

Stadt Eschborn

Bebauungsplan Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“



Entwurf

Stand: 29.08.2024

Stadt Eschborn

Bebauungsplan Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“

Entwurf

Aufgestellt im Auftrag
der Stadt Eschborn
Stand: 29.08.2024

ROB
planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER

Verfasser:

Planergruppe ROB GmbH
Am Kronberger Hang 3
65824 Schwalbach am Taunus

 **Planungsbüro Dr. Huck**
Landschaftsplanung FFH/Natura 2000 Natur- und Artenschutz
Umweltverträglichkeitsprüfungen Genehmigungsmanagement

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag:

Planungsbüro Dr. Huck
Herzbachweg 73
63571 Gelnhausen

Inhalt

A	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes	6
B	Rechtsgrundlagen der Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen	6
C	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
1	Art der baulichen Nutzung	7
1.1	Allgemeine Wohngebiete WA1 und WA2.....	7
2	Flächen für den Gemeinbedarf	7
2.1	Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Einrichtungen für die Kinder- und Jugendbetreuung“.....	7
2.2	Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Musikschule“.....	7
3	Maß der baulichen Nutzung	7
3.1	Allgemeine Wohngebiete WA1.....	7
3.2	Allgemeines Wohngebiet WA2.....	8
3.3	Flächen für den Gemeinbedarf.....	8
4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	8
4.1	Bauweise.....	8
4.2	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	8
5	Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen und Carports mit ihren Einfahrten	8
5.1	Allgemeine Wohngebiete WA1.....	8
5.2	Allgemeines Wohngebiet WA2.....	9
5.3	Flächen für den Gemeinbedarf.....	9
6	Flächen für den sozialen Wohnungsbau	9
7	Verkehrsflächen	9
7.1	Straßenverkehrsflächen.....	9
7.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	9
8	Flächen für Versorgungsanlagen	9
8.1	Zweckbestimmung „Elektrizität“.....	9
9	Grünflächen	10
10	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
10.1	Pflanzung von Bäumen.....	10
10.2	Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf öffentlichen Grünflächen.....	10
10.3	Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Bauflächen.....	11
10.4	Fassadenbegrünung.....	11
10.5	Begrünte Dachflächen.....	12
10.6	Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Folgenbewältigung.....	12
11	Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	13
11.1	Nutzung der solaren Strahlungsenergie.....	13
D	Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen	13
1	Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen	13
2	Dachformen	13

E	Wasserwirtschaftliche Festsetzungen	14
1	Beseitigung von Niederschlagswasser.....	14
F	Hinweise.....	15
1	Vorschlagslisten für Gehölzarten/-sorten	15
2	Sicherung von Bodendenkmälern	15
3	Verwertung von Niederschlagswasser	16
4	Kampfmittel.....	16
5	Abfallwirtschaft.....	18
G	Begründung	19
1	Anlass und Aufgabenstellung	19
2	Lage und Abgrenzung	19
3	Übergeordnete Planungsebenen	20
3.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan	20
4	Verfahrensablauf	23
5	Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen.....	23
6	Bestandsdarstellung und Bewertung.....	24
6.1	Städtebauliche Situation	24
6.2	Verkehrliche Erschließung	25
6.3	Landschaftliche Situation	25
6.4	Artenschutzrechtliche Situation.....	26
7	Planerische Zielsetzung	26
7.1	Städtebauliche Zielsetzung.....	26
7.2	Landschaftsplanerische Zielsetzung	28
8	Planungsrechtliche Festsetzungen	28
8.1	Art der baulichen Nutzung	28
8.2	Maß der baulichen Nutzung.....	29
8.3	Bauweise.....	29
8.4	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	29
8.5	Stellplätze, Garagen, Carports und Tiefgaragen	29
8.6	Flächen für den sozialen Wohnungsbau	30
8.7	Verkehrsflächen.....	30
8.8	Flächen für Versorgungsanlagen	31
8.9	Grünflächen	31
8.10	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
8.11	Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	31
9	Artenschutzrechtliche Belange	34
10	Erschließung und Versorgung.....	35
10.1	Verkehrliche Erschließung	35
10.2	Trink- und Löschwasserversorgung	38
10.3	Abwasserentsorgung	38
10.4	Kanalnetzerweiterung	43
11	Lärmimmissionen	44
12	Lichtimmissionen	44

13	Bodenbelange	45
13.1	Veranlassung und Zielsetzung.....	45
13.2	Ergebnisse.....	47
13.3	Altlastenstatusbewertung und Empfehlungen	48
14	Kampfmittel	49
15	Belange des Umweltschutzes	50
H	Verzeichnisse	52
1	Abbildungen	52

A Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) GVBl. 2023, 379 vom 25. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)

Hessisches Wohnraumförderungsgesetz (HWOFG) vom 13. Dezember 2012 (GVBl. S. 600), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. November 2022 (GVBl. S. 566)

B Rechtsgrundlagen der Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Verordnung über die Aufnahme von auf Landesrechten beruhenden Regelungen in dem Bebauungsplan vom 28. Januar 1977.

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2023 (GVBl. S. 582);

Hessische Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 90, 93)

C Planungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (1-3) BauGB)

1 Art der baulichen Nutzung

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)

1.1 Allgemeine Wohngebiete WA1 und WA2

(gem. § 4 BauNVO)

Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie nicht störenden Handwerksbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen.

Nicht zulässig sind:

1. Gartenbaubetriebe,
2. Tankstellen.

2 Flächen für den Gemeinbedarf

(gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB)

2.1 Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Einrichtungen für die Kinder- und Jugendbetreuung“

Zulässig sind sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Einrichtungen für die Kinder- und Jugendbetreuung.

2.2 Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Musikschule“

Zulässig sind Einrichtungen der musikalischen Erziehung.

3 Maß der baulichen Nutzung

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)

3.1 Allgemeine Wohngebiete WA1

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,4.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 0,8.

Der Grundstücksfläche i. S. d. § 19 Abs. 3 BauNVO sind die Flächenanteile der außerhalb des Baugrundstücks festgesetzten Gemeinschaftsstellplätze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB hinzuzurechnen.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt höchstens 2.

3.2 Allgemeines Wohngebiet WA2

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,4.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 0,8.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt höchstens 2.

Die zulässige Geschossfläche ist gem. § 21a (5) BauNVO um die Flächen notwendiger Garagen, die unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden, zu erhöhen.

Gemäß § 19 (4) BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf im allgemeinen Wohngebiet WA2 durch die Grundflächen baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

3.3 Flächen für den Gemeinbedarf

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,6.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 1,2.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt höchstens 2.

4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB)

4.1 Bauweise

4.1.1 Allgemeine Wohngebiete WA1 und WA2

Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

4.1.2 Flächen für den Gemeinbedarf

Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

4.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

In allen Baugebieten sowie in den Flächen für den Gemeinbedarf sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt.

5 Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen und Carports mit ihren Einfahrten

(gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB)

5.1 Allgemeine Wohngebiete WA1

Stellplätze sind nur in den in den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Garagen und Carports sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen müssen Zu- und Abfahrten von mindestens 5 m Länge vorhanden sein.

5.2 Allgemeines Wohngebiet WA2

Stellplätze sind in den überbaubaren und in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Garagen und Carports sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Tiefgaragen sind nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen müssen Zu- und Abfahrten von mindestens 5 m Länge vorhanden sein.

5.3 Flächen für den Gemeinbedarf

In den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den dafür festgesetzten Flächen sind nur Stellplätze zulässig.

6 Flächen für den sozialen Wohnungsbau

(gem. § 9 (1) Nr. 7 BauGB)

In den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 sind mindestens 30% aller Wohnungen so zu errichten, dass sie mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

7 Verkehrsflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB)

7.1 Straßenverkehrsflächen

Siehe Einzeichnungen im Plan.

7.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

7.2.1 Zweckbestimmung „Parkfläche öffentlich / Gemeinbedarf“

Zulässig sind öffentliche Stellplätze sowie Stellplätze für Mitarbeiter und Besucher der angrenzenden Gemeinbedarfseinrichtungen.

7.2.2 Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“

Siehe Einzeichnungen im Plan.

8 Flächen für Versorgungsanlagen

(gem. § 9 (1) Nr. 12 BauGB)

8.1 Zweckbestimmung „Elektrizität“

Siehe Einzeichnungen im Plan.

Zulässig ist die Errichtung einer Transformatorenstation für die Stromversorgung.

9 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

s. Einzeichnungen im Plan.

Festgesetzt werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und 25 a + b BauGB)

10.1 Pflanzung von Bäumen

Siehe Einzeichnungen im Plan.

Zu den Planeinträgen von Bäumen gilt generell:

- Die endgültigen Baumstandorte sollen so gewählt werden, wie es durch die zukünftigen Einfahrten zu den Grundstücken und die Verkehrsregelung möglich sein wird, wobei die Grundzüge der durch die Planeinträge vorgegebenen Alleestrukturen erhalten bleiben sollen.
- Für die entlang der Straßen eingetragenen Bäume ist nur eine Baumart der Vorschlagliste zu verwenden.
- Die Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Nachpflanzungen vorzusehen.

Es gelten folgende Mindestqualitäten:

- Bäume: Hochstamm 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mind. 16/18.

Die Beachtung der Pflanzlisten wird verbindlich festgesetzt (siehe Kap. F1).

10.2 Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf öffentlichen Grünflächen

10.2.1 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“

In den für Anpflanzungen vorgesehenen öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ werden die Herstellung einer Extensivrasenfläche und eine Bepflanzung von Einzelbäumen festgesetzt.

- Die endgültigen Baumstandorte sollen so gewählt werden, wie es durch die zukünftigen Einfahrten zu den Grundstücken und die Verkehrsregelung möglich sein wird, wobei die Grundzüge der durch die Planeinträge vorgegebenen Alleestrukturen erhalten bleiben sollen.
- Die Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Nachpflanzungen vorzusehen.

Es gelten folgende Mindestqualitäten:

- Bäume: Hochstamm 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mind. 16/18.

Die Beachtung der Pflanzlisten wird verbindlich festgesetzt (siehe Kap. F1).

Die übrigen Flächen sind mit einer standortgerechten Gras-/Kräutermischung einzusäen. Das Einsäen hat spätestens zu Beginn der auf die Baumaßnahme nachfolgenden Vegetationsperiode zu erfolgen. Die Flächen sind als 2-schürige Wiese herzustellen und extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor 15.06. eines Jahres, keine Biozidanwendung und keine Düngerausbringung). Für die Herstellung der extensiven Wiesen wird zur Erhöhung der ökologischen Wertigkeit der Flächen der Einsatz von zertifiziertem Saatgut regionaler Herkunft verbindlich festgesetzt.

10.3 Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Bauflächen

10.3.1 Nicht überbaute Baugrundstücksflächen

In den allgemeinen Wohngebieten WA sowie den Flächen für den Gemeinbedarf werden für nicht gesondert festgesetzte, nicht überbaubare Grundstücksflächen folgende Mindestbepflanzungen festgesetzt. Die Mindestqualitäten sind zu beachten.

- Mindestens 20 % der Baugrundstücksfläche sind als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Mindestens 20 % der anzulegenden Grünfläche sind mit Bäumen und Sträuchern der Vorschlagliste zu bepflanzen.
- Die Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Nachpflanzungen vorzusehen.

Für Begrünungsmaßnahmen sind einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. Es gelten folgende Mindestqualitäten:

- Bäume: Hochstamm 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mind. 16/18.
- Sträucher: Höhe 60-100 cm, 2 x verpflanzt.

Die Beachtung der Pflanzlisten wird empfohlen (siehe Kap. F1).

10.3.2 Tiefgaragen

Tiefgaragen sind erd- oder substratüberdeckt herzustellen, dabei muss die Mindeststärke der Erd- oder Substratüberdeckung 80 cm betragen.

10.4 Fassadenbegrünung

Außenwände von Gebäuden sind zu einem Drittel der Fassadenfläche zu begrünen. In den zu begrünenden Bereichen ist je angefangene 2 m Wandlänge mindestens eine Kletterpflanze vorzusehen. Die Begrünung kann als boden- oder wandgebundenes System ausgeführt werden. Bei bodengebundener Fassadenbegrünung ist je Pflanze eine offene Bodenfläche von mind. 0,5 m² vorzusehen, wenn nicht ein durchgängiger Pflanzstreifen von mind. 0,5 m Breite geplant ist. Die Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Nachpflanzungen vorzusehen.

Die Beachtung der Pflanzlisten wird empfohlen (siehe Kap. F1).

10.5 Begrünte Dachflächen

Dachflächen von Flachdächern sowie von flach geneigten Dächern mit einer Neigung < 15 Grad sind zu 70 % - ausgenommen Flächen für technische Dachaufbauten - extensiv zu begrünen. Anlagen für Solarthermie und Photovoltaikanlagen können mit der Dachbegrünung kombiniert werden und schließen sich nicht aus.

10.6 Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Folgenbewältigung

Die aus der artenschutzrechtlichen Prüfung resultierenden Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten und Gegenstand der Festsetzungen (siehe Kapitel 7 in Anlage 1 „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“).

10.6.1 V1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass nicht gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) verstoßen wird.

10.6.2 V2 - Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten und Baufeldräumung

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG dürfen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September keine Eingriffe in Gehölze vorgenommen werden. Eine Rodung innerhalb dieses Zeitraumes kann zur Zerstörung von Nestern und damit zur Einschlägigkeit eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes führen.

Dies gilt ebenso für die Baufeldfreimachung (Entfernung der Grasnarbe, Oberbodenabtrag etc.), aufgrund vorkommender Bodenbrüter, deren Nester sich am Boden innerhalb der Vegetation befinden können.

Sollte dieser Zeitraum aufgrund technischer/zeitlicher Zwangspunkte nicht einzuhalten sein, kann der Geltungsbereich alternativ vor Baubeginn durch eine qualifizierte Ökologische Baubegleitung auf Brutgeschehen überprüft werden. Sollte keine Brutaktivität festgestellt werden, kann die Fläche für den Baubeginn nach Abstimmung mit der zuständigen Unteren Natur-schutzbehörde freigegeben werden. Andernfalls ist der Baubeginn erst nach Beendigung der Brutaktivität möglich.

10.6.3 V3 - Zeitliche Einschränkung für Rückbauarbeiten

Rückbauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten durchzuführen. Demnach darf der Rückbau nicht zwischen dem 01. März und 30. September erfolgen.

10.6.4 V4 - Schaffung von Nisthilfen für europäische Vogelarten

Bei dem Rückbau des Gebäudes (Flurstücke 12/3, 12/4, 13/6 und 15/2) kann es zum Verlust von Nischen und Spalten, also zum Verlust von Fortpflanzungsstätten von höhlenbrütenden bzw. von halbhöhlen-/nischenbrütenden europäischen Vogelarten kommen. Der Verlust dieser Fortpflanzungsstätten ist durch die Schaffung von pauschal fünf künstlichen Nisthöhlen auszugleichen. Diese sind in der näheren Umgebung oder in/an die Fassade der Neubauten anzubringen.

11 Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

(§ 9 (1) Nr. 23 b) BauGB)

11.1 Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf sind bei der Errichtung von Gebäuden die Dachflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Werden Photovoltaikmodule an Gebäudefassaden installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

D Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 91 (3) HBO)

1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen

Es gelten die Bestimmungen der Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Eschborn in der jeweils aktuellen Fassung.

2 Dachformen

Zulässig sind Flachdächer und Pultdächer mit einem Neigungswinkel < 30°.

E Wasserwirtschaftliche Festsetzungen

(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 37 (4) HWG)

1 Beseitigung von Niederschlagswasser

In den allgemeinen Wohngebieten und den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in der Straßenverkehrsfläche der Planstraße A ist das durch Versiegelung und Überbauung dem örtlichen Wasserkreislauf entnommene Regenwasser in diesen zurückzuführen (Regenwasserrückführung).

