



# **Bebauungsplan Nr. 9 „Auf dem Siegen“ 11. Änderung**

Begründung

**Stadtbau +**  
Städtebau und Architektur



Gemeinde Bad Zwesten

# Bebauungsplan Nr. 9 „Auf dem Siegen“ 11. Änderung

## Begründung

Auftraggeber  
Gemeinde Bad Zwesten

Auftragnehmer  
**Stadtbau +**  
Städtebau und Architektur

Dipl.-Ing. Stefan Schlüter  
Hauptstraße 30  
34434 Borgentreich

Telefon: 05644 / 9811864  
Email: [stadtbauplus@web.de](mailto:stadtbauplus@web.de)

[www.stadtbauplus.de](http://www.stadtbauplus.de)

Borgentreich, Januar 2025



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeine Begründung</b>	<b>3</b>
1.1	Aufstellungsbeschluss	3
1.2	Zielsetzungen des Bebauungsplanes	3
1.3	Rechtsgrundlagen	3
1.4	Lage des Plangebietes	4
1.5	Bestandteile des Bebauungsplanes	5
1.6	Räumlicher Geltungsbereich	5
1.7	Übergeordnete Planungen und Rechtsverhältnisse	5
1.7.1	Regionalplan Nordhessen 2009	5
1.7.2	Altflächen	6
1.7.3	Wasserschutzgebiete	6
1.7.4	Naturpark Kellerwald-Edersee	6
1.7.5	Biotop	7
1.7.6	Flächennutzungsplan	7
1.7.7	Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 9	7
1.7.8	Kampfmittel	8
1.8	Bestand	9
1.8.1	Naturraum	9
1.8.2	Boden	9
1.8.3	Nutzungsstruktur	10
1.8.4	Verkehr	11
<b>2</b>	<b>Planung, Begründung der Festsetzungen</b>	<b>12</b>
2.1	Notwendigkeit der Entwicklung des Gewerbegebietes und der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen	12
2.2	Art der baulichen Nutzung	14
2.3	Maß der baulichen Nutzung	15
2.4	Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	15
2.5	Nutzung der Sonnenenergie	16
2.6	Private Grünflächen	17
2.7	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
2.7.1	Gehölz	17
2.7.2	Feldrain	18
2.7.3	Beleuchtungsanlagen	18
2.7.4	Gehölzschnitt	19
2.7.5	Nistkästen	19
2.7.6	Grundstücksfreiflächen	20
2.8	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	20
2.9	Anpflanzen von Bäumen	21
2.10	Örtliche Bauvorschriften	21
2.10.1	Werbeanlagen	21
2.10.2	Einfriedungen	22
2.11	Kompensation der Eingriffe	22
2.11.1	Naturschutzrechtlicher Ausgleich	22

## 2

2.11.2	Artenschutz	23
2.11.3	Schutzgut Boden	23
2.12	Ver- und Entsorgung	24
2.13	Brandschutz	25
2.14	Leistungsrechte	26
2.15	Bodenordnung	26
2.16	Flächenbilanz	27

<b>3</b>	<b>Anlagen</b>	<b>27</b>
	Anlage 1: Umweltbericht	27
	Anlage 2: Artenschutzrechtliches Fachgutachten	27
	Anlage 3: Überprüfung Habitatstrukturen	27

### Abbildungen

1	Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab	4
2	Bebauungsplan Nr. 9 mit Geltungsbereich der 11. Änderung, ohne Maßstab	8
3	Ausschnitt BodenViewer Hessen, ohne Maßstab	10
4	Luftbild Plangebiet	11
5	Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes, ohne Maßstab	12
6	Gewerbegebiet östlich der Bundesstraße 3, ohne Maßstab	13

### Tabellen

1	Flächenbilanz	27
---	---------------	----

# 1 Allgemeine Begründung

## 1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Bad Zwesten hat in ihrer Sitzung am 27.06.2024 die Aufstellung der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 „Auf dem Siegen“ in der Gemarkung Zwesten beschlossen.

## 1.2 Zielsetzungen des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Bad Zwesten beabsichtigt, mit der Aufstellung der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer kleineren, gewerblich nutzbaren Fläche für den Neubau einer Halle für den kommunalen Bauhof und die gewerbliche Eigenentwicklung zu schaffen. Damit soll dem Bedarf kleinerer und mittlerer Handwerks- und Gewerbebetriebe über einen mittel- bis langfristigen Zeitraum entsprochen werden.

## 1.3 Rechtsgrundlagen

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

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

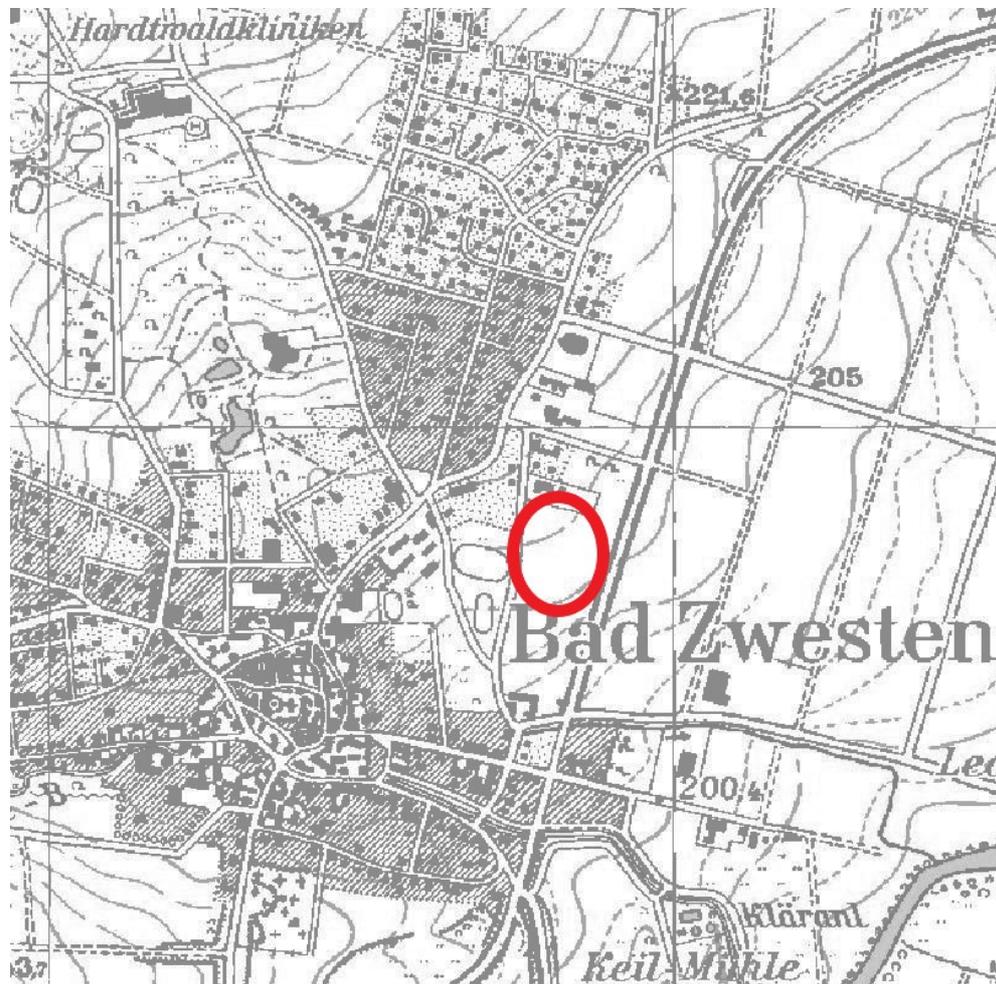
Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. November 2022 (GVBl. S. 571)

## 1.4 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Bereich des Kernortes Bad Zwesten an der Straße Am Sportfeld. Nördlich des Plangebietes befinden sich das Feuerwehrhaus und eine Abfall-Sammelstelle. Östlich grenzt ein Lärmschutzwall zur Bundesstraße 3 an, der mit Laubgehölzen bewachsen ist. Die Flächen südlich des Plangebietes werden landwirtschaftlich als Ackerland bewirtschaftet. Westlich grenzen Sportplätze und ein Spielplatz an, weiter westlich befinden sich die Grundschule und ein Kindergarten.

