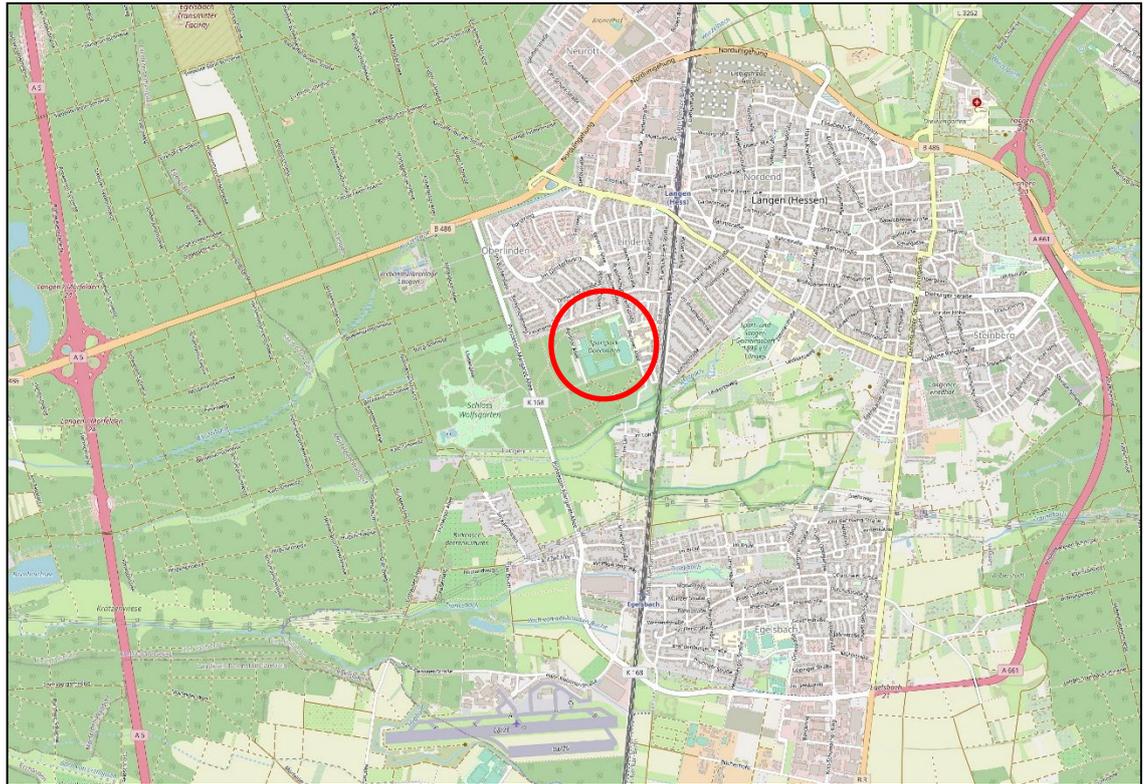


Abbildung 49: Lage des Plangebiets (Karte: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Das ca. 14,8 ha große Gelände hat eine fast quadratische Abmessung von ca. 388 x 366 m² und wird begrenzt

- im Norden von der rückwärtigen Grenze der Bebauung entlang der Breslauer Straße,
- im Osten von der Bebauung in der Verdistraße und Berliner Alle sowie der Albert-Einstein-Schule,
- im Süden vom Flurstück 1/32 in der Flur 30,
- im Westen von den Flurstücken 1/31 und 1/30 in der Flur 30.

Die Verkehrsflächen Berliner Straße und Bornbruchschneise liegen innerhalb des Plangebiets.

Das Sportgelände besteht aus Rasenplätzen, Sandtennisplätzen, Kunstrasenplatz, Sporthalle, Vereinsgebäude, Hausmeisterwohnhaus, Petanque-Halle, Parkplätze und sonstigen Nebenanlagen. Die einzelnen Sportanlagen sind durch breite Gehölzstreifen voneinander getrennt.



Abbildung 50: *Abgrenzung des Plangebiets*

2 Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen

2.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen

Durch das Vorhaben soll die bestehende Nutzungsstruktur (Sportnutzung) gesichert und entwickelt werden. Darüber hinaus sollen auch die allgemein zugänglichen Gaststätten erhalten bleiben. Zur planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Vereinsgebäude mit Gaststätten erfolgt die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Sportpark“. Darüber hinaus werden Flächen für Sportanlagen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung des Sportparks festgesetzt. Im Übrigen wird hierzu auf Kapitel I 5.2 verwiesen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen.

Festsetzung	Beschreibung
Sonstiges Sondergebiet (SO) „Sportpark“	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO SO 1 bis SO 4: Multifunktional nutzbare Sport- und Versammlungsstätten sowie weitere Einrichtungen für Sport und Veranstaltungen
Fläche für Sportanlagen „Sportpark“	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB
Max. Grundfläche (GR)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO SO 1: 10.700 m ² SO 2: 1.500 m ² SO 3: 3.850 m ² SO 4: 700 m ²
Max. Geschossfläche (GF)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO SO 1: 16.200 m ² SO 2: 3.000 m ² SO 3: 3.850 m ² SO 4: 1.400 m ²
Vollgeschosse (VG)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 21 BauNVO SO 1: max. 2 SO 2: max. 2 SO 3: max. 1 SO 4: max. 2
Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO Baugrenzen Überwiegend abweichende Bauweise: max. Gebäudelänge 80 m Mindestlänge der Gebäude im SO 1
Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 14 BauNVO Differenzierte Festsetzungen
Öffentliche und private Straßenverkehrsflächen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Erschließungsstraße, forstwirtschaftlicher Weg mit Erschließungsfunktion, Fußweg
Private Grünflächen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB Eingrünung von bebauten Flächen

Tabelle 4: Festsetzungen des Bebauungsplans

Festsetzung	Beschreibung
Flächen für Wald	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB Keine gesonderten Festsetzungen
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Anpflanzung von Gehölzen Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen Artenschutzmaßnahmen
Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor sowie zur Vermeidung und Minimierung von schädlichen Umwelteinwirkungen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Festsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen
Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Fläche zur Anpflanzung von Gehölzen Pflanzung von Einzelbäumen
Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB Flächen zur Erhaltung von Gehölzen Erhaltung von Einzelbäumen
Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen	Bauordnungsrechtliche Festsetzung gemäß § 91 Abs. 3 HBO Bauweise von Stellplätzen und Abstellplätze für Fahrräder
Hinweise	Hinweise / Empfehlungen zu: Bodendenkmälern Trinkwasserversorgung Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser Abwasserbeseitigung Bodenverunreinigung Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried Bauliche Anforderungen an die Standsicherheit von Gebäuden Abstand von Bäumen zu Leitungen Satzungen der Stadt Langen Artenschutzempfehlungen Erdbebenzone Kampfmittel Schallschutz und Lichtemissionen
Pflanzempfehlungsliste	Artenliste für die Pflanzung von Gehölzen

Tabelle 5: Festsetzungen des Bebauungsplans

2.2 Bedarf an Grund und Boden/Schonender Umgang mit Grund und Boden

Das Vorhaben mit einer Gesamtfläche von rund 14,8 ha wird in einem Bereich durchgeführt, in dem schon entsprechende bauliche Anlagen bestehen. Die mögliche zusätzliche Errichtung von baulichen Anlagen erfolgt somit innerhalb einer bereits vorbelasteten Fläche. Neue Flächen außerhalb der bestehenden Sportanlage werden nicht in Anspruch genommen. Es gibt jedoch an einigen Stellen notwendige Vergrößerungen und Verschiebungen innerhalb der Gesamtanlagen. Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt somit insgesamt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem bereits vorhandene Flächen teilweise mit Baurecht für eine neu geordnete Nutzung mobilisiert werden.

Zudem wird die bauliche Entwicklung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und dabei im Wesentlichen bereits beanspruchte Bodenbereiche herangezogen. Die Inanspruchnahme bislang ungenutzter Bodenflächen (Wald, Gehölze) wird auf ein Minimum reduziert.

Bezüglich der detaillierten Flächenanteile wird auf Kapitel III 1 verwiesen.

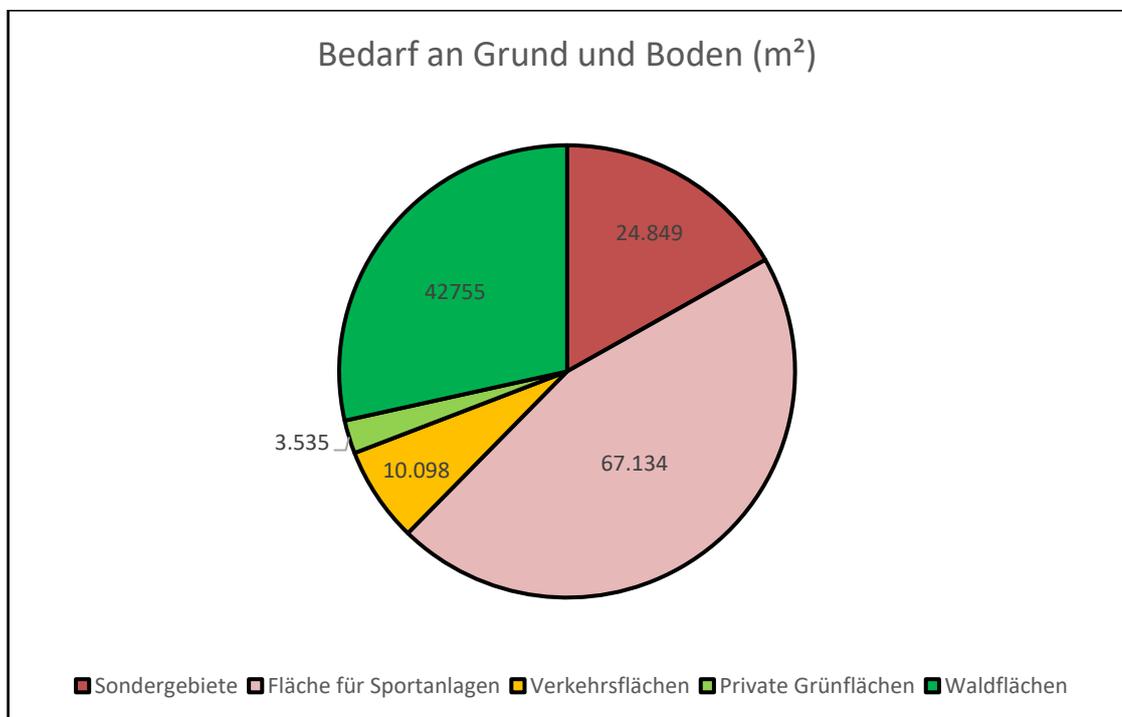


Abbildung 51: Bedarf an Grund und Boden

2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben

In diesem Abschnitt werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt. Wie sich aus § 2 Abs. 4 Satz 6 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB ergibt, können zu den Plänen auch Landschaftspläne sowie Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts gehören. Der Umweltbericht gibt auch darüber Auskunft, wie die in diesen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt worden sind. Dabei erfolgt eine Beschränkung auf die Ziele und Planungen, die von dem Vorhaben überhaupt berührt werden.

2.3.1 Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele

In verschiedenen Fachgesetzen werden Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Die wichtigsten Fachgesetze sind das

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBnatSchG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Waldgesetz (HWaldG)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)
- Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen.

In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen - bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“- aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt; Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen; Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung; Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	Überplanung bereits bebauter Flächen; Erhaltung von Grün- und Freiflächen; Festsetzung von Grünflächen; Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes; Naturschutzes und der Landschaftspflege	Im Rahmen der Umweltprüfung; Fachgutachten
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	Überplanung bereits bebauter Flächen; Begrenzung der überbaubaren Flächen

Tabelle 6: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach KV; Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen	Überplanung bereits bebauter Flächen; Erhaltung von Wald-, Grün- und Freiflächen; Festsetzung von Grünflächen; Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (z.B. Dachbegrünung, Pflanzung klimaangepasster Gehölze)
§ 202 BauGB	Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen	Bei der späteren Baudurchführung
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen (...)	Im Rahmen der Umweltprüfung Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach KV; Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	Artenschutzrechtliche Prüfung; Festsetzung von speziellen Artenschutzmaßnahmen
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen; Erhaltung großzügiger Grün- und Freiflächen

Tabelle 7: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 WHG § 55 Abs. 2 WHG § 37 Abs. 4 HWG	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut; Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden	Von dem Vorhaben sind keine Gewässer betroffen; Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen; Erhaltung großzügiger Grün- und Freiflächen
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen	Schalltechnische Untersuchung
§ 1 HDSchG	Schutz und Erhaltung von Kulturdenkmälern als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung	Im Rahmen der Umweltprüfung; Beteiligung der Fachbehörden

Tabelle 8: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2.3.2 Zielvorgaben übergeordneter Fachplanungen/Bauleitplanungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die übergeordneten Planungen auf Landes- und Regionalebene sowie ggf. vorhandene fachspezifische Planungen zu berücksichtigen.

Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan Hessen als strategisches Planungsinstrument zur räumlichen Entwicklung des Landes gilt als verbindliche Vorgabe für die Regionalplanung. Er beschreibt die angestrebte Entwicklung Hessens in den wichtigsten landespolitischen Planungsbereichen. Dabei werden hinsichtlich der Umweltbelange allgemeine Ziele z.B. für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (Kapitel 8 LEP) formuliert, die insbesondere bei der Aufstellung des Regionalplans Südhessen sowie des Regionalen Flächennutzungsplan berücksichtigt wurden. Für die Ebene der Bauleitplanung sind jedoch keine spezifischen Ziele oder vorgaben definiert.

Der gültige Landesentwicklungsplan stammt aus dem Jahre 2000 und wurde zuletzt 2020 (4. Änderung) geändert.

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Insofern sind für die Umweltprüfung die regionalplanerischen Ziele hinsichtlich des Natur- und Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die *Ziele* der Raumordnung lösen eine strikte Beachtungspflicht aus, während die definierten *Grundsätze* und sonstige Erfordernisse im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen

sind. Für das Plangebiet sind folgende regionalplanerischen Ziele und Grundsätze (vgl. auch Kapitel I 3.1) mit Umweltrelevanz zu beachten bzw. berücksichtigen:

Wald, Bestand (Z10.2-12)

Die im RegFNP dargestellten Flächen „Wald, Bestand“ sollen dauerhaft bewaldet bleiben. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Fläche ist Teil einer insgesamt rund 4.000 ha großen Waldfläche. Durch die Planung werden hiervon ca. 0,43 ha in Anspruch genommen. Insofern ist die Inanspruchnahme der im RegFNP dargestellten Waldflächen sehr gering.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G4.6-3)

Diese Gebiete umfassen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Da im Rahmen der Planung die vorhandenen Wald- bzw. Gehölzstrukturen weitestgehend erhalten bleiben, für neu geplante Gebäude eine Dachbegrünung und zusätzliche Anpflanzungen von Gehölzen im Gebiet festgesetzt werden, ist nicht mit einer wesentlichen Beeinträchtigung der Klimafunktion zu rechnen.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt (UVF) aus dem Jahr 2001 ist das Plangebiet zum Großteil als Fläche, die in besonderem Maße der Erholung dient oder die für diese Zwecke entwickelt werden soll, mit der Zweckbestimmung Sportanlage, dargestellt. Die zwei kleineren Teilbereiche im Nordosten und Nordwesten des Plangebietes, die im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als bestehende Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Sport“ dargestellt sind, sind im Landschaftsplan als Siedlungsfläche ausgewiesen. Entsprechend der Darstellungen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 sind am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes Teilflächen als Flächen für Wald dargestellt. Für den nördlichen Randbereich wird als tatsächliche Nutzung Nadelwald festgehalten, während die tatsächliche Nutzung des östlichen Randbereichs zusammen mit dem Großteil des Plangebietes als Grünfläche, allgemein, dargestellt ist. Zudem grenzt das Plangebiet im Süden und Westen an das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (Natureg-Nr. 2438001).