Hierzu ist das durch Versiegelung und Überbauung gesammelte Niederschlagswasser in geeigneten Systemen (Mulden-Rigolen-Systemen, Straßenwasser-Tiefbeetmulden oder Baum-Rigolen) am Ort des Anfalles, d. h. auf den Baugrundstücken bzw. im Straßenraum zurückzuhalten und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.

Entsprechende Rückhalteräume mit Drosseleinrichtungen sind im nach den einschlägigen Bemessungs- und Dimensionierungsvorgaben jeweils Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens verbindlich nachzuweisen. Die geplanten Rückhalteinrichtungen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu bemessen, zu planen und zu betreiben.

F Hinweise

1 Vorschlagslisten für Gehölzarten/-sorten

Pflanzliste 1 - Einzelbäume

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
 Acer campestre (Feld-Ahorn)
 Aesculus hippocastanum (Roskastanie)
 Carpinus betulus (Hainbuche)
 Fraxinus excelsior (Esche)
 Fagus sylvatica (Rotbuche)
 Prunus avium (Vogelkirsche)
 Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche)
 Quercus robur (Stieleiche)
 Sorbus aria (Mehlbeere)
 Sorbus torminalis (Elsbeere)
 Tilia cordata (Winterlinde)

Pflanzliste 2 - Sträucher

Corylus avellana (Haselnuss)
 Ligustrum vulgare (Liguster)
 Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
 Cornus sanguinea (Hartriegel)
 Cornus mas (Kornelkirsche)
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
 Amelanchier ovalis (Gewöhnliche Felsenbirne)
 Crataegus monogyna (Weißdorn)

Pflanzliste 3 - Schnitthecken

Acer campestre (Feldahorn)
 Carpinus bertulus (Hainbuche)
 Crataegus monogyna (Weißdorn)
 Fagus sylvatica (Rotbuche)
 Liguster vulgare (Liguster)

Pflanzliste 4 - Kletterpflanzen

Akebia quinata	Aristolochia macrophylla	Clematis vitalba
Hedera helix	Humulus lupulus	Lonicera caprifolium
Lonicera periclymenum	Vitis vinifera	Humulus lupulus

2 Sicherung von Bodendenkmälern

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unter Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Da im Bebauungsplanbereich mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist, muss eine vom Verursacher beauftragte Grabungsfirma mittels einer Baubeobachtung beim Mutterbodenabtrag / bei Abrissarbeiten / beim Rückbau von Bauresten die Maßnahme begleiten.

Sollten bedeutende Reste vorgeschichtlicher Siedlungen / Gräber oder andere Kulturdenkmäler auftreten gilt, dass durch die weitere Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Daher muss im Vorfeld weiterer Bodeneingriffe eine Grabungsmaßnahme vorgeschaltet werden, um das Kulturgut zu dokumentieren und zu sichern (§ 18 Abs. 5 HDSchG). Diese Kosten sind vom jeweiligen Verursacher zu tragen.

3 Verwertung von Niederschlagswasser

Nach § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz soll Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies ist eine Soll-Bestimmung, von der nur in begründeten Einzelfällen abgewichen werden kann.

4 Kampfmittel

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

Teilbereiche wurden bereits überprüft. Die untersuchten Flächen (Tiefenangaben in Meter) sind im beiliegenden Lageplan grün dargestellt (s. Abb. 1). Auf diesen Flächen, Freigabe bis 5 Meter, sind keine weiteren Kampfmittelräummaßnahmen erforderlich. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

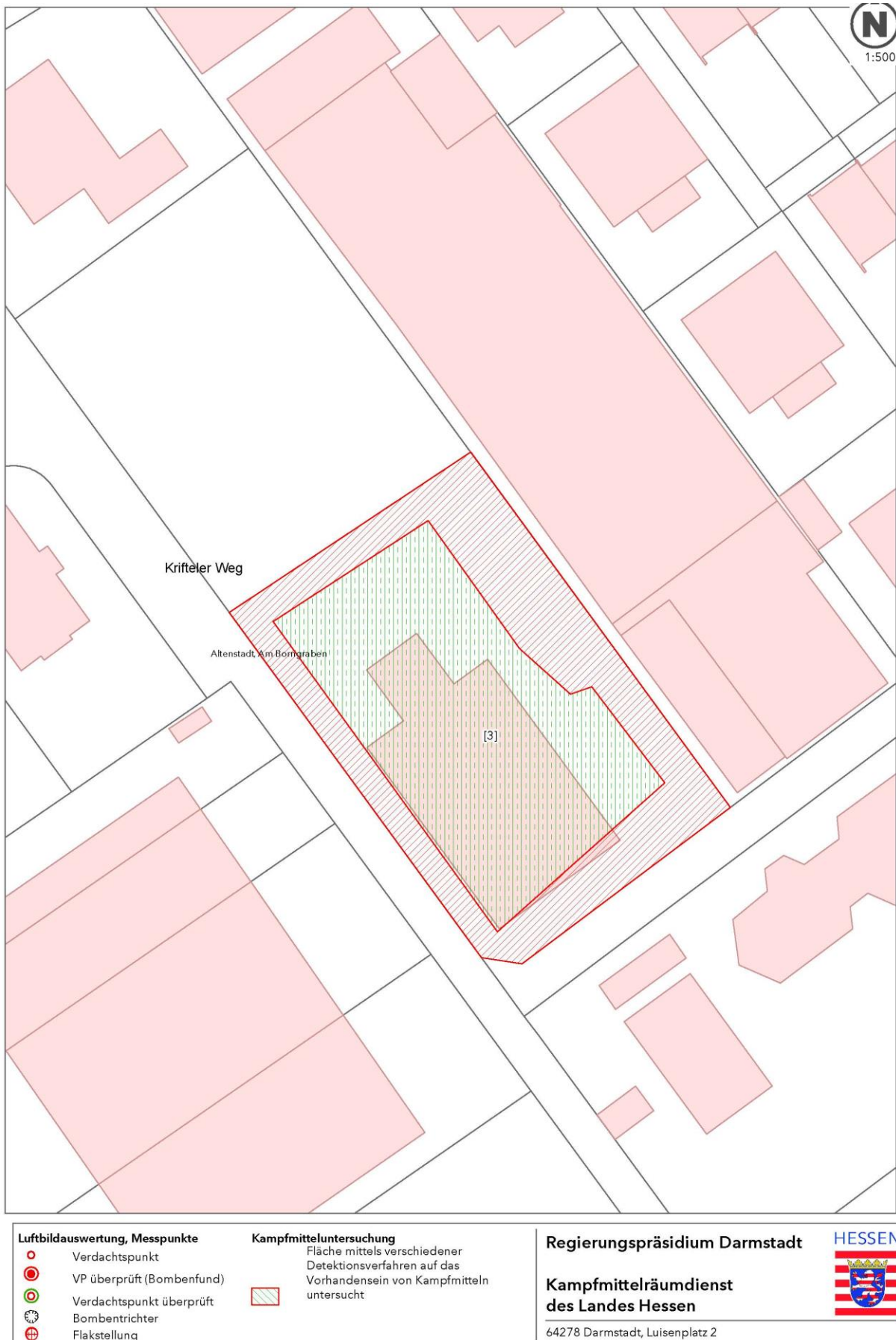


Abb. 1: Lageplan Kampfmitteluntersuchung

5 Abfallwirtschaft

Die Regelungen des Merkblatts „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel (Stand: 01.09.2018) sind bei der Beprobung, Separierung, Bereitstellung und Entsorgung von Aushubmaterial einzuhalten. Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (RP Darmstadt, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dezernat 42 - Abfallwirtschaft) zu dem Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn bisher nicht bekannte Schadstoffe im Bodenaushub erkennbar werden sollten. Hinweis: Das v. g. Merkblatt ist als Download zu finden unter: www.rp-darmstadt.hessen.de - Umwelt - Abfall - Bau- und Gewerbeabfall.

G Begründung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans sollen auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet in städtebaulich integrierter Lage geschaffen werden. Durch die Neuausweisung von Wohnbauflächen soll auf der Grundlage eines städtebaulichen Konzeptes der gestiegenen Nachfrage nach Wohnraum innerhalb des Stadtgebietes Rechnung getragen werden. Weiterhin soll im Plangebiet für die beabsichtigte Verlagerung der Musikschule eine Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen werden. Ebenso soll der Standort des bestehenden Schulkinderhauses Süd-West planungsrechtlich gesichert werden.

2 Lage und Abgrenzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Stadtgebiet von Eschborn südöstlich der Sulzbacher Straße. Im Südwesten wird das Plangebiet durch die Straße Am Sportfeld begrenzt, im Südosten grenzt es an die Flächen der Heinrich-Graf-Sportanlagen und beinhaltet eine Teilfläche der Straße Alter Höchster Weg. Die nordöstliche Geltungsbereichsgrenze verläuft entlang der Grundstücksgrenzen der Grundstücke Sulzbacher Straße 7a bis 7c sowie Alter Höchster Weg 8. Die nordwestliche Geltungsbereichsgrenze verläuft südlich der Grundstücke Sulzbacher Straße 9 und 9a und westlich des Krißeler Wegs entlang der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 12/3 und endet an der nord- bzw. südöstlichen Grenze der Grundstücke Am Sportfeld 6 – 8 und 10 – 12.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 12.427 m² (1,24 ha).



Abb. 2: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

3 Übergeordnete Planungsebenen

3.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan

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 Eschborn als Mittelzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen. Der Verdichtungsraum soll seine Funktion als Wirtschaftsraum von europäischer Bedeutung und als Impulsgeber für die Region auch in Zukunft erfüllen. Seine Stärken wie hohe Wirtschaftskraft, vielfältiger Arbeitsmarkt, breites Infrastrukturangebot auch im kulturellen und wissenschaftlichen Bereich und reichhaltiges Freizeitangebot sollen erhalten, Umweltbelastungen vermindert werden. Dazu sind u.a. ein ausreichendes Wohnungsangebot durch Ausweisung von Wohnbaugebieten vorrangig in zentralen Lagen sowie an den Haltepunkten insbesondere des schienengebundenen ÖPNV vorzusehen. Angesichts der bestehenden Flächenknappheit und zur Schonung der natürlichen Ressourcen soll dies flächensparend und soweit möglich im Bestand geschehen.

Das Plangebiet ist im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als Wohnbaufläche – Bestand gekennzeichnet (s. Abb. 3). Die südlich des Plangebietes liegenden Flächen der Heinrich-Graf-Sportanlagen sind als Grünfläche – intensiv – dargestellt. Die Flächen des Kinderhortes Alter Höchster Weg und das Gelände der Grundschule Süd-West sind als bestehende Gemeinbedarfsflächen gekennzeichnet. Die Flächen des bestehenden Schulkinderhauses Süd-West sind als bestehende Wohnbauflächen dargestellt. Die planungsrechtliche Ausweisung der Gemeinbedarfsflächen mit einer Gesamtgröße von 2.690 m² im Geltungsbereich des Bebauungsplans widerspricht den Darstellungen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010. Gemäß telefonischer Auskunft des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain vom 26.06.2024 ist auf Grund der geringen Gebietsgröße in diesem Zusammenhang ein Antrag auf Änderung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 erforderlich, die Anpassung der Flächenausweisung erfolgt im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010.

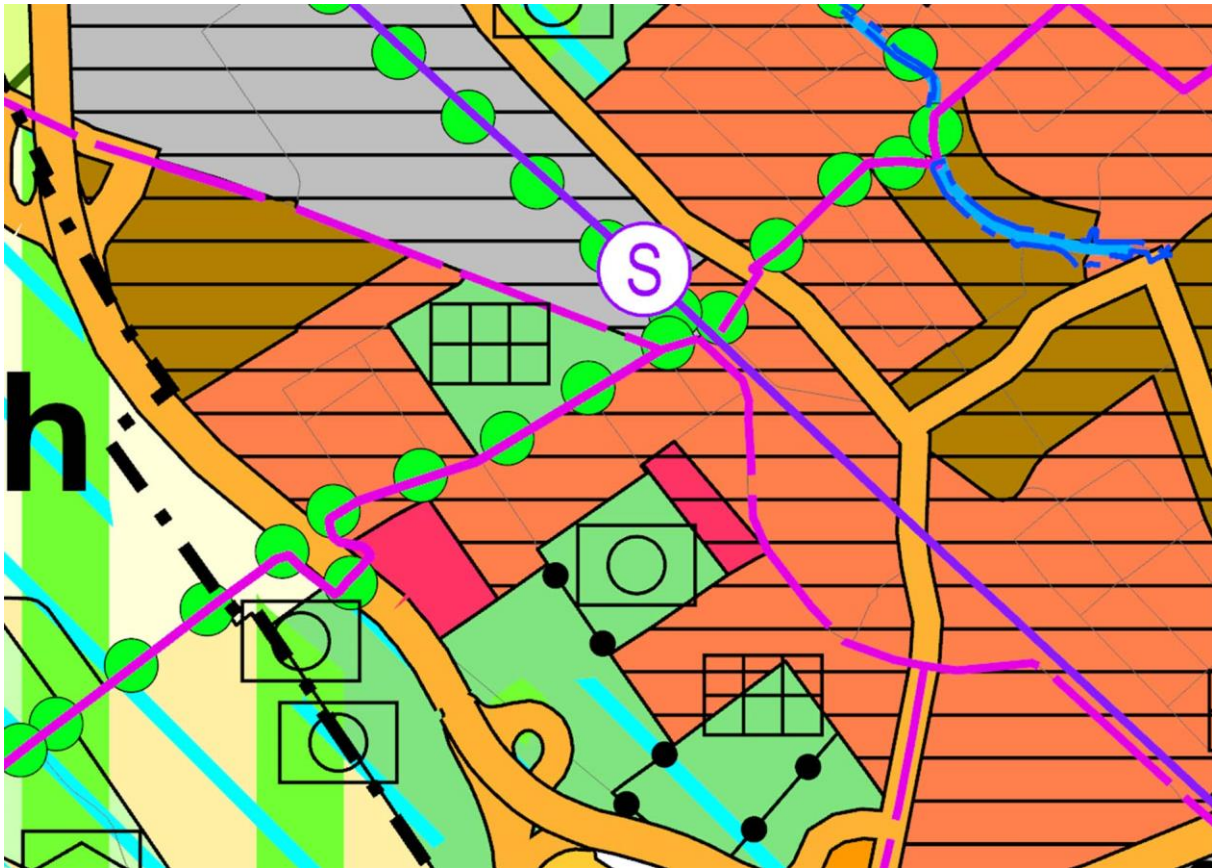


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan / Regionalen Flächennutzungsplan 2010

3.1.1 Regionalplanerische Dichtevorgaben

Gemäß den Zielen der Raumordnung sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen entsprechende Dichtevorgaben, bezogen auf das Bruttowohnbauland, einzuhalten (Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Zielkapitel Z3.4.1-9). Dabei wird im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte, dem Eschborn als Mittelzentrum im Verdichtungsraum auf Grund seiner Lage im Raum, seiner Siedlungsgröße und dem vom Plangebiet in einer Entfernung von maximal ca. 300 m gelegenen S-Bahnhof zuzuordnen ist, von einem Dichtewert von 45 bis 60 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbauland ausgegangen.