Im weiteren Umfeld nördlich des Plangebietes befinden sich gemischt genutzte und gewerbliche Bauflächen.

■ Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab



## 1.5 Bestandteile des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen. Dem Bebauungsplan ist gemäß § 9 (8) BauGB eine Begründung und gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht beigelegt.

Um den artenschutzrechtlichen Belangen zu entsprechen, wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt, das dem Bebauungsplan in der Anlage beigelegt ist.

## 1.6 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 24
- im Osten durch die westliche Grenze des Lärmschutzwalls und die östliche Grenze des Flurstücks 28/1
- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstücks 28/1
- im Westen durch die westliche Straßenbegrenzungslinie der Straße Am Sportfeld

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 1 der Gemarkung Zwesten: 24 (teilweise), 25 (teilweise), 26 (teilweise), 27 (teilweise), 28/1 und 30/3 (teilweise).

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,4 ha.

## 1.7 Übergeordnete Planungen und Rechtsverhältnisse

### 1.7.1 Regionalplan Nordhessen 2009

In dem Regionalplan Nordhessen 2009 sind die Flächen des Plangebietes als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Die östlich des Plangebietes verlaufende Bundesstraße 3 ist als „Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Bestand“ eingetragen.

## 1.7.2 Altflächen

In dem Plangebiet sind weder Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz noch Grundwasserschadensfälle (Gewässer-  
verunreinigungen im Sinne von § 57 des Hessischen Wassergesetzes) bekannt.

## 1.7.3 Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der qualitativen Schutzzone III/1 des Heilquellenschutzgebietes Alter Löwensprudel, Bad Zwesten sowie der qualitativen Schutzzone IV des alt-Heilquellenschutzgebietes Bad Wildungen. Der westliche Bereich des Bebauungsplanes befindet sich zudem in der quantitativen Schutzzone D des alt-Heilquellenschutzgebietes Bad Wildungen.

Das Heilquellenschutzgebiet Bad Wildungen befindet sich derzeit im Neufestsetzungsverfahren. Gemäß dem Entwurf des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) über die Neuabgrenzung wird der Geltungsbereich zukünftig in der quantitativen Schutzzone B2-neu liegen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebieten.

## 1.7.4 Naturpark Kellerwald-Edersee

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Kellerwald-Edersee, dessen östliche Grenze entlang der Bundesstraße 3 verläuft. Im Naturparkentwicklungsplan Kellerwald-Edersee<sup>1</sup> ist der Bereich entlang der B 3 östlich von Bad Zwesten als Hauptzufahrts- und Erschließungszone des Naturparks ausgewiesen.

1 Zweckverband Naturpark Kellerwald-Edersee: Entwicklungsplan Naturpark Kellerwald-Edersee, Schauenburg 2005

### 1.7.5 Biotop

Das Gehölz in dem mittleren Bereich des Plangebietes auf dem Flurstück 26 ist in dem Naturschutzregister Hessen (NATUREG) als Biotop mit der Objekt-ID HBO195116 verzeichnet. Gemäß § 30 (2) BNatSchG ist eine Zerstörung oder sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen verboten.

Der Bebauungsplan setzt einen Erhalt des Biotops fest.

### 1.7.6 Flächennutzungsplan

Mit der im Jahr 1991 genehmigten 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bad Zwesten wurden die Flächen des Plangebietes als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt. Der nördliche Bereich des Plangebietes und das nördlich gelegene Feuerwehrhaus sowie die Abfallsammelstelle sind als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen.

Der Bebauungsplan kann nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB nachzukommen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

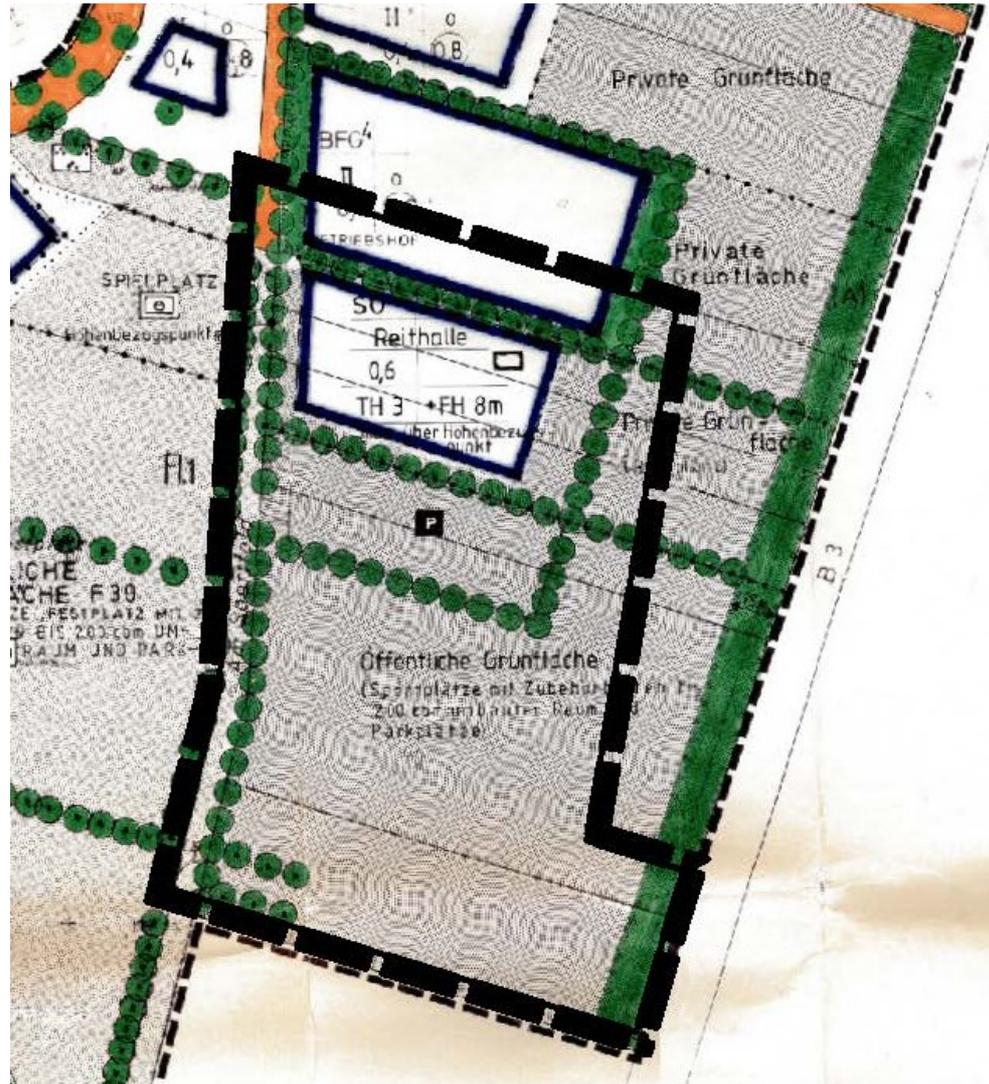
### 1.7.7 Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 9

Das Plangebiet der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 befindet sich in dem Geltungsbereich des seit 1991 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 9 „Auf dem Siegen“.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 9 setzt im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Gemeinbedarfsfläche und ein Sondergebiet Reithalle mit einem östlich angrenzenden Reitplatz fest. Südlich dieser Bauflächen sind ein Parkplatz und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen. Auf der Gemeinbedarfsfläche befindet sich das Feuerwehrhaus. Die Reithalle, der Parkplatz und der Sportplatz wurden nicht realisiert.