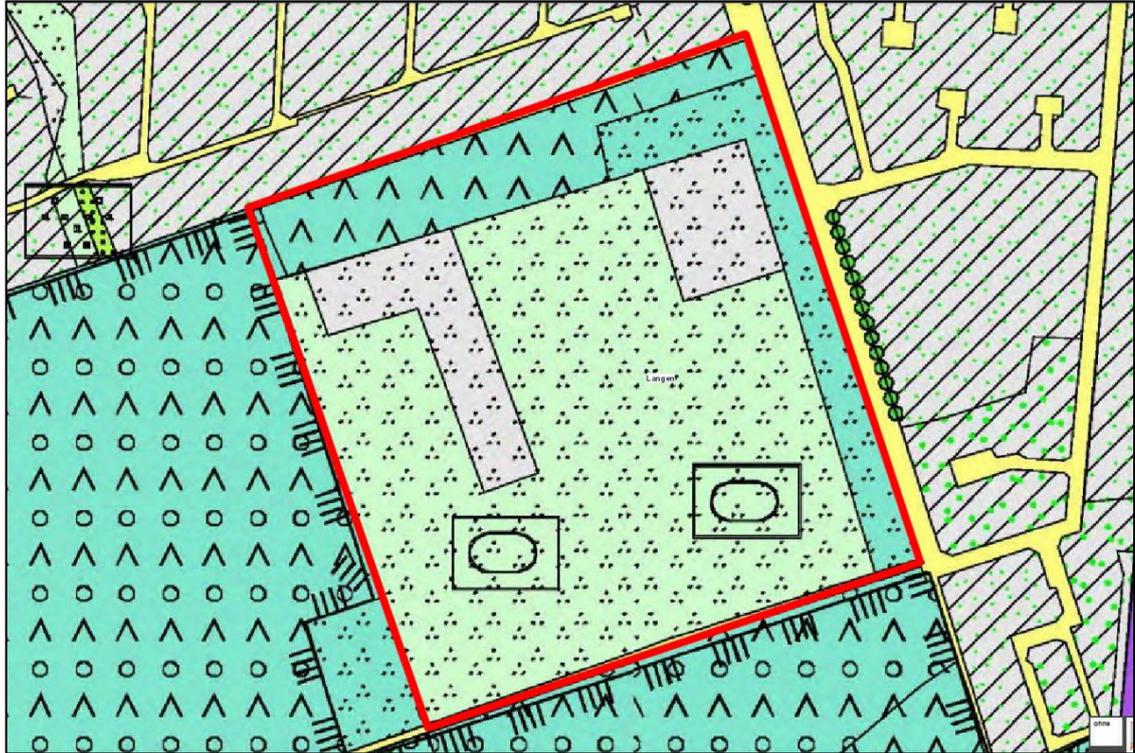


Abbildung 52: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahr 2001

2.3.3 Schutzgebiete und -objekte

Landschaftsschutzgebiet

Direkt südlich und westlich des Plangebiets grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (ausgewiesen am 13.03.2000) an.



Abbildung 53: Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Landkreis Offenbach“ (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)

Gemäß Schutzgebietsverordnung (Staatsanzeiger 14/2000, S. 1123) ist „der Zweck der Unterschutzstellung die nachhaltige Sicherung der verbliebenen Freiflächen und der Wälder, insbesondere der großen Laubmischwaldbestände wegen ihrer besonderen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung, für den Erhalt von Schönheit, Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes und Ressourcenschutz im Verdichtungsraum Rhein/Main sowie die Erhaltung naturnaher oder artenreicher Lebensräume einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften“.

Eine Beeinträchtigung des Schutzzieles durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da keine Flächen des Schutzgebietes in Anspruch genommen werden und die bereits vorhandene Nutzung im Plangebiet lediglich gesichert und maßvoll entwickelt wird. Der Abstand zwischen den Sportanlagen und dem Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht geändert.

Schutzwald

Überlappend mit der LSG-Grenze sind die Waldflächen südlich und westlich des Plangebiets als Schutzwald ausgewiesen. Gemäß Schutzgebietsverordnung vom 07.09.1988 (Staatsanzeiger 6/1989, S. 438) ist die Unterschutzstellung erforderlich, „um sicherzustellen, dass durch geeignete forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen die Funktionen dieses Waldstreifens als Staub- und Abgasfilter sowie als Sicht und Lärmschutz zwischen der Wohnstadt Oberlinden und der stark befahrenen Kreisstraße K 168 erhalten und wenn möglich noch verbessert werden“.



Abbildung 54: Grenze des Schutzwaldgebietes (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)

Eine Beeinträchtigung des Schutzzieles durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da keine Flächen des Schutzwaldes in Anspruch genommen werden und auch die Gehölzflächen innerhalb des Plangebietes, insbesondere zum Wald hin, weitestgehend erhalten bleiben.

Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Rahmen dieser wasserwirtschaftlichen Planung ist mit großflächigen Grundwasseraufspiegelungen, d.h. gezielten Anhebungen des Grundwasserstandes, zu rechnen, die bei einer künftigen Bebauung zu berücksichtigen sind. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) zu beachten.

Die Vorgaben sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu beachten.

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde (hier Stadt Langen) fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei diene die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) vom 31.05. bis 30.06.2021 zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Es gab dazu folgende Anregungen:

- Aussagen zu Lichtimmissionen ergänzen
- Ergänzung eines Entwässerungskonzeptes
- Ergänzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen
- Ergänzung von Aussagen zu den Grundwasserverhältnissen.

Die vorgebrachten Anregungen wurden im Rahmen der weiteren Bearbeitung (in der Regel durch zusätzliche Fachgutachten) berücksichtigt.

Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Der Umfang der Umweltprüfung orientiert sich am Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans, welcher einen bereits bebauten Bereich Flächen für Sportanlagen sowie ein Sonstiges Sondergebiet „Sportpark“ festsetzt. Auf Grund der Überplanung bereits zulässigerweise errichteter baulicher Nutzungen, welche planungsrechtlich gesichert werden, sind im Rahmen der Umweltprüfung nur die Bereiche zu berücksichtigen, in denen erstmals eingegriffen wird. Der Umfang der Umweltprüfung beschränkt sich formal auf die in Anlage 1 zum § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten Mindestanforderungen.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, und zwar für die Bereiche mit zusätzlichen Eingriffen in Natur und Landschaft. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen. Die tabellarische Übersicht dient dabei als „Checkliste“ für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.

Belang	Möglicherweise erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Tiere	<input checked="" type="checkbox"/>		Artenschutzrechtliche Belange sind unmittelbar (d.h. auch bei bereits bestehendem Baurecht) zu berücksichtigen. Durch das Vorhaben kann eine erhebliche Beeinträchtigung verschiedener Tierarten durch Störung oder Lebensraumverlust eintreten.
Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch das Vorhaben kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzenbeständen durch Bebauung eintreten.
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>		Es werden bislang unbebaute Flächen in Anspruch genommen.
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch das Vorhaben kann es zu einem Verlust von bislang unbeanspruchten Böden kommen.
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch das Vorhaben kann es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Bebauung und Versiegelung kommen.
Luft / Lokalklima		<input checked="" type="checkbox"/>	Bei der geplanten Bebauung im Plangebiet geht es im Wesentlichen um eine Nachverdichtung und Komprimierung der z.T. bereits bestehenden Sportanlagen. Da zum einen auch diese Bauflächen ein hohes Maß an Durchgrünung erfahren sollen, vor allem aber der Großteil der bestehenden Wald- und Grünflächen im Gebiet ohnehin erhalten und das Oberflächenwasser im Gebiet verdunstet wird, kann ausgeschlossen werden, dass es durch die geplante Neubebauung zu erheblichen kleinklimatischen Beeinträchtigungen im Gebiet selbst bzw. in den angrenzenden Wohnbauflächen kommen wird.
Landschaft		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer wesentlichen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die geplanten baulichen Anlagen innerhalb des Sportgeländes weitestgehend gut durch vorhandene Gehölze sowie Neupflanzungen eingegrünt werden.

Tabelle 9: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Belang	Möglicherweise erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Biologische Vielfalt		<input checked="" type="checkbox"/>	Auf Grund der Planung kommt es nur zu einer geringen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Gebiet, da nur sehr geringe Flächen mit Biotoptfunktion in Anspruch genommen werden (vgl. auch Artenschutzprüfung).
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete		<input checked="" type="checkbox"/>	Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete) sind im Plangebiet oder daran angrenzend nicht vorhanden. Das FFH-Gebiet „Kammereckswiesen und Kirchereckgraben von Langen“ liegt in ca. 300 m Entfernung südlich des Waldes und ist erkennbar nicht durch die Planung betroffen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>		Es können erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnbebauung durch Verkehrs- und Sportlärm auftreten.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		<input checked="" type="checkbox"/>	Innerhalb des Plangebiets sind keine Kulturdenkmäler bekannt. Aus dem direkten Umfeld des Geltungsbereiches sind Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 HDSchG bekannt. Aufgrund der Vorschädigung des Geländes ist allerdings mit keiner Beeinträchtigung der Bodendenkmäler zu rechnen, so dass das Erhaltungsgebot für Kulturdenkmäler nach § 1 HDSchG hinter die Planungsinteressen der Kommune zurückgestellt werden kann. Auf einen Genehmigungsvorbehalt nach § 18 Abs. 1 HDSchG für die mit den Zielen des Bebauungsplans verbundenen Bodeneingriffe wird hingewiesen.

Tabelle 10: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Belang	Möglicherweise erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		<input checked="" type="checkbox"/>	Die hier relevanten Verordnungen über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) und zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen (33. BImSchV) sind von der Planung nicht betroffen, da der Bebauungsplan diesbezüglich keine relevanten Nutzungen (z.B. Gewerbe-, Industrie- oder Störfallbetriebe) zulässt.
Allgemeiner Klimaschutz		<input checked="" type="checkbox"/>	Im Rahmen der Planung werden keine erheblich emittierenden Betriebe oder Nutzungen zugelassen. Es erfolgt im Wesentlichen eine Bestandssicherung bestehender bauliche Anlagen und Nutzungen. Die bauliche Entwicklung erfolgt unter größtmöglichen Schutz vorhandener Wald- und Gehölzbestände.
Anpassung an den Klimawandel		<input checked="" type="checkbox"/>	Für neue Gehölzpflanzungen werden sowohl heimische als auch klimatolerante Gehölzarten vorgeschrieben. Zudem werden durch die weitgehende Erhaltung von Wald- und Gehölzbeständen sowie die festgesetzte Dachbegrünung die klimatischen Beeinträchtigungen durch die Planung möglichst minimiert.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		<input checked="" type="checkbox"/>	Hinsichtlich des übergreifenden Verhältnisses zwischen Naturhaushalt, Menschen sowie Sach- und Kulturgütern ist aufgrund der bereits erfolgten Einschätzungen nicht mit erheblichen Wechselwirkungen durch die Planung zu rechnen.

Tabelle 11: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen beschränken sich im Folgenden auf die in Tabelle 9 ermittelten Belange, welche voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden.

Zunächst erfolgt jedoch ein kurzer Überblick zur aktuellen Flächennutzung, zum Naturraum und Geologie.

2.1 Aktuelle Flächennutzung

Das Plangebiet wird durch den Turnverein TV 1862 Langen e.V., den Fußballverein 1. FC Langen 1903 e.V. sowie den Tennisklub Langen e.V. als Sportanlage genutzt. Folgende Nutzungen sind vorhanden:

- Georg-Sehring-(Sport-)Halle mit angrenzendem Restaurant inklusive Außenbestuhlung/Biergarten
- Hausmeisterwohnhaus
- Petanquehalle
- Leichtathletikstadion
- Beachhandball-Spielfeld
- Bolzplatz
- Naturrasenplatz
- Vereinsgebäude mit Gaststätte und Zuschauertribüne
- Kunstrasenplatz
- kleines Rasenspielfeld
- 11 Tennis-Sandspielplätze und 1 Hartplatz
- Traglufthalle
- Ballwand
- Garagen
- Clubhaus mit Gaststätte und Terrasse
- Parkplätze
- Kinderspielplatz
- Sonstige Freiflächen für sportliche Aktivitäten.

(Fotos siehe Kapitel I 4.2).

2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt im Rhein-Main-Tiefland (Untermainebene) und gehört der naturräumlichen Untereinheit Nr. 232.13 „Hegbach-Apfelbach-Grund“ an. Die Untermainebene umfasst den zentralen Teil des Rhein-Main-Tieflandes entlang dem Nordbogen des unteren Mains sowie die großen Flachland-Anteile innerhalb des Bogens. Die Höhe schwankt meist zwischen 90 und 150 m ü.NHN, nur auf wenigen Erhebungen steigt sie über und nur in wenigen Senken fällt sie unter diese Spanne. Der Apfelbach ist ein rund 13,8 km langer linker Zufluss des Hegbachs.

2.3 Relief und Geomorphologie

Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend eben, die Höhen liegen in der Regel zwischen 118 und 122 m üNN. Geologisch liegt der Westteil von Langen in einem pleistozänen Flugsandgebiet.

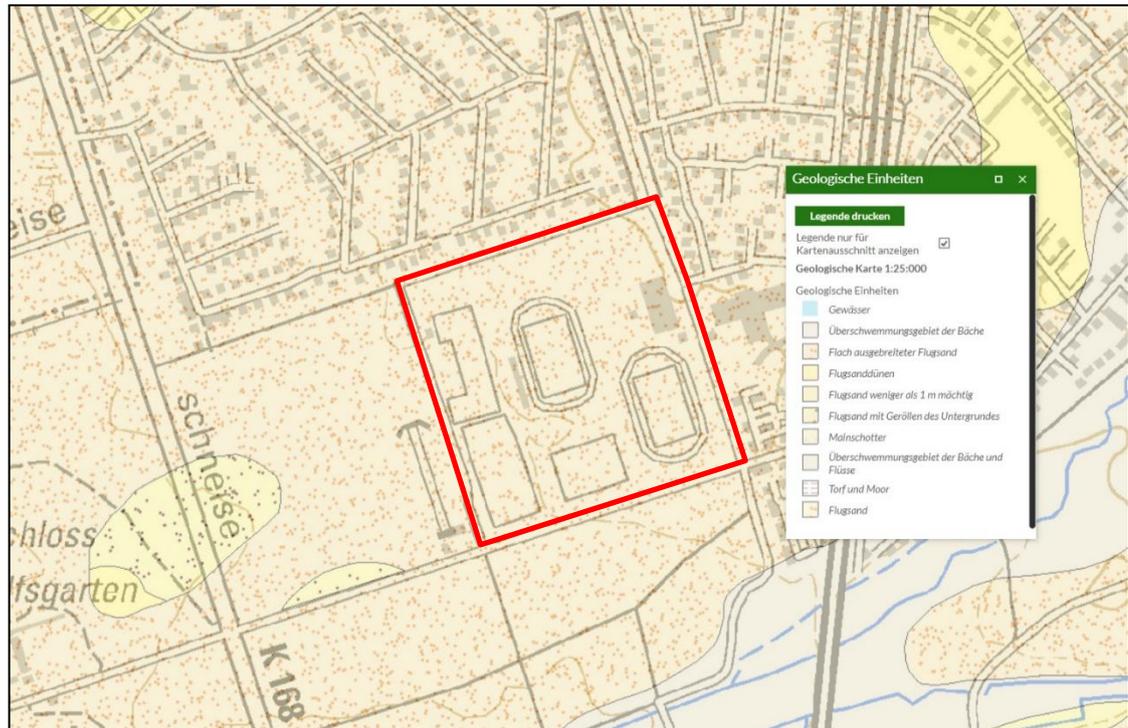


Abbildung 55: Geologische Übersicht (Quelle: Geologie Viewer Hessen)

2.4 Boden

Im Plangebiet haben bereits seit den 60er Jahren umfangreiche Bebauungen und Bodenveränderungen stattgefunden. Großmaßstäbige Bodendaten (1:5.000) liegen im Bodenviewer Hessen nicht vor. Gemäß Bodenkarte 1:50.000 kommen im Plangebiet überwiegend Böden aus fluviatilen Terrassensedimenten (Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden) vor. Deren Substrate bestehen aus 3 bis 8 dm Fließerde (Hauptlage) über Terrassensand (Pleistozän), örtl. über Fluvial- oder Seelehm und/oder -ton (Pleistozän oder Pliozän).

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets finden sich geringmächtige Flugsandböden (Pseudogley-Braunerden) aus 3 bis 6 dm Flugsandfließerde (Hauptlage) über 3 bis 10 dm Flugsand und/oder Terrassensand (Pleistozän) über Fluvial- oder Seelehm und/oder -ton (Pleistozän, örtl. Pliozän).