Mit Schreiben vom 04.07.2016 wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt den Kommunen im Regierungsbezirk dabei ein Prüfschema für regionalplanerische Dichtewerte an die Hand gegeben. Danach ist bei Plangebieten mit einer Größe unterhalb ca. 5 ha davon auszugehen, dass das Gebiet in der Regel keinen eigenständigen Charakter ausprägt und somit auch nicht eigenständig bewertet werden kann. In diesem Fall wird gem. dem Prüfschema empfohlen, bei der Ermittlung der Dichtewerte das Umfeld in die Bewertung mit einzubeziehen. Die Abgrenzung der maßgeblichen Umgebung erfolgt dabei anhand städtebaulicher Kriterien. Möglich ist beispielsweise ein Abstellen auf die "nähere Umgebung" im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB.

Diese Betrachtung erfolgt im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung unter Berücksichtigung des Bruttowohnbaulandes, das durch einen räumlichen Bereich begrenzt ist, der im Sinne des Prüfschemas einen eigenständigen Charakter aufweist und als maßgebliche Umgebung im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB definiert werden kann (s. Abb. 4). Das Bruttowohnbauland des Betrachtungsgebietes beträgt dabei ca. 4,96 ha. Insgesamt umfasst dieser Bereich 86 zu Wohnzwecken bebaute Grundstücke. Die vorhandene Bebauung ist überwiegend durch

Einzel- und Reihenhäuser geprägt, vereinzelt kommen Doppelhäuser und Geschosswohnungsbauten vor.

Nach den Ergebnissen einer örtlichen Bestandserfassung sind im Betrachtungsgebiet 148 Wohneinheiten vorhanden. Es ergibt sich somit im Bestand ein Dichtewert von 30 WE/ha Bruttowohnbauland, der unterhalb der regionalplanerischen Dichtevorgaben im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte liegt.

Nach dem städtebaulichen Konzept wird derzeit von zusätzlichen 52 Wohneinheiten ausgegangen. Dies bedeutet für den Planfall einen zukünftigen Dichtewert von 40 WE/ha Bruttowohnbauland, der ebenfalls unterhalb der regionalplanerischen Dichtevorgaben im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte liegt.

Eine planungsrechtliche Festsetzung zur höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB ist im Rahmen des Bebauungsplans unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich.

Die Unterschreitung der regionalplanerischen Dichtewerte resultiert unter Berücksichtigung des Prüfschemas im Wesentlichen aus dem im Betrachtungsgebiet bestehenden Dichtewert von 30 WE/ha Bruttowohnbauland. Um im Zuge der Planung im gesamten Betrachtungsgebiet den unteren regionalplanerischen Dichtewert von 45 WE/ha zu erreichen, müssten im Plangebiet an Stelle von 52 insgesamt 75 neue Wohneinheiten entstehen. Hierzu wäre ein wesentlich höheres Maß der baulichen Nutzung erforderlich. So wäre unter Beibehaltung der – auch zur Vermeidung von Verschattung – festgesetzten Baufenster pro Wohngebäude mindestens je 12 Wohnungen und somit durchgängig eine viergeschossige Bebauung erforderlich. Eine solche Dichte bzw. Höhe der baulichen Anlagen widerspricht der Eigenart der angrenzenden bestehenden Bebauung und ist in der gegebenen Ortslage städtebaulich nicht erwünscht. Die Unterschreitung der regionalplanerischen Dichtewerte ist somit gem. Ziel Z3.4.1-9 durch die Eigenart des Ortsteils begründet.

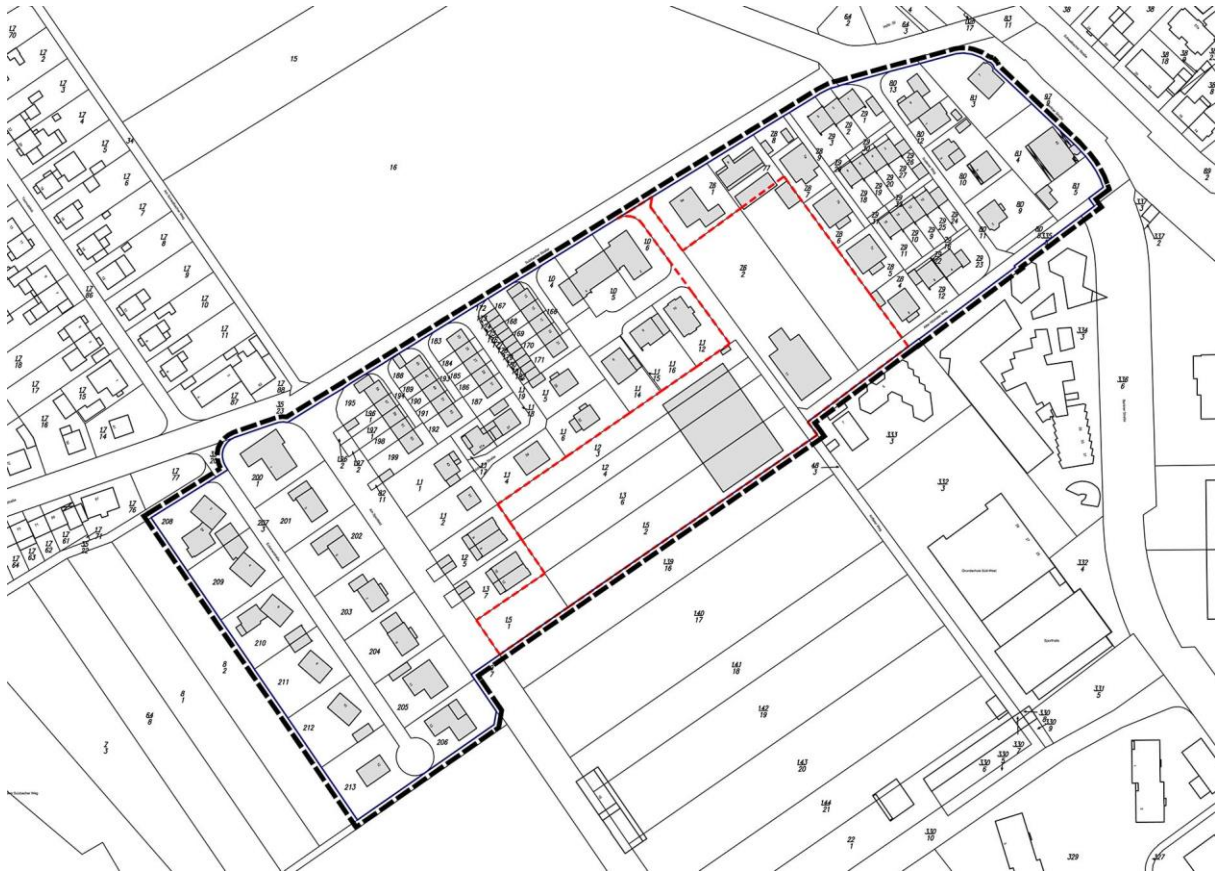


Abb. 4: Bereich der maßgeblichen Umgebung zur Betrachtung der regionalplanerischen Dichtewerte

4 Verfahrensablauf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eschborn hat in ihrer Sitzung am 08.12.2016 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 247 „Gebiet Sulzbacher Straße – Krißfelder Weg – Alter Höchster Weg – Am Sportfeld“ aufzustellen. Der Bebauungsplan erhält im weiteren Verfahren den Titel Bebauungsplan Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans erfolgte bislang gem. § 13a Abs. 1 i. V. m. 13 Abs. 3 BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Aus Gründen der Rechtssicherheit erfolgt im weiteren Verlauf ein Verfahrenswechsel in ein Vollverfahren einschließlich einer Umweltprüfung.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB zum beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB fand in der Zeit vom 18.02. – 18.03.2019 statt.

5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 192 für das Gebiet Sulzbacher Straße – Berliner Straße – Am Sportfeld. An der Rechtswirksamkeit dieses Bebauungsplans bestehen gem. Schreiben des HSGB vom 26.01.2017 auf Grund eines Verkündungsmangels Bedenken.

Der Bebauungsplan mit dem Bekanntmachungsdatum aus dem Jahr 1981 weist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 247 Flächen für "Gärtnerei" aus. Die vorgesehene Entwicklung von Wohnbauflächen soll in diesem Bereich durch die Neuaufstellung eines

Bebauungsplanes erfolgen. Hierzu sollen als Art der baulichen Nutzung allgemeine Wohngebiete WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden, weiterhin ist die Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen vorgesehen.

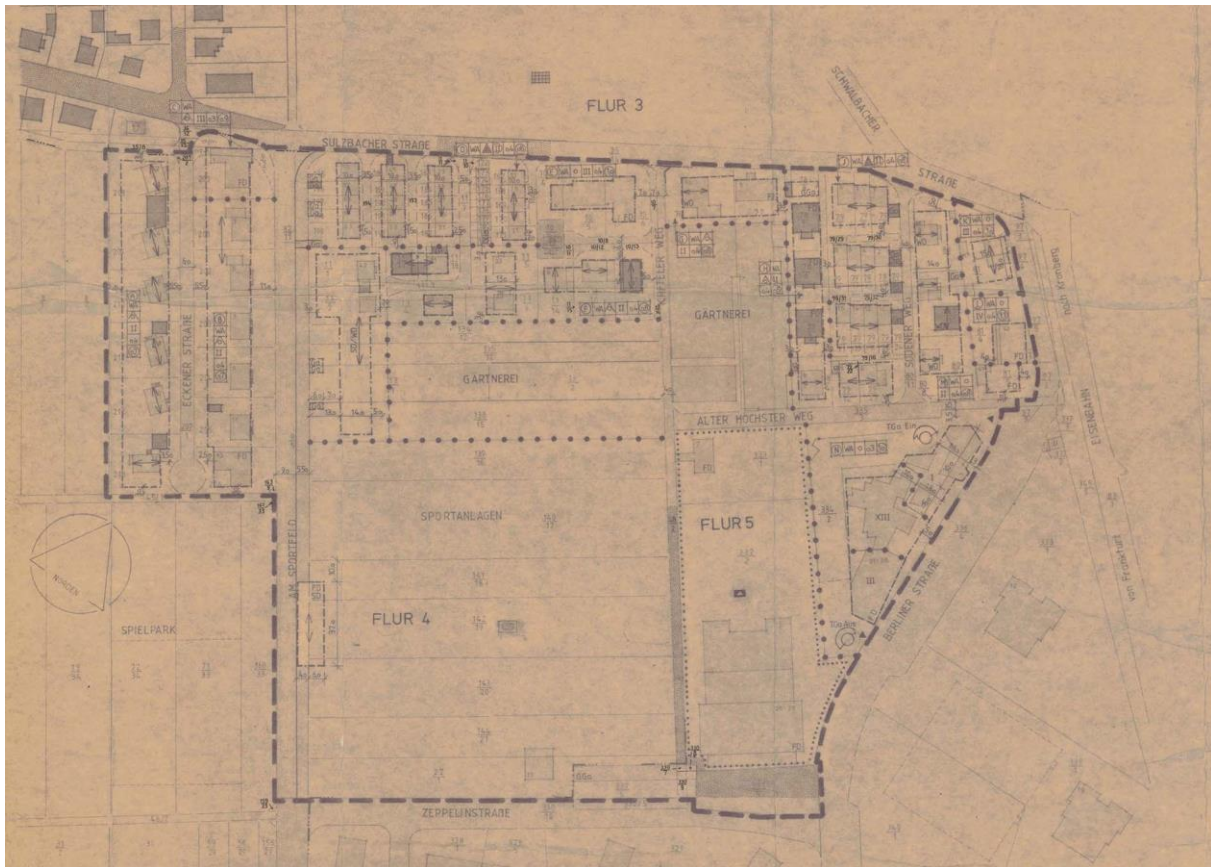


Abb. 5: Bebauungsplan Nr. 192 für das Gebiet Sulzbacher Straße – Berliner Straße – Am Sportfeld

6 Bestandsdarstellung und Bewertung

6.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet grenzt im Nordosten, Nordwesten und im Südwesten an eine bestehende Wohnbebauung, die sich aus Einzel-, Reihen- und Doppelhäusern zusammensetzt. Vereinzelt kommen Geschosswohnungsbauten vor. Südöstlich schließen die Heinrich-Graf-Sportanlagen an. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich östlich des Krifteler Wegs das Schulkinderhaus Süd-West, südlich hiervon und außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich der Kinderhort Alter Höchster Weg. Hieran schließt im Südosten das Gelände der Grundschule Süd-West an. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich am Krifteler Weg weiterhin Wirtschaftsgebäude des ehemaligen Gärtnereibetriebes.



Abb. 6: Östlich des Krifteler Wegs



Abb. 9: Westlich der Straße Am Sportfeld



Abb. 7: Bebauung westlich des Krifteler Wegs



Abb. 10: Heinrich-Graf-Sportanlagen



Abb. 8: Bebauung an der Sulzbacher Straße



Abb. 11: Heinrich-Graf-Sportanlagen

6.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist in Richtung Norden über den Krifteler Weg an die Sulzbacher Straße angeschlossen. Diese mündet in die Schwalbacher Straße, hierüber erfolgt der Anschluss an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Ein weiterer verkehrlicher Anschluss ist an die westlich des Plangebiets gelegene Straße am Sportfeld möglich.

Das Plangebiet ist in kurzläufiger Entfernung gut an das öffentliche Nahverkehrsnetz angebunden. Ca. 300 m nordöstlich des Plangebietes befindet sich der S-Bahnhof Eschborn-Süd. Hier verkehren die S-Bahn-Linien S3 (Bad Soden – Frankfurt Hbf. – Langen – Darmstadt Hbf.) und S4 (Kronberg - Frankfurt Hbf. – Langen – Darmstadt Hbf.). In der nahe gelegenen Bahnhofstraße hält die Buslinie 252 (Oberursel – Steinbach – Eschborn – Frankfurt-Rödelheim).

6.3 Landschaftliche Situation

Die im Verdichtungsraum des Rhein-Main-Gebietes befindliche Stadt Eschborn liegt in der naturräumlichen Einheit Nordöstliches Main-Taunusvorland (23 235.1), welches großräumlich zum Rhein-Main-Tiefland zählt.

Die Potentielle natürliche Vegetation in diesem eher flach ausgebildeten Gebiet, welches auf einer Höhe von etwa 138 m ü. NN liegt, setzt sich aus einem Hainsimsen-Buchenwald zusammen.

Klimatisch zählt diese Region zu den wärmsten Deutschlands. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,7 °C (langjähriges Mittel für den Referenzzeitraum 1961–1990). Lokalklimatisch herrscht im Plangebiet das Rhein-Main-Klima vor, wobei es aufgrund der Bebauung durch Gebäude und Straßen zu einer Erwärmung und Ausstrahlung und folglich einer erhöhten Lufttemperatur kommt.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Naturparks „Hochtaunus“.

Von dem Vorhaben sind keine Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete (NSG), Nationalparke, Biosphärenreservate, Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile (GL) oder gesetzlich geschützte Biotop betroffen.

Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der „Westerbach“, der in etwa 750 m Entfernung östlich des Geltungsbereichs verläuft, ist ebenfalls nicht vom Vorhaben betroffen.

Der Planungsraum umfasst brachgefallene Freiflächen sowie Wirtschaftsgebäude des ehemaligen Gärtnereibetriebes. Insgesamt ist die Fläche der Sukzession unterworfen, neben Gebüsch befinden sich auf der Fläche wenige einzeln stehende Gehölze.

6.4 Artenschutzrechtliche Situation

Die faunistischen Erfassungen im Untersuchungsraum wurden in der Vegetationsperiode 2024 durchgeführt. Dabei wurden die Artengruppen Europäische Vögel, Fledermäuse (Quartierpotenzial), Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken untersucht.