Entlang der Bundesstraße 3 ist eine 15 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen. Das Plangebiet wird durch Baumreihen zumeist entlang der Grenzen verschiedener Nutzungen gegliedert.

■ Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 9 mit Geltungsbereich der 11. Änderung, ohne Maßstab



### 1.7.8 Kampfmittel

Dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen liegen aussagefähige Luftbilder des Plangebietes vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

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

## 1.8 Bestand

### 1.8.1 Naturraum

Naturräumlich liegt der Kernort Bad Zwestens in den Ostwaldecker Randsenken (Haupteinheit 341) mit der Teileinheit Löwensteiner Grund (341.7).

*„Die Ostwaldecker Randsenken bilden einen überwiegend mesozoischen Senkenzug am Ostrande der Waldecker Tafel und des Kellerwaldes im Bereich tektonischer Gräben und Staffelbrüche zur Westhessischen Senke. In gegenüber der Waldecker Tafel weiter abgesenkter Höhenlage zwischen 200 bis wenig über 300 m finden sich hier noch einzelne Bergkegel und -kuppen, die 500 m Höhe erreichen. Buntsandstein, Basalt und Muschelkalk schaffen im Verein mit Lößinseln eine weitgespannte Mannigfaltigkeit der Böden und Standorte für den Pflanzenwuchs: das heute weitgehend waldfreie und ackerbaulich genutzte Gebiet ist floristisch außerordentlich artenreich und durch wärme- und trockenheitsliebende Arten gekennzeichnet. Die Niederschläge liegen in weiterer Abnahme vom Hochsauerland verbreitet unter 600 mm.“<sup>2</sup>*

### 1.8.2 Boden

Das Plangebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 219 m NHN im nordwestlichen Bereich und fällt auf ca. 205 m NHN im südöstlichen Bereich ab und ist topographisch mit einem geringen Gefälle nach Südosten leicht bewegt.

Die Böden in dem Plangebiet sind entsprechend ihrer jeweiligen Nutzung anthropogen überformt. In den befestigten Bereichen sind die Böden stark gestört, die natürlichen Bodenfunktionen sind weitgehend verloren gegangen. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen werden die Bodenfunktionen durch die intensive Bodenbearbeitung und den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln beeinträchtigt. In den vergrasteten Randbereichen und auf den mit Gehölzen bestandenen Flächen sind die Böden weitgehend ungestört, die Grasnarbe und die Gehölzwurzeln erhöhen die Filterfunktion des Bodens und verhindern gleichzeitig Erosion.

Die Böden des Plangebiets haben gemäß den Aussagen des BodenViewer Hessen<sup>3</sup> folgende Eigenschaften:

Bodenart: nordwestlicher Bereich: Lehm (L), Lehm auf Sand (L/S), Lehm auf anlehmigen Sand (L/SI),

<sup>2</sup> <http://atlas.umwelt.hessen.de>

<sup>3</sup> <http://bodenviewer.hessen.de>

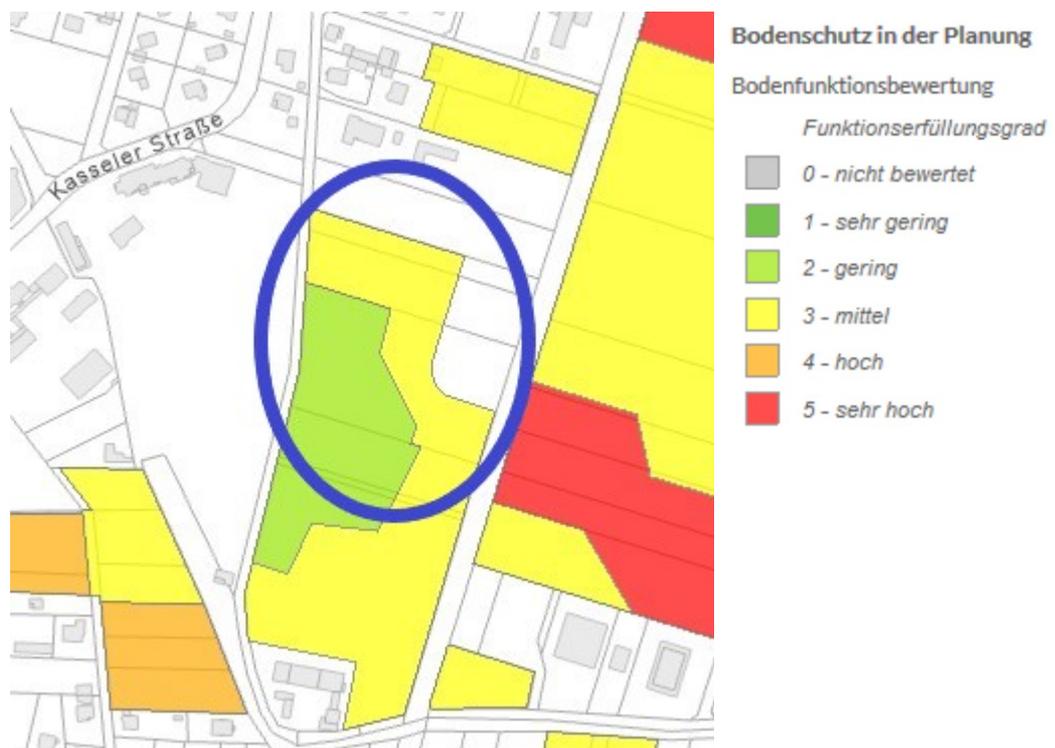
# 10

Lehm auf Moor (L/Mo), Lehm, Moor (LMo)  
 südöstlicher Bereich: sandiger Lehm (sL), sandiger Lehm auf Sand (sL/S)

Standorttypisierung:	Stufe 3 mittel
Ertragspotenzial:	nordwestlicher Bereich: Stufe 4 hoch, südöstlicher Bereich: Stufe 3 mittel
Wasserspeicherfähigkeit: (Feldkapazität)	nordwestlicher Bereich: Stufe 3 mittel, südöstlicher Bereich: Stufe 2 gering
Nitratrückhaltevermögen:	nordwestlicher Bereich: Stufe 3 mittel, südöstlicher Bereich: Stufe 2 gering

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen ist in der folgenden Abbildung dargestellt. In dem Plangebiet ist nach dieser Bewertung der Funktionserfüllungsgrad in dem nordwestlichen Bereich mittel und in dem südöstlichen Bereich gering.

■ Abbildung 3: Ausschnitt BodenViewer Hessen, ohne Maßstab<sup>4</sup>



## 1.8.3 Nutzungsstruktur

Die Flächen des Plangebietes sind bis auf die Straße Am Sportfeld und die Abfall-Sammelstelle im nördlichen Bereich unbebaut und unbefestigt.

4 <http://bodenviewer.hessen.de>

Die unbebauten Flächen werden überwiegend als Ackerland landwirtschaftlich genutzt. Im mittleren Bereich des Plangebietes befindet sich das als Biotop geschützte Gehölz, im südlichen Bereich wachsen am Rand eines Feldes drei Obstbäume.