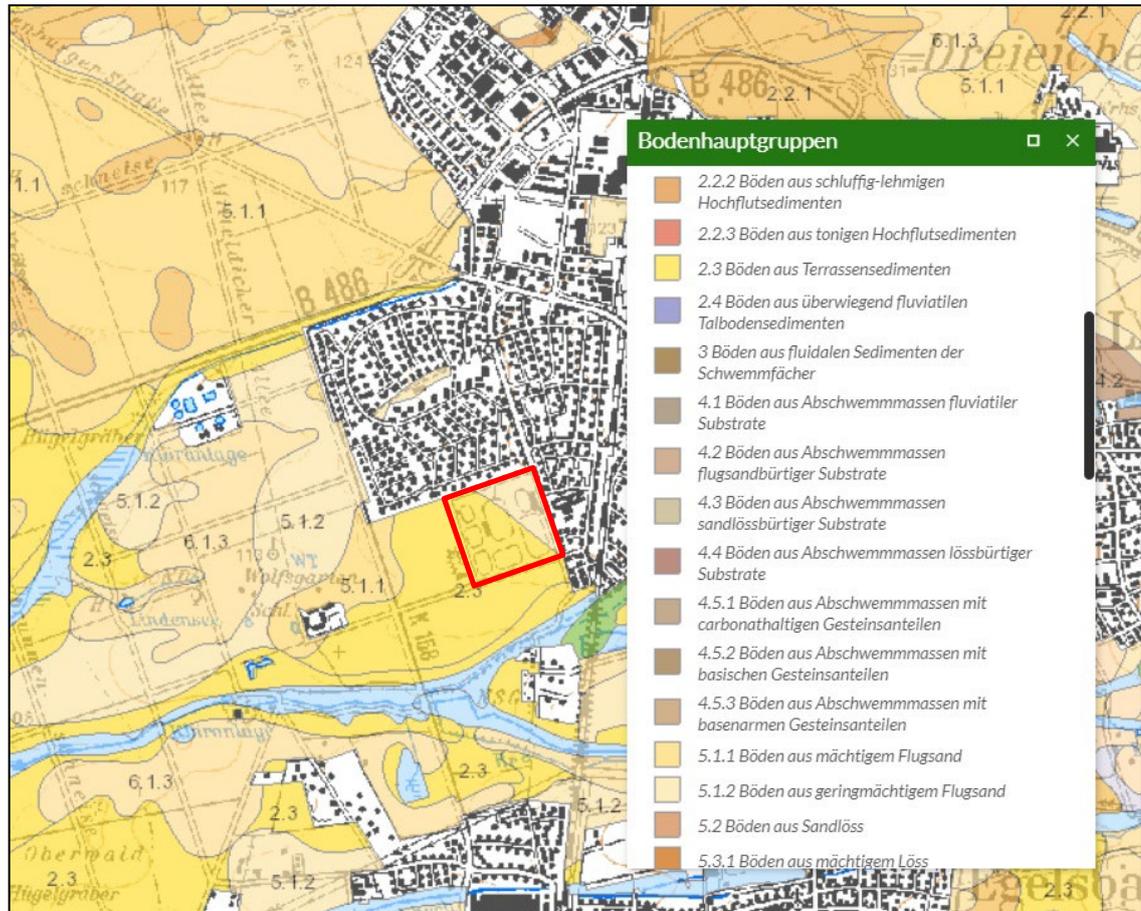


Abbildung 56: Bodenkundliche Übersicht (Quelle: Boden Viewer Hessen)

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung (vgl. Kapitel I 5.5.4.1) wurden in den Ober-schichten in Teilbereichen eine humose Oberbodenzone mit Wurzeln und Pflanzen-resten und dunkelgraubraunen, schluffigen, humosen Sanden (Mächtigkeit ca. 0,15 bis 0,7 m) vorgefunden; an anderen Stellen hingegen liegen zuoberst anthropo-gene Auffüllungen mit überwiegend dunkelgraubraunen schluffigen Sanden vor. Örtlich sind humose Anteile und/oder Kiesfraktionen und eng gestufte, hellgraue Sande (Spielfeld) vorhanden. Unterhalb der Auffüllungen folgen bis zu den Erkun-dungsendteufen schwach schluffige bis schluffige Sande in hellbraunen, braunen, graubraunen, rötlichbraunen und gelblichbraunen Färbungen. Ausschließlich im Be-reich der geplanten Sportkindertagesstätte wurden im Tiefenbereich von ca. 2,5 bis 4,3 m u. GOK stark schluffige Sande und eine grünlichgraue Tonlage in halbfester Konsistenz (Schicht 2c) erbohrt.

Um die Bodeneigenschaften zu bewerten, werden folgende Kriterien herangezogen:

- Feldkapazität,
- Ertragspotenzial,
- Nitratrückhaltevermögen,
- Erosionsgefährdung,
- Bodenfunktion.

Die Feldkapazität (FK) bezeichnet den Wassergehalt eines natürlich gelagerten Bo-dens, der sich an einem Standort zwei bis drei Tage nach voller Wassersättigung gegen die Schwerkraft einstellt. Die FK-Werte dienen als Grundlage für die Ablei-tung weiterer Bodenfunktionen, beispielsweise für das Nitratrückhaltevermögen

oder das standörtliche Verlagerungspotenzial. Im Plangebiet liegt eine geringe bis mittlere (90 bis 140 mm) Feldkapazität vor.

Das Ertragspotenzial des Bodens ist abhängig von den natürlichen Ertragsbedingungen, wie der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen. Die geeignete Kenngröße, die natürlichen, bodenbezogenen Ertragsbedingungen eines Standortes zu beschreiben, ist die nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum, also der Teil der Feldkapazität, der für die Vegetation verfügbar ist. Im Plangebiet liegt überwiegend ein geringes bis mittleres (Wertstufe 2,5 bis 3) Ertragspotential vor.

Die Verlagerung von Nitrat mit dem Sickerwasser ist als ausschlaggebender Faktor einer Grundwassergefährdung anzusehen. Sie steigt mit der Sickerwasserrate, die sich vor allem aus dem jährlichen Wasserbilanzüberschuss ergibt und verringert sich mit der Verweildauer des Wassers im Boden sowie dem dadurch vermehrten Nitratentzug durch die Pflanzen.

Die Verweildauer hängt vor allem von der Feldkapazität ab, die für den durchwurzelbaren Bodenraum ermittelt wird. Im Plangebiet liegt ein sehr geringes bis geringes Nitratrückhaltevermögen vor.

Als Datengrundlage für die Erosionsgefährdung dient der Bodenerosionsatlas Hessen, dessen Einstufung überwiegend auf Daten aus dem Jahr 2008 basieren und im Bodenviewer Hessen abrufbar sind. Die Erosionsgefährdung kann für die Bodenbewertung über den Erosionsfaktor K beschrieben werden, der die Anfälligkeit der Böden gegenüber Wassererosion bei Betrachtung der rein bodenkundlichen Eigenschaften (Bodenart, Humusgehalt, Skelettgehalt) bezeichnet. Im Planungsgebiet ist dieser Faktor mit $> 0,1$ bis $0,3$ als sehr gering gefährdet angegeben.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs ist bereits ein großer Flächenanteil versiegelt. Es handelt sich dabei um Gebäude, Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen, Wege, Sandplätze, Laufbahnen, Tribünen, Kunstrasen etc. Insgesamt sind rund 5,13 ha versiegelt (rund 35%). Aber auch in Bereichen ohne Bebauung und Versiegelung (z.B. Rasenplätze, Bolzplatz, sonstige wassergebundene Flächen) ist die natürliche Bodenstruktur verändert.



Abbildung 57: Versiegelte Flächen im Plangebiet (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Auf Grund der bereits hohen Versiegelungsrate und der erfolgten Bodenveränderungen sowie der geringen bis mittleren Bodeneigenschaften wird dem Schutzgut Boden insgesamt eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

2.5 Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Der Sterzbach verläuft ca. 300m südlich.

Hydrogeologisch liegt der Geltungsbereich im Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“. Die hydrogeologische Einheit wird von durch porenhaltige Terrassenkiese und -sande (silikatisch/karbonatisch) mit einer mittleren Durchlässigkeit) gebildet. Es handelt sich um einen hydrogeologisch günstigen Bereich für die Errichtung von Erdwärmesonden.

Der Versiegelungsgrad im Gebiet liegt bei rund 43%.

Auf Grund der bereits hohen Versiegelungsrate und der fehlenden Fließ- und Stillgewässer sowie der fehlenden Wasserschutzgebiete wird dem Schutzgut Wasser eine geringe bis mittlere Bedeutung zugeordnet.

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung wurden größtenteils erdfeucht, lokal auch trockene Bodenschichten angetroffen. Feuchte oder nasse Bodenzonen wurden nicht festgestellt. Nach Bohrende wurde in den offenen Bohrlöchern der Kleinrammbohrungen mittels Kabellichtlot geprüft, ob sich ein freier Grundwasserspiegel einstellt. Hierbei war in einer Tiefe von 3,00 m bis 5,00 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser feststellbar.

Ergänzend wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in Kapitel I 5.5.4.1 verwiesen.

2.6 Biotope, Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

2.6.1 Biotope

Folgende Biotoptypen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden:

Biotop-/Nutzungstyp	Beschreibung
01.224 Sonstige Sandkiefernwälder trockenwarmer Standorte	Reine Kiefernbestände mit vereinzelt Eichen, Rotbuchen und Birken auf sandigen Böden. Die Kiefernbestände sind (siehe Waldgutachten) in großen Teilen in ihrer Vitalität stark eingeschränkt (abgestorben, bruchgefährdet) bzw. stark von Borkenkäfern und Pilzen befallen sind. Aus diesem Grund fanden in den letzten Jahren wiederholt starke Baumentfernungen statt, die zu einem geringeren Kronenschluss und Bestockungsgrad geführt haben. Auch sind die Waldbereiche auf Grund der dauerhaften Nutzungen aus verkehrssicherungspflichtigen Gründen stärkeren Eingriffen ausgesetzt.
01.224 Sonstige Sandkiefernwälder trockenwarmer Standorte	Zudem sind innerhalb des Plangebiets die verbliebenen Waldflächen (im Gegensatz zu den angrenzenden Waldflächen) durch Lärm, Licht und Verkehr beeinträchtigt, so dass keine naturnahe Ausprägung der Waldbestände vorhanden ist.
02.120 Gehölze trockenwarmer Standorte)	Gehölzbestände ähnlich 01.224 in kleinerer oder schmaler Ausprägung.
04.110 Einzelbaum, heimisch, standortgerecht	Einzelbäume außerhalb flächiger Gehölzbestände (z.B. auf Parkplätzen).
10.510 Völlig versiegelte Flächen, Asphalt	Straßenverkehrsflächen (Berliner Allee, Zuwegung am Nordrand).
10.520 Nahezu versiegelte Flächen	Hierzu zählen alle befestigten Flächen wie Tennisplätze, Laufbahnen, Wege- und Platzflächen, Pflasterflächen, Kunstrasenplatz, Straße etc., da diese Flächen auf Grund ihrer Versiegelungsdichte nur einen sehr geringen Biotopwert besitzen (auch wenn einige Flächen einen Wasserabfluss besitzen).

10.530 Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen	Wasserdurchlässig befestigte Stellplätze, Zufahrten, Terrassen etc..
10.710 Dachflächen nicht begrünt	Alle Dachflächen von Sportanlagen und Funktionsgebäuden, deren Oberflächenwasser der Kanalisation zugeführt wird.
10.720 Dachflächen extensiv begrünt	Begrünte Dachflächen der geplanten Sporthalle gemäß Bauantrag / Baugenehmigung.
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen	Alle sonstigen begrünter Flächen, die dauerhaft gepflegt werden.
11.224 Intensivrasen	Mehrschürige, intensiv genutzte Rasenflächen für die sportliche Betätigung (Fußball, Leichtathletik etc.).

Tabelle 12: *Biotop-/Nutzungstypen*

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.6.2 Flora

Das Bild der Vegetation wird bestimmt von hoch aufgewachsenen Kiefern (*Pinus sylvestris*) die meist waldartig zusammenstehen mit eingestreuten vereinzelter Stieleichen, Rotbuchen und Birken. Flächige Waldmantelgehölze sind eher selten; mitunter findet sich lediglich ein gras-krautiger Waldsaum.

Insbesondere in den tieferen Baumbeständen, wie z.B. zwischen dem Waldstadion und dem südlich davon liegenden Sportplatz findet sich ein charakteristischer Unterwuchs aus Brombeere, Efeu und Holunder sowie Naturverjüngung von Fichte, Esskastanie, Lärche, Hainbuche, Linde, Birke, Bergahorn, Vogelkirsche und Esche. In den Randbereichen von Wegen und im Übergang von gepflegten Sportflächen zu Kiefernbeständen tauchen hier und da neben den genannten heimischen Sträuchern auch Wildaufwuchs von nichtheimischen Gehölzen wie Kirschlorbeer, Stechpalme, Schmetterlingsflieder und Traubenkirsche auf.

In den gärtnerisch angelegten Flächen im Umfeld der Gebäude und befestigten sowie auf Rasenflächen finden sich Flatterulme, Hainbuche, Weißweide und sehr häufig auch Kirschlorbeer.

Alle Rasenflächen sind als artenarme Intensivrasenflächen zu bezeichnen.

Am Rand des Sportplatzes nördlich der Georg-Sehring-Halle und am Gehölzrand südlich des Clubhauses de 1.FC Langen wächst ein kleiner Bestand des Genfer (oder Heide-) Günsels (*Ajuga genevensis*), Rote Liste Hessen und Deutschland mit Gefährdungsgrad V -Vorwarnliste. Ein weiterer, größerer Bestand befindet sich am Gehölzrand südlich des Clubhauses de 1.FC Langen 1903 e.V.. Es wird empfohlen, vor einem Eingriff an den Stellen die Pflanzen an eine geeignete Stelle innerhalb des Geländes umzusetzen.

2.6.3 Fauna

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfungⁿⁿⁿ wurden bereits 2018 Fledermäuse, Vögel, Heldbockkäfer und Hirschkäfer sowie Reptilien als planungsrelevant eingestuft und näher untersucht.

Fledermäuse (2018)

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnte über das ganze Untersuchungsgebiet verteilt nachgewiesen werden, ohne dass hier - bis auf eine beleuchtete Schneise - besondere Schwerpunktbereiche erkennbar waren. Ausflugsbeobachtungen aus vorhandenen Gebäuden auf dem Gelände konnten nicht erbracht werden. Quartiere der Zwergfledermaus sind jedoch sehr wahrscheinlich in Gebäuden im benachbarten Gebiet vorhanden.

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde entlang der Eichenreihe an der Berliner Allee vereinzelt detektiert. Etwas häufiger wurde sie im südlich angrenzenden Waldgebiet außerhalb des Sportgeländes angetroffen. Innerhalb des Plangebiets konnte kein Quartier nachgewiesen werden.

Weiterhin wurden zahlreiche Exemplare der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) nachgewiesen, die entlang der Baumreihen innerhalb des Sportgeländes jagen und häufig über den Sportflächen beobachtet wurden.

Auch entlang der Berliner Allee und der Bornbruchschneise wurden sie regelmäßig beobachtet. Es besteht der Verdacht, dass ein Quartier unweit des Plangebiets im Stadtteil Oberlinden existiert.

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurden als Einzelexemplare im hohen Vorbeiflug über dem Gelände nachgewiesen.

Insgesamt wurde für das Plangebiet eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet insbesondere für Breitflügelfledermäuse konstatiert. Zwergfledermäuse nutzen das Gebiet eher extensiv als Nahrungshabitat, für Mückenfledermäuse hat es eine geringe, für den Großen Abendsegler eine sehr untergeordnete Bedeutung.

Vögel (2018)

Im Plangebiet wurden insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen:

- Amsel (*Turdus merula*)
- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Blaumeise (*Parus coeruleus*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
- Erlenzeisig (*Carduelis spinus*)
- Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Haubenmeise (*Parus cristatus*)
- Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)
- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Sumpfmehse (*Parus palustris*)
- Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)
- Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Beim Grünspecht, Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht und Sperber handelt es sich um Nahrungsgäste, beim Erlenzeisig um einen Wintergast. Beim Kuckuck, Mittelspecht und Waldbaumläufer besteht Brutverdacht, die übrigen Arten konnten sicher als Brutvögel eingestuft werden.