Die detaillierten Ergebnisse der faunistischen Erfassungen können dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 1 zum Umweltbericht) entnommen werden. Während der Erfassungen im Jahr 2024 konnten weder Reptilien noch Tag-/Nachtfalter und Heuschrecken erfasst werden. Ein Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Bestandsgebäudes kann aufgrund der vorliegenden Strukturen nicht ausgeschlossen werden. Auch ein Vorkommen europäischer Vogelarten ist im Geltungsbereich gegeben.

Insgesamt bleibt unter Berücksichtigung der in Kapitel 10.6 genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen der durch das Vorhaben betroffenen FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext erhalten. Auch bleiben unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungsstrategien Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen und signifikante Erhöhungen des Mortalitätsrisikos aus.

Somit werden für keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, 2 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG für das Vorhaben benötigt.

7 Planerische Zielsetzung

7.1 Städtebauliche Zielsetzung

Zur Vorbereitung des Bebauungsplans wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet. Das Baukonzept sieht die Erschließung des Gebietes über den Krifteler Weg sowie über eine

– an die Straße Am Sportfeld angebundene – entlang der Grenze des Sportgeländes verlaufende Planstraße vor.

Das Konzept sieht die mögliche Errichtung von sechs Mehrfamilienhäusern vor. Nach der geplanten Gebäudekubatur und einer gewählten Zweigeschossigkeit der Bebauung sind bei dieser Variante insgesamt bis zu 52 Wohneinheiten möglich.

Durch die klare Gliederung der Bebauungsstruktur wird die Einfügung in die umgebende Bebauung im Bereich der Sulzbacher Straße und der Straße Am Sportfeld dahingehend berücksichtigt, dass für den südwestlich des Krifteler Wegs gelegenen Teilbereich eine Nordwest-Südost-Ausrichtung der Gebäude vorgesehen wird (s. Abb. 12). Hierdurch soll die Verschattung der nördlich gelegenen Grundstücke minimiert werden.

Die erforderlichen Stellplätze in diesem Teilbereich können beidseitig entlang der Planstraße A nachgewiesen werden.

Auf dem Grundstück Krifteler Weg 11 befindet sich das Schulkinderhaus Süd-West der Stadt Eschborn. Die Kindertageseinrichtung befindet sich dabei in unmittelbarer Nähe zur Grundschule Süd-West sowie zum Kinderhort Alter Höchster Weg und stellt damit einen zentralen Bestandteil der örtlichen und wohnstandortnahen pädagogischen Infrastruktur dar. Das Schulkinderhaus Süd-West gehört zum „Bildungsstandem“ Süd-West. Unter einem „Bildungsstandem“ ist das Zusammenwirken der verschiedenen Bildungsinstitutionen (Krippe, Kindertagesstätte, Schulkind betreuende Einrichtungen und Grundschule) zu verstehen. Ziel des Bildungsstandems ist die Sicherstellung gelungener Übergänge und die Anschlussfähigkeit von Bildungsprozessen. Als infrastrukturelle Ergänzung dieses Bildungsstandems ist südwestlich des Krifteler Wegs die Errichtung einer Musikschule vorgesehen.



Abb. 12: Geplante Stellung der Wohngebäude

7.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Das landschaftsplanerische Konzept wurde auf der Grundlage der aktuellen landschafts- und stadtökologischen Bestandssituation und Potenziale des Planungsraumes entwickelt. Mit der Freiraumentwicklung können sowohl die Identität des Gebietes gesteigert als auch Belastungen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes vermieden, minimiert oder weitgehend ausgeglichen werden. Damit sollen zudem hohe Wohn-, Arbeits- und Lebensqualitäten entstehen. In Bezug auf die Freiraum- und Landschaftsgestaltung ergeben sich folgende Zielsetzungen:

- Entwicklung eines aus unterschiedlich strukturierten Grünflächen bestehenden Freiraumsystems und eine möglichst intensive Be- und Durchgrünung des gesamten Gebietes mit Gehölzpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung.
- Die Bepflanzung der öffentlichen Parkflächen sowie der Gemeinschaftsstellplätze Parkplätze mit großen Bäumen wird die Aufheizung der Beläge verhindern und durch die Verdunstung gleichzeitig zu einem verbesserten Kleinklima beitragen.
- Schonender Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser.

Aus landschaftsplanerischer Zielsetzung ist den zu begrünenden unbebauten Grundstücksflächen der allgemeinen Wohngebiete sowie der Gemeindebedarfsflächen eine besondere Bedeutung zuzuordnen. Diese Flächen sind, neben den Dachbegrünungen und der Fassadenbegrünung, als wichtigster Bestandteil des Grün- und Freiraumkonzeptes anzusehen.

8 Planungsrechtliche Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung

8.1.1 Allgemeine Wohngebiete

Die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete erfolgt entsprechend der Planveranlassung zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums.

In den Allgemeinen Wohngebieten wird die Zulässigkeit von Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da diese Nutzungen auf Grund von betriebsbedingt zu erwartenden Geruchs- und Lärmemissionen und einem erhöhten Verkehrsaufkommen dem städtebaulichen Ziel einer - diesbezüglich schutzbedürftigen - Wohnnutzung für das Plangebiet nicht entsprechen.

8.1.2 Flächen für den Gemeinbedarf

Auf dem Grundstück Krifteler Weg 11 befindet sich das Schulkinderhaus Süd-West der Stadt Eschborn. Die Kindertageseinrichtung befindet sich dabei in unmittelbarer Nähe zur Grundschule Süd-West sowie zum Kinderhort Alter Höchster Weg und stellt damit einen zentralen Bestandteil der örtlichen und wohnstandortnahen pädagogischen Infrastruktur dar. Das Schulkinderhaus Süd-West gehört zum „Bildungsstandem“ Süd-West. Unter einem „Bildungsstandem“ ist das Zusammenwirken der verschiedenen Bildungsinstitutionen (Krippe, Kindertagesstätte, Schulkind betreuende Einrichtungen und Grundschule) zu verstehen. Ziel des Bildungsstandems ist die Sicherstellung gelungener Übergänge und die Anschlussfähigkeit von Bildungsprozessen.

Im Plangebiet soll weiterhin der Standort für die Verlagerung der Musikschule geschaffen werden.

Der bestehenden sowie der geplanten Nutzung entsprechend werden hier planungsrechtlich Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Musikschule“ sowie „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Einrichtungen für die Kinder- und Jugendbetreuung“ festgesetzt.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

8.2.1 Allgemeine Wohngebiete

Das Maß der baulichen Nutzung wird in den allgemeinen Wohngebieten durch Festsetzungen nach § 16 Abs. 3 BauNVO gebildet. Als Grundflächenzahl wird in den Baugebieten die zulässige Obergrenze gem. § 17 BauNVO gewählt.

Die an das Plangebiet anschließende bestehende Wohnbebauung ist mit Ausnahme des Wohnhauses Sulzbacher Straße 2-4 zweigeschossig ausgebildet. Aus Gründen einer geordneten städtebaulichen Einfügung werden daher eine zulässige Geschossflächenzahl von 0,8 sowie maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 soll die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage erfolgen. Hierzu wird die nach § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO zulässige Überschreitung der Grundfläche für die Grundflächen baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auf 0,8 erhöht. Zudem wird festgesetzt, dass die zulässige Geschossfläche um die Fläche notwendiger Garagen, die unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden, zu erhöhen ist.

8.2.2 Flächen für den Gemeinbedarf

Innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf erfolgt die Definition des Maßes der baulichen Nutzung durch die Festlegung der GRZ von 0,6, der GFZ von 1,2 sowie der Zahl der zulässigen Vollgeschosse von 2. Durch die festgesetzten Kennziffern des Maßes der baulichen Nutzung soll gegebenenfalls erforderlichen zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Schulkindehauses Süd-West sowie der geplanten Errichtung einer Musikschule Rechnung getragen werden.

8.3 Bauweise

In allen Baugebieten sowie in den Flächen für den Gemeinbedarf wird die offene Bauweise festgesetzt.

8.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

In allen Baugebieten sowie in den Flächen für den Gemeinbedarf sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt.

8.5 Stellplätze, Garagen, Carports und Tiefgaragen

Im allgemeinen Wohngebiet WA1 erfolgt die Festsetzung der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze auf den Bauflächen sowie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB durch entsprechende Zuordnungsfestsetzungen auf geeigneten Flächen außerhalb der Baugrundstücke.

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind offene Stellplätze in den überbaubaren sowie in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Unabhängig davon soll die überwiegende Unterbringung der Stellplätze hier in einer Tiefgarage erfolgen.

Im Bereich der Flächen für den Gemeinbedarf werden an der Straße Alter Höchster Weg die hier bestehenden Stellplätze sowie geplante Flächen entlang der Planstraße B als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Parkfläche Gemeinbedarf“ festgesetzt. Zulässig sind hier Stellplätze für Mitarbeiter und Besucher der angrenzenden Gemeinbedarfseinrichtung (s. Kap. 8.7.2).

8.6 Flächen für den sozialen Wohnungsbau

Zur Sicherung der Verbesserung des Angebotes preiswerter Wohnungen für einkommensschwächere Menschen in Eschborn hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eschborn in ihrer Sitzung am 27. Juni 2013 unter anderem den folgenden Beschluss gefasst:

„Bei Grundstücken oder Entwicklungsgebieten, die für Wohnzwecke ab 30 Wohneinheiten geplant oder ausgewiesen werden, werden in Eschborn grundsätzlich im Rahmen des Planungsrechts 30% aller Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau errichtet, davon

- *bis zu 15% öffentlich geförderte Wohnungen,*
- *der Rest als geförderte bzw. bezuschusste Mietwohnungen für Familien mit Kindern mit einem mittleren Einkommen.“*

Dieser Beschluss wird im Bebauungsplan Nr. 247 über die Festsetzung von Flächen für den sozialen Wohnungsbau umgesetzt. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB können im Bebauungsplan Flächen festgesetzt werden, auf denen ganz oder teilweise nur Wohngebäude, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, errichtet werden dürfen. Zweck dieser Vorschrift ist es zu ermöglichen, dass Flächen festgesetzt werden können, auf denen Vorhaben von ihrer Ausstattung her so zu errichten sind, dass ihre Förderung mit Mitteln des sozialen Wohnungsbaus möglich ist. Die Festsetzung zielt darauf ab, dass die Wohngebäude, die auf den Flächen errichtet werden sollen, die gebäudemäßigen Voraussetzungen für die soziale Wohnraumförderung erfüllen. Dies bedeutet, dass die Wohngebäude die Voraussetzungen erfüllen müssen, die nach den einschlägigen Vorschriften der sozialen Wohnraumförderung verlangt werden (Hessisches Wohnraumförderungsgesetz – HWoFG, Wohnraumförderichtlinien des Landes Hessen – WoFRL 2016).

Im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzung von Flächen für den sozialen Wohnungsbau ist es dabei möglich, einen Anteil der Wohnungen an der Gesamtzahl der Wohnungen prozentual anzugeben, für die die Festsetzung gelten soll. Auf diesem Weg erfolgt im vorliegenden Fall die direkte Einschichtung des Stadtverordnetenbeschlusses in die Plangebung.

8.7 Verkehrsflächen

8.7.1 Straßenverkehrsflächen

Die geplante Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Krifteler Weg sowie über eine – an die Straße Am Sportfeld angebundene – entlang der Grenze des Sportgeländes verlaufende Planstraße (Planstraße A). Östlich des Krifteler Wegs ist die Erschließung der Wohngebiete über eine an den Krifteler Weg angebundene Stichstraße vorgesehen (Planstraße B).

Die Planstraße A ist mit einer Regelquerschnittsbreite von 8,50 m vorgesehen, die Planstraße B mit einer Breite von 5,50 m. Am Ende der Planstraße B ist eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 12,00 m vorgesehen.

8.7.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Am Alten Höchster Weg sowie entlang der Planstraße B werden Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Parkfläche Gemeinbedarf“ festgesetzt. Die hier bestehenden Stellplätze sind Mitarbeitern und Besuchern der angrenzenden Gemeinbedarfseinrichtung vorbehalten.

Das südlich der Planstraße A im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindliche Teilstück des Krifteler Weges wird seiner bestehenden Nutzung entsprechend als Fußweg festgesetzt.

8.8 Flächen für Versorgungsanlagen

8.8.1 Zweckbestimmung „Elektrizität“

Zur gegebenenfalls erforderlichen Errichtung einer Transformatorenstation für die gebietsinterne Stromversorgung wird im Plangebiet eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

8.9 Grünflächen

Am westlichen Abschnitt der vorgesehenen Planstraße A Richtung der Straße Am Sportfeld sowie am Ende der vorgesehenen Planstraße B werden Grünflächen festgesetzt. Hier sind in Verlängerung der Baumpflanzungen in den an den Planstraßen befindlichen Stellplatzflächen Anpflanzungen von Einzelbäumen sowie die Anlage extensiver Grünflächen vorgesehen.

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

Für die nicht mit Gebäuden überbauten Grundstücksflächen der Allgemeinen Wohngebiete sowie der Gemeindebedarfsflächen erfolgen Festsetzungen zur Bepflanzung, um ein Höchstmaß an Durchgrünung für das Gebiet zu erreichen. Zudem werden entlang der öffentlichen Parkflächen sowie der Gemeinschaftsstellplätze Baumpflanzungen festgesetzt.

An den Außenwänden der Gebäude werden Fassadenbegrünungen festgesetzt. Fassadenbegrünungen weisen eine Reihe positiver Eigenschaften auf. Dazu zählen die Verbesserung der Wärmedämmung und des Wärmeverlustes, eine Kühlwirkung durch Absorption und Reflexion der Sonnenstrahlen im Blattwerk, eine Feuchteproduktion durch Verdunstung sowie der Schutz der Fassade vor starker Temperatur-, UV- und Schlagregenbeanspruchung.

Auf den Dachflächen werden Dachbegrünungen festgesetzt. Die positiven Eigenschaften der vorgesehene Dachbegrünung sind unter anderem der Schutz der Dachabdichtung, die Regenwasserrückhaltung, eine deutliche Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen, eine Verbesserung des Mikroklimas sowie die Bindung von Feinstaub und Luftschadstoffen. Zudem führt das Pflanzenwachstum zu einer Senkung der CO₂-Belastung.

8.11 Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

8.11.1 Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebotes unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt.

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sowie der Flächen für den Gemeinbedarf sind bei der Errichtung von Gebäuden die Dachflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Solarwärmekollektoren auf Dachflächen und Photovoltaikmodule an Gebäudefassaden können auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) sind so geprägt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

Die Festsetzung der Solarmindestfläche von 30 % der Dachflächen der Gebäude ist grundrechtsschonend ausgestaltet. Sie berücksichtigt, dass nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Die maximal mögliche Belegung von Flachdächern mit Photovoltaikmodulen ist von vielen Faktoren abhängig. Neben den geometrischen Abmessungen des Daches führen auch Dachaufbauten und Dachdurchdringungen zu einer Reduzierung der verfügbaren Flächen. Aus statischer Sicht muss bei den Systemen häufig ein Abstand von 0,5 m zu der Attika eingehalten werden. Aus Sicht der Arbeitssicherheit ist ab einer Unterschreitung des Abstandes von 2,0 m zur Dachkante eine Absturzsicherung erforderlich.

Ein weiterer Parameter, welcher die Ausnutzung der Dachfläche beeinflusst, ist die Art der Dacheindeckung. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sind Flachdächer sowie flach geneigte Dächern mit einer Neigung < 15 Grad zu mindestens 70 % extensiv zu begrünen. Beim Zusammenspiel aus Photovoltaik und Gründach sind einige Parameter zu berücksichtigen. Damit sich eine flächendeckende Vegetation ausbilden kann, sind Mindestabstände zwischen den Photovoltaikmodulen erforderlich. Durch die Mindestabstände wird sichergestellt, dass die Photovoltaikmodule das Pflanzenwachstum nicht unterbinden und andererseits die Pflanzen die Module nicht beschatten.