■ Abbildung 4: Luftbild Plangebiet



#### 1.8.4 Verkehr

Das Plangebiet wird von der Straße Am Sportfeld erschlossen, die im Bereich des Plangebietes auf eine Breite von ca. 3,50 m asphaltiert ist. Verkehrsanlagen für den Fuß- und Radverkehr stehen nicht zur Verfügung.

Das Plangebiet wird durch den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Die Bushaltestellen „Schule“ und „Kasseler Straße“ befinden sich in einer fußläufigen Entfernung von ca. 400 - 500 m von dem Plangebiet.

Von der Bundesstraße gehen schädliche Immissionen durch Lärm und Luftverunreinigungen aus. Kosten für Schutzvorkehrungen werden durch den Straßenbaulastträger nicht übernommen.

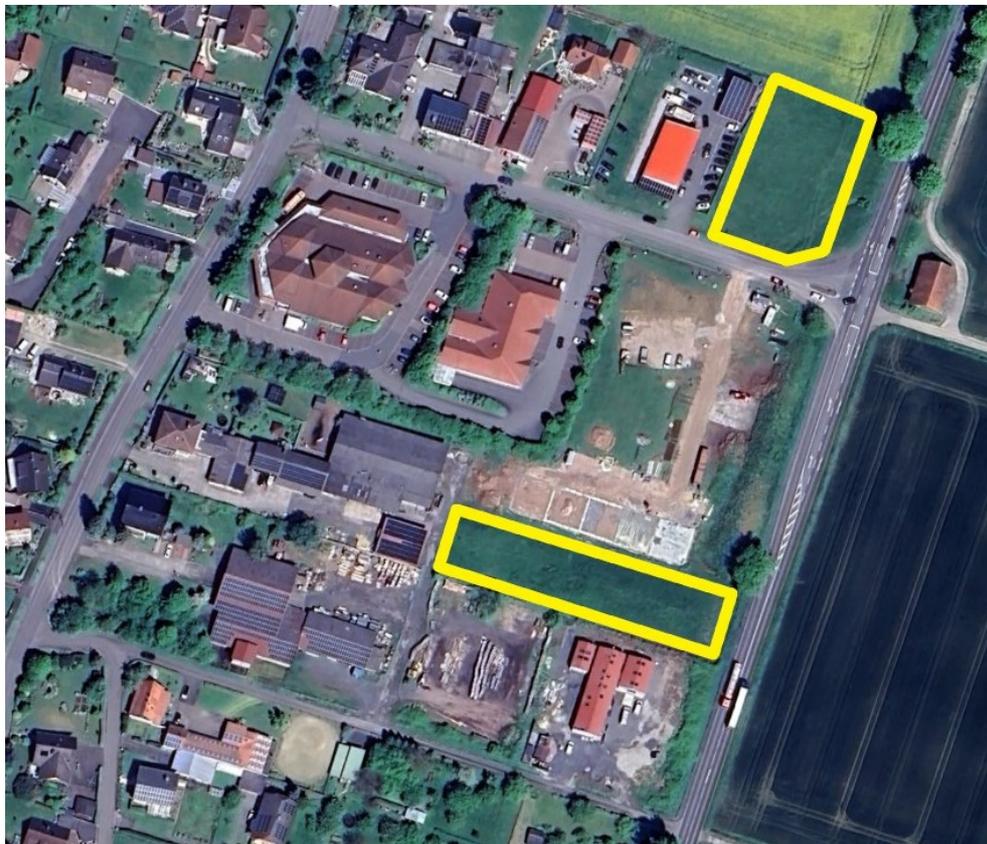
## 2 Planung, Begründung der Festsetzungen

### 2.1 Notwendigkeit der Entwicklung des Gewerbegebietes und der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen

Mit der Entwicklung des kleinen Gewerbegebietes auf überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen beabsichtigt die Gemeinde Bad Zwesten, gewerblich nutzbare Flächen für den Neubau einer Halle für den kommunalen Bauhof und die gewerbliche Eigenentwicklung zu schaffen, um dem Bedarf kleinerer und mittlerer Handwerks- und Gewerbebetriebe entsprechen zu können.

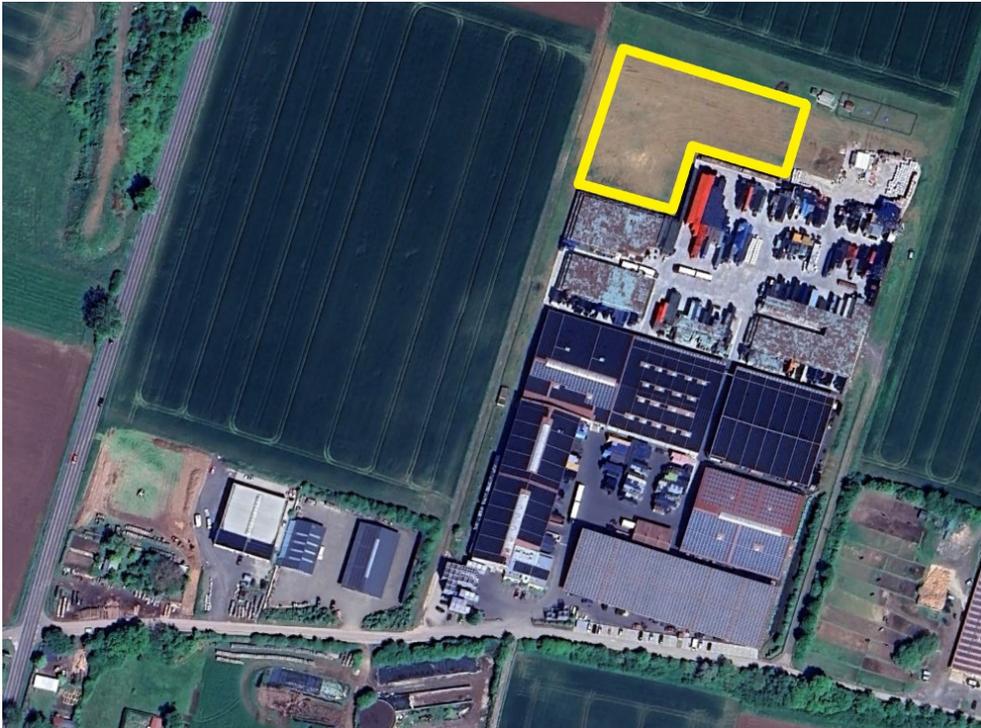
Die Gemeinde Bad Zwesten verfügt nicht mehr über Gewerbegrundstücke, die Gewerbebetrieben für deren Entwicklung bzw. Ansiedlung angeboten werden könnten. In dem nördlich des Plangebietes gelegenen planungsrechtlich ausgewiesenen Gewerbegebiet wurden alle Gewerbegrundstücke von der Gemeinde Bad Zwesten veräußert, die meisten Grundstücke sind bzw. werden bebaut. Die beiden noch unbebauten Grundstücke (in der Abbildung 5 gelb umrandet) befinden sich in Privateigentum und sind für eine gewerbliche Nutzung geplant.

■ Abbildung 5: Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes, ohne Maßstab



In dem östlich der Bundesstraße 3 gelegenen planungsrechtlich ausgewiesenen Gewerbegebiet wurden alle Gewerbegrundstücke von der Gemeinde Bad Zwosten veräußert und sind bebaut. Die in der Abbildung 6 gelb umrandete Fläche befindet sich im Eigentum des südlich angrenzenden Gewerbebetriebs und wird von diesem als Erweiterungsfläche vorgehalten.