Von den festgestellten Arten besitzen fast alle einen in Hessen günstigen Erhaltungszustand. Lediglich der Habicht und Mittelspecht besitzen einen ungünstigen, der Kuckuck einen schlechten Erhaltungszustand. Für diese drei Arten wurde eine vertiefende Einzelprüfung, für alle anderen Arten eine vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt.

Bei der Ermittlung der Revierangaben ist zu berücksichtigen, dass hier eine nach den Beobachtungen realistische Spanne angegeben wird, da gerade bei den häufigeren Arten eine exakte Brutpaarzahl nicht mit vertretbarem Aufwand zu ermitteln ist und zum anderen sich die Brutpaarzahlen auch von Jahr zu Jahr aufgrund natürlicher Schwankungen der Populationsdichte verändern. Somit wäre auch eine genaue Ermittlung nur eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Erhebung.

Heldbockkäfer (2018)

Bei einer vollständigen Begutachtung der als Lebensraum in Frage kommenden älteren Eichen im Gebiet konnte kein Nachweis des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) erbracht werden.

Hirschkäfer (2018)

An drei Stellen im Plangebiet wurden Reste des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) als Beutereste von Greifvögeln oder Krähen gefunden. Somit muss von einem zumindest potenziellen Vorkommen des Hirschkäfers ausgegangen werden.

Zauneidechse (2018)

Trotz der prinzipiellen Eignung des Plangebiets konnte ein konkreter Artnachweis nicht erbracht werden. Negativnachweise sind dabei grundsätzlich immer schwerer zu erbringen als Positivnachweise, ein kleines Vorkommen kann daher wegen der grundsätzlichen Habitatsignung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Im Rahmen einer zweiten Untersuchung 2020/2021⁰⁰⁰ wurden nochmals die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien aufgenommen sowie eine Gebäudekontrolle der Georg-Sehring-Halle durchgeführt.

Fledermäuse (2021)

Ortungslaute der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnten auch 2021 überall im Untersuchungsgebiet registriert werden.

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde etwas häufiger als bei der vorangegangenen Untersuchung 2018 nachgewiesen. Auch bei dieser Art waren keine besonderen Schwerpunkte des Auftretens im Gebiet vorhanden. Innerhalb des Plangebiets konnte kein Quartier nachgewiesen werden.

Nachweise der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) waren hingegen spärlicher als 2018. Vereinzelt Breitflügelfledermäuse kamen in früher Dämmerung aus nördlicher Richtung in das Gebiet eingeflogen.

Eine wälderbewohnende Fledermausart, die neben Baumhöhlen auch Gebäude als Wochenstubenquartiere nutzt, ist die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Sie wurde innerhalb des Gebiets jedoch nur an wenigen Stellen vereinzelt registriert. Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes sind danach auszuschließen.

Vögel (2021)

Im Jahr 2021 konnten im Plangebiet nur noch 24 Vogelarten ermittelt werden. Eichelhäher, Erlenzeisig, Habicht, Kernbeißer, Kuckuck, Mäusebussard, Misteldrossel, Mittelspecht, Sperber, Sumpfmeise, Waldbaumläufer konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Hingegen wurden Girlitz, Grünfink, Schwanzmeise und Turmfalke neu nachgewiesen.

Zauneidechse (2021)

Es konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art gefunden werden.

Gebäude der Georg-Sehring-Halle (2021)

Es wurde festgestellt, dass das Gebäude nicht von Tieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt wird und damit durch seinen Abbruch nicht gegen Verbote des §44 (1) Abs. 1 bis 4 BNatSchG verstoßen wird.

2.7 Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

Von der Sport- und Freizeitnutzung sowie des Kitabetriebs sowie des damit einhergehenden Straßenverkehrs geht eine Lärmbelastung vom Plangebiet aus. Dies betrifft insbesondere die angrenzende Wohnbebauung entlang der Berliner Allee sowie Breslauer Straße.

Hinsichtlich der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung wird auf Kapitel I 5.5.3 verwiesen.

3 Betroffenes Umfeld

Das durch die Planung betroffene Umfeld beschränkt sich auf die direkt angrenzenden Waldbereiche sowie die Wohnbebauung (mögliche Störung durch Lärm- und Lichtemissionen). Die zur Kompensation erforderlichen externen Flächen (Waldneuanlage) werden in das zu betrachtende Umfeld einbezogen.

4 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleiben die bisherigen Nutzungen in ihrem jetzigen Umfang weiter bestehen. Eine bauliche Erweiterung und Entwicklung auf Basis von § 35 BauGB und in einem kleinen Teilbereich nach § 34 BauGB (Sporthalle, Kindertagesstätte) wäre nur sehr eingeschränkt möglich. Insofern ergeben

sich bei einem Verzicht auf die Planung hinsichtlich des derzeitigen Umweltzustands keine wesentlichen Änderungen.

5 Landschaftsplanerische/-ökologische Entwicklungsziele

Unter landschaftsplanerischen und ökologischen Gesichtspunkten sollen im Zuge der baulichen Entwicklungen des Plangebietes zugleich folgende grundlegenden Ziele verfolgt werden:

- Bioklimatisch-lufthygienische Gunstwirkungen der bestehenden Grünstrukturen erhalten und fördern,
- Verzögerung, Verringerung und Versickerung des Oberflächenabflusses,
- Erhaltung und Förderung vielfältiger Lebensräume für Fauna und Flora im Sinne der Biodiversität und
- Sicherung und Weiterentwicklung des Baum- und Strauchbestandes unter Berücksichtigung des Klimawandels im Interesse von der Gesundheit dienenden sportlichen Aktivitäten in natürlicher Umgebung.

Zur Entlastung lokalklimatischer Beeinträchtigungen bzw. aus bioklimatisch-lufthygienischen Gründen sollen in diesem Zusammenhang Baum- und Strauchbestände so weit wie möglich erhalten, gefördert und erweitert werden. Diese tragen durch Verminderung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Der Versiegelungsgrad von Fuß- und Fahrflächen sowie Pkw-Stellplätzen soll so gering wie möglich gehalten werden, damit das Aufheizen dieser Flächen vermindert und somit das Kleinklima positiv beeinflusst werden.

Eine extensive Begrünung von mindestens 80% der Dachflächen neuer Gebäude und Nebenanlagen (ab einer Dachfläche von 20 m²) trägt durch Verminderung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas bei, verbessert die kleinräumigen Strahlungsverhältnisse und bietet schließlich auch Lebensraum für Flora und Fauna.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

Im Folgenden werden die mit den Festsetzungen und Regelungen des Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen der betroffenen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Gemäß Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB sind dabei die erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben zu bewerten.

6.1 Prognose zum Schutzgut Boden

Jedwede Siedlungsentwicklung im Außen- oder Innenbereich ist in der Regel mit der Beanspruchung von bislang unversiegelten Flächen verbunden. Entscheidend bei der Versiegelung offener Böden ist der Verlust der (im Hinblick auf das Grundwasser) wichtigen Funktion der Böden als Filter von Schadstoffen, der Verlust der Speicherfunktion der Böden für Niederschlagswasser sowie die Funktion der Böden als Standort für Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die ebenfalls nicht mehr erfüllt werden kann.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Veränderung des Bodengefüges (Bodenaufbau, Bodenschichtung),
- Bodenverdichtung,
- Veränderung der Bodenorganismen,
- Verstärkung der Erosionsanfälligkeit,
- Veränderung des Nährstoff- und Wasserhaushaltes,
- Beeinträchtigung der natürlichen Ertragsfähigkeit,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses,
- Schadstoffeintrag/-belastung durch Baumaschinen (z.B. Öl, Schmier- und Treibstoffe).

Die genannten Beeinträchtigungen sind temporär, nach Abschluss der Bautätigkeit können diese Beeinträchtigungen bei Beachtung der gängigen technischen Regeln in der Regel vollständig beseitigt bzw. wiederhergestellt werden.

Insofern ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch baubedingte Eingriffe zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Folgende betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Dauerhafter Bodenverlust durch Versiegelung,
- Verlust von Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen,
- Verlust von Bodenorganismen,
- Verlust der natürlichen Ertragsfähigkeit,
- Veränderung des Nährstoff- und Wasserhaushaltes.

Insgesamt ist mit einer dauerhaften Beeinträchtigung des Bodens durch Bebauung und Versiegelung innerhalb der Eingriffsbereiche von rund 20.000 m² zu rechnen (siehe Abbildung 58). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass hier bereits rund 2.750 m² Flächen (genehmigt) versiegelt und dass auch die bislang unbebauten Flächen größtenteils durch bauliche Nutzungen verdichtet sind und keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr aufweisen.

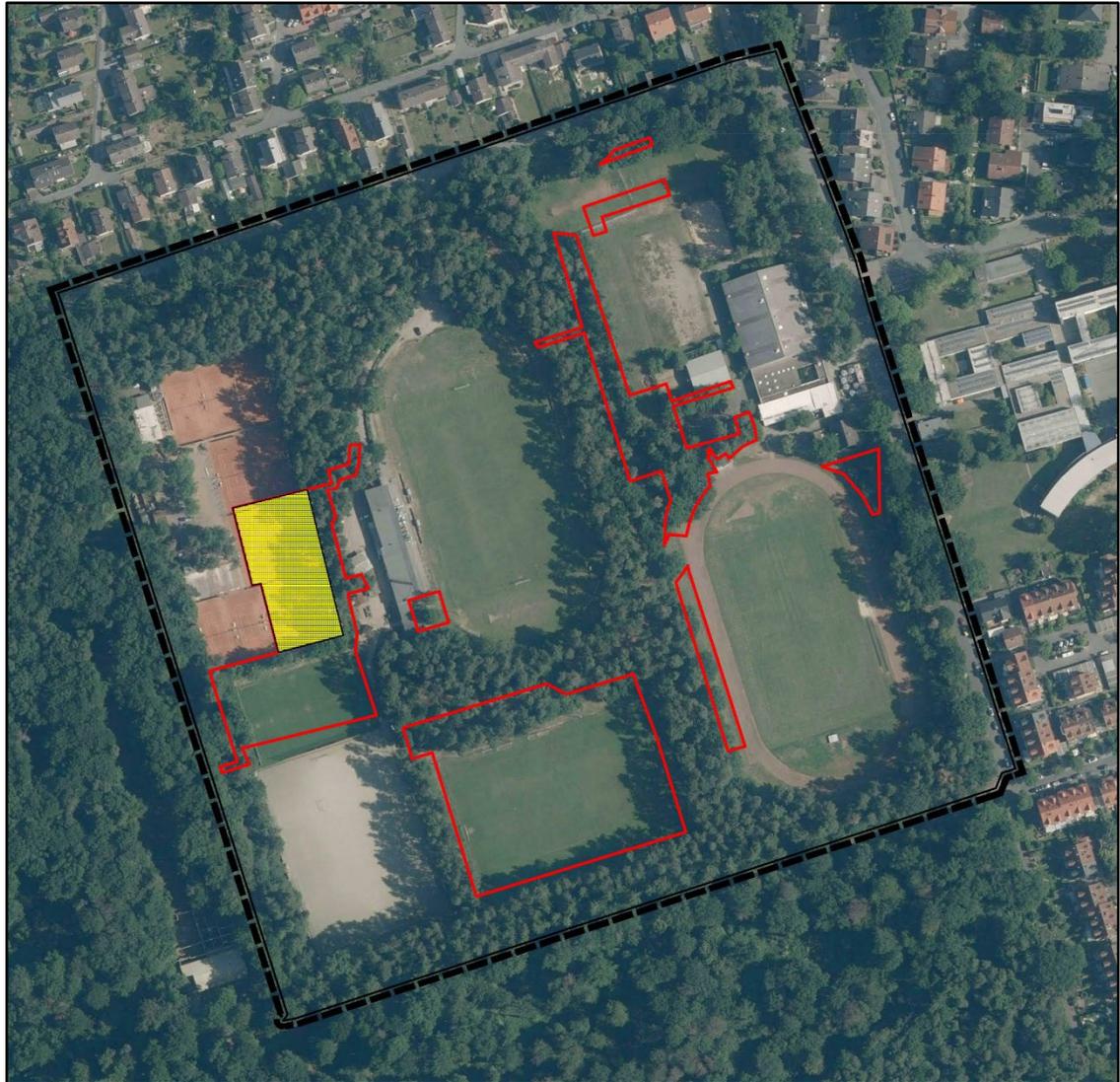


Abbildung 58: Bereits versiegelte Flächen (gelb gepunktet) im Eingriffsbereich (rot umrandet); (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

6.2 Prognose zum Schutzgut Wasser

Es sind keine Fließ- oder Stillgewässer, Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete von der Planung betroffen, so dass hier bereits eine Minimierung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser vorliegt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Gefahr von Verschmutzung des Grundwassers (z.B. durch auslaufende Schmierstoffe, Öl, Benzin etc.) während der Bautätigkeiten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Folgende betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung,

- Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung^{PPP} wurde in den durchgeführten Bohrungen kein Grundwasser angetroffen. Da unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben (§ 37 Abs. 4 HWG und § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG) anfallendes Niederschlagswasser im Gebiet zeitverzögert durch Versickerung auf den Grundstücken bzw. zentralen Versickerungsflächen, Dachbegrünung, Brauchwasser-/Zisternen-nutzung, Grün- und Wasserflächen dem Wasserhaushalt wieder zugeführt wird, sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Je nach Bodenbeschaffenheit und Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sind auf den Grundstücken im Einzelfall entsprechend technische Maßnahmen zu treffen. Durch die Verwertung des anfallenden Niederschlagswassers von den Dachflächen (Zisternen, Brauchwassernutzung) oder durch Dachbegrünung kann der Eingriff in den Wasserhaushalt zusätzlich minimiert werden.

Die dezentrale Versickerung des innerhalb des Plangebietes anfallenden Niederschlagswassers ist im gesamten Plangebiet aus gutachterlicher Sicht problemlos möglich. Bei unterkellerten Bauten ist auf einen ausreichenden Abstand zum Grundwasser zu achten. Das Plangebiet ist jedoch im Bebauungsplan nicht als ver-nässungsgefährdetes Gebiet zu kennzeichnen.

6.3 Prognose zum Schutzgut Biotop, Flora und Fauna

Im Rahmen der Bestandserfassung wurde festgestellt, dass keine besonders geschützten Biotop im Plangebiet vorkommen. Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Flächenverlust von Lebensräumen, insbesondere für Totholz- und Baumhöhlenbesiedler,
- Verdrängung von Tierarten,
- Verlust von Gehölzen,
- Störung sensibler Tierarten durch Lärm, visuelle Störreize und Erschütterung,
- Schadstoffeintrag/-belastung durch Baumaschinen (z.B. Öl, Schmier- und Treibstoffe).

Bei den genannten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen für die Fauna, die schwer quantifizierbar ist. Bei größeren Baumaßnahmen können fachliche Vorgaben für die Baustellenabwicklung erforderlich werden.

Da nicht anzunehmen ist, dass alle geplanten Baumaßnahmen zeitgleich durchgeführt werden, ist über einen längeren Zeitraum mit räumlich beschränkten Beeinträchtigungen zu rechnen. Hierdurch sind erhebliche populationswirksame Auswirkungen nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Folgende betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Lebensraumverlust und verminderte Lebensraumeignung als Brut- und Nahrungshabitat Verdrängung von Tierarten,
- Beunruhigung und Störung, verminderte Lebensraumeignung für sensible Tierarten.

Durch die bereits erfolgende Nutzung des Geländes für Sport- und Freizeitveranstaltungen sowie den Betrieb der Interims-KITA sind jedoch störungsbedingte Vorbelastungen bereits vorhanden. Sehr scheue Tierarten kommen daher nicht vor, andere haben offenbar durch die Erfahrung, dass von den Sportlern und Besuchern keine Gefahr ausgeht, ihre Scheu ein Stück weit verloren und sind hier sehr zutraulich geworden, Beispiele dafür sind die Amseln und Rotkehlchen, die auf dem Gelände eine sehr geringe Fluchtdistanz aufweisen.

Insgesamt ist durch die Planung nur mit geringen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen, da sich die bauliche Entwicklung im Wesentlichen auf bereits bebaute und genutzte Flächen beschränkt und im Verhältnis nur wenige Gehölzbestände in Anspruch genommen werden. Für Vögel sind Brutplätze auch in der weiteren Umgebung vorhanden und auf dem Gelände selbst finden nur zeitweise Veranstaltungen statt, so dass es auch als Nahrungshabitat nutzbar bleibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Fledermäusen und Vögeln ist nicht zu erwarten.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Beeinträchtigung nach § 44 BNatSchG eintritt.