Die innerhalb des Plangebietes festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen dem Betreiber/Grundstückseigentümer vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende Photovoltaikfläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Installation und Nutzung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung sichert die langfristige Bezahlbarkeit der Energieversorgung in Gebäuden durch eine Stabilität der Energiepreise. Die Investitionskosten von Photovoltaikanlagen sind kalkulierbar, die solare Strahlungsenergie ist im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen kostenlos. Der Eingriff in die Baufreiheit und in die Eigentumsfreiheit (Art. 14 Abs. 1 GG) ist daher zumutbar und trägt überdies zu einer sozialgerechten Bodennutzung (§ 1 Abs. 5 S. 1 BauGB) bei.

Beachtung des Energiefachrechts

Die Solarfestsetzung fügt sich in den Rahmen des Energiefachrechts ein und erfüllt zugleich deren gesetzliche Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien (§ 1 Erneuerbare-Energie-Gesetz – EEG 2023), wonach die leitungsgebundene Stromversorgung zunehmend auf erneuerbare

Energien beruhen soll (§ 1 Abs. 1 Energiewirtschaftsgesetz – EnWG). Zugleich gewährleistet sie durch die Vorgabe der Photovoltaik und die Möglichkeit der ersatzweisen Erfüllung durch Solarwärme die Wahlfreiheit beim Einsatz erneuerbarer Wärmeenergieträger nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG, in Kraft seit 01.11.2020).

Die Festsetzung regelt eine Pflicht zur Installation von Solaranlagen und zur Nutzung der Solarenergie. Konkrete Vorgaben zur Art und Weise des Betriebs werden nicht gemacht. Der Betreiber/Grundstückseigentümer kann selbst entscheiden, die entsprechende Stromerzeugung aus der Solarstrahlung entweder für die Eigenversorgung, die Nutzung innerhalb des Gewerbegebietes oder für die Allgemeinheit der öffentlichen örtlichen Energieversorgung einzusetzen. Der Betreiber/Grundstückseigentümer und die Nutzer der Gebäude verfügen über alle Rechte und Pflichten nach dem EnWG, insbesondere verfügen sie über einen Stromnetzanschluss und sind frei in der Wahl ihres Vertragspartners zum Strombezug, z.B. durch den Grundversorger oder ein anderes Unternehmen auf dem Strommarkt. Sie werden nicht dazu verpflichtet, ihren Strombedarf anteilig oder ausschließlich durch Solarstrom zu decken. Denn sie sind frei in der Wahl, ob und wie sie die Eigenversorgung aus der Solarstromanlage gestalten und ggf. mit einem elektrischen Speicher optimieren. Sie verfügen über alle Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb oder außerhalb der Regelungen des jeweils geltenden Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Sie können die Solarpflicht auch durch Dritte erfüllen. Für die Pflichterfüllung ist nur von Bedeutung, dass bei der Errichtung von Gebäuden eine Solaranlage installiert und die Solarenergie dauerhaft genutzt wird. Sollte der Betreiber/Grundstückseigentümer die Verpflichtung Dritten überlassen, bleibt er dennoch der Verpflichtete. Er sollte die zuverlässige Nutzung der Solarenergie mit dem Dritten daher vertraglich und ggf. dinglich absichern.

Städtebauliche Gründe der Solarfestsetzung

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbstständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen der Flächen für den Gemeinbedarf zu errichten sind (25 % der Dachflächen). Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden. Die erzeugte Energie kann vorrangig im Plangebiet verwendet werden, sei es durch die Eigenversorgung der Betriebe mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. In einem weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) sind so geprägt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

Örtliche Energieversorgung und Energieversorgungssicherheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 e BauGB)

Mit der Festsetzung der Installation von Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden wird ein ortsbezogener Beitrag zur Deckung des erhöhten lokalen Energiebedarfes geleistet. Die Energie wird dezentral am Ort des Bedarfes erzeugt. Hierdurch wird auch die „Importabhängigkeit“ im Energiebereich verringert. Die dezentrale Produktion von Strom trägt auch zur Netzentlastung bei. Energieversorgungs- und Energiepreisisiken werden hierdurch reduziert.

Die dezentrale örtliche Energieversorgung aus heimischen Quellen erhöht die Resilienz gegenüber Energieimporten. Werden zusätzlich Speicher installiert, die für die Notstromversorgung ausgelegt sind, können diese bei einem Ausfall der zentralen Energieinfrastruktur die Energieversorgung sichern.

Die lokale Energieversorgung wird durch die Ersetzung endlicher durch unerschöpfliche erneuerbare Energieträger nachhaltig verbessert. Die Festsetzung dient damit auch dem Planungsgrundsatz der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung. Die Festsetzung fügt sich in das Energiefachrecht ein und erfüllt ihren Auftrag für die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.

Lokale Wertschöpfung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 a und c BauGB)

Die nach städtebaulichen Gesichtspunkten der verstärkten Nutzung der Solarenergie ausgerichtete Bauleitplanung schafft Rahmenbedingungen, die sich grundsätzlich positiv auf die lokale Wertschöpfung auswirken. Dabei werden nicht einzelne lokale Wirtschaftsunternehmen spezifisch gefördert, sondern zulässigerweise Marktstrukturen geschaffen, die die Bedingungen für lokale Wertschöpfung und Beschäftigung verbessern. Die Installation trägt dazu bei, den Anteil der örtlich produzierten Energie zu erhöhen, wodurch die Einfuhr von Energie verringert wird. Durch die Ersetzung von Importenergieträgern durch heimische erneuerbare Energien wird lokale Wertschöpfung aufgebaut.

Schadstofffreie Stromproduktion – Luftreinhaltung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Die Photovoltaik bietet gerade auf den neuen Gebäuden ein großes, einfach nutzbares Potenzial, zur lokalen, schadstofffreien Stromproduktion. Photovoltaikanlagen haben den Vorteil, dass von ihrem Betrieb keinerlei Emissionen ausgehen. Bei der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen entstehen im Gegensatz zur Stromerzeugung in Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, weder CO₂ noch andere Luftschadstoff-Emissionen. Photovoltaikanlagen ermöglichen und unterstützen den Umstieg auf Elektromobilität, die zu einer lokalen Entlastung von Luftschadstoffen beiträgt. Die lokale Stromproduktion mit Photovoltaikanlagen ist in Summe ein wichtiger Beitrag zur Reduktion von Luftschadstoffen.

Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a und Abs. 5 BauGB)

Die Stadt Eschborn setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan auch aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die Dachflächen der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen der Flächen für den Gemeinbedarf zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche).

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energie für die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat.

9 Artenschutzrechtliche Belange

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 1 zum Umweltbericht) werden Schutz- und Vermeidungs-Maßnahmen beschrieben, bei deren Umsetzung davon ausgegangen werden kann, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, 2 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten eintreten (siehe hierzu auch Kapitel 10.6). Nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Belange Artengruppen bezogen aufgeführt.

Pflanzen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde keine der nach der FFH-Richtlinie

geschützte Pflanzenarten nachgewiesen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Artengruppe der Pflanzen nicht ausgelöst werden.

Säugetiere

Im Rahmen der Untersuchungen wurde festgestellt, dass das bestehende Gebäude nahezu keine Quartierstandorte für Fledermäuse bereitstellt. Der Bereich der gemauerten Fassade wird vor den Rückbau nochmals durch eine Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) auf Fledermausbesatz kontrolliert. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit für diese Artengruppen sicher auszuschließen.

Mit weiteren nach FFH-RL Anhang IV streng geschützte Säugetierarten ist aufgrund der Lage und der Habitat-Ausstattung des Geltungsbereiches nicht zu rechnen.

Reptilien

Ein Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten konnte im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2024 nicht festgestellt werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit für diese Artengruppen sicher auszuschließen.

Tag-/Nachtfalter und Heuschrecken

Im Geltungsbereich wurden keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten bzw. Nachtfalterarten sowie keine planungsrelevanten Heuschrecken nachgewiesen. Die nachgewiesenen ubiquitären Arten finden nach Abschluss der Bauarbeiten durch die Herstellung von Straßenbegleitgrün sowie Fassaden- und Dachbegrünung ausreichend Lebensräume vor. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit für diese Artengruppen sicher auszuschließen.

Europäische Vogelarten

Durch den Rückbau des Bestandsgebäudes kommt es zum Verlust von Bruthabitaten für gebäudebrütende Vogelarten. Durch die zeitliche Einschränkung des Gebäuderückbaus außerhalb der Brutperiode (Maßnahme V3) und die Ausbringung von Nistkästen im funktionalen Zusammenhang oder in/an die Fassade des Neubaus (Maßnahme V4) kann eine Betroffenheit vermieden werden. Ebenso entsteht durch das Vorhaben ein Verlust von Brachflächen und Gehölzstrukturen, die von freibrütenden und bodenbrütenden Arten genutzt werden, darunter Girlitz, Grünfink und Stieglitz im nicht günstigen Erhaltungszustand. Verbotstatbestände werden durch die zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldräumung (Maßnahme V2) vermieden. Durch die grünordnerischen Festsetzungen und die damit verbundenen Pflanzmaßnahmen entstehen sowohl neue Brutmöglichkeiten als auch Nahrungsangebote, die den Verlust der Freifläche kompensieren. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit für diese Artengruppen sicher auszuschließen.

10 Erschließung und Versorgung

10.1 Verkehrliche Erschließung

Zur Behandlung der verkehrlichen Belange wurde im Oktober 2020 zum Bebauungsplan durch die IMB Plan GmbH, Hanau, eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung

wurde im Juli 2024 aktualisiert¹ Die Untersuchungsergebnisse sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

10.1.1 Vorbemerkungen und Aufgabe

„Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“ soll auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei die planungsrechtliche Grundlage für ein Wohngebiet in städtebaulich integrierter Lage geschaffen werden.

Das ca. 1,24 ha große Plangebiet schließt unmittelbar nördlich an die Heinrich-Graf-Sportanlage und die Grundschule Süd-West mit dem integrierten Kinderhort Alter Höchster Weg an. Auf den anderen Seiten ist es von Wohnbebauung umgeben. (Anlage 1)

Der Bebauungsplan weist ein Allgemeines Wohngebiet sowie Flächen für den Gemeinbedarf aus. Das in diesem Rahmen erstellte Baukonzept sieht in sechs Mehrfamilienhäusern rund 50 Wohneinheiten vor. Die ausgewiesenen Flächen für Gemeinbedarf umfassen zum einen das bereits bestehende Schulkinderhaus Süd-West und zum anderen den Neubau einer Musikschule bzw. einer vergleichbaren kulturellen Einrichtung. (Anlage 2).

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt in nördlicher Richtung über den Krifteler Weg an die Sulzbacher Straße und von hier aus über die Schwalbacher Straße zum örtlichen und überörtlichen Verkehrsnetz. Eine weitere verkehrliche Verbindung ist über einen Anschluss an die Straße Am Sportfeld vorgesehen. An den öffentlichen Nahverkehr ist das Plangebiet über den rund 300 m nördlich gelegenen Bahnhof Eschborn angebunden. Hier verkehren die S-Bahn-Linien S3 und S4 sowie regionale und überregionale Buslinien.

Über die hier vorliegende Verkehrsuntersuchung soll die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplans überprüft werden. Ggf. erforderliche Maßnahmen sind zu benennen. Hierzu sind Fahrtenprognosen für das Plangebiet aufzustellen, zeitlich wie räumlich auf das Verkehrsnetz zu übertragen und die Kapazitätsreserven der bemessungsrelevanten Strecken und Knotenpunkte zu bestimmen.

Als Grundlage für die Berechnungen, Prüfungen, Nachweise ist eine Bestandsanalyse durchzuführen. Den Abschluss der Verkehrsuntersuchung bildet die Beurteilung der Verkehrsqualität des zu Verfügung stehenden Verkehrsnetzes unter Berücksichtigung des Fußgänger-, Rad- und Personennahverkehrs.“

¹ IMB PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHR- UND STADTPLANUNG M.B.H., Hanau: Stadt Eschborn, Bebauungsplan Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“ – Verkehrsuntersuchung; Oktober 2020 / aktualisiert Juli 2024

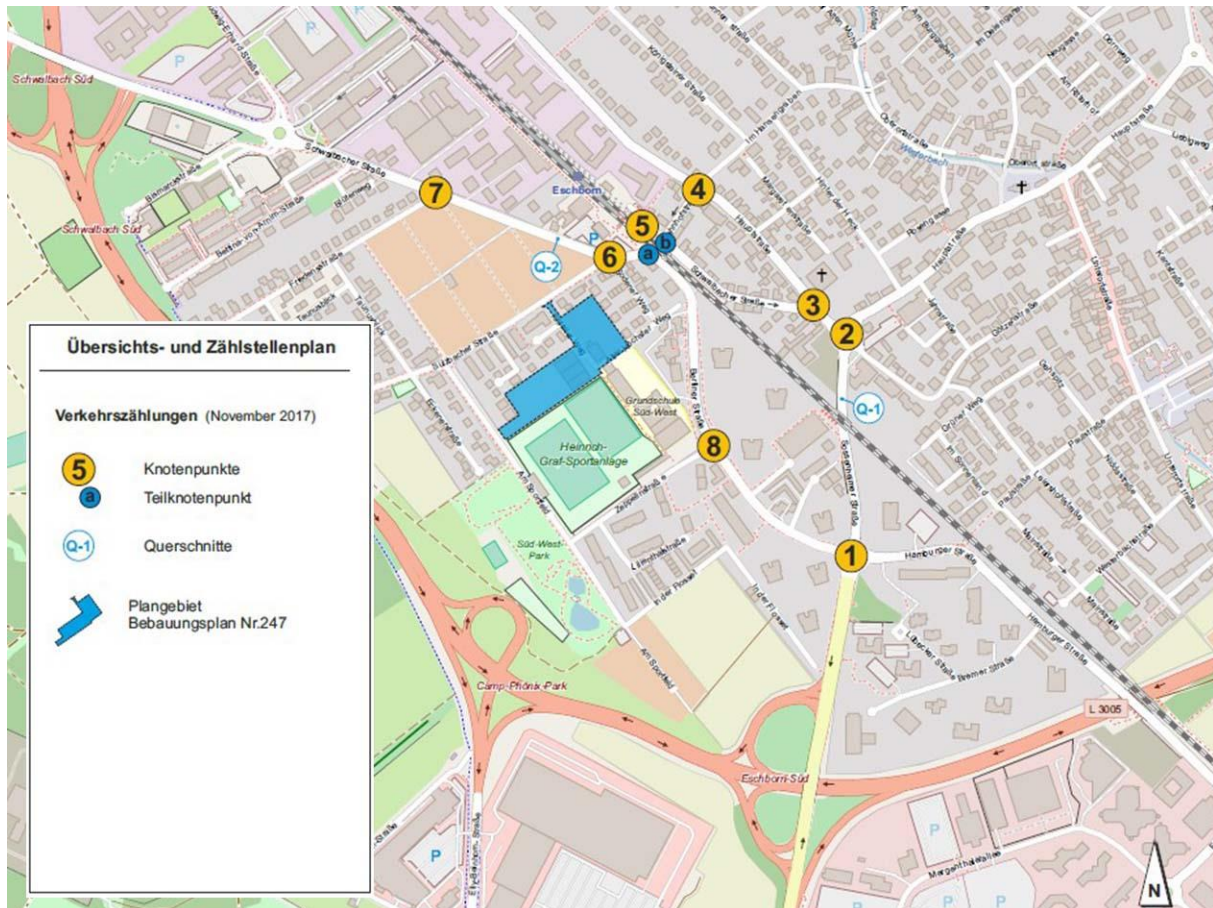


Abb. 13: Übersichts- und Zählstellenplan (Quelle: IMB Plan GmbH)

10.1.2 Zusammenfassung

„Die Stadt Eschborn plant über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 247 „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“ das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei als Allgemeines Wohngebiet auszuweisen und damit dem gestiegenen Bedarf an Wohnraum Rechnung zu tragen. In Ergänzung hierzu sollen mit vergleichbaren Zielen zwei Gemeinbedarfsflächen für das Schulkinderhaus Süd- West sowie den Neubau einer Musikschule festgesetzt werden [...]. Auch in diesen sozialen und kulturellen Bereichen ist in den letzten Jahren ein zunehmender Bedarf zu verzeichnen.“

Das Plangebiet grenzt nördlich an die Heinrich-Graf-Sportanlage und die Grundschule Süd-West an [...]. Die verkehrliche Erschließung ist über den Krieffeler Weg zur Sulzbacher Straße so-wie über eine neue Anbindung an die Straße Am Sportfeld vorgesehen.