■ Abbildung 6: Gewerbegebiet östlich der Bundesstraße 3, ohne Maßstab



Für die Entwicklung neuer gewerblich nutzbarer Flächen sind keine geeigneten Flächen im Innenbereich oder anderweitige wiedernutzbare Flächen in vergleichbarer Größenordnung verfügbar. Kleinere Flächen im Innenbereich und Baulücken wurden nicht in die Prüfung einbezogen, da mit diesen Flächen nicht dem erforderlichen Bedarf einer Gewerbefläche entsprochen werden kann. *„Die Ermittlung der Innenentwicklungspotentiale muss nicht alle denkbaren Flächen erfassen, sondern kann sich auf die Flächen beschränken, die für die konkreten Entwicklungsbedürfnisse geeignet sind. So gibt es in verschiedenen Regionen aufgrund des demografischen Wandels kleinere Grundstücke, die aufgrund ihrer Größe und Lage nur für Wohnnutzungen oder kleinere nichtstörende Gewerbebetriebe geeignet sind. Eine Erfassung dieser Flächen wäre entbehrlich, wenn durch Bauleitplanung größere zusammenhängende Flächen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit großem Flächenbedarf entwickelt werden sollen.“*<sup>5</sup>

Das Plangebiet schließt südlich an die bestehende Bebauung an, wird östlich durch den Lärmschutzwall zur B 3 und westlich durch die Sport- und Spiel-

5 Muster-Einführungserlass zum Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BauGBÄndG 2013 – Mustererlass), S. 6

plätze begrenzt und befindet sich somit in einer integrierten Lage. Das Plangebiet ist planungsrechtlich bereits für bauliche Nutzungen beplant, der rechtskräftige Bebauungsplan sieht hier Bauflächen mit einem Reitplatz und „Sportplätze mit Zubehörbauten ... und Parkplätzen“ vor.

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Bundesstraße 3, so dass ein Teil der Ziel- und Quellverkehre des Gewerbegebietes über die Bundesstraße 3 fließen kann, womit eine zusätzliche Belastung des innerörtlichen Straßennetzes begrenzt wird. Durch die Lage am östlichen Ortsrand entlang der Bundesstraße 3 besteht ein ausreichender Abstand zu dem Ortskern und den Kureinrichtungen, eine Beeinträchtigung der Kurortfunktionen ist daher nicht anzunehmen.

Die Flächen des Plangebietes sind in dem seit 1991 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 9 „Auf dem Siegen“ planungsrechtlich überwiegend als Gemeinbedarfsfläche, Sondergebiet Reithalle und öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz festgesetzt. Somit sind die Flächen des Plangebietes planungsrechtlich bereits anderen als landwirtschaftlichen Nutzungen zugeordnet. In dem Regionalplan Nordhessen 2009 sind die Flächen des Plangebietes hingegen noch als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt.

Die Flächen des Plangebietes werden von einem landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieb und einem Nebenerwerbsbetrieb bewirtschaftet. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass der Wegfall von landwirtschaftlich genutzten Flächen in einer Größenordnung von ca. 2,1 ha keine existenzgefährdenden Auswirkungen für die landwirtschaftlichen Betriebe hat.

## 2.2 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen des Plangebietes werden als Gewerbegebiet festgesetzt. Allgemein zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe einschließlich baulichen Anlagen für öffentliche Zwecke, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, können ausnahmsweise zugelassen werden.

Die sonst allgemein zulässigen Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergie sind aufgrund der Lage des Plangebietes am Ortsrand in einem Abstand von weniger als 1.000 m von den Siedlungsflächen unzulässig.

Die sonst allgemein zulässigen Tankstellen sind nicht zulässig. Der von Tankstellen verursachte Verkehr müsste über den Grünen Weg oder den nördlichen Bereich der Straße Am Sportfeld fließen, an denen sich Wohngebäude

befinden. Durch die Ansiedlung einer Tankstelle würden hier Störungen verursacht werden, die hier für unverträglich gehalten werden.

Einzelhandel ist gemäß den Vorgaben des Regionalplans Nordhessen 2009 nicht zulässig. Damit sollen i. S. des BauGB und des Regionalplans schädliche Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich in Bad Zwesten unterbunden und die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung geschützt werden. Großhandel ist aufgrund des damit verbundenen Kfz-Verkehrs, der über den Grünen Weg oder den nördlichen Bereich der Straße Am Sportfeld fließen müsste, unzulässig.

Die sonst ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sollten ihren Standort im Ortskern oder in der Nähe der Kureinrichtungen haben und werden daher in dieser Ortsrandlage ausgeschlossen. Ebenso werden Vergnügungsstätten, die in dem Kurort nicht erwünscht sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Zudem sollen die Flächen des Gewerbegebietes vorrangig von Gewerbebetrieben genutzt werden.

### **2.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 und einer Baumassenzahl (BMZ) von 8 an bzw. unter den Orientierungswerten des § 17 BauNVO festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechend der örtlich vorherrschenden Bebauung mit II als Höchstmaß festgesetzt. Die Höhe baulicher Anlagen wird entsprechend auf 10 m als Höchstmaß begrenzt.

### **2.4 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser**

Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Flächen ist in Zisternen oder Wasserbecken einzuleiten und / oder auf dem Grundstück zu versickern. Damit werden die Eingriffe in den natürlichen Wasserkreislauf gemindert und dem § 37 des Hessischen Wassergesetzes entsprochen, nach dem Niederschlagswasser von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden soll. Zudem kann durch die Festsetzungen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung der kostenintensive Neubau eines Regenwasserkanals mit einem Regenrückhaltebecken vermieden werden.

Zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens sind von den Bauherren Gutachten von entsprechend qualifizierten Fachbüros erstellen zu lassen. Versickerungsanlagen sind gemäß Arbeitsblatt DWA - A 138/2005 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu dimensionieren. Die Überläufe der Zisternen, Wasserbecken und Versickerungsanlagen sind in den Seitengraben der Straße Am Sportfeld zu entwässern.

Ein ausreichender Abstand zu Gebäuden ist einzuhalten. Ein Dauerstau und die Einleitung von Niederschlagswasser auf Nachbargrundstücke sind zu vermeiden. Der Abstand der Versickerungsanlagen von der Grundstücksgrenze muss bergseitig mindestens 3 m und talseitig mindestens 6 m betragen.

Es wird empfohlen, befestigte Flächen wasserdurchlässig herzustellen, um die über Versickerungsanlagen abzuleitenden Mengen des Niederschlagswassers möglichst gering zu halten.

Bauliche Anlagen zur Niederschlagsversickerung, die über eine Flächenversickerung in der belebten Bodenzone hinausgehen, sind erlaubnispflichtig. Der Erlaubnisantrag ist beim Schwalm-Eder-Kreis zu stellen. Einfache Rigolen- oder Schachtversickerungen sind in Hessen nicht zulässig.

## 2.5 Nutzung der Sonnenenergie

Bei der Errichtung von Gebäuden mit einer Grundfläche von mehr als 100 m<sup>2</sup> sind bauliche und technische Maßnahmen zur aktiven Nutzung der Sonnenenergie auf mindestens 50 % der Dachfläche vorzusehen. Damit wird eine Nutzung der Dachflächen größerer Gebäude für die Sonnenenergienutzung in dem Plangebiet vorgeschrieben. Die Festsetzung greift erst für Gebäude ab einer Grundfläche von mehr als 100 m<sup>2</sup>, damit kleinere Nebengebäude von dieser Festsetzung ausgenommen sind.