6.4 Prognose zum Schutzgut Mensch

In Kapitel IV B 2.7 wurde dargelegt, dass von der derzeitigen Sportnutzung keine wesentlichen Lärmbeeinträchtigungen auf die angrenzende Wohnbebauung ausgehen.

Das vorliegende Schallschutzgutachten (siehe Kapitel I 5.5.3) zeigt, dass die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung innerhalb der Ruhezeiten (werktags zwischen 20:00 und 22:00 Uhr und sonntags zwischen 13:00 und 15:00 Uhr) eingehalten werden und damit auch in allen anderen Tageszeiträumen. Unzulässig hohe Spitzenpegel im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung sind nicht zu erwarten. Bezüglich regelmäßiger Veranstaltungen in der Multifunktionsarena wurde festgestellt, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie im Tages- sowie im Nachtzeitraum ebenfalls eingehalten werden. Der prognostische Verkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage führt an den nächstgelegenen Immissionsorten im Einwirkungsbereich des Plangebietes zu Pegeldifferenzen zwischen dem Null- und Planfall von höchstens 1 dB.

Die erforderlichen schalltechnisch relevanten Parameter der Gebietsentwicklung werden in die Festsetzungen des Bebauungsplans, soweit planungsrechtlich möglich, aufgenommen.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange von Natur- und Landschaftsschutz werden im Rahmen der Planung zunächst durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die festgesetzten Maßnahmen zielen in erster Linie auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab:

- Überwiegend Nutzung bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) zur Siedlungsentwicklung vorgesehener Flächen,
- Beschränkung der zulässigen bebaubaren Grundflächen,
- Festsetzung von max. zulässigen Geschossen,

- Festsetzung von Grünflächen (Eingrünung von bebauten Flächen),
- Erhaltung von Wald und sonstigen Gehölzbeständen,
- Kein Eingriff in die Forsteinrichtung (Waldabteilung 72)
- Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern,
- Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen für Stellplätze,
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen,
- Extensive Begrünung von Dachflächen
- Beschränkung von Parkplätzen auf ein Mindestmaß (Doppelnutzung)
- Abstände zwischen Sportflächen und umliegender Wohnbebauung bleiben erhalten.

7.1 Schutzgut Boden

Der Schutz des Mutterbodens ist in § 202 BauGB rechtlich gesichert, zudem ergeben sich aus den gesetzlichen Regelungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV) sowie aus technischen Regelwerken (z.B. DIN 19 731, DIN 18 919, TR-LAGA) Anforderungen an den Bodenschutz.

Die Beeinträchtigungen können während der Bauphase insbesondere durch die Berücksichtigung der gängigen Bodenschutzmaßnahmen minimiert werden. Hierzu zählen:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Art und Qualität der Verfüllmaterialien,
- Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden,
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor dem Befahren und ggf. vor Verunreinigungen während der Bauphase zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden bzw. in Bereichen mit geplanter Versiegelung,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.

Eine Minderungsmaßnahme stellt die Begrünung von Dachflächen dar, da sie je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in geringem Umfang Bodenfunktionen ersetzen kann. Durch Wasserspeicherung und Biomassebildung können hierbei die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Naturhaushalt gemindert werden.

Eine wesentliche Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme ist die Lenkung der Flächeninanspruchnahme auf Böden mit geringerem Funktionserfüllungsgrad. Dies wird in der Planung berücksichtigt, da die Böden im Plangebiet lediglich einen geringen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad aufweisen. Auch die Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen dient der Eingriffsminimierung.

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Bodenhaushalt stellt die Entsiegelung die wirksamste Möglichkeit dar, einen Ausgleich für den Verlust bzw. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu realisieren. Die Entsiegelung ist zusammen mit dem Abtrag von Aufschüttungen und Verfüllungen die einzige Maßnahme, die zu einer Wiederherstellung der Bodenfunktionen führt. Innerhalb des Plangebiets sind jedoch keine Flächen vorhanden, welche entsiegelt werden könnten.

Weitere allgemeine Ausgleichsmaßnahmen zum Bodenschutz sind:

- Erosionsschutz durch Nutzungsänderung oder Etablierung und Erhaltung dauerhaft bodenbedeckender Vegetation auf erosionsgeschädigten Böden,
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens,
- Konservierende Bodenbearbeitung,
- Produktionsintegrierte Maßnahmen, z. B.: Nutzungsextensivierung, Nutzungsänderung, Entwicklung von Brache-/ Randstreifen, Kalkung,
- Wiederherstellung natürlicher Standorte, z.B. durch Wiedervernässung, Renaturierung und Rekultivierung von Böden,
- Maßnahmen zur Bodenverbesserung, z.B. Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen an anderer Stelle, Schadstoffbeseitigung, Bodenreinigung, Bodenlockerung, Bodenstrukturverbesserung.

Da die zukünftige Bebauung im Wesentlichen auf bereits bebauten Flächen bzw. auf Flächen mit Bodenveränderungen stattfindet und im Bebauungsplan darüber hinaus eingriffsminimierende Festsetzungen (z.B. Dachbegrünung, wasserdurchlässige Flächenbefestigungen) getroffen werden, sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden nicht erforderlich. Die hinsichtlich des forstrechtlichen Ausgleichs erforderliche Neuanlage von Wald (in der Gemarkung Klein-Umstadt) sowie der naturschutzrechtliche Ausgleich im Forstamtsbezirk Langen wirkt sich auch positiv auf den Bodenhaushalt aus.

7.2 Schutzgut Wasser

Der sachgerechte Umgang mit dem Boden im Rahmen von Baumaßnahmen dient auch der Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes. Die dezentrale Versickerung des innerhalb des Plangebietes anfallenden Niederschlagswassers ist im gesamten Plangebiet problemlos möglich.

Darüber hinaus sind keine gesonderten Festsetzungen hinsichtlich des Grundwasserschutzes erforderlich.

7.3 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

Vorrangige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist die Erhaltung eines Großteils der Wald- und Gehölzflächen im Plangebiet. Dies betrifft rund 30% der Gesamtfläche.

Als Ergebnis der Artenschutzprüfungen von 2018 und 2021 werden neben den bereits genannten Maßnahmen folgende spezielle Artenschutzmaßnahmen festgesetzt:

- Flächen für Stellplätze und sonstige zu befestigende Flächen sind mit wasserdurchlässigem Belag herzustellen oder in seitliche Grünflächen zu entwässern.
- Für die Außenbeleuchtung dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden. Als Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung sind wegen der geringeren Lockwirkung für Insekten warmfarbene LED (maximal 3000 K Farbtemperatur) zu verwenden. Flutlichtanlagen sind so zu installieren und zu betreiben, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen. Sie sind nach dem Ende der Nutzung der beleuchteten Sportflächen unmittelbar auszuschalten.
- Einfriedungen müssen über einen Mindestbodenabstand von 10 cm verfügen. Hiervon ausgenommen sind Ballfangzäune.

- Innerhalb der Waldflächen sind gefälltte Bäume auf der Fläche zur Totholz- und Strukturanreicherung zu belassen.
- Bei Fällung totholzreicher Bäume sind Teile des Totholzes liegen zu lassen. Bäume mit Spechthöhlen sind sofern möglich nicht ganz zu fällen, sondern es sind nur die toten Äste zu kappen.
- Liegendes Totholz sowie stehende Baumstümpfe mit herausgebrochener Krone ohne Verkehrssicherheitsrelevanz sind an Ort und Stelle zu belassen.
- Innerhalb der Waldflächen sind je sechs Nistkästen mit 28 mm und 32 mm Fluglochdurchmesser in Waldrandbereichen sowie drei Halbhöhlen-Nistkästen anzubringen.

Es wird zudem empfohlen, an der neuen Sporthalle (oder anderen neuen Gebäuden) Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse als hinterfliegbare Außenverkleidung zu schaffen.

Bestand des Genfer (oder Heide-) Günsels (*Ajuga genevensis*): Es wird empfohlen, vor einem Eingriff an den Stellen die Pflanzen an eine geeignete Stelle innerhalb des Geländes umzusetzen.

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange werden bei der Umsetzung der Planung durch eine ökologische Baubegleitung gesichert. Hierdurch wird insbesondere sichergestellt, dass durch zulässige Baumaßnahmen nicht gegen das Tötungsverbot verstoßen wird.

Vordringliche Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind:

- Beteiligung bei der Erarbeitung der Ausführungsplanung und der Ausschreibungsunterlagen und Gewährleistung der Einarbeitung umsetzungsrelevanter Naturschutzaufgaben,
- Aufklärung der am Bau Beschäftigten und der Bauleitung über Sinn und Zweck von Naturschutzaufgaben und artenschutzrechtlichen Bestimmungen (z.B. Rücksichtnahme auf sensible Areale oder stöempfindliche Arten, Tötungsverbot für geschützte Arten etc.),
- Kennzeichnung von Flächen, die nicht betreten, befahren oder sonst wie beeinträchtigt werden dürfen (Tabuzonen),
- Kontrolle der Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z.B. Schutz von Bäumen und besonderen Vegetationsbeständen),
- Prüfung der weiteren Reduzierung von Eingriffen,
- Prüfung bei Erweiterung des Eingriffsumfangs,
- Kontrolle der fachgerechten Oberbodenbehandlung,
- Kontrolle der ordnungsgemäßen Rekultivierung von Baustelleneinrichtungen und Baustraßen,
- Kontrolle der baumpflegerischen Maßnahmen zum Erhalt der Bäume sowie zur Herstellung der Verkehrssicherheit,
- Dokumentation des Bauablaufes, Beweissicherung.

Die ökologische Baubegleitung ist somit das geeignete Instrument, im Rahmen der Umsetzung der Planung gezielt artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen und bislang nicht vorauszusehende Probleme zu bewältigen.

7.4 Schutzgut Mensch/Erholung

Auf der Grundlage der Ergebnisse des Schallschutzgutachtens⁹⁹⁹, das das Büro Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen/Rhein, im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs erstellt hat, werden folgende Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Beschallungsanlagen sind lagemäßig nur im Bereich der Tribünen und der Multifunktionsarena zulässig. Die Beschallungsanlagen dürfen die im schalltechnischen Gutachten definierten Schalleistungspegel nicht überschreiten.
- In den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 3 müssen die Außenbauteile von Sporthallen nach DIN 4109, Ausgabe Januar 2018, im eingebauten Zustand ein bewertetes Gesamt-Schalldämm-Maß von mindestens $R'_{w,res} = 35$ dB aufweisen. Die festgesetzten Bereiche für die Schallschutzmaßnahmen sind der Planzeichnung zu entnehmen.
- Im Sonstigen Sondergebiet SO 1 (Baufenster 3) sind Flächen für die Außengastronomie ausschließlich südwestlich der Gebäudefassade anzuordnen.

Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die schalltechnischen Anforderungen im gesamten schutzbedürftigen Einwirkungsbereich des Sportparks Oberlinden der Stadt Langen für die Schallquellen Sport- und Freizeitlärm gemäß dem aktuellen städtebaulichen Konzept (Konzeptvariante 6) und den vorliegenden Nutzungsvarianten eingehalten werden. Der Nachweis hinsichtlich der schallschutztechnischen Vorgaben ist in den jeweiligen Bauantragsverfahren zu erbringen.

8 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Bezüglich des Artenschutzes ist festzustellen, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG grundsätzlich nicht schon durch die Aufstellung von Bebauungsplänen oder Satzungen in Betracht kommt, sondern erst dann, wenn auf Grundlage des Bebauungsplans oder der Satzung das konkrete Bauvorhaben umgesetzt wird.

Im Rahmen des Bauleitplan- oder Satzungsverfahrens ist jedoch bereits möglichst festzustellen, dass der Bebauungsplan bzw. die Satzung nicht zwangsläufig auf Grund artenschutzrechtlicher Bestimmung vollzugsunfähig und damit im Hinblick auf § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB unwirksam ist. Somit ist im Verfahren zu prüfen, ob einer Planrealisierung nicht überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen.

Die artenschutzrechtlichen Prüfungen von 2018 und 2021 kommen zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der Durchführung von Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung nach § 44 BNatSchG eintritt (siehe Kapitel IV B 2.6.3).

9 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Bezüglich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung stellt § 18 Abs. 1 BNatSchG die „Klammer“ zum Naturschutzrecht dar. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung,

Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Somit wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf die Ebene der Bauleitplanung verschoben.

Dabei sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und der Ausgleich durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zu sichern.

Da im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung Flächen überplant werden, für die bereits teilweise Baurechte bestehen, ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Hierzu zählen auch die geplante neue Sporthalle, deren grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit vor Bauantragstellung im Oktober 2021 von der Baugenehmigungsbehörde des Kreises Offenbach auf Grundlage von § 34 BauGB bestätigt wurde, sowie die befristet genehmigte Interims-Kita. Die Baugenehmigung für die neue Sporthalle liegt mit Datum vom 06.06.2023 vor. Als Eingriffe werden daher nur die Festsetzungen bewertet, die eine wesentliche Veränderung gegenüber dem Rechtszustand bewirken. Die Bilanzierung erfolgt jedoch über das gesamte Plangebiet (siehe Kapitel IV B 9.2).

9.1 Bewertungsgrundlage/Voreingriffszustand

Auch wenn die Bilanzierung über den gesamten Geltungsbereich ermittelt wird, beschränken sich die Eingriffe nur auf einen Teilbereich. Die Errichtung des „Waldstadions“ mit Clubhaus des 1. FC Langen 1903 e.V. erfolgte 1957. Bis 1978 war bereits ein Großteil der Sportanlagen und Gebäude errichtet (siehe Abbildung 59).

Hierzu gehören die insgesamt drei Spielfelder (**1, 2, 3**) sowie ein Großteil des Clubhauses (**4**) vom 1. FC Langen 1903 e.V., der Rasenplatz mit Laufbahn (**5**) sowie ein weiteres Spielfeld (**6**) und Sportplatzgebäude (**7**) vom Turnverein Langen und die Tennisplätze (**8**) mit Clubhaus (**9**) vom Tennisclub Langen.



Abbildung 59: *Vorhandene Sportanlagen bis 1978 (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)*

Die folgende Abbildung zeigt die Bereiche mit baulichem Bestand bis 1978 bzw. danach genehmigte bauliche Anlagen sowie den Bereich mit genehmigter neuer Sporthalle und genehmigte Interims-Kita.



Abbildung 60: Vorhandene Sportanlagen bis 1978 (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Baulicher Bestand bis 1978  genehmigte bauliche Anlagen nach 1978 

Bauantragsbereich Sporthalle/Interims-KiTa (2022) 

- | | |
|--|--|
| 10 Georg-Sehring-Halle (1979) | 17 Terrasse am Clubhaus Tennisclub (1990) |
| 11 Erweiterung Sportplatzgebäude / Gaststätte (1981) | 18 Freiluft-Tennishalle und Maschinenraum (1996) |
| 12 Anbau Clubhaus 1. FC Langen 1903 e.V. (1982) | 19 Petanque-Halle (1997) |
| 13 Hausmeisterwohnhaus (1984) | 20 Kunstrasenplatz (1999) |
| 14 Ballfangzaun Rasenplatz 1. FC Langen 1903 e.V. (1984) | 21 16 Stellplätze 1. FC Langen 1903 e.V. (2004) |
| 15 Flutlichtanlage Rasenplatz 1. FC Langen 1903 e.V. (1985) | 22 Anbau Clubhaus Tennis und 19 Stellplätze (2008) |
| 16 Druckerhöhungsanlage (1990) | 23 Parkplatz Tennisclub (2009) |
| | 24 Genehmigte Sporthalle mit Parkplätzen, genehmigte Interims-KiTa (2022) |

Somit ergeben sich auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes bzw. der Festsetzungen im Bebauungsplan folgende Eingriffsbereiche:

- Flächen ohne Baurecht, die erstmalig bebaut werden,
- Sportlich genutzter Bestand, der bislang nicht mit Gebäuden bebaut ist und nun bebaut werden kann bzw. Flächen, die umgenutzt werden sollen.

Der direkt von der Planung betroffene Eingriffsbereich hat eine Gesamtfläche von rund 22.000 m².