Die hiermit vorliegende Verkehrsuntersuchung hatte die Aufgabe, die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplans zu überprüfen und die ggf. erforderlichen und zu empfehlenden Maßnahmen zu benennen. Maßgebend für die gesicherte verkehrliche Erschließung sind im vorliegenden Fall die Schnittstellen zur Schwalbacher Straße (KP-6) sowie zur Berliner Straße (KP-8). Darüber hinaus sollten die Kapazitätsreserven der Knotenpunkte an den innerstädtischen Hauptverkehrsachsen ermittelt werden.

Die Berechnungen ergeben, dass das Verkehrsnetz im Untersuchungsraum auch in Zukunft und unter Berücksichtigung der bekannten Plangebiete im erweiterten Umfeld eine mindestens „ausreichende“ Leistungsfähigkeit aufweisen wird. Für den überwiegenden Teil der Knotenpunkte ergaben sich darüber hinaus „befriedigende“ bis „sehr gute“

Verkehrsabläufe. Dies gilt insbesondere für die beiden Anbindungsknotenpunkte an der Schwalbacher Straße (KP-6) und der Berliner Straße (KP-8), aber auch für die beiden Kreisverkehre im Zuge der Sossenheimer Straße - Hauptstraße (KP-1 und KP-2). An der Einmündung „Schwalbacher Straße / Berliner Straße“ (KP-5a) wirken sich hingegen die regelmäßigen Schrankenschließzeiten auf die Kapazität aus.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplans Nr. 247 in der vorliegenden Form und dem vorhandenen Verkehrsnetz auch in Zukunft gewährleistet werden kann und somit gesichert ist.“

10.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Stadt Eschborn wird von dem Wasserbeschaffungsverbandes Taunus (WBV Taunus) und Hessenwasser mit Trinkwasser beliefert. Die Wasserversorgung ist durch den bestehenden Anschluss gesichert, d.h. sie erfolgt aus dem System der öffentlichen Trinkwasserversorgungsleitungen.

Bei der Erschließung des Gebiets ist darauf zu achten, dass jederzeit genügend Trink- und Löschwasser in ausreichender Qualität, Quantität und ausreichendem Druck zur Verfügung steht. Die einschlägigen DVGW Arbeits- bzw. Merkblätter sind zu beachten.

Wasserbedarfsprognose

Der zusätzliche Wasserbedarf für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird auf der Grundlage von Erfahrungswerten wie folgt ermittelt:

52 WE	
Anzahl Einwohner:	130 EW (2,5 EW/WE)
Tägl. Wasserbedarf pro EW (geschätzt 120 l pro Tag)	0,12 m ³ /EWd
Jährlicher Wasserbedarf (gerundet)	5.694 m ³ /a

Der zusätzliche Wasserbedarf ist mit den vorhandenen Beschaffungsmöglichkeiten abgedeckt.

Löschwasser

Unter Zugrundelegung der Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 wird für das Baugebiet eine Löschwassermenge von 96 m³/h für 2 Stunden zur Verfügung gestellt

Wasserqualität

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

10.3 Abwasserentsorgung

Zur Betrachtung der Möglichkeiten der gesicherten Abwasserentsorgung im Plangebiet wurde im Juli 2024 durch die aquadrat ingenieure GmbH, Griesheim, ein Entwässerungskonzept erarbeitet.² Im Rahmen dieses Konzeptes werden neben der Untersuchung der Schmutzwasserentsorgung folgende alternative Varianten einer Niederschlagsentwässerung gegenübergestellt und bewertet (hierbei wird die Dach- und Straßenentwässerung gesondert betrachtet):

- Örtlicher Rückhalt und Versickerung
- Örtlicher Rückhalt und Brauchwassernutzung
- Kombination aus örtlichem Rückhalt und Ableitung mit Versickerung (Variante 1)

² AQUADRAT INGENIEURE GMBH, Griesheim: Entwässerungskonzept für das Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße (Bebauungsplan Nr. 247); 31.07.2024

- Kombination aus örtlichem Rückhalt und Ableitung mit Versickerung (Variante 2)

Der Erläuterungsbericht zum Entwässerungskonzept ist im Folgenden in Auszügen wiedergegeben:

10.3.1 Hintergründe und Zielsetzung

„Der ursprüngliche Bebauungsplanentwurf Nr. 274 aus dem Jahr 2019 ist im Zuge der laufenden Planungen angepasst worden (Stand 17.06.2024). Mit den geänderten Rahmenbedingungen wird dementsprechend das ursprüngliche Entwässerungskonzept [vom 19.04.2021, Anm. d. Verf.] an die neuen Verhältnisse adaptiert. In der neueren Version wird die Ausweisung von 6 Bauflächen mit insgesamt 52 Wohneinheiten und zwei Gebäuden für den Gemeinbedarf geplant. Eine Anbindung des Neubaugebiets ist so-wohl in Richtung Nordosten (Sulzbacher Straße) als auch in Richtung Südwesten (Am Sportfeld) vorgesehen, so dass die Möglichkeiten einer günstigen Kanalanbindung grundsätzlich nicht in Frage zu stellen sind. Mit dem Ziel eine weitere Belastung des Kanalnetzes bei Niederschlag zu vermeiden sind jedoch alternative Möglichkeiten für die Niederschlagsentwässerung vorzusehen. Hierzu sind im Folgenden einige Möglichkeiten aufgeführt.“

10.3.2 Schmutzwasser

„Im Zuge des Bebauungsplanentwurfs ist die Ausweisung von 52 Wohneinheiten und zwei Gebäuden für den Gemeinbedarf vorgesehen. Die vorgesehene Fläche, als auch das Mischwasserkanalnetz sind zur Übersicht in Abbildung 3.1 dargestellt. Unter einer durchschnittlichen Annahme von 3,5 Einwohnern je Wohneinheit und einem pro Kopf Wasserverbrauch von 120 l/Einwohner und Tag, ist mit einem mittleren Schmutzwasseranfall von circa 21,84 m³/d bzw. 0,253 l/s zu rechnen. Unter Ansatz eines Spitzenfaktors $f = 3$ (d.h. 8 Benutzerstunden) ergibt sich eine Schmutzwasserspitze Q_{SX} von rechnerisch 0,76 l/s. Die Schmutzentwässerung kann problemlos an die umliegende Kanalisation angeschlossen werden. Hydraulische Engpässe aufgrund der Mehrmengen zusätzlich der Gemeinflächen sind nicht zu erwarten. [...]“

10.3.3 Niederschlagsentwässerung des Neubaugebietes

„Eine naturnahe Niederschlagsentwässerung verfolgt im urbanen Raum das Ziel diesen dem unbebauten Zustand anzugleichen. Im gleichen Zuge soll hierdurch der Stadt eine Entwässerungssicherheit gegeben werden.“

Im Allgemeinen stehen zur Entwässerung von bebauten Gebieten vier wesentliche Möglichkeiten zur Verfügung:

- Versickerung
- Speicherung
- Ableitung
- Verdunstung

Eine Kombination dieser Entwässerungsmöglichkeiten erweitern das Spektrum.

Für das geplante „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“ wurde im Auftrag der Stadt Eschborn eine orientierende umwelttechnische Untersuchung durchgeführt. Aus dieser gehen für den untersuchten Untergrund Durchlässigkeitsbeiwerte k_f von 1×10^{-7} m/s bis 1×10^{-9} m/s hervor, welche einem tonigen Schluff entsprechen. Grundwasser wurde bei den Erkundungen nicht angetroffen. [...]“

10.3.4 Beispielhafte Entwässerungskonzeption

Im Folgenden wird die empfohlene Vorzugsvariante „Örtlicher Rückhalt und Versickerung“ dargestellt. Zu den weiteren Varianten s. Kap. 5 des Erläuterungsberichts zum Entwässerungskonzept.

„Örtlicher Rückhalt und Versickerung

Es wird ein Konzept vorgestellt, was sowohl die Entwässerung von Dach- als auch von Straßenflächen auf Grundlage eines örtlichen Rückhalts in Kombination mit Versickerung vorsieht. Im Rahmen des Konzepts werden Bodenverbesserungen durch einen Austausch der oberen Bodenschicht sowie Drosselabflüsse von Versickerungsanlagen an die Mischwasserkanalisation vorgesehen.

Als Grundlage für die Abschätzung der Regenwassermengen wurden folgende konservative Annahmen getroffen:

- Gebäudeflächen (Flachdach / Pultdach) = 3.481 m² [...]
- Stellplatzflächen = 1.085 m² [...]
- Straßenflächen = 2.810 m² [...]
- Jährlichkeit des Niederschlags $T_n = 5$ Jahre, $h_N = 37,8$ mm ($D=360$ min) [...]

Aus den Annahmen ergeben sich die folgenden Niederschlagsmengen:

- Gebäudeflächen: 132 m³
- Stellplatzflächen: 42 m³
- Straßenflächen: 107 m³
- Gesamt: 281 m³

Für die Gebäudeflächen werden Gründächer als örtlichen Maßnahme gewählt. Nach Herstellerangaben³ können von einer pflegeleichten extensiven Dachbegrünung ca. 25 l/m² aufgenommen werden. Unter Berücksichtigung einer Sicherheit (Ansatz von einer wirksamen Fläche von 80 %) können durch die Dachbegrünung etwa 69 m³ (d.h. ca. 52 % des Niederschlags) aufgenommen werden. Es verbleiben somit in der Gesamtheit noch 63 m³ (d.h. ca. 48 %) Niederschlagswasser der Dachflächen, was anderweitig entwässert werden muss.

Umgerechnet auf die noch zu entwässernden Gebäudeflächen ergeben sich folgende Restflächen:

$$\begin{aligned}
 1.250 \text{ m}^2 \times 48 \% &= 600 \text{ m}^2 \\
 740 \text{ m}^2 \times 48 \% &= 356 \text{ m}^2 \\
 (576 \text{ m}^2 + 315 \text{ m}^2) \times 48 \% &= 428 \text{ m}^2 \\
 600 \text{ m}^2 \times 48 \% &= 288 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Summe: 1.672 m²

Das überschüssige Regenwasser kann im Folgenden an Mulden-Rigolen-Systeme abgegeben werden. Hierzu kann z.B. eine Zuführung des Dachwassers (d.h. von der Regenrinne) über eine oberirdische (gepflasterte) Rinne in das Mulden-Rigolen-System erfolgen.

In den hiesigen Überlegungen werden die Gebäude paarweise zusammengefasst. Folgende Annahmen werden des Weiteren getroffen:

- anstehender natürlicher Boden $k_f=1 \times 10^{-7}$ m/s

³ „siehe z.B. <https://www.zinco.de/systeme/extensiv>“

- Boden zwischen Mulde und Rigole $k_f=2 \times 10^{-4} \text{ m/s}$
- Speicherkoeffizient der Rigole = 0,95
- Zuschlagsfaktor (Sicherheitsfaktor) = 1,2

Für die Mulden-Rigolen-Systeme (MRS) gehen rechnerisch folgende erforderlichen Abmessungen hervor [...]:

- MRS 1: 5 m x 6,1 m x 0,30 m $VMul = 9,3 \text{ m}^3$ $VRig = 14,5 \text{ m}^3$ $QDrossel = 0,2 \text{ l/s}$
- MRS 2: 5 m x 4,1 m x 0,30 m $VMul = 5,3 \text{ m}^3$ $VRig = 9,7 \text{ m}^3$ $QDrossel = 0,1 \text{ l/s}$
- MRS 3: 5 m x 5,5 m x 0,30 m $VMul = 6,1 \text{ m}^3$ $VRig = 13 \text{ m}^3$ $QDrossel = 0,1 \text{ l/s}$
- MRS 4: 5 m x 3,0 m x 0,30 m $VMul = 4,4 \text{ m}^3$ $VRig = 6,9 \text{ m}^3$ $QDrossel = 0,1 \text{ l/s}$

Für die Zwischenspeicherung, Versickerung und ggf. gedrosselte Ableitung in die Mischwasserkanalisation ergeben sich somit durchaus überschaubare Größenordnungen. Eine mögliche Verortung der Mulden-Rigolen-Systeme geht aus [Abb. 14, Anm. d. Verf.] mit dargestellter Flächenrelation hervor. Es ist dabei jedoch auf einen Mindestabstand der Versickerungsanlage zu Gebäuden zu achten. Dazu wird die 1,5-fache Einbindetiefe des Kellers angesetzt. Zudem ist ein Abstand von mindestens 0,50 m von der Böschungsoberkante zur Versickerungsanlage einzuhalten, sodass kein Sickerwasser direkt in den Verfüllungsbereich der Baugrube gelangen kann. Um die Versickerungsanlagen im Revisionsfall erreichen zu können, muss zudem die Zugänglichkeit zur Anlage sichergestellt sein.

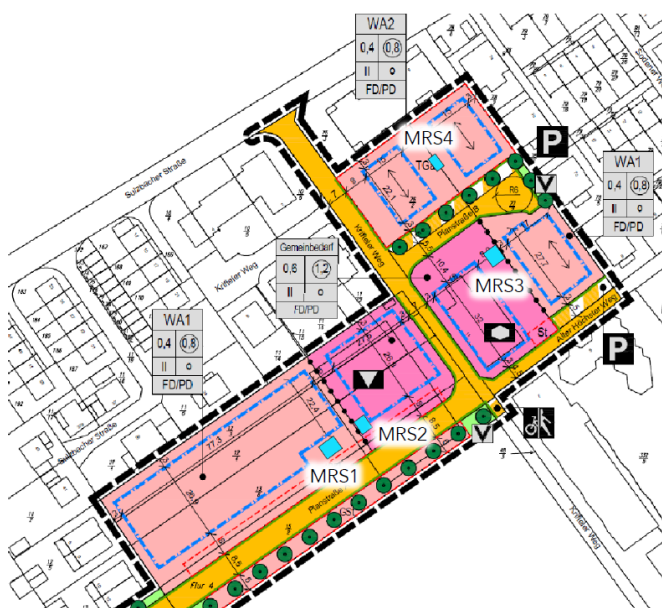


Abb. 14: Mögliche Verortung der Mulden-Rigolen-Systeme

Die Gesamtmenge an Niederschlag auf den Straßenflächen beläuft sich auf 107 m^3 und für die Stellplatzflächen wird ein effektives Abflussvolumen von 17 m^3 erwartet⁴. Zum Rückhalt sowie zur Versickerung können sowohl Straßenwasser-Tiefbeetmulden [...] als auch Baum-Rigolen [...] oder einfache Rigolen zum Einsatz kommen. Dabei müssen die betongerahmten Versickerungsanlagen nicht zwangsläufig im Straßenbereich stehen, sondern können auch in die angedachten Grünstreifen entlang der Planstraßen integriert werden.