Die Festsetzung stellt einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende dar, durch den Ausbau erneuerbarer Energien werden die Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien liegen gemäß § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im überragenden öffentlichen Interesse.

Die Häufung extremer Wetterlagen in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel auch eine Aufgabe der Städte und Gemeinden ist, der die Kommunen bei ihren Vorgaben zur örtlichen Bodennutzung Rechnung tragen sollen. Mit der BauGB Novelle 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden) wurde „... zur Stärkung des Klimaschutzes u.a. eine Klimaschutzklausel eingefügt, die Festsetzungsmög-

*lichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien ... insbesondere von Photovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden erleichtert.“<sup>6</sup>*

Die Nutzung der Sonnenenergie z. B mit Photovoltaik-Anlagen rentiert sich über einen mittelfristigen Zeitraum, so dass trotz anfänglichen höheren Investitionskosten mittelfristig Gewinne erwirtschaftet werden. Der erzeugte Strom kann in das Netz eingespeist und / oder zur Eigennutzung verwendet werden. Den anfänglichen Investitionen in den Bau von Anlagen zur Sonnenenergienutzung steht der Nutzen zum Klimaschutz und zur Energiewende gegenüber, denen in der Abwägung Vorrang gegeben wird.

## 2.6 Private Grünflächen

Die Festsetzung der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Hecke entlang der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes wird unter Punkt 2.8 begründet.

Die festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Blühstreifen sind als artenreiche Blühflächen mit heimischen, standortgerechten Wildpflanzen zu entwickeln. Dafür ist eine Neueinsaat mit Regio-Saatgut vorzunehmen. Die Blühstreifen dienen dem Natur- und Artenschutz, sie dienen zahlreichen Insekten und Spinnentieren als Lebensraum und Nahrungsgrundlage.

Aus Gründen des Artenschutzes ist die Pflege auf einen Schnitt im Jahr nicht vor dem 01. Oktober zu beschränken. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist aus Gründen des Arten- und Wasserschutzes unzulässig.

## 2.7 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### 2.7.1 Gehölz

Die an der Straße Am Sportfeld gelegene Fläche mit der Zweckbestimmung Gehölz ist mit heimischen Obst- und Laubgehölzen bewachsen und im Naturschutzregister Hessen (NATUREG) als Biotop verzeichnet (vgl. 1.7.5 Biotop). Mit der Festsetzung wird der naturschutzrechtlichen Vorgabe entsprochen, nach der eine Zerstörung oder sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen verboten ist.

Die Wiese und die vorhandenen Laubgehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen, im Fall ihres Absterbens sind sie durch Obstbäume alter regionaler Sorten als Hochstämme zu ersetzen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln ist unzulässig. Hochbauten jeder Art, Einfriedungen und Flächenbefestigungen sind unzulässig.

### 2.7.2 Feldrain

Auf der festgesetzten Fläche mit der Zweckbestimmung Feldrain soll zur einfacheren Bewirtschaftung der südlich an das Gewerbegebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und aus Gründen des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes ein vergraster Übergangstreifen zwischen den Gewerbegrundstücken und dem Ackerland entwickelt werden. Auf dem festgesetzten Feldrain ist eine Einsaat mit artenreichen Gräsermischungen und Wildblumen vorzunehmen. Die Pflege ist auf zwei Schnitte im Jahr zu beschränken, der erste Schnitt soll nicht vor dem Juli erfolgen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln ist unzulässig. Hochbauten jeder Art, Einfriedungen, Flächenbefestigungen, Erdauffüllungen und Entwässerungsmaßnahmen sind unzulässig.

Der Feldrain soll als gehölzfreier, ungenutzter Saumstreifen die an das Plangebiet angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche begrenzen. Damit wird eine nicht zu bewirtschaftende Fläche festgesetzt, die als Ergänzung des Lebensraums für Insekten, Vögel und Kleinsäuger dienen kann. Der Feldrain kann als Landschaftselement die Strukturvielfalt in der Landschaft erhöhen und aufgrund seiner linearen Ausprägung als Ausbreitungskorridor zur Biotopvernetzung beitragen.

### 2.7.3 Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtung sollte zum Schutz dämmerungs- und nachtaktiver Insekten und Fledermäusen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Beleuchtungsanlagen sind in insektenschonender Bauweise mit geschlossenen Leuchtkörpern herzustellen, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Lebensräume verhindern. Dabei sind vorzugsweise Lichtquellen mit einer Farbtemperatur (CCT) < 2700 K einzusetzen, bei denen das Lichtspektrum von Wellenlängen > 550 nm dominiert wird.

Die einschlägigen Empfehlungen und Hinweise in den Broschüren „Nachhaltige Außenbeleuchtung“<sup>7</sup> des Landes Hessen und dem „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“<sup>8</sup> sowie von Naturschutzorganisationen sind zu beachten. Die Bestimmungen des § 35 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) sind zu beachten.

## 2.7.4 Gehölzschnitt

Eine Rodung oder ein umfassender Rückschnitt von Gehölzen (z. B. „Auf den Stock setzen“) darf nur in der Zeit von 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen. Damit sollen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen hinsichtlich der Artengruppe Vögel vermieden werden.

## 2.7.5 Nistkästen

In dem Plangebiet wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*) und des Feldsperlings (*Passer montanus*) nachgewiesen, deren Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“ bzw. „ungünstig-unzureichend“ ist.

Um Beeinträchtigungen der Vorkommen zu vermeiden, sind in dem Plangebiet entsprechend den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens (s. Anlage) mindestens drei artspezifische Nisthilfen für den Gartenrotschwanz und mindestens drei artspezifische Nisthöhlen für den Feldsperling zu installieren und jährlich einer Funktionskontrolle und Wartung zu unterziehen.

Die Anforderungen an die Standorte und die Qualität der Nisthilfen sind auf der Seite 17 ff des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beschrieben und den einschlägigen Empfehlungen zu entnehmen (z.B. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen - Maßnahmensteckbriefe Vögel NRW. Material zur Artenschutzprüfung in NRW, 2012). Die Nisthilfen für den Feldsperling müssen spätestens Anfang September vor Beginn von Gehölzrodungen hergestellt werden.

7 Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg): Nachhaltige Außenbeleuchtung. Wiesbaden, o.J.

8 UNEP / EUROBATS (Hrsg): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Bonn, 2019

## 2.7.6 Grundstücksfreiflächen

Die Festsetzungen für die Grundstücksfreiflächen dienen dem Schutz von Boden, Natur und Landschaft sowie dem Artenschutz. Die Grundstücksfreiflächen sind gemäß § 8 HBO wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Vorhandene Gehölze sind möglichst zu erhalten.

Flächige Stein-, Kies-, Split- oder Schotterschüttungen, die nur der Freiraumgestaltung dienen, sind unzulässig. Damit soll in dem Plangebiet eine übermäßige, nicht erforderliche Flächenbefestigung vermieden werden. Gärtnerisch angelegte Freiflächen wirken sich positiv auf das Mikroklima aus und bilden eine Ergänzung des Lebensraums für Insekten, Vögel und Kleinsäuger, fruchttragende Gehölze tragen zu einer Erweiterung des Nahrungsangebots bei.

Je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein heimischer, standortgerechter Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen. Erhaltene Bäume und nach der Stellplatz- und Ablösesatzung zu pflanzende Bäume sind anrechenbar. Zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes und aus Gründen des Artenschutzes wird die Pflanzung von Obstbäumen als Nutzpflanzen empfohlen. Die Grundstücksfreiflächen verfügen über eine ausreichende Größe für die Pflanzung der erforderlichen Bäume. Die Pflanzung von Bäumen 2. Ordnung beeinträchtigt eine Sonnenenergienutzung nicht, da diese Bäume keine Wuchshöhe erreichen, die zu einer Verschattung von Solarkollektoren auf den Dachflächen führen.