Abbildung 61: Eingriffsbereiche (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

9.2 Bilanzierung nach Kompensationsverordnung

Auch wenn faktisch nur auf einzelnen Flächen ein Eingriff stattfindet, wird die Bilanzierung gemäß Kompensationsverordnung für den gesamten Geltungsbereich durchgeführt, um das voraussichtliche Defizit zu ermitteln. Als Basis dient der derzeitige tatsächliche Zustand (ohne die geplante Sporthalle und die Interims-Sport-KiTa).

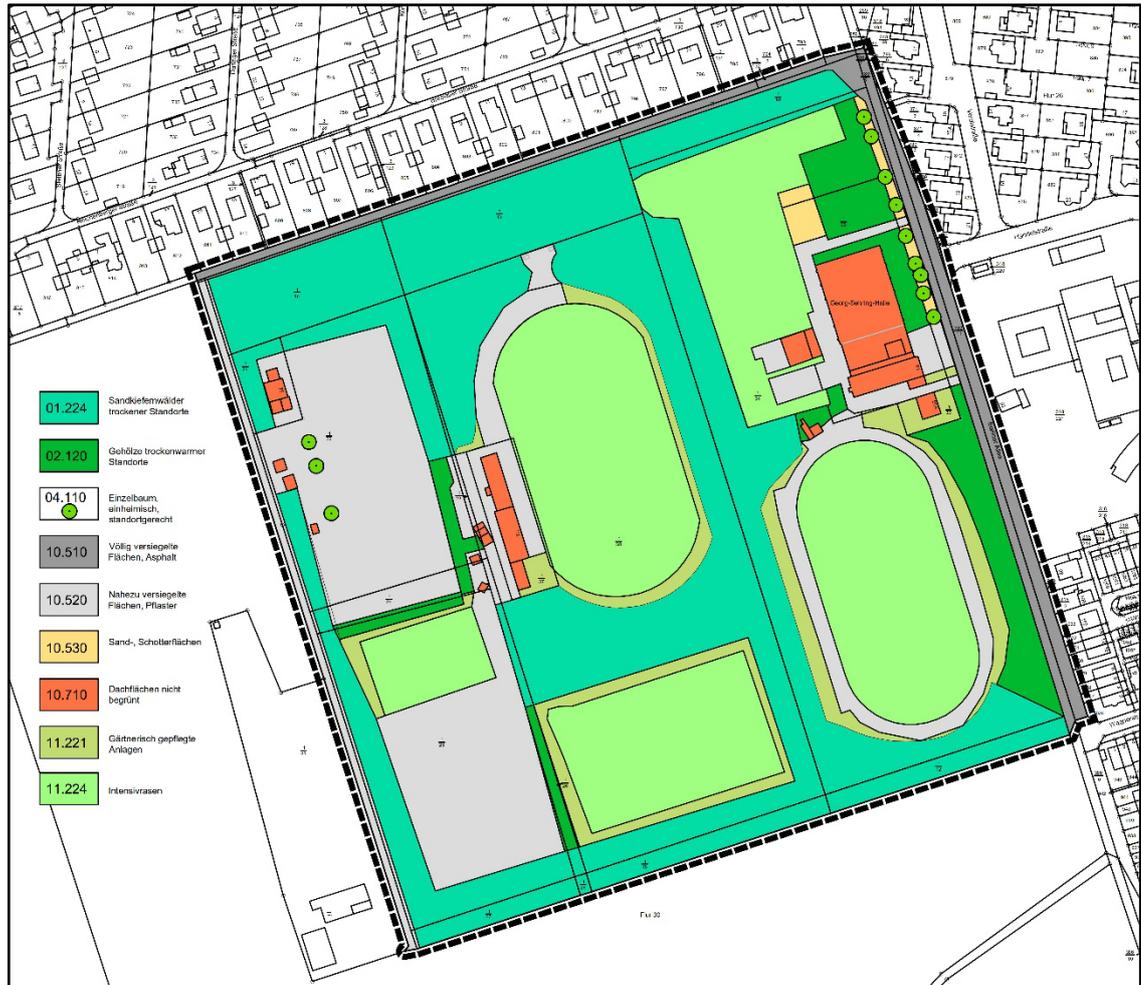


Abbildung 62: Bestand Biotop-/Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereichs

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP / m ²	Fläche m ²	Biotop- wert
01.224	Sandkiefernwälder trockener Standorte	44	47.300	2.081.200
02.120	Gehölze trockenwarmer Standorte	44	8.122	357.368
10.510	Völlig versiegelte Flächen, Asphalt	3	6.546	19.638
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	31.192	93.576
10.530	Sand-, Schotterflächen	6	1.243	7.458
10.710	Dachflächen, nicht begrünt	3	4.364	13.092
11.221	Gärtnersich gepflegte Anlagen	14	7.980	111.720
11.224	Intensivrasen, Sportanlagen	10	41.624	416.240
SUMME			148.371	3.100.292

Tabelle 13: Bilanzierung Eingriffsbereiche – Bestand

Die Bilanzierung der Planung erfolgt auf Basis der Bebauungsplanfestsetzungen und der max. zulässigen Nutzungen. Für die max. zulässigen Grundflächen wurden 80% Dachbegrünung und 20% „Dach mit Regenwasserversickerung“ berechnet (max. zulässiger „Eingriff“).

Lediglich für die Flächen für Sportanlagen erfolgt die Bilanzierung auf Basis des städtebaulichen Konzeptes, da hier im Bebauungsplan keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen werden.

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP / m²	Fläche m²	Biotop- wert
01.224	Sandkiefernwälder trockener Standorte	44	42.755	1.881.220
02.120	Gehölze trockenwarmer Standorte	44	3.284	144.496
02.500	Neuanlage Hecke	20	382	7.640
10.510	Völlig versiegelte Flächen, Asphalt	3	7.225	21.675
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	2.871	8.613
10.530	Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	6	31.272	187.632
10.715	Dachflächen, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	3.780	22.680
10.720	Dachflächen, extensiv begrünt	19	13.800	262.200
11.221	Gärtnersich gepflegte Anlagen	14	7.825	109.550
11.224	Intensivrasen, Sportanlagen	10	35.177	351.770
SUMME			148.371	2.997.476

Tabelle 14: Bilanzierung Eingriffsbereiche – Planung

9.3 Bewältigung des Ausgleichsdefizits/Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt somit rechnerisch ein Biotopwertdefizit von 102.816 Punkten.

Aus der forstrechtlichen Kompensation (siehe nachfolgendes Kapitel) können 39.200 Biotopwertpunkte angerechnet werden, so dass zunächst ein Defizit von 63.616 Biotopwertpunkten verbleibt.

Das Defizit wird über einen Ökopunktekauf von HessenForst (Forstamt Langen) ausgeglichen. Es handelt sich dabei um eine Maßnahme innerhalb des Flurstücks 1/18, Flur 29 in der Gemarkung Offenbach. Für die 5,4 ha große Fläche wurden insgesamt 486.000 Wertpunkte anerkannt, wobei bereits Biotopwertpunkte vermarktet sind. Für den vorliegenden Bebauungsplan wird aus der Gesamtmaßnahme „Rosenhöhe“ folgende Teilfläche herangezogen:

- Stilllegung einer Waldfläche im Waldort 2165 A1/ 2164 A1 (Naturwaldentwicklungsfläche KF 6,7)
- Schwarzerlen-Birkenbruchwald mit den vorkommenden Hauptbaumarten Eiche, Esche, Hainbuche, vereinzelt Fichte u. Kiefer
- Örtlichkeit: Stadt Offenbach
- Gemarkung Offenbach, Flur 29, Flurstück1/18 tlw.
- Fläche 7.069 m²

Die hier regenerierten 63.621 Punkte werden von der Stadt Langen gekauft, so dass das im Rahmen dieses Bebauungsplans ermittelte Defizit vollständig kompensiert werden kann. Der Vertrag mit HessenForst ist in Abstimmung und wird spätestens bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen.

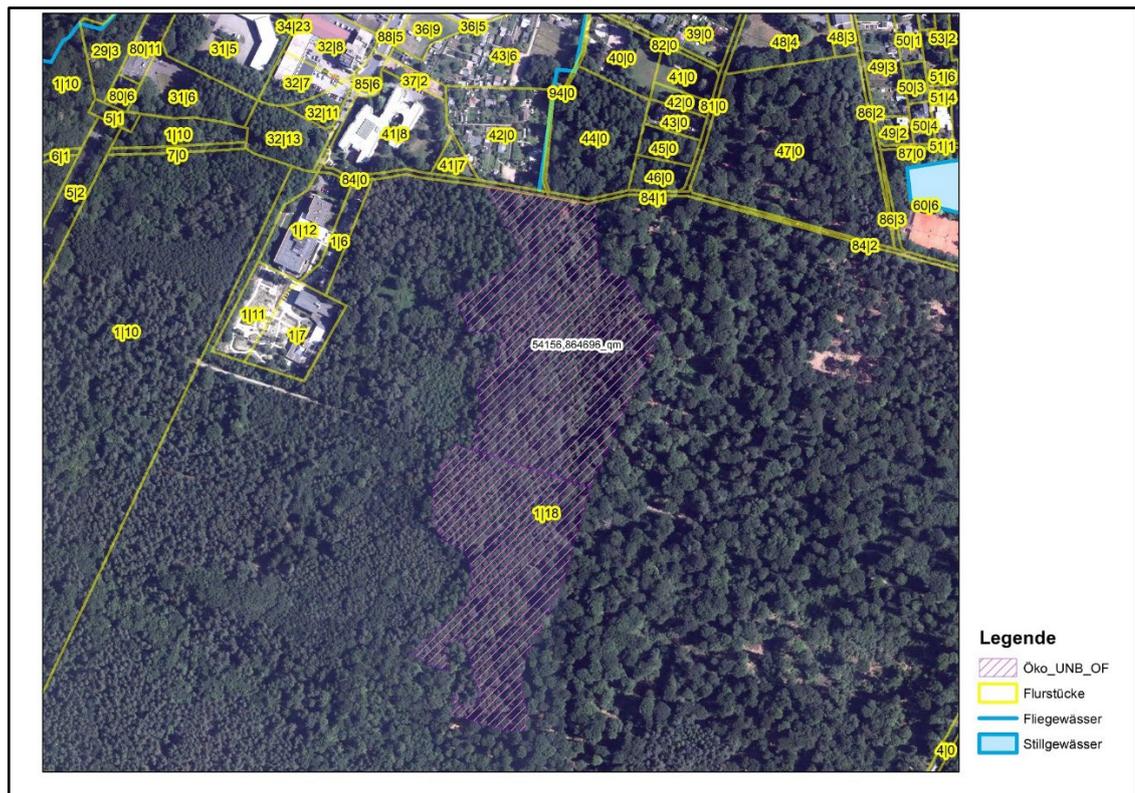


Abbildung 64: Lage der Ökokonto-Maßnahme (Quelle: HessenForst)

9.4 Forstrechtlicher Ausgleich

Durch die Planung erfolgt die Inanspruchnahme von 4.300 m² Waldfläche. Hier ist eine entsprechende Ersatzaufforstung zu leisten oder, unter bestimmten Bedingungen, eine Walderhaltungsabgabe zu zahlen.

Die Stadt Langen hat hierzu mit HessenForst einen Dienstleistungsvertrag über die Herstellung forstrechtlicher Ersatzaufforstungen vom 29.09.2022/20.10.2022 geschlossen. HessenForst gestattet der Stadt Langen die erforderlichen Flächen für forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen für den durch die Umsetzung des Bebauungsplans verursachten Eingriff in Waldflächen zu verwenden.

Es handelt sich dabei um die erfolgte genehmigte Ersatzaufforstung in der Gemarkung Klein-Umstadt, Flur 21, Flurstück 18 mit einer Gesamtfläche von 178.443 m². Hiervon sind noch 4.199 m² verfügbar. Der Waldeingriff ist hierdurch kompensiert.

Eine Abstimmung mit HessenForst hat stattgefunden. Bei der Umsetzung der Planung für den jeweiligen Bauabschnitt, wenn Wald betroffen ist, ist im Zusammenhang mit der Bauantragsstellung ein Waldumwandlungsverfahren nach § 12 HWaldG (Rodungsgenehmigung) einzuholen. Durch den erbrachten Ausgleich sind hierfür die Voraussetzungen gegeben.

Die o.a. Ersatzaufforstungsmaßnahme führt gleichzeitig zu einer abschlussbewerten Aufwertung von 39.200 Biotopwertpunkten gemäß hessischer Kompensationsverordnung. Diese Punkte können bei der naturschutzrechtlichen Bilanzierung angerechnet werden.

10 Sonstige Umweltbelange

10.1 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Planung setzt ein Sonstiges Sondergebiet „Sportpark“ sowie Flächen für Sportanlagen fest. Luftbelastende Emissionen gehen von den Nutzungen nicht aus. Die Anlage ist bereits erschlossen. Das bestehende Versorgungsnetz kann die zusätzlich anfallenden Abfall- und Abwassermengen voraussichtlich aufnehmen. Das Niederschlagswasser kann voraussichtlich im Gebiet selbst versickert werden, so dass die ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet ist.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen in Kapitel I 5.4 verwiesen.

10.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan nur wenige gesonderte Festsetzungen zur Zulässigkeit von Solaranlagen auf Dächern und bei der zulässigen Gebäudehöhe. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird daher auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Derzeit gilt das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden enthält.

10.3 Berücksichtigung von Landschaftsplänen sowie von weiteren umweltrelevanten Fachplänen

Es liegt der Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt vor (siehe Kapitel IV A 2.3.2). Eine wesentliche Abweichung vom Landschaftsplan liegt nicht vor.

Sonstige Pläne (z.B. wasser-, abfall- und immissionsschutzrechtliche Pläne) liegen für das Plangebiet bislang nicht vor.

10.4 Besondere Umweltrisiken

Im Bebauungsplan sind aufgrund der Festsetzungen keine Störfallbetriebe zulässig. Es besteht somit keine bestimmte Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen. Es sind keine Vorhaben als Verursacher solcher Unfälle oder Katastrophen (z.B. Explosionen oder starke Brände) im Bebauungsplan vorgesehen.

Ereignisse außerhalb des Gebietes des Bebauungsplans können auf im Bebauungsplan vorgesehene Nutzungen in einer Weise einwirken, dass sich diese als schwere Unfälle oder Katastrophen darstellt; dazu können z.B. Erdbeben und Erdbeben gehören (an sich auch Schäden durch Hochwasser). Solche Nutzungen oder Gefährdungen sind bislang nicht erkennbar.

Gemäß der Erdbebenzonenkarte befindet sich das Plangebiet in der Erdbebenzone 1 (Wert zwischen 6,5 und 7,0 der Europäischen Makroseismischen Skala). Die Zonenberechnung basiert auf der Annahme eines Erdbebens mit einer Wiederkehrperiode von 475 Jahren. Dies bedeutet, dass rechnerisch mit 90 Prozent Wahrscheinlichkeit ein solches Erdbeben in 50 Jahren nicht überschritten wird.

Auf Grund der Klimaänderung ist auch mit häufigeren Beeinträchtigungen durch Sturm zu rechnen.

Weitere Gefährdungen sind nicht bekannt.

10.5 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

In der Umgebung des Plangebiets sind derzeit keine weiteren Planungen vorhanden, die sich in ihren Auswirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben kumulieren könnten.

10.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegen die Folgen des Klimawandels

Durch die Festsetzungen der Sportanlagen und -gebäude sind keine Nutzungsarten zulässig, die in nennenswerter Weise Einwirkungen auf das Klima haben (z.B. durch Ausstoß von Treibhausgasen, CO₂ oder sonstigen schädlichen Stoffen). Das Plangebiet liegt nicht in einer Zone, in der mit besonderen klimatischen Einwirkungen (z.B. Hochwasser, Erdbeben etc.) zu rechnen ist.