⁴ Annahme: Einsatz von Rasengittersteinen mit einem Abflussbeiwert von 0,4

Die erforderliche Größenordnung der Straßenwasser-Tiefbeetmulden sowie der Baum-Rigolen wird an dieser Stelle grob abgeschätzt. Hierzu werden folgende Annahmen getroffen:

- die Abmessungen beider Systeme sind an einen Parkplatz angelehnt (circa 1,8 m x 5,0 m)
- für die Straßenwasser-Tiefbeetmulde gilt: Abmessungen „Parkplatz“ = Rigolenfläche
- Einstau in der Straßenwasser-Tiefbeetmulde = 0,30 m
- Rigolenhöhe / Speicher der Straßenwasser-Tiefbeetmulde = 0,50 m
- Minderung der wirksamen Fläche (Betonsteinumrandung und Sicherheitsfaktor) = 0,75
- Höhe Nutzreservoir Baum-Rigole = 0,50 m
- Tiefe der Baum-Rigole exkl. Nutzungsreservoir = 1,5 m
- Porenraumanteil = 25 % (Wurzelraum, Baum-Rigole)

Aus den Annahmen resultieren Rückhaltevolumina für das Tiefbeetmulden-System von 6,5 m³ (unterirdisch: 9 m² x 0,5 m + oberirdisch: 9 m² x 0,3 m x 0,75), und für eine Baum-Rigole von 14,6 m³ (Wurzelraum: 1,3 m x 5 m x 1,5 m x 0,25 + unterirdischer Speicher⁵: 5 m x (1,8 + 1,3 + 1,8) m x 0,5 m). Insbesondere die für das Wurzelwerk erforderliche Tiefe von 1,5 m bieten einen großen Rückhalteraum. Jedoch bedeutet dies gleichzeitig, dass unter den gegebenen Bodenverhältnissen, wie sie aus dem Baugrundgutachten hervorgehen, ein größeres Erdvolumen ausgetauscht werden muss. Die einfache Rigole enthält nur den unterirdischen Speicher der Tiefbeetmulde (4,5 m³). Diese können beispielsweise unterhalb von Parkflächen platziert werden, ohne dass oberflächennahe Flächen/Volumina für die Tiefbeetmulde reserviert werden müssen. [...]

10.3.5 Zusammenfassung

Geprägt durch immer häufiger werdende Starkregenereignisse, als auch durch die allgemeine Sensibilisierung bzgl. des Wasserkreislaufes, ist es Ziel das anfallende Niederschlagswasser möglichst ortsnah versickern bzw. verdunsten zu lassen, zu speichern für Nutzungszwecke oder in bestehende Gewässerstrukturen abzuleiten.

Eine Ableitung in Richtung Westerbach wurde betrachtet. Allerdings wird diese Option vor dem Hintergrund möglicher Kreuzungspunkte mit weiteren Ver- und Entsorgungsleitungen, der erforderlichen Querung von Bahngleisen als auch den entstehenden Kosten nicht empfohlen.

In Hinblick auf Versickerungsmöglichkeiten wurden die Bodengutachten für das geplante Bebauungsgebiet sowie für den nördlichen Bereich des Süd-West-Parks herangezogen. Aus beiden Gutachten ging hervor, dass für eine Umsetzung einer Versickerungsanlage partiell ein Bodenaustausch vorzunehmen ist. Einhergehend mit einem entsprechenden Austausch, können jedoch sowohl innerhalb des Baugebietes als auch im Süd-West-Park Maßnahmen umgesetzt werden. Eine Versickerung ist jedoch mit anderen Maßnahmen zum Niederschlagrückhalt zu kombinieren. Weiterhin wird ein Anschluss an die Mischwasserkanalisation (Notüberlauf) empfohlen.

Neben der Versickerung wurden weitere Entwässerungsmöglichkeiten wie Speicherung, Ableitung und Verdunstung vorgestellt und auf dieser Grundlage 4 mögliche Gesamtkonzepte für das Baugebiet Sulzbacher Straße entworfen und grob dimensioniert. Es zeigt

⁵ „unterhalb des Wurzelraums und links und rechts neben dem Speicherabschnitt unterhalb des Wurzelraums. Das entspricht demnach einem Baum zwischen zwei Parkplätzen mit einer Breite von 1,3 m. Unterhalb der beiden Parkplätze und unterhalb des Wurzelraums des Baums befindet sich der Gesamtspeicher der Baum-Rigole ab einer Tiefe von 1,5 m.“

sich, dass die erforderlichen Größenordnungen durchaus realistisch sind und vor Ort umgesetzt werden können.

Im Zuge der weiteren Planungen sind die Konzepte weiterzuentwickeln, zu konkretisieren und an die Randbedingungen vor Ort anzupassen. Am vorteilhaftesten erscheint aus Sicht der Autoren der in Kapitel 5.1 [des Erläuterungsberichtes zum Entwässerungskonzept, Anm. d. Verf.] beschriebene Konzeptentwurf mit örtlichem Rückhalt durch Gründächer, Versickerung über Mulden-Rigolen-Systeme sowie einem Drosselablauf/Notüberlauf in die Kanalisation.“

Entsprechend den aus dem Entwässerungskonzept resultierenden Empfehlungen soll die Entwässerung des auf den Dach- und Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers durch einen örtlichen Rückhalt durch Gründächer und eine Versickerung über Mulden-Rigolen-Systeme mit einem Notüberlauf in die Kanalisation erfolgen. Hierzu werden im Bebauungsplan entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen getroffen (s. Textliche Festsetzungen, Kap. E1 und C10.5).

Ebenso soll das auf der Straßenverkehrsfläche der Planstraßen A anfallende Niederschlagswasser dem Konzept entsprechend über geeignete bauliche Maßnahmen zurückgehalten und versickert werden (vgl. Textliche Festsetzungen, Kap. E1). Hierzu eignen sich neben Tiefbeetmulden oder Baumrigolen auch Wurzelkammersysteme in Verbindung mit einem Rigolensystem. Auf Grund des geringen Straßenquerschnitts der Planstraße B und des Alten Höchster Weges ist hier der Einbau entsprechender Systeme verkehrstechnisch nicht möglich, daher erfolgt die Entwässerung dieser Straßenräume über einen Anschluss an den Mischwasserkanal.

10.4 Kanalnetzerweiterung

(ausgearbeitet: Stadt Eschborn, Fachbereich 5 – Tiefbau, Stadtentwässerung)

Das Eschborner Kanalnetz besteht historisch bedingt aus ca. 97 % Mischwasserkanalisation. Das Planungsgebiet südliche Sulzbacher Straße ist umschlossen von bestehender Bebauung welches bereits an einem Mischwasserkanalsystem angeschlossen ist. In der nächsten Nähe befindet sich kein Regenwasserkanal, die Abführung des Regenwassers in die Vorflut (Westerbach) ist demnach unwirtschaftlich.

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes soll über eine Erweiterung des bestehenden Kanalnetzes über eine nördliche Netzanknüpfung in der „Sulzbacher Straße“ und einer westlichen Netzanknüpfung in der Straße „Im Sportfeld“ erfolgen. Um das Abwasseraufkommen aus dem Planungsgebiet hydraulisch abzuführen, muss ein Teil der vorhandenen Kanalleitungen aufdimensioniert werden. Der hydraulische Ausbau der bestehenden Kanalhaltungen hat zusätzliche offene Baumaßnahmen zufolge. Die Möglichkeit die Abwassermenge über einen Stauraumkanal, ausgeführt als überdimensionierte Kanalhaltung für Mischwasser, zwischen zu speichern, wird noch hydraulisch überprüft, Platzkapazität ist hierfür vorhanden.

Das Mischwasseraufkommen aus Eschborn wird der Abwasserreinigungsanlage (ARA) in Frankfurt, Niederrad über Hauptsammler des Abwasserverbandes Westerbach (AVW), zugeführt. Die Abwasserreinigung, wie der quantitativen und qualitativen Abwasserbeschaffenheit und dessen Abwasseraufkommen wird durch die Regelungen der Stadtentwässerung Frankfurt (SEF) definiert. Die Erweiterung der prognostizierten Abwassermengen aus der Neuanknüpfung der südlichen Sulzbacher Str. wird der SEF wie dem AVW mitgeteilt. Diese sollten sich aufgrund der geringen Größe des Wohngebietes von 1,24 ha, sowie den vorgehaltenen Abfluss- und Aufbereitungskapazitäten lediglich marginal auswirken.

Im Überlastungsfall, durch ein mehrjähriges, wiederkehrendes Starkregenereignis $n > 5$ ausgelöst, kann es beim Betrieb des Regensammelbeckens zum geplanten Abschlag in den Westerbach kommen, das ist in diesem Fall gängige Praxis.

Auswirkungen auf ein Hochwasser durch den Anschluss des Neubaugebietes südliche Sulzbacher Straße an das Kanalnetz sind ebenfalls als sehr gering einzuschätzen.

11 Lärmimmissionen

Durch die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH wurde im Januar 2024 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung zu Sportlärmimmissionen im Plangebiet durch die benachbarte Heinrich-Graf-Sportanlage sowie zu den sonstigen schalltechnischen Belangen erstellt⁶. Die Ergebnisse des Gutachtens sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

„Insgesamt wird davon ausgegangen, dass im Bereich des Bebauungsplans Nr. 247 der Stadt Eschborn „Wohngebiet südöstlich der Sulzbacher Straße“ hinsichtlich der Lärmimmissionen Verhältnisse realisiert werden können, die den Anforderungen an die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich entsprechen.

Hinsichtlich der Sportlärmimmissionen aus dem Bereich der benachbarten Heinrich Graf-Sportanlage wird nochmals auf die Ausführungen im Kap. 4.8 des Gutachtens hingewiesen. Eine Ausdehnung des Sportbetriebes auf der Heinrich-Graf-Sportanlage oder der regelmäßige Einsatz von Lautsprecheranlagen insbesondere während der Ruhezeiten wird zukünftig auch in westlicher Richtung durch die heranrückende Wohnbebauung auf die beschriebene Nutzungsszenarien reglementiert. Im Zusammenhang mit immissionschutzrechtlichen Situation dieser Sportanlage, deren Errichtung deutlich vor dem Inkrafttreten der 18. BImSchV im Jahr 1990 liegt, wird nochmals auf das weitere Umfeld der Sportanlage hingewiesen werden. Unmittelbar südlich schließt sich der Sportanlage an der Zeppelinstraße eine mehrgeschossige Wohnbebauung an, welche im rechtsgültigen B-Plan Nr. 49 als Reines Wohngebiet WR ausgewiesen wird. Einer regelmäßigen lärmintensiven Nutzung der Sportanlage über das hier beschriebene Maß hinaus sind auch auf Grund der Nachbarschaftsverhältnisse im Bestand enge Grenzen gesetzt, zumal immissionschutzrechtlich der so genannte Altanlagenbonus nach den im Jahr 2013 vollzogenen Umbaumaßnahmen nicht mehr herangezogen werden kann.

Hinsichtlich der geplanten Musikschule wird auf die Ausführungen im Kap. 6.2 [des Gutachtens, Anm. d. Verf.] verwiesen; die technischen und zeitlichen Vorgaben können ohne Vollzugsdefizit im nachgeordneten Genehmigungsverfahren geregelt werden.“

12 Lichtimmissionen

Die auf der Heinrich-Graf-Sportanlage errichtete Flutlichtanlage wurde mit Datum vom 16.11.2000 durch die Bauaufsicht des Main-Taunus-Kreises mit den Auflagen genehmigt, dass:

- die Flutlichtmasten so auszuführen sind, dass störender Lichteinfall in Fenster zu der angrenzenden Wohnbebauung und den angrenzenden Verkehrsflächen vermieden wird, so wie dass

⁶ TÜV TECHNISCHE ÜBERWACHUNG HESSEN GMBH, Frankfurt am Main: Gutachten Nr. T 6258 im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 247 der Stadt Eschborn, Untersuchung der Sportlärmimmissionen im Plangebiet durch die benachbarte Heinrich-Graf-Sportanlage sowie sonstiger schalltechnischer Belange; Stand 25.01.2024

- die Flutlichtmasten auf jederzeitigen Widerruf genehmigt werden, der ausgesprochen wird, wenn öffentliche Belange dies erforderlich werden lassen.

Grundsätzlich gilt, dass jeder Bebauungsplan die von ihm geschaffenen oder ihm sonst zurechenbaren Konflikte zu lösen hat. Das Gebot der Konfliktbewältigung hat seine rechtliche Grundlage im Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB, es besagt indessen nicht mehr, als dass die von der Planung berührten Belange zu einem gerechten Ausgleich gebracht werden müssen. Dies schließt indessen eine Verlagerung von Problemlösungen aus dem Bauleitplanverfahren auf nachfolgendes Verwaltungshandeln nicht zwingend aus. Von einer abschließenden Konfliktbewältigung im Bebauungsplan darf die Gemeinde Abstand nehmen, wenn die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Planungsverfahrens auf der Stufe der Verwirklichung der Planung sichergestellt ist.⁷

Dies bedeutet, dass die Gemeinde Maßnahmen zur Konfliktbewältigung dem späteren, dem Planvollzug dienenden Verwaltungsverfahren überlassen darf, wenn sie im Rahmen der Abwägung realistischweise davon ausgehen kann, dass die Probleme in diesem Zusammenhang gelöst werden können.⁸

Durch die Stadt Eschborn als planaufstellende Kommune sowie als Bauherr der Flutlichtanlage ist daher dafür Sorge zu tragen, dass eventuell auftretende Immissionskonflikte entsprechend der Genehmigungsaufgaben gelöst werden.

13 Bodenbelange

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung erfolgte durch die CDM Smith Consult GmbH, Alsbach, im August 2017 eine Historische Kurzrecherche zur Altlastenstatusbewertung.⁹ Zielsetzung der historischen Kurzrecherche war die Erfassung kontaminationsverdächtiger Flächen durch Recherchen zur Standorthistorie und Begehungen vor Ort. Im Rahmen der Altlastenstatusbewertung und Gefährdungsbeurteilung wurden bereits vorliegende Untersuchungsbefunde umwelt- und geotechnischer Erkundungsuntersuchungen im Bereich der unmittelbar benachbarten Heinrich-Graf-Sportanlage berücksichtigt.

Auf Basis der Untersuchungsbefunde erfolgte eine Risikobewertung des im Bebauungsplangebiet Nr. 247 vorliegenden Altlastenverdacht einschließlich einer Gefährdungsbeurteilung standortrelevanter Schutzgüter.

Auf Grundlage der 2017 erstellten historischen Kurzrecherche zur Erfassung kontaminationsverdächtiger Flächen erfolgte hieran anschließend durch die CDM Smith Consult GmbH, Alsbach, im April 2020 eine orientierende umwelttechnische Erkundung.¹⁰ Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

13.1 Veranlassung und Zielsetzung

„[...] Auf Grundlage der 2017 erstellten historischen Kurzrecherche zur Erfassung kontaminationsverdächtiger Flächen [...] wurde für das Bebauungsplangebiet Nr. 247 die Durchführung einer orientierenden Untersuchung empfohlen. Der Untersuchungsbedarf resultiert i. W. aus der Nähe des B-Plangebietes zu zwei mit Siedlungsabfällen und Trümmerschutt verfüllten Lehmgruben.