Die Einschränkungen für die Bauherrenschaft werden in Abwägung mit den positiven Auswirkungen auf die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und den ökologischen Nutzen für vertretbar gehalten, der Bauherrenschaft bleibt ein breites Spektrum zur Gestaltung der Freiflächen.

## 2.8 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes ist eine freiwachsende Laubholzhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen. Die Laubholzhecke dient als südliche und östliche Randeingrünung des Gewerbegebietes, der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes, dem Artenschutz und ökologischen Zielsetzungen. Mit der Laubholzhecke wird ein von Gehölzen dominierter Ortsrand zur südöstlich angrenzenden offenen Agrarlandschaft geschaffen, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Entwicklung des Gewerbegebietes werden gemindert. Ferner stellt die Laubholzhecke eine Ergänzung des Lebensraums für Vögel, Kleinsäuger und Insekten dar.

Die entlang der Bundesstraße 3 gelegenen Flächen zum Anpflanzen der Hecke befinden sich in der Bauverbotszone der B 3 und sind daher nur sehr eingeschränkt nutzbar. Die Beeinträchtigung der Nutzbarkeit der Gewerbegrundstücke durch die festgesetzte Pflanzfläche wird daher als vertretbar angesehen. Die positiven Wirkungen hinsichtlich der Verbesserung des Landschaftsbildes und die ökologischen Effekte werden als hoch bewertet.

Den Kosten für die Pflanzung und Pflege der Hecke steht in der Abwägung der hohe städtebauliche und ökologische Nutzen gegenüber, daher werden die Kosten für vertretbar gehalten. Die Pflanzfestsetzung dient auch dem Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden.

## 2.9 Anpflanzen von Bäumen

Auf den festgesetzten Standorten entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches sind Spitzahorn (*Acer platanoides*) als Hochstämme zu pflanzen. Die Baumreihe markiert die östliche Grenze des Gewerbegebietes und trägt zur Gestaltung des Ortsbildes bei.

Auf den festgesetzten Standorten in der östlichen Verlängerung des als Biotop geschützten Gehölzes sind Obstbäume alter heimischer Sorten als Hochstämme zu pflanzen. Damit wird die Vegetationsstruktur des bestehenden Gehölzes nach Osten bis an den Lärmschutzwall verlängert.

## 2.10 Örtliche Bauvorschriften

### 2.10.1 Werbeanlagen

Bei den Festsetzungen für Werbeanlagen ist zwischen den berechtigten Interessen der ansässigen Betriebe an Eigenwerbung und den Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, den Nachbarschaftsschutz und den Sicherheitsanforderungen des Kfz-Verkehrs abzuwägen. Um negative Auswirkungen durch Werbeanlagen zu begrenzen, werden gemäß 91 (1) Nr. 1 HBO örtliche Bauvorschriften für Werbeanlagen getroffen.

Werbeanlagen mit größerer Höhenentwicklung können über weite Entfernungen wirken und negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild haben. Daher sind Werbeanlagen auf dem Dach unzulässig, freistehende Werbeanlagen als eigenständige bauliche Anlagen dürfen eine Höhe von 5,00 m nicht überschreiten. Werbeanlagen an Fassaden sind nach Umfang und Höhe den Gebäuden unterzuordnen.

Lichtwerbeanlagen dürfen aus Gründen des Nachbarschaftsschutzes keine überstrahlende Wirkung auf die Nachbargrundstücke ausüben.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit des Kfz-Verkehrs sind Werbeanlagen mit wechselndem Licht unzulässig, von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung auf den Kfz-Verkehr auf der Bundesstraße 3 ausgehen. Längs der Bundesstraße 3 dürfen keine Werbeanlagen in deren Bauverbotszone errichtet werden.

## 2.10.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Zäune oder lebende Hecken mit standortgerechten Laubgehölzen zulässig. Die Höhe von Zäunen darf zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes maximal 2,00 m betragen.

Aus Gründen des Artenschutzes ist zwischen der Oberkante Gelände und der Unterkante Zaun ein Zwischenraum von mindestens 0,15 m freizuhalten, damit keine Barrieren für Kleinsäuger geschaffen werden.

## 2.11 Kompensation der Eingriffe

### 2.11.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Mit der 11. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 werden über das bisher zulässige Maß hinausgehende Eingriffe in Natur und Landschaft zugelassen, die gemäß § 1a BauGB und § 18 BNatSchG einen naturschutzrechtlichen Ausgleich erfordern. Der erforderliche Ausgleich kann gemäß dem Umweltbericht innerhalb des Geltungsbereiches durch folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes erbracht werden:

- Erhalt des als Biotop geschützten Gehölzes
- Anpflanzung einer freiwachsenden Laubholzhecke
- Anlage von Blühstreifen mit Bäumen
- Anlage eines Feldrains
- Festsetzungen für die Begrünung der Grundstücksfreiflächen und Pflanzung eines heimischen Laubbaumes je angefangener 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche

Diese grünordnerischen Festsetzungen in dem Geltungsbereich dienen zudem der Einbindung der geplanten gewerblichen Bauflächen in das Orts- und Landschaftsbild. Mit den Festsetzungen zur Rückhaltung und Versickerung

von Niederschlagswasser werden die Eingriffe in den natürlichen Wasserkreislauf gemindert. Die Festsetzung zur Nutzung der Sonnenenergie stellt einen Beitrag zum Klimaschutz dar, durch den Ausbau erneuerbarer Energien werden die Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert.

### 2.11.2 Artenschutz

Mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachgutachtens im Jahr 2018 und der Überprüfung der Habitatstrukturen (s. Anlagen 2 und 3) im Herbst 2024 wurde den Anforderungen an die Berücksichtigung des Artenschutzes entsprochen.

In dem artenschutzrechtlichen Fachgutachten wurde die Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum für geschützte Tierarten untersucht. Die Bedeutung des Plangebietes beschränkt sich demnach auf Vögel, für andere Artengruppen ist das Plangebiet aufgrund seiner Habitatstrukturen nicht relevant.

Mit der Festsetzung zur Installation von je drei Nistkästen für den Gartenrotschwanz und den Feldsperling wird eine vorlaufende Artenschutzmaßnahme für Vogelarten mit ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand zur Stabilisierung der lokalen Population vorgenommen.

### 2.11.3 Schutzgut Boden

Gemäß der Bodenfunktionsbewertung (vgl. 1.8.2 Boden) ist der Funktionserfüllungsgrad der Böden in dem Plangebiet mittel und gering. Die Ertragsmesszahl beträgt in dem nördlichen Bereich 48, in dem westlichen Bereich 42 und in einem kleineren östlichen Bereich 58 auf der Skala von 0 - 100.

In dem Plangebiet sind bereits umfangreiche Eingriffe in das Schutzgut Boden zulässig, da der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 9 „Auf dem Siegen“ eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Betriebshof“, ein Sondergebiet „Reithalle“ für eine Halle und einen Reitplatz und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplätze mit Zubehörbauten ... und Parkplätzen“ festsetzt. Somit sind die Flächen des Plangebietes planungsrechtlich bereits baulichen Nutzungen zugeordnet.

Die 11. Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht eine über das bisher zulässige Maß hinausgehende Bebauung und Flächenbefestigung. Damit werden weitere Eingriffe in das Schutzgut Boden zugelassen, die zu einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen führen und das Entwicklungspotenzial des Bodens langfristig zerstören können.

Die nicht vermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes gemindert und teilweise ausgeglichen:

- Vorgabe, dass der beim Bodenaushub anfallende Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen ist
- Erhalt des Biotops, wodurch Eingriffe in den Boden in diesem Bereich ausgeschlossen werden
- Anpflanzung einer freiwachsenden Laubholzhecke, auf deren Fläche eine wenig beeinträchtigte Bodenentwicklung ermöglicht wird
- Anlage von Blühstreifen mit Bäumen, auf deren Flächen eine wenig beeinträchtigte Bodenentwicklung ermöglicht wird
- Anlage eines Felddrains, auf dessen Fläche eine wenig beeinträchtigte Bodenentwicklung ermöglicht wird
- Festsetzungen für die Grundstücksfreiflächen, auf denen durch Begrünung und Anpflanzung heimischer Laubgehölze eine wenig beeinträchtigte Bodenentwicklung ermöglicht wird

Diese Festsetzungen des Bebauungsplanes bewirken einen Schutz / eine Verbesserung der Bodenfunktionen in Teilbereichen, womit ein teilweiser Ausgleich erbracht wird. Bei der Baudurchführung sollten weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in den Boden vorgenommen werden, z. B. durch das Auslegen von Baggermatratzen. Auf künftigen Grün- und Pflanzflächen sollten Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor Verdichtungen ergriffen werden.

Ein Ausgleich durch eine Flächenentsiegelung ist nicht möglich, da in Bad Zwesten keine entsprechende Maßnahme geplant ist, die dem Bebauungsplan zugeordnet werden könnte.

In der Abwägung mit der durch den Bebauungsplan beabsichtigten Bereitstellung von Flächen für die Entwicklung bzw. Ansiedlung kleinerer und mittlerer Handwerks- und Gewerbebetriebe und der damit verbundenen Sicherung und dem Ausbau von Arbeitsplätzen werden die nicht ausgleichbaren Eingriffe in das Schutzgut Boden für zulässig erklärt.

## 2.12 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet kann an die Ver- und Entsorgung durch Versorgungsträger oder die Gemeinde Bad Zwesten angeschlossen werden.

Entsprechende Leitungstrassen für die Gemeinde Bad Zwesten / die Versorgungsträger verlaufen in der das Plangebiet erschließenden Verkehrsfläche. Sind Anpflanzungen von Bäumen oder Sträuchern in der Nähe von Ver- und Entsorgungsleitungen geplant, sind die einschlägigen Bestimmungen zum Schutz der Leitungen zu beachten.

Für den Anschluss des Plangebietes an das Stromversorgungsnetz wird ggf. ein umfangreicher Ausbau des Versorgungsnetzes erforderlich.

## 2.13 Brandschutz

Die Zufahrtswege und Stellflächen für die Feuerwehr müssen gemäß der „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ so ausgebaut werden, dass sie mit 16 t-Fahrzeugen bis zum jeweiligen Objekt befahren werden können und am Objekt die erforderliche Bewegungsfläche zur Verfügung steht. Wendeanlagen in Stichstraßen sollten für Löschfahrzeuge (Länge von 8,60 m, Breite 2,50 m) ausreichend groß bemessen werden. Auf die erforderliche Mindestbreite der Wege gemäß der „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ wird besonders hingewiesen.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung wird auf das DVGW-Arbeitsblatt W 405 verwiesen. Der Mindestdurchmesser der Wasserleitung darf nicht unter NW 100 liegen, der Fließüberdruck in Löschwasserversorgungsanlagen darf aus feuerwehrtechnischen Gründen bei maximaler Löschwasserentnahme 2,5 bar (0,25 MPa) nicht unterschreiten. Zur Brandbekämpfung muss die erforderliche Löschwassermenge für eine Löschzeit von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die erforderliche Löschwassermenge beträgt in Gewerbegebieten mind. 1.600 l/min.

Im Abstand von max. 150 m sollten Hydranten zur Entnahme von Löschwasser in die Wasserleitung eingebaut werden. In Gewerbegebieten sollten Überflurhydranten nach DIN 3222 vorgesehen werden. Überflurhydranten sind mit dem A-Anschluss zur Bewegungsfläche der Feuerwehr gerichtet anzuordnen. Sie sind mit einem witterungsbeständigen Anstrich zu versehen und nach DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Die Anordnung der Hydranten sollte mit der Brandschutzdienststelle des Schwalm-Eder-Kreises abgestimmt werden.

Kann die erforderliche Wassermenge aus der zentralen Wasserversorgung nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung gestellt werden, sind zur Ergänzung Zisternen mit einzubeziehen. Diese ergänzenden Wasserentnahmestellen müssen für die Feuerwehr ganzjährig leicht zugänglich und unmittelbar nutzbar sein. Die Abstände zu den Gebäuden müssen den Möglichkeiten der örtlich zuständigen Feuerwehr entsprechen.

Gebäude, bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt und bei denen der zweite Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr führt, dürfen nur dann errichtet werden, wenn die erforderlichen Rettungsgeräte von der Feuerwehr vorgehalten werden bzw. innerhalb der Hilfeleistungsfrist von 10 min. nach Alarmierung einsatzbereit vor Ort sind. Jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen muss in diesem Fall über Hubrettungsfahrzeuge erreichbar sein. Die hierzu erforderlichen Aufstellflächen sind gemäß der „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden.

Bei der Einrichtung verkehrsberuhigter Zonen, der Anlage von Stichstraßen oder Wohnwegen sowie rückwärtigen Bebauungen sollten die Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehr in jedem Fall berücksichtigt werden. Auf die Bestimmungen der §§ 4 und 5 der Hessischen Bauordnung (Zugänge und Zufahrten) wird verwiesen.

## 2.14 Leitungsrechte

Entlang der östlichen Grenze des Flurstücks der Straße Am Sportfeld verläuft teilweise auf den künftigen Bauflächen ein Abwasserkanal DN 800.

Die betreffenden Flächen werden einschließlich eines Schutzstreifens mit Leitungsrechten zugunsten der Gemeinde Bad Zwesten belastet. Auf den mit Leitungsrechten belasteten Flächen sind Hochbauten jeder Art einschließlich Einfriedungen sowie Baumpflanzungen zum Schutz der Leitungen nicht zulässig.

## 2.15 Bodenordnung

Die Flächen des Plangebietes befinden sich im Eigentum der Gemeinde Bad Zwesten. Eine Neuordnung der Grundstücke ist im Rahmen der Entwicklung des Plangebietes vorgesehen, Maßnahmen zur Bodenordnung (Umlegung gemäß § 45 ff BauGB) sind nicht erforderlich.

## 2.16 Flächenbilanz

■ Tabelle 1: Flächenbilanz

Nr.	Flächennutzung	Fläche m <sup>2</sup>
1.	Gewerbegebiet	19.329 m <sup>2</sup>
2.	Straßenverkehrsflächen	1.398 m <sup>2</sup>
3.	Private Grünflächen, Zweckbestimmung Blühstreifen	919 m <sup>2</sup>
4.	Private Grünflächen, Zweckbestimmung Hecke	1.241 m <sup>2</sup>
5.	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zweckbestimmung Gehölz	732 m <sup>2</sup>
6.	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zweckbestimmung Feldrain	384 m <sup>2</sup>
	Gesamt	24.003 m <sup>2</sup>

## 3 Anlagen

**Anlage 1: Umweltbericht**

**Anlage 2: Artenschutzrechtliches Fachgutachten**

**Anlage 3: Überprüfung Habitatstrukturen**