Im Gegensatz zur unverbauten Natur treten in Städten sowie Ballungsräumen klimatische Effekte auf, die als Stadtklima bezeichnet werden. Die Ursachen für das daraus resultierende, vom Umland abweichende Klima liegen unter anderem in der Bebauung, der Bodenversiegelung und der in der Regel geringeren Vegetationsdichte. Insbesondere dicht bebaute Innenstadtbereiche können Ursache mangelnder Durchlüftung sein. Eingeschränkter Abtransport von erwärmter bzw. schadstoffbelasteter Luft sind die Folge. Umgekehrt kann die Frischluft des Umlands bei nicht vorhandenen Frischluftschneisen nicht in die innerstädtischen Bereiche vordringen. Hieraus resultiert eine erhöhte thermische bzw. lufthygienische Belastung. An heißen Tagen speichern Baumaterialien von Gebäuden, aber auch der Beläge von Straßen und Plätzen Wärme, die in die Gebäude eindringt bzw. nachts wieder an die abgekühlte Atmosphäre abgegeben wird. Dies führt zu einer erhöhten thermischen Belastung der Bevölkerung in den zur Regeneration besonders wichtigen Nächten. So genannte Starkregenereignisse (mehr als fünf Liter Niederschlag in fünf Minuten pro Quadratmeter) können aufgrund der Bodenversiegelung in den Städten bei unterdimensionierter Kanalisation zu einer erheblichen Belastung der Infrastruktur führen. Das oberirdisch abfließende Wasser kann in der Folge Überflutungen und damit erhebliche Schäden verursachen. Länger anhaltende Trockenepisoden hingegen, häufig in Verbindung mit schwachwindigen Wetterlagen, haben die vermehrte Ansammlung von menschenverursachten Spurenstoffen in der städtischen Atmosphäre zur Folge; auch daraus resultiert eine erhöhte lufthygienische Belastung.

Da der Anteil an Wasser- und Grünflächen gegenüber dem Umland in den Städten in der Regel reduziert ist, ist die Luftfeuchtigkeit innerhalb von Städten normalerweise geringer als im Umland. Insbesondere Emissionen von Abgasen und Feinstaub durch Straßenverkehr, Hausbrand (Verwendung in Kleinf Feuerungen in Privathaushalten) und Industrie führen in den Städten zu erhöhter lufthygienischer Belastung. Dieser Effekt steht in Wechselwirkung mit dem verringerten Luftaustausch in den Städten, durch den der Abtransport von Spurengasen und Feinstaub aber auch Pollen aus innerstädtischen Bereichen erschwert wird.

Im Zusammenhang mit den oben aufgeführten Problemfeldern ist in Folge des Klimawandels mit weiter zunehmenden Belastungen zu rechnen. Aufgrund der prog-

nostizierten Zunahme austauscharmer Inversionswetterlagen, insbesondere während der Sommermonate, ist mit verstärkter lufthygienischer Belastung durch Emissionen, Feinstaub und Pollen sowie bodennahes Ozon zu rechnen. Die möglichen Auswirkungen des Klimawandels sind insbesondere unter Beachtung soziodemographischer Faktoren (erhöhtes Sterblichkeitsrisiko alter Menschen und Neugeborener) bei der Stadtplanung zu berücksichtigen.

10.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Im Rahmen der zulässigen Nutzung werden keine besonderen Techniken oder Stoffe (wie z.B. bei gewerblichen oder industriellen Nutzungen) eingesetzt.

11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei den in Nr. 1d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten „anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ geht es nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um vernünftiger Weise in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und nicht etwa grundsätzlich andere Planungen in Erwägung zu ziehen sind.

In Kapitel I 1.1 wird auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Da es sich um eine Umnutzung bereits bestehender Sportanlagen handelt, ist eine Alternativenprüfung hinsichtlich anderer Standorte für die geplanten sportlichen Nutzungen nicht sinnvoll.

Die Stadt Langen hat im Jahr 2019 ein Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept erstellen lassen, in dessen Rahmen die Einbeziehung der Sportvereine der Stadt Langen erfolgte. Der Sportpark Oberlinden entspricht im Bestand nicht mehr in allen Bereichen den Bedürfnissen der drei dort ansässigen Sportvereine. Wesentliche Änderungen und bauliche Erweiterungen, die u.a. das Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept für den Sportpark Oberlinden vorsieht, sind wegen einer fehlenden planungsrechtlichen Grundlage derzeit nicht möglich.

In Kapitel I 5.2 wird umfassend auf die durchgeführten Prüfungen hinsichtlich verschiedener Varianten eingegangen. Die gewählte Vorzugsvariante stellt damit insbesondere bezüglich Schallschutz, Walderhaltung und Eingriffsminimierung die beste Lösung dar.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden im Wesentlichen folgende Verfahren durch die jeweiligen Gutachter angewendet:

- Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Kompensationsverordnung (KV)
- Artenschutzprüfung gemäß Leitfaden „Artenschutz in Hessen“,
- Brutvogelrevierkartierung in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands,
- Fledermauserfassung mit Mischer- und Zeitdehnungsdetektor Pettersson D240x, der digitale Handy-Recorder Zoom H2 und das Auswertungs-Computerprogramm Batsound 4.3,
- Schalltechnische Berechnungen mit SoundPLAN 8.0
- Kleinrammbohrungen nach DIN EN ISO 22475-1
- Rammsondierungen nach DIN 4094 / DIN EN ISO 22476-2
- Korngrößenanalysen gemäß DIN 18123
- Bestimmungen des Wassergehaltes gemäß DIN 18121
- Einstufung in Bodengruppen nach DIN 18196 sowie in Bodenklassen nach DIN 18300.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt. Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Die Umsetzung der Maßnahmen sind im Rahmen der jeweiligen Bauanträge nachzuweisen.

Für die Überwachung der Auswirkungen der Planung hinsichtlich des Artenschutzes hat die ökologischen Baubegleitung eine wesentliche Bedeutung (vgl. Kapitel IV B 7.3).

Die ökologische Baubegleitung ist das geeignete Instrument, im Rahmen der Umsetzung der Planung gezielt artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen und bislang nicht vorauszusehende Probleme zu bewältigen. Die Baubegleitung ist vom jeweiligen Bauherrn zu beauftragen.

3 Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ sollen unter Berücksichtigung des Sport- und Sportstättenentwicklungskonzeptes der Stadt Langen die langfristige Entwicklung des Sportgeländes sowie die erforderlichen baulichen Erweiterungen planungsrechtlich sichergestellt werden.

Das ca. 14,8 ha große Gelände hat eine fast quadratische Abmessung von ca. 388 x 366 m². Das Sportgelände besteht aus Rasenplätzen, Sandtennisplätzen, Kunstrasenplatz, Sporthalle, Vereinsgebäude, Hausmeisterwohnhaus, Petanque-Halle, Parkplätze und sonstigen Nebenanlagen. Die einzelnen Sportanlagen sind durch breite Gehölzstreifen voneinander getrennt.

Das Vorhaben wird somit in einem Bereich durchgeführt, in dem schon entsprechende bauliche Anlagen bestehen. Die mögliche zusätzliche Errichtung von baulichen Anlagen erfolgt innerhalb einer bereits entsprechend vorbelasteten Fläche. Neue Flächen außerhalb der bestehenden Sportanlage werden nicht in Anspruch genommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt somit insgesamt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem bereits vorhandene Flächen mit Baurecht für eine neu geordnete Nutzung mobilisiert werden.

Direkt südlich und westlich des Plangebiets grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (ausgewiesen am 13.03.2000) an. Eine Beeinträchtigung des Schutzzieles durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da keine Flächen des Schutzgebietes in Anspruch genommen werden und die bereits vorhandene Nutzung im Plangebiet lediglich gesichert und maßvoll entwickelt wird.

Überlappend mit der LSG-Grenze sind die Waldflächen südlich und westlich des Plangebiets als Schutzwald ausgewiesen. Eine Beeinträchtigung des Schutzzieles durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da keine Flächen des Schutzwaldes in Anspruch genommen werden und auch die Gehölzflächen innerhalb des Plangebietes weitestgehend erhalten bleiben.

Das Plangebiet liegt zudem im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, dessen Vorgaben im Rahmen der Genehmigungsplanung zu beachten sind.

Im Plangebiet haben bereits seit den 60er Jahren umfangreiche Bebauungen und Bodenveränderungen stattgefunden. Gemäß Bodenkarte 1:50.000 kommen im Plangebiet überwiegend Böden aus fluviatilen Terrassensedimenten (Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden) vor. Im nordöstlichen Teil des Plangebiets finden sich geringmächtige Flugsandböden (Pseudogley-Braunerden).

Im Plangebiet liegt eine geringe bis mittlere (90 bis 140 mm) Feldkapazität, ein geringes bis mittleres (Wertstufe 2,5 bis 3) Ertragspotential sowie ein sehr geringes bis geringes Nitratrückhaltevermögen vor. Die Erosionsgefährdung ist als sehr gering einzustufen. Für das Plangebiet liegen bislang keine Erkenntnisse über Altlasten vor. Innerhalb des Geltungsbereichs ist bereits ein großer Flächenanteil (ca. 43%) versiegelt.

Auf Grund der bereits hohen Versiegelungsrate und der erfolgten Bodenveränderungen sowie der geringen bis mittleren Bodeneigenschaften wird dem Schutzgut Boden insgesamt eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Grundwasser wurde bis in eine Tiefe von 5 m nicht angetroffen. Auf Grund der bereits hohen Versiege-

lungsrate und der fehlenden Fließ- und Stillgewässer sowie der fehlenden Wasserschutzgebiete wird dem Schutzgut Wasser eine geringe bis mittlere Bedeutung zugeordnet.

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung 2018 wurden Fledermäuse, Vögel, Heldbockkäfer und Hirschkäfer sowie Reptilien als planungsrelevant eingestuft und näher untersucht. Im Plangebiet konnten 4 Fledermausarten nachgewiesen werden. Insgesamt wurde für das Plangebiet eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet insbesondere für Breitflügelfledermäuse konstatiert. Weiterhin wurden 31 Vogelarten nachgewiesen. Von den festgestellten Arten besitzen bis auf den Habicht, Mittelspecht Kuckuck einen in Hessen günstigen Erhaltungszustand. Für diese drei Arten wurde eine vertiefende Einzelprüfung, für alle anderen Arten eine vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Ein Nachweis des Heldbocks und der Zauneidechse konnte nicht erbracht werden, der Hirschkäfer kommt zumindest potentiell im Gebiet vor.

Im Jahr 2021 konnten im Plangebiet nur noch 24 Vogelarten ermittelt werden. Eichelhäher, Erlenzeisig, Habicht, Kernbeißer, Kuckuck, Mäusebussard, Misteldrossel, Mittelspecht, Sperber, Sumpfmehse, Waldbaumläufer konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Hingegen wurden Girlitz, Grünfink, Schwanzmeise und Turmfalke neu nachgewiesen.

Von der Sportnutzung sowie des damit einhergehenden Straßenverkehrs geht eine Lärmbelastung vom Plangebiet aus. Dies betrifft insbesondere die angrenzende Wohnbebauung entlang der Berliner Allee sowie Breslauer Straße. Im Rahmen einer schalltechnischen Bestandsaufnahme der bestehenden Sportparknutzungen wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärm-schutzverordnung innerhalb der Ruhezeiten (werktags zwischen 20:00 und 22:00 Uhr und sonntags zwischen 13:00 und 15:00 Uhr) eingehalten werden und damit auch in allen anderen Tageszeiträumen. Unzulässig hohe Spitzenpegel im Sinne der Sportanlagenlärm-schutzverordnung sind nicht zu erwarten. Bezüglich regelmäßiger Veranstaltungen in der Multifunktionsarena wurde festgestellt, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie im Tages- sowie im Nachtzeitraum ebenfalls eingehalten werden. Der prognostische Verkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage führt an den nächstgelegenen Immissionsorten im Einwirkungsbereich des Plangebietes zu Pegeldifferenzen zwischen dem Null- und Planfall von höchstens 1 dB.

Durch das Vorhaben sind folgende baubedingte Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Veränderung des Bodengefüges (Bodenaufbau, Bodenschichtung),
- Bodenverdichtung,
- Veränderung der Bodenorganismen,
- Verstärkung der Erosionsanfälligkeit,
- Veränderung des Nährstoff- und Wasserhaushaltes,
- Beeinträchtigung der natürlichen Ertragsfähigkeit,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses,
- Schadstoffeintrag/-belastung durch Baumaschinen (z.B. Öl, Schmier- und Treibstoffe),
- Flächenverlust von Lebensräumen, insbesondere für Totholz- und Baumhöhlenbesiedler,
- Verdrängung von Tierarten,
- Verlust von Gehölzen,

- Störung sensibler Tierarten und des Menschen durch Lärm, visuelle Störreize und Erschütterung
- Schadstoffeintrag/-belastung durch Baumaschinen (z.B. Öl, Schmier- und Treibstoffe).

Die genannten Beeinträchtigungen sind temporär, nach Abschluss der Bautätigkeit können diese Beeinträchtigungen bei Beachtung der gängigen technischen Regeln sowie durch Kompensationsmaßnahmen in der Regel vollständig beseitigt bzw. wiederhergestellt werden. So können bei größeren Baumaßnahmen fachliche Vorgaben für die Baustellenabwicklung erforderlich werden. Da nicht anzunehmen ist, dass alle geplanten Baumaßnahmen zeitgleich durchgeführt werden, ist über einen längeren Zeitraum mit räumlich beschränkten Beeinträchtigungen zu rechnen. Hierdurch sind erhebliche populationswirksame Auswirkungen nicht zu erwarten.

Folgende betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Dauerhafter Bodenverlust durch Versiegelung,
- Verlust von Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen,
- Verlust von Bodenorganismen,
- Verlust der natürlichen Ertragsfähigkeit,
- Veränderung des Nährstoff- und Wasserhaushaltes,
- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses,
- Lebensraumverlust und verminderte Lebensraumeignung als Brut- und Nahrungshabitat Verdrängung von Tierarten,
- Beunruhigung und Störung, verminderte Lebensraumeignung für sensible Tierarten.

Insgesamt ist mit einer dauerhaften Beeinträchtigung des Bodens durch Bebauung und Versiegelung in einer Größenordnung von 20.000 m² zu rechnen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass insbesondere im nordöstlichen Bereich auch die bislang un bebauten Flächen größtenteils durch Bautätigkeiten verdichtet und keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorzufinden sind. Durch eine Begrünung von Dächern wird der Eingriff in den Bodenhaushalt minimiert.

Da unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben (§ 37 Abs. 4 HWG und § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG) anfallendes Niederschlagswasser im Gebiet zeitverzögert durch Versickerung auf den Grundstücken bzw. zentralen Versickerungsflächen, Dachbegrünung, Brauchwasser-/Zisternennutzung, Grün- und Wasserflächen dem Wasserhaushalt wieder zugeführt werden soll, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.

Durch die bereits erfolgende Nutzung des Geländes für Training, Wettkämpfe und Veranstaltungen sind störungsbedingte Vorbelastungen bereits vorhanden. Sehr scheue Tierarten kommen daher nicht vor, andere haben offenbar durch die Erfahrung, dass von den Sportlern und Besuchern keine Gefahr ausgeht, ihre Scheu ein Stück weit verloren und sind hier sehr zutraulich geworden. Beispiele dafür sind die Amseln und Rotkehlchen, die auf dem Gelände eine sehr geringe Fluchtdistanz aufweisen. Insgesamt ist durch die Planung nur mit geringen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen, da sich die bauliche Entwicklung im Wesentlichen auf bereits bebaute und genutzte Flächen beschränkt und im Verhältnis nur wenige Gehölzbestände in Anspruch genommen werden. Für Vögel sind Brutplätze auch in der weiteren Umgebung vorhanden und auf dem Gelände selbst finden nur zeitweise Veranstaltungen statt, so dass es auch als Nahrungshabitat nutzbar bleibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Fledermäusen, Vögel und Zauneidechsen ist nicht zu erwarten.

Die Belange von Natur- und Landschaftsschutz werden im Rahmen der Planung zunächst durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die festgesetzten Maßnahmen zielen in erster Linie auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab:

- Überwiegend Nutzung bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) zur Siedlungsentwicklung vorgesehener Flächen,
- Beschränkung der zulässigen bebaubaren Grundflächen,
- Festsetzung von max. zulässigen Geschossen,
- Festsetzung von Grünflächen (Eingrünung von bebauten Flächen),
- Erhaltung von Wald / Gehölzbeständen,
- Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern,
- Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen für Stellplätze,
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen,
- Ökologische Baubegleitung,
- Extensive Dachbegrünung.