⁷ OVG Rheinland-Pfalz, 22.12.2010 - 8 C 10600/10.OVG

⁸ Beschl. v. 25.08.1997, Az.: BVerwG 4 BN 4/97

⁹ CDM SMITH CONSULT GMBH, Alsbach; Historische Kurzrecherche zur Altlastenstatusbewertung des Bebauungsplangebietes Nr. 247 in Eschborn; 22.08.2017

¹⁰ CDM SMITH CONSULT GMBH, Alsbach; Bebauungsplangebiet Nr. 247 Krifteler Weg in 65760 Eschborn, Orientierende umwelttechnische Erkundung; 29.04.2020

Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung wurde durch die CDM Smith Consult GmbH (CDM Smith) ein Untersuchungskonzept zur orientierenden Erkundung des Bebauungsplans Nr. 247 und zur Überprüfung des ausgewiesenen Altlastenrisikos erstellt [...] und mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden abgestimmt [...].

Das Untersuchungskonzept [...] basiert auf dem bereits in der Standortrecherche [...] skizzierten Untersuchungsumfang und wurde unter Berücksichtigung des Bebauungskonzeptes zum Bebauungsplan Nr. 247 vom 08.11.2018 [...] präzisiert.

Am 20.11.2019 wurde die CDM Smith Consult GmbH (CDM Smith) vom Magistrat der Stadt Eschborn mit einer orientierenden umwelttechnischen Erkundung unter Berücksichtigung der späteren Flächennutzung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 247, 65760 Eschborn beauftragt.

Zielsetzung war die Erkundung und nutzungsbezogene Beurteilung des Bodens unter Berücksichtigung des Bebauungskonzeptes sowie eine grundlegende Erkundung potentieller Altlasten im Bereich des oben genannten Plangebietes. Als untersuchungsrelevant sind die Expositionspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser auszuweisen. Mit dem hier vorliegenden Ergebnisbericht werden die Ergebnisse aus den umwelttechnischen Untersuchungen dargestellt. Die aus diesen Untersuchungen gewonnen Erkenntnisse sollen der nutzungsbedingten und altlastenbezogenen Beurteilung des Plangebietes dienen.

Ergänzend erfolgten abfalltechnische Untersuchungen an dem gewonnenen Bohrgut sowie an aufgehaldetem Bodenmaterial. [...]"



Abb. 15: Lageskizze mit Kennzeichnung der Baugrundaufschlüsse und Ablagerungen (Quelle: CDMSmith Consult GmbH)

13.2 Ergebnisse

13.2.1 Lokale Untergrundverhältnisse

„Zur Erkundung der lokalen Untergrundverhältnisse wurden an den zuvor kampfmittetechnisch freigegebenen Punkten Bohrsondierungen bis in eine Tiefe von 5 Meter u. GOK durchgeführt. Die Beprobung des Bohrgutes erfolgte schicht- bzw. meterweise. Der lokale Untergrund stellt sich wie folgt dar:

- Der Oberboden an BS 1 bis BS 6 wird aus einem Schluff mit schwachen tonigen und sandigen Anteilen, teilweise durchwurzelt (BS 2) und ohne anthropogene Fremdkomponenten aufgebaut. Die Mächtigkeit dieses Oberbodenhorizontes reicht bis maximal 0,6 Meter unter GOK.
- Der obere Bodenhorizont an BS 7 und BS 8 besteht hingegen aus Auffüllungen mit geringen anthropogenen Fremdkomponenten (i. W. Ziegelbruchstücken). Die Auffüllungen weisen eine Mächtigkeit von rd. 0,6 Meter auf.

- *Im Liegenden des Oberbodens bzw. der Auffüllung steht bis zur Endteufe in 5,0 m u. GOK braun gefärbter Lößlehm aus feinsandigem und schwach tonigem Schluff an.*
- *In keiner Sondierung wurde Grundwasser angebohrt.*

Der Untergrund ist nach DIN 18130 als schwach durchlässig einzustufen. Die Durchlässigkeitsbeiwerte sind mit 10⁻⁷ bis 10⁻⁹ m/s (toniger Schluff) abzuschätzen.

13.2.2 Untersuchungen nach BBodSchV

Im Hinblick auf die geplante spätere Nutzung des Bebauungsplangebiets wurde der Boden gemäß den Vorgaben der BBodSchV in zwei Tiefenlagen (0,0 - 0,1 m u. GOK und 0,1 – 0,35 m u. GOK) untersucht. Die Untersuchungspunkte (BS 1 – BS 8) lagen in den Bereichen späterer Grünflächen sowie einer Kinderspielfläche (BS 2).

Nach Auswertung der Ergebnisse konnten keine Überschreitungen stoffspezifischer Prüfwerte für Kinderspielflächen festgestellt werden [...]. Wegen des geringen Belastungsgrades wurde von einer tabellarischen Aufstellung der einzelnen Untersuchungsbefunde abgesehen. Hinsichtlich der geplanten Nutzung sind keine Einschränkungen zu besorgen.

13.2.3 Orientierende Altlastenuntersuchung

Auf Grundlage der von CDM Smith durchgeführten Standortrecherche [...] wurde aufgrund der Nähe des B-Plan-Gebietes zu zwei verfüllten Lehmgruben die Durchführung einer orientierenden Altlastenuntersuchung empfohlen. Die zur Beurteilung des Altlastenverdachts entnommenen Proben wurden auf die Parameter der Tab. 10 des Handbuch Altlasten, Band 3 Teil 2 (Untersuchungsprogramm Boden - diffuser Verdacht) untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse lieferten keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen [...]. Die ermittelten Stoffgehalte sind als gering und unauffällig einzustufen. Von einer tabellarischen Aufstellung der einzelnen Untersuchungsbefunde wurde abgesehen.

13.2.4 Abfalltechnische Einstufung

Die Proben aus den durchgeführten Bohrsondierungen (MP 1 Auffüllung, MP 2 Oberboden und MP 3 Lößlehm) sind aufgrund einzelner Gehalte der Elemente Quecksilber, Zink oder Nickel gemäß der Einstufungskriterien des hessischen Baumerkblattes [...] in die Einbauklasse Z 1.1 einzustufen.

Das Bodenmaterial der "illegalen Ablagerung" (MP 4) war ebenfalls aufgrund der Feststoffkonzentrationen an Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink in die Einbauklasse Z 1.1 einzustufen.

Das Probenmaterial der Haufwerke 1 und 2 (MP 5 und MP 6) weist neben einzelnen leicht erhöhten Gehalten der Elemente Blei, Chrom, Nickel, Quecksilber und Zink auch leicht erhöhte TOC-Werte auf. Beide Bodenhaufwerke sind in die Einbauklasse Z 1.1 einzustufen.

13.3 Altlastenstatusbewertung und Empfehlungen

Im Rahmen der orientierenden umwelttechnischen Untersuchung des Bebauungsplangebietes Nr. 247 der Stadt Eschborn waren aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet

sowie der Nähe zu zwei verfüllten Lehmgruben waren die Expositionspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser als bewertungsrelevant auszuweisen.

Aufgrund der Ausbildung einer mächtigen (>5,0 m) Grundwasserdeckschicht aus Lößlehm und einem hohen Grundwasserflurabstand von ca. 15 m sind die Standortfaktoren hinsichtlich des Expositionspfades Boden-Grundwasser als günstig einzustufen. Die Bodenuntersuchungen zeigen insgesamt nur eine geringe anthropogene Beeinflussung des oberflächennahen Bodens auf.

Die ermittelten Konzentrationshöhen an Schadstoffparametern sind bezüglich der o. g. Expositionspfade zusammenfassend als gering und nicht handlungsrelevant einzustufen. Es liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor. Hinsichtlich der Bebauung als Wohngebiet mit Kinderspielfläche sind keine Einschränkungen der geplanten Nutzung zu besorgen. Aus fachgutachterlicher Sicht besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf hinsichtlich weiterer Gefahrenerforschungsmaßnahmen.

Unabhängig vom fehlenden Kontaminationsverdacht ist bei baubedingten Eingriffen in den Boden mit einem Aushubmaterial zu rechnen, für das höhere Entsorgungskosten einzurechnen sind als bei einer Verwertung von natürlich anstehendem Bodenmaterial der Einbauklasse Z 0.

Arbeiten im Zusammenhang mit einem Bodenabtrag sind durch einen Feuerwerker mit Befähigung gem. §20 SprengG zu begleiten [...]"

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen kann davon ausgegangen werden, dass von einer Bodenbelastung keine Gefährdungen für die vorgesehene Ausweisung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet ausgehen. Eine Gefährdung der betroffenen Schutzgüter Grundwasser und Mensch ist nach den vorliegenden Ergebnissen auszuschließen. Von einer erheblichen Belastung ist entsprechend den gutachterlichen Ergebnissen daher nicht auszugehen.

Da die in der hessischen Altflächendatei (ALTIS) geführte Altablagerung mit der Schlüsselnummer 436.003.010-001.243 („ehemalige Lehmgrube“) nach den Ergebnissen der orientierenden umwelttechnischen Erkundung innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Fläche i. S. d. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB darstellt, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, ist eine Kennzeichnung der Fläche im Bebauungsplan nicht erforderlich.

14 Kampfmittel

Die Kampfmittelsituation im betreffenden Untersuchungsgebiet wurde am 26.06.2017 durch die CDM Smith Consult GmbH beim Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidiums Darmstadt (KMRD) abgefragt. Nach Auskunft des KMRD liegt das Gelände in einem Bombenabwurfgebiet [U9]. Bei bodeneingreifenden Baumaßnahmen ist die systematische Untersuchung auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bis in eine Tiefe von mind. 5 Metern (ab GOK) erforderlich.

Zur Erkundung ggf. auf dem Gelände im Bereich der Bohransatzstellen vorhandener Kampfmittel wurden am 05.12.2019 von der Fa. CEG Consult Engineers Göttig, Worms, acht Kampfmittelbohrungen (BL1 – BL8) bis zu einer Tiefe von 5 m durchgeführt. Die Bohrungen wurden mittels geomagnetischer Messung untersucht. Anschließend wurden die Messergebnisse mit „Vallon EVA2000 2.47“ ausgewertet. Die Kampfmittelfreiheit wurde in einem Messbericht festgestellt und gesichert.

15 Belange des Umweltschutzes

Gemäß § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. In einem Umweltbericht werden die projektbedingten Veränderungen des Umweltzustandes dokumentiert, bewertet und daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abgeleitet. Eine Zusammenfassung der Umweltbelange wird nachfolgend aufgeführt.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Siedlungszusammenhang der Stadt Eschborn bestehen für die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Pflanzen und Tiere, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaftsbild und Erholungspotenzial bereits erkennbare Vorbelastungen.

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Lärmbelastungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, welche über das derzeitige Maß hinausgehen. Durch die grünordnerischen Festsetzungen und die damit verbundenen Pflanzmaßnahmen werden Lärmemissionen weiter gemindert. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch im Zuge der bauzeitlichen Zunahme von Lärm ist ausschließlich temporären Charakters und kann daher als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie Nahrungshabitate europäischer Vogelarten und potenziell vorkommender Fledermäuse verloren. Unter Berücksichtigung der grünordnerischen Festsetzungen und den damit verbundenen Pflanzmaßnahmen sowie der notwendigen artenschutzrechtlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können Auswirkungen auf nach europäischem Recht geschützten Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen werden. Unter Anwendung der festgelegten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass es im Rahmen der Realisierung des Vorhabens nicht zur Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

Hinsichtlich des Schutzguts Boden bewirkt die anlagenbedingte und bauzeitliche Flächenbeanspruchung einen Verlust bzw. eine Funktionsbeeinträchtigung der Bodenfunktionen. Mit abnehmendem Versiegelungsgrad nimmt die Intensität der Beeinträchtigung ab. Durch Versiegelungen im Bereich bisher unversiegelter Flächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Diese Beeinträchtigungen werden multifunktional über die Eingriffsbilanzierung ausgeglichen.

Durch das Vorhaben sind aufgrund zusätzlicher Versiegelungsmaßnahmen und einer damit verbundenen Abnahme der Grundwasserneubildungsrate Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser abzuleiten. Dem kann durch Maßnahmen zur Regenwasserrückführung in den allgemeinen Wohngebieten und den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in der Straßenverkehrsfläche der Planstraße A entgegengewirkt werden. Eingriffe in das Grundwasser finden nicht statt, Oberflächengewässer werden nicht tangiert.

Durch die Bebauung entstehen Erwärmung und Ausstrahlung. Dies führt zu einer erhöhten Lufttemperatur im Plangebiet. Durch die grünordnerischen Festsetzungen und die damit verbundenen Pflanzmaßnahmen können diese Belastungen gemindert werden. Durch das Vorhaben ergeben sich keine erheblichen Änderungen des Lokalklimas.

Das Plangebiet wird mit seinen Brachflächen und alten Gebäuden nicht als prägend für das Landschaftsbild eingestuft. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch das Vorhaben nicht abgeleitet werden.

Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens befinden sich mit Ausnahme des Naturparks „Hochtaunus“ keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützten Biotope. Aufgrund der innerstädtischen Lage unter Berücksichtigung der Aufwertung des Plangebiets durch grünordnerische Festsetzungen kann keine Betroffenheit des Naturparks abgeleitet werden.

Hinweise auf gut erhaltene Bodendenkmäler mit archäologischer Relevanz oder Kulturdenkmäler liegen im Eingriffsbereich nicht vor.

Die Bilanzierung der Eingriffswirkungen wird nach Hessischer Kompensationsverordnung (26. Oktober 2018) unter Berücksichtigung des Vor- und Nacheingriffszustands des Geltungsbereiches vorgenommen. Die Kompensation des verbleibenden Defizits wird gemäß HeNatG § 16 (Ökokonto) durch die Anrechnung aus Ökokontomaßnahme(n) kompensiert.

Gemäß Punkt 2.2.5 Anlage 2 der Kompensationsverordnung Hessen (2018) ist eine Veränderung der Funktion des Bodens bezüglich seines Ertragspotentials, soweit die Ertragsmesszahl je Ar (EMZ) unter 20 beziehungsweise über 60 liegt und die Eingriffsfläche nicht mehr als 10.000 Quadratmeter beträgt, zu bewerten. Im vorliegenden Fall gibt die Bodenfunktionsbezogene Auswertung von Bodenschätzungsdaten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) für die Fläche des Geltungsbereichs keine EMZ aus. Eine Zusatzbewertung ist demnach nicht notwendig.

H Verzeichnisse

1 Abbildungen

Abb. 1: Lageplan Kampfmitteluntersuchung.....	17
Abb. 2: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	19
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan / Regionalen Flächennutzungsplan 2010.....	21
Abb. 4: Bereich der maßgeblichen Umgebung zur Betrachtung der regionalplanerischen Dichtewerte	23
Abb. 5: Bebauungsplan Nr. 192 für das Gebiet Sulzbacher Straße – Berliner Straße – Am Sportfeld.....	24
Abb. 6: Östlich des Krifteler Wegs.....	25
Abb. 7: Bebauung westlich des Krifteler Wegs.....	25
Abb. 8: Bebauung an der Sulzbacher Straße	25
Abb. 9: Westlich der Straße Am Sportfeld.....	25
Abb. 10: Heinrich-Graf-Sportanlagen	25
Abb. 11: Heinrich-Graf-Sportanlagen	25
Abb. 12: Geplante Stellung der Wohngebäude	28
Abb. 13: Übersichts- und Zählstellenplan (<i>Quelle: IMB Plan GmbH</i>).....	37
Abb. 14: Mögliche Verortung der Mulden-Rigolen-Systeme	41
Abb. 15: Lageskizze mit Kennzeichnung der Baugrundaufschlüsse und Ablagerungen (<i>Quelle: CDMSmith Consult GmbH</i>)	47