Für die definierten Eingriffsbereiche wurde eine Bilanzierung gemäß Kompensationsverordnung durchgeführt, um das voraussichtliche Defizit zu ermitteln. Als Basis dient der derzeitige tatsächliche Zustand. Die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung ergibt ein Biotopwertdefizit von 102.816 Punkten. Zur Kompensation werden aus dem forstrechtlichen Ausgleich (Waldneuanlage) 39.200 Biotopwertpunkte angerechnet. Das verbleibende Defizit von 63.616 Punkten wird über einen entsprechenden Ökopunktekauf von HessenForst (Forstamt Dieburg) kompensiert.

Die Planung setzt ein Sonstiges Sondergebiet „Sportpark“ sowie Flächen für Sportanlagen fest. Luftbelastende Emissionen gehen von den Nutzungen nicht aus. Die Anlage ist bereits erschlossen. Das bestehende Versorgungsnetz kann die zusätzlich anfallenden Abfall- und Abwassermengen voraussichtlich aufnehmen. Das Niederschlagswasser kann im Gebiet selbst versickert werden, so dass die ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet ist.

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bleibt durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen unberührt. Die Kombination der Dachbegrünung mit Solaranlagen (thermische Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen) ist zulässig.

Im Bebauungsplan sind aufgrund der Festsetzungen keine Störfallbetriebe zulässig. Es besteht somit keine bestimmte Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

In der Umgebung des Plangebiets sind derzeit keine weiteren Planungen vorhanden, die sich in ihren Auswirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben kumulieren könnten.

Durch die Festsetzungen der Sportanlagen und -gebäude sind keine Nutzungsarten zulässig, die in nennenswerter Weise Einwirkungen auf das Klima haben (z.B. durch Ausstoß von Treibhausgasen, CO₂ oder sonstigen schädlichen Stoffen). Das Plangebiet liegt nicht in einer Zone, in der mit besonderen klimatischen Einwirkungen (z.B. Hochwasser, Erdbeben etc.) zu rechnen ist. In Folge des Klimawandels ist jedoch grundsätzlich mit weiter zunehmenden Belastungen (z.B. lufthygienische Belastung, Starkregenereignisse, Trockenheit) zu rechnen.

Die Umsetzung der Planung wird durch ein Monitoring begleitet.

4 Referenzliste der Quellen

Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): Informationsplattform www.biologischesvielfalt.de.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Wiesbaden, 2. Fassung Mai 2011.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de

HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) vom 26.10.2018.

Weitere verwendete Onlinequellen bzw. Kartenserver:

Geoportal.hessen.de

Bodenviewer.hessen.de

Gruschu.hessen.de

Natureg.hessen.de

WRRRL.hessen.de

Mapview.region-frankfurt.de

Geologie.hessen.de

Landesplanung.hessen.de

V Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)	7
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH, Kataster der Stadt Langen)	8
Abbildung 3: Auszug Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	14
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahr 2001	17
Abbildung 5: Angrenzende Bebauungspläne, Plangebiet (lila) (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)	18
Abbildung 6: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 41/S „Linden Süd“ (Quelle: Stadt Langen)	18
Abbildung 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/II „Nebenerwerbssiedlung Oberlinden“ (Quelle: Stadt Langen)	19
Abbildung 8: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17/III „Wohnstadt Oberlinden“ (Quelle: Stadt Langen)	20
Abbildung 9: Zentrenkonzept der Stadt Langen, Plangebiet rot umkreist (Quelle: Stadt Langen)	21
Abbildung 10: Entwicklungskonzept der Vereine (Quelle: Turnverein TV 1862 Langen e.V.)	23
Abbildung 11: Bestandsplan und Nutzer des Sportparks Oberlinden (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	24
Abbildung 12: Georg-Sehring-Halle (links) mit angrenzendem Restaurant „Valentina“ (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	25
Abbildung 13: Interims-Kindertagesstätte (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	25
Abbildung 14: Eingang zum Waldstadion des 1. FC Langen 1903 e.V. im Norden des Plangebietes (links); Kunstrasenfeld im Südwesten des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	26
Abbildung 15: Gelände des Tennisklubs Lange e.V. (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	26
Abbildung 16: Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V. südwestlich des Plangebietes (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	27
Abbildung 17: Bestehende Wohngebiete nördlich des Plangebietes (links) und südöstlich des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	27
Abbildung 18: Albert-Einstein-Schule östlich des Plangebietes (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	27
Abbildung 19: Berliner Allee im Osten des Plangebietes (links), Bornbruchschneise im Norden des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	29

Abbildung 20: Einzelheckschneise im Westen des Plangebietes (links), Kalbschneise südlich des Plangebietes (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	29
Abbildung 21: Parkmöglichkeiten im Bereich des Vereinsgeländes des Tennisklubs Langen e.V. (links) und entlang der Berliner Allee (rechts) (Quelle: Eigene Aufnahme Planergruppe ROB GmbH)	29
Abbildung 22: Städtebauliches Konzept 5c zum Bebauungsplanvorentwurf Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ (Stand: 17.12.2020) – Vorzugsvariante (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	33
Abbildung 23: Städtebauliches Konzept 6 zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Finale Variante (Quelle: Stadt Langen).....	34
Abbildung 24: Geplanter Neubau einer wettkampftauglichen Sporthalle (Quelle: M&P baugewerbliche Architekten, Hünstetten)	36
Abbildung 25: Zeitliche Baureihenfolge zur Umsetzung der finalen Variante (Stand: 06.09.2022) (Quelle: Stadt Langen).....	38
Abbildung 26: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 1 (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	40
Abbildung 27: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 2a (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	41
Abbildung 28: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 3 (Stand: 12.10.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	42
Abbildung 29: Ausschnitt Konzeptvariante 1 mit Lage der Parkplätze und des Basketballfeldes (Quelle: TÜV Hessen)	43
Abbildung 30: Ausschnitt Konzeptvariante 2a mit Lage der Parkplätze und des Basketballfeldes (Quelle: TÜV Hessen)	44
Abbildung 31: Ausschnitt Konzeptvariante 3 mit Lage der Parkplätze und des Basketballfeldes (Quelle: TÜV Hessen)	45
Abbildung 32: Geplanter Standort Interims-KITA (Stand: 20.10.2020, Quelle: TV 1862 Langen e.V.)	46
Abbildung 33: Darstellung wiederverwendbarer Räumlichkeiten der Interims-KITA (links), Geplanter Standort Sport-KITA (rechts) (Stand: 20.10.2020, Quelle: TV 1862 Langen e.V.)	46
Abbildung 34: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 4 (Stand: 23.11.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	47
Abbildung 35: Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ – Variante 5b (Stand: 11.12.2020) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	48
Abbildung 36: Alternativen zur Lage der Tennishalle in der Konzeptvariante 1 (oben links), Konzeptvariante 2a (oben Mitte), Konzeptvariante 3 (oben rechts), Konzeptvariante 5b (unten links) und Konzeptvariante 5c – Vorzugsvariante (unten rechts) (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	50
Abbildung 37: Stellplatzangebot Bestand – Summe 150 Stellplätze (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)	53

Abbildung 38: <i>Stellplatzangebot Planung – insgesamt ca. 260 Stellplätze (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)</i>	54
Abbildung 39: <i>Bushaltestellen im Quartier (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)</i>	55
Abbildung 40: <i>Angebot Radverkehr Bestand (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)</i>	57
Abbildung 41: <i>Angebot Radverkehr weitere Planung der Stadt Langen (Quelle: Freudl Verkehrsplanung)</i>	58
Abbildung 42: <i>Geplante Wendemöglichkeit im Bereich des Geländes des 1. FC Langen 1903 e.V. (Quelle: Ingenieurbüro Zick-Hessler GbR)</i>	63
Abbildung 43: <i>Lageplan mit Untersuchungspunkten (Quelle: GeoConsult Hamm)</i>	70
Abbildung 44: <i>Waldbestand 1978 (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)</i>	92
Abbildung 45: <i>Waldbestand 2020 (Quelle: Stadt Langen)</i>	92
Abbildung 46: <i>Ausschnitt aus dem Forsteinrichtungswerk von 2017 (Quelle: Hessen Forst).....</i>	92
Abbildung 47: <i>Aktuelle Waldflächen im Plangebiet (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation; Quelle: GPM).....</i>	93
Abbildung 48: <i>Eingriffsbereiche in bestehende Waldflächen (Quelle: GPM).....</i>	94
Abbildung 49: <i>Lage des Plangebiets (Karte: © OpenStreetMap-Mitwirkende)</i>	104
Abbildung 50: <i>Abgrenzung des Plangebiets.....</i>	105
Abbildung 51: <i>Bedarf an Grund und Boden</i>	108
Abbildung 52: <i>Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahr 2001</i>	113
Abbildung 53: <i>Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Landkreis Offenbach“ (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach).....</i>	114
Abbildung 54: <i>Grenze des Schutzwaldgebietes (Quelle: BürgerGIS Kreis Offenbach)</i>	115
Abbildung 55: <i>Geologische Übersicht (Quelle: Geologie Viewer Hessen)</i>	121
Abbildung 56: <i>Bodenkundliche Übersicht (Quelle: Boden Viewer Hessen)</i>	122
Abbildung 57: <i>Versiegelte Flächen im Plangebiet (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)</i>	124
Abbildung 58: <i>Bereits versiegelte Flächen (gelb gepunktet) im Eingriffsbereich (rot umrandet); (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)</i>	132
Abbildung 59: <i>Vorhandene Sportanlagen bis 1978 (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)</i>	140
Abbildung 60: <i>Vorhandene Sportanlagen bis 1978 (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)</i>	141
Abbildung 61: <i>Eingriffsbereiche (Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).....</i>	142
Abbildung 62: <i>Bestand Biotop-/Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereichs.....</i>	143
Abbildung 63: <i>Planung Biotop-/Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereichs.....</i>	145
Abbildung 64: <i>Lage der Ökokonto-Maßnahme (Quelle: HessenForst)</i>	147

VI Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anregungen zur frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.....	13
Tabelle 2: Flächenbilanz Entwurf (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	84
Tabelle 3: Städtebauliche Kennwerte (Quelle: Eigene Darstellung Planergruppe ROB GmbH)	101
Tabelle 4: Festsetzungen des Bebauungsplans	106
Tabelle 5: Festsetzungen des Bebauungsplans	107
Tabelle 6: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	109
Tabelle 7: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	110
Tabelle 8: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	111
Tabelle 9: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	117
Tabelle 10: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	118
Tabelle 11: Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	119
Tabelle 12: Biotop-/Nutzungstypen	126
Tabelle 13: Bilanzierung Eingriffsbereiche – Bestand	144
Tabelle 14: Bilanzierung Eingriffsbereiche – Planung	146

VII Quellen- und Literaturverzeichnis

- ^a MARKT UND STANDORT BERATUNGSGESELLSCHAFT MBH, Erlangen: Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen – Fortschreibung 2013, 20. September 2013, S. 65
- ^b INSTITUT FÜR KOOPERATIVE PLANUNG UND SPORTENTWICKLUNG GBR, Stuttgart, ZOLL ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH, Stuttgart: Sport- und Sportstättenentwicklungskonzept für die Stadt Langen, September 2019, S. 70
- ^c SACHVERSTÄNDIGENBÜRO LEITSCH, Groß-Gerau: Gutachten (Sportpark Oberlinden, Langen – Planung, Erhaltung/Umwandlung Waldflächen), 06.12.2021
- ^d TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020
- ^e TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020
- ^f TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 11
- ^g TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 11
- ^h TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 18
- ⁱ TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 12
- ^j TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 12
- ^k TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 18-19
- ^l TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 12
- ^m TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 13

- ⁿ TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 19
- ^o TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020, S. 20
- ^p TURNVEREIN 1862 LANGEN E.V., Langen: Vereinsentwicklungskonzept Turnverein 1862 Langen e.V., TVL2030 - Modul - Sport-KITA, Stand: 20.10.2020
- ^q TURNVEREIN 1862 LANGEN E.V., Langen: Vereinsentwicklungskonzept Turnverein 1862 Langen e.V., TVL2030 - Modul - Sport-KITA, Stand: 20.10.2020, S. 8
- ^r TURNVEREIN 1862 LANGEN E.V., Langen: Vereinsentwicklungskonzept Turnverein 1862 Langen e.V., TVL2030 - Modul - Sport-KITA, Stand: 20.10.2020, S. 9-10
- ^s FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023
- ^t FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 34-35
- ^u FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 7
- ^v FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 8
- ^w FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 29
- ^x FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 28
- ^y FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 5-6
- ^z FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 5
- ^{aa} FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 20. Januar 2022, S. 29
- ^{bb} FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 3-5
- ^{cc} FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 4
- ^{dd} FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 29-30
- ^{ee} FREUDL VERKEHRSPLANUNG, Darmstadt: Stadt Langen, Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, verkehrliche Bewertung, 27. Januar 2023, S. 30
- ^{ff} BWI BÄHR WERNER INGENIEUR CONSULT GMBH, Egelsbach: Stadt Langen, Städtebauliches Konzept Sportpark Oberlinden, Studie Entwässerung, 18. Oktober 2022
- ^{gg} BWI BÄHR WERNER INGENIEUR CONSULT GMBH, Egelsbach: Stadt Langen, Städtebauliches Konzept Sportpark Oberlinden, Studie Entwässerung, 18. Oktober 2022, S. 6
- ^{hh} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021

- ⁱⁱ BWI BÄHR WERNER INGENIEUR CONSULT GMBH, Egelsbach: Stadt Langen, Städtebauliches Konzept Sportpark Oberlinden, Studie Entwässerung, 18. Oktober 2022, S. 5-7
- ^{jj} MEMO-CONSULTING, SEEHEIM-JUGENHEIM: Stadt Langen: BPlan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG, Dezember 2021
- ^{kk} MEMO-CONSULTING, SEEHEIM-JUGENHEIM: Stadt Langen: BPlan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG, Dezember 2021, S. 34-35
- ^{ll} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 428J5 G2, Schalltechnische Bestandsaufnahme des Sportparks Oberlinden in 63225 Langen, 12.02.2019
- ^{mmm} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 428J5 G1 Rev. 1, Schalltechnische Untersuchungen zur Schießanlage der Schützengesellschaft Langen 1863 e.V. im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans „Sportpark Oberlinden“ in 63225 Langen, 15.07.2019
- ⁿⁿ TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 3101, Schalltechnische Stellungnahme zu Fragestellungen im Zusammenhang mit dem geplanten B-Plan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ in Langen (Hessen), Parkplätze und Basketball bei den Konzeptvarianten 1, 2a und 3, 06. November 2020
- ^{oo} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023
- ^{pp} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 45-47
- ^{qq} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021
- ^{rr} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 4-7
- ^{ss} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, Anlage 1
- ^{tt} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 10
- ^{uu} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 12-14
- ^{vv} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 14
- ^{ww} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 15-16
- ^{xx} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 16

- ^{yy} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021, S. 16-17
- ^{zz} STADT LANGEN: Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Langen; bearbeitet von: Institut Wohnen und Umwelt GmbH, Darmstadt und memo-consulting, Dipl.-Ing. Joachim Fahrwald, Seeheim-Jugenheim, 31. August 2011
- ^{aaa} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023
- ^{bbb} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43
- ^{ccc} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023
- ^{ddd} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43
- ^{eee} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023
- ^{fff} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43
- ^{ggg} SACHVERSTÄNDIGENBÜRO LEITSCH, Groß-Gerau: Gutachten (Sportpark Oberlinden, Langen – Planung, Erhaltung/Umwandlung Waldflächen), 06.12.2021
- ^{hhh} NETZWERK GI GMBH, Rüsselsheim: Stadt Langen Sportpark Oberlinden – Baumerhaltung, 28.09.2023
- ⁱⁱⁱ WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023
- ^{jjj} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43
- ^{kkk} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43
- ^{lll} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 44
- ^{mmm} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023, S. 43-44
- ⁿⁿⁿ MEMO-CONSULTING, SEEHEIM-JUGENHEIM: Stadt Langen: BPlan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG, Juli 2018
- ^{ooo} MEMO-CONSULTING, SEEHEIM-JUGENHEIM: Stadt Langen: BPlan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“, Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG, Dezember 2021

^{PPP} GEOCONSULT HAMM, Weiterstadt: Orientierende geotechnische Untersuchungen auf dem Gelände des Sportparks Oberlinden, 63225 Langen (B-Plan Sportpark Oberlinden), 31.05.2021

^{qqq} WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen/Rhein: Gutachten Nr. 228N9 G1 Rev. 1, Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 55 „Sportpark Oberlinden“ der Stadt Langen, 26.01.